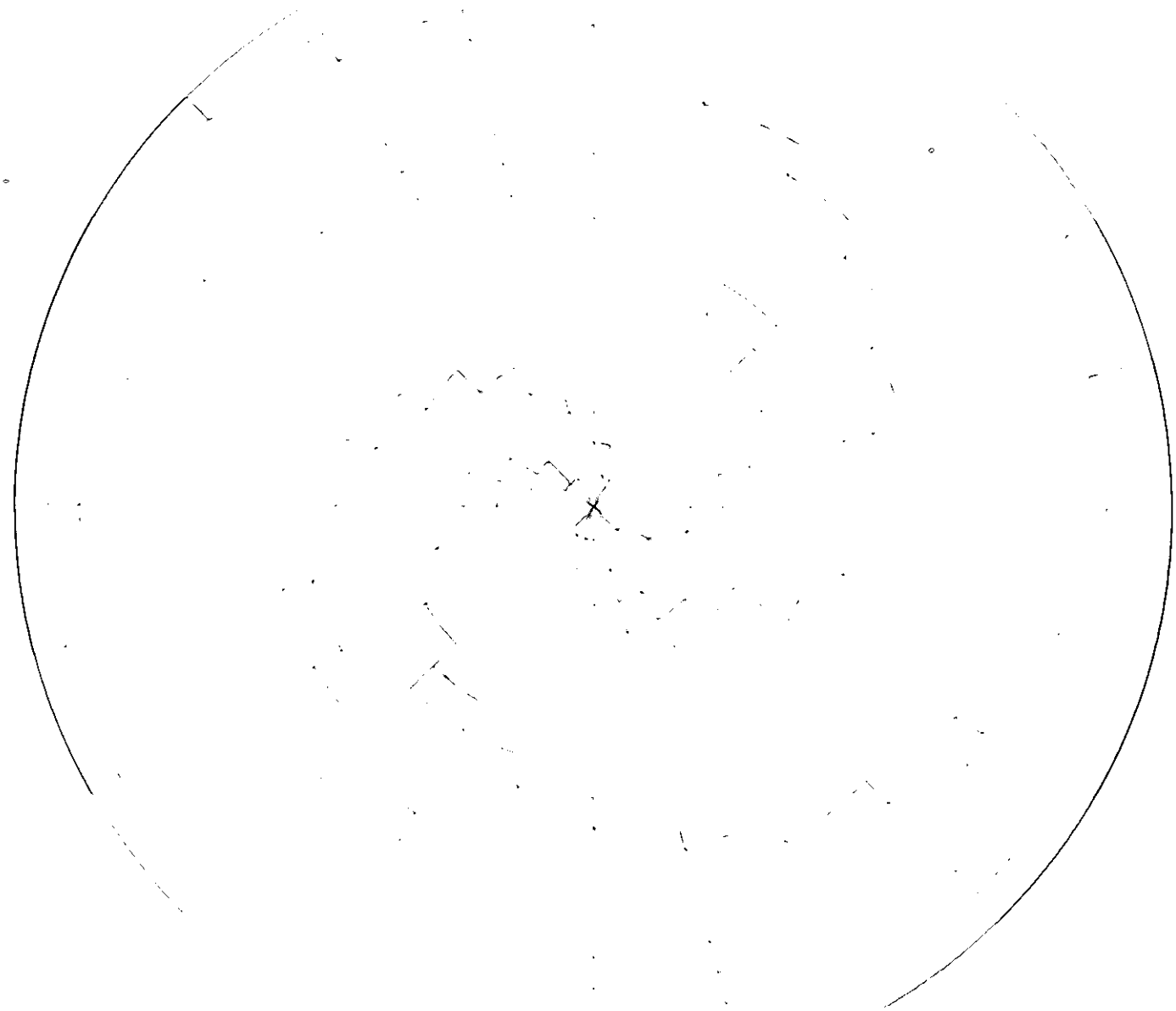
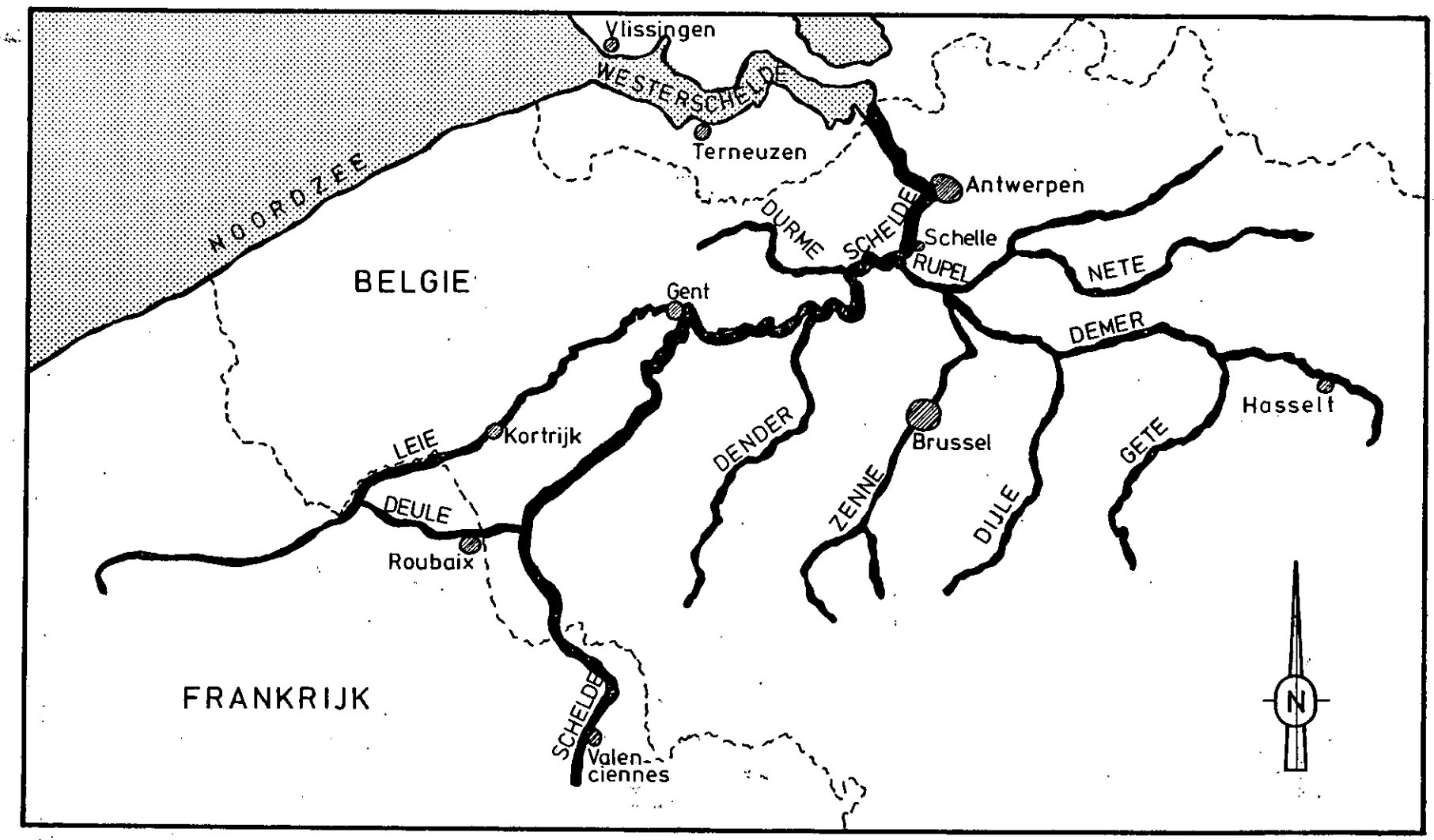
bijlagen bij nota 81.049 "waterkwaliteitsaspecten van de westerschelde"

rijksinstituut
voor zuivering
van afvalwater

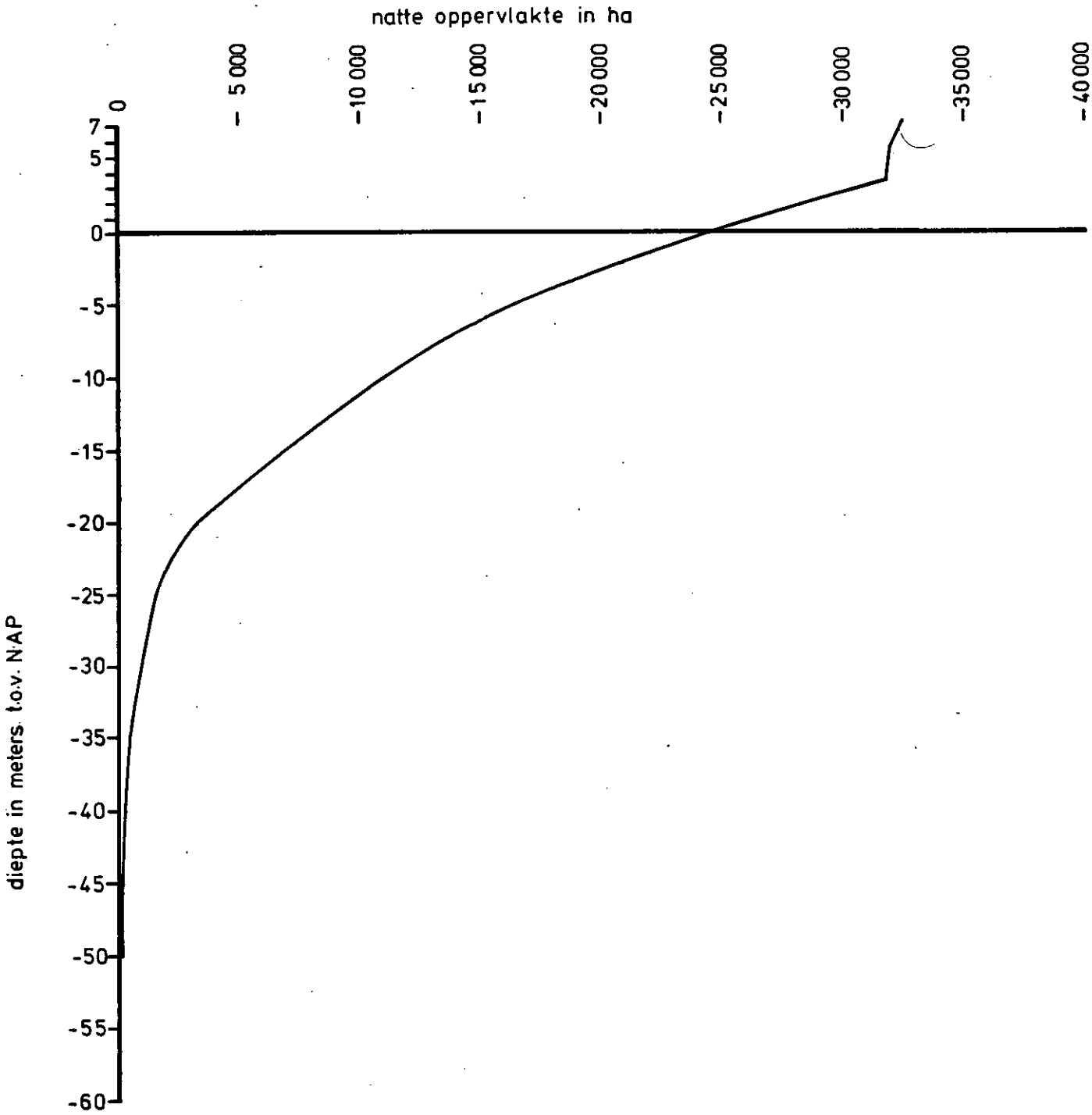


De Bovenschelde met zijrivieren en het Schelde-estuarium.



bijlage 1

AFMETINGEN WESTERSCHELDE TRAJEKT VLISSINGEN - BELGISCH/NEDERLANDSE GRENS



bron: Studiedienst Vlissingen

Bijlage 3

AFMETINGEN WESTERSCHELDE

	Diepte t.o.v. NAP (m)	oppervlakte (HA)		volume ($m^3 * 10^6$)
		NAT	DROOG	
	+ 7.00	32293		4651
	+ 6.00	32007	286	4329
	+ 5.00	31658	635	4011
	+ 4.00	31446	847	3696
	+ 3.00	31228	1065	3382
	+ 2.00	29011	3282	3081
	+ 1.00	27335	4958	2799
NAP	0.00	24762	7531	2539
	- 1.00	22362	9931	2303
	- 2.00	20028	12265	2091
	- 3.00	18459	13834	1899
	- 4.00	17172	15121	1721
	- 5.00	16079	16214	1554
	- 7.50	13422	18871	1196
	- 10.00	10686	21607	884
	- 12.50	8400	23893	646
	- 15.00	6361	25932	461
	- 17.50	4691	26702	323
	- 20.00	3169	29124	225
	- 22.50	2195	30098	158
	- 25.00	1544	30749	111
	- 27.50	1111	31182	76
	- 30.00	779	31514	54
	- 32.50	567	31726	37
	- 35.00	394	31899	25
	- 37.50	283	32010	17
	- 40.00	197	32097	11
	- 42.50	132	32161	7
	- 45.00	92	32201	4
	- 47.50	60	32233	2
	- 50.00	33	32260	1
	- 52.50	16	32277	0
	- 55.00	5	32288	0
	- 57.50	1	32292	0
	- 60.00	0	32293	0

bron: Studiedienst Vlissingen

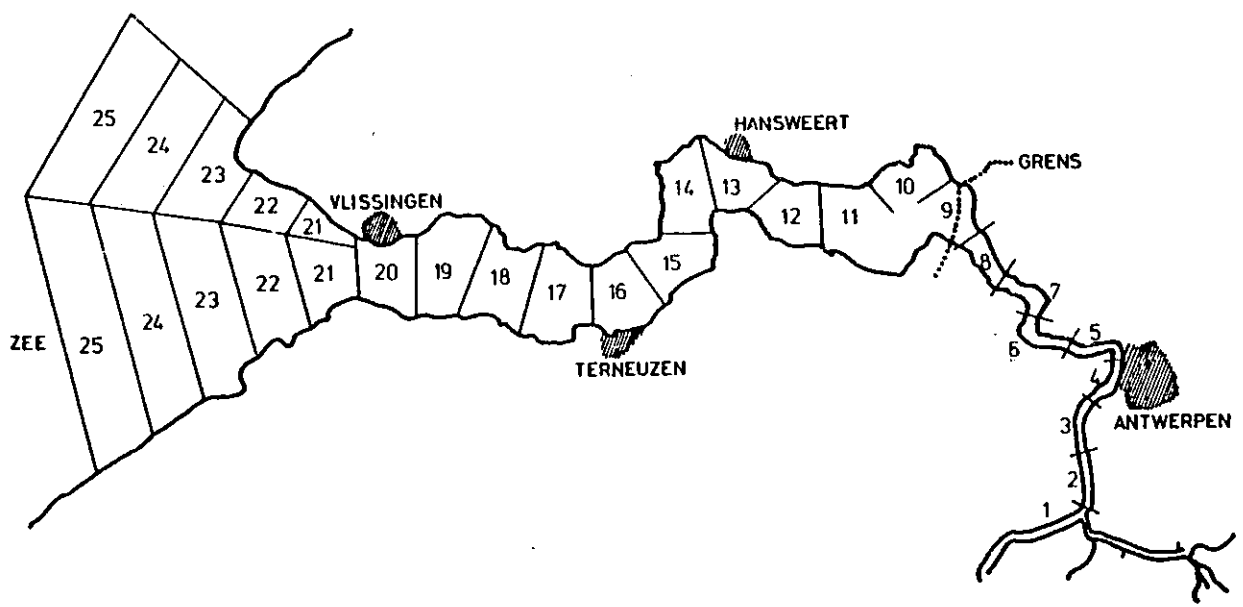
Gegevens Studiedienst Rijkswaterstaat Vlissingen
maten t.o.v. N.A.P.

AFMETINGEN VAN DE WESTERSCHELDE

	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	SEGMENT
	ZEE	135,1	92,96	68,80	61,93	41,78	40,36	36,46	29,41	23,62	21,05	21,60	19,50	12,93	9,08	6,71	5,64	4,58	3,39	2,99	2,34	1,81	1,59	1,12	RIVIER	Volume V = 10^6 m^3
		31,84	22,10	15,08	12,44	8,33	8,38	7,77	6,92	4,95	4,50	3,92	4,72	3,08	2,09	1,54	1,14	1,12	0,71	0,64	0,56	0,38	0,34	0,30	0,20	Grensvlak A = 10^4m^2
		15000	10720	6944	3944	2804	3270	2819	2881	2614	2347	2503	1946	1995	1528	1054	771	624	420	358	252	193	167	154		Wateropp. = 10^4 m^2
		9,5	8,4	9,1	10,9	15,9	13,1	9,4	9,7	10,6	9,1	8,9	7,7	9,4	5,0	6,7	5,4	6,5	7,0	9,8	9,4	8,0	10,4	8,8	6,0	Gemiddelde diepte in m
		100		90		80		70		60		50		40		30		20		10		0		-10		-20 —kilometers

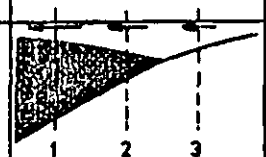
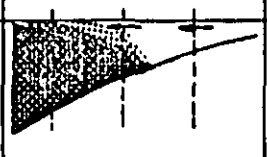
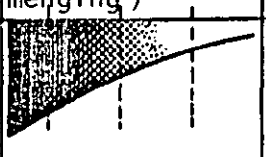
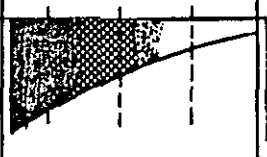
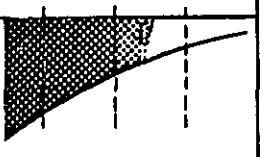
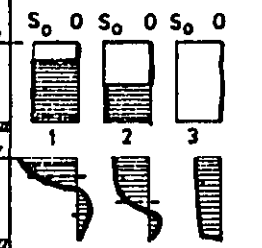
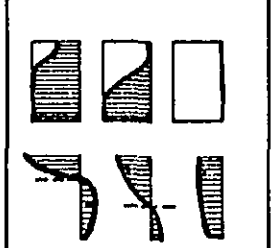
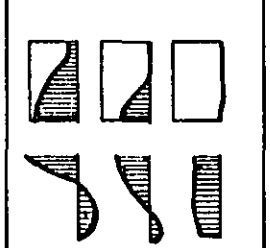
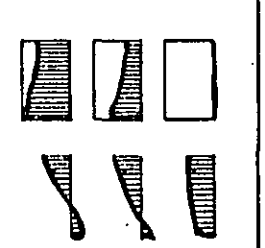
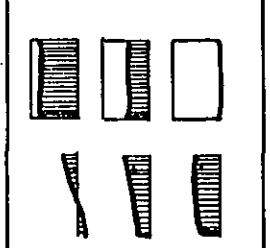
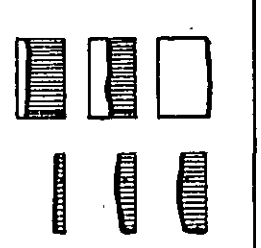
1/5 VLISSINGEN · 6 · 7 · 8 · 20 TERNEUZEN · 10/12 · 14 · 15 · 37 WALSOORDEN WAARDE · 17 · 18 · 19 · 21 BATH · 25 GRENS · 0 ANTWERPEN LOODSWEZEN · MONDING RUPEL —WAARNEMINGSPUNTEN

VAKINDELING WESTERSCHELDE



BIJLAGE 4

MENGKARAKTERISTIEKEN IN ESTUARIA

	Gelaagd systeem geen uitwisseling	Gelaagd systeem uitwisseling door entrainment	Zwak gelaagd systeem met entrainment en verticale menging	Gedeeltelijk gemengd (verticale en longitudinale menging)	Goed gemengd	Homogeen
zeewaarts ←						
verticale chloridegradiënt 0 = saliniteit rivier So= saliniteit zee						
snelheidsprofiel						
OMSCHRIJVING	Rivier afvoer is dominant. Menging door getijde-energie verwaarloosbaar	Rivier-afvoer is belangrijk. Enige menging door advectief transport.	Rivier-afvoer minder belangrijk. Menging door advectie en diffusie	Rivier-afvoer ondergeschikt. Verticale en longitudinale menging door advectie en diffusie.	Invloed rivier-afvoer vrijwel verwaarloosbaar. Vrijwel volledig gemengd door getijde-energie.	Invloed rivier-afvoer verwaarloosbaar. Homogeen - systeem.

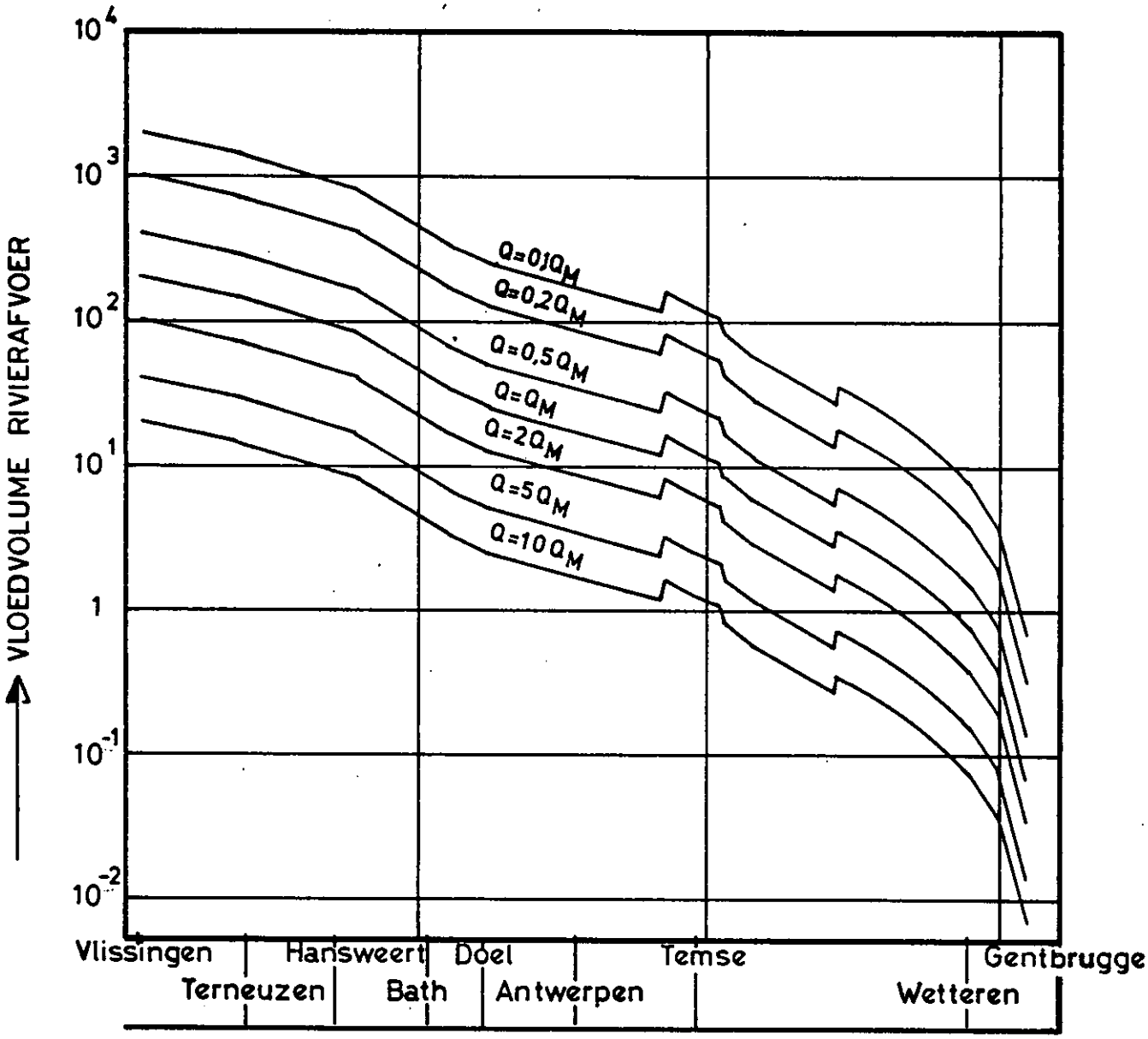
vloedvolume / zoetwaterdebiet

MATE VAN STRATIFICATIE

0 TWEELAGEN SYSTEEM — 1 STERK GESTRATIFICEERD — 10 AFNEMENDE STRATIFICATIE — 100 STRATIFICATIE NIHIL — 1000 → ∞ HOMOGEEN

Bijlage 5

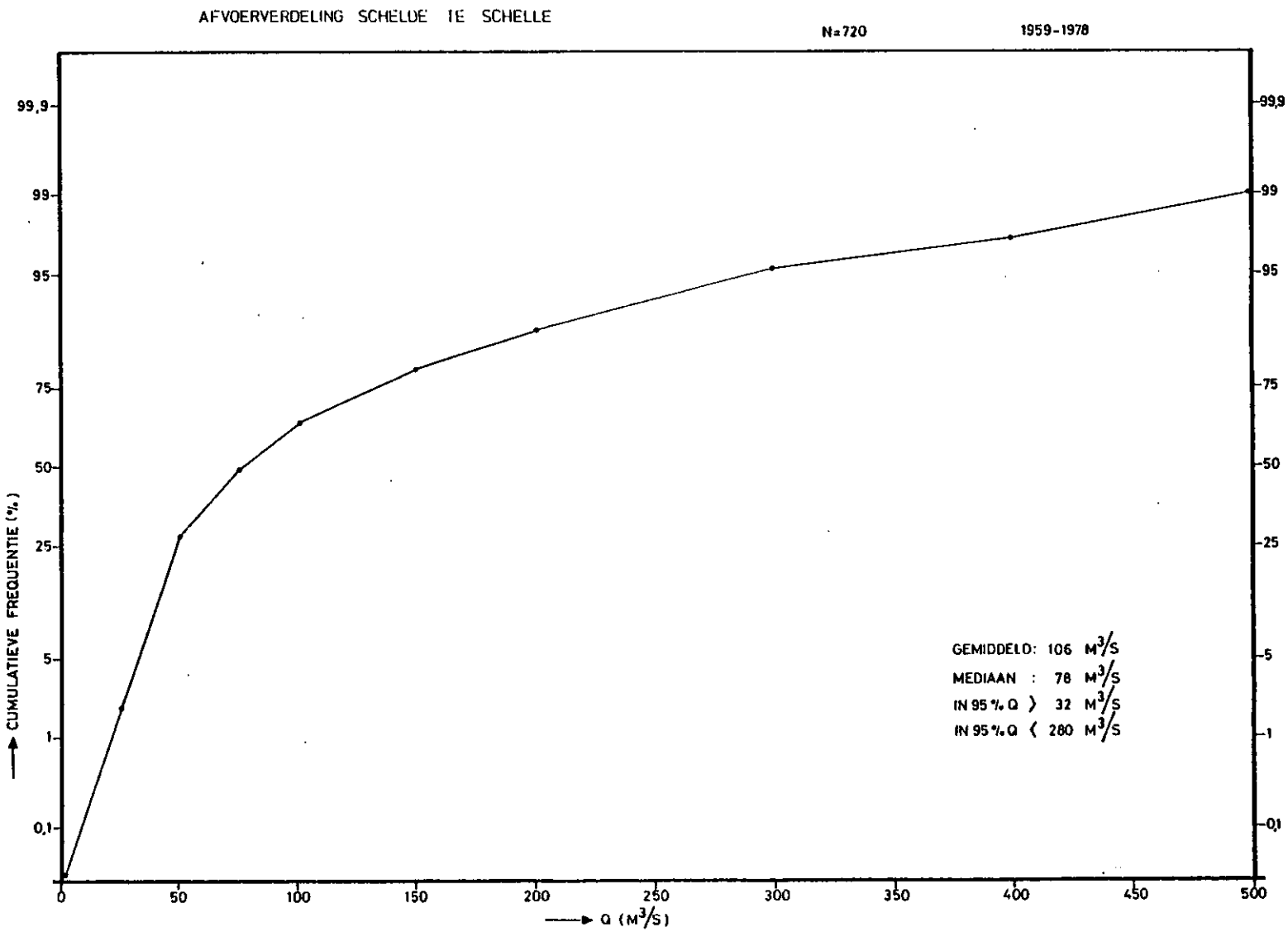
VERHOUDING VLOEDVOLUME/RIVIERAFVOER IN SCHELDE-ESTUARIUM



Q = RIVIERAFVOER

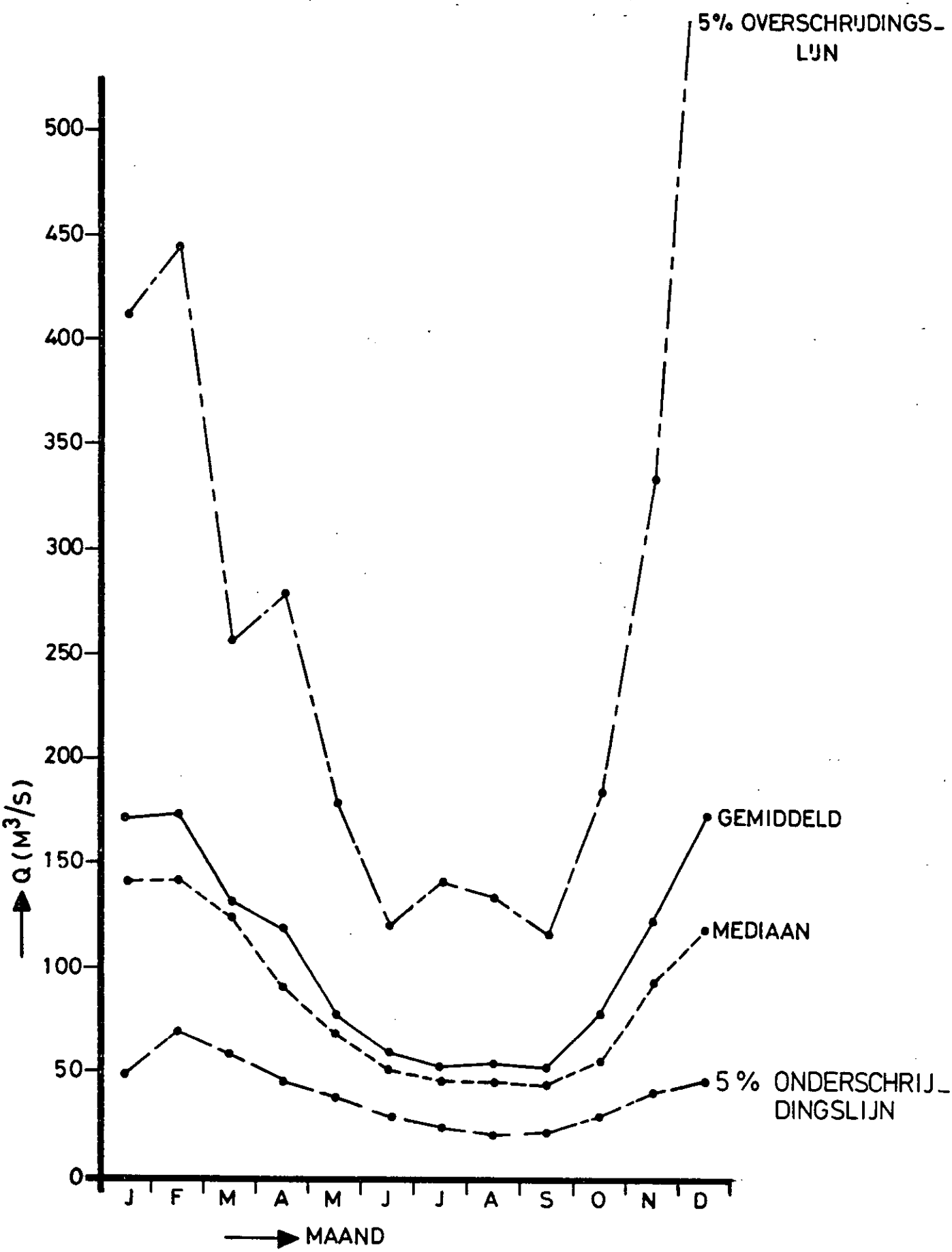
Q_M = GEMIDDELDE RIVIERAFVOER (HIER 80 m^3/s)

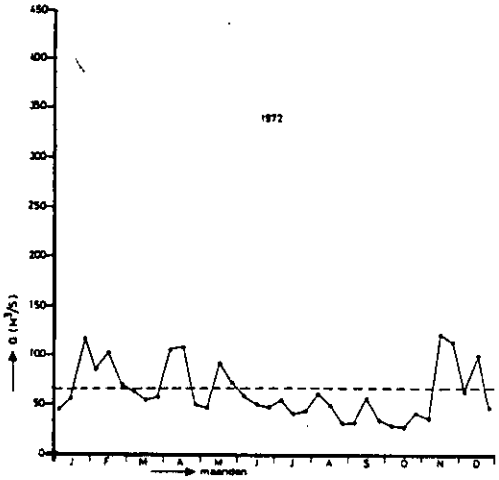
bron : lit. (1)

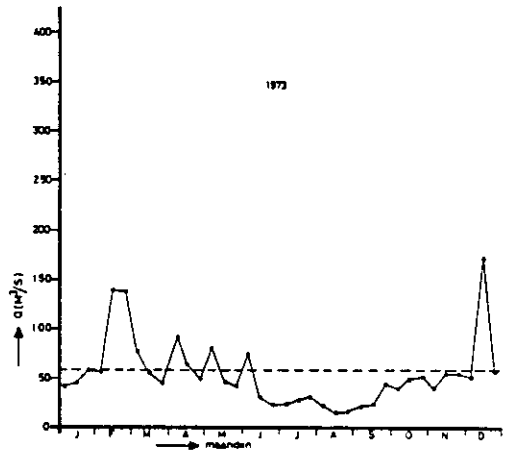

AFVOERVERDELING SCHELDE TE SCHELLE
N=720
1959-1978
99,9
99
95
75
50
25
5
1
0,1
CUMULATIEVE FREQUENTIE (%)
0
50
100
150
200
250
300
350
400
450
500
Q (M3/S)
GEMIDDELD: 106 M3/S
MEDIAAN : 78 M3/S
IN 95 % Q > 32 M3/S
IN 95 % Q < 280 M3/S

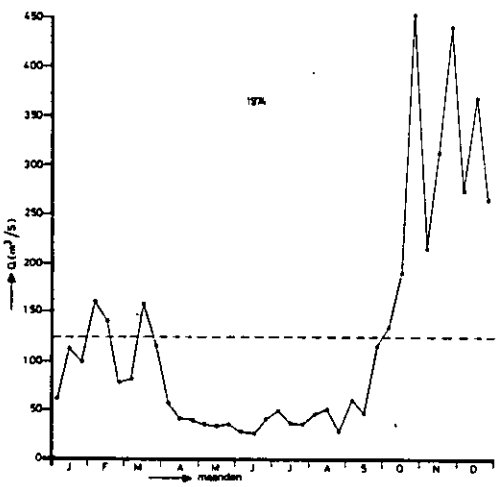
bijlage 7

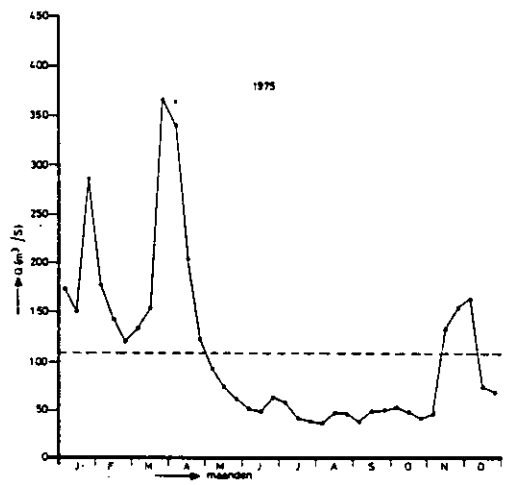
AFVOER SCHELDE (PERIODE 1959-1978)

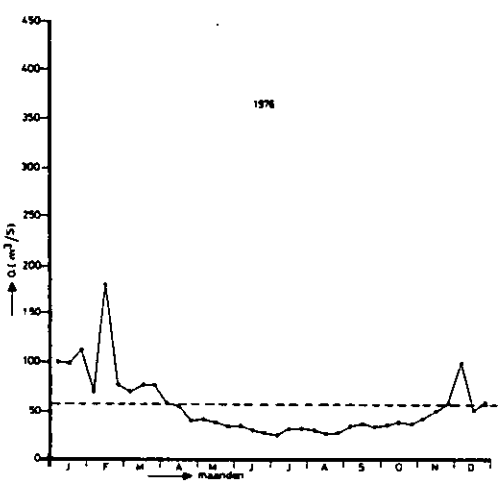


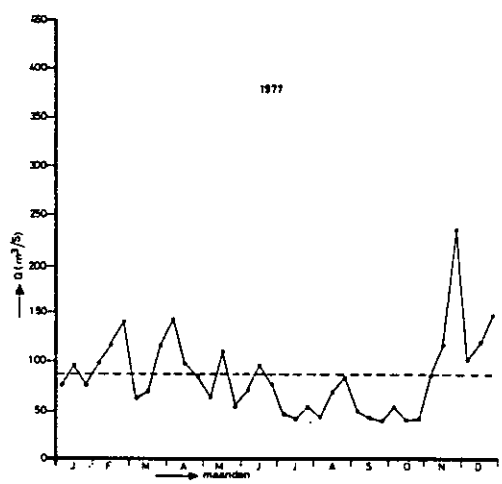

1972
Q (m³/s)
maanden


1973
Q (m³/s)
maanden

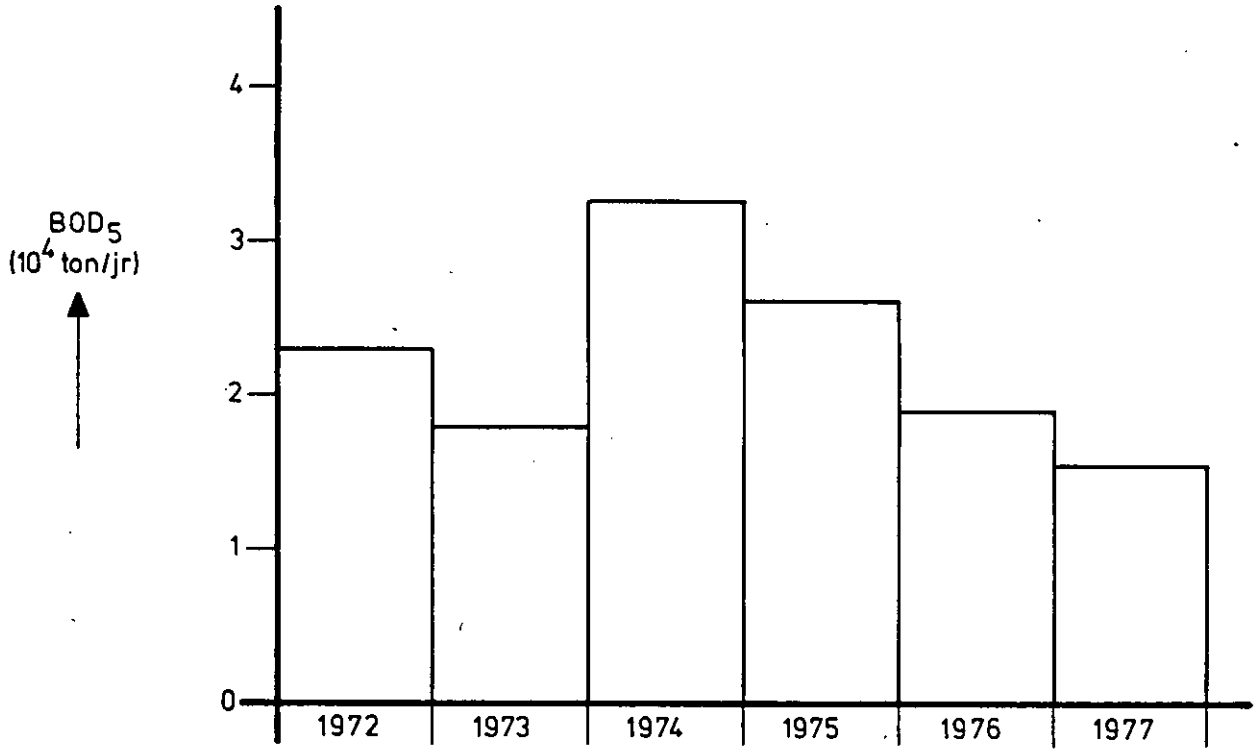

1974
Q (m³/s)
maanden

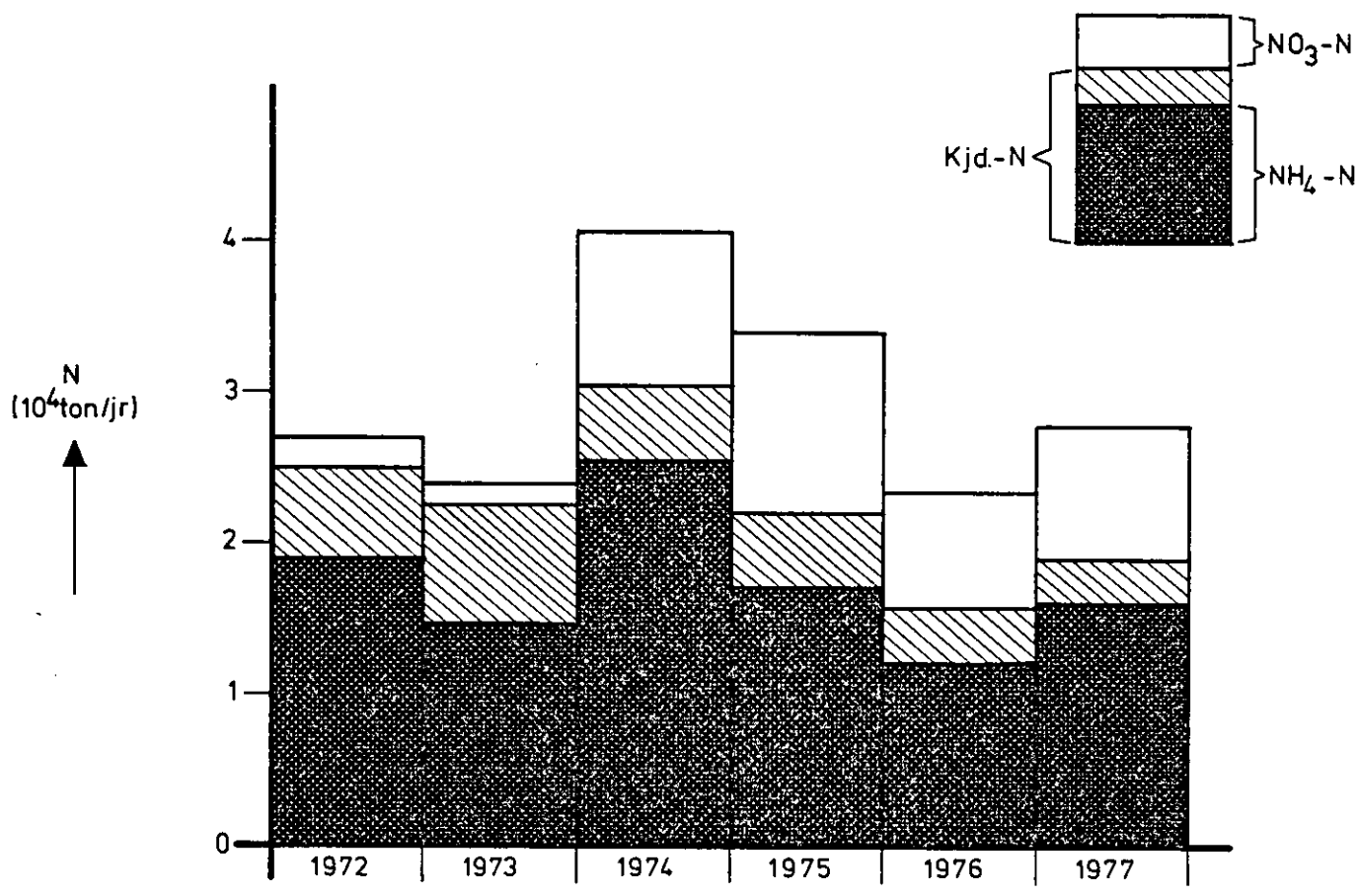

1975
Q (m³/s)
maanden


1976
Q (m³/s)
maanden

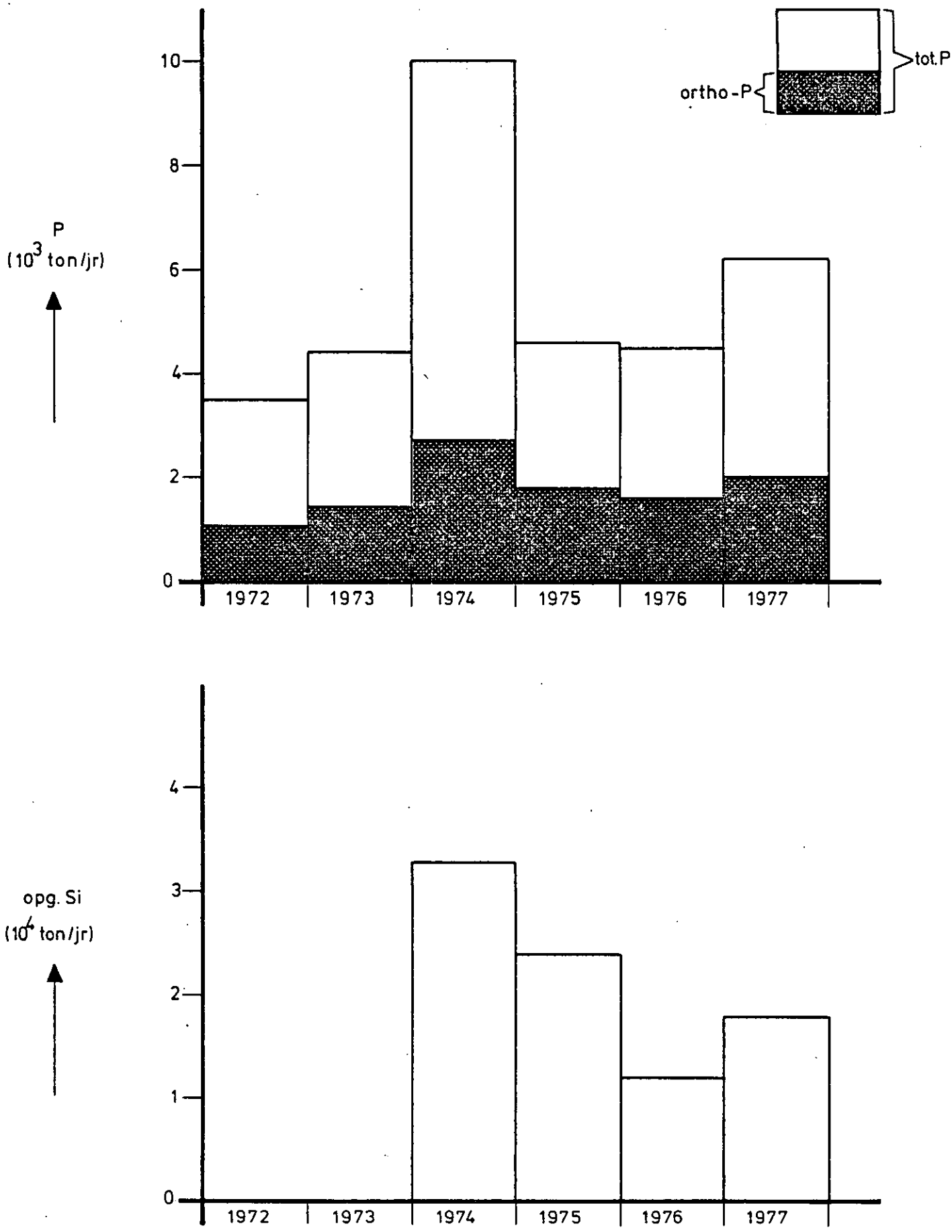

1977
Q (m³/s)
maanden

bijlage 10: BOD en N belasting via de Schelde (meetpunt Schaar van Ouden Doel)



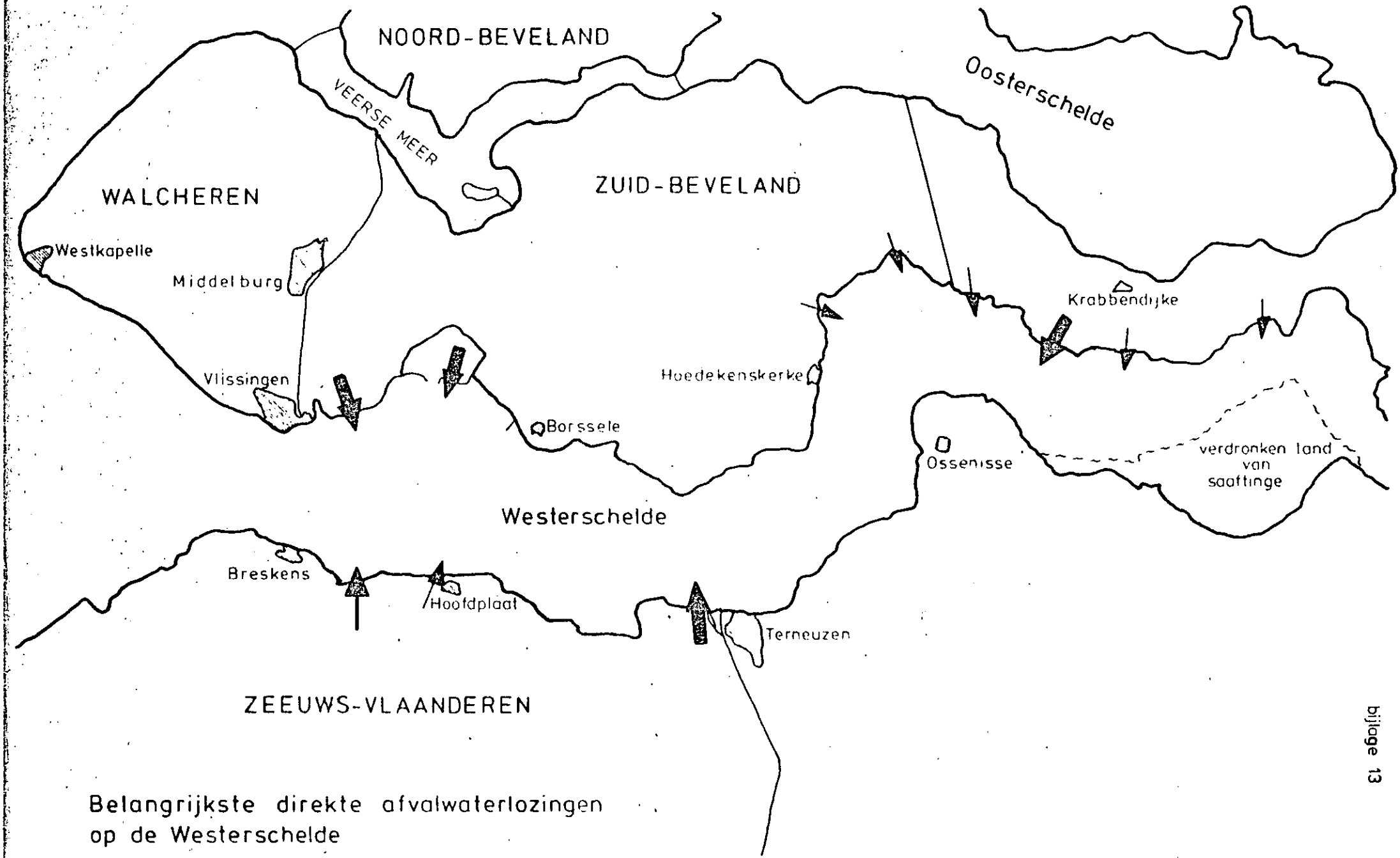


bijlage 11 : P en Si belasting via de Schelde (meetpunt Schaar van Ouden Doel)



BOD EN NUTRIENTENVRACHTEN VIA DE SCHELDE (10^3 ton/jr)

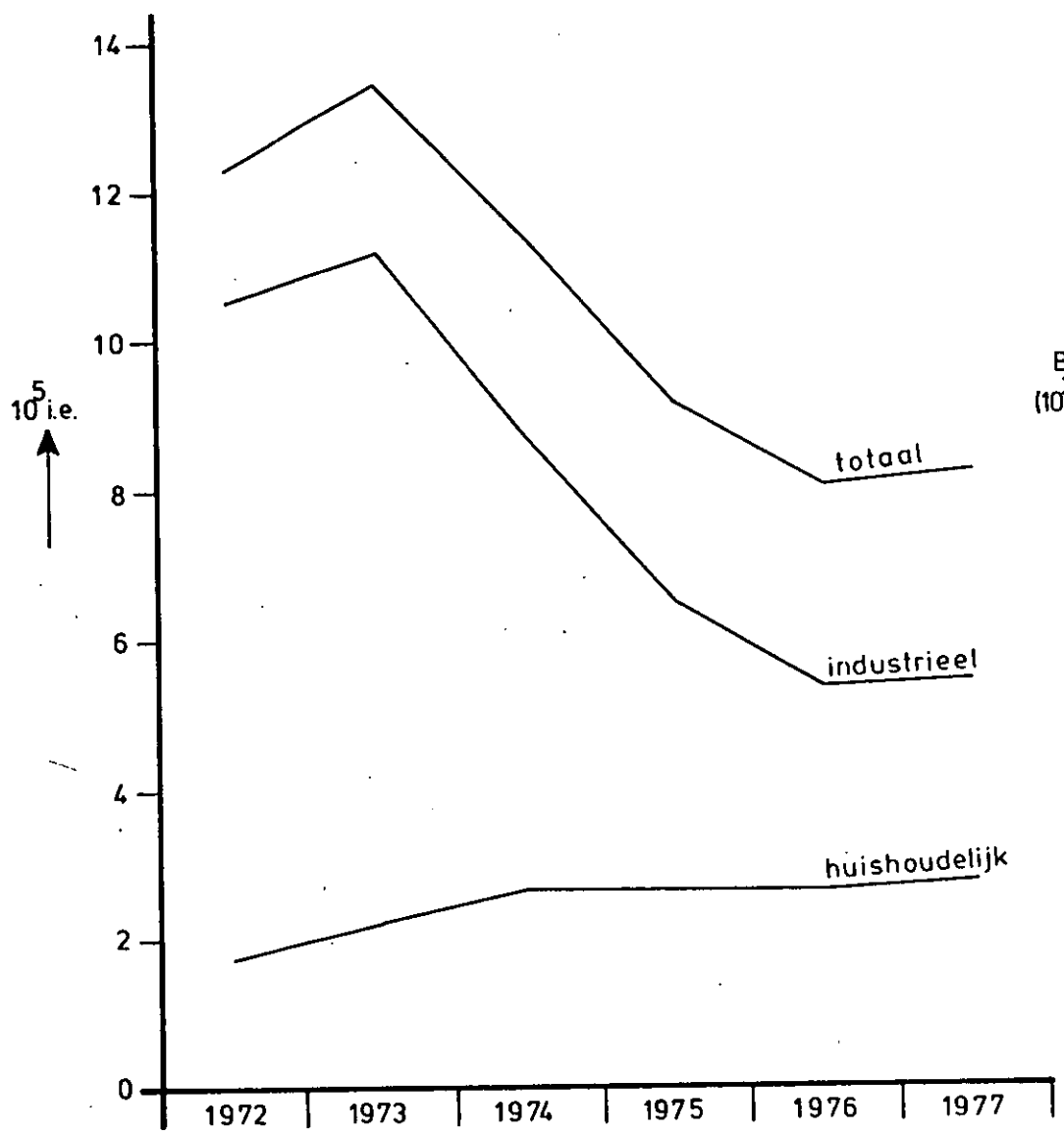
	1972	1973	1974	1975	1976	1977
BOD	23	18	33	26	19	15
NH_4-N	19	15	26	17	12	16
Kjd-N	25	23	30	22	16	19
NO_3-N	2,0	1,6	10	12	7,7	8,8
NO_2-N						1,0
ortho-P	1,0	1,4	2,7	1,8	1,6	2,1
tot.-P	3,5	4,4	10	4,6	4,5	6,2
opg.Si			33	24	12	18

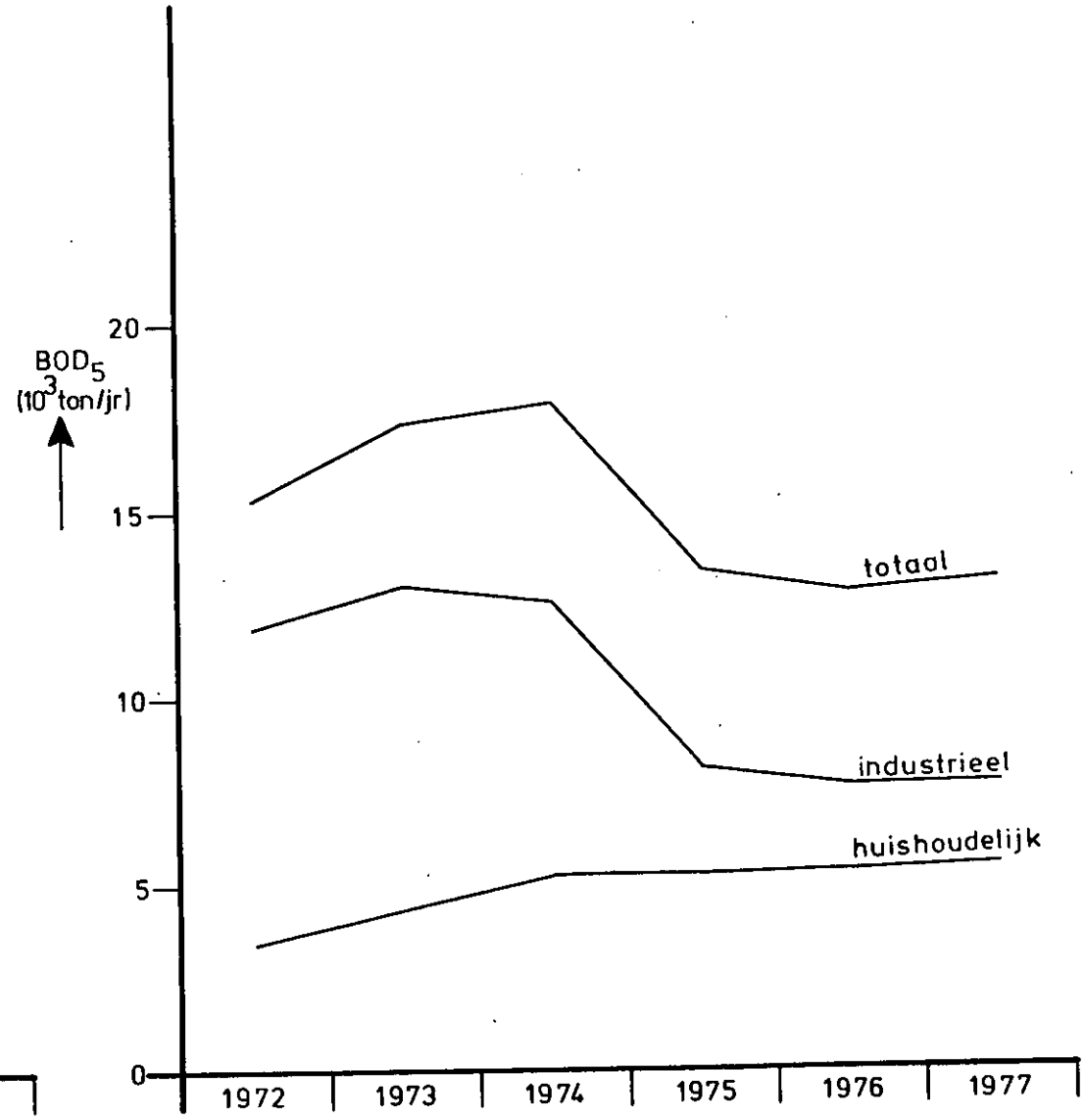


Belangrijkste direkte afvalwaterlozingen op de Westerschelde

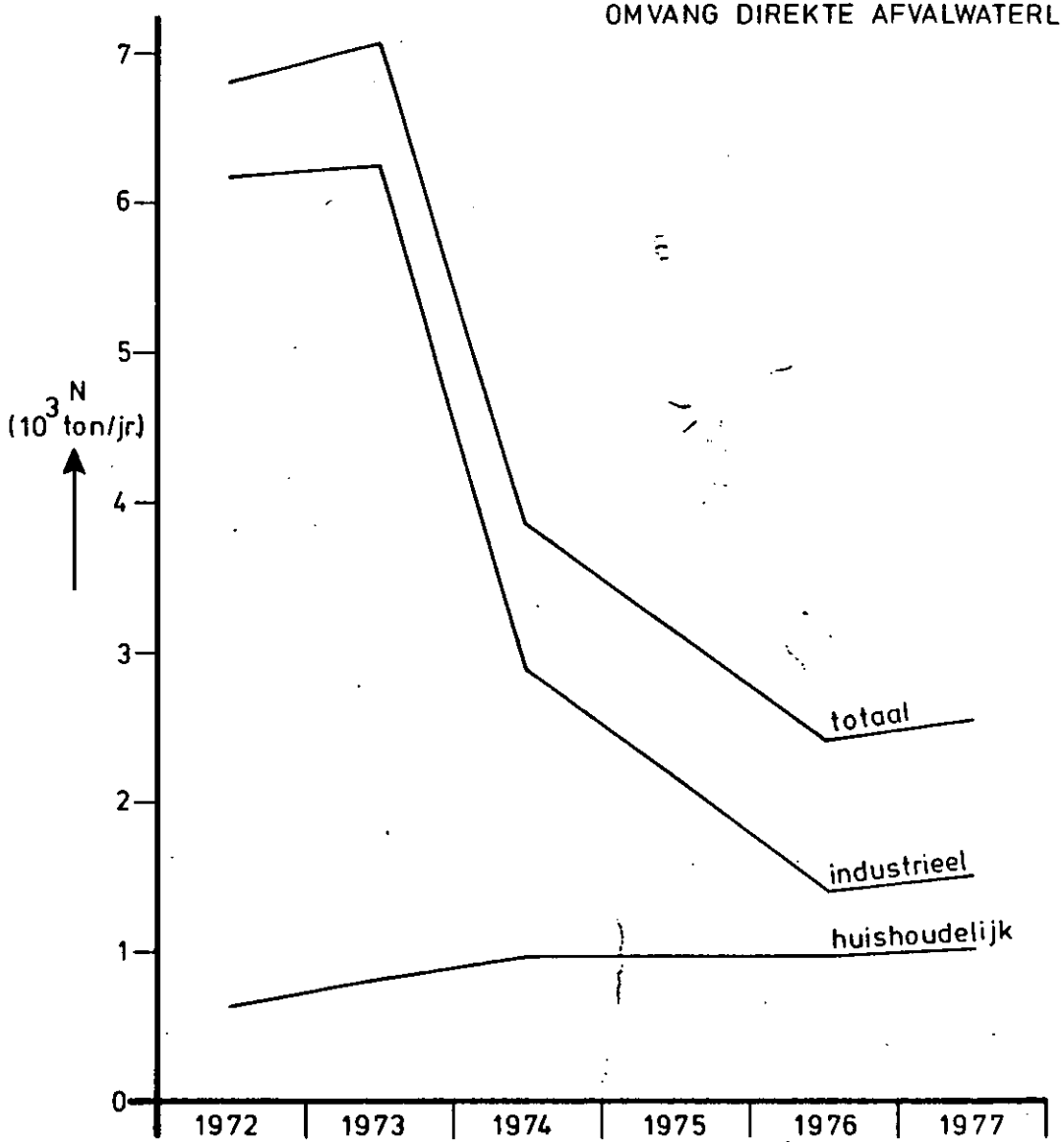
bijlage 13

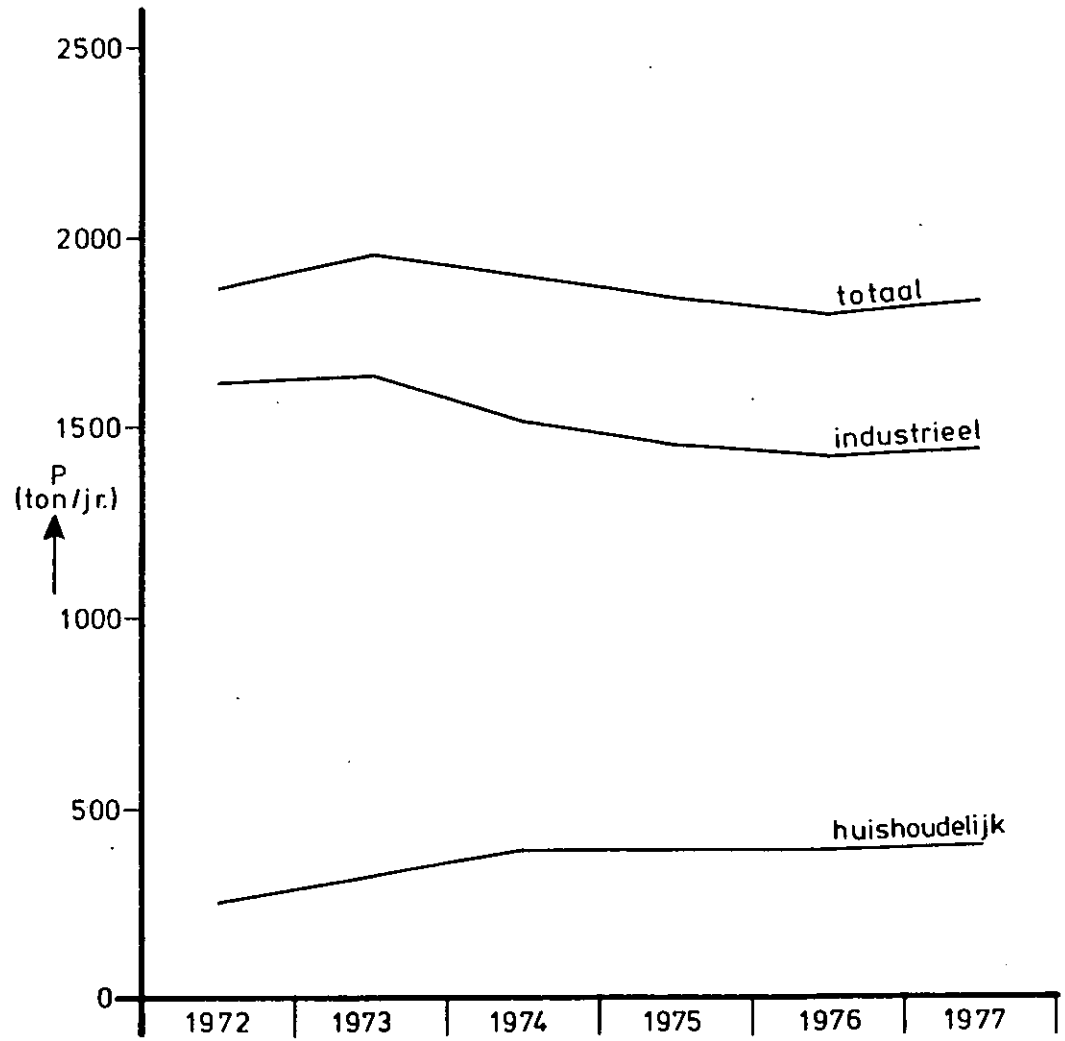
OMVANG DIREKTE AFVALWATERLOZINGEN OP DE WESTERSCHELDE: - i.e.
- BOD_5





OMVANG DIREKTE AFVALWATERLOZINGEN OP DE WESTERSCHELDE: -N
-P





bijlage 15

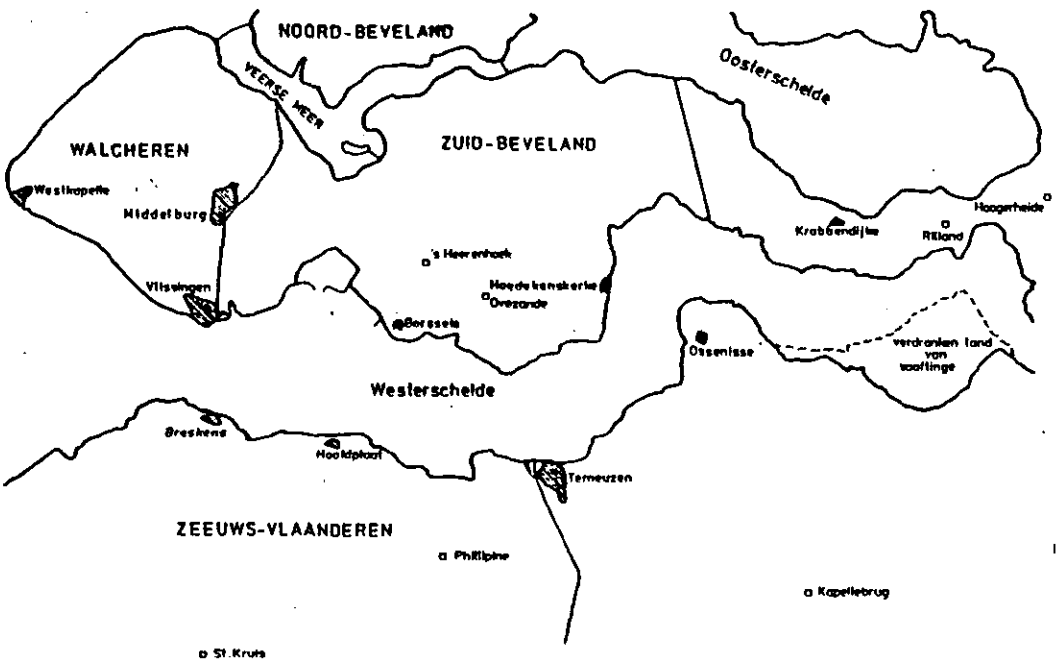
Bijlage 16

NEERSLAG WESTERSCHELDE IN mm (PERIODE 1972-1977)

	1972	1973	1974	1975	1976	1977
's-Heerenhoek	631	664	959	752	473	781
Middelburg	643	684	956	765	499	799
Ovezande	717	702	1280	776	486	726
Krabbendijke	672	746	907	700	502	692
Rilland	742	703	964	665	490	741
Hoogerheide	740	779	1031	754	500	793
St. Kruis	651	669	1076	789	470	786
Philippine	675	656	956	709	448	756
Kapellebrug	775	694	946	779	459	793
Gemiddeld	694	700	1008	743	481	763

OPENWATERVERDAMPING VLGS PENMAN, STATION VLISSINGEN

	1972	1973	1974	1975	1976	1977
verdamping in mm	706	741	777	790	795	723



TOTALE BELASTING WESTERSCHELDE

		zoetwater		BOD		N		P	
		m^3/s	%	ton/jr	%	ton/jr	%	ton/jr	%
1	Schelde	83	83	22000	53	30000	70	5500	54
2	rechtstreekse afvalwaterlozingen	1	1	15000	36	4300	10	1900	19
3	stortingen							1000	10
4	kanalen	11	11	2600	6,3	6900	16	1400	14
5	polderlozingen	5	5	1900	4,7	1100	2,7	330	3
6	neerslag	0,3	-			480	1,3	35	-
	TOTAAL	100,3	100	41500	100	42780	100	10165	100

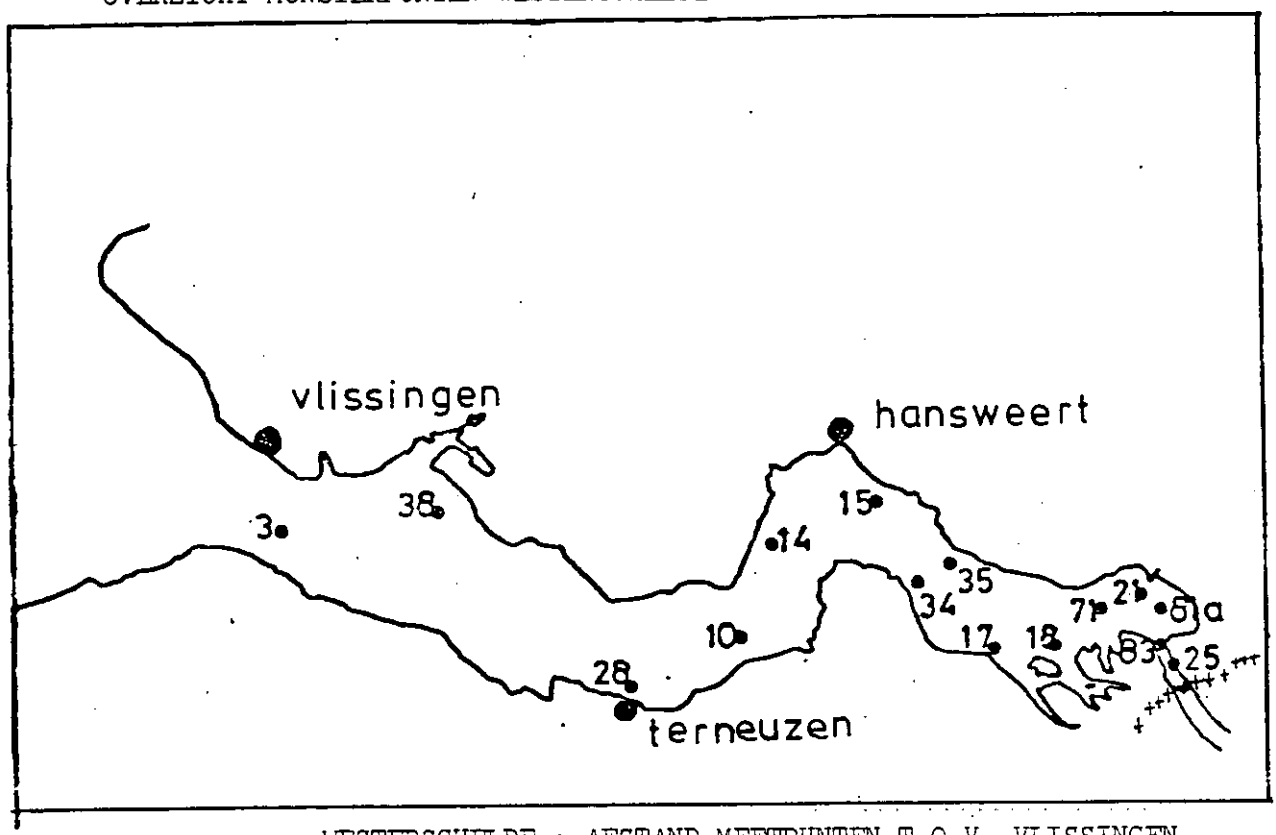
Indicatie overige parameters (ton/jr)

Cd	30
Cr	300
Cu	150
Pb	160
Ni	120
Zn	700
Hg	4

fenolen	200
HCB	0,035
op DDT	0,02
α-HCH	0,06
γ-HCH	0,22

BIJLAGE 18

OVERZICHT MONSTERPUNTEN WESTERSCHELDE



WESTERSCHELDE : AFSTAND MEETPUNTEN T.O.V. VLISSINGEN.

MEETSTATION	MEETPUNT	AFSTAND IN KM.
VLISSINGEN	3	0
HOOFDPLAAT	38	11,8
TERNEUZEN	28	23,6
HOEK VAN BAARLAND	10	32,6
HOEDEKENSKERKE	14	38,3
HANSWEERT	15	46,6
ZUIDERGAT	34	51,0
SCHAAR VAN WAARDE	35	50,6
LAMSWAARDE	17	55,4
OVERLOOP VAN VALKENISSE	18	58,7
BOEI 71 a	71 a	63,0
BATH	21	66,4
BOEI 81 a	81 a	68,4
BOEI 83 a	83 a	70,3
SCHAAR VAN OUDEN DOEL	25	72,6

ROUTINEMATIG ONDERZOEK IN DE WESTERSCHELDE

Variabele	Toelichting	Vlissingen	Hoofdplaat	Terneuzen	Hoek van Baarland	Hoedekenskerke	Hansweert	Schaar van waarde	Zuidergat	Lamswaarde	Valkenisse	Boei 71	Bath	Boei 81 A	Boei 76	Schaar van Ouden Doel
T	temperatuur	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
pH	zuurgraad	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
O_2	zuurstof	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
% O_2	zuurstofverzadiging	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
BOD_5	biochemisch zuurstofverbruik (5 dgn)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cl	chloride	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
NH_4-N	ammonium	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kjd-N	Kjeldahl stikstof	X		X			X			X	X					X
NO_3-N	nitraat	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
NO_2-N	nitriet	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ortho-P	orthofosfaat	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ortho+hydr.P	ortho. + hydrolyseerbaar fosfaat	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
tot.P	totaal fosfaat	X		X			X			X	X					X
opg. Si	opgelost silicaat	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
zw. mat.	zwevend materiaal	X		X			X			X						X
opg. + tot Cd	opgelost en totaal Cadmium	X		X			X			X						X
opg. + tot Cr	opgelost en totaal Chroom	X					X									X
opg. + tot Cu	opgelost en totaal koper	X		X			X			X						X
opg. + tot Ph	opgelost en totaal lood	X		X			X			X						X
opg. + tot Ni	opgelost en totaal nikkel	X					X									X
opg. + tot Zn	opgelost en totaal zink	X		X			X			X						X
opg. + tot Hg	opgelost en totaal kwik	X		X			X			X						X
TOC	totaal organisch koolstof															X
olie		X														X
fenol		X		X	X	X	X	X	X	X	X		X			X
syndets	synthetische detergenten						X									X
MPN Eykman	thermotolerante Coli's vlgs Eijkman	X		X	X	X			X		X		X			X
MPN Mc C	coli's vlgs Mc Conkey	X														X
faec. str.	faecale streptococcen	X														X
kiem 20°C	koloniegatel bij 20°C	X		X	X	X			X		X		X			X
kiem 37°C	koloniegetal bij 37°C	X		X	X	X			X		X		X			X
tot. x	totale alpha activiteit	X	X				X								X	X
tot. B	totale beta activiteit	X	X				X								X	X
3H	beta activiteit van tritium	X	X				X								X	X
^{226}Ra	alpha activiteit van ^{226}Ra	X	X				X								X	X
^{40}K	beta activiteit van ^{40}K	X	X				X								X	X

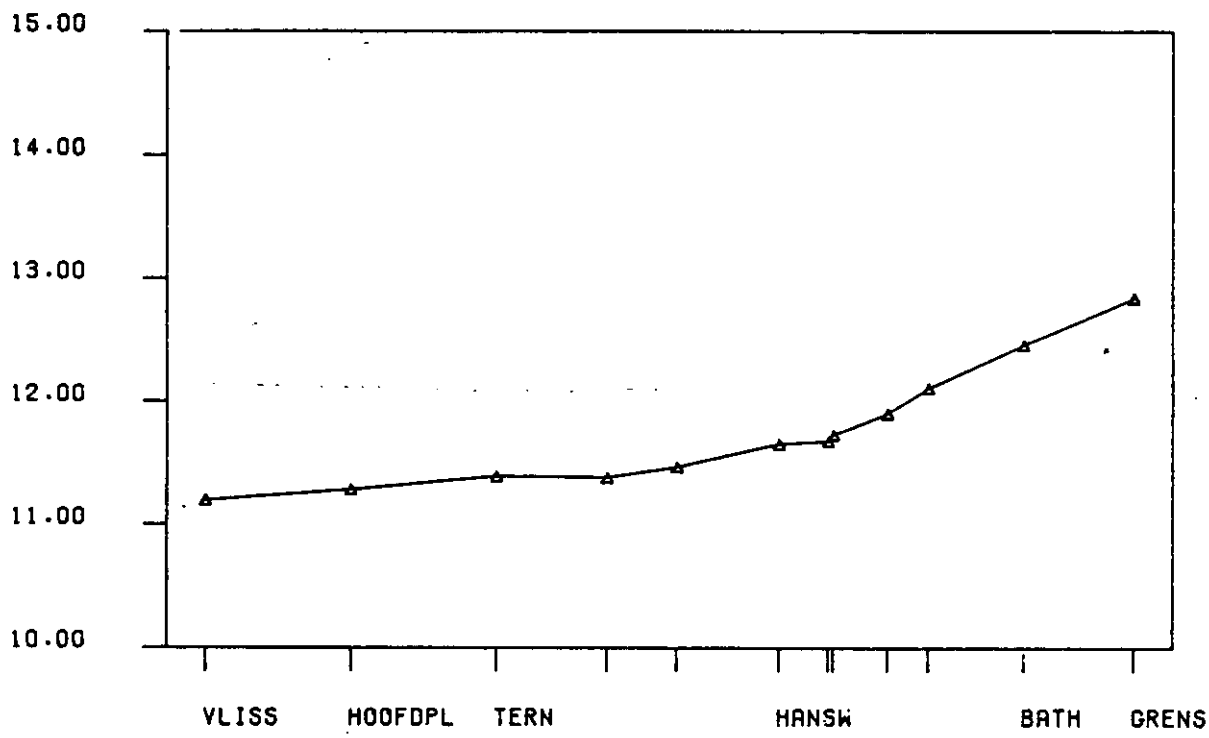
X = gemeten (niet noodzakelijk gedurende de gehele periode 1972-1977)

Variabele	toelichting	Vlissingen	Hoofdplaat	Terneuzen	Hoek van Baarland	Hoedekens-Kerke	Hansweert	Schaar van waarde	Zuidergat	Lamswaarde	Valkenisse	Boei 71	Bath	Boei 81 A	Boei 76	Schaar van Ouden Doel
rest B	resterende beta activiteit	X	X				X								X	X
aldrin																X
TDE	rothaan															X
ppDDE	para para-dichloordifenylethaan															X
opDDT	orhto para dichloordifenyltrichloor-ethaan															X
ppDDT	para para dichloordifenyltrichloor-ethaan															X
dieldrin																X
endrin																X
hepta	heptachloor															X
hepo	heptachloor-epoxide															X
α-HCH	alpha-hexachloorcyclohexaan															X
γ-HCH	gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan															X

X = gemeten (niet noodzakelijk gedurende de gehele periode 1972-1977)

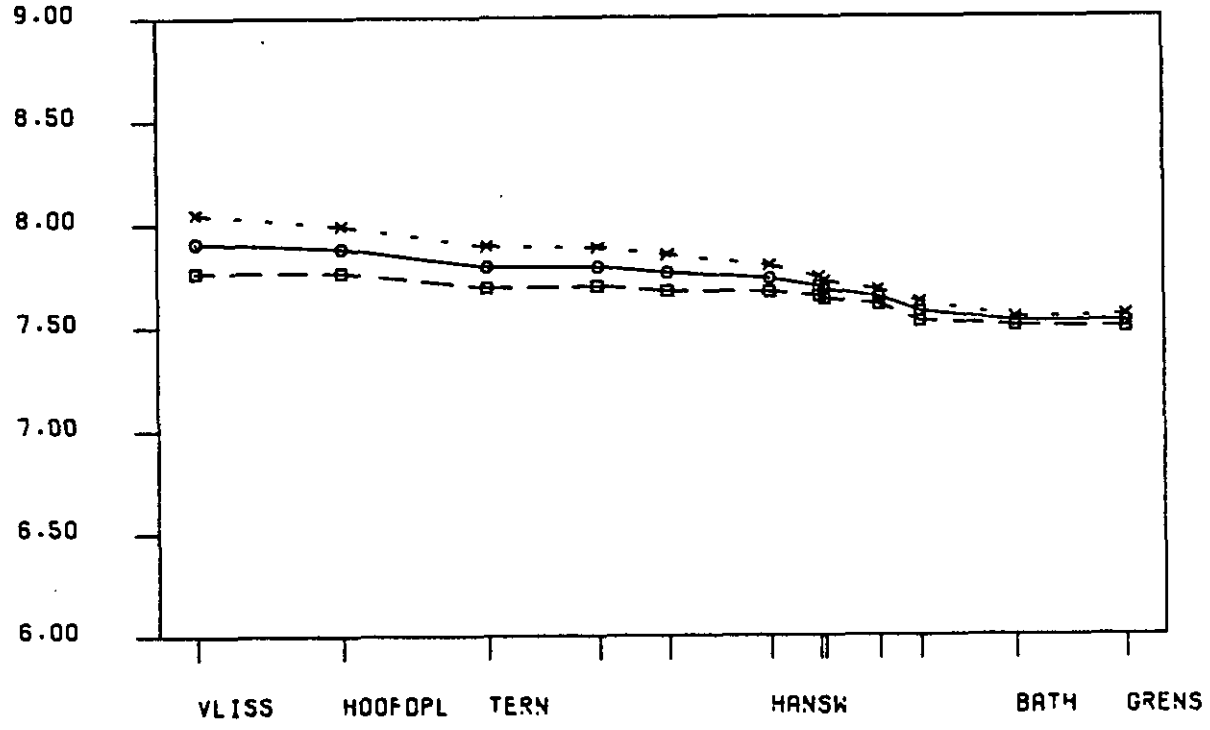
T-WATER LENGTE-AS WESTERSCHELDE. GEMIDDELDEN 1972 - 1977

C 720101 __ 771231



WESTERSCHELDE ZOMER-.WINTER- EN JAARGEMID. 1972-77

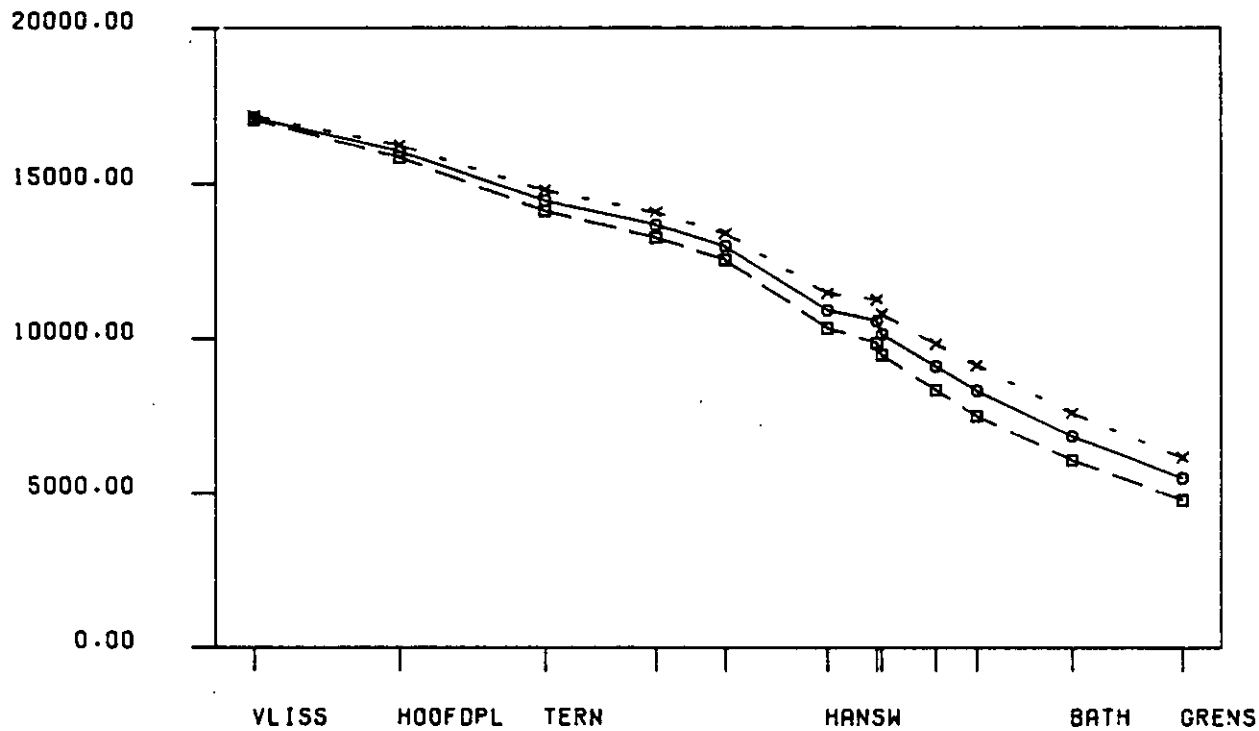
720101 _ 771231



PARAMETER	o	PH	SE
	□	PH WINTER	SE
	×	PH ZOMER	SE

WESTERSCHELDE JAAR-.ZOMER-.WINTERGEMIDDELDEN 1972-77

720101 _ 771231



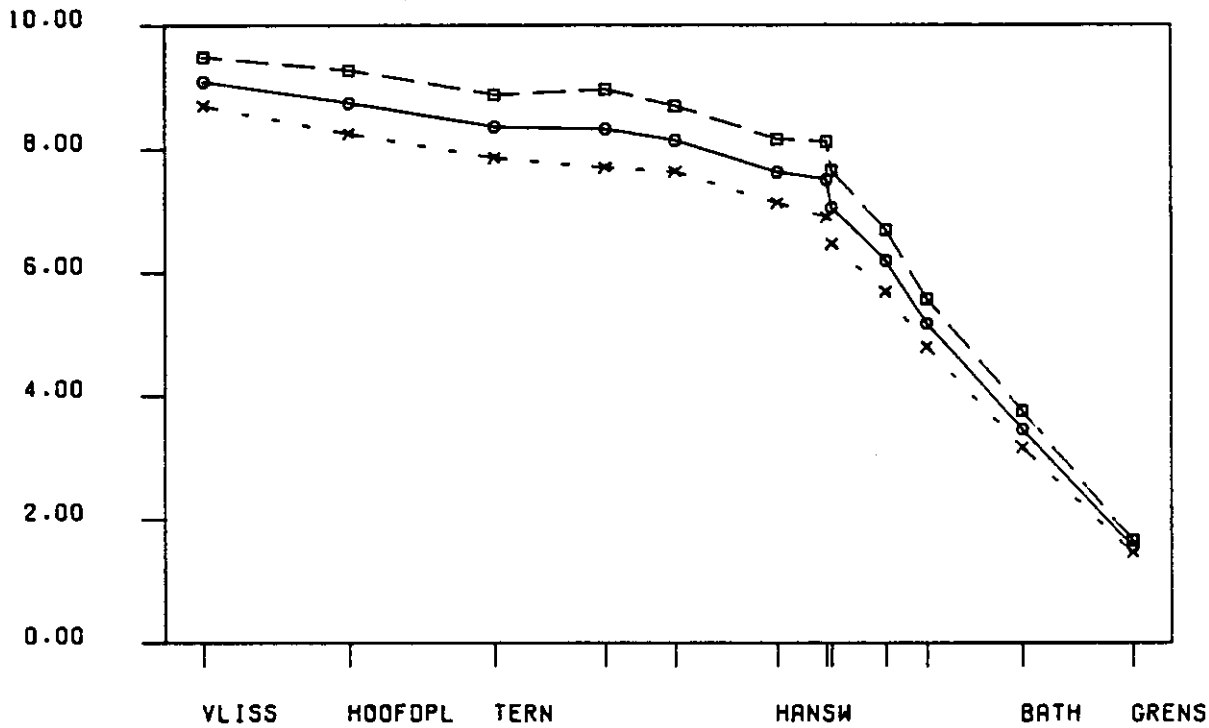
PARAMETER ○ CL MG/L

□ CL WINTER MG/L

× CL ZOMER MG/L

WESTERSCHELDE JAAR-.ZOMER-.WINTERGEMIDDELDEN 1972-77

720101 _ 771231



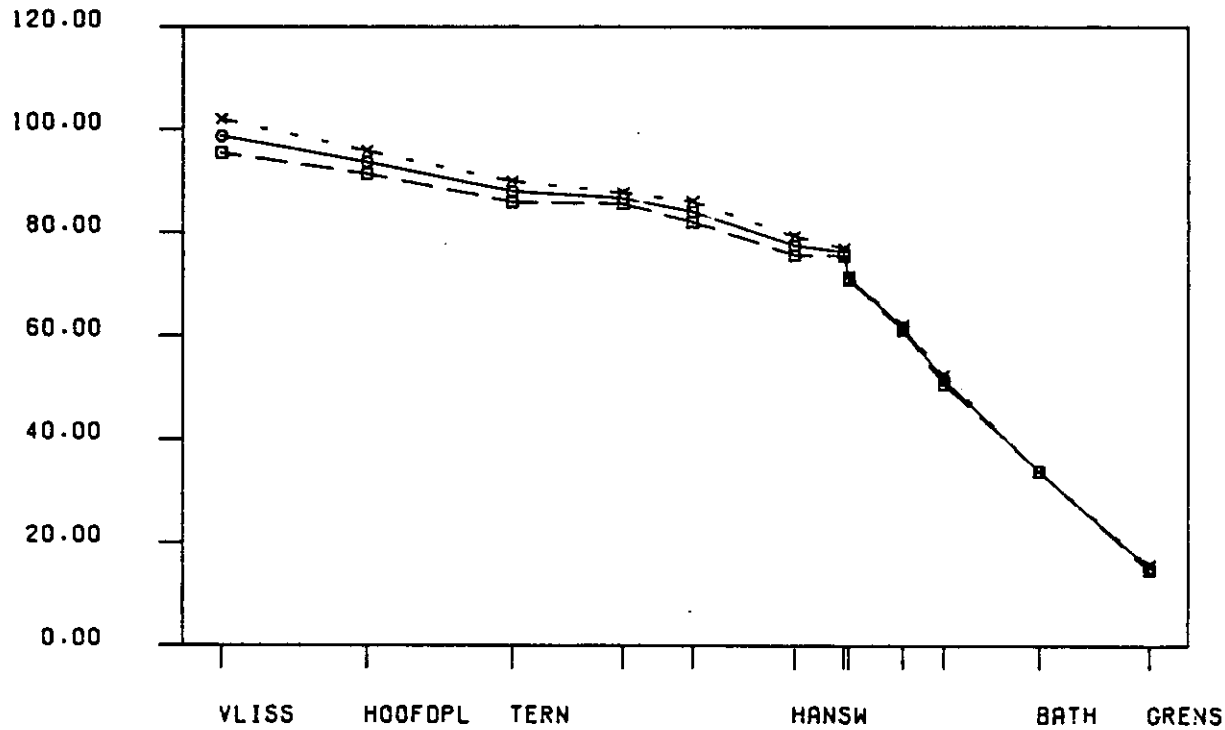
PARAMETER ○ 02 MG/L

□ 02 WINTER MG/L

× 02 ZOMER MG/L

WESTERSCHELDE JAAR-.ZOMER-.WINTERGEMIDDELDEN 1972-77

720101 _ 771231



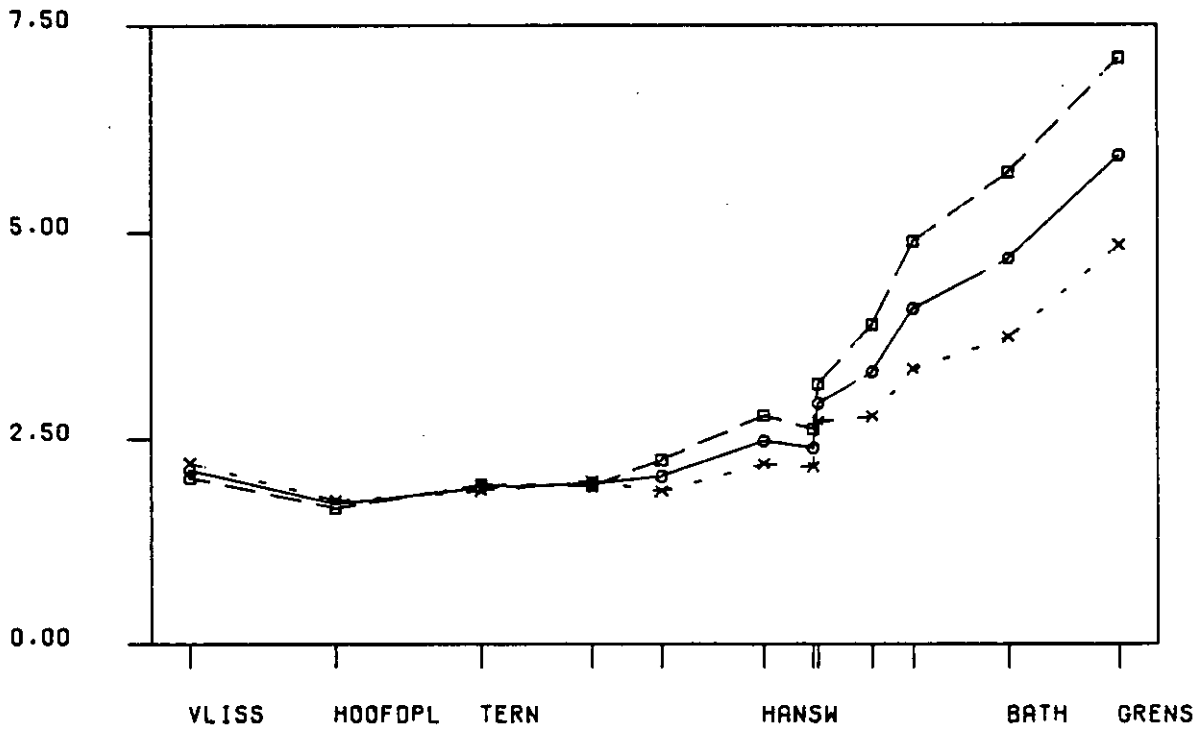
PARAMETER ○ %O2

□ %O2 WINTER

× %O2 ZOMER

WESTERSCHELDE JAAR-.ZOMER-.WINTERGEMIDDELDEN 1972-77

720101 _ 771231



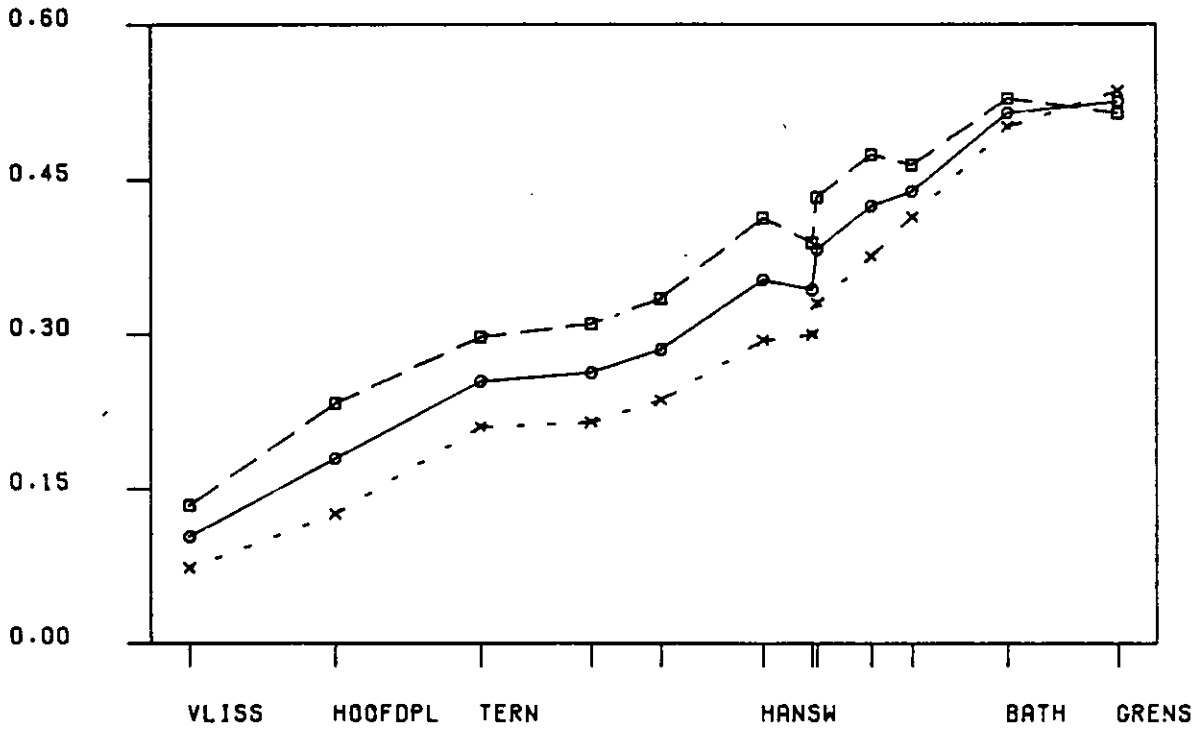
PARAMETER ○ BOD5 MG/L

□ BOD5 WINTER MG/L

× BOD5 ZOMER MG/L

WESTERSCHELDE JAAR-.ZOMER-.WINTERGEMIDDELDEN 1972-77

720101 _ 771231



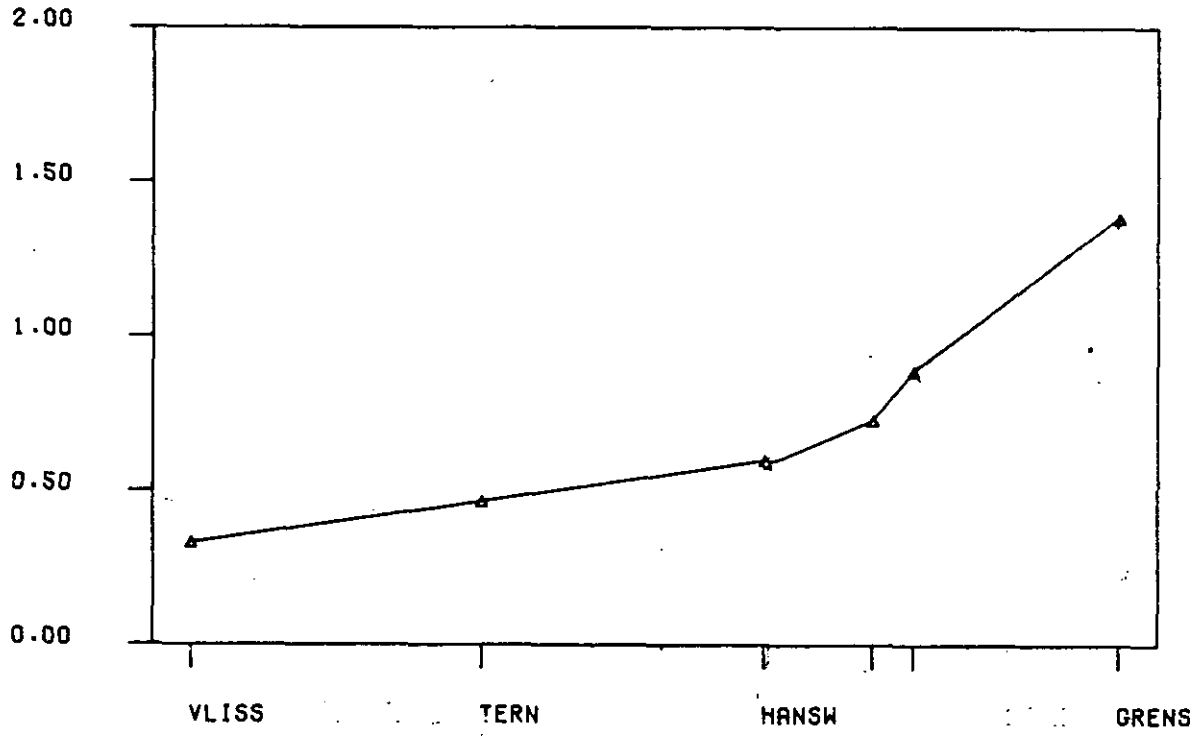
PARAMETER ○ O-PO4-P MG/L

□ O-PO4-P WINTER MG/L

× O-PO4-P ZOMER MG/L

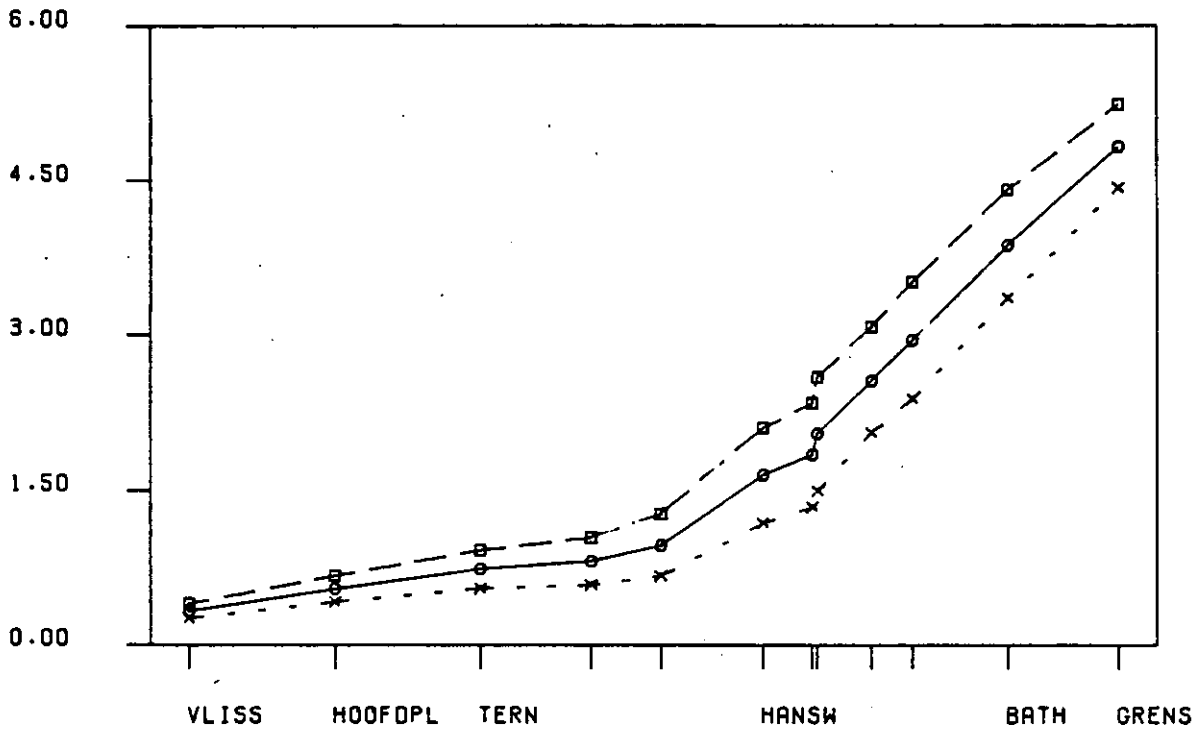
T-P04-P LENGTE-AS WESTERSCHELDE, JAARGEMIDDELDEN 1977

MG/L 770101 _ 771231



WESTERSCHELDE JAAR-,ZOMER-,WINTERGEMIDDELDEN 1972-77

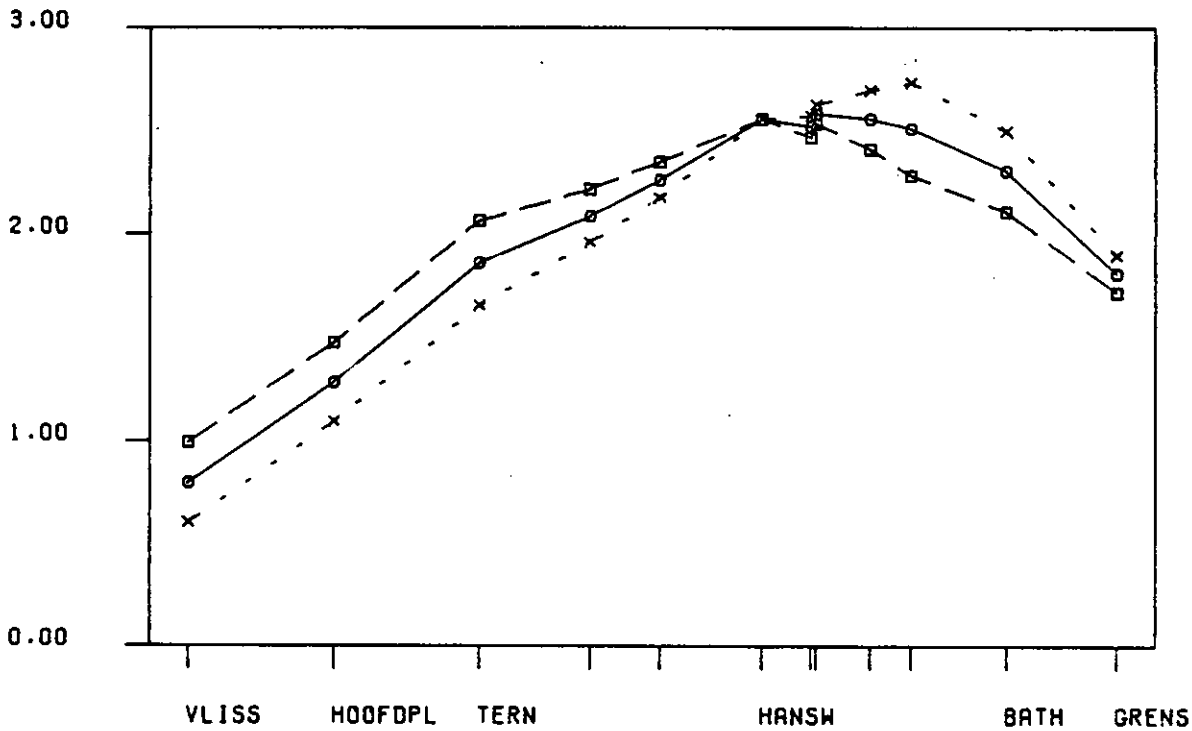
720101 _ 771231



PARAMETER
o NH4-N MG/L
□ NH4-N WINTER MG/L
× NH4-N ZOMER MG/L

WESTERSCHELDE JAAR-,ZOMER-,WINTERGEMIDDELDEN 1972-77

720101 _ 771231



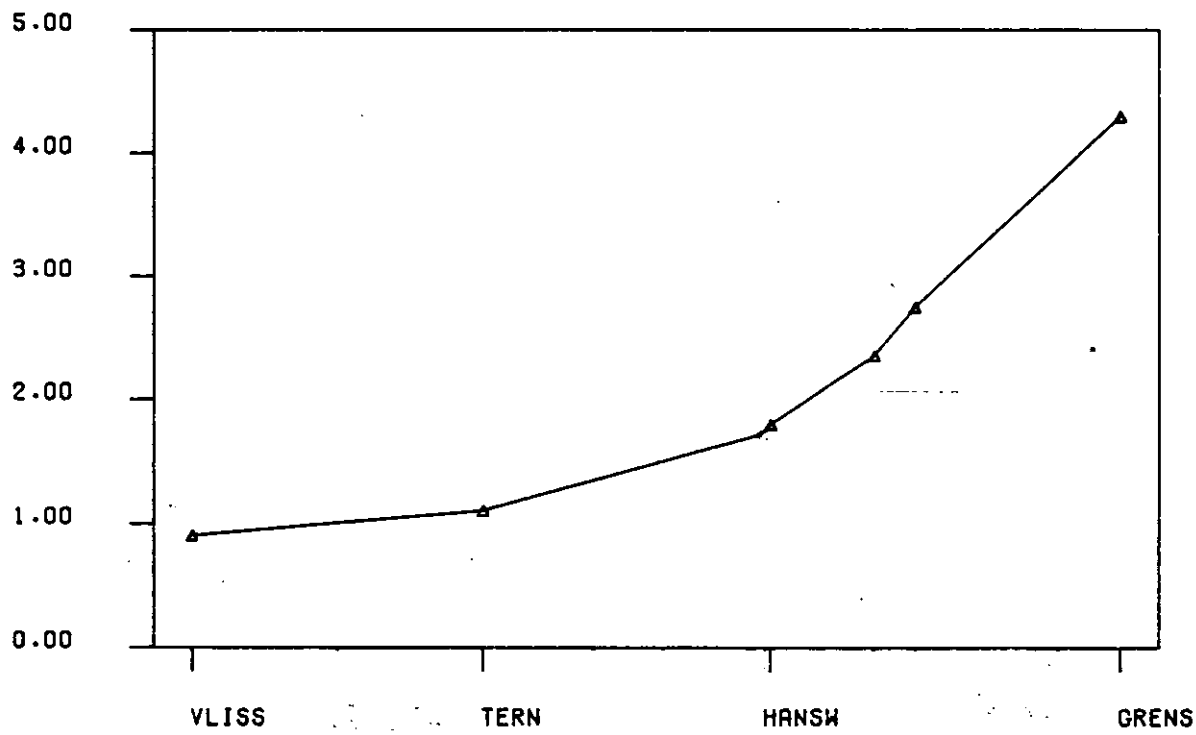
PARAMETER ○ NO3-N MG/L

□ NO3-N WINTER MG/L

× NO3-N ZOMER MG/L

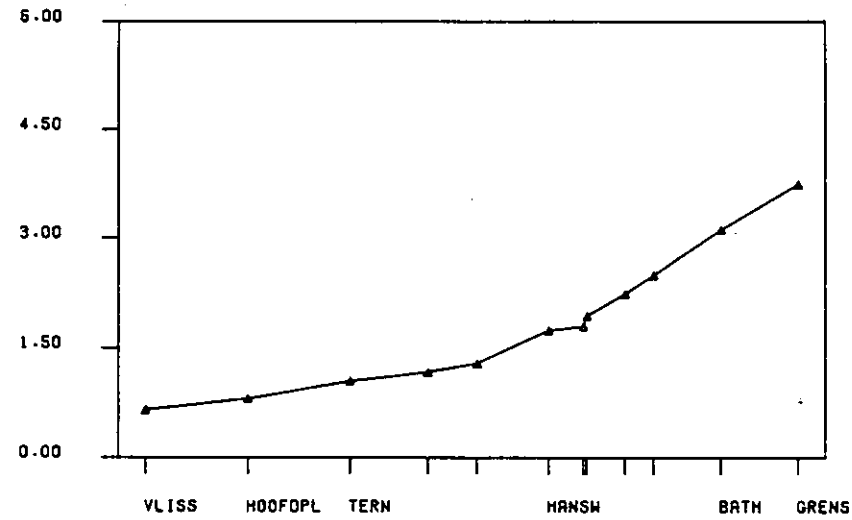
KJD-N LENGTE-AS WESTERSCHELDE, JAARGEMIDDELDEN 1977

MG/L 770101 __ 771231



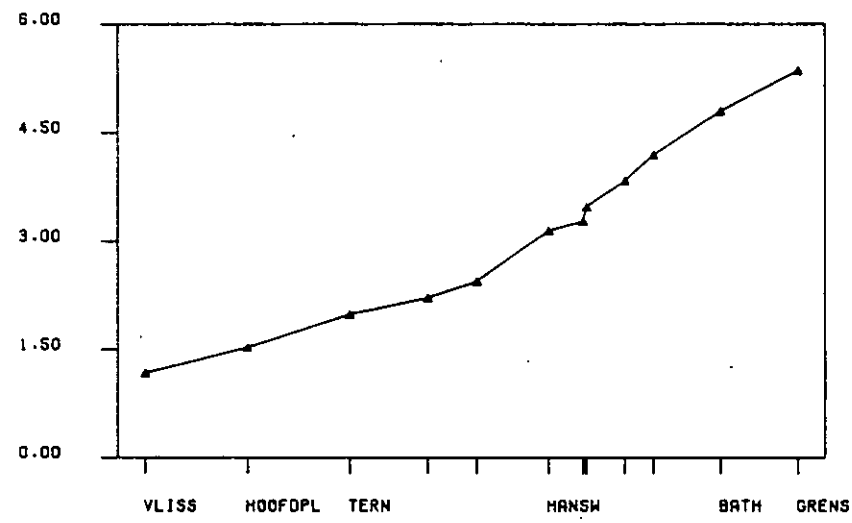
OPG SI LENGTE-AS WESTERSCHELDE, ZOMERHALFJAREN 1974 - 1977

MG/L 740101 _ 771231



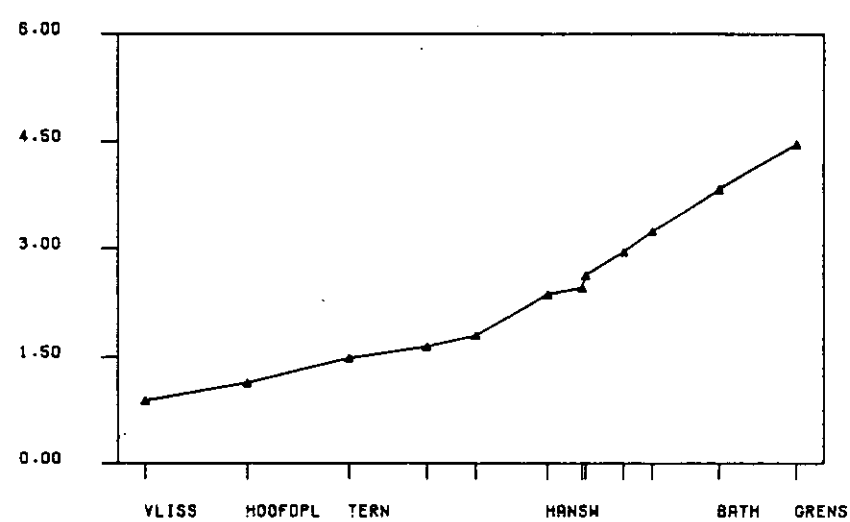
OPG SI LENGTE-AS WESTERSCHELDE WINTERHALFJAREN 1974 - 1977

MG/L 740101 _ 771231



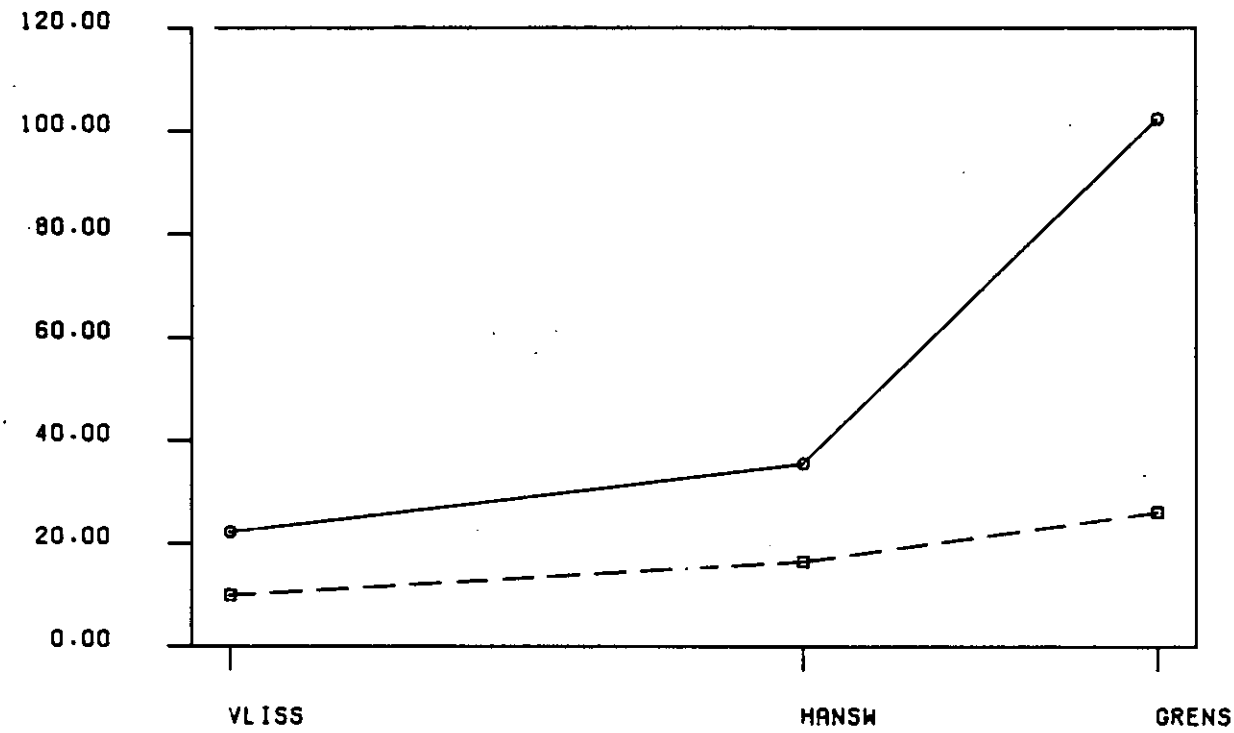
OPG SI LENGTE-AS WESTERSCHELDE, GEMIDDELDEN 1974 - 1977

MG/L 740101 _ 771231



LENGTE-AS WESTERSCHELDE. PERIODE 1975 - 1977

750101 _ 771231

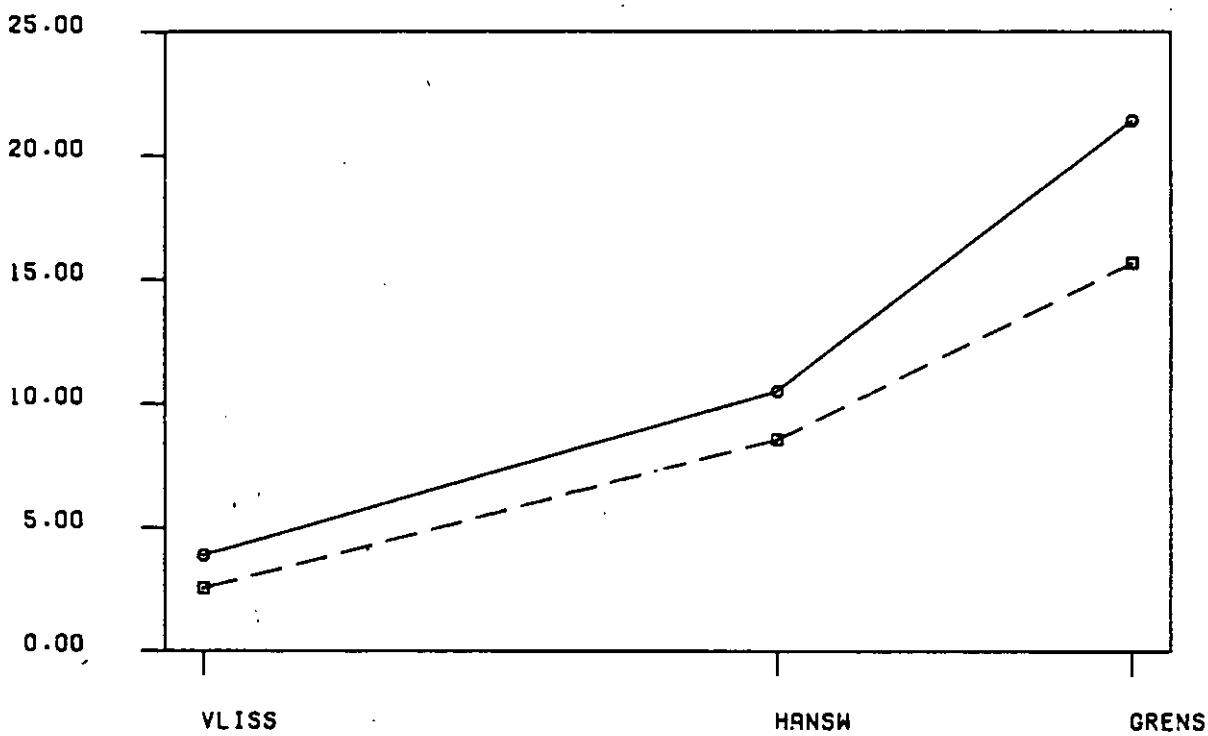


STATION	VLISS	VLISSINGEN 3(RC 7)
	HANSW	HANSWEERT 15(RC 3)
	GRENS	SCHAAR VAN OUDEN DOEL 25(RC 1)

PARAMETER	o	TOT ZN	UG/L
	□	OPG ZN	UG/L

LENGTE-AS WESTERSCHELDE. PERIODE 1975 - 1977

750101 _ 771231

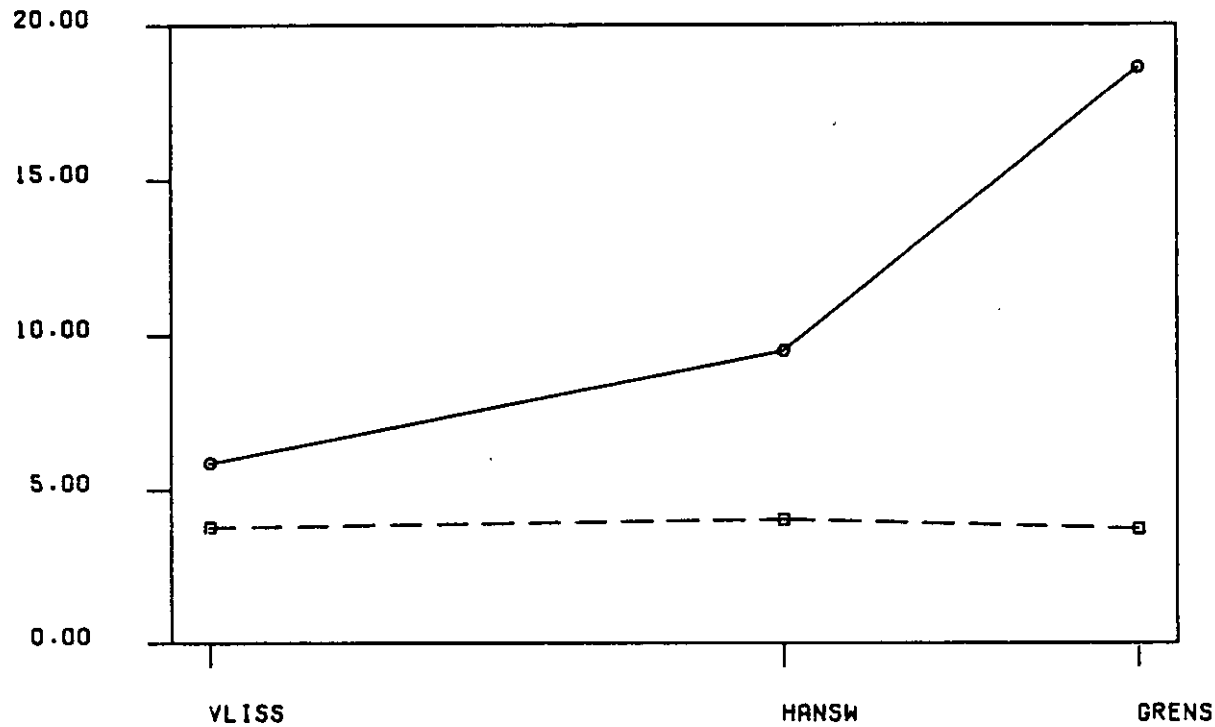


STATION	VLISS	VLISSINGEN 3(RC 7)
	HANSW	HANSWEERT 15(RC 3)
	GRENS	SCHAAR VAN OUDEN DOEL 25(RC 1)

PARAMETER	o	TOT NI	UG/L
	□	OPG NI	UG/L

LENGTE-AS WESTERSCHELDE. PERIODE 1975 - 1977

750101 _ 771231

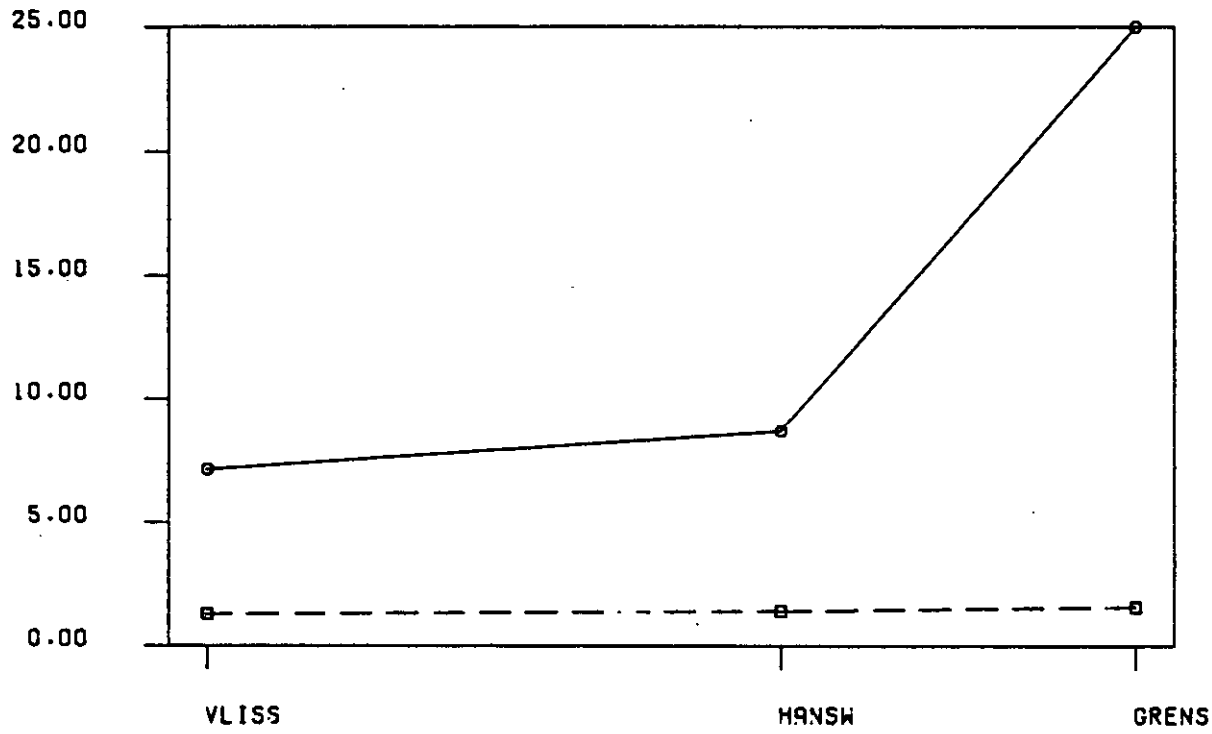


STATION	VLISS	VLISSINGEN 3(RC 7)
	HANSW	HANSWEERT 15(RC 3)
	GRENS	SCHAAR VAN OUDEN DOEL 25(RC 1)

PARAMETER	o	TOT CU	UG/L
	□	OPG CU	UG/L

LENGTE-AS WESTERSCHELDE, PERIODE 1975 - 1977

750101 _ 771231

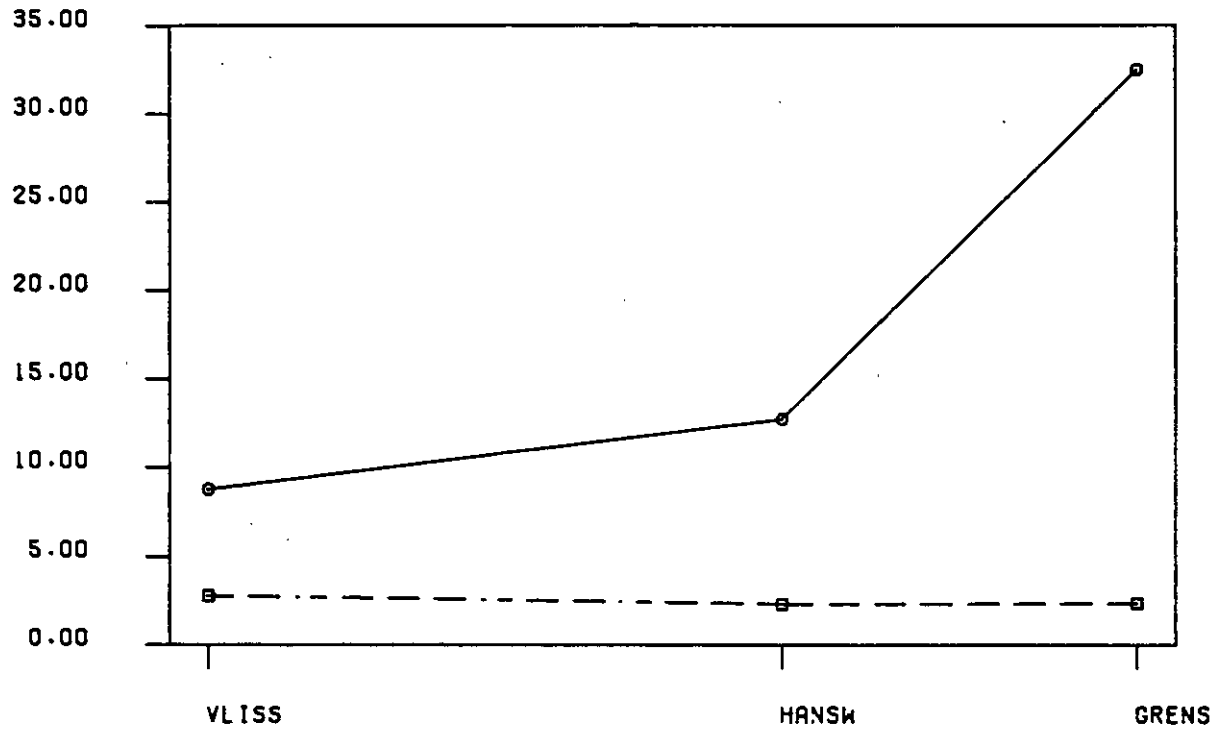


STATION	VLISS	VLISSINGEN 3(RC 7)
	HANSW	HANSWEERT 15(RC 3)
	GRENS	SCHAAR VAN OUDEN DOEL 25(RC 1)

PARAMETER	o	TOT PB	UG/L
	□	OPG PB	UG/L

LENGTE-AS WESTERSCHELDE. PERIODE 1975 - 1977

750101 __ 771231

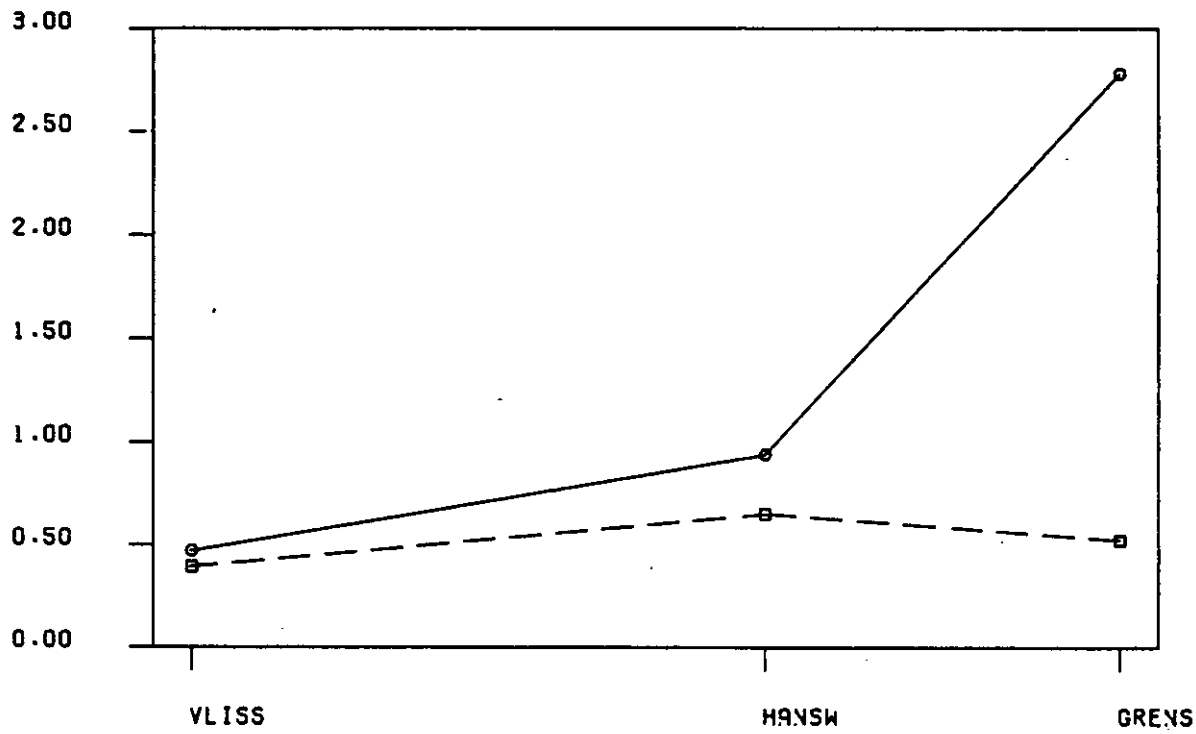


STATION	VLISS	VLISSINGEN 3(RC 7)
	HANSW	HANSWEERT 15(RC 3)
	GRENS	SCHAAR VAN OUDEN DOEL 25(RC 1)

PARAMETER	o	TOT CR	UG/L
	□	OPG CR	UG/L

LENGTE-AS WESTERSCHELDE. PERIODE 1975 - 1977

750101 _ 771231

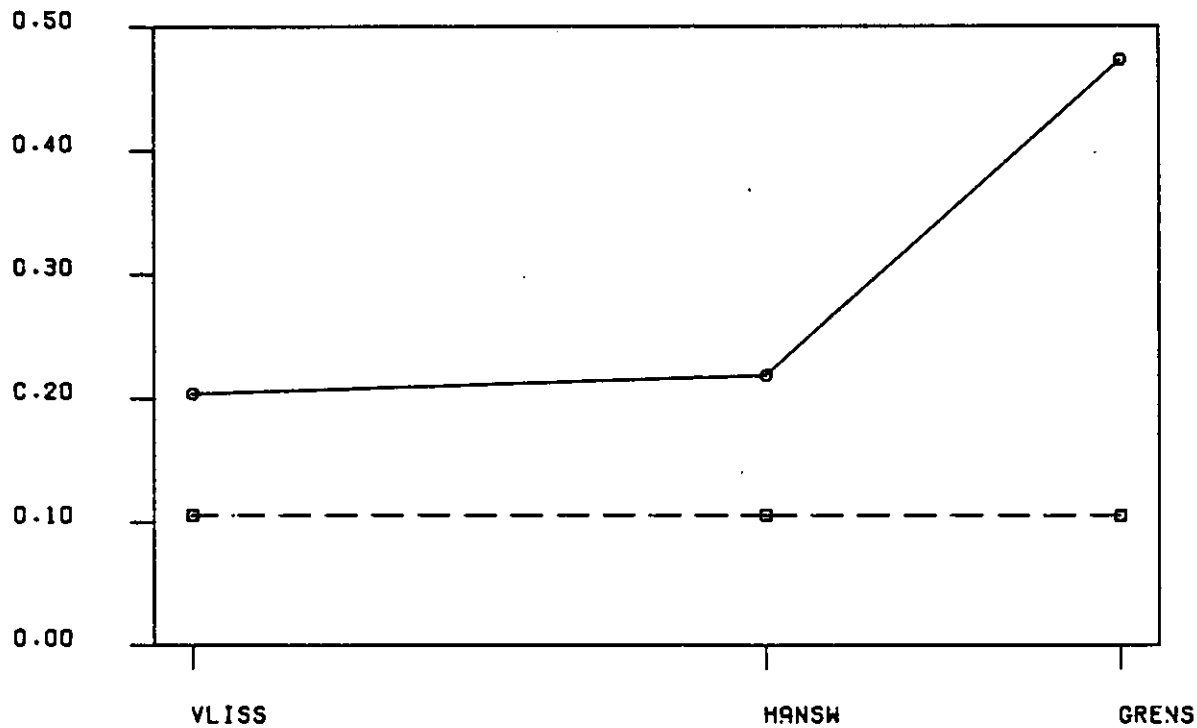


STATION	VLISS	VLISSINGEN 3(RC 7)
	HANSW	HANSWEERT 15(RC 3)
	GRENS	SCHAAR VAN OUDEN DOEL 25(RC 1)

PARAMETER	o	TOT CD	UG/L
	□	OPG CD	UG/L

LENGTE-AS WESTERSCHELDE. PERIODE 1975 - 1977

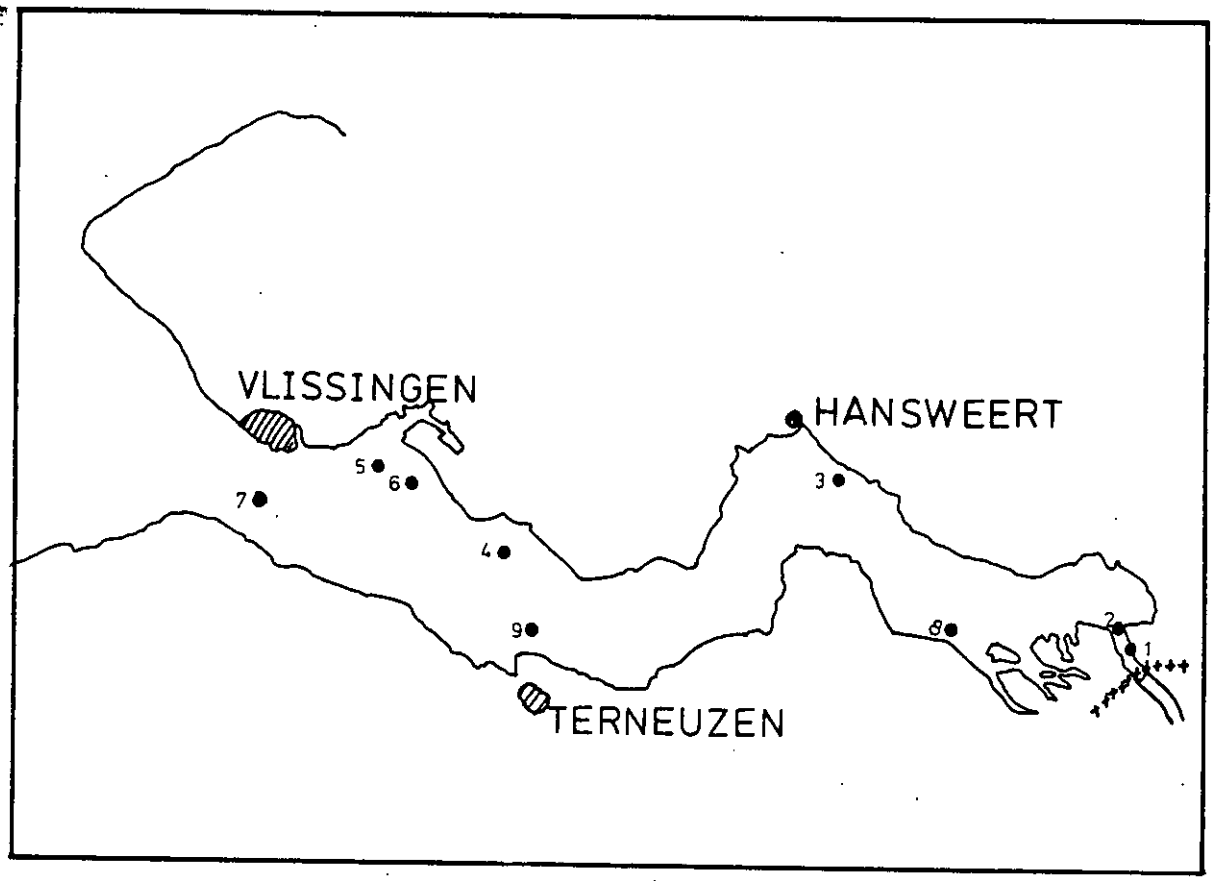
750101 _ 771231



STATION	VLISS	VLISSINGEN 3(RC 7)
	HANSW	HANSWEERT 15(RC 3)
	GRENS	SCHAAR VAN OUDEN DOEL 25(RC 1)

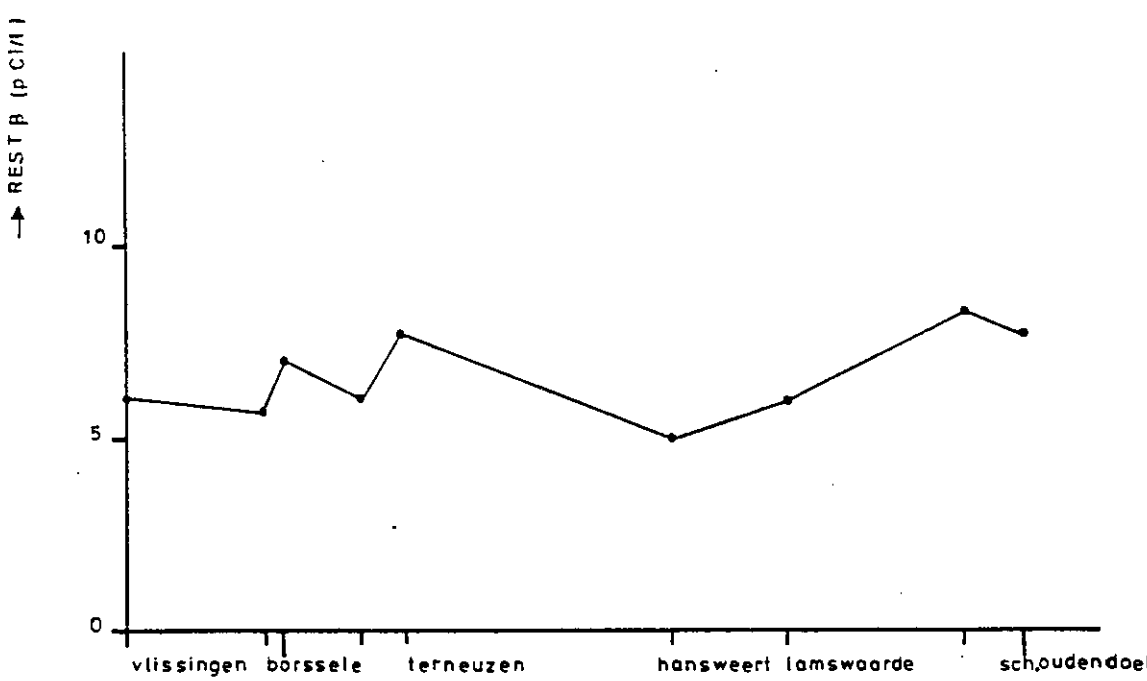
PARAMETER	o	TOT HG	UG/L
	n	OPG HG	UG/L

bijlage 39
: radiochemisch onderzoek westerschelde



nr.	meetpunt.
1	schaar van ouden doel
2	boei 76
3	hansweert
4	everingen (rug van borssele)
5	borssele-noordnol
6	spijkerplaat
7	vlissingen
8	zuidergat
9	pas van terneuzen

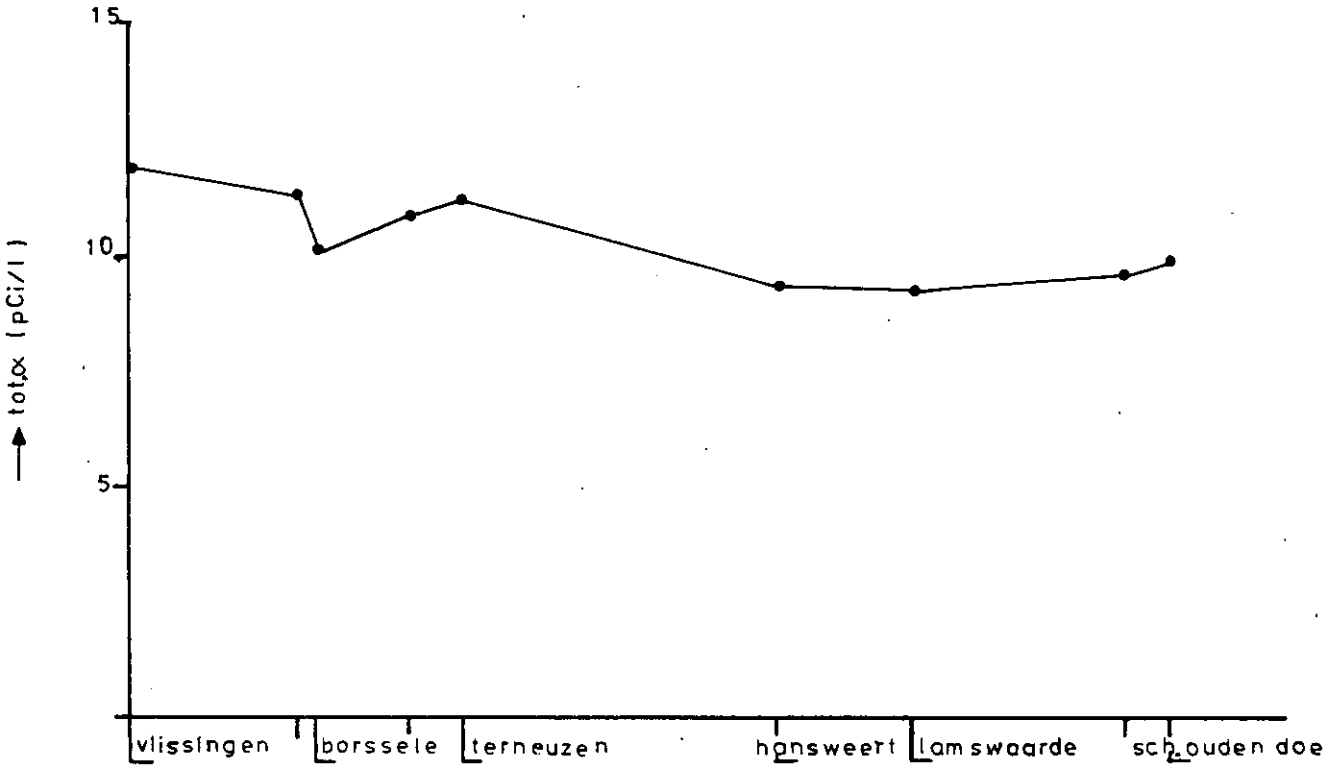
bijlage 40
radioactiviteit 40 K (1973 - 1977)
resterende β activiteit (1975-1977)

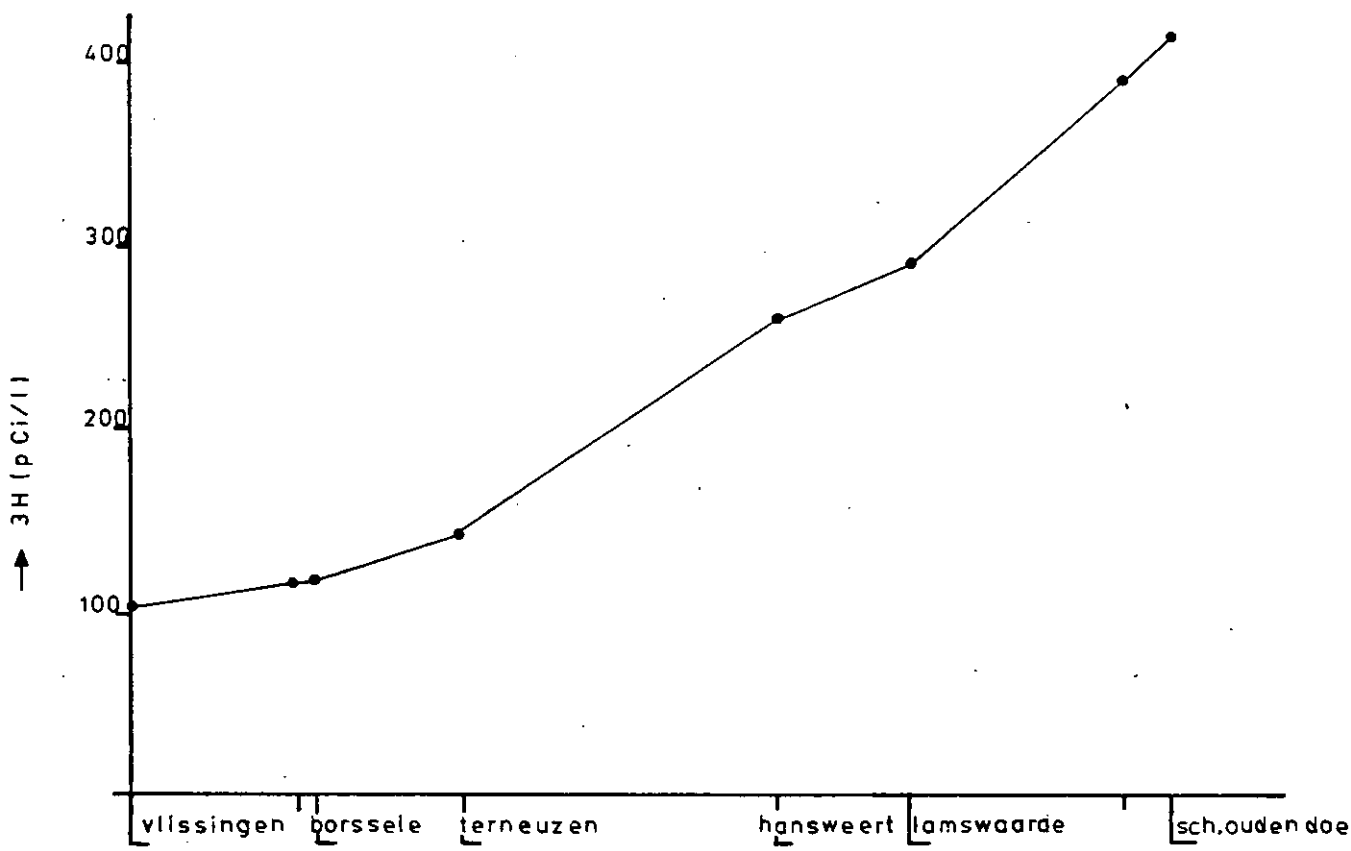


bijlage 41

gemiddelde totale α-activiteit ('74-'77)

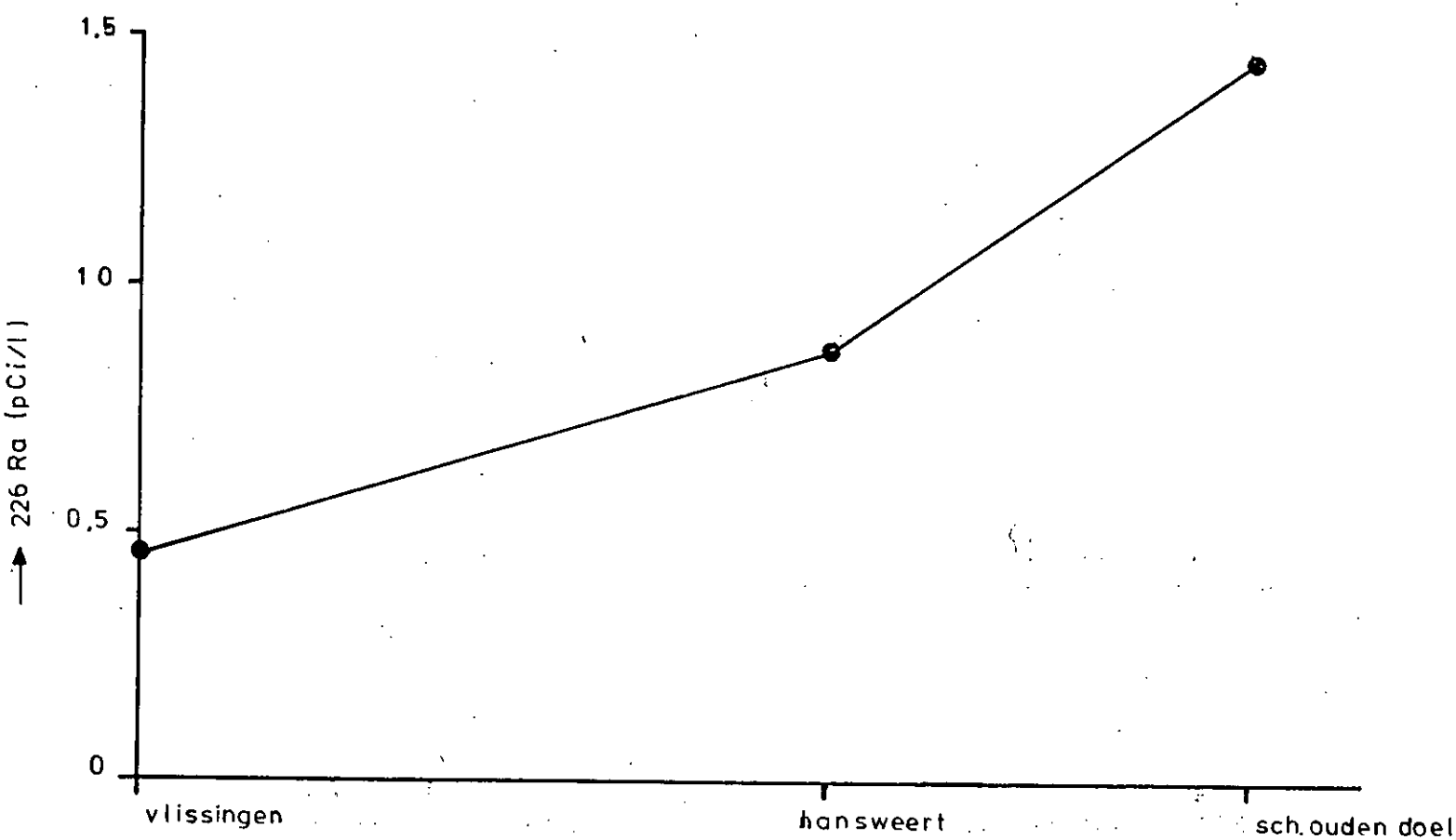
gemiddelde tritium activiteit ('75-'77)





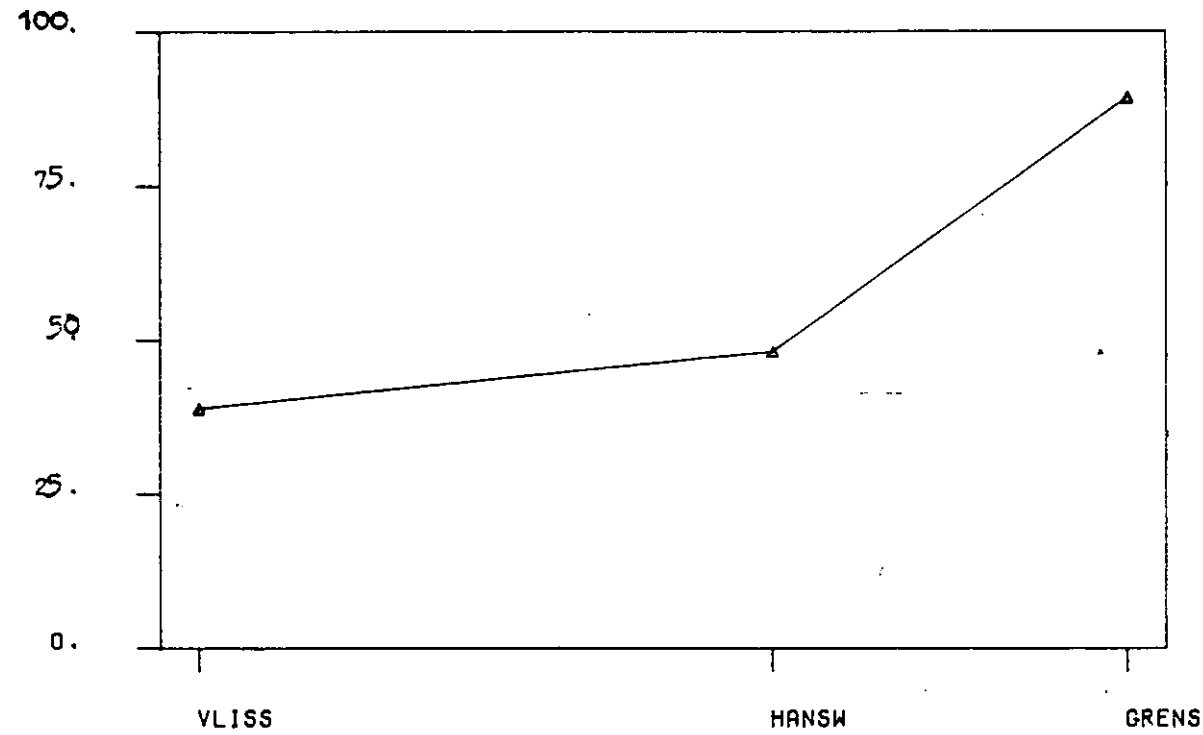
bijlage 42

radioactiviteit radium (1972 - 1977)



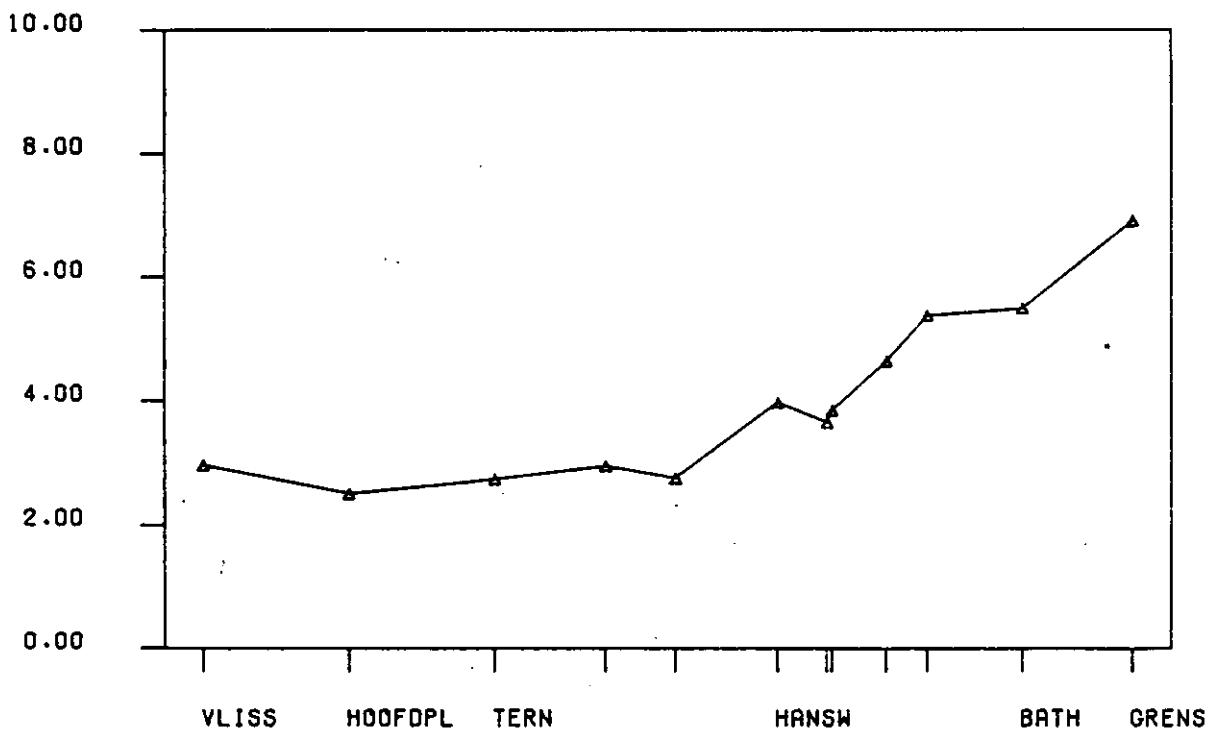
ZW ME LENGTE-AS WESTERSCHELDE, PERIODE 1972 - 1977

MG/L 750101 __ 771231



FENOL LENGTE-AS WESTERSCHELDE, GEMIDDELDEN 1972 - 1977

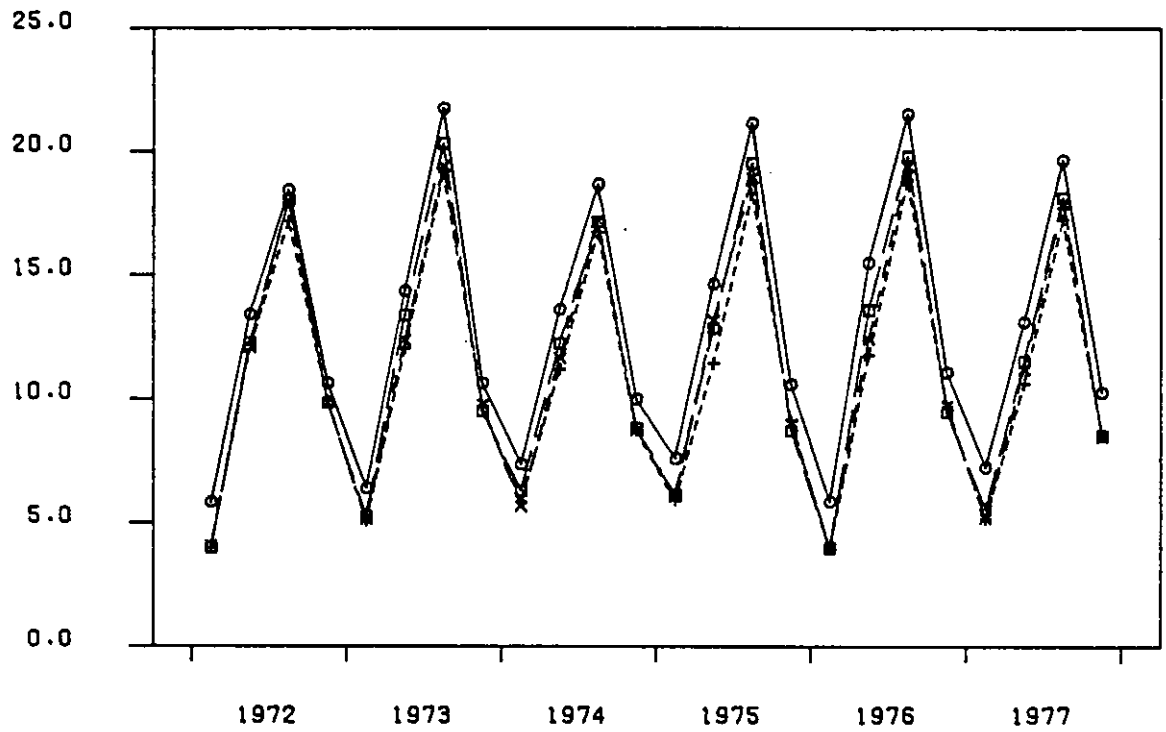
UG/L 720101 __ 771231



T-WATER PARAMETER T-WATER C 10

KWARTAALGEMIDDELDEN

C

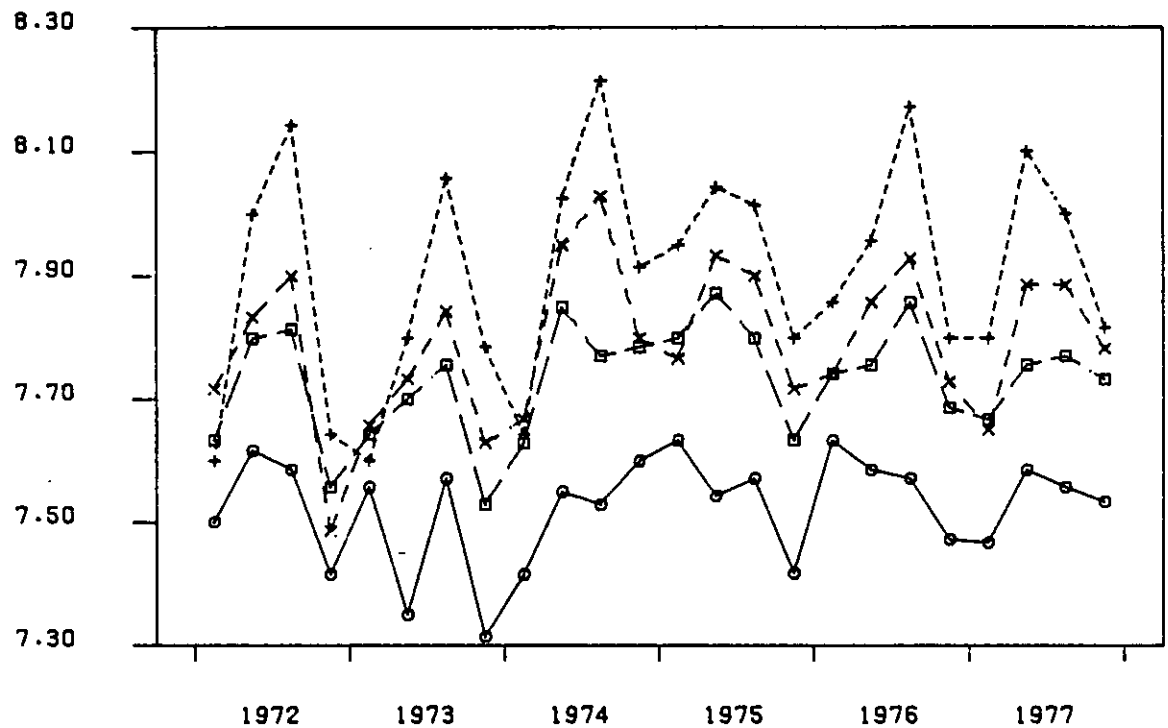


STATION			
	o	SCHAAR VAN OUDEN DOEL 25(RC 1)	101
	□	HANSWEERT 15(RC 3)	120
	×	TERNEUZEN 28	130
	+	VLISSINGEN 3(RC 7)	140

PH PARAMETER PH SE 400

KWARTAALGEMIDDELDEN

SE

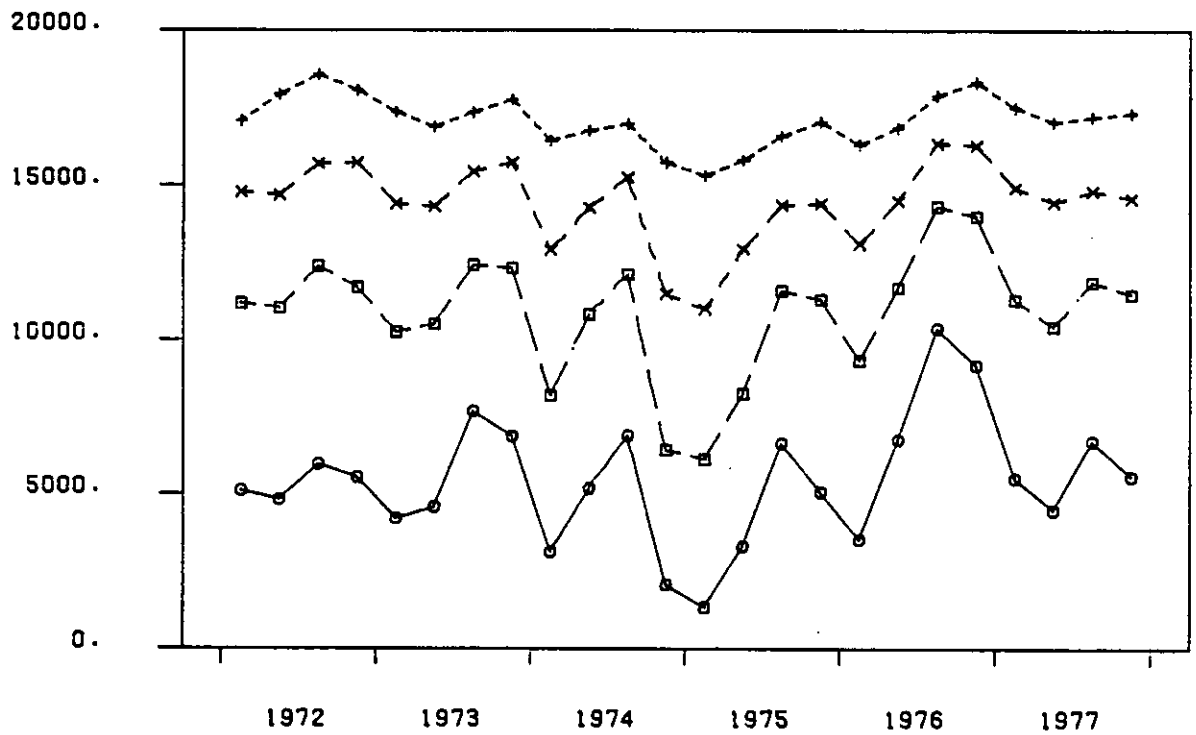


STATION			
	o	SCHAAR VAN OUDEN DOEL 25(RC 1)	101
	□	HANSWEERT 15(RC 3)	120
	×	TERNEUZEN 28	130
	+	VLISSINGEN 3(RC 7)	140

CL PARAMETER CL MG/L 940

KWARTAALGEMIDDELDEN

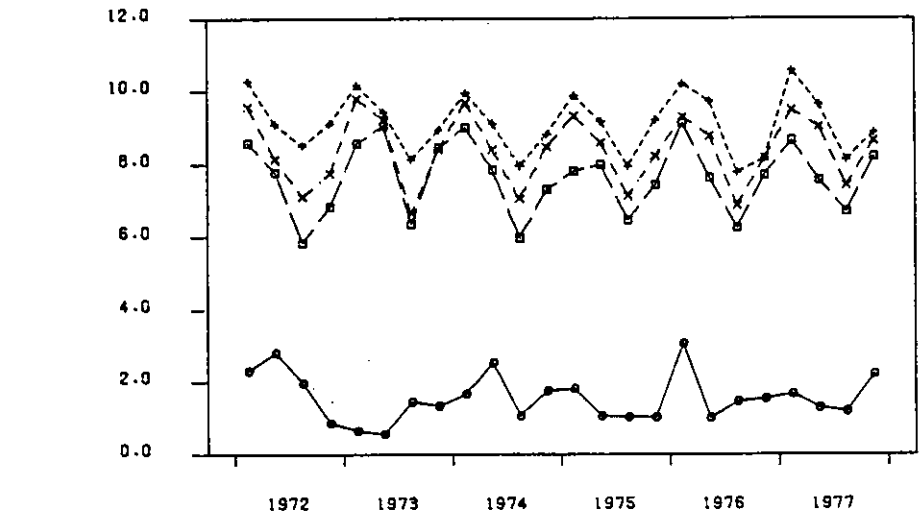
MG/L



STATION			
	o	SCHAAR VAN OUDEN DOEL 25(RC 1)	101
	□	HANSWEERT 15(RC 3)	120
	×	TERNEUZEN 28	130
	+	VLISSINGEN 3(RC 7)	140

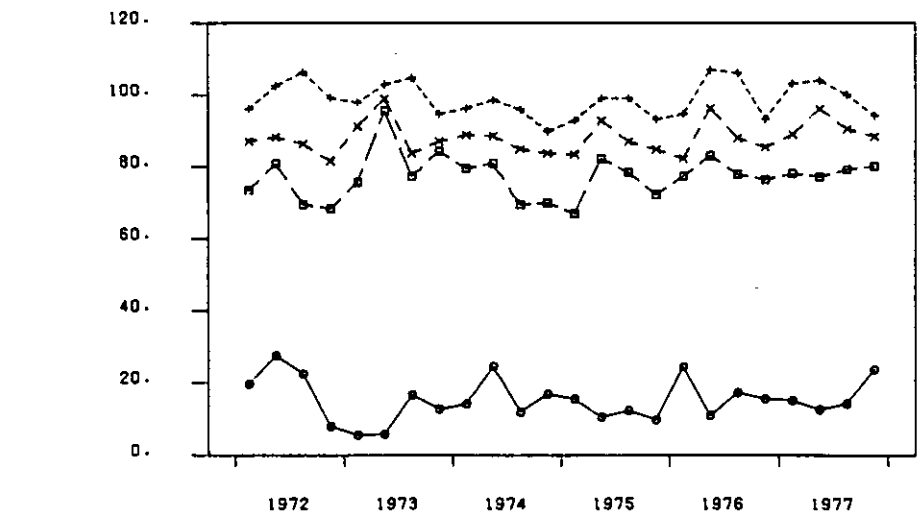
O2 PARAMETER O2 MG/L 300

KWARTAALGEMIDDELDEN



%O2 PARAMETER %O2 301

KWARTAALGEMIDDELDEN

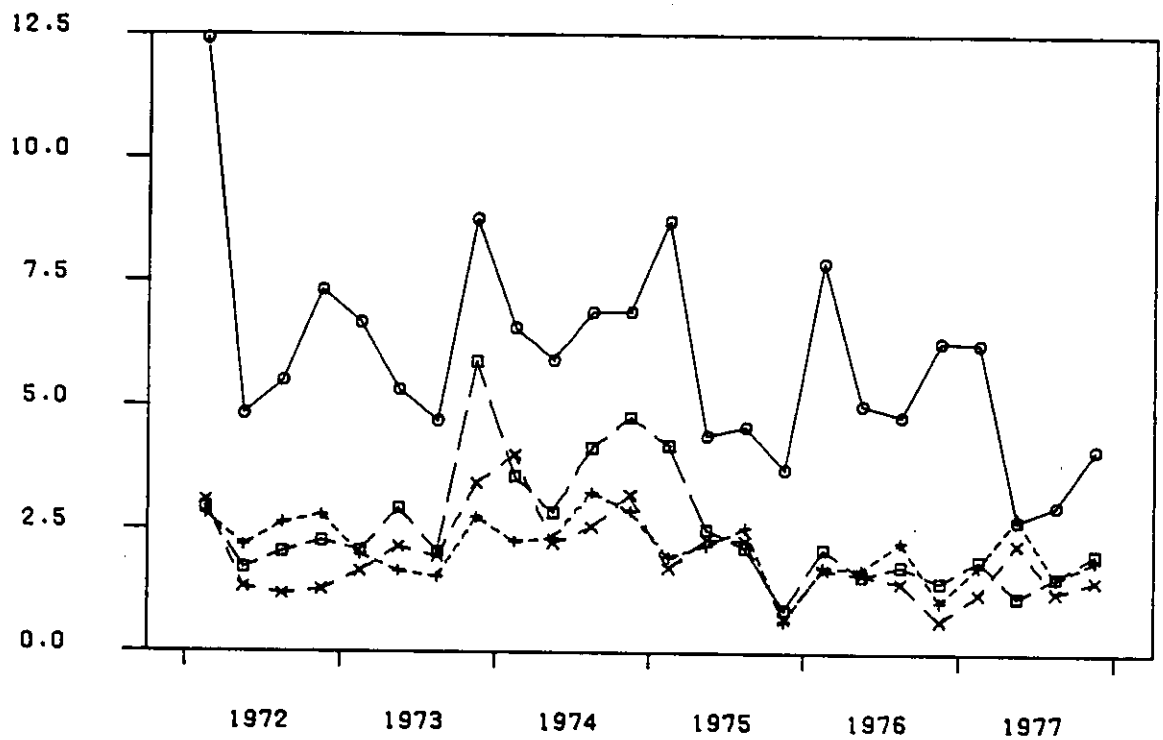


STATION			
	o	SCHAAR VAN OUDEN DOEL 25(RC 1)	101
	□	HANSWEERT 15(RC 3)	120
	×	TERNEUZEN 28	130
	+	VLISSINGEN 3(RC 7)	140

BOD5 PARAMETER BOD5 MG/L 310

KWARTAALGEMIDDELDEN

MG/L



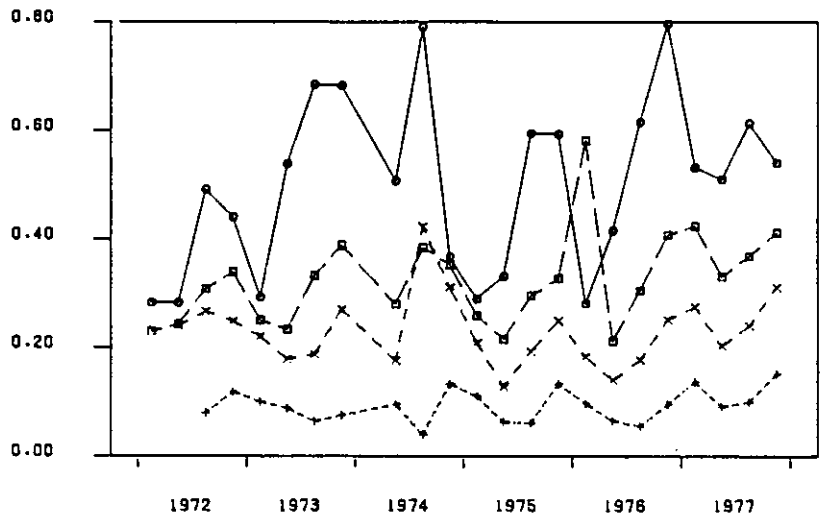
STATION

o	SCHAAR VAN OUDEN DOEL 25(RC 1)	101
□	HANSWEERT 15(RC 3)	120
×	TERNEUZEN 28	130
+	VLISSINGEN 3(RC 7)	140

O-PO4-P PARAMETER O-PO4-P MG/L 671

KWARTAALGEMIDDELDEN

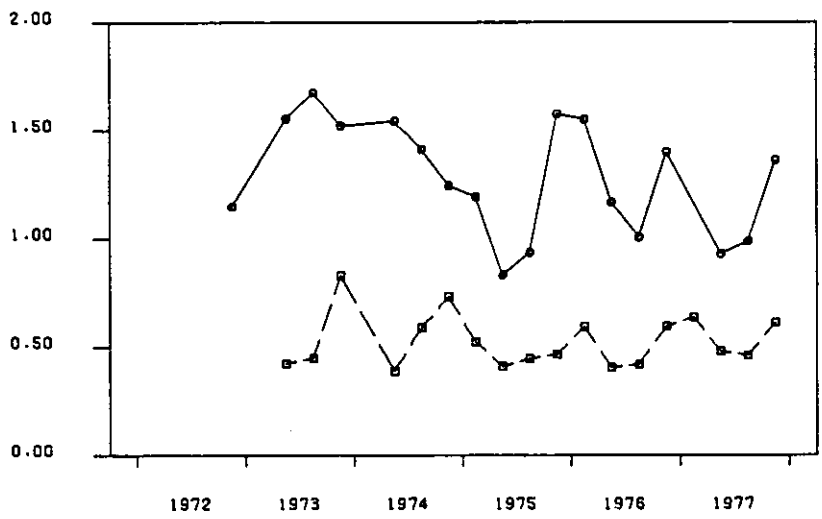
MG/L



T-PO4-P PARAMETER T-PO4-P MG/L 70505

KWARTAALGEMIDDELDEN

MG/L

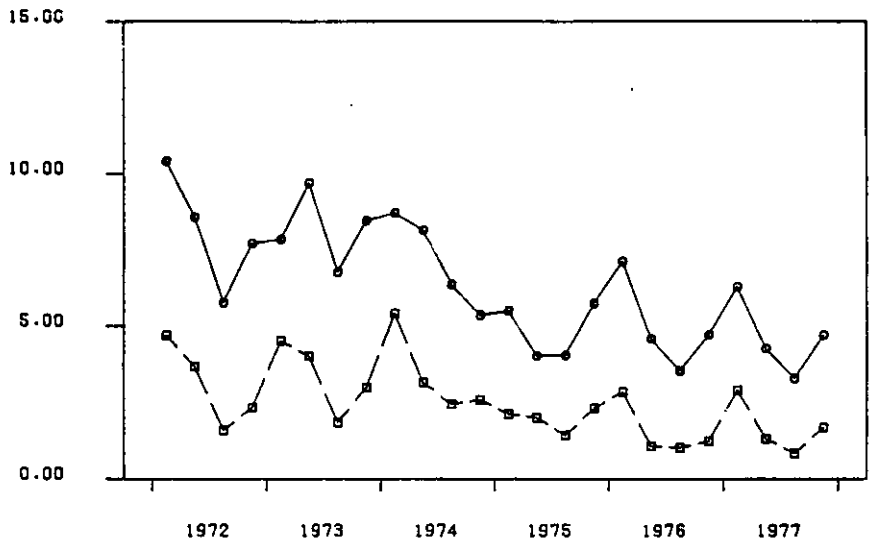


STATION			
	o	SCHAAR VAN OUDEN DOEL 25(RC 1)	101
	□	HANSWEERT 15(RC 3)	120
	×	TERNEUZEN 28	130
	+	VLISSINGEN 3(RC 7)	140

KJD-N PARAMETER KJD-N MG/L 625

KWARTAALGEMIDDELDEN

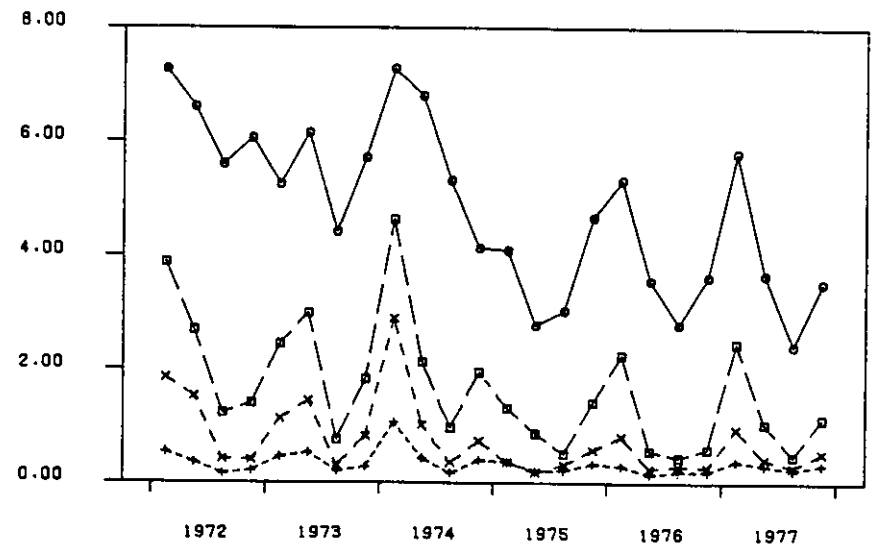
MG/L



NH4-N PARAMETER NH4-N MG/L 608

KWARTAALGEMIDDELDEN

MG/L

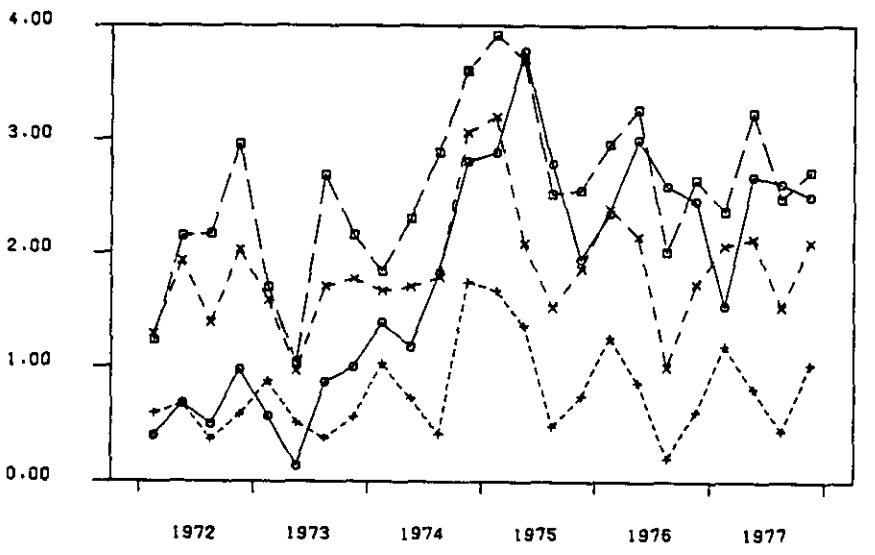


STATION			
	o	SCHAAR VAN OUDEN DOEL 25(RC 1)	101
	□	HANSWEERT 15(RC 3)	120
	×	TERNEUZEN 28	130
	+	VLISSINGEN 3(RC 7)	140

NO3-N PARAMETER NO3-N MG/L 630

KWARTAALGEMIDDELDEN

MG/L

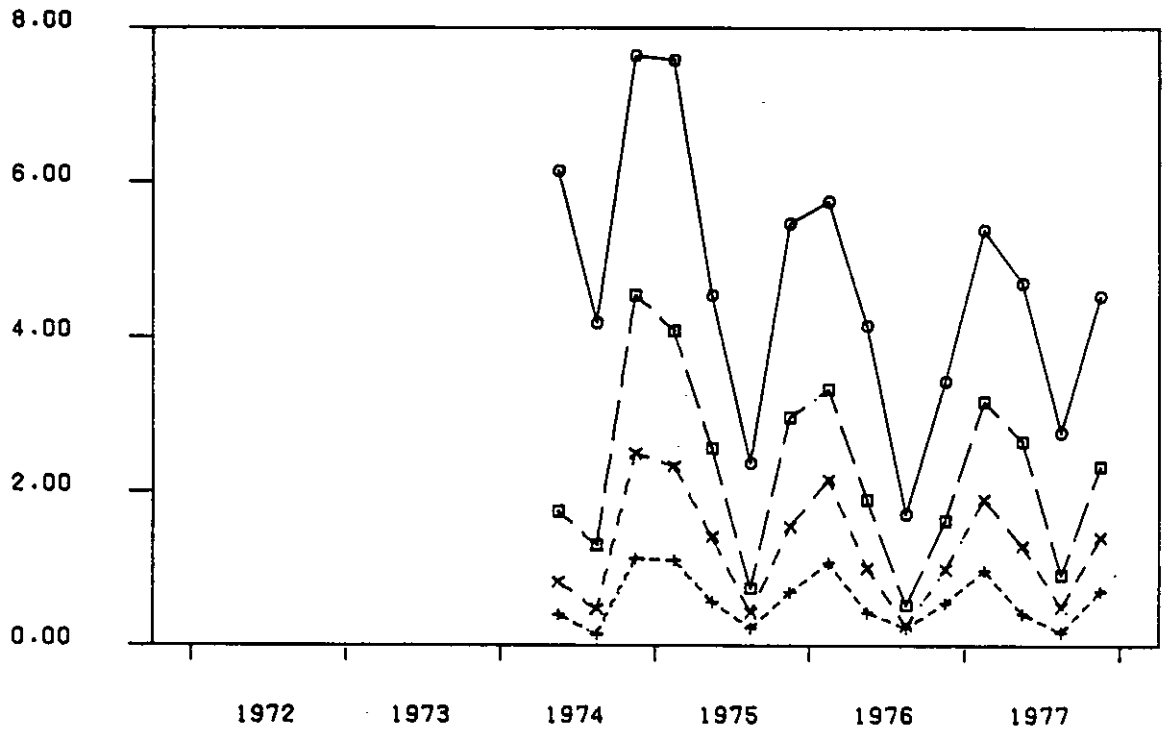


STATION			
	o	SCHAAR VAN OUDEN DOEL 25(RC 1)	101
	□	HANSWEERT 15(RC 3)	120
	×	TERNEUZEN 28	130
	+	VLISSINGEN 3(RC 7)	140

OPG SI PARAMETER OPG SI MG/L 1140

KWARTAALGEMIDDELDEN

MG/L

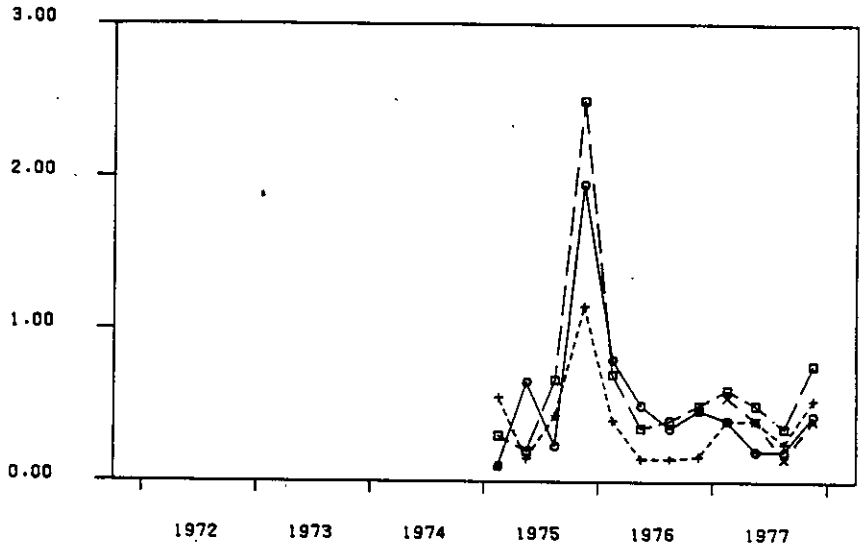


STATION			
	o	SCHAAR VAN OUDEN DOEL 25(RC 1)	101
	□	HANSWEERT 15(RC 3)	120
	×	TERNEUZEN 28	130
	+	VLISSINGEN 3(RC 7)	140

OPG CO PARAMETER OPG CO UG/L 1025

KWARTAALGEMIDDELDEN

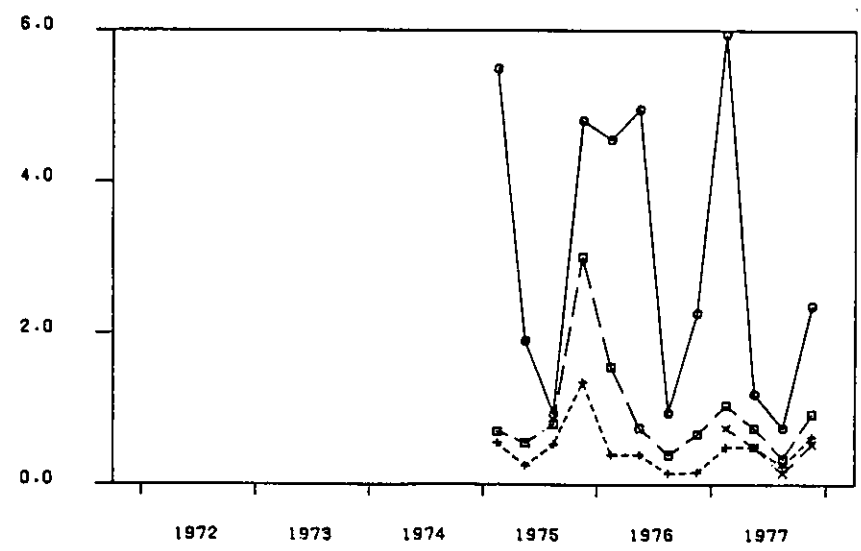
UG/L



TOT CO PARAMETER TOT CO UG/L 1027

KWARTAALGEMIDDELDEN

UG/L

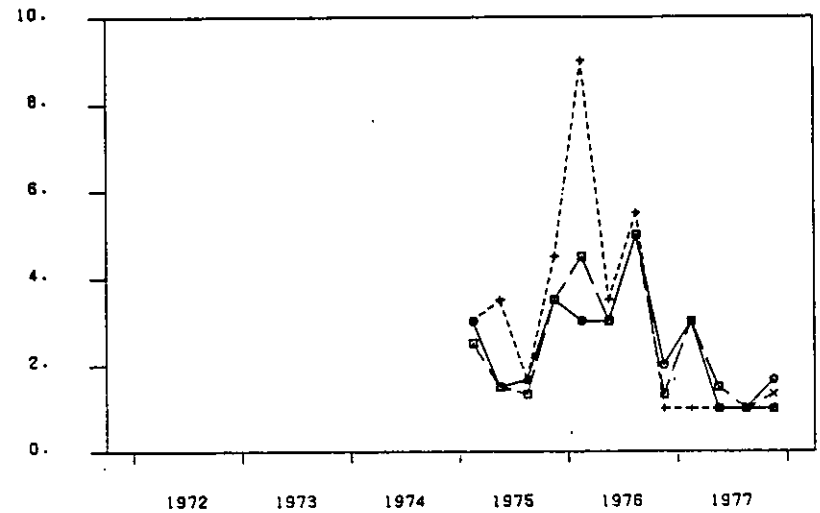


STATION			
	o	SCHAAR VAN OUDEN DOEL 25(RC 1)	101
	□	HANSWEERT 15(RC 3)	120
	×	TERNEUZEN 28	130
	+	VLISSINGEN 3(RC 7)	140

OPG CR PARAMETER OPG CR UG/L 1030

KWARTAALGEMIDDELDEN

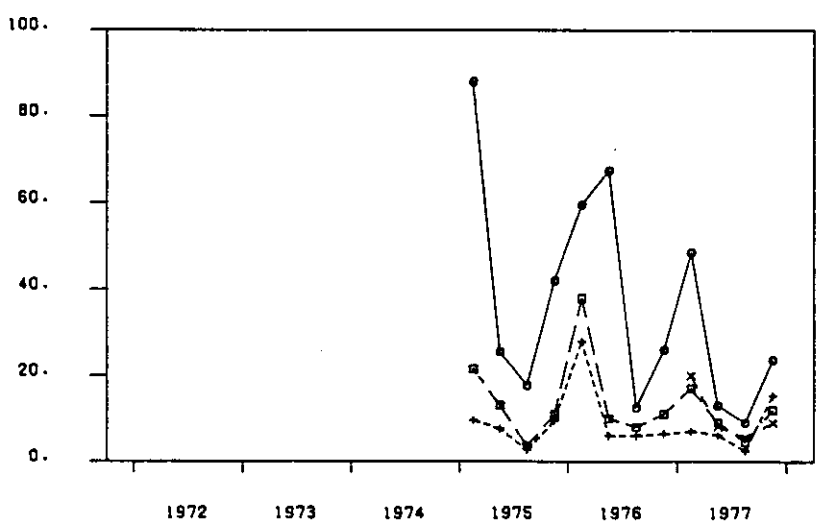
UG/L



TOT CR PARAMETER TOT CR UG/L 1034

KWARTAALGEMIDDELDEN

UG/L



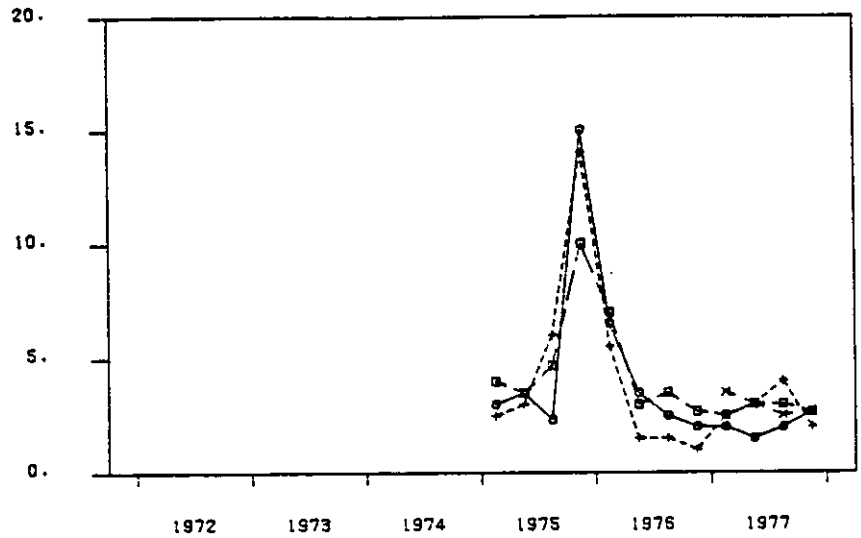
STATION

o	SCHAAR VAN OUDEN DOEL 25(RC 1)	101
□	HANSWEERT 1S(RC 3)	120
x	TERNEUZEN 28	130
+	VLISSINGEN 3(RC 7)	140

OPG CU PARAMETER OPG CU UG/L 1040

KWARTAALGEMIDDELDEN

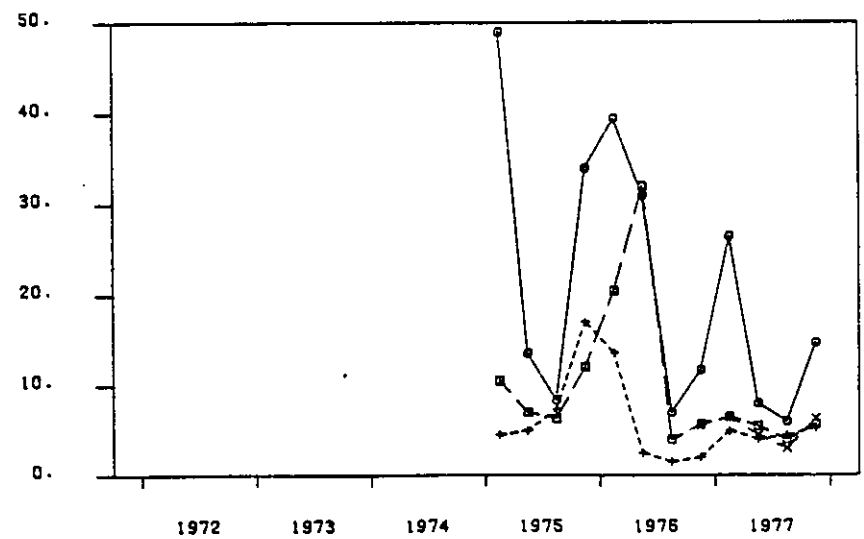
UG/L



TOT CU PARAMETER TOT CU UG/L 1042

KWARTAALGEMIDDELDEN

UG/L

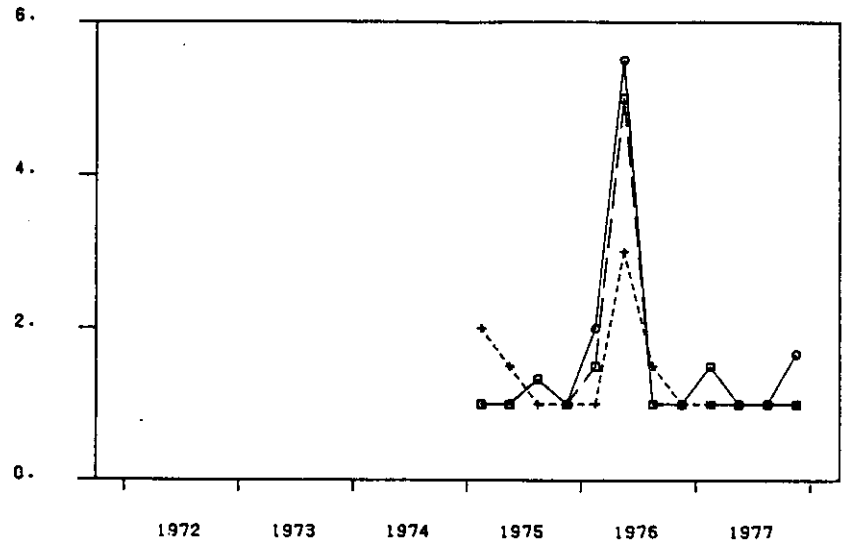


STATION	o	SCHAAR VAN OUDEN DOEL 25(RC 1)	101
	□	HANSWEERT 15(RC 3)	120
	×	TERNEUZEN 28	130
	+	VLISSINGEN 3(RC 7)	140

OPG PB PARAMETER OPG PB UG/L 1049

KWARTAALGEMIDDELDEN

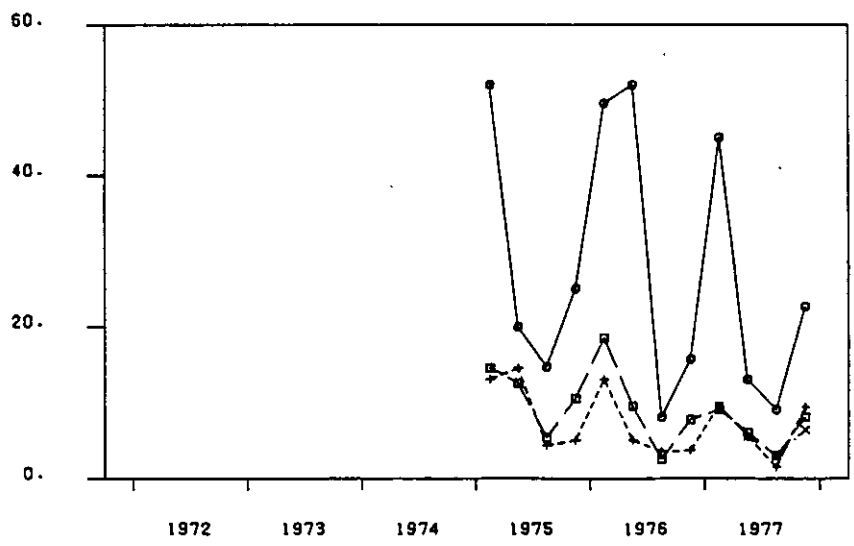
UG/L



TOT PB PARAMETER TOT PB UG/L 1051

KWARTAALGEMIDDELDEN

UG/L



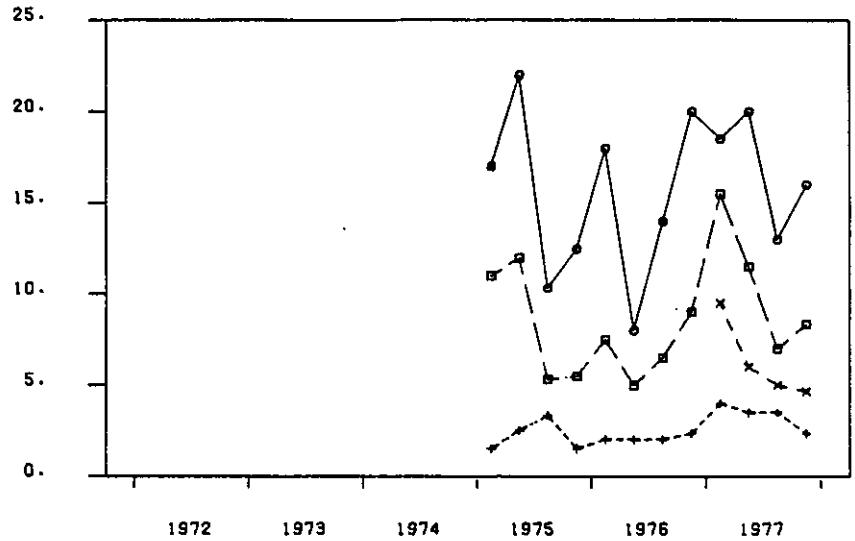
STATION

o	SCHAAR VAN OUDEN DOEL 25(RC 1)	101
□	HANSWEERT 15(RC 3)	120
×	TERNEUZEN 28	130
+	VLISSINGEN 3(RC 7)	140

OPG NI PARAMETER OPG NI UG/L 1065

KWARTAALGEMIDDELDEN

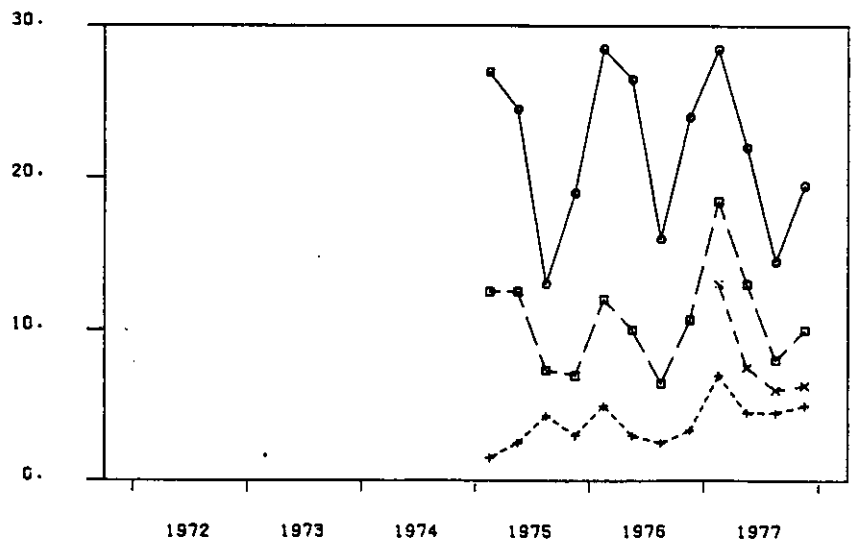
UG/L



TOT NI PARAMETER TOT NI UG/L 1067

KWARTAALGEMIDDELDEN

UG/L

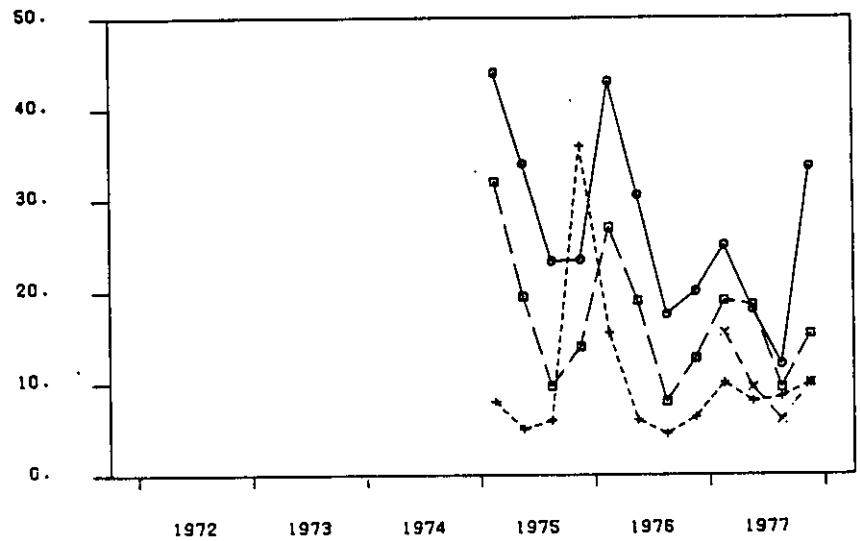


STATION			
	o	SCHAAR VAN OUDEN DOEL 25(RC 1)	101
	□	HANSWEERT 15(RC 3)	120
	×	TERNEUZEN 28	130
	+	VLISSINGEN 3(RC 7)	140

OPG ZN PARAMETER OPG ZN UG/L 1090

KWARTAALGEMIDDELDEN

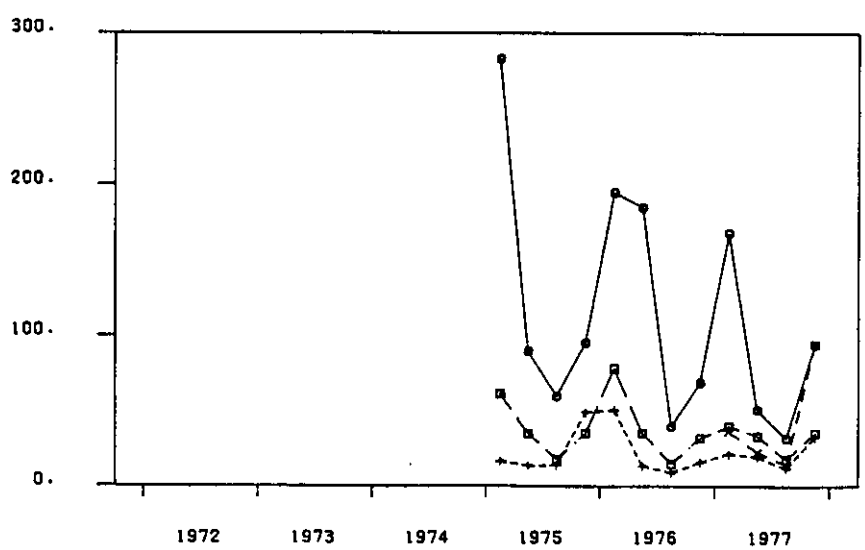
UG/L



TOT ZN PARAMETER TOT ZN UG/L 1092

KWARTAALGEMIDDELDEN

UG/L

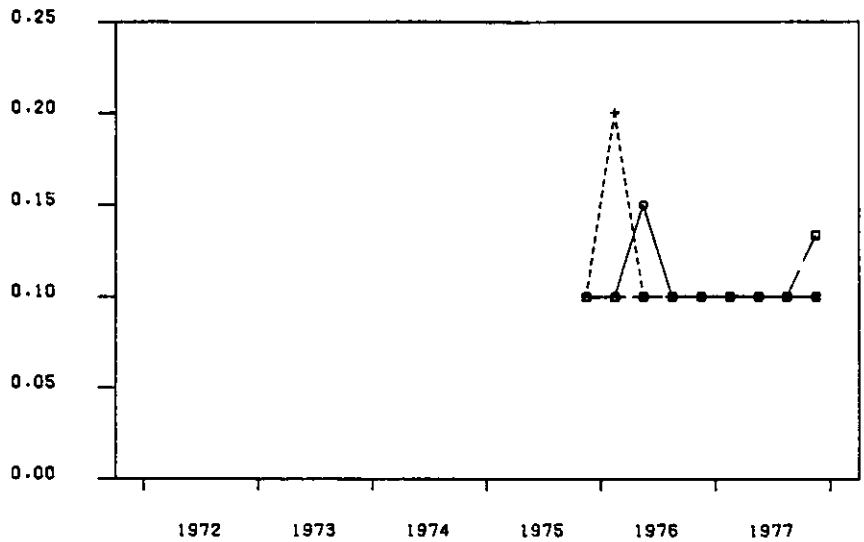


STATION			
	o	SCHAAR VAN OUDEN DOEL 25(RC 1)	101
	□	HANSWEERT 15(RC 3)	120
	×	TERNEUZEN 28	130
	+	VLISSINGEN 3(RC 7)	140

OPG HG PARAMETER OPG HG UG/L 71890

KWARTAALGEMIDDELDEN

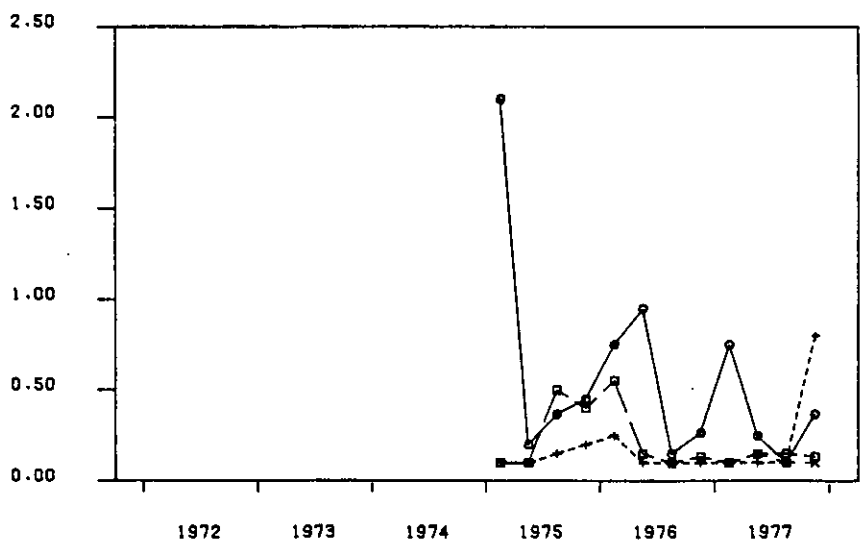
UG/L



TOT HG PARAMETER TOT HG UG/L 71900

KWARTAALGEMIDDELDEN

UG/L

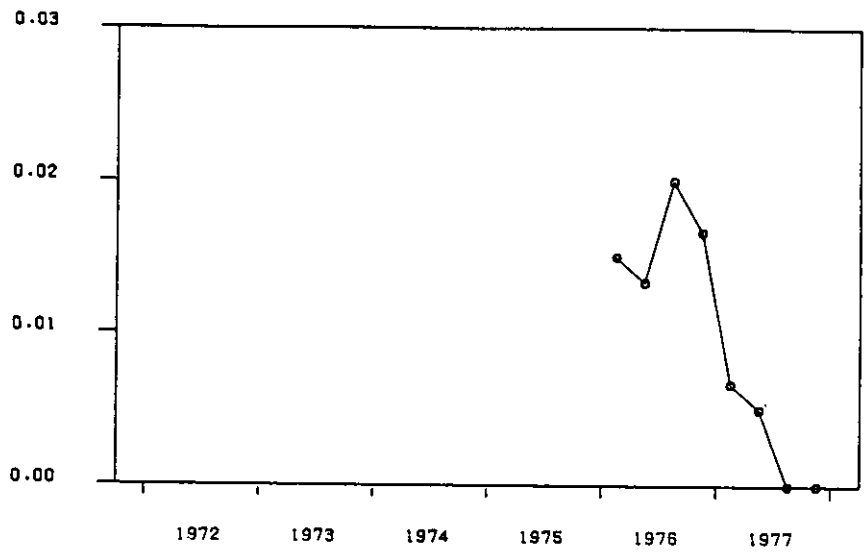


STATION			
	o	SCHAAR VAN OUDEN DOEL 25(RC 1)	101
	□	HANSWEERT 15(RC 3)	120
	×	TERNEUZEN 28	130
	+	VLISSINGEN 3(RC 7)	140

HCH-A PARAMETER HCH-A UG/L 39783

KWARTAALGEMIDDELDEN

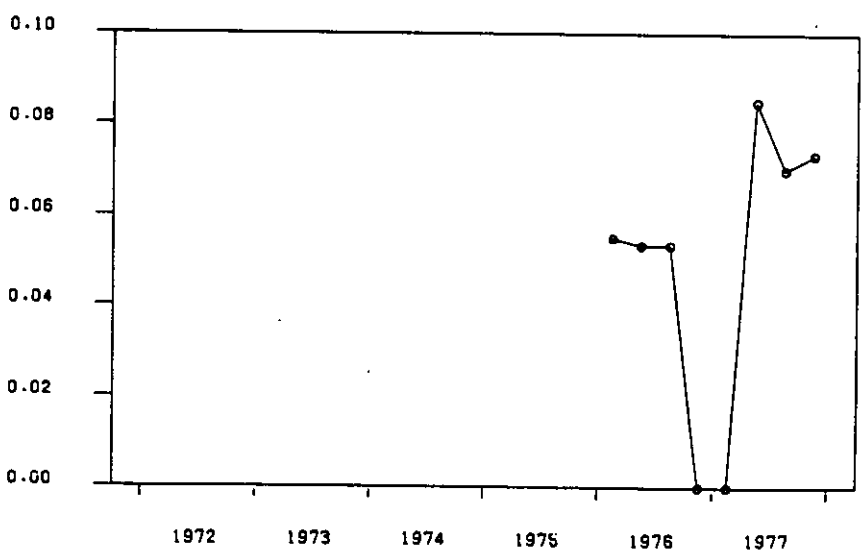
UG/L



HCH-G PARAMETER HCH-G UG/L 39782

KWARTAALGEMIDDELDEN

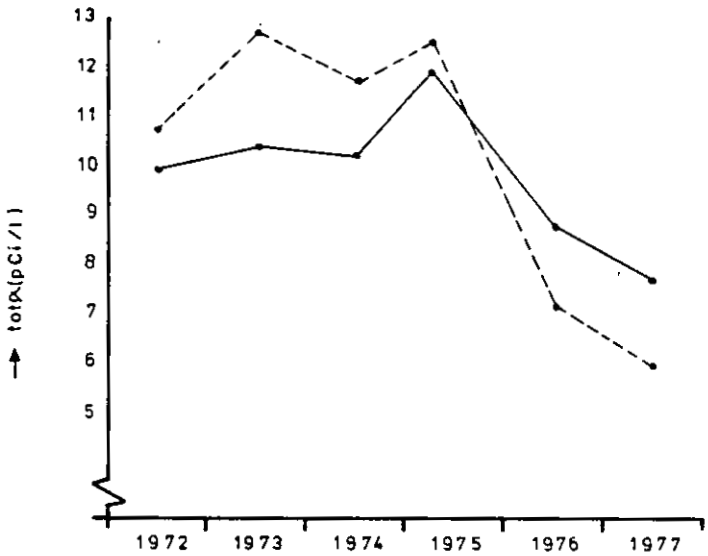
UG/L

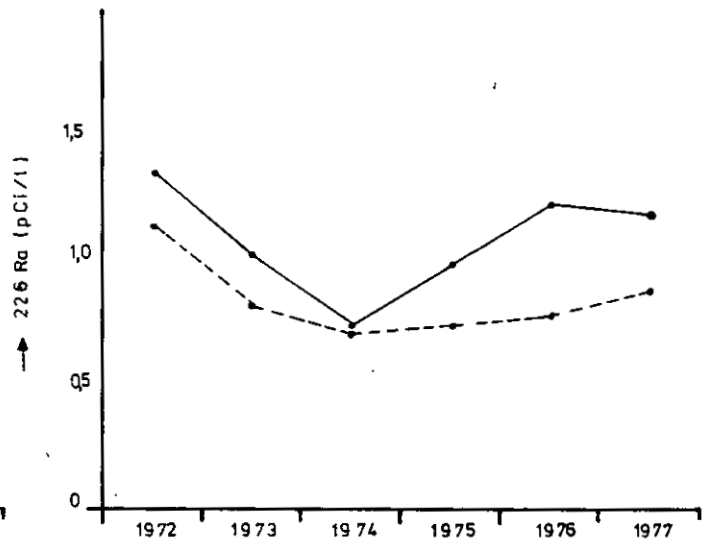


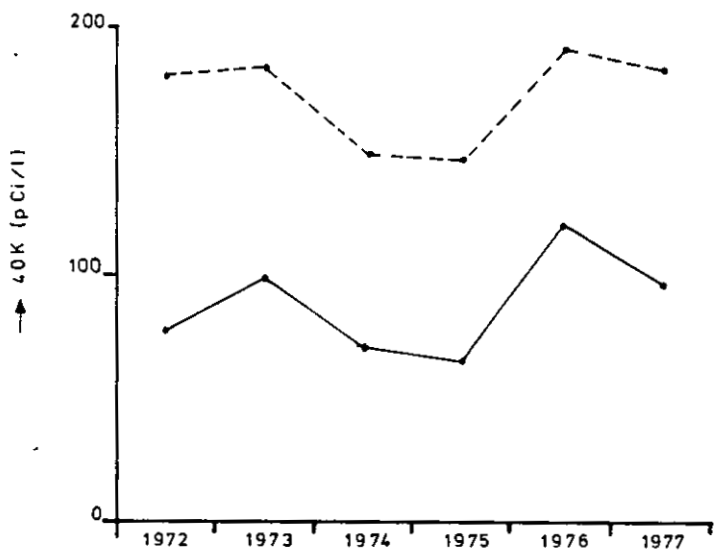
STATION o SCHAAR VAN OUDEN DOEL 25(RC 1)

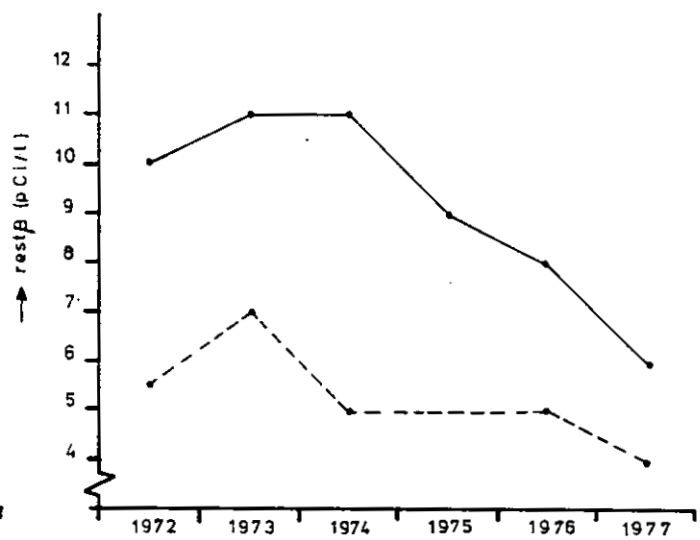
BIJLAGE 62

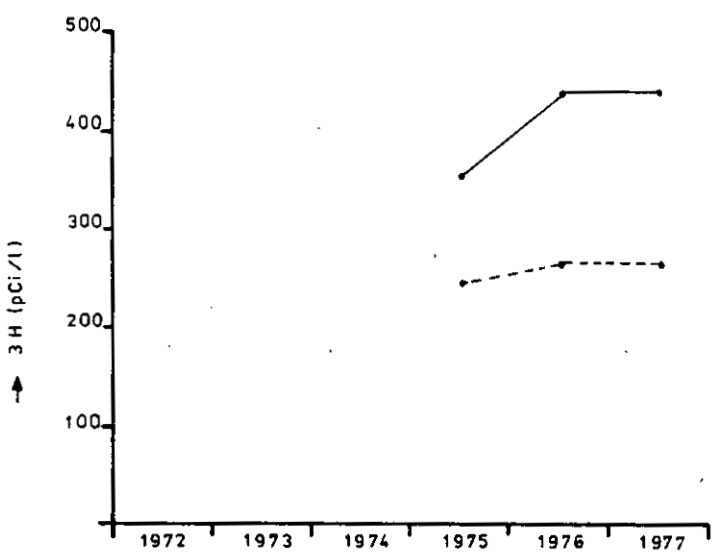
RADIOACTIVITEIT WESTERSCHELDE (JAARGEMIDDELDE WAARDEN)











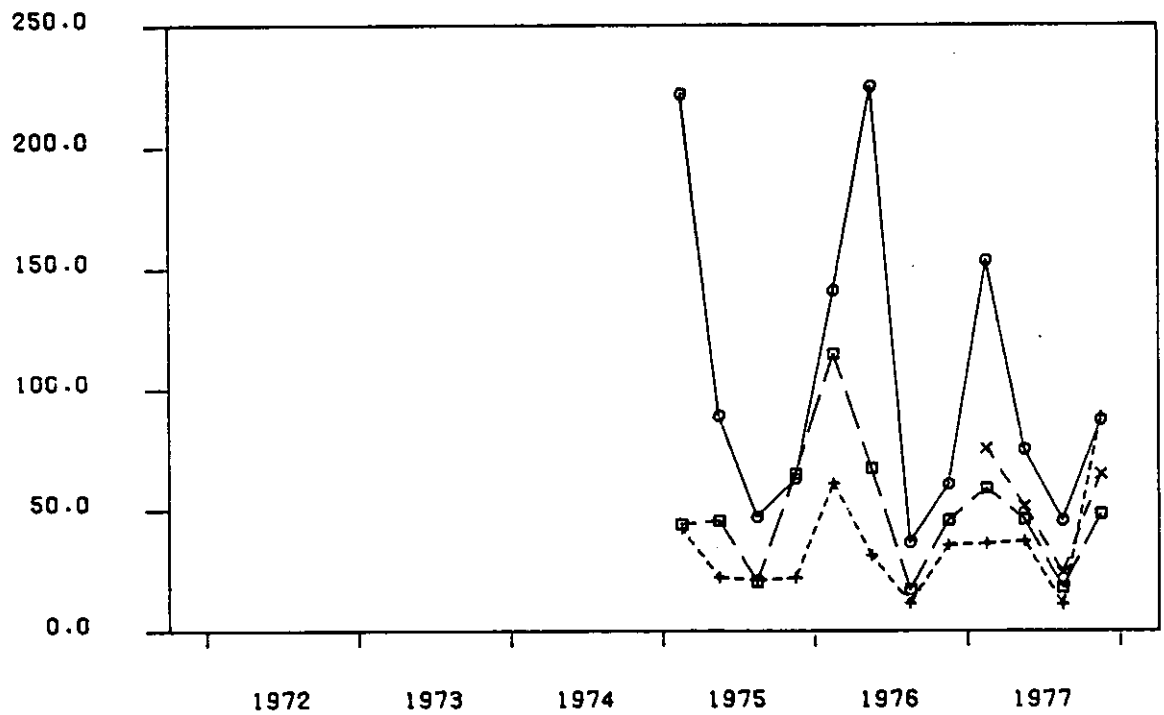
——— = SCHAAR VAN OUDEN DOEL

– – – – – = HANSWEERT

ZW ME PARAMETER ZW ME MG/L 500

KWARTAALGEMIDDELDEN

MG/L

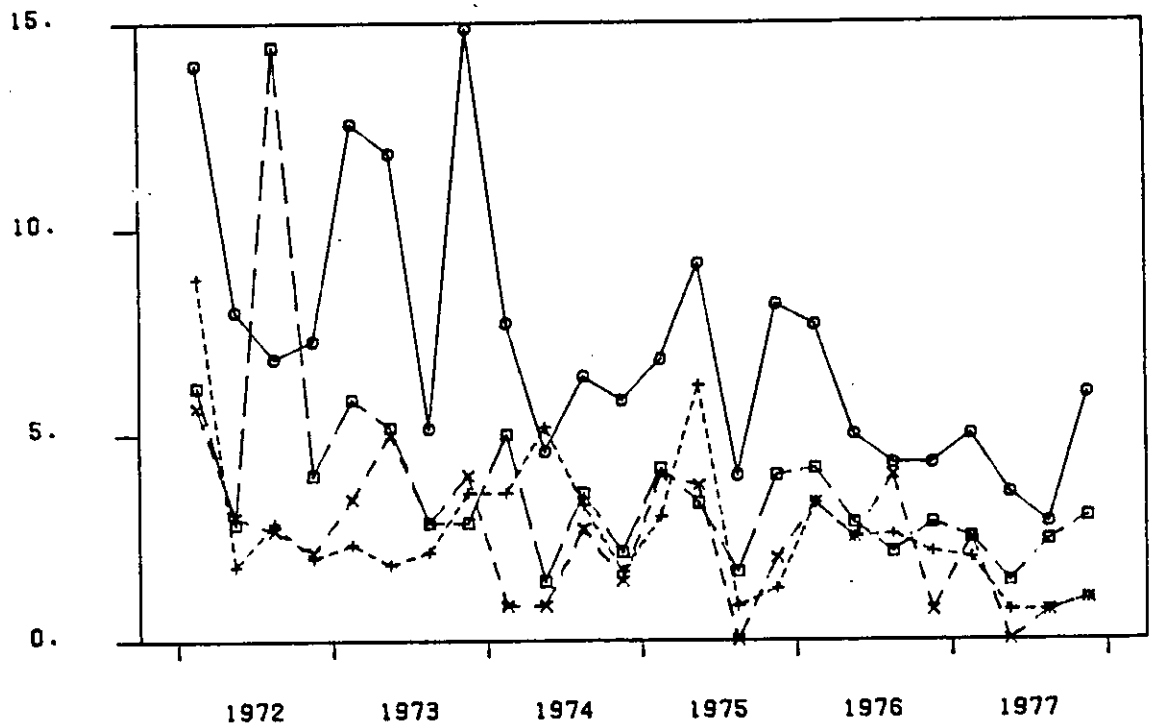


STATION			
	o	SCHAAR VAN OUDEN DOEL 25(RC 1)	101
	□	HANSWEERT 15(RC 3)	120
	×	TERNEUZEN 28	130
	+	VLISSINGEN 3(RC 7)	140

FENOL PARAMETER FENOL UG/L 32730

KWARTAALGEMIDDELDEN

UG/L

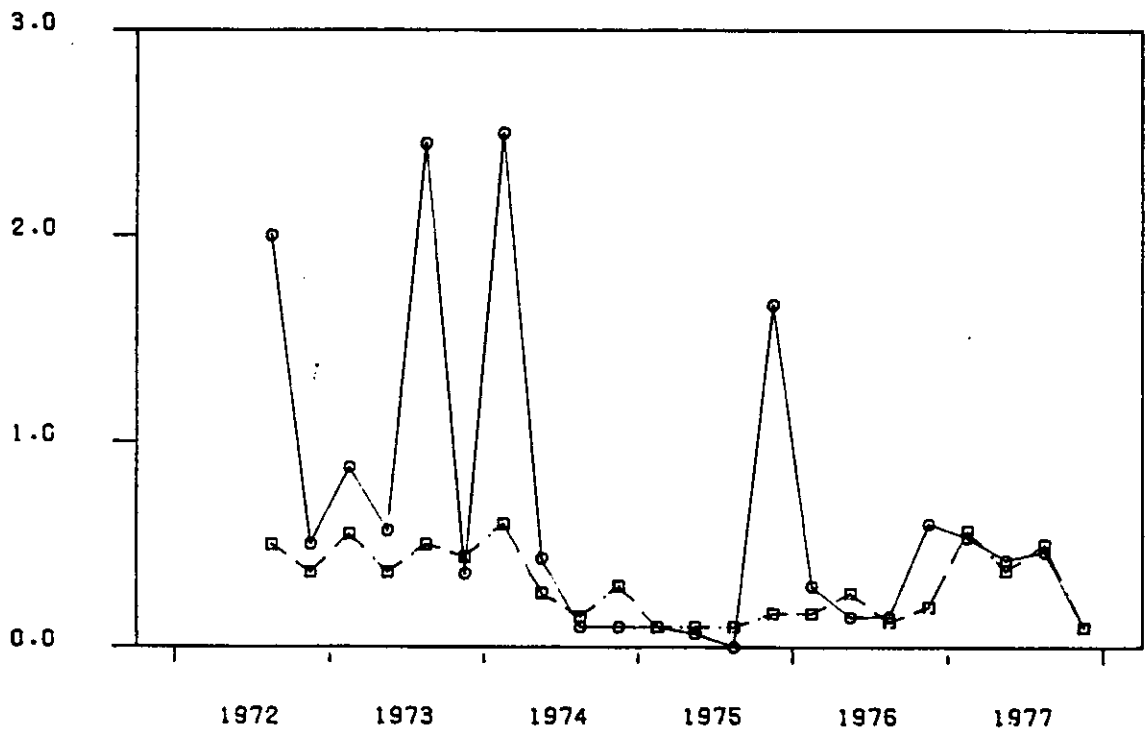


STATION		
	o SCHAAR VAN OUDEN DOEL 25(RC 1)	101
	□ HANSWEERT 15(RC 3)	120
	× TERNEUZEN 28	130
	+ VLISSINGEN 3(RC 7)	140

OLIE PARAMETER OLIE MG.KG-1 70355

KWARTAALGEMIDDELDEN

MG.KG-1



STATION

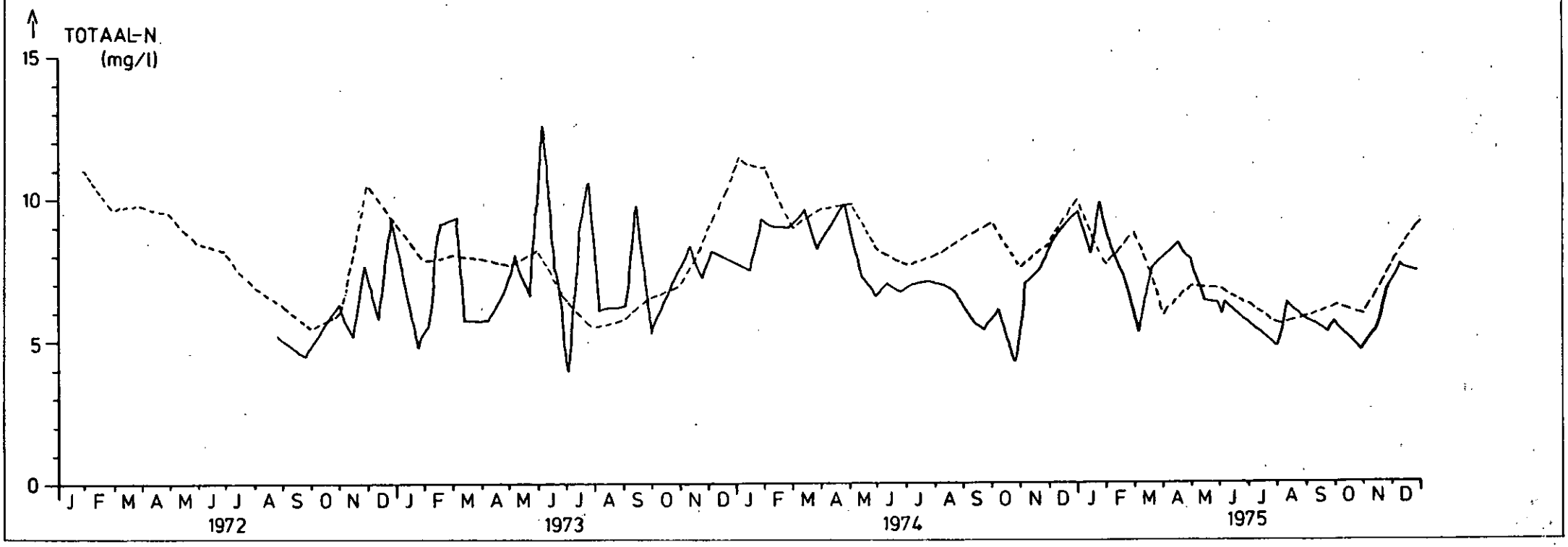
o SCHAAR VAN OUDEN DOEL 25(RC 1) 101

□ VLISSINGEN 3(RC 7) 140

BIJLAGE 66: GEHALTE AAN TOTAAL STIKSTOF IN DE WESTERSCHELDE TE SCHAAR VAN OUDEN DOEL

——=GEMETEN WAARDEN(OMGEREKEND NAAR HALFTIJ NA HW)

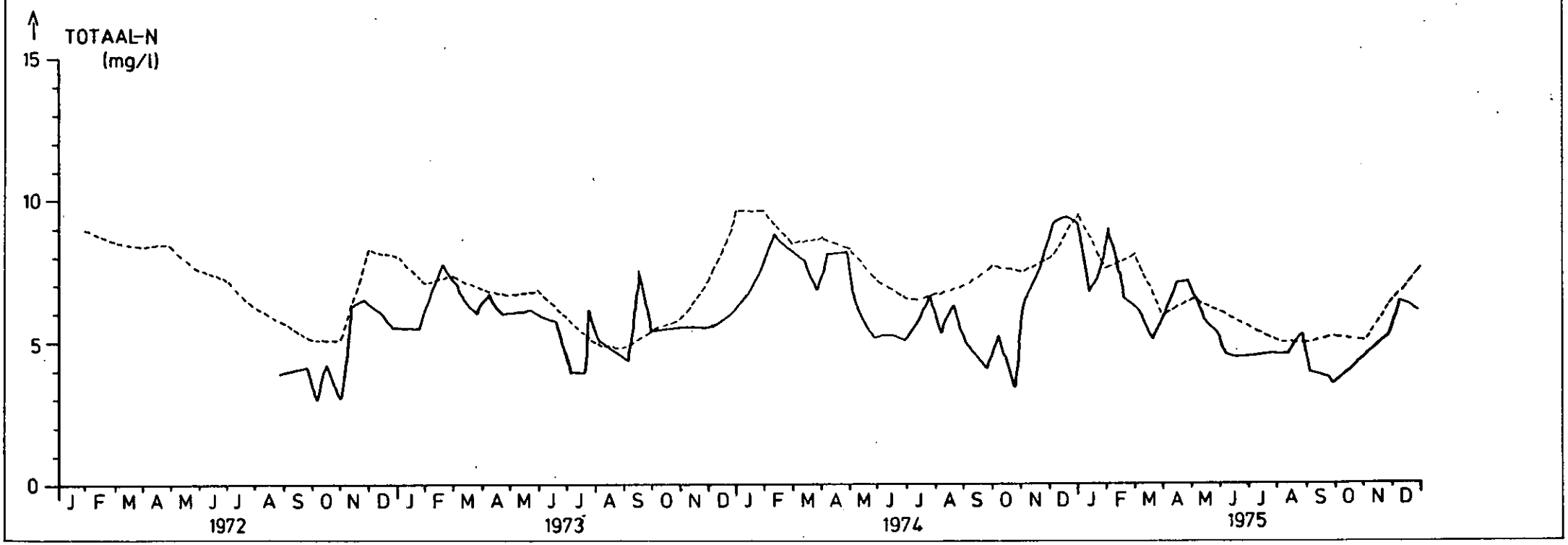
------=BEREKENDE WAARDEN



BIJLAGE 67: GEHALTE AAN TOTAAL STIKSTOF IN DE WESTERSCHELDE TE OVERLOOP VAN VALKENISSE

——=GEMETEN WAARDEN(OMGEREKEND NAAR HALFTIJ NA HW)

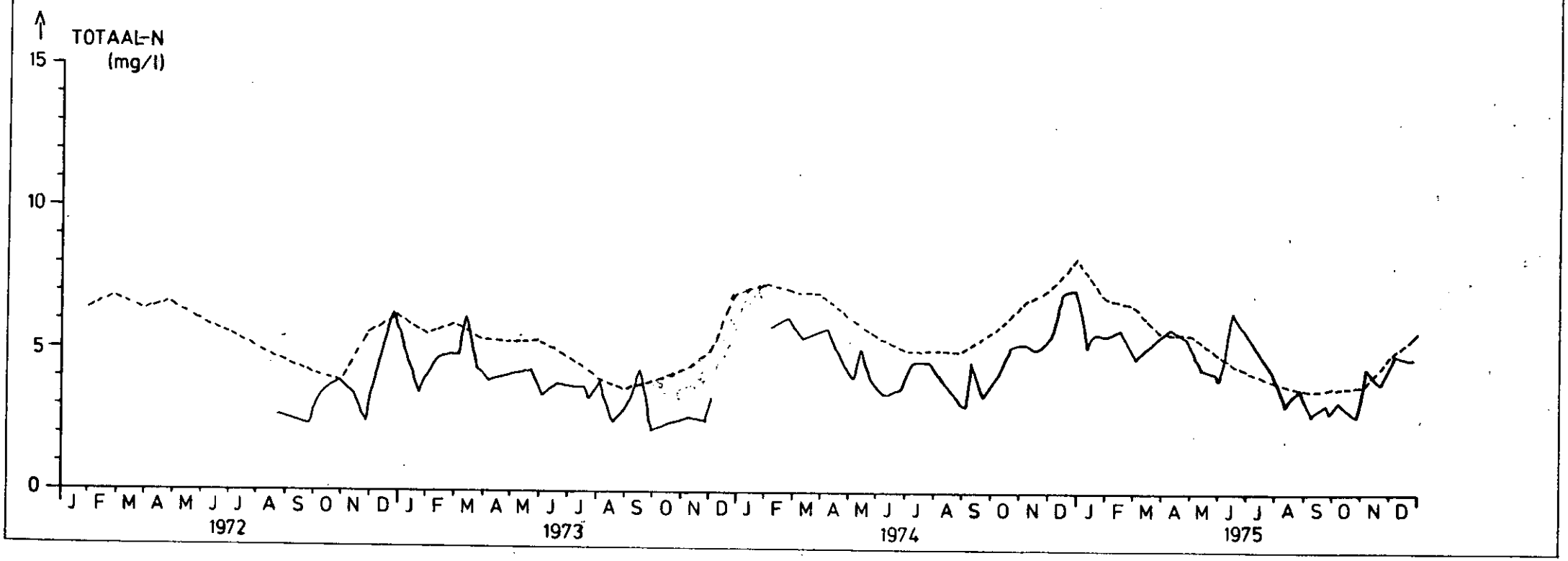
------=BEREKENDE WAARDEN



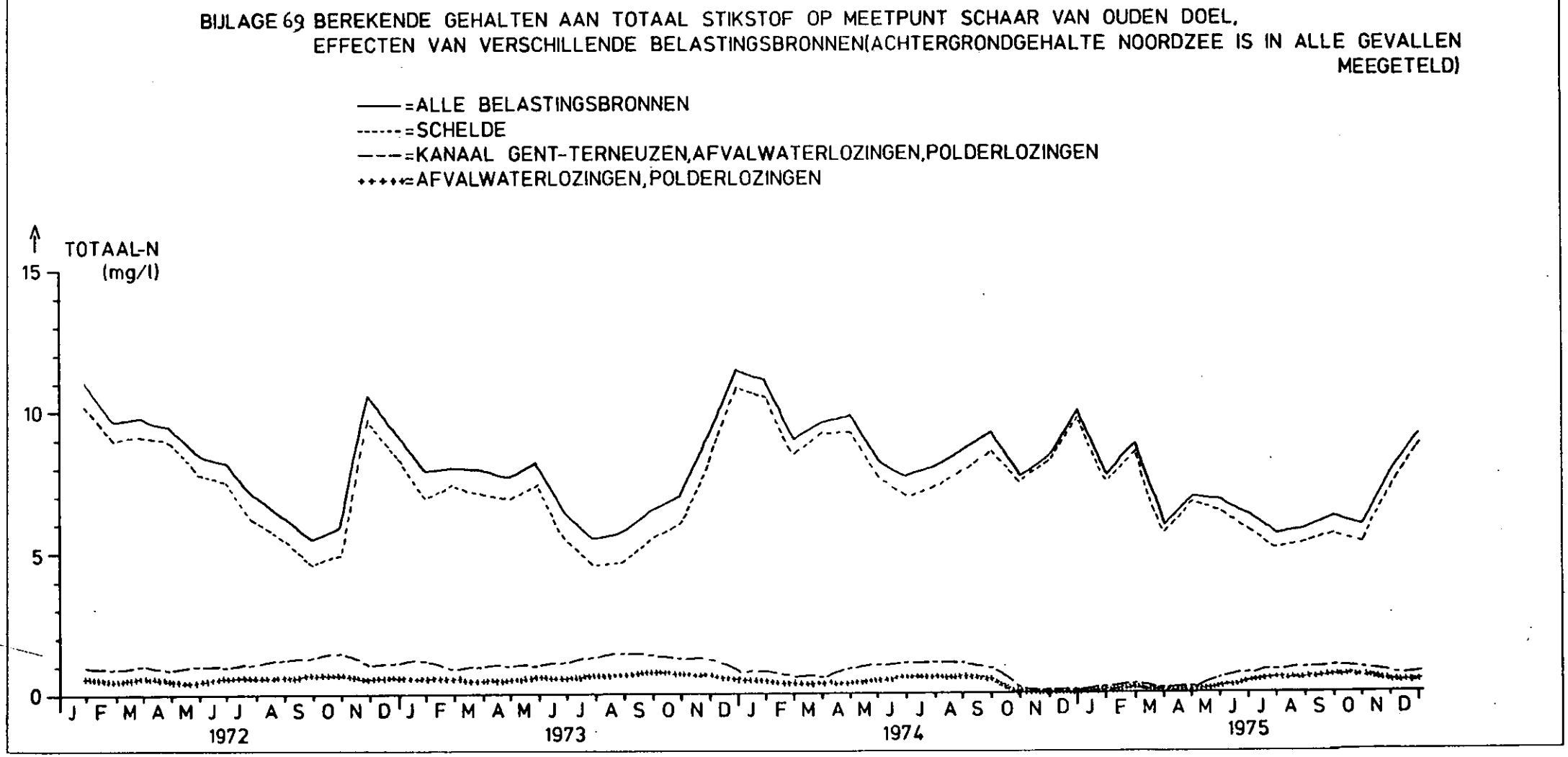
BIJLAGE68: GEHALTE AAN TOTAAL STIKSTOF IN DE WESTERSCHELDE TE HANSWEERT

——=GEMETEN WAARDEN(OMGEREKEND NAAR HALFTIJ NA HW)

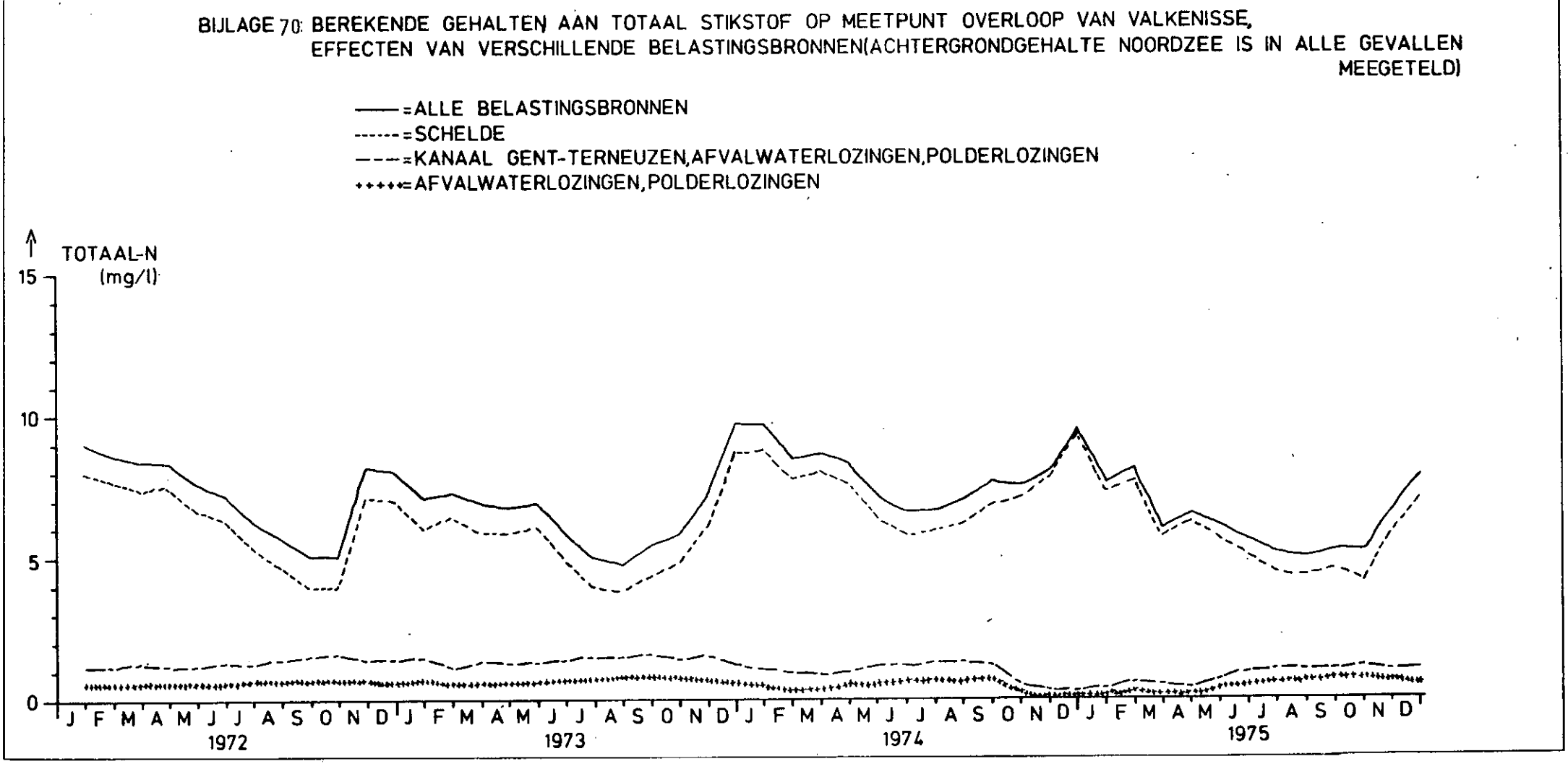
- - - - - =BEREKENDE WAARDEN



BIJLAGE 69 BEREKENDE GEHALTEN AAN TOTAAL STIKSTOF OP MEETPUNT SCHAAR VAN OUDEN DOEL, EFFECTEN VAN VERSCHILLENDE BELASTINGSBRONNEN(ACHTERGRONDGEHALTE NOORDZEE IS IN ALLE GEVALLEN MEEGETELD)

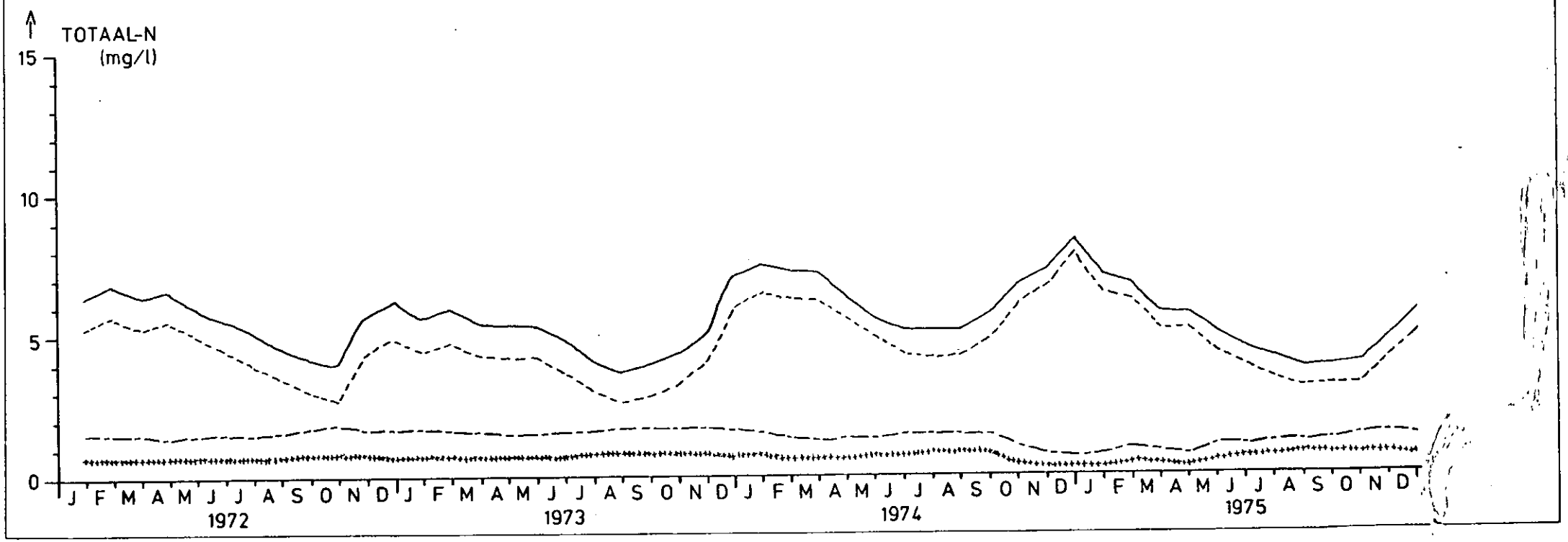


BIJLAGE 70: BEREKENDE GEHALTEN AAN TOTAAL STIKSTOF OP MEETPUNT OVERLOOP VAN VALKENISSE, EFFECTEN VAN VERSCHILLENDE BELASTINGSBRONNEN(ACHTERGRONDGEHALTE NOORDZEE IS IN ALLE GEVALLEN MEEGETELD)



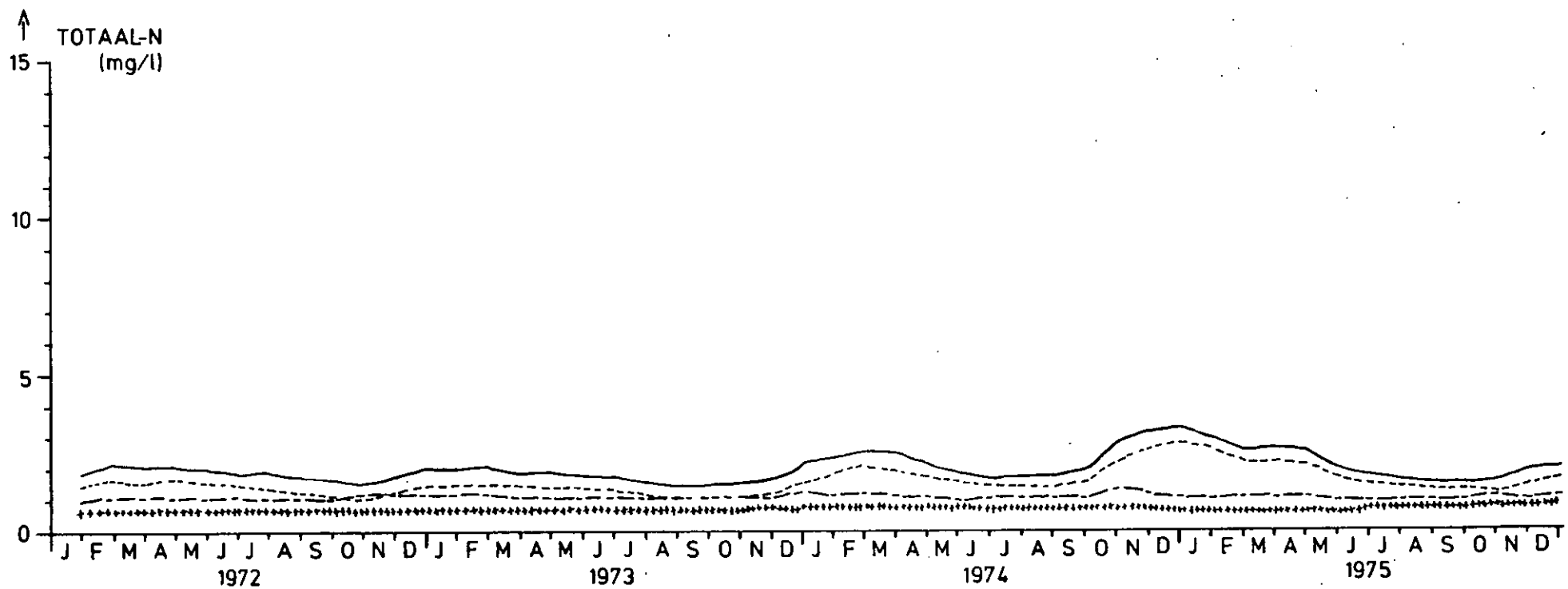
BIJLAGE 71: BEREKENDE GEHALTEN AAN TOTAAL STIKSTOF OP MEETPUNT HANSWEERT,
EFFECTEN VAN VERSCHILLENDE BELASTINGSBRONNEN(ACHTERGRONDGEHALTE NOORDZEE IS IN ALLE GEVALLEN MEEGETELD)

——=ALLE BELASTINGSBRONNEN
------=SCHELDE
– – –=KANAAL GENT-TERNEUZEN,AFVALWATERLOZINGEN,POLDERLOZINGEN
+++++=AFVALWATERLOZINGEN,POLDERLOZINGEN

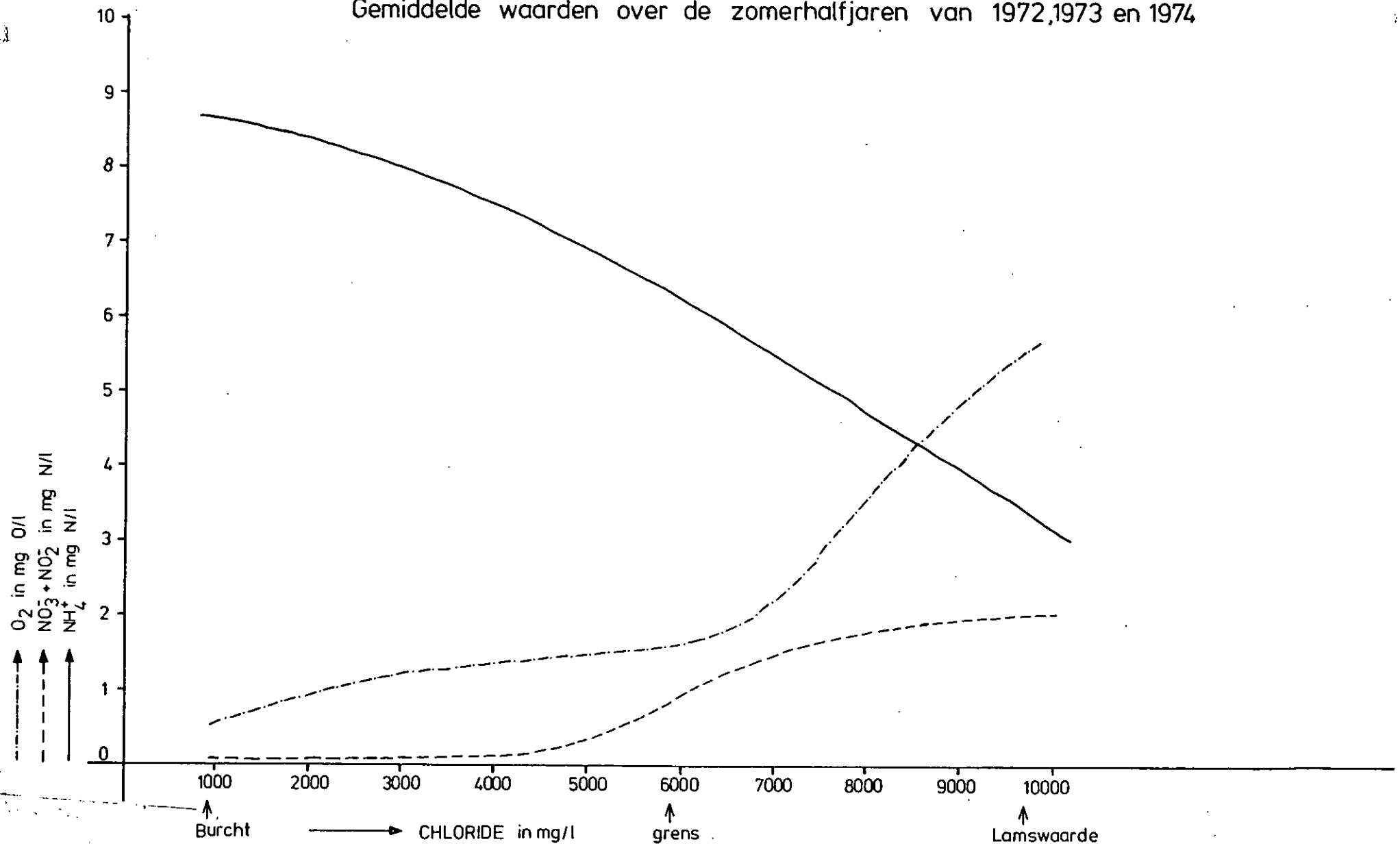


BIJLAGE 72 BEREKENDE GEHALTEN AAN TOTAAL STIKSTOF OP MEETPUNT HOOFDPLAAT,
EFFECTEN VAN VERSCHILLENDE BELASTINGSBRONNEN(ACHTERGRONDGEHALTE NOORDZEE IS IN ALLE GEVALLEN MEEGETELD)

——=ALLE BELASTINGSBRONNEN
------=SCHELDE
– – –=KANAAL GENT-TERNEUZEN,AFVALWATERLOZINGEN,POLDERLOZINGEN
+++++=AFVALWATERLOZINGEN,POLDERLOZINGEN

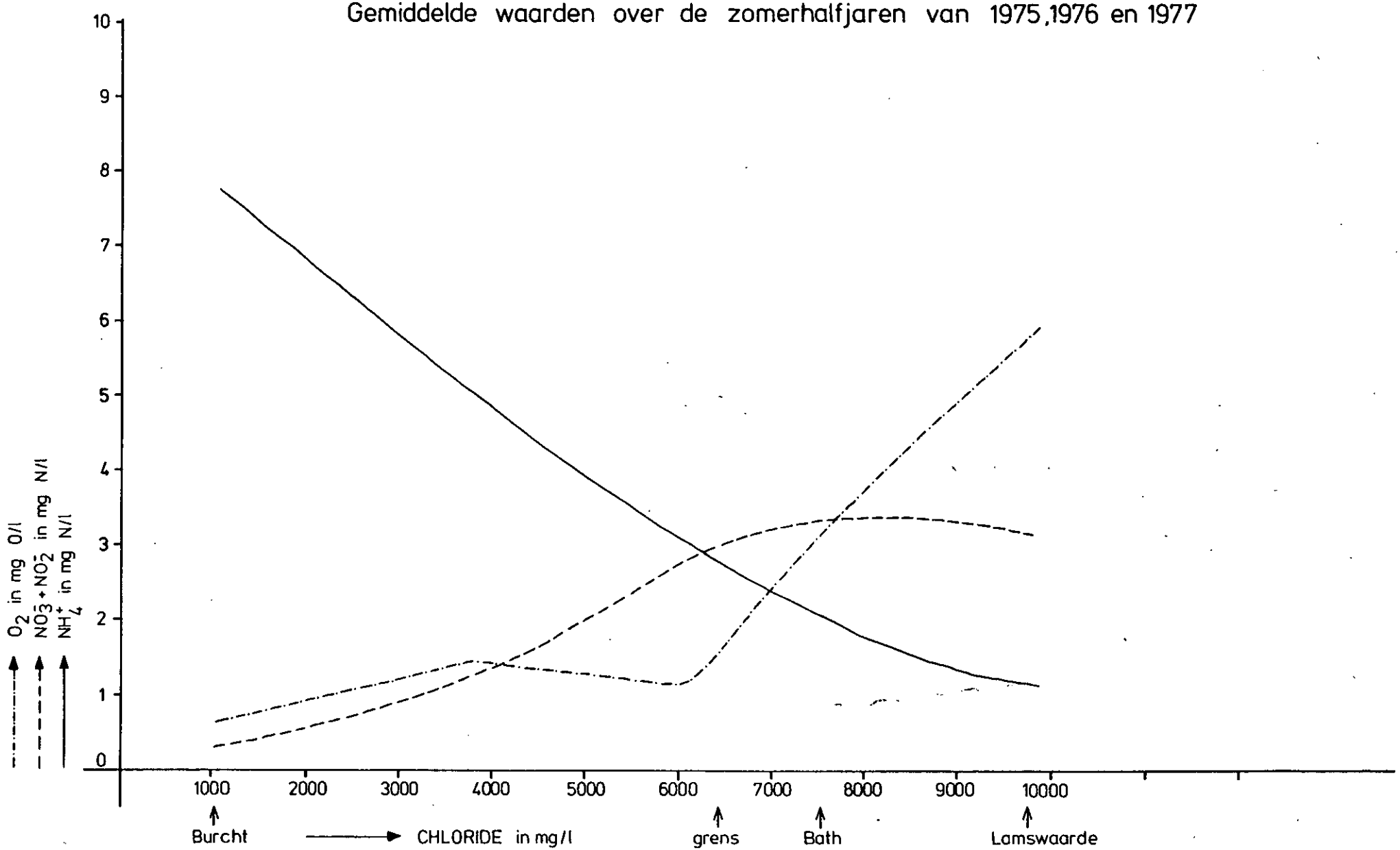


Verloop van ammonium, nitraat+nitriet en zuurstofgehalte op het traject Burcht_Lamswaarde.
Gemiddelde waarden over de zomerhalfjaren van 1972,1973 en 1974



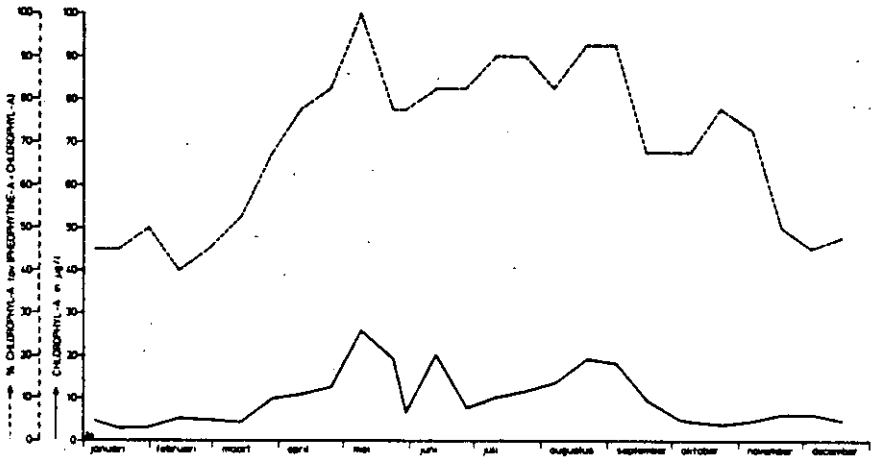
bijlage 73

Verloop van ammonium, nitraat+nitriet en zuurstofgehalte op het traject Burcht_Lamswaarde.
Gemiddelde waarden over de zomerhalfjaren van 1975, 1976 en 1977

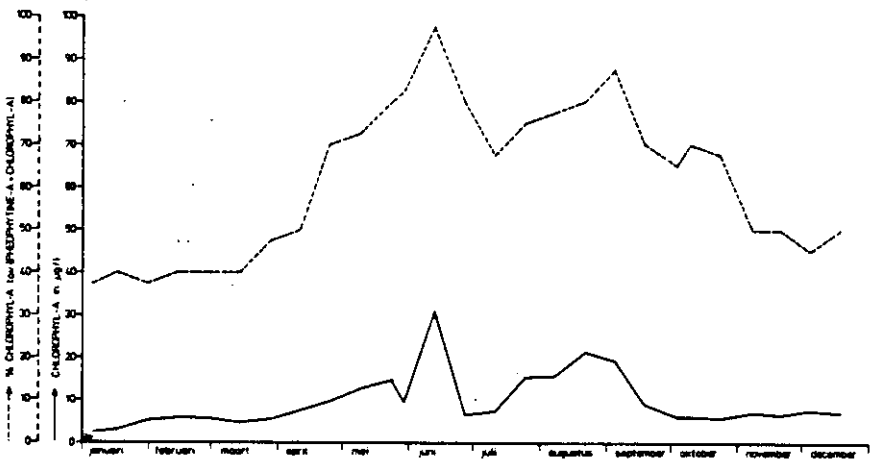


bijlage 74

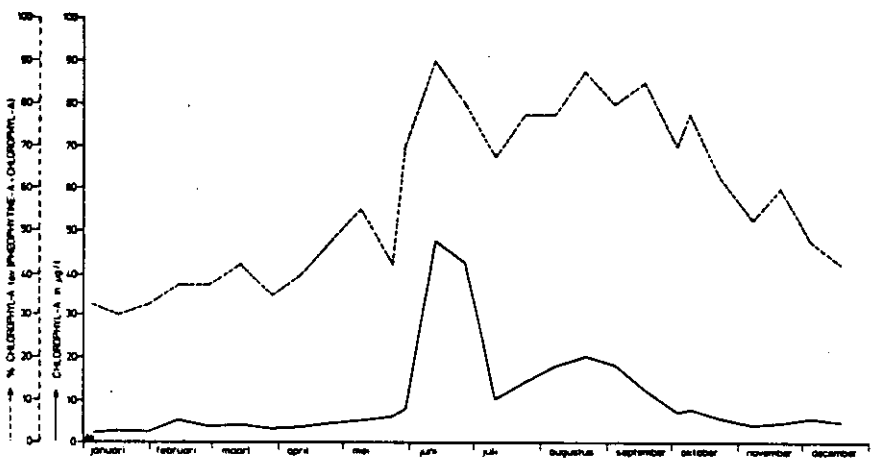
Chlorophylverloop voor verschillende stations in de Westerschelde (1978)



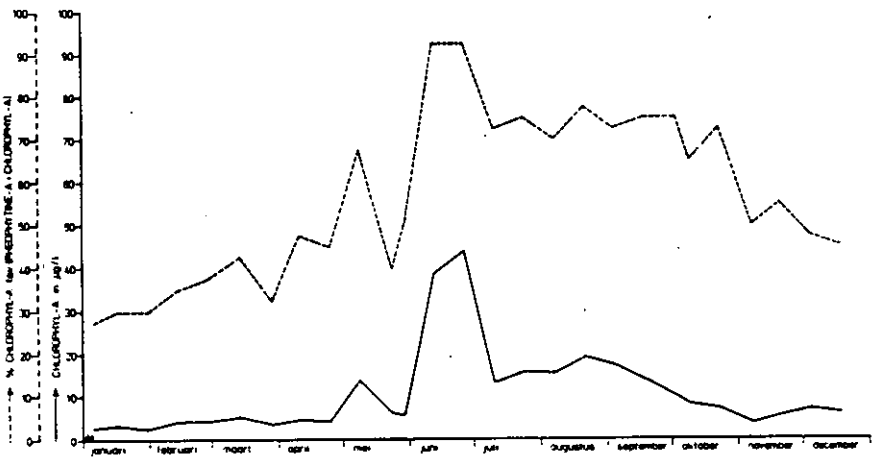
Vlissingen



Terneuzen



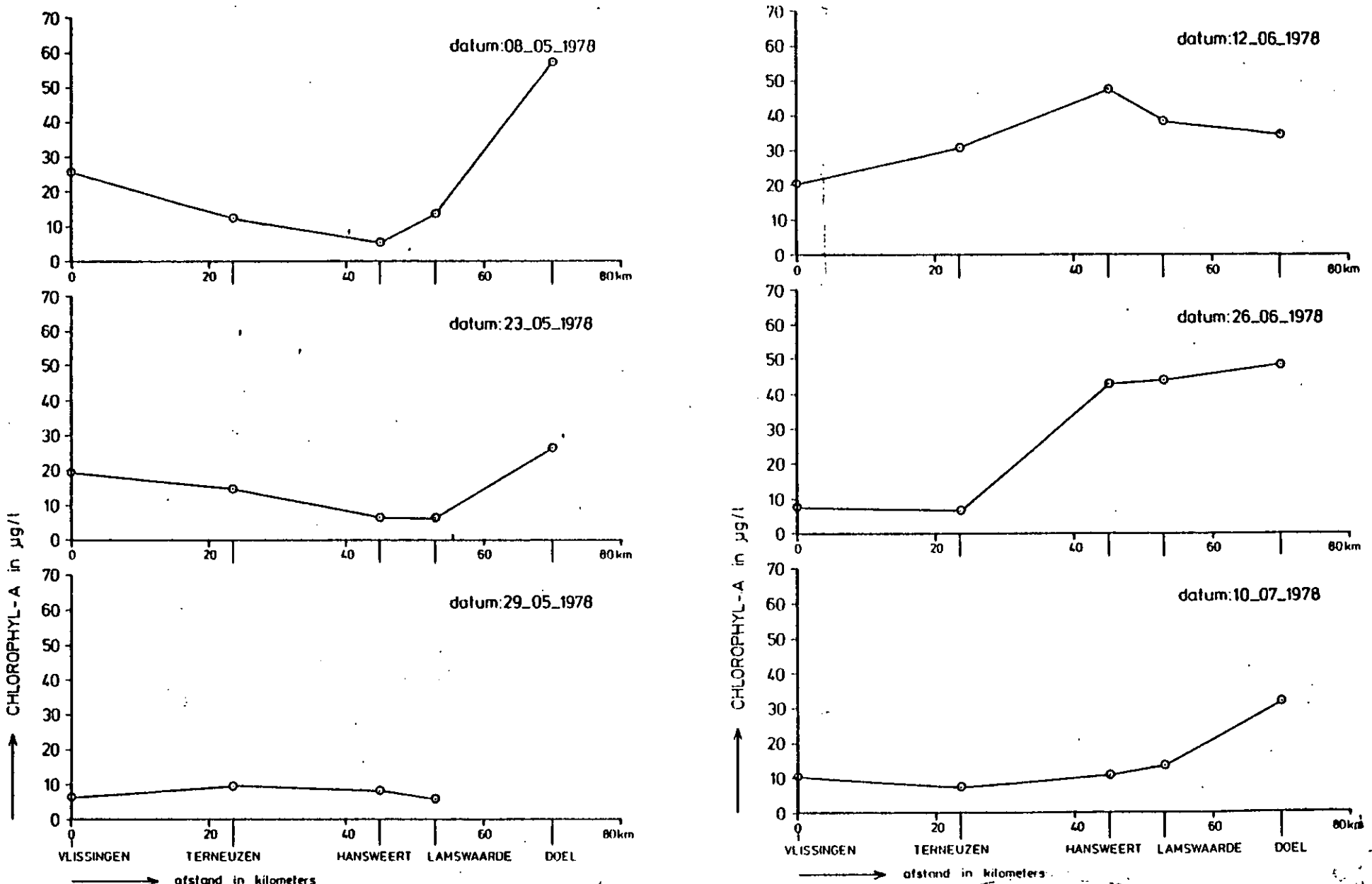
Hansweert



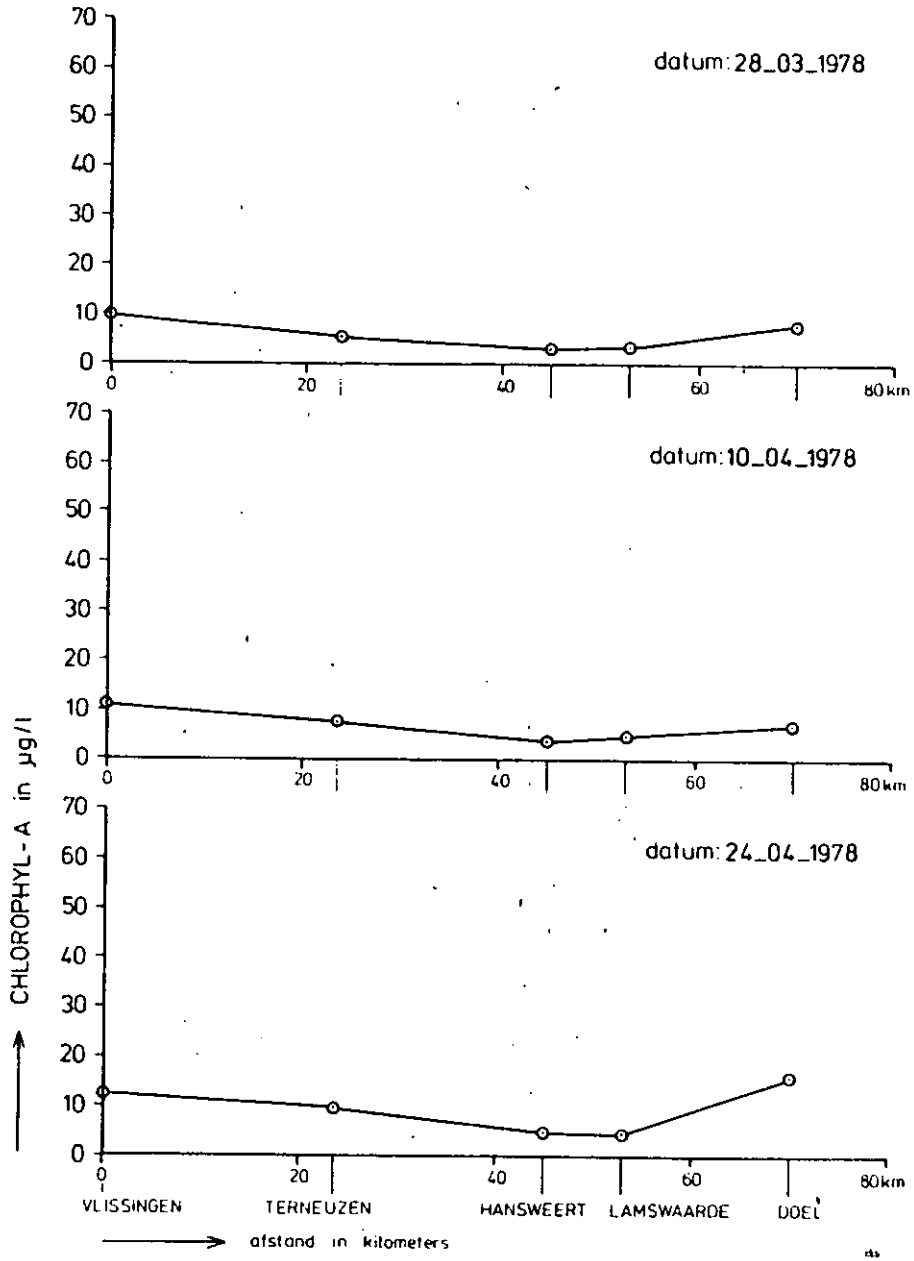
Lamswaarde

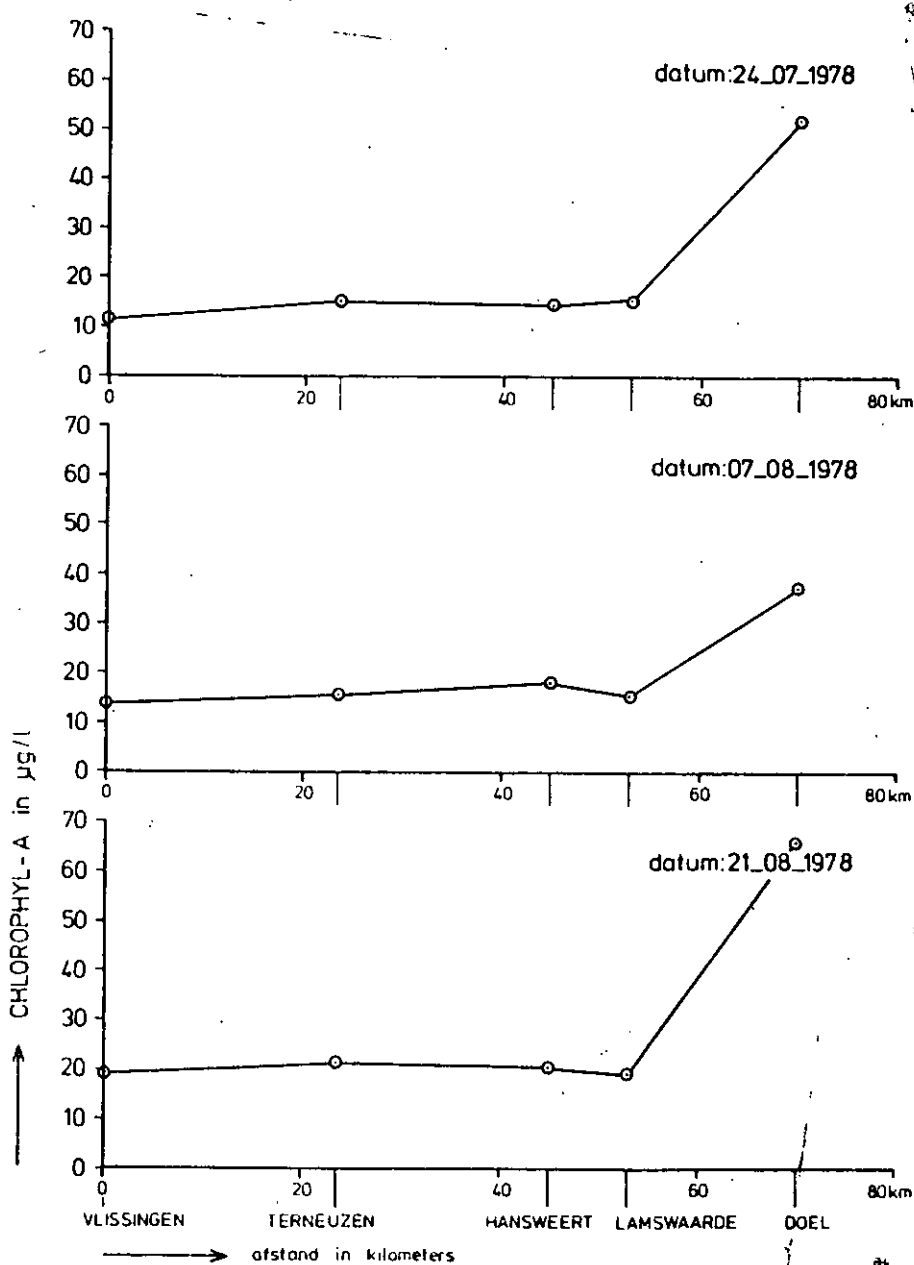
Schaar van Ouden Doel

bijlage 76 : VERLOOP CHLOROPHYLGEHALTE ALS FUNCTIE VAN DE AFSTAND IN DE WESTERSCHELDE



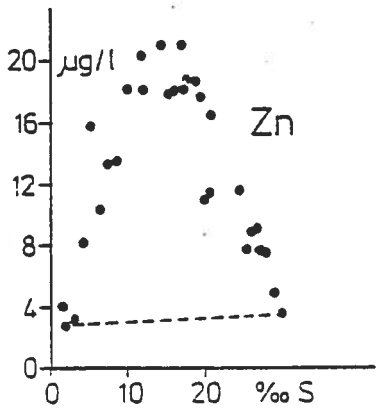
bijlage 77 : VERLOOP CHLOROPHYLGEHALTE ALS FUNCTIE VAN DE AFSTAND IN DE WESTERSCHELDE

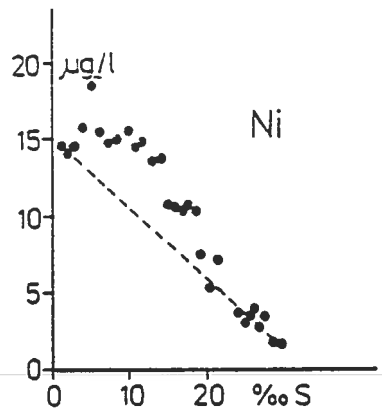


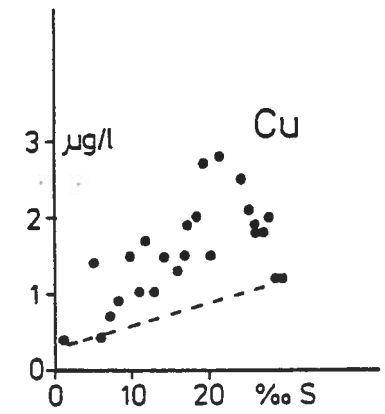


Zware metalen in het Schelde_estuarium

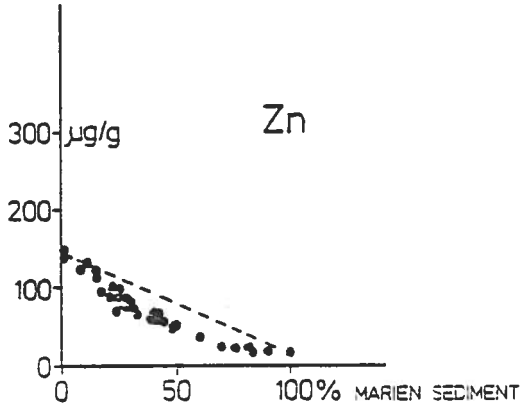
opgelost (1979)

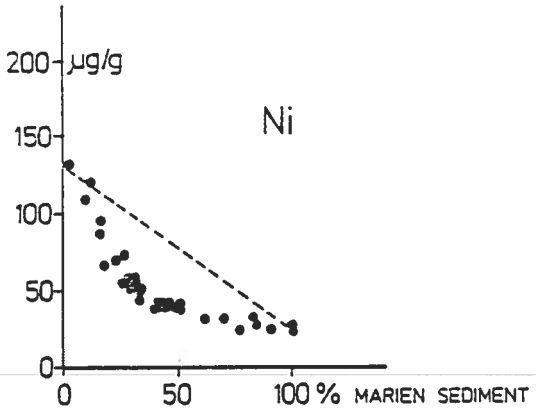


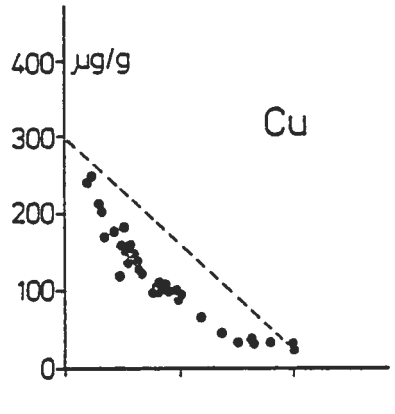




particulair gebonden (1978)

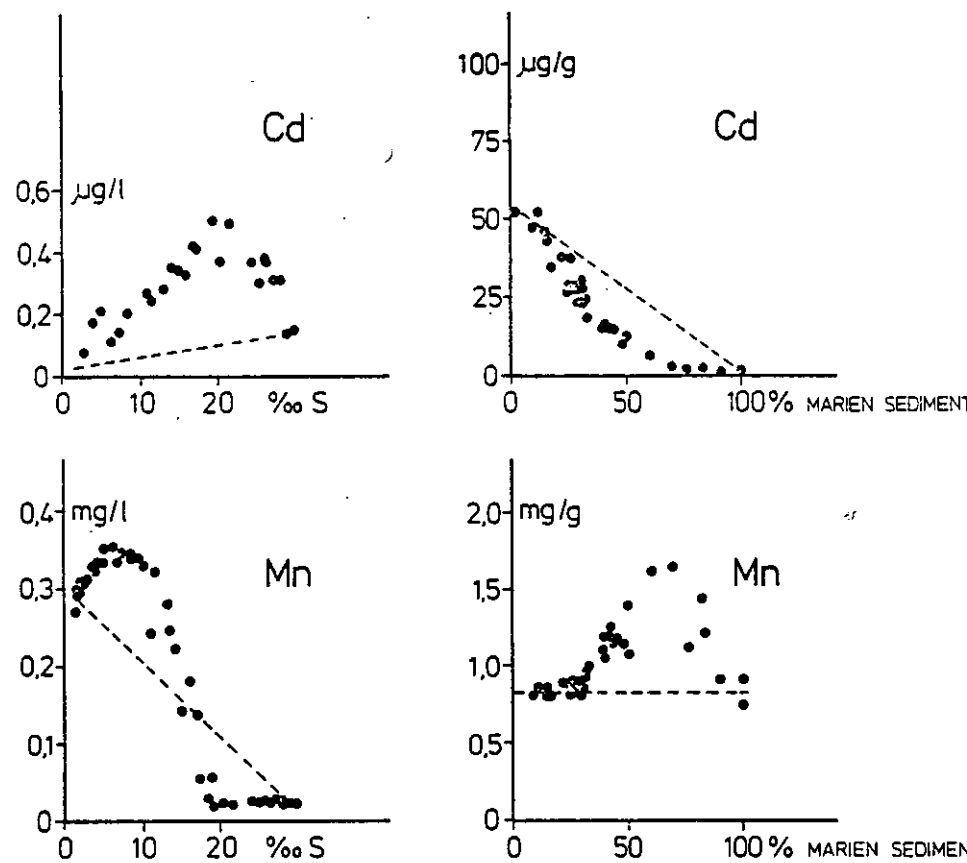




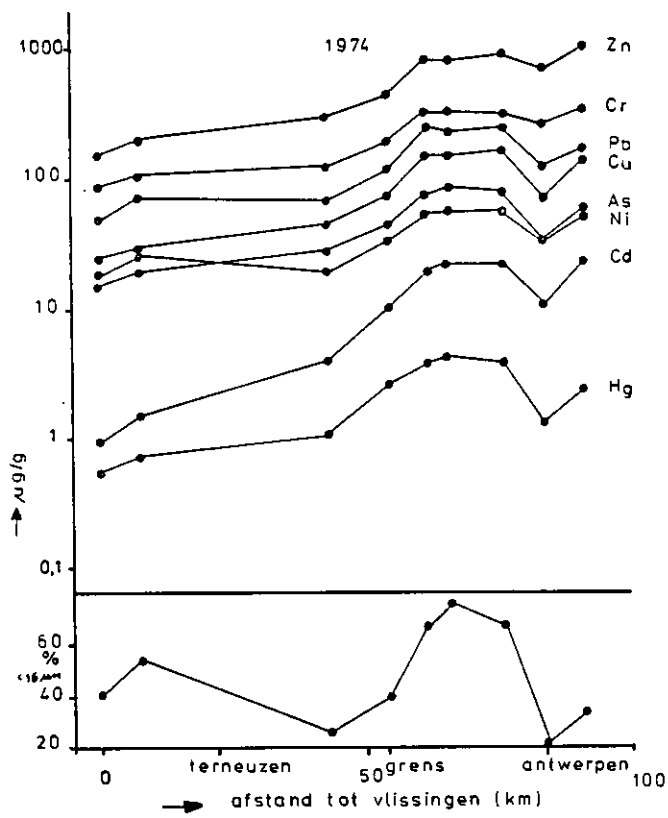


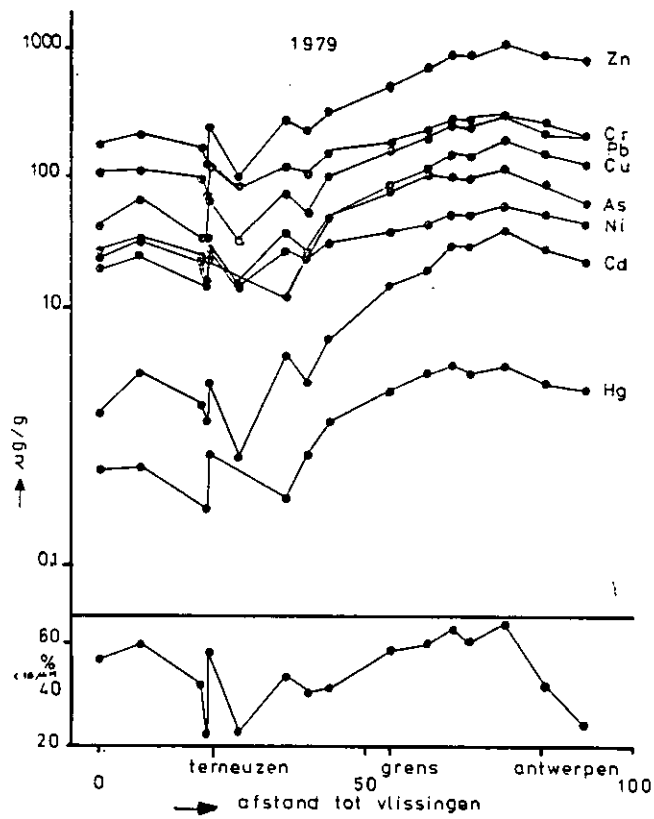
opgelost (1979)

particulair gebonden (1978)



BIJLAGE 79
ZWARE METALEN IN SCHELDESEDIMENT (ABSOLUTE GEHALTEN)

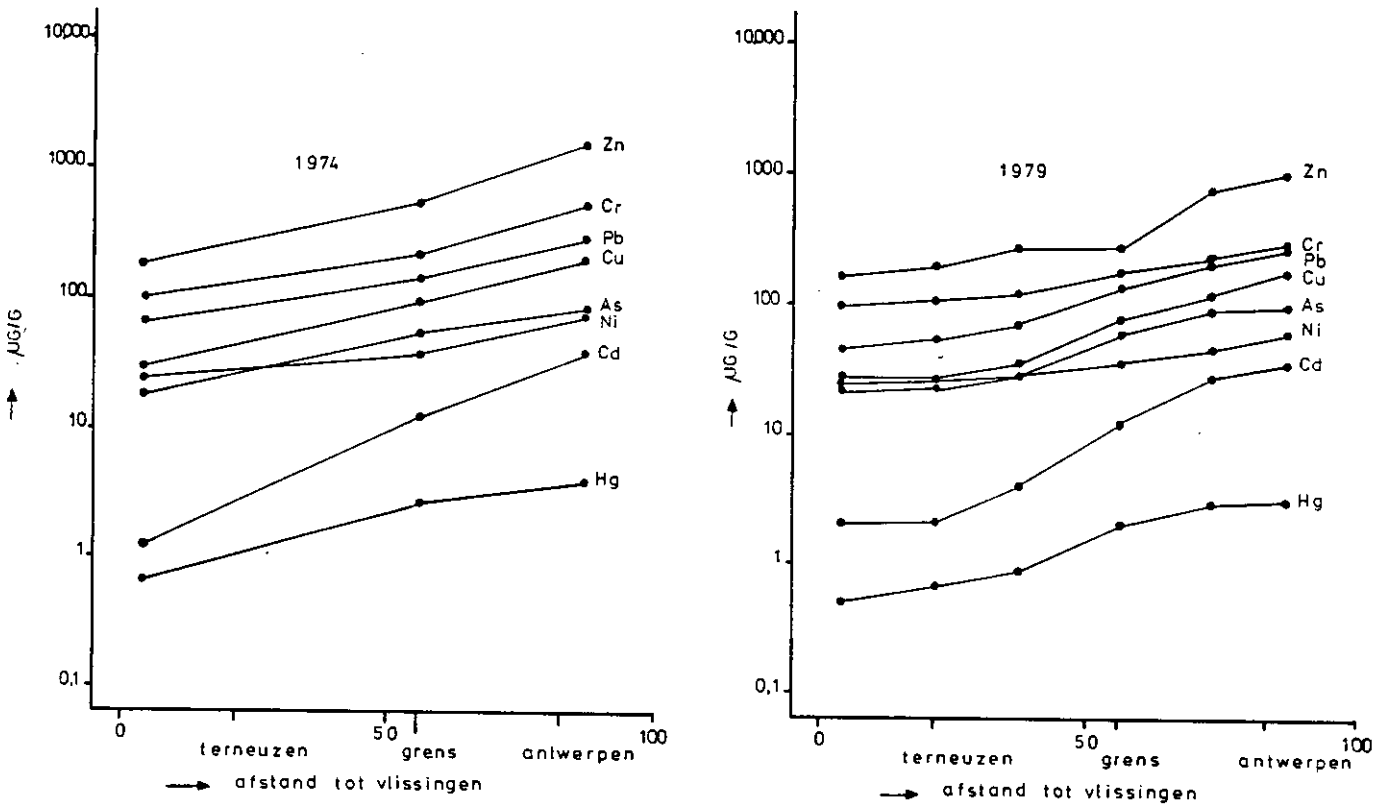




BRON: IB/WL

BIJLAGE 80

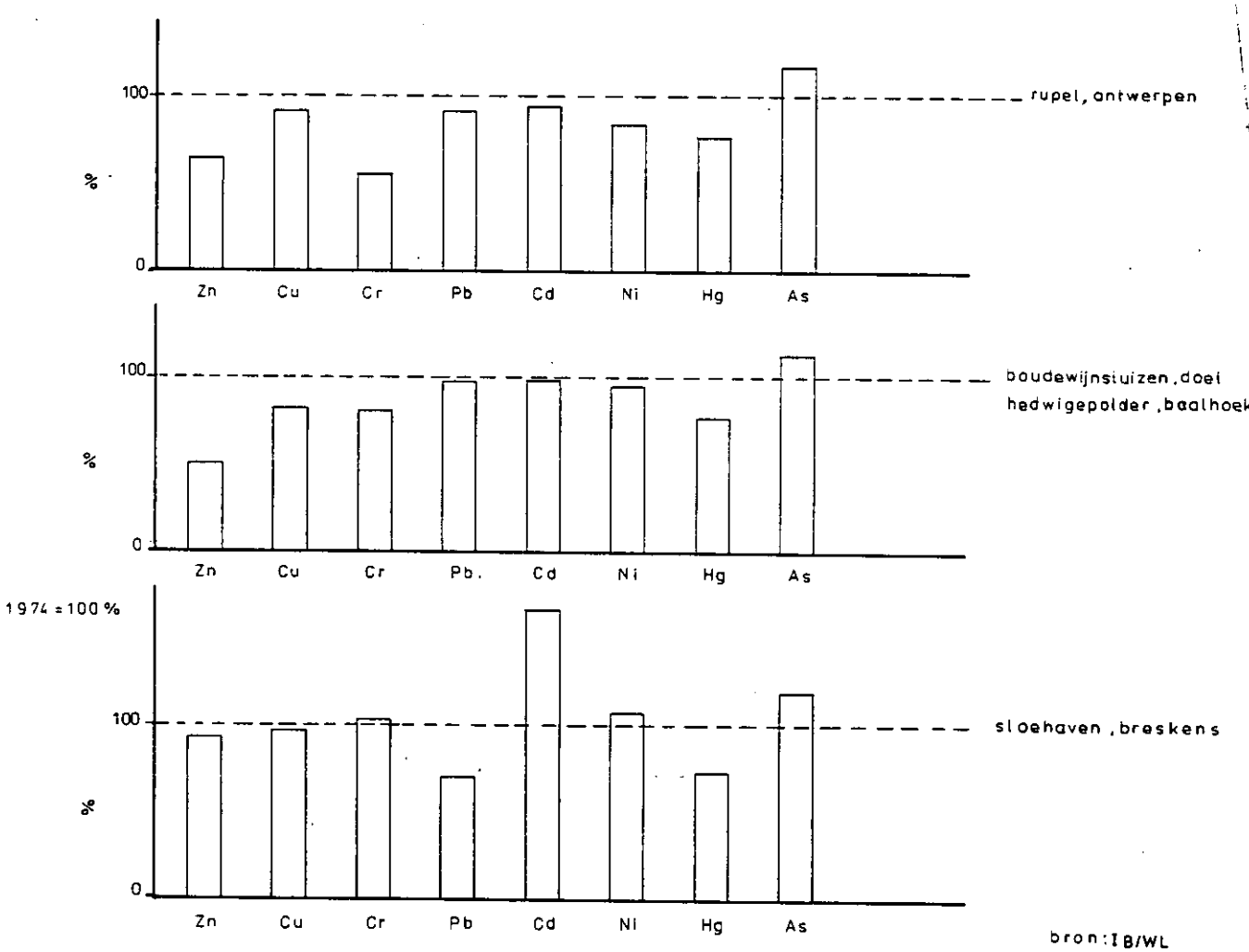
ZWARE METALEN IN SCHELDESEDIMENT (OMGEREKEND NAAR 50% < 16/UM)



BRON: IB/WL

BIJLAGE 31

VERGELIJKING GEHALTEN AAN ZWARE METALEN IN SCHELDESEDIMENT IN 1974 EN 1979



bron: IB/WL