

DI 3963

Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat van Verkeer en Waterstaat

Directie Zeeland

-Generaal Rijkswaterstaat

Numer: K1226-1994



Zeeland

Bibliotheek, Koestr. 30, tel: 0118-686362,
postbus 5014, 4330 KA Middelburg



AXW 94-082

Rijkswaterstaat, Directie Zeeland

Kwaliteit van de waterbodem in de Zeeschelde en Westerschelde



Resultaten van de bemonstering in januari 1994

Sven van der Linden

September 1994

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Resultaten van het onderzoek	4
2.1	Concentraties zware metalen	5
2.2	Concentraties polychloorbifenylen (PCB's)	7
2.3	Concentraties organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)	7
2.4	Concentraties extraheerbaar organisch halogeen (EOX)	11
2.5	Concentraties polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)	12
3	Vergelijking resultaten chemische kwaliteit waterbodem in de jaren '92 t/m '94	14
4	Toetsing van resultaten	15
Bijlage 1	Verloop van de verhouding van enkele metalen en het aluminiumgehalte, gemeten in de fractie < 60 μm , in de jaren '92 t/m '94	
Bijlage 2	Verloop van enkele PCB's, gemeten in de fractie < 60 μm , in de jaren '92 t/m '94	
Bijlage 3	Verloop van enkele PAK's, gemeten in de fractie < 60 μm , in de jaren '92 t/m '94	
Bijlage 4	Overzicht resultaten toetsingsprogramma LAWABO	

1 Inleiding

Sinds 1989 wordt in één samenwerkingsverband van de Nederlandse en Belgische overheid jaarlijks onderzoek verricht naar de chemische kwaliteit van de waterbodem in de Zeeschelde en de Westerschelde. Ook in januari 1994 zijn op ca. 30 locaties tussen de Sluissche Hompels en Krankeloon weer waterbodemmonsters genomen.

Alle monsters zijn geanalyseerd door het laboratorium van de Vlaamse Milieumaatschappij te Aalst (België). Van 14 monsters is door het milieulaboratorium van TAUW Milieu te Deventer de fractie $< 60 \mu\text{m}$ geanalyseerd op zware metalen en organische microverontreinigingen, terwijl van 5 monsters ook de gehalten in het totaalmonster bepaald werden. Dit rapport geeft een overzicht van de analyseresultaten van deze 14 zeeffracties en 5 totaalmonsters. Bovendien wordt voor een aantal parameters een overzicht gegeven van het verloop van de gehalten in 1992, 1993 en 1994.

Een overzicht van de monsterlocaties is gegeven in tabel 1.

Afscheiding van de fractie $< 60 \mu\text{m}$ vindt plaats omdat het grootste deel van de microverontreinigingen zich bevindt in de fijne sedimentfractie. De sedimentologische eigenschappen (korrelgrootte, droge stof etc.) werden in alle 14 de totaalmonsters geanalyseerd.

De ligging van de monsterpunten is weergegeven in figuur 1.

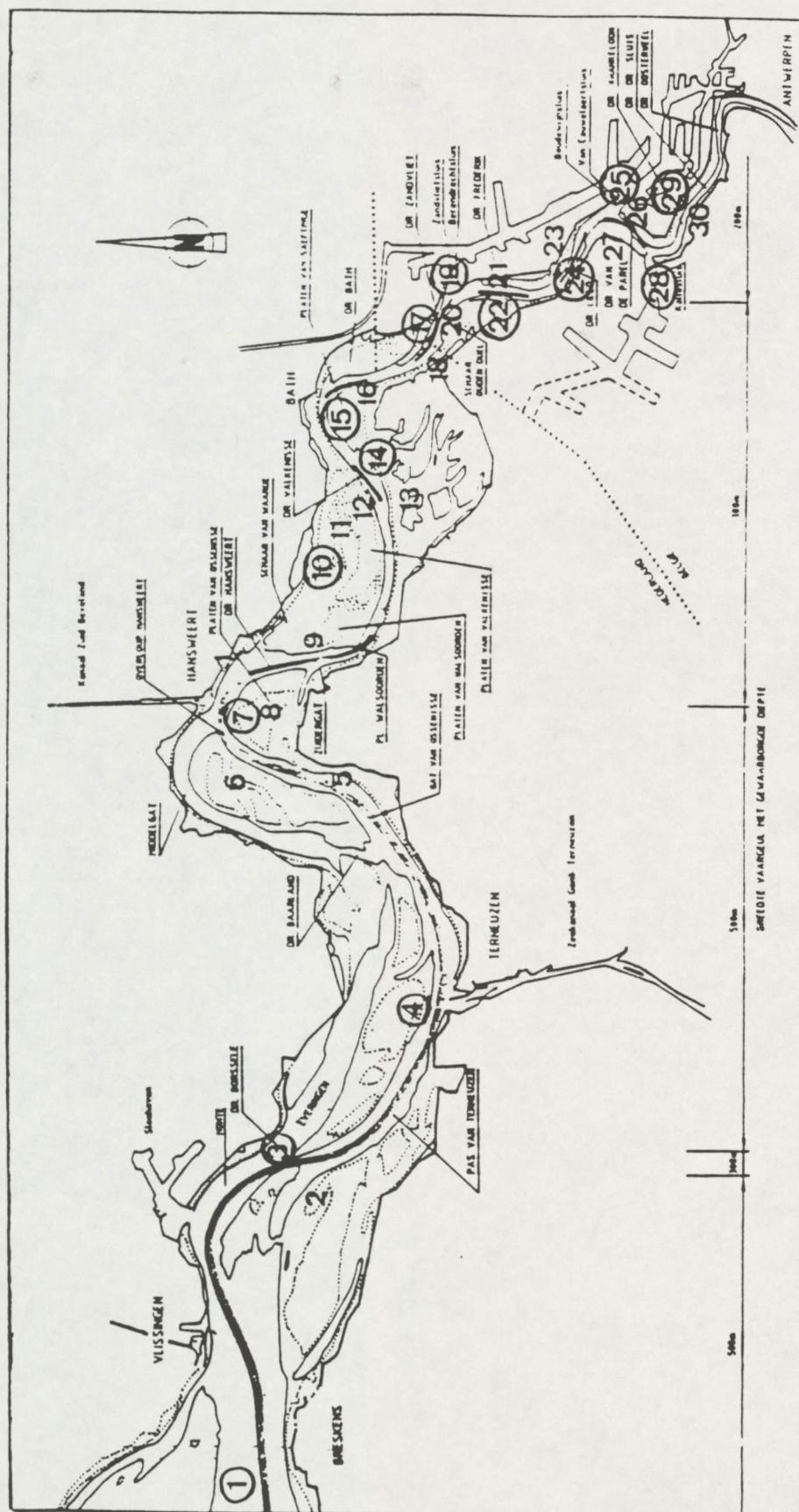
Opmerking:

Tot dusver werden de Nederlandse analyses steeds uitgevoerd door het Waterloopkundig Laboratorium te Haren (Gr.). In verband met de opheffing van het chemisch laboratorium van het WL werden de analyses in 1994 uitgevoerd door TAUW. Het WL deed analyses in de fractie $< 63 \mu\text{m}$, TAUW echter in de fractie $< 60 \mu\text{m}$. Hierdoor kunnen kleine verschillen in de gehalten aan verontreinigingen ontstaan.

Tabel 1: Monsterlocaties

Volgnummer	Locatie	Zeefractie	Totaalfractie
1	Sluissche Hompels	X	X
3	Drempel van Borssele-rood	X	-
4	Terneuzen	X	X
7	Dr. van Hansweert - afw.boei 51	X	-
10	Rand Pl. Valkenisse omg. boei 52	X	-
14	Dr. van Valkenisse Schaarboei	X	-
15	Drempel van Bath afw. boei 70	X	-
17	Drempel van Zandvliet rood	X	-
19	Geul Zandvlietluis	X	X
22	Drempel van Frederik - groen	X	-
24	Drempel van Lillo - groen	X	-
25	Geul Boudewijn / van Cauwelaertssluis	X	X
28b	Geul Kallosluis - midden	X	X
29	Drempel Krankeloon - rood	X	-

Figuur 1: Situering monsterpunten



2 Resultaten van het onderzoek

De in deze paragraaf te behandelen parameters zijn gemeten voor de algemene karakterisering van de monsters. In tabel 2 zijn deze parameters weergegeven. Zo valt ondermeer af te lezen dat de monsters genomen nabij de sluizen slibrijk materiaal bevatten. Organische stof is een belangrijke parameter in verband met de binding van organische microverontreinigingen (OMIVE) en zal in het verdere verslag worden gebruikt voor de vergelijking van de concentraties van deze stoffen. Uit de resultaten blijkt ook dat de concentratie organisch stof toeneemt naarmate de baggerspecie slibrijker wordt.

TABEL 2:
Granulometrie van het totale monster.

VOLG NR	LOKATIE	Fractie	Fractie	Fractie	CaCO ₃	Org.	Droge stof
		< 63 μ m	< 16 μ m	< 2 μ m	% van Ds	stof	(Ds)
		% van Ds	% van Ds	% van Ds	% van Ds	% van Ds	%
1	Sl.Hompels	42	5,9	4	27	0,9	73,4
3	Dr.Bors.rood	18	3,4	2,4	10	0,6	73
4	Terneuzen	4,9	0,4	0,3	3,1	<0,1	82,6
7	Dr.Hans.afw.Boei 51	3,5	0,3	0,3	2	<0,1	81,7
10	Rd.pl.Valk.omg.Boei 52	6,6	0,8	0,6	4,6	0,1	80,2
14	Dr.Valk.Schaarboei	5,5	0,6	0,4	3,9	<0,1	80,3
15	Dr.Bath afw.Boei 70	5,8	0,8	0,7	3,5	0,1	77,8
17	Dr.Zand.rood	30	8,0	5,7	11	1,7	62,8
19	Gl.Zandvl.sluis	93	43,0	28	16	7,5	35,7
22	Dr.Fred.groen	16	3,8	2,7	7,2	0,8	71,5
24	Dr.Lil.groen	36	13,0	8,7	9,3	2,7	57,2
25	Gl.Boud.Cauw.sluis	88	35,0	23	14	7,9	37,9
28 b	Gl.Kallosluis midden	85	44,0	29	14	8,8	35
29	Dr.Kr.rood	14	2,2	1,6	6,4	0,6	75

2.1 Concentraties zware metalen

De resultaten van de analyses op metalen zijn vermeld in de tabellen 3 en 4. Tabel 3 geeft de concentraties in het totale monster weer, en tabel 4 in de fractie < 60 µm. In de tabel is verder ter informatie het organisch stofgehalte weergegeven.

In bijlage 1 zijn de metaalgehalten in de fractie < 60 µm in grafieken weergegeven. Om de verschillen in gehalten in de fractie < 60 µm ten gevolge van verschillen in de korrelgrootteverdeling binnen deze fractie te elimineren, zijn de metaalgehalten in de grafieken gedeeld door het aluminiumgehalte. Aluminium is een conservatieve stof en een goede maat voor de granulaire samenstelling (Kerkdijk 1990). In de grafieken zijn ook de resultaten van 1992 en 1993 weergegeven. Uit de grafieken valt af te lezen dat er, enkele uitzonderingen niet meegerekend, een afname van metaalgehalten in stroomafwaartse richting optreedt.

TABEL 3:
Concentratie aan zware metalen in het totale monster.

VOLGNR	LOKATIE	Org. stof	Arseen (As)	Cadmium (Cd)	Chroom (Cr)	Koper (Cu)
		% van Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds
1	Sl.Hompels	0,9	24	0,1	7	3
4	Terneuzen	<0,1	11	<0,1	10	<1
19	Gl.Zandvl.sluis	7,5	30	5,5	86	72
25	Gl.Boud.Cauw.sluis	7,9	30	6,5	90	79
28 b	Gl.Kallosluis midden	8,8	40	9,5	120	105

VOLGNR	LOKATIE	Kwik (Hg)	Lood (Pb)	Nikkel (Ni)	Zink (Zn)
		mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds
1	Sl.Hompels	<0,1	10	2	42,0
4	Terneuzen	<0,1	<10	<1	22,0
19	Gl.Zandvl.sluis	1,3	110	16	435,0
25	Gl.Boud.Cauw.sluis	1,2	130	21	500,0
28 b	Gl.Kallosluis midden	1,7	160	25	600,0

TABEL 4:

Concentratie aan zware metalen in de fractie < 60 µm.

VOLGNR LOKATIE		Org. stof % van Ds	Droge stof %	Aluminium (Al) mg/kg Ds	Arseen (As) mg/kg Ds	Cadmium (Cd) mg/kg Ds	Chroom (Cr) mg/kg Ds
1	Sl.Hompels zfr	3	19,9	6600	11	0,5	7
3	Dr.Bors.rood zfr	2,9	13,9	5700	13	1,0	44
4	Terneuzen zfr	2,9	5,95	9100	15	1,4	57
7	Dr.Hans.afw.Boei 51 zfr	1,8	2,2	7800	30	2,9	95
10	Rd.pl.Valk.omg.Boei 52 zfr	1,6	2,96	12000	20	1,8	87
14	Dr.Valk.Schaarboei zfr	2,8	3,72	8400	25	2,2	90
15	Dr.Bath afw.Boei 70 zfr	4	4,6	9200	25	3,5	97
17	Dr.Zand.rood zfr	5,3	13,6	8100	25	6,0	91
19	Gl.Zandvlsuis zfr	7,7	17,2	8900	30	6,5	105
22	Dr.Fred.groen zfr	6,1	9,14	9700	35	6,5	105
24	Dr.Lil.groen zfr	4,9	10,7	11000	30	8,0	135
25	Gl.Boud.Cauw.sluis zfr	8,5	15,1	11000	30	7,5	105
28b	Gl.Kallosluis midden zfr	11	13,2	12000	35	8,0	125
29	Dr.Kr-rood zfr	5,1	6,92	10000	60	12,0	160
VOLGNR LOKATIE		Koper (Cu) mg/kg Ds	Kwik (Hg) mg/kg Ds	Lood (Pb) mg/kg Ds	Nikkel (Ni) mg/kg Ds	Zink (Zn) mg/kg Ds	
1	Sl.Hompels zfr	12	0,3	35	13	100	
3	Dr.Bors.rood zfr	22	0,4	<10	7	145	
4	Terneuzen zfr	32	1,7	50	17	180	
7	Dr.Hans.afw.Boei 51 zfr	61	1,3	110	19	305	
10	Rd.pl.Valk.omg.Boei 52 zfr	38	0,9	50	33	265	
14	Dr.Valk.Schaarboei zfr	71	1,0	90	22	415	
15	Dr.Bath afw.Boei 70 zfr	76	1,0	90	27	405	
17	Dr.Zand.rood zfr	90	1,1	85	22	480	
19	Gl.Zandvlsuis zfr	97	1,2	110	25	500	
22	Dr.Fred.groen zfr	92	1,2	150	28	550	
24	Dr.Lil.groen zfr	140	1,1	140	27	790	
25	Gl.Boud.Cauw.sluis zfr	89	1,3	150	23	590	
28b	Gl.Kallosluis midden zfr	110	1,6	150	36	580	
29	Dr.Kr-rood zfr	120	2,3	210	43	820	

2.2 Concentraties polychloorbifenylen (PCB'S)

De resultaten van de analyses op PCB's zijn vermeld in de tabellen 5 en 6. Tabel 5 geeft de concentraties in het totale monster weer, en tabel 6 in de fractie $< 60 \mu\text{m}$. Ter informatie is tevens het organisch stofgehalte in de monsters gegeven. Om de concentraties van PCB's op de diverse locaties met elkaar te vergelijken, zijn de gemeten concentraties in de fractie $< 60 \mu\text{m}$ omgerekend naar een standaardbodem met 10 % organisch stof. Deze omrekening vindt normaal plaats wanneer de gehalten zijn gemeten in het totale monster (V&W 1989), maar op organische microverontreinigingen, gemeten in de fractie $< 60 \mu\text{m}$, is zij ook goed toepasbaar (Kerkdijk 1992). De omrekening vindt plaats met behulp van de onderstaande formule:

$$\text{PCB}_{\text{st}} = 10 * \text{PCB}_{\text{gem}} / \text{org. stof gehalte in de fractie } < 60 \mu\text{m}$$

met:

PCB_{st} als gehalte van PCB gecorrigeerd voor standaardbodem samenstelling ($\mu\text{g/kg Ds}$)

PCB_{gem} als gehalte van PCB gemeten in de fractie $< 60 \mu\text{m}$ ($\mu\text{g/kg Ds}$)

In bijlage 2 zijn enkele PCB's in grafieken weergegeven. De nummering van de locaties op de x-as komen overeen met die van tabel 6. In de grafieken zijn ook de resultaten van 1992 en 1993 weergegeven. Uit de grafieken valt af te lezen dat er, enkele uitzonderingen niet meegerekend, een afname van PCB-gehalten in stroomafwaartse richting optreedt.

2.3 Concentraties organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB'S)

De monsters zijn op 20 verschillende OCB-verbindingen onderzocht. De resultaten van de analyses op OCB's zijn vermeld in de tabellen 7 en 8. Tabel 7 geeft de concentraties in het totale monster weer, en tabel 8 in de fractie $< 60 \mu\text{m}$. Opvallend is dat alle OCB's tussen de streefwaarden en de grenswaarden liggen. Dit betekent $<$ klasse 1. Een uitzondering hierop is DDT dat in vrijwel alle monster klasse 3 geeft (waarden tussen de toetsingswaarden en de signaleringswaarden). Dit heeft tot gevolg dat de som pesticiden meestal ook klasse 3 is.

TABEL 5:
Concentratie aan PCB's in het totale monster.

VOLGNR	LOKATIE	Org. stof	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB
--------	---------	--------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

TABEL 6:
Concentratie aan PCB's in de fractie < 60 µm.

VOLGNR		LOKATIE		Org.	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PCB	PC
--------	--	---------	--	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----

TABEL 7:
Concentratie OCB's in het totale monster.

VOLGNR	LOKATIE	alfa- HCH µg/kg Ds	beta- HCH µg/kg Ds	gamma- HCH µg/kg Ds	delta- HCH µg/kg Ds	epsilon- HCH µg/kg Ds	Hepta- chloor µg/kg Ds	cis-Hepta Cl-epoxide µg/kg Ds	Aldrin µg/kg Ds	Dieldrin µg/kg Ds
1	Sl.Hompels	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
4	Terneuzen	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
19	Gl.Zandvl.sluits	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	<1	8
25	Gl.Boud.Cauw.sluits	<1	<1	<1	4	<1	<2	<1	<1	15
28 b	Gl.Kallosluits midd	<1	<2	<1	5	2	<2	<1	2	20

VOLGNR	Endrin µg/kg Ds	Isodrin µg/kg Ds	Telodrin µg/kg Ds	2,4-DDD µg/kg Ds	4,4-DDD µg/kg Ds	4,4-DDE µg/kg Ds	2,4-DDT µg/kg Ds	4,4-DDT µg/kg Ds	alfa- Endosulfaat µg/kg Ds	HCB µg/kg Ds	trans Chloordaen µg/kg Ds
1	<1	5	3	<5	7,0	10	<10	<10	3	2	<3
4	<2	7	5	<5	8,0	15	<10	<10	3	2	5
19	<1	<1	<1	1	4,0	5	<1	2	1	<1	2
25	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
28 b	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1

TABEL 8:
Concentratie OCB's in de fractie < 60 µm.

VOLGNR	LOKATIE	alfa- HCH		beta- HCH		gamma- HCH		delta- HCH		epsilon- HCH		Hepta- chloor		cis-Hepta Cl-epoxide		Aldrin		Dieldrin	
		µg/kg	Ds	µg/kg	Ds	µg/kg	Ds	µg/kg	Ds	µg/kg	Ds	µg/kg	Ds	µg/kg	Ds	µg/kg	Ds	µg/kg	Ds
1	Sl.Hompels zfr	<1		<1		<1		<1		<1		<1		<1		<1		<1	
3	Dr.Bors.rood zfr	<1		<1		<1		<1		<1		<1		<1		<1		<1	
4	Terneuzen zfr	<2		<2		<2		<2		<2		<2		<2		<2		<2	
7	Dr.Hans.afw.Boei 5	<4		<4		<4		<4		<4		<4		<4		<4		<4	
10	Rd.pl.Valk.omg.Boe	<4		<4		<4		<4		<4		<4		<4		<4		<4	
14	Dr.Valk.Schaarboei	<4		<4		<4		<4		<4		<4		<4		<4		<4	
15	Dr.Bath afw.Boei 7	<4		<4		<4		<4		<4		<4		<4		<4		<4	
17	Dr.Zand.rood zfr	<1		<1		<1		<1		<1		<1		1		1		2	
19	Gl.Zandvlsluis zfr	<1		<1		<1		<1		<1		<1		<2		<1		1	
22	Dr.Fred.groen zfr	<2		<2		<2		<2		<2		<2		<2		<2		<2	
24	Dr.Lil.groen zfr	<2		<2		<2		<2		<2		<2		3		2		4	
25	Gl.Boud.Cauw.sluiz	<1		<1		<1		<1		<1		<1		<1		1		2	
28 b	Gl.Kallosluis midd	<1		<1		<1		<1		<1		<2		<1		2		2	
29	Dr.Kr-rood zfr	<3		<3		<3		<3		<3		<3		<3		4		<3	

VOLGNR	Endrin	Isodrin	Telodrin	2,4-DDD		4,4-DDD		4,4-DDE		2,4-DDT		4,4-DDT		alfa- Endosulfaat		HCB		trans Chloordaen	
				µg/kg	Ds	µg/kg	Ds	µg/kg	Ds	µg/kg	Ds	µg/kg	Ds	µg/kg	Ds	µg/kg	Ds	µg/kg	Ds
1	<1	<1	<1	<2		<1		<1		<1		<1		<2		<1		<1	
3	<1	<1	<1	2,0		1,0		<1		<1		<1		1,0		<1		<1	
4	<2	<2	<2	<2		3,0		<2		<2		<2		<2		<2		<2	
7	<4	<4	<4	<4		<4		<4		<4		<4		<4		<4		<4	
10	<4	<4	<4	<4		<4		<4		<4		<4		<4		<4		<4	
14	<4	<4	<4	<4		<4		<4		<4		<4		<4		<4		<4	
15	<4	<4	<4	<4		<4		<4		<4		<4		<4		<4		<4	
17	<1	<2	<1	15,0		6,0		5,0		<1		<1		3,0		1,0		<1	
19	2	2	<1	15,0		7,0		5,0		<1		<1		2,0		2,0		<1	
22	<2	<3	<2	15,0		7,0		5,0		<2		<2		3,0		2,0		<2	
24	<2	<2	<2	25,0		10,0		9,0		<2		<2		5,0		4,0		2,0	
25	<1	<1	<1	20,0		8,0		7,0		<1		<1		4,0		3,0		1,0	
28 b	4	<1	<2	20,0		10,0		7,0		<1		<1		3,0		3,0		<1	
29	15	<3	<3	30,0		15,0		10,0		<3		<3		8,0		7,0		5,0	

2.4 Concentraties extraheerbaar organisch halogeen (EOX)

De resultaten van de analyses van de monsters op extraheerbaar organisch halogeen (EOX) zijn weergegeven in de tabellen 9 en 10. Tabel 9 geeft de concentraties in het totale monster weer, en tabel 10 in de fractie < 60 µm. Ter informatie is tevens het organisch stofgehalte in de monsters gegeven.

TABEL 9:
Concentratie EOX in het totale monster.

VOLGNR	LOKATIE	Organisch stof % van Ds	EOX als Cl µg/kg Ds
1	Sl.Hompels	0,9	<0,1
4	Terneuzen	<0,1	<0,1
19	Gl.Zandvl.sluis	7,5	3
25	Gl.Boud.Cauw.sluis	7,9	5
28 b	Gl.Kallosluis midden	8,8	5

TABEL 10:
Concentratie EOX in de fractie < 60 µm.

VOLGNR	LOKATIE	Org. stof % van Ds	EOX als Cl µg/kg Ds
1	Sl.Hompels zfr	3	<0,2
3	Dr.Bors.rood zfr	2,9	<0,5
4	Terneuzen zfr	2,9	0,4
7	Dr.Hans.afw.Boei 51 zfr	1,8	2,0
10	Rd.pl.Valk.omg.Boei 52 zfr	1,6	0,4
14	Dr.Valk.Schaarboei zfr	2,8	2,0
15	Dr.Bath afw.Boei 70 zfr	4	2,0
17	Dr.Zand.rood zfr	5,3	1,0
19	Gl.Zandvlsluis zfr	7,7	1,0
22	Dr.Fred.groen zfr	6,1	2,0
24	Dr.Lil.groen zfr	4,9	4,0
25	Gl.Boud.Cauw.sluis zfr	8,5	2,0
28 b	Gl.Kallosluis midden zfr	11	3,0
29	Dr.Kr-rood zfr	5,1	2,0

2.5 Concentraties polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK'S)

De concentraties van de PAK's zijn vermeld in de tabellen 11 en 12. Tabel 11 geeft de concentraties in het totale monster weer, en tabel 12 in de fractie < 60 µm. Ter informatie is tevens het organisch stofgehalte in de monsters gegeven. Om de concentraties van PAK's op de diverse locaties met elkaar te vergelijken, zijn de gemeten concentraties in de fractie < 60 µm omgerekend naar een standaardbodem met 10 % organisch stof. Deze omrekening vindt normaal plaats wanneer de gehalten zijn gemeten in het totale monster (V&W 1989), maar op organische microverontreinigingen, gemeten in de fractie < 60 µm, is zij ook goed toepasbaar (Kerkdijk 1992). De omrekening vindt plaats met behulp van de onderstaande formule:

$PAK_{st} = 10 * PAK_{gem} / \text{org. stof gehalte in de fractie} < 60 \mu m$

met:

PAK_{st} als gehalte van PAK gecorrigeerd voor standaardbodem samenstelling (µg/kg Ds)

PAK_{gem} als gehalte van PAK gemeten in de fractie < 60 µm (µg/kg Ds)

Het resultaat van de genormeerd gehalten is voor fluoranthreen, benzo(b)fluoranthreen, benzo(a)pyreen, chryseen de som 10 PAK van VROM en de som 16 EPA PAK weergegeven in bijlage 3.

TABEL 11:
concentratie PAK's in het totale monster

VOLGNR	Org. stof	FL	BKF	BBF	BAP	B(ghi)P	ID	Naft
	% van Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds
1	0,9	0,03	0,01	0,04	0,02	0,02	0,02	<0,05
4	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05
19	7,5	0,9	0,3	0,9	0,6	0,35	0,5	<0,05
25	7,9	1	0,3	0,8	0,5	0,3	0,45	<0,05
23 b	8,8	0,8	0,25	0,8	0,5	0,35	0,45	<0,05

VOLGNR	Acenaf- tyleen	Acenaf- theen	Fluoreen	Anthr	Pyreen	D(bah) anthr	Chrys	Fen	BAA
	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds
1	<0,05	<0,05	<0,01	<0,01	0,02	<0,02	0,02	0,02	0,02
4	<0,05	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
19	<0,05	<0,2	0,07	0,09	0,5	<0,4	0,5	0,25	0,4
25	<0,05	<0,2	0,07	0,1	0,6	<0,4	0,5	0,25	0,4
23 b	<0,05	<0,2	0,07	0,03	0,6	<0,4	0,5	0,2	0,35

TABEL 12:
Concentratie PAK's in de fractie < 60 µm.

VOLGNR	LOKATIE	Org. stof	FL	BKF	BBF	BAP	B(ghi)P	ID	Naft.	Acenaf-tyleen
% van Ds µg/kg Ds µg/kg Ds µg/kg Ds µg/kg Ds µg/kg Ds µg/kg Ds µg/kg Ds										
1	Sl.Hompels zfr	3	150	50	200	70	80	100	<50	<50
3	Dr.Bors.rood zfr	2,9	150	60	250	90	90	100	<50	<50
4	Terneuzen zfr	2,9	250	80	300	150	150	150	<200	<50
7	Dr.Hans.afw.Boei 5	1,8	35	100	450	250	450	350	<300	<80
10	Rd.pl.Valk.omg.Boe	1,6	250	90	250	150	150	250	<100	<60
14	Dr.Valk.Schaarboei	2,8	600	200	600	350	250	300	<200	<50
15	Dr.Bath afw.Boei 7	4	600	150	600	350	250	500	<50	<50
17	Dr.Zand.rood zfr	5,3	600	150	600	300	250	350	<50	<50
19	Gl.Zandvlsuis zfr	7,7	450	150	600	300	200	250	<50	<50
22	Dr.Fred.groen zfr	6,1	80	200	900	450	350	450	<60	<60
24	Dr.Lil.groen zfr	4,9	1500	300	1000	500	450	500	<80	<50
25	Gl.Boud.Cauw.slu	8,5	1000	250	1000	500	350	450	<50	<50
28 b	Gl.Kallosluis midd	11	900	250	1000	500	350	450	<80	<50
29	Dr.Kr-rood zfr	5,1	2100	400	1500	800	500	800	<100	<60

VOLGNR	Acenaf-tyleen	µg/kg Ds	Fluoreen	Anth.	Pyreen	D(bah) anthr.	Chrys.	Fen.	BAA	som 6 PAK Borneff	som 10 PAK VROM	som 16 EPA PAK
µg/kg Ds µg/kg Ds µg/kg Ds µg/kg Ds µg/kg Ds µg/kg Ds µg/kg Ds µg/kg Ds µg/kg Ds µg/kg Ds												
1	<200	20	20	20	90	<80	100	100	70	650	740	1030
3	<200	20	20	20	100	<90	100	100	60	740	770	1130
4	<100	30	30	30	200	<100	150	100	90	1080	1150	1680
7	<600	40	50	50	300	<600	200	200	150	1635	1785	2675
10	<60	30	30	30	200	<200	150	100	100	1140	1270	1650
14	<600	60	60	60	500	<300	350	200	250	2300	2560	3670
15	<400	70	70	60	600	<300	350	200	250	2450	2710	3730
17	<600	80	80	60	500	<300	400	200	250	2250	2560	3640
19	<100	50	50	60	350	<200	350	200	200	1950	2160	3110
22	<300	90	90	80	600	<400	600	300	350	2430	2860	4350
24	<700	150	150	100	1100	<500	900	500	600	4250	5350	7550
25	<300	90	90	80	700	<300	600	300	400	3550	3930	5620
28 b	<300	100	100	90	700	<300	600	300	350	3450	3790	5490
29	<500	350	350	300	1500	<700	1300	700	800	6100	7700	10750

3 Vergelijking resultaten chemische kwaliteit waterbodembodem in de jaren '92 t/m '94

Gelijksoortige inventarisaties naar de chemische kwaliteit van de waterbodembodem in de Zeeschelde en de Westerschelde als in 1994, zijn gehouden in de jaren '90, '91, '92, en '93. De bemonsteringen hadden toen evenals in 1994 plaats in januari en/of februari. Een vergelijking van de verontreinigingssituatie in de verschillende jaren gebeurt voor zware metalen aan de hand van de metaal/aluminiumverhouding in de zeeffractie (zie bijlage 1). Ten aanzien van de meeste metalen is het algemene beeld dat de concentraties in de loop der tijd weinig wijzigingen hebben ondergaan. Enkele uitzonderingen hierop zijn:

- 24 Drempel van Lillo-groen: duidelijke toename van concentratie Zn in 1994;
- 29 Drempel Krankeloon-rood: duidelijke toename van concentratie As, Cd, Hg, en Zn in 1994;
- bij alle monsterlocaties zijn de concentraties As, Cr en Ni in 1994 duidelijk afgenomen;
- bij alle monsterlocaties is de concentratie Hg in 1994 duidelijk toegenomen.

Bij de organische microverontreinigingen (PCB's en PAK's) wordt gebruik gemaakt van de naar standaardbodem met 10 % organische stof omgerekende gehalten in de fractie < 60 μm (zie bijlage 2 en 3).

Ten aanzien van PCB's zijn op enkele locatie's de gehalten duidelijk omhoog gegaan. Dit zijn vooral:

- 10 Rand van Platen Valkenisse omg. Boei 52;
- 14 Drempel van Valkenisse Schaarboei;
- 24 Drempel van Lillo-groen;
- 29 Drempel Krankeloon-rood.

Ten aanzien van PAK's zijn er enkele locaties die een verhoogde concentratie hebben. Maar als wordt gekeken naar de som PAK 10 en de som 16 EPA PAK is te zien dat er twee locaties zijn waar een opmerkelijke verhoging is waar te nemen:

- 14 Drempel van Valkenisse Schaarboei;
- 29 Drempel Krankeloon-rood.

De PAK gehalten op de locatie Terneuzen voor het jaar 1992 zijn niet weergegeven omdat deze dermate hoog waren dat een representatieve figuur niet was te maken.

Een vergelijking met de OCB's tussen de verschillende jaren is moeilijk te maken, omdat de waarden vrijwel steeds rond of onder de detectiegrens liggen. Opvallend is dat alle OCB's tussen de streefwaarden en de grenswaarden liggen. Dit betekent < klasse 1. Een uitzondering hierop is DDT dat in vrijwel alle monsters klasse 3 geeft (waarden tussen de toetsingswaarden en de signaleringswaarden). Dit heeft tot gevolg dat de som pesticiden meestal ook klasse 3 is.

Als opmerking moet nog worden geplaatst dat de analyses dit jaar door een ander laboratorium zijn uitgevoerd dan in de voorgaande jaren het geval was. Eventuele schommeling in de resultaten kan hiermee samenhangen, m.n. de verhoging van het kwikgehalte kan hieraan te wijten zijn.

Ook de Belgische analyseresultaten kunnen wellicht inzicht geven in de daadwerkelijke toe- of afname van de gehalten van enige parameters op deze locaties.

4 Toetsing van resultaten

Voor de toetsing van de gemeten concentraties aan opgestelde normen is een programma-pakket op de markt gebracht dat **LAWABO (LAndelijk WaterBOdem bestand)** heet. Het is een combinatie van een opslagstructuur voor kwaliteitsgegevens van waterbodems en een aantal daarbij horende verwerkingsmogelijkheden. Alle benodigde parameters zijn ingelezen in het programma dBASE III. Het programma LAWABO leest deze informatie en toetst deze aan de normen. Dit kan aan verschillende normen, zoals:

- Derde Nota Waterhuishouding (1989);
- Evaluatienota Water (1993).

De waarden van de verschillende parameters in deze rapportage zijn getoetst aan de Derde Nota Waterhuishouding en de Evaluatienota Water. Daar de zeeffractie niet getoetst kan worden omdat de normen ontwikkeld zijn voor het totaal monster, kunnen maar vijf monsters getoetst worden. De resultaten zijn weergegeven in bijlage 4. Een overzicht van de klasse-indeling is gegeven in tabel 13.

Tabel 13: Overzicht klasse-indeling

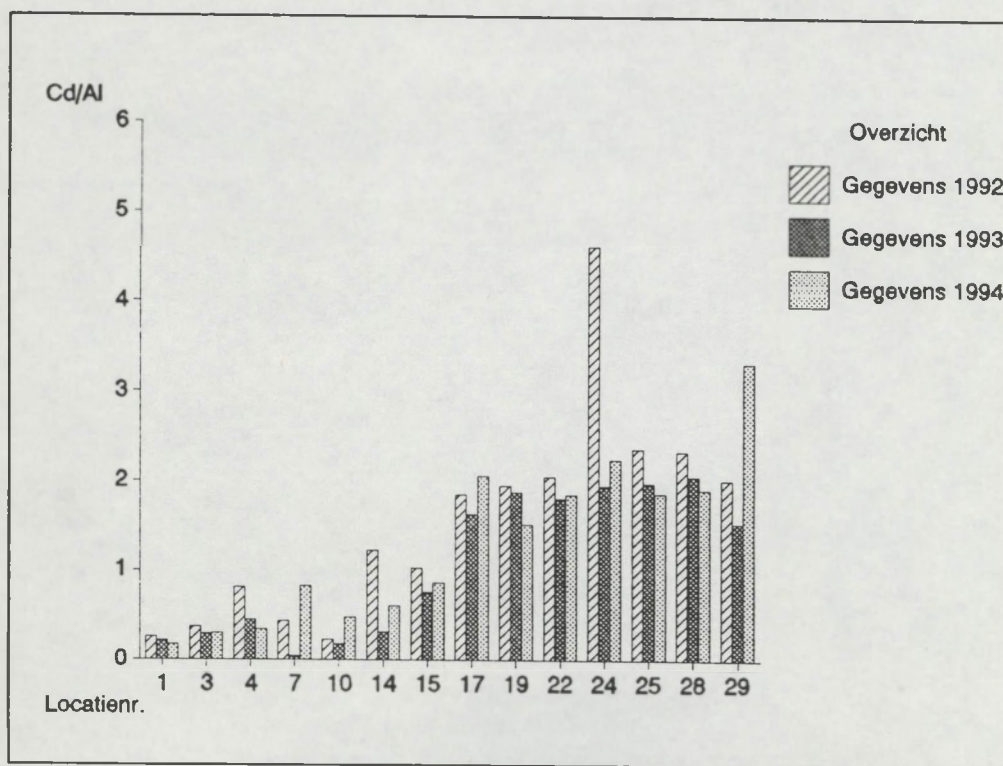
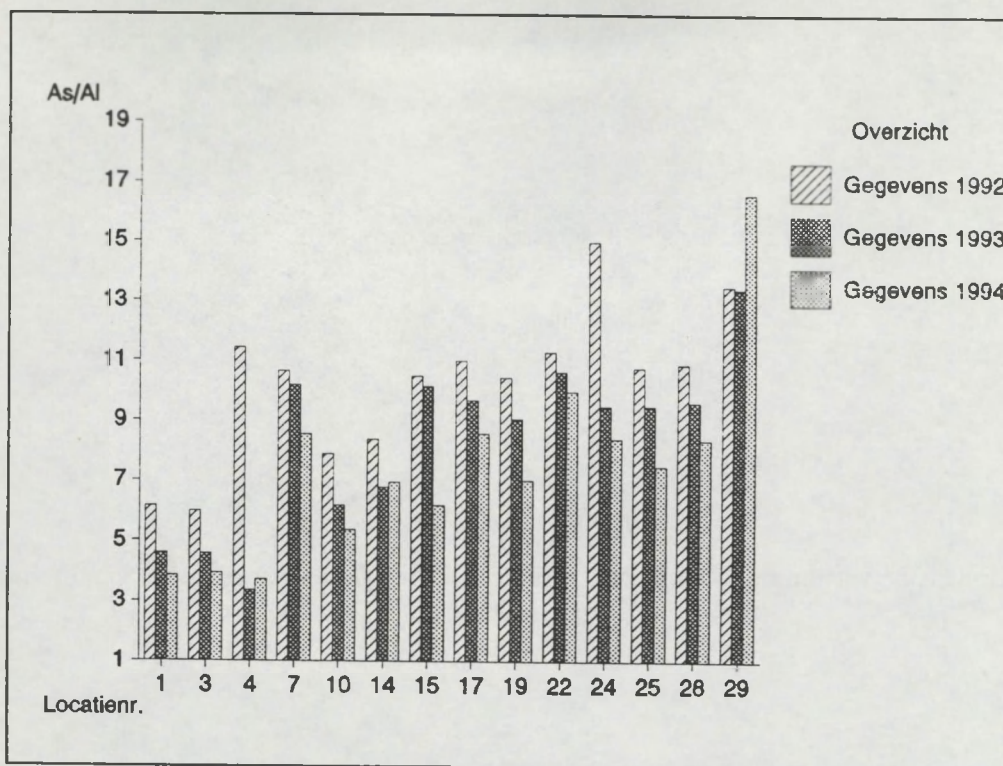
Nummer en Locatie	Klasse indeling volgens 3 ^e Nota Waterhuishouding	Klasse indeling volgens Evaluatienota Water
1 Sluissche Hompels	2	0
4 Terneuzen	1	0
19 Geul Zandvlietsluis	3	2
25 Geul Boudewijn/van Cauwelaertssluis	3	3
28b Geul Kallossluis	3	3

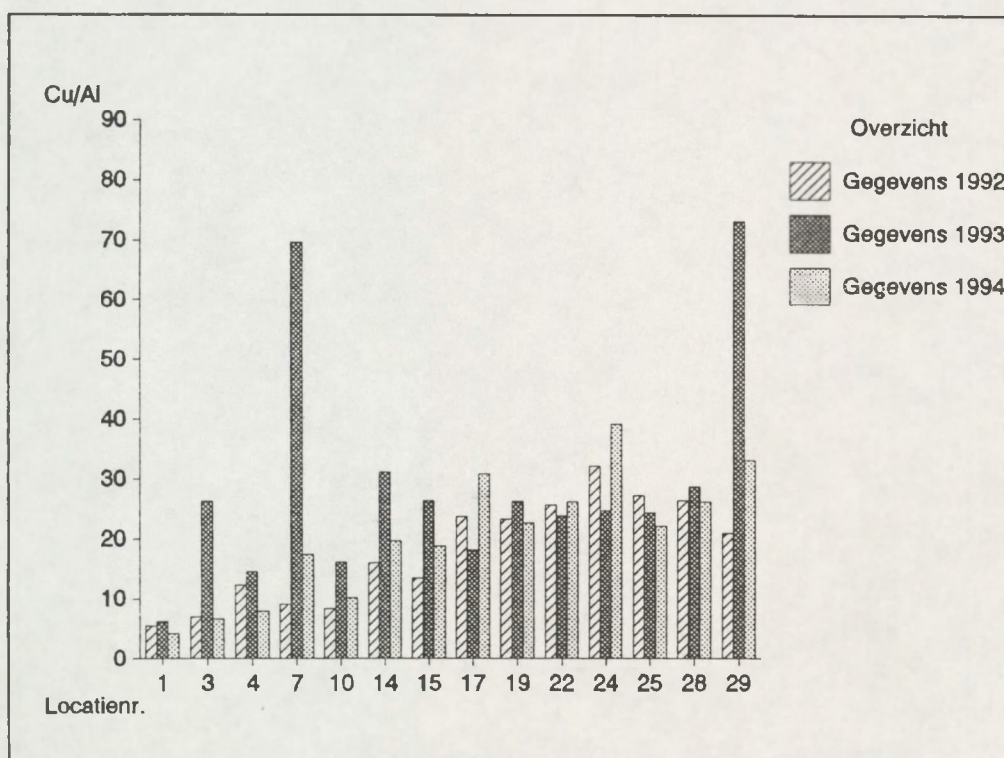
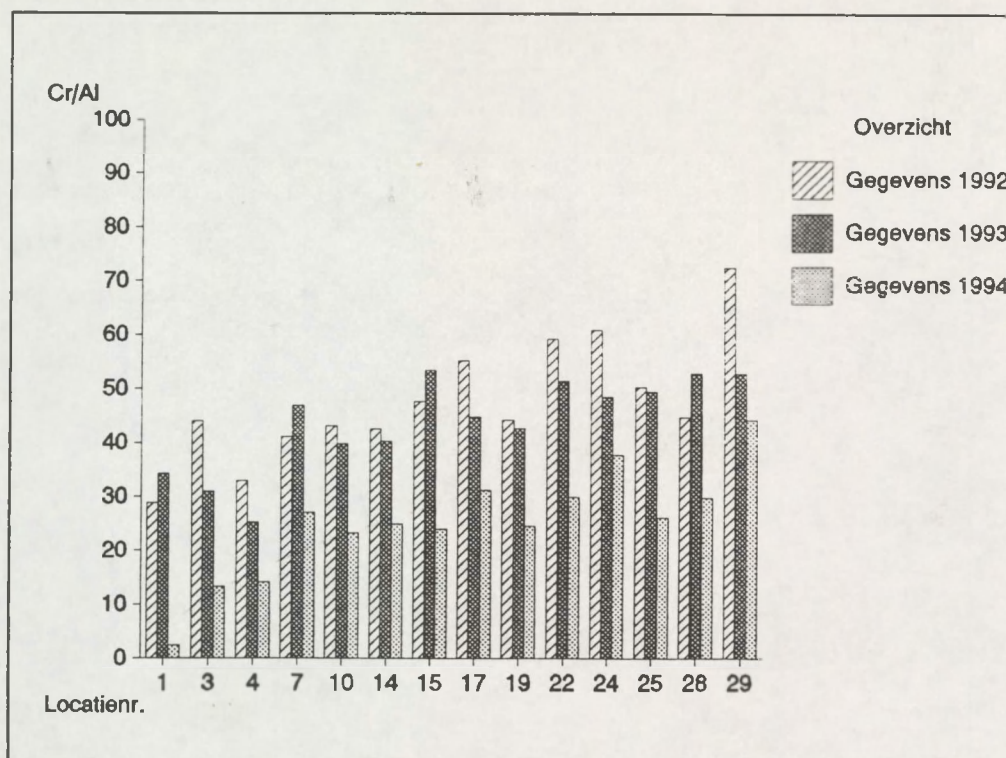
Bij de normering volgens de Evaluatienota Water (voor zoete wateren) is besloten om voor de PAK's over te stappen van een norm voor elke afzonderlijke verbinding naar één norm voor de somwaarde (10 PAK's van VROM). Dit leidt ertoe dat op lokaties waar PAK's klassebepalend zijn verschillen tussen de resulterende klassen, afhankelijk van de gehanteerde normering, mogelijk zijn, met name bij de lagere verontreinigingsklassen. Dit blijkt ook uit tabel 13.

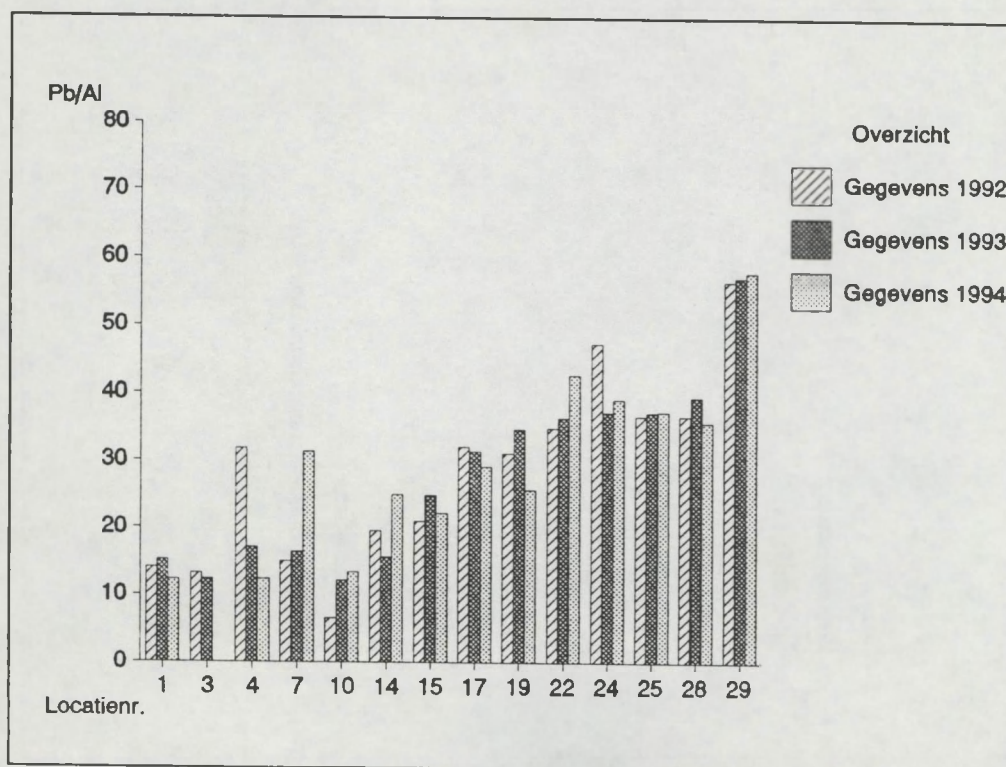
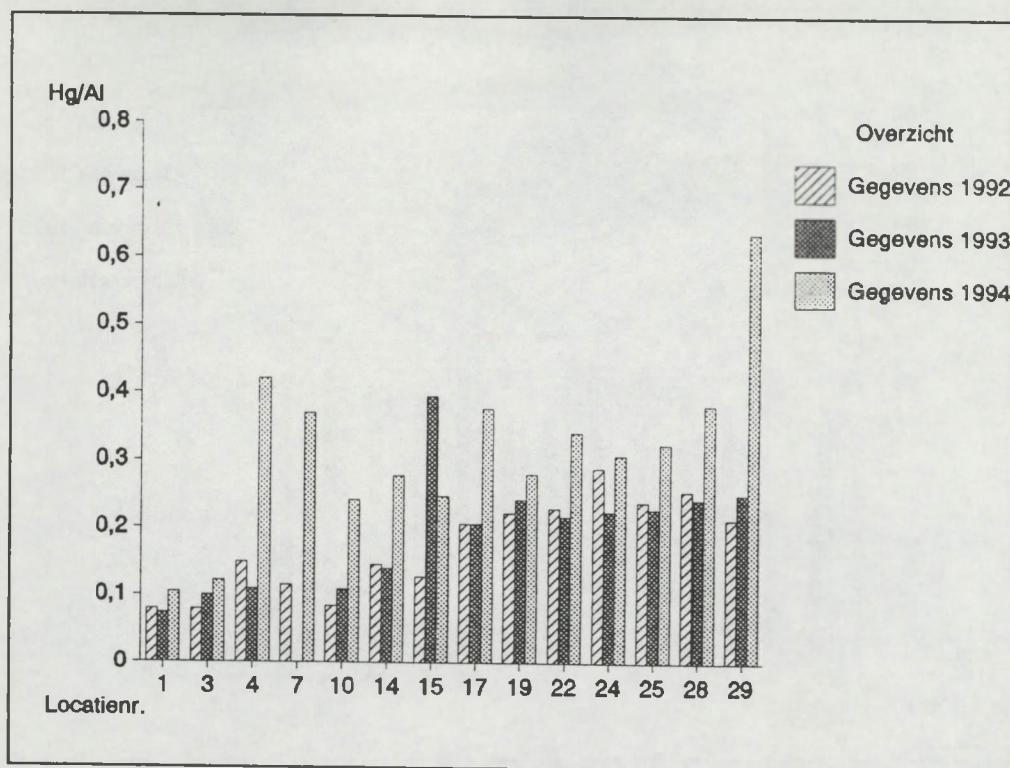
Overigens zijn in de Evaluatienota de normen van de metalen strenger geworden, m.a.w. de kans dat metalen een probleem gaan opleveren is groter geworden.

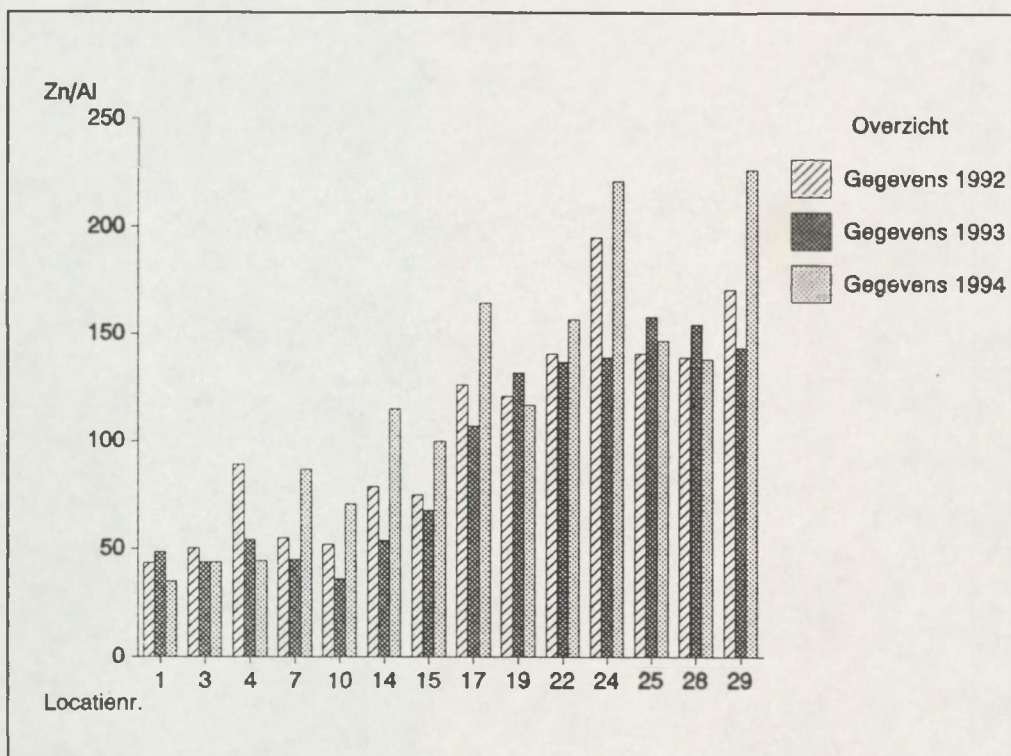
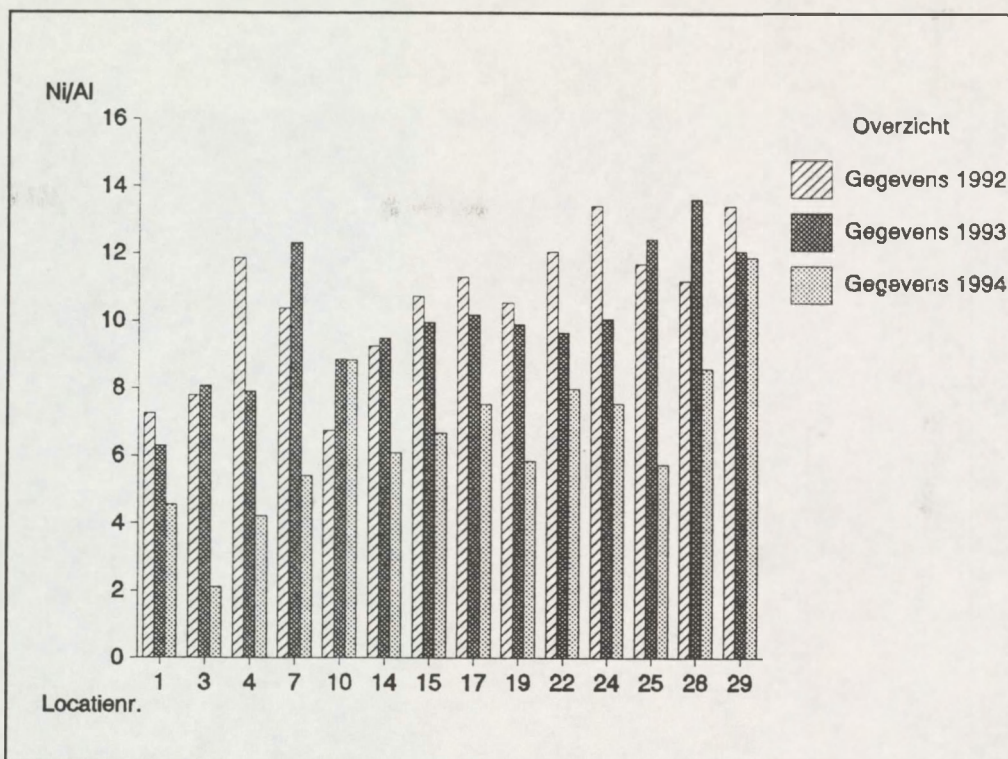
Bijlage 1

Verloop van de verhouding van enkele metalen en het aluminiumgehalte, gemeten in de fractie $< 60 \mu\text{m}$, in de jaren '92 t/m '94



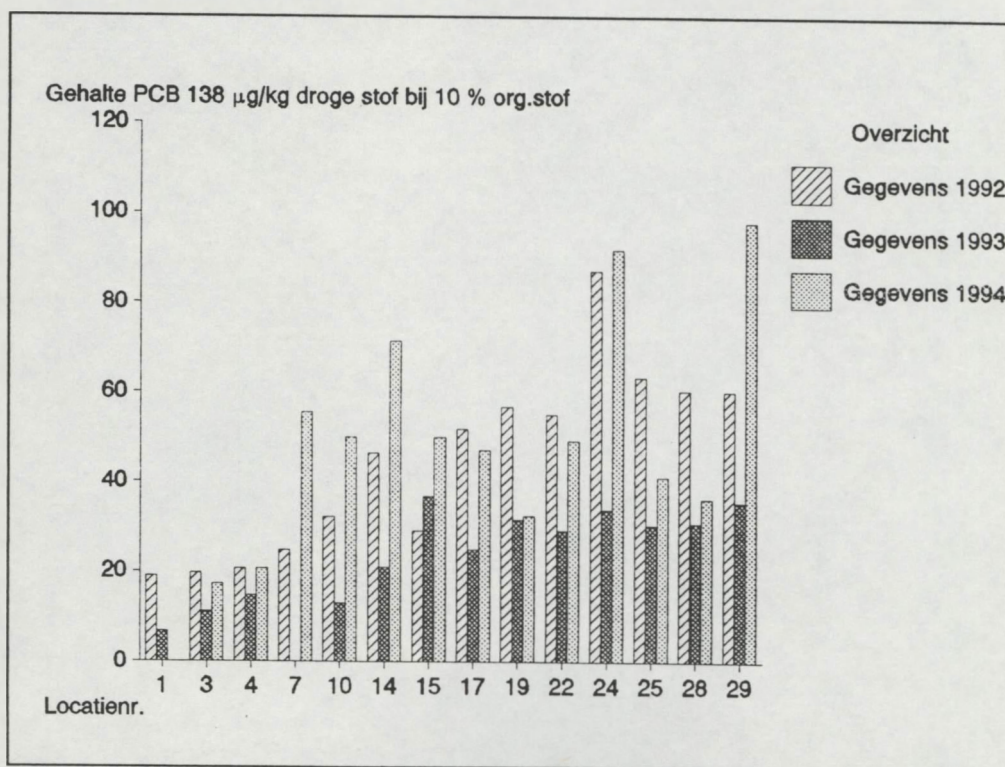
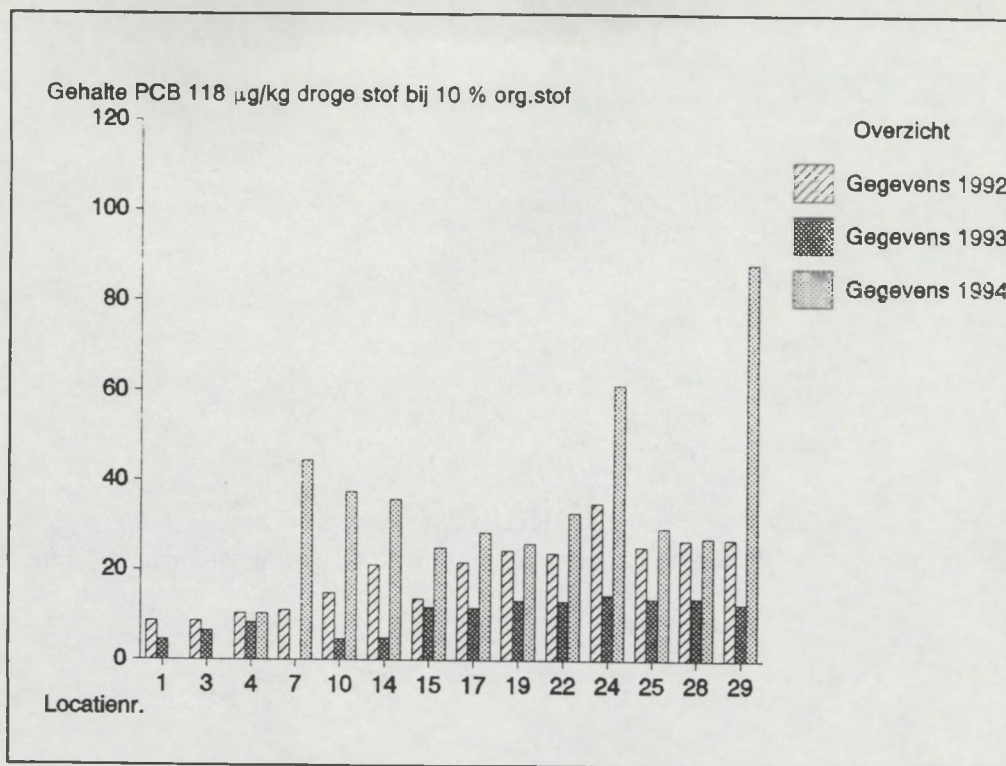


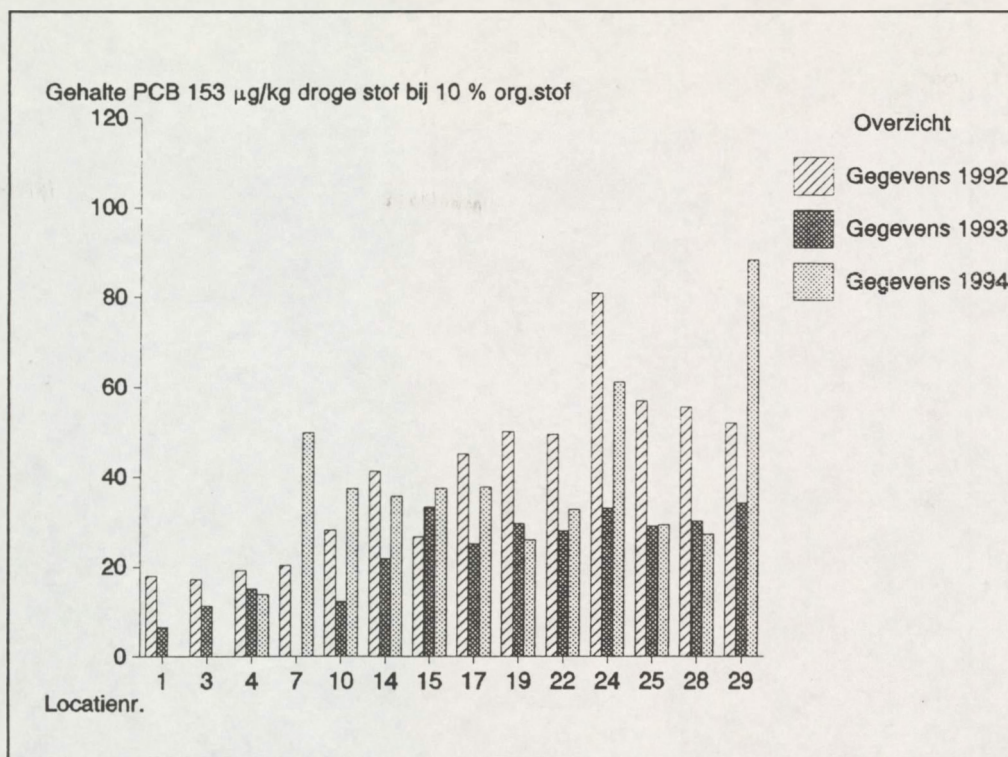




Bijlage 2

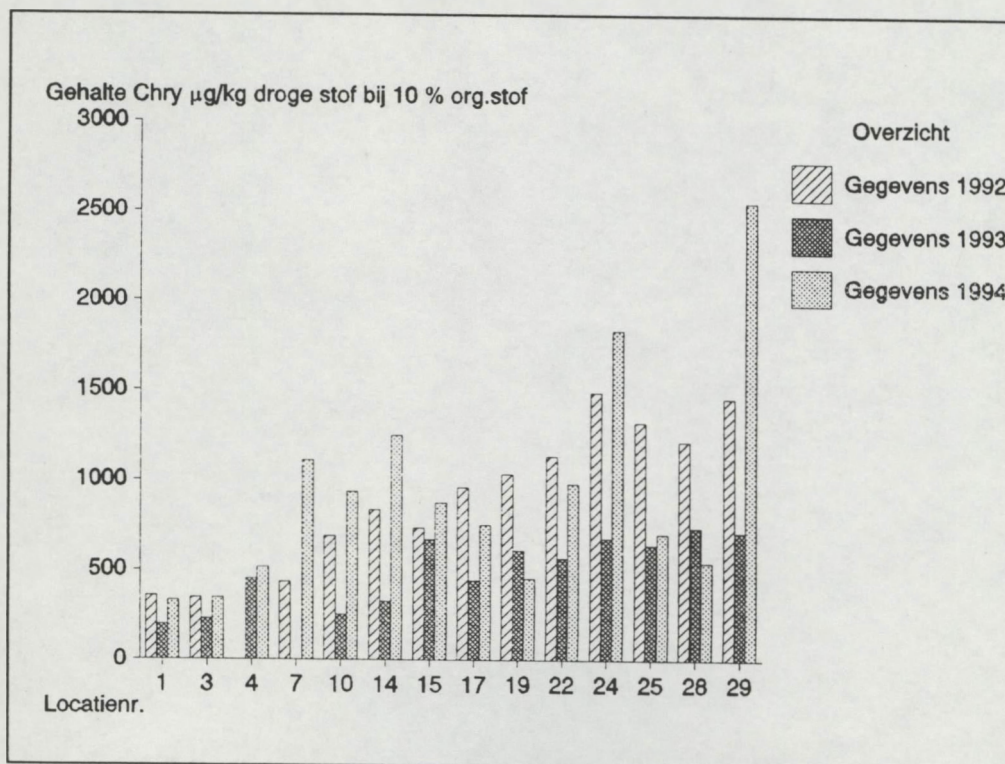
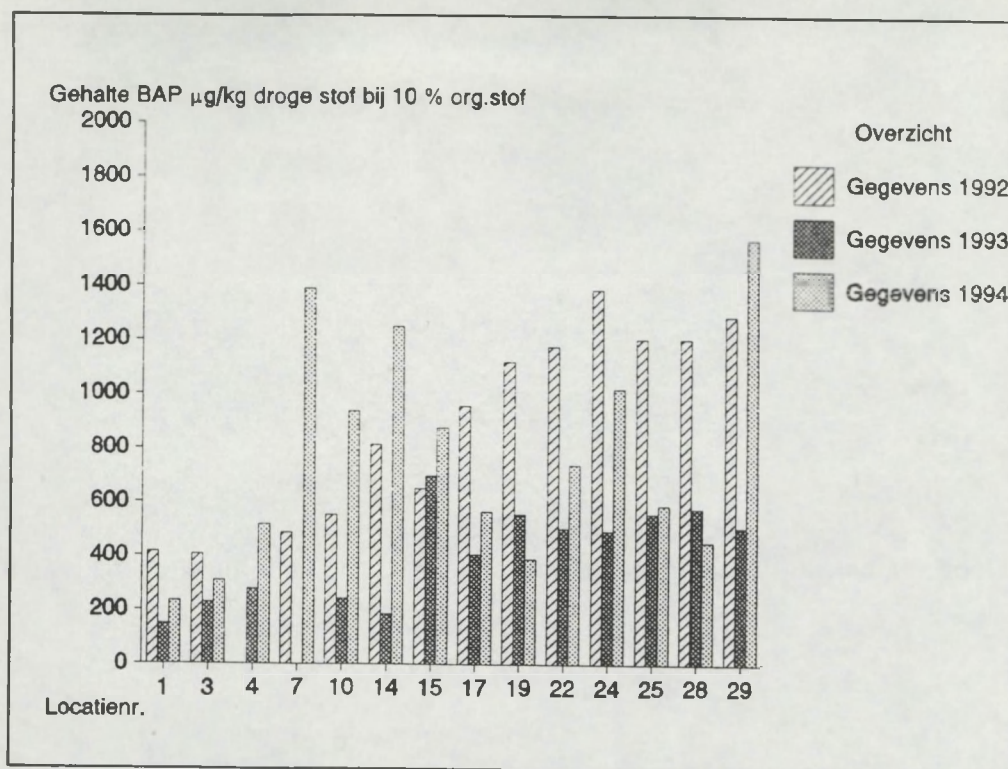
Verloop van enkele PCB's, gemeten in de fractie $< 60 \mu\text{m}$, in de jaren '92 t/m '94

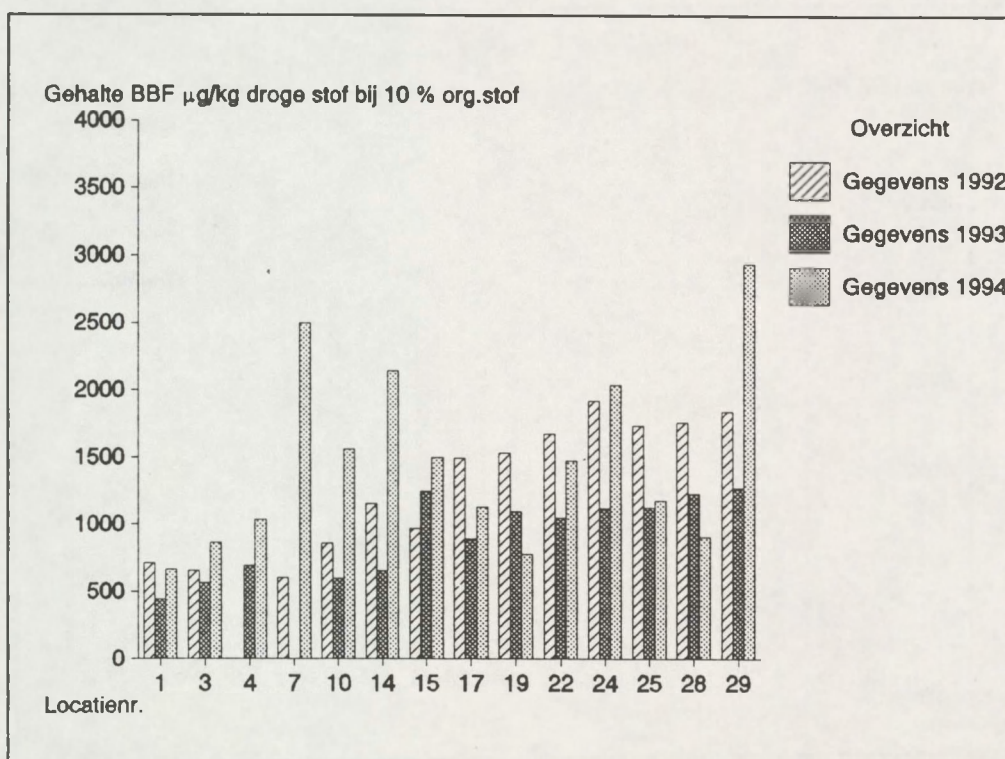
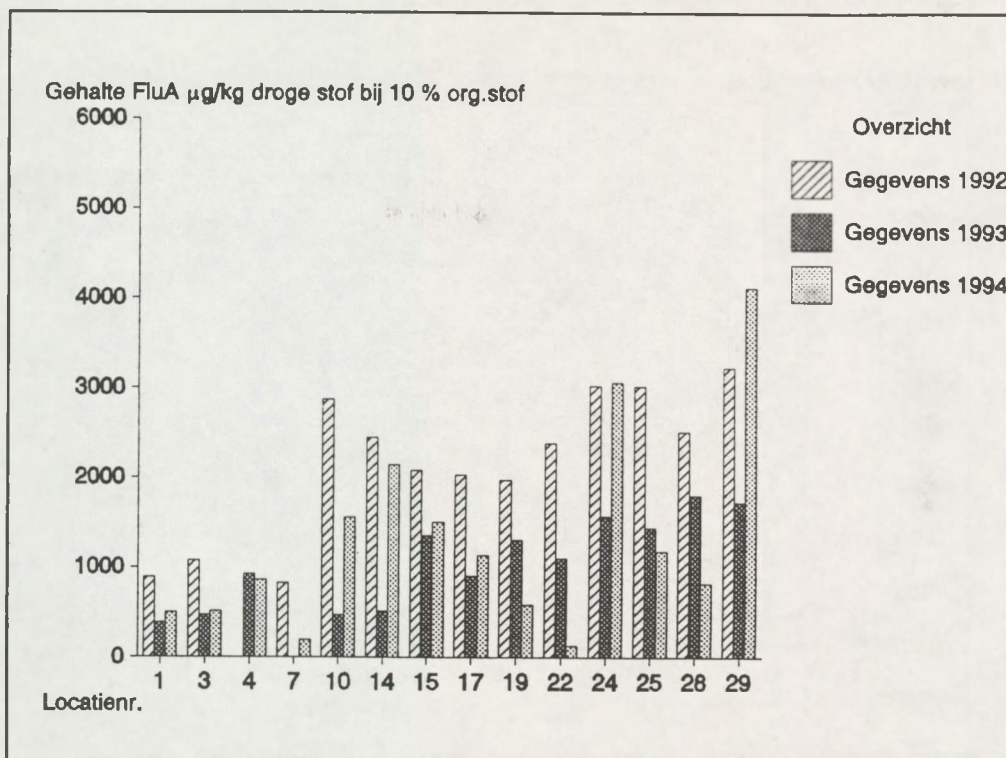


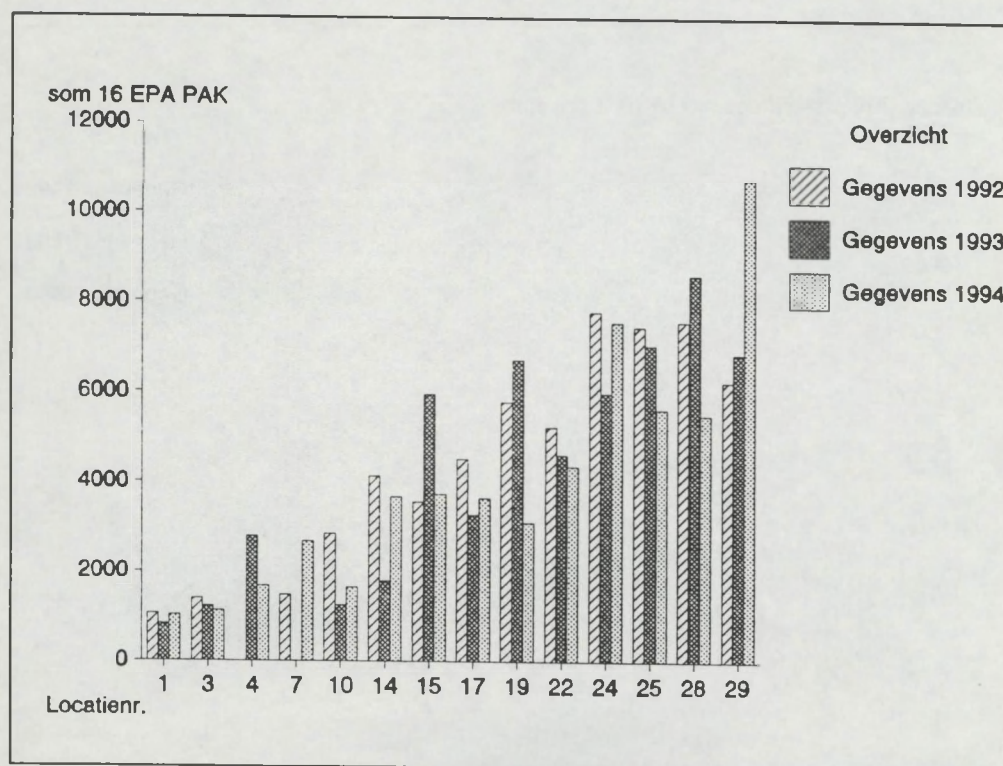
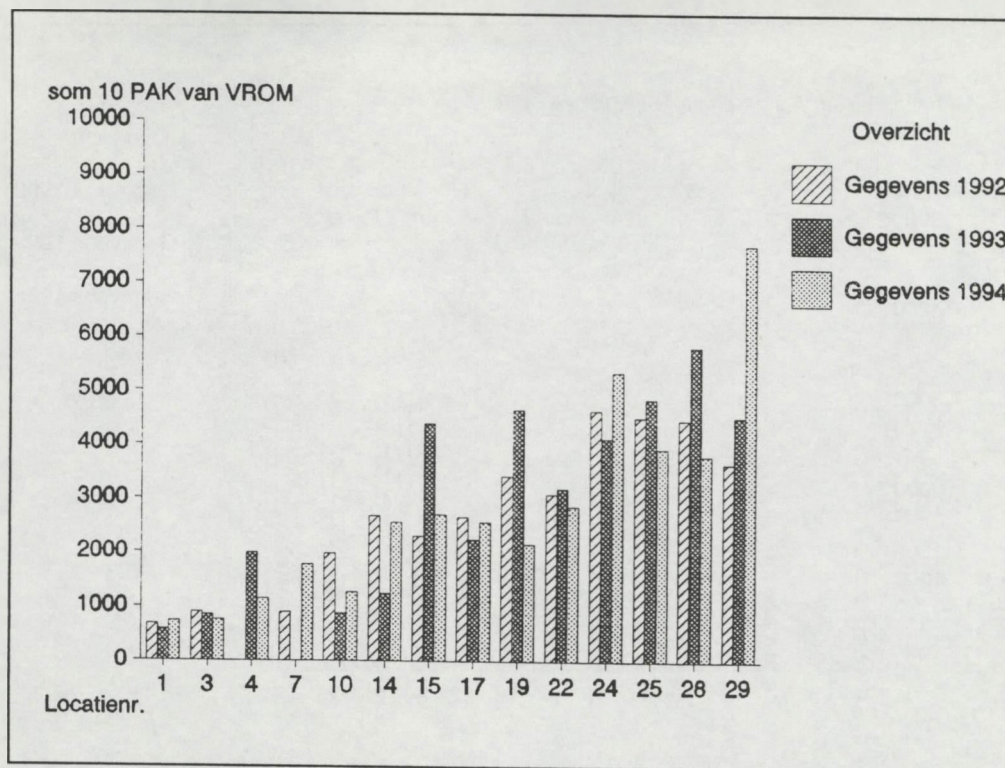


Bijlage 3

Verloop van enkele PAK's, gemeten in de fractie $< 60 \mu\text{m}$, in de jaren '92 t/m '94







Bijlage 4

Overzicht resultaten toetsingsprogramma LAWABO

Beheerder: dir. zld

Toetsing gegevens volgens 3e nota Waterhuishouding.

Lokatie: Sluissche Hompels d.d. januari 1994

Gebruikte grootheden voor standaardisatie van gehalten:

- Het gemeten org.stofgehalte: 0.90 %.
- i.v.m. voorschriften is gerekend met 2.00 % organische stof.
- Het gemeten lutumgehalte: 4.00 %.

Parameter	gemeten gehalte	gestand gehalte	klasse	overschrijding klassegrens
-----------	--------------------	--------------------	--------	-------------------------------

Zware metalen

Cadmium	mg/kg	0.10	0.17	1
Kwik	mg/kg <	0.10	< 0.14	1
Koper	mg/kg	3.00	5.81	1
Nikkel	mg/kg	2.00	5.00	1
Lood	mg/kg	10.00	15.18	1
Zink	mg/kg	42.00	90.46	1
Chroom	mg/kg	7.00	12.07	1
Arseen	mg/kg	24.00	40.00	1

Organische microverontr

EOX	mg/kg <	0.10	< 0.50	≤ 2
-----	---------	------	--------	-----

PAK's

Benz(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.10	2	(100 %)
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.10	2	(100 %)
Benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.10	2	(100 %)
Fenantreen	mg/kg	0.02	0.10	2	(100 %)
Indeno(1,2,3-cd)pyr.	mg/kg	0.02	0.10	2	(100 %)
Dibenz(ah)anthrac.	mg/kg <	0.02	< 0.10	≤ 2	
Anthraceen	mg/kg <	0.01	< 0.05	1	(0 %)
Benz(b)fluorantheen	mg/kg	0.04	0.20	1	(0 %)
Benzo(k)fluoranth.	mg/kg	0.01	0.05	1	
Chryseen	mg/kg	0.02	0.10	2	(100 %)
Fluorantheen	mg/kg	0.03	0.15	1	
Som 6 PAK's Borneff	mg/kg	0.14	0.70	2	(17 %)

Hexachloorbenzeen	µg/kg <	1.00	< 5.00	≤ 2
-------------------	---------	------	--------	-----

PCB-28	µg/kg <	4.00	< 20.00	≤ 2
PCB-52	µg/kg <	4.00	< 20.00	≤ 2
PCB-101	µg/kg <	4.00	< 20.00	≤ 2
PCB-118	µg/kg <	4.00	< 20.00	≤ 2
PCB-138	µg/kg <	4.00	< 20.00	≤ 2
PCB-153	µg/kg <	4.00	< 20.00	≤ 2
PCB-180	µg/kg <	4.00	< 20.00	≤ 2
Som 7 PCB's	µg/kg <	28.00	<140.00	≤ 2

Aldrin + Dieldrin	µg/kg <	2.00	< 10.00	1
Endrin	µg/kg <	1.00	< 5.00	1
DDT(incl DDD en DDE)	µg/kg <	5.00	< 25.00	≤ 3
α-Endosulfan	µg/kg <	1.00	< 5.00	1
α-HCH	µg/kg <	1.00	< 5.00	≤ 2
β-HCH	µg/kg <	1.00	< 5.00	≤ 2
γ-HCH	µg/kg <	1.00	< 5.00	≤ 2
Heptachloor+epoxide	µg/kg <	2.00	< 10.00	1
Chloordaan	µg/kg <	1.00	< 5.00	1

Som pesticiden	µg/kg <	15.00	< 75.00	≤ 2
----------------	---------	-------	---------	-----

Minerale Olie (GC)	mg/kg <	10.00	< 50.00	1
--------------------	---------	-------	---------	---

Eindoordeel is 2

Beheerder: dir. zld

Toetsing gegevens volgens Waterbodemonnormering regeringsbeslissing ENW.

Lokatie: Sluissche Hompels d.d. januari 1994

Gebruikte grootheden voor standaardisatie van gehalten:

- Het gemeten org.stofgehalte: 0.90 %.
i.v.m. voorschriften is gerekend met 2.00 % organische stof.
- Het gemeten lutumgehalte: 4.00 %.

Parameter	gemeten gehalte	gestand gehalte	klasse	overschrijding klassegrens
METALEN				
Cadmium	mg/kg 0.10	0.17	0	
Kwik	mg/kg < 0.10	< 0.14	0	
Koper	mg/kg 3.00	5.81	0	
Nikkel	mg/kg 2.00	5.00	0	
Lood	mg/kg 10.00	15.18	0	
Zink	mg/kg 42.00	90.46	0	
Chroom	mg/kg 7.00	12.07	0	
Arseen	mg/kg 24.00	40.00	1	(38 %)
EOX	mg/kg < 0.10	< 0.50	≤ 2	
PAK's				
Som 10 PAK's	mg/kg 0.16	0.80	0	
Chloorbenzenen				
Hexachloorbenzeen	µg/kg < 1.00	< 5.00	≤ 2	
Chloorbenzenen	µg/kg < 1.00	< 5.00	0	
PCB's				
PCB-28	µg/kg < 4.00	< 20.00	≤ 2	
PCB-52	µg/kg < 4.00	< 20.00	≤ 2	
PCB-101	µg/kg < 4.00	< 20.00	≤ 2	
PCB-118	µg/kg < 4.00	< 20.00	≤ 2	
PCB-138	µg/kg < 4.00	< 20.00	≤ 2	
PCB-153	µg/kg < 4.00	< 20.00	≤ 2	
PCB-180	µg/kg < 4.00	< 20.00	≤ 2	
Som PCB's (6)	µg/kg < 24.00	< 120.00	≤ 1	
Som PCB's (7)	µg/kg < 28.00	< 140.00	0	
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
Aldrin	µg/kg < 1.00	< 5.00	≤ 1	
Dieldrin	µg/kg < 1.00	< 5.00	≤ 1	
Som Aldrin/Dieldrin	µg/kg < 2.00	< 10.00	0	
Endrin	µg/kg < 1.00	< 5.00	≤ 1	
Drins	µg/kg < 3.00	< 15.00	0	
DDT(incl.DDD en DDE)	µg/kg < 5.00	< 25.00	≤ 3	
α-Endosulfan/sulft	µg/kg < 1.00	< 5.00	≤ 1	
α-HCH	µg/kg < 1.00	< 5.00	≤ 1	
β-HCH	µg/kg < 1.00	< 5.00	≤ 1	
γ-HCH	µg/kg < 1.00	< 5.00	≤ 2	
HCH-verbindingen	µg/kg < 4.00	< 20.00	0	
Heptachloor	µg/kg < 1.00	< 5.00	≤ 1	
Heptachloorepoxide	µg/kg < 1.00	< 5.00	≤ 1	
Heptachloor & epox.	µg/kg < 2.00	< 10.00	0	
Som pesticiden	µg/kg < 15.00	< 75.00	0	

Eindoordeel is 0

Beheerder: dir. zld

Toetsing gegevens volgens 3e nota Waterhuishouding.

Lokatie: Terneuzen d.d. januari 1994

Gebruikte grootheden voor standaardisatie van gehalten:

- Het gemeten org.stofgehalte: -0.10 %.
i.v.m. voorschriften is gerekend met 2.00 % organische stof.
- Het gemeten lutumgehalte: 0.30 %.
i.v.m. voorschriften is gerekend met 3.00 % lutum.

Parameter	gemeten gehalte	gestand gehalte	klasse	overschrijding klassegrens
-----------	--------------------	--------------------	--------	-------------------------------

Zware metalen

Cadmium	mg/kg	< 0.10	< 0.17	1
Kwik	mg/kg	< 0.10	< 0.14	1
Koper	mg/kg	< 1.00	< 2.00	1
Nikkel	mg/kg	< 1.00	< 2.69	1
Lood	mg/kg	< 10.00	< 15.45	1
Zink	mg/kg	22.00	49.68	1
Chroom	mg/kg	10.00	17.86	1
Arseen	mg/kg	11.00	18.76	1

Organische microverontr

EOX	mg/kg	< 0.10	< 0.50	≤ 2
-----	-------	--------	--------	-----

PAK's

Benz(a)antraceen	mg/kg	< 0.01	< 0.05	1	(0 %)
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	< 0.01	< 0.05	1	(0 %)
Benzo(a)pyreen	mg/kg	< 0.01	< 0.05	1	(0 %)
Fenantreen	mg/kg	< 0.01	< 0.05	1	(0 %)
Indeno(1,2,3-cd)pyr.	mg/kg	< 0.01	< 0.05	1	(0 %)
Dibenz(ah)anthrac.	mg/kg	< 0.01	< 0.05	1	(0 %)
Anthraceen	mg/kg	< 0.01	< 0.05	1	(0 %)
Benz(b)fluorantheen	mg/kg	< 0.01	< 0.05	1	
Benzo(k)fluoranth.	mg/kg	< 0.01	< 0.05	1	
Chryseen	mg/kg	< 0.01	< 0.05	1	(0 %)
Fluorantheen	mg/kg	< 0.01	< 0.05	1	
Som 6 PAK's Borneff	mg/kg	< 0.06	< 0.30	1	

Hexachloorbenzeen	µg/kg	< 1.00	< 5.00	≤ 2
-------------------	-------	--------	--------	-----

PCB-28	µg/kg	< 4.00	< 20.00	≤ 2
PCB-52	µg/kg	< 4.00	< 20.00	≤ 2
PCB-101	µg/kg	< 4.00	< 20.00	≤ 2
PCB-118	µg/kg	< 4.00	< 20.00	≤ 2
PCB-138	µg/kg	< 4.00	< 20.00	≤ 2
PCB-153	µg/kg	< 4.00	< 20.00	≤ 2
PCB-180	µg/kg	< 4.00	< 20.00	≤ 2
Som 7 PCB's	µg/kg	< 28.00	< 140.00	≤ 2

Aldrin + Dieldrin	µg/kg	< 2.00	< 10.00	1
Endrin	µg/kg	< 1.00	< 5.00	1
DDT(incl DDD en DDE)	µg/kg	< 5.00	< 25.00	≤ 3
α-Endosulfan	µg/kg	< 1.00	< 5.00	1
α-HCH	µg/kg	< 1.00	< 5.00	≤ 2
β-HCH	µg/kg	< 1.00	< 5.00	≤ 2
γ-HCH	µg/kg	< 1.00	< 5.00	≤ 2
Heptachloor+epoxide	µg/kg	< 2.00	< 10.00	1
Chloordaan	µg/kg	< 1.00	< 5.00	1

Som pesticiden	µg/kg	< 15.00	< 75.00	≤ 2
----------------	-------	---------	---------	-----

Minerale Olie (GC)	mg/kg	< 10.00	< 50.00	1
--------------------	-------	---------	---------	---

Eindoordeel is 1

Beheerder: dir. zld

Toetsing gegevens volgens Waterbodemonormering regeringsbeslissing ENW.

Lokatie: Terneuzen d.d. januari 1994

Gebruikte grootheden voor standaardisatie van gehalten:

- Het gemeten org.stofgehalte: -0.10 %.
i.v.m. voorschriften is gerekend met 2.00 % organische stof.
- Het gemeten lutumgehalte: 0.30 %.
i.v.m. voorschriften is gerekend met 3.00 % lutum.

Parameter	gemeten gehalte	gestand gehalte	klasse	overschrijding klassegrens
METALEN				
Cadmium	mg/kg < 0.10	< 0.17	0	
Kwik	mg/kg < 0.10	< 0.14	0	
Koper	mg/kg < 1.00	< 2.00	0	
Nikkel	mg/kg < 1.00	< 2.69	0	
Lood	mg/kg < 10.00	< 15.45	0	
Zink	mg/kg 22.00	49.68	0	
Chroom	mg/kg 10.00	17.86	0	
Arseen	mg/kg 11.00	18.76	0	
EOX	mg/kg < 0.10	< 0.50	≤ 2	
PAK's				
Som 10 PAK's	mg/kg < 0.14	< 0.70	0	
Chloorbenzenen				
Hexachloorbenzeen	µg/kg < 1.00	< 5.00	≤ 2	
Chloorbenzenen	µg/kg < 1.00	< 5.00	0	
PCB's				
PCB-28	µg/kg < 4.00	< 20.00	≤ 2	
PCB-52	µg/kg < 4.00	< 20.00	≤ 2	
PCB-101	µg/kg < 4.00	< 20.00	≤ 2	
PCB-118	µg/kg < 4.00	< 20.00	≤ 2	
PCB-138	µg/kg < 4.00	< 20.00	≤ 2	
PCB-153	µg/kg < 4.00	< 20.00	≤ 2	
PCB-180	µg/kg < 4.00	< 20.00	≤ 2	
Som PCB's (6)	µg/kg < 24.00	< 120.00	≤ 1	
Som PCB's (7)	µg/kg < 28.00	< 140.00	0	
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
Aldrin	µg/kg < 1.00	< 5.00	≤ 1	
Dieldrin	µg/kg < 1.00	< 5.00	≤ 1	
Som Aldrin/Dieldrin	µg/kg < 2.00	< 10.00	0	
Endrin	µg/kg < 1.00	< 5.00	≤ 1	
Drins	µg/kg < 3.00	< 15.00	0	
DDT (incl. DDD en DDE)	µg/kg < 5.00	< 25.00	≤ 3	
α-Endosulfan/sulft	µg/kg < 1.00	< 5.00	≤ 1	
α-HCH	µg/kg < 1.00	< 5.00	≤ 1	
β-HCH	µg/kg < 1.00	< 5.00	≤ 1	
γ-HCH	µg/kg < 1.00	< 5.00	≤ 2	
HCH-verbindingen	µg/kg < 4.00	< 20.00	0	
Heptachloor	µg/kg < 1.00	< 5.00	≤ 1	
Heptachloorepoxide	µg/kg < 1.00	< 5.00	≤ 1	
Heptachloor & epox.	µg/kg < 2.00	< 10.00	0	
Som pesticiden	µg/kg < 15.00	< 75.00	0	

Eindoordeel is 0

Beheerder: België

Toetsing gegevens volgens 3e nota Waterhuishouding.

Lokatie: Geul Zandvlietsluis d.d. januari 1994

Gebruikte grootheden voor standaardisatie van gehalten:

- Het gemeten org.stofgehalte: 7.50 %.

- Het gemeten lutumgehalte: 28.00 %.

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	klasse	overschrijding klassegrens
Zware metalen					
Cadmium	mg/kg	5.50	5.73	2	(186 %)
Kwik	mg/kg	1.30	1.27	2	(155 %)
Koper	mg/kg	72.00	71.40	2	(104 %)
Nikkel	mg/kg	16.00	14.74	1	
Lood	mg/kg	110.00	109.36	1	
Zink	mg/kg	435.00	419.28	1	
Chroom	mg/kg	86.00	81.13	1	
Arseen	mg/kg	30.00	29.79	1	
Organische microverontr					
EOX	mg/kg	3.00	4.00	2	
PAK's					
Benz(a)antraceen	mg/kg	0.40	0.53	2	(967 %)
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.35	0.47	2	(833 %)
Benzo(a)pyreen	mg/kg	0.60	0.80	2	(1500 %)
Fenantreen	mg/kg	0.25	0.33	2	(567 %)
Indeno(1,2,3-cd)pyr.	mg/kg	0.50	0.67	2	(1233 %)
Dibenz(ah)anthrac.	mg/kg <	0.40	< 0.53	≤ 2	
Antraceen	mg/kg	0.09	0.12	2	(140 %)
Benz(b)fluorantheen	mg/kg	0.90	1.20	3	(50 %)
Benzo(k)fluoranth.	mg/kg	0.30	0.40	2	(100 %)
Chryseen	mg/kg	0.50	0.67	2	(1233 %)
Fluorantheen	mg/kg	0.90	1.20	2	(300 %)
Som 6 PAK's Borneff	mg/kg	3.55	4.73	3	(5 %)
Hexachloorbenzeen	µg/kg <	1.00	< 1.33	1	
PCB-28	µg/kg	6.00	8.00	2	(100 %)
PCB-52	µg/kg	10.00	13.33	2	(233 %)
PCB-101	µg/kg	15.00	20.00	2	(400 %)
PCB-118	µg/kg	9.00	12.00	2	(200 %)
PCB-138	µg/kg	20.00	26.67	2	(567 %)
PCB-153	µg/kg	20.00	26.67	2	(567 %)
PCB-180	µg/kg	15.00	20.00	2	(400 %)
Som 7 PCB's	µg/kg	95.00	126.67	2	
Aldrin + Dieldrin	µg/kg	8.00	10.67	1	
Endrin	µg/kg <	1.00	< 1.33	1	
DDT(incl DDD en DDE)	µg/kg	12.00	16.00	2	(60 %)
α-Endosulfan	µg/kg	1.00	1.33	1	
α-HCH	µg/kg <	1.00	< 1.33	≤ 2	
β-HCH	µg/kg <	1.00	< 1.33	≤ 2	
τ-HCH	µg/kg <	1.00	< 1.33	≤ 2	
Heptachloor+epoxide	µg/kg	1.00	1.33	1	
Chloordaan	µg/kg	2.00	2.67	1	
Som pesticiden	µg/kg	22.00	29.33	2	
Minerale Olie (GC)	mg/kg	95.00	126.67	1	

Eindoordeel is 3

Beheerder: Belgie

Toetsing gegevens volgens Waterbodemonormering regeringsbeslissing ENW.

Lokatie: Geul Zandvlietsluis d.d. januari 1994

Gebruikte grootheden voor standaardisatie van gehalten:

- Het gemeten org.stofgehalte: 7.50 %.

- Het gemeten lutumgehalte: 28.00 %.

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	klasse	overschrijding klassegrens
METALEN					
Cadmium	mg/kg	5.50	5.73	2	(186 %)
Kwik	mg/kg	1.30	1.27	2	(155 %)
Koper	mg/kg	72.00	71.40	2	(104 %)
Nikkel	mg/kg	16.00	14.74	0	
Lood	mg/kg	110.00	109.36	1	(29 %)
Zink	mg/kg	435.00	419.28	1	(199 %)
Chroom	mg/kg	86.00	81.13	0	
Arseen	mg/kg	30.00	29.79	1	(3 %)
EOX	mg/kg	3.00	4.00	2	
PAK's					
Som 10 PAK's	mg/kg	3.89	5.19	2	(419 %)
Chloorbenzenen					
Hexachloorbenzeen	µg/kg	< 1.00	< 1.33	0	
Chloorbenzenen	µg/kg	< 1.00	< 1.33	0	
PCB's					
PCB-28	µg/kg	6.00	8.00	2	(100 %)
PCB-52	µg/kg	10.00	13.33	2	(233 %)
PCB-101	µg/kg	15.00	20.00	2	(400 %)
PCB-118	µg/kg	9.00	12.00	2	(200 %)
PCB-138	µg/kg	20.00	26.67	2	(567 %)
PCB-153	µg/kg	20.00	26.67	2	(567 %)
PCB-180	µg/kg	15.00	20.00	2	(400 %)
Som PCB's (6)	µg/kg	86.00	114.67	1	(473 %)
Som PCB's (7)	µg/kg	95.00	126.67	0	
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Aldrin	µg/kg	< 1.00	< 1.33	0	
Dieldrin	µg/kg	8.00	10.67	1	(2033 %)
Som Aldrin/Dieldrin	µg/kg	8.00	10.67	0	
Endrin	µg/kg	< 1.00	< 1.33	≤ 1	
Drins	µg/kg	8.00	10.67	0	
DDT(incl.DDD en DDE)	µg/kg	12.00	16.00	2	(60 %)
α-Endosulfan/sulft	µg/kg	1.00	1.33	0	
α-HCH	µg/kg	< 1.00	< 1.33	0	
β-HCH	µg/kg	< 1.00	< 1.33	≤ 1	
γ-HCH	µg/kg	< 1.00	< 1.33	≤ 2	
HCH-verbindingen	µg/kg	< 4.00	< 5.33	0	
Heptachloor	µg/kg	< 1.00	< 1.33	0	
Heptachloorepoxide	µg/kg	1.00	1.33	0	
Heptachloor & epox.	µg/kg	1.00	1.33	0	
Som pesticiden	µg/kg	22.00	29.33	0	

Eindoordeel is 2

Beheerder: België

Toetsing gegevens volgens 3e nota Waterhuishouding.

Lokatie: Geul Boudewijn van Cauwelaertssluis d.d. januari 1994

Gebruikte grootheden voor standaardisatie van gehalten:

- Het gemeten org.stofgehalte: 7.90 %.

- Het gemeten lutumgehalte: 23.00 %.

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	klasse	overschrijding klassegrens
Zware metalen					
Cadmium	mg/kg	6.50	7.02	2	(251 %)
Kwik	mg/kg	1.20	1.24	2	(149 %)
Koper	mg/kg	79.00	84.79	2	(142 %)
Nikkel	mg/kg	21.00	22.27	1	
Lood	mg/kg	130.00	136.59	1	
Zink	mg/kg	500.00	534.96	2	(11 %)
Chroom	mg/kg	90.00	93.75	1	
Arseen	mg/kg	30.00	31.80	1	
Organische microverontr					
EOX	mg/kg	5.00	6.33	2	
PAK's					
Benz(a)antraceen	mg/kg	0.40	0.51	2	(913 %)
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.30	0.38	2	(659 %)
Benzo(a)pyreen	mg/kg	0.50	0.63	2	(1166 %)
Fenantreen	mg/kg	0.25	0.32	2	(533 %)
Indeno(1,2,3-cd)pyr.	mg/kg	0.45	0.57	2	(1039 %)
Dibenz(ah)anthrac.	mg/kg	< 0.40	< 0.51	≤ 2	
Anthraceen	mg/kg	0.10	0.13	2	(153 %)
Benz(b)fluorantheen	mg/kg	0.80	1.01	3	(27 %)
Benzo(k)fluoranth.	mg/kg	0.30	0.38	2	(90 %)
Chryseen	mg/kg	0.50	0.63	2	(1166 %)
Fluorantheen	mg/kg	1.00	1.27	2	(322 %)
Som 6 PAK's Borneff	mg/kg	3.35	4.24	2	(607 %)
Hexachloorbenzeen	µg/kg	2.00	2.53	1	
PCB-28	µg/kg	15.00	18.99	2	(375 %)
PCB-52	µg/kg	15.00	18.99	2	(375 %)
PCB-101	µg/kg	20.00	25.32	2	(533 %)
PCB-118	µg/kg	20.00	25.32	2	(533 %)
PCB-138	µg/kg	35.00	44.30	3	(48 %)
PCB-153	µg/kg	40.00	50.63	3	(69 %)
PCB-180	µg/kg	30.00	37.97	3	(27 %)
Som 7 PCB's	µg/kg	175.00	221.52	3	(11 %)
Aldrin + Dieldrin	µg/kg	15.00	18.99	1	
Endrin	µg/kg	< 1.00	< 1.27	1	
DDT(incl DDD en DDE)	µg/kg	17.00	21.52	3	(8 %)
α-Endosulfan	µg/kg	3.00	3.80	1	
α-HCH	µg/kg	< 1.00	< 1.27	≤ 2	
β-HCH	µg/kg	< 1.00	< 1.27	≤ 2	
γ-HCH	µg/kg	< 1.00	< 1.27	≤ 2	
Heptachloor+epoxide	µg/kg	< 3.00	< 3.80	1	
Chloordaan	µg/kg	< 3.00	< 3.80	1	
Som pesticiden	µg/kg	37.00	46.84	2	
Minerale Olie (GC)	mg/kg	200.00	253.16	1	

Eindoordeel is 3

Beheerder: Belgie

Toetsing gegevens volgens Waterbodemonormering regeringsbeslissing ENW.

Lokatie: Geul Boudewijn van Cauwelaertssluis d.d. januari 1994

Gebruikte grootheden voor standaardisatie van gehalten:

- Het gemeten org.stofgehalte: 7.90 %.

- Het gemeten lutumgehalte: 23.00 %.

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	klasse	overschrijding klassegrens
METALEN					
Cadmium	mg/kg	6.50	7.02	2	(251 %)
Kwik	mg/kg	1.20	1.24	2	(149 %)
Koper	mg/kg	79.00	84.79	2	(142 %)
Nikkel	mg/kg	21.00	22.27	0	
Lood	mg/kg	130.00	136.59	1	(61 %)
Zink	mg/kg	500.00	534.96	2	(11 %)
Chroom	mg/kg	90.00	93.75	0	
Arseen	mg/kg	30.00	31.80	1	(10 %)
EOX	mg/kg	5.00	6.33	2	
PAK's					
Som 10 PAK's	mg/kg	3.80	4.81	2	(381 %)
Chloorbenzenen					
Hexachloorbenzeen	µg/kg	2.00	2.53	1	(1 %)
Chloorbenzenen	µg/kg	2.00	2.53	0	
PCB's					
PCB-28	µg/kg	15.00	18.99	2	(375 %)
PCB-52	µg/kg	15.00	18.99	2	(375 %)
PCB-101	µg/kg	20.00	25.32	2	(533 %)
PCB-118	µg/kg	20.00	25.32	2	(533 %)
PCB-138	µg/kg	35.00	44.30	3	(48 %)
PCB-153	µg/kg	40.00	50.63	3	(69 %)
PCB-180	µg/kg	30.00	37.97	3	(27 %)
Som PCB's (6)	µg/kg	155.00	196.20	1	(881 %)
Som PCB's (7)	µg/kg	175.00	221.52	3	(11 %)
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Aldrin	µg/kg	< 1.00	< 1.27	0	
Dieldrin	µg/kg	15.00	18.99	1	(3697 %)
Som Aldrin/Dieldrin	µg/kg	15.00	18.99	0	
Endrin	µg/kg	< 1.00	< 1.27	≤ 1	
Drins	µg/kg	15.00	18.99	0	
DDT(incl.DDD en DDE)	µg/kg	17.00	21.52	3	(8 %)
α-Endosulfan/sulft	µg/kg	3.00	3.80	1	(52 %)
α-HCH	µg/kg	< 1.00	< 1.27	0	
β-HCH	µg/kg	< 1.00	< 1.27	≤ 1	
γ-HCH	µg/kg	< 1.00	< 1.27	≤ 2	
HCH-verbindingen	µg/kg	4.00	5.06	0	
Heptachloor	µg/kg	< 2.00	< 2.53	≤ 1	
Heptachloorepoxide	µg/kg	< 1.00	< 1.27	0	
Heptachloor & epox.	µg/kg	< 3.00	< 3.80	0	
Som pesticiden	µg/kg	37.00	46.84	0	

Eindoordeel is 3

Beheerder: Belgie

Toetsing gegevens volgens 3e nota Waterhuishouding.

Lokatie: Geul Kallosluis - midden d.d. januari 1994

Gebruikte grootheden voor standaardisatie van gehalten:

- Het gemeten org.stofgehalte: 8.80 %.

- Het gemeten lutumgehalte: 29.00 %.

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	klasse	overschrijding klassegrens
Zware metalen					
Cadmium	mg/kg	9.50	9.47	3	(26 %)
Kwik	mg/kg	1.70	1.64	3	(2 %)
Koper	mg/kg	105.00	100.32	3	(11 %)
Nikkel	mg/kg	25.00	22.44	1	
Lood	mg/kg	160.00	154.90	1	
Zink	mg/kg	600.00	559.25	2	(17 %)
Chroom	mg/kg	120.00	111.11	1	
Arseen	mg/kg	40.00	38.51	1	
Organische microverontr					
EOX	mg/kg	5.00	5.68	2	
PAK's					
Benz(a)antraceen	mg/kg	0.35	0.40	2	(695 %)
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.35	0.40	2	(695 %)
Benzo(a)pyreen	mg/kg	0.50	0.57	2	(1036 %)
Fenantreen	mg/kg	0.20	0.23	2	(355 %)
Indeno(1,2,3-cd)pyr.	mg/kg	0.45	0.51	2	(923 %)
Pyreen	mg/kg				
Dibenz(ah)anthrac.	mg/kg	< 0.40	< 0.45	≤ 2	
Anthraceen	mg/kg	0.03	0.03	1	
Benz(b)fluorantheen	mg/kg	0.80	0.91	3	(14 %)
Benzo(k)fluoranth.	mg/kg	0.25	0.28	2	(42 %)
Chryseen	mg/kg	0.50	0.57	2	(1036 %)
Fluorantheen	mg/kg	0.80	0.91	2	(203 %)
Som 6 PAK's Borneff	mg/kg	3.15	3.58	2	(497 %)
Hexachloorbenzeen	µg/kg	2.00	2.27	1	
PCB-28	µg/kg	15.00	17.05	2	(326 %)
PCB-52	µg/kg	20.00	22.73	2	(468 %)
PCB-101	µg/kg	30.00	34.09	3	(14 %)
PCB-118	µg/kg	25.00	28.41	2	(610 %)
PCB-138	µg/kg	45.00	51.14	3	(70 %)
PCB-153	µg/kg	50.00	56.82	3	(89 %)
PCB-180	µg/kg	40.00	45.45	3	(52 %)
Som 7 PCB's	µg/kg	225.00	255.68	3	(28 %)
Aldrin + Dieldrin	µg/kg	22.00	25.00	1	
Endrin	µg/kg	< 2.00	< 2.27	1	
DDT(incl DDD en DDE)	µg/kg	23.00	26.14	3	(31 %)
α-Endosulfan	µg/kg	3.00	3.41	1	
α-HCH	µg/kg	< 1.00	< 1.14	≤ 2	
β-HCH	µg/kg	< 2.00	< 2.27	≤ 2	
γ-HCH	µg/kg	< 1.00	< 1.14	≤ 2	
Heptachloor+epoxide	µg/kg	< 3.00	< 3.41	1	
Chloordaan	µg/kg	5.00	5.68	1	
Som pesticiden	µg/kg	50.00	56.82	2	
Minerale Olie (GC)	mg/kg	290.00	329.55	1	

Eindoordeel is 3

Beheerder: België

Toetsing gegevens volgens Waterbodemonormering regeringsbeslissing ENW.

Lokatie: Geul Kallosluis - midden d.d. januari 1994

Gebruikte grootheden voor standaardisatie van gehalten:

- Het gemeten org.stofgehalte: 8.80 %.

- Het gemeten lutumgehalte: 29.00 %.

Parameter		gemeten gehalte	gestand gehalte	klasse	overschrijding klassegrens
METALEN					
Cadmium	mg/kg	9.50	9.47	3	(26 %)
Kwik	mg/kg	1.70	1.64	3	(2 %)
Koper	mg/kg	105.00	100.32	3	(11 %)
Nikkel	mg/kg	25.00	22.44	0	
Lood	mg/kg	160.00	154.90	1	(82 %)
Zink	mg/kg	600.00	559.25	2	(17 %)
Chroom	mg/kg	120.00	111.11	1	(11 %)
Arseen	mg/kg	40.00	38.51	1	(33 %)
EOX	mg/kg	5.00	5.68	2	
PAK's					
Som 10 PAK's	mg/kg	3.43	3.90	2	(290 %)
Chloorbenzenen					
Hexachloorbenzeen	µg/kg	2.00	2.27	0	
Chloorbenzenen	µg/kg	2.00	2.27	0	
PCB's					
PCB-28	µg/kg	15.00	17.05	2	(326 %)
PCB-52	µg/kg	20.00	22.73	2	(468 %)
PCB-101	µg/kg	30.00	34.09	3	(14 %)
PCB-118	µg/kg	25.00	28.41	2	(610 %)
PCB-138	µg/kg	45.00	51.14	3	(70 %)
PCB-153	µg/kg	50.00	56.82	3	(89 %)
PCB-180	µg/kg	40.00	45.45	3	(52 %)
Som PCB's (6)	µg/kg	200.00	227.27	1	(1036 %)
Som PCB's (7)	µg/kg	225.00	255.68	3	(28 %)
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Aldrin	µg/kg	2.00	2.27	0	
Dieldrin	µg/kg	20.00	22.73	2	(14 %)
Som Aldrin/Dieldrin	µg/kg	22.00	25.00	0	
Endrin	µg/kg <	2.00	< 2.27	≤ 1	
Drins	µg/kg	22.00	25.00	0	
DDT(incl.DDD en DDE)	µg/kg	23.00	26.14	3	(31 %)
α-Endosulfan/sulft	µg/kg	3.00	3.41	1	(36 %)
α-HCH	µg/kg <	1.00	< 1.14	0	
β-HCH	µg/kg <	2.00	< 2.27	≤ 1	
γ-HCH	µg/kg <	1.00	< 1.14	≤ 2	
HCH-verbindingen	µg/kg	5.00	5.68	0	
Heptachloor	µg/kg <	2.00	< 2.27	0	
Heptachloorepoxide	µg/kg <	1.00	< 1.14	0	
Heptachloor & epox.	µg/kg <	3.00	< 3.41	0	
Som pesticiden	µg/kg	50.00	56.82	0	

Eindoordeel is 3

