

**BIBLIOTHEEK  
STARINGGEBOUW**

**BIBLIOTHEEK DE HAAFF**

Droevendaalsesteeg 3a  
Postbus 241  
6700 AE Wageningen

Nota 1741

maart 1987

Instituut voor Cultuurtechniek en Waterhuishouding  
Wageningen

**ONDERZOEK VERANDERINGEN IN HET GRONDWATERREGIME  
RONDOM HET TOEKOMSTIGE ZODNMEER c.a.**

gegevensverwerking 1985

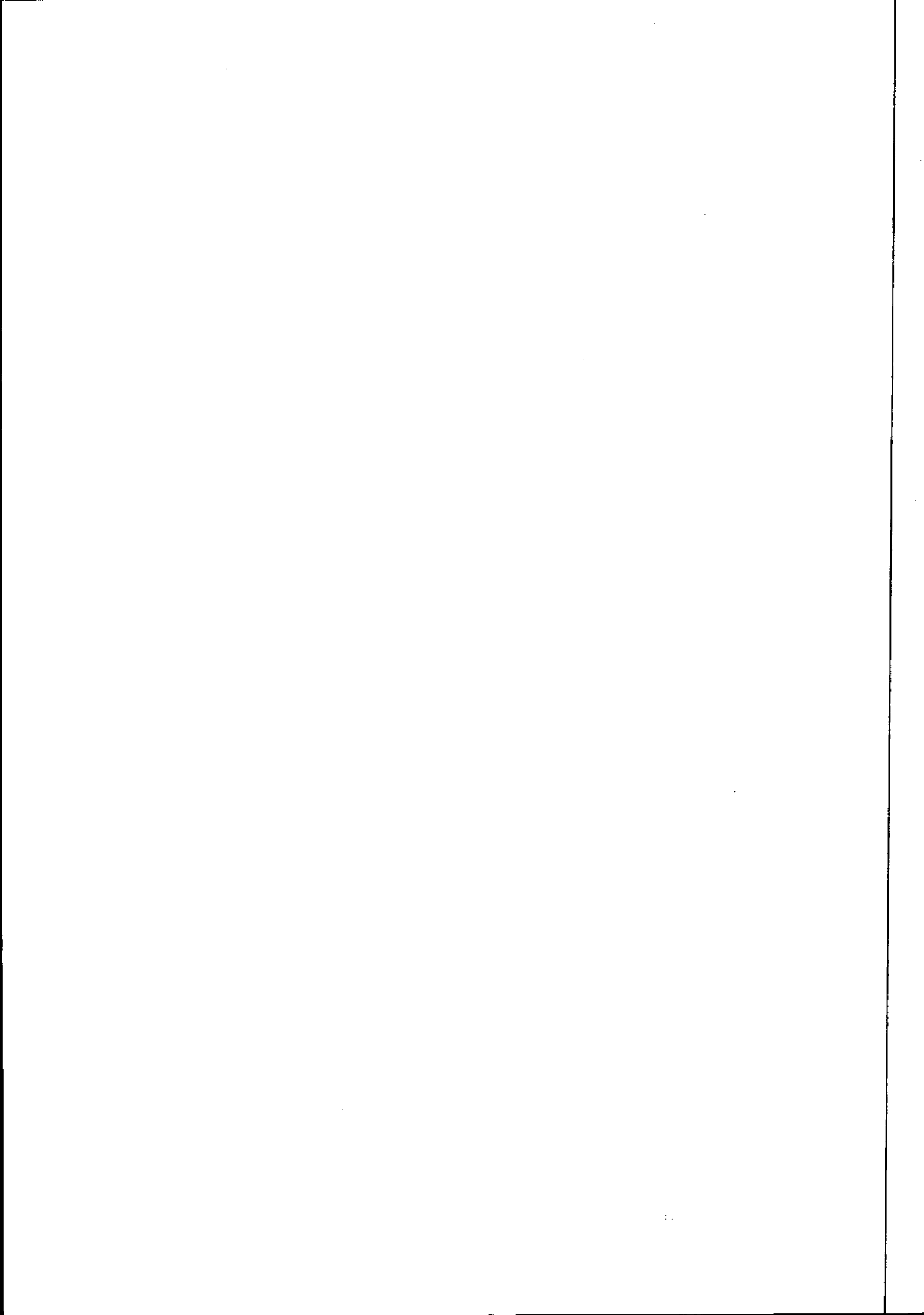
ing. A.H.F. Kramer

21 FEB. 1990



0000 0941 0214

1792012



## 1. Inleiding

In navolging van eerdere door het ICW uitgebrachte jaarverslagen over de gegevensverwerking van het meetnet rond het Zoommeer c.a. worden in dit verslag de meetgegevens over 1985 gepresenteerd. Omtrent de doelstellingen en achtergronden van deze gegevensverzameling en een overzicht van het meetnet kan worden verwezen naar de voorlaatste nota betreffende dit onderwerp. (ICW-nota 1660). In deze nota 1660 werd o.a. de nulsituatie van dit onderzoek, met gebruikmaking van de meetgegevens van 1981 tot en met 1984, afgesloten.

Door het gestaag vorderen van de werkzaamheden aan de stormvloedkering in de Oosterschelde en aan de Philips- en Oesterdam, werd de oorspronkelijke getijdebeweging in het toekomstige Zoommeergebied in 1985 al enigszins beïnvloed.

Gezien de doelstelling van het gehele onderzoek kan deze situatie worden gezien als het begin van een geleidelijke overgang naar de nieuwe situatie met een beheersbaar peil in het Zoommeer welke in het voorjaar van 1987 zal zijn gerealiseerd.

Op verzoek van de opdrachtgever van deze studie, sinds 1 januari 1986 is dit de Directie Zeeland van Rijkswaterstaat, is volgens een nieuwe overeenkomst (Z 2652) besloten voor de jaren 1985 tot en met 1987 te komen tot een meer beperkte jaarlijkse verslaggeving van de meetresultaten. In tegenstelling tot voorgaande verslagen worden nu o.a. geen dwarsprofielen, geen overzichtskaarten en geen correlatiediagrammen gepresenteerd en zal de toelichting zeer beperkt zijn.

Voor het laten aansluiten van de gepresenteerde gegevens van 1985 op die van 1984 in I.C.W. nota 1660 zijn de figuren en tabellen in dit verslag gelijk genummerd aan die in de voorgaande nota. Door de genoemde beperkingen echter komen hierdoor hiaten in de nummering van figuren en tabellen voor, hetgeen dus niet impliceert dat bepaalde onderdelen in dit verslag zouden ontbreken.

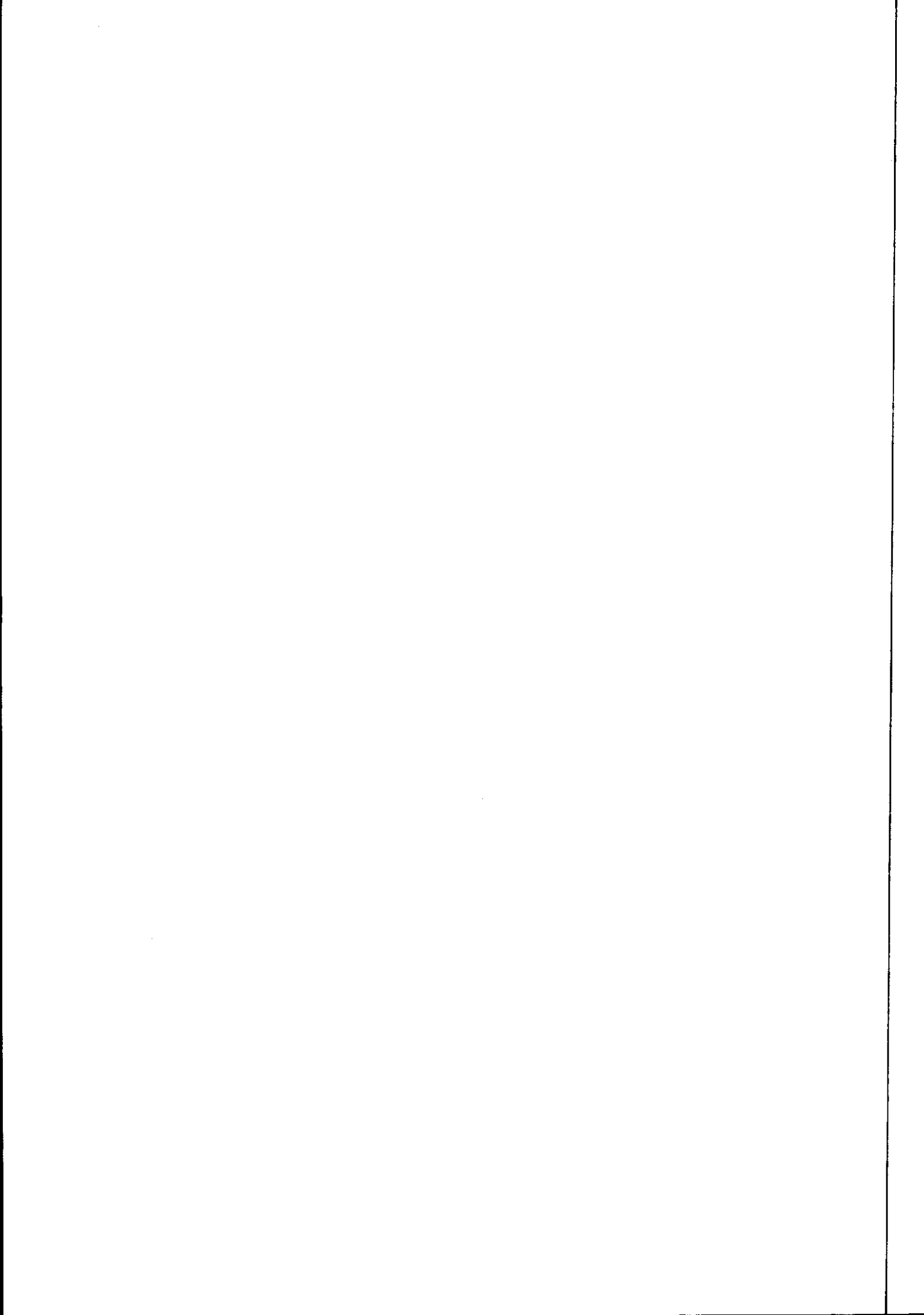
In de navolgende paragrafen zullen de gepresenteerde meetgegevens waar nodig van een korte toelichting worden voorzien.

## 2. Neerslag en verdamping

In de figuren 3a, b en c wordt een overzicht gegeven van de neerslag en verdamping ( $0.7 E_0$ ) over 1985, zoals dat in voorgaande jaarverslagen ook gebruikelijk was voor de omgeving van het Zoommeer. De neerslagcijfers zijn ontleend aan het KNMI regenstation te Tholen. De verdampingscijfers van open water ( $E_0$ ) zijn gemiddelden van de Stations te Vlissingen en Oudenbosch.

## 3. De veranderingen van de randvoorwaarden

Zoals reeds in de inleiding werd gesteld, kan 1985 gekenschetst worden als het eerste jaar waarin een geleidelijke overgang naar de nieuwe hydrologische situatie op het Zoommeer plaatsvond. Voor enkele onderdelen van het Zoommeergebied zijn echter al eerder veranderingen opgetreden, waaronder het Markiezaatgebied met de bekadingen in 1983, de aanleg van het Bathse Spuikanaal en de aanpassingswerken langs de Roosendaalsche- en Steenbergse Vliet; beiden gestart in 1981.



In 1985 kon vanaf oktober voor het eerst duidelijk een tempering van de getijbeweging worden waargenomen doordat enerzijds de stroomopeningen bij de gedeeltelijk gerealiseerde Philips- en Oesterdam kleiner zijn geworden en anderzijds enkele sluizen in de stormvloedkering van de Oosterschelde tijdelijk werden gesloten voor bepaalde werkzaamheden.

In de maanden januari tot en met september werd zowel in de Oosterschelde bij het meetpunt Marollegat als bij de Volkeraksluizen in het Zoonmeer nog nauwelijks een verandering van de getijdebeweging waargenomen. Bij de Volkeraksluizen werd op basis van maandgemiddelden van GLW en GHW in deze periode een vermindering van het tijverschil berekend van slechts 3% t.o.v. het gemiddelde tijverschil in de jaren '82 t/m '84. Bij het meetpunt in het Marollegat was dit slechts 5%. Vanaf oktober tot en met december '85 werd op deze wijze een reductie van het tijverschil berekend van 16% en bij de Volkeraksluizen van 12%. In de figuren 257 en 258 is dit getijdeverloop weergegeven.

Op het reeds gedeeltelijk gerealiseerde Bathse Spuikanaal werd in 1985 een gemiddelde waterstand gemeten van NAP 0.00 m met een maximale fluctuatie van 20 cm.

In figuur 60 wordt een overzicht gegeven van het peilverloop op het Markiezaatsmeer en dat van de Binnenschelde.

In figuur 89 is het onttrokken debiet weergegeven van de bronnering van de bouwput van het nieuwe gemaal bij de Kreekraksluizen.

Vanaf april werd hier het gemiddelde debiet van ca. 440 m<sup>3</sup>/u geleidelijk teruggebracht tot ca. 255 m<sup>3</sup>/u.

Langs het benedenpand van de Vliet is in 1985 voortgang gemaakt met het aanbrengen van bekadingsen en kwelsloten in de West- Graaf Hendrikpolder en in de Noordheensche Polder.

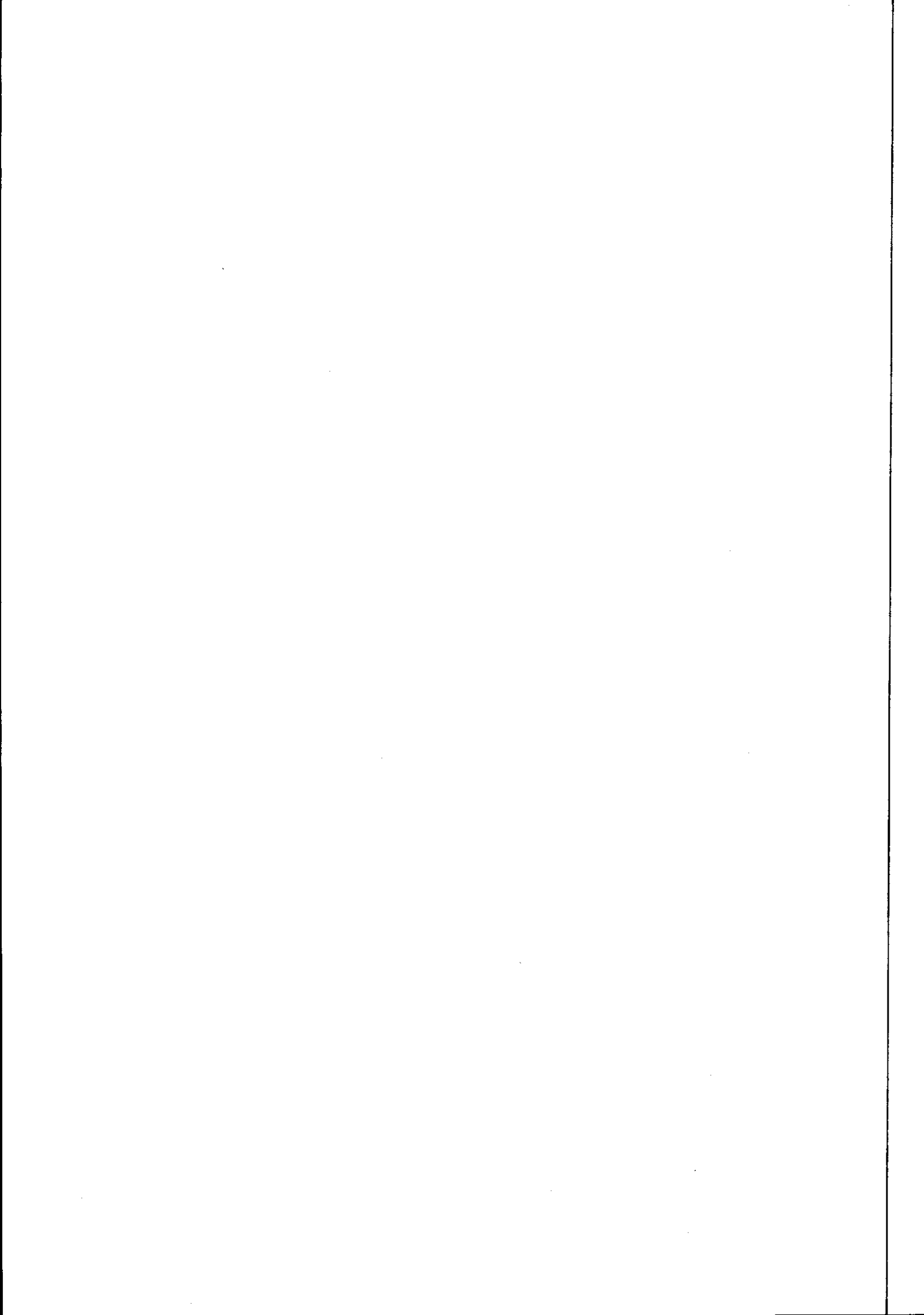
#### 4. De gemeten sloot- en grondwaterstanden

In dit jaarverslag zijn alle gemeten sloot- en grondwaterstanden wederom in een zelfde verzameling tijdstijghoogte diagrammen weergegeven (figuren 25 t/m 106) als voorheen gebruikelijk was.

Alle hierin genoemde meetpunten komen voor op een overzichtskaart (1 : 25.000) welke o.a. als bijlage 1 aan ICW-nota 1660 is toegevoegd. De in deze figuren gepresenteerde stijghoogten van het diepe grondwater zijn alle op dichtheid gecorrigeerde stijghoogten. Met behulp van de bekende dichtheden van het voorkomende grondwater werden de gemeten waterstanden omgerekend naar een zoetwaterstijghoogte met als referentieniveau de onderkant van het betreffende filter. Deze dichtheden van het bemonsterde grondwater zijn door de meetdienst van de Directie Benedenrivieren (BER) van de Rijkswaterstaat bepaald tezamen met de chlorideconcentraties van dit grondwater. De meeste peilputten zijn hiervoor in 1985 eenmaal bemonsterd.

#### 5. De chlorideconcentraties van grond- en oppervlaktewater

Met de bemonstering van de diepe peilputten voor de te bepalen dichtheden werden tegelijkertijd door BER de chloridebepalingen verricht van dit grondwater. De resultaten hiervan staan vermeld in tabel 3. Het oppervlaktewater is in 1985 opnieuw eenmaal per maand bemonsterd voor de bepaling van de chlorideconcentraties. De chlorideconcentra-



ties van zowel het grond- als het oppervlaktewater zijn alle d.m.v. titraties bepaald. De resultaten van de oppervlaktewaterbemonstering staan vermeld in tabel 4. De hier genoemde monsterpunten staan op een overzichtskaart vermeld, welke als bijlage 2 aan ICW-nota 1660 is toegevoegd.

#### 6. Verzameling en opslag gegevens

Alle periodieke gegevens genoemd in de paragrafen 4 en 5 worden door de meetdienst van BER van Rijkswaterstaat verzameld. Dit werk is opgestart in januari 1981 in de omgeving van het Markiezaatsmeer. Vanaf oktober 1981 werd het gehele meetnet langs het Zoonmeer periodiek opgemeten.

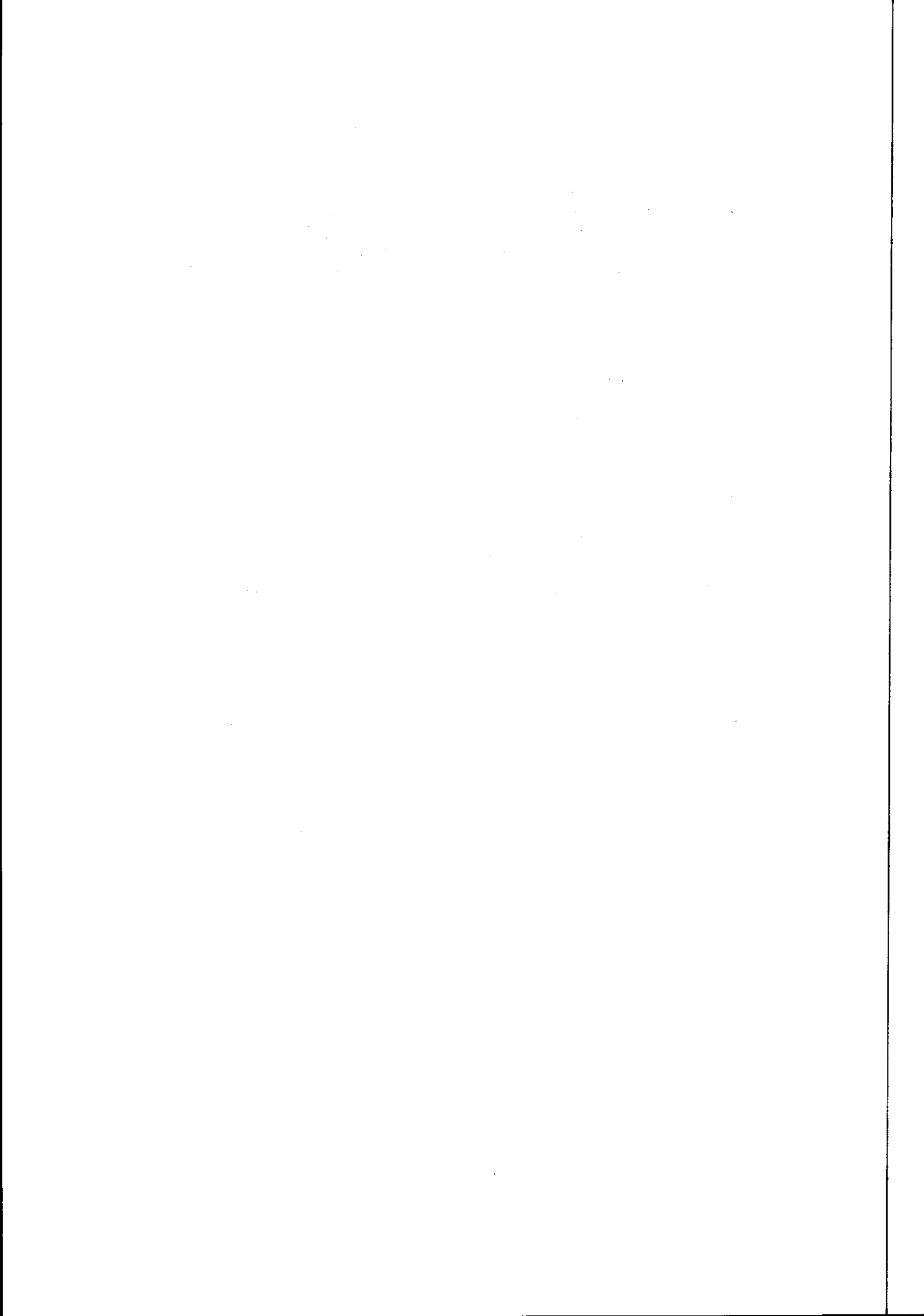
Vanaf 1 januari 1983 werden deze gegevens op een computerbestand ingevoerd bij BER te Dordrecht. Jaarlijks werd dit bestand voor het ICW gecopieerd en vandaar vond de controle plaats op de ingevoerde gegevens en de verwerking ervan.

Deze gegevens zijn voor betrokkenen opvraagbaar bij het ICW, mits toestemming hiervoor van de opdrachtgever i.c. Directie Zeeland van Rijkswaterstaat is verleend.

Ditzelfde databestand bij BER te Dordrecht is eveneens toegankelijk, maar slechts gedeeltelijk gecorrigeerd.

#### Literatuur

- Kramer, A.H.F.    Onderzoek veranderingen in het grondwaterregime rondom het toekomstige Zoonmeer e.a.  
Verslag gegevensverwerking 1984, tevens eindverslag vaststelling nul situatie, ICW-nota 1660, december 1985.





## LIJST VAN FIGUREN EN TABELLEN

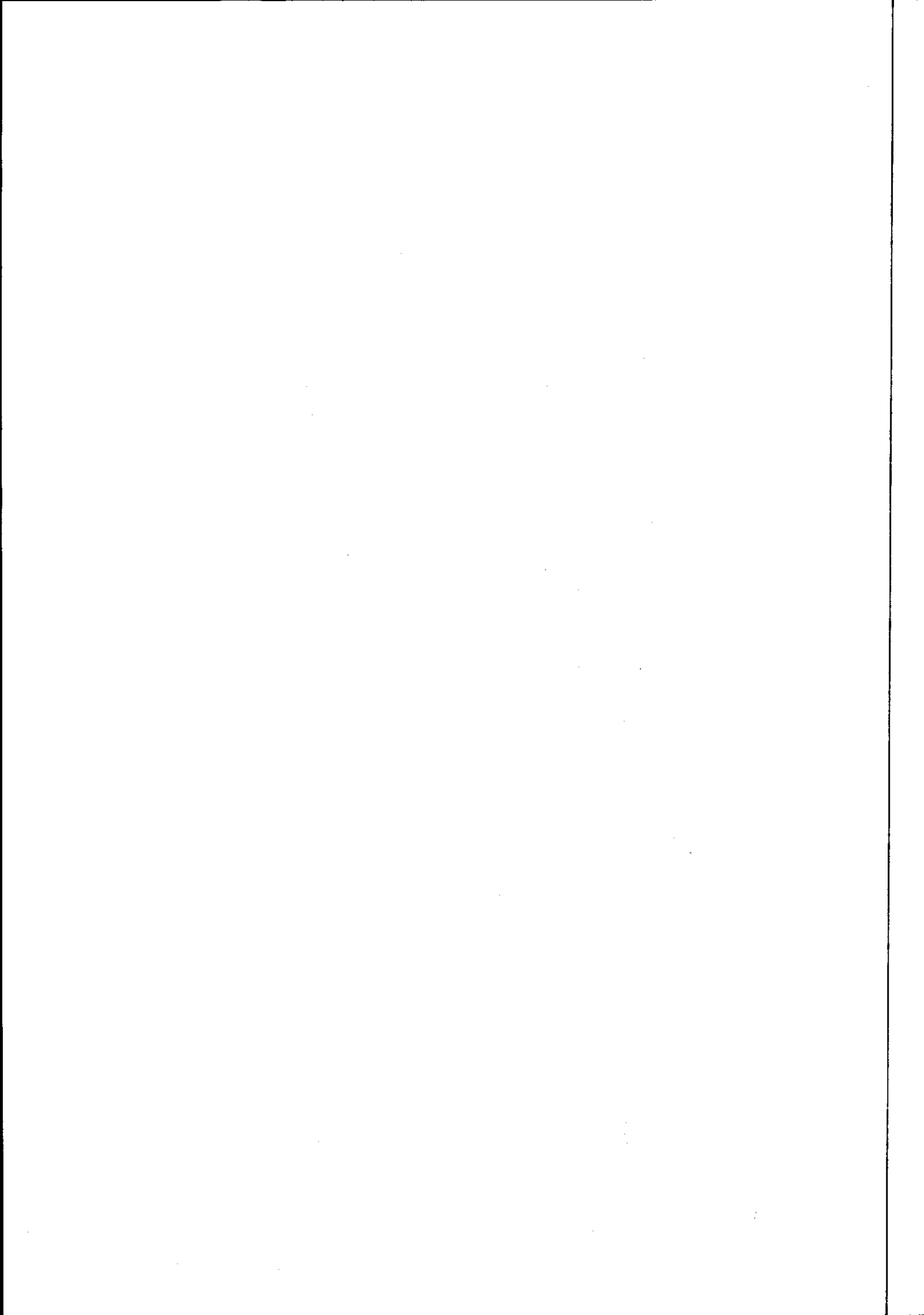
Figuur 3a	Cumulatief overzicht verdamping
3b	Cumulatief overzicht neerslag en neerslagoverschot
3c	Staaftdiagram neerslagoverschot

### Tijdstijghoogtediagrammen

Figuur 25	Schorwaterstanden van de raaien A, B, C en RI
26	Schorwaterstanden van de raaien E en F
27	Schorwaterstanden van de raaien G, H en J
28	Schorwaterstanden van de raaien L en N
29 t/m 32	Meetpunten van raai A
33 t/m 36	Meetpunten van raai B
37 t/m 39	Meetpunten van raai C
41 t/m 43	Meetpunten van raai D
44 t/m 46	Meetpunten van raai E
47 t/m 49	Meetpunten van raai F
50	Automatische registraties van FD4, JD3 en ED2
51 t/m 53	Meetpunten van raai G
54	Meetpunten van raai H
55 t/m 57	Meetpunten van raai J
58 t/m 59	Meetpunten van raai K
60	Peil in het Markiezaatsmeer en de Binnenschelde
61 t/m 63	Meetpunten van raai L
64	Peilput 49D-48
65	Peilput 49D-49
66 t/m 68	Meetpunten in raai M
69 t/m 71	Meetpunten in raai N
72	Peilput 54
73 en 74	Meetpunten in raai N
75	Peilput 52
76	Peilput 56
77 t/m 80	Meetpunten in raai P
81 t/m 83	Meetpunten in raai Q
84	Peilput 41
85	Peilput 42
86	Peilput G1
87	Peilputten G2 t/m G5
88	Peilputten G2 t/m G5
89	Overzicht onttrekkingen langs Bathse Spuikanaal
90 t/m 93	Meetpunten in raai RI
94 t/m 95	Meetpunten raai RII
96 t/m 98	Meetpunten raai a
99 en 100	Meetpunten raai b
101 en 102	Meetpunten raai c
103 en 104	Meetpunten raai d
105 en 106	Meetpunten raai e
107	Overzicht automatische peilregistraties
257	Gemiddeld hoog- en laagwater bij Volkeraksluizen
258	Gemiddeld hoog- en laagwater bij Marollegat

Tabel 3	Chloridegehalten van het grondwater
4	Chloridegehalten van het oppervlaktewater



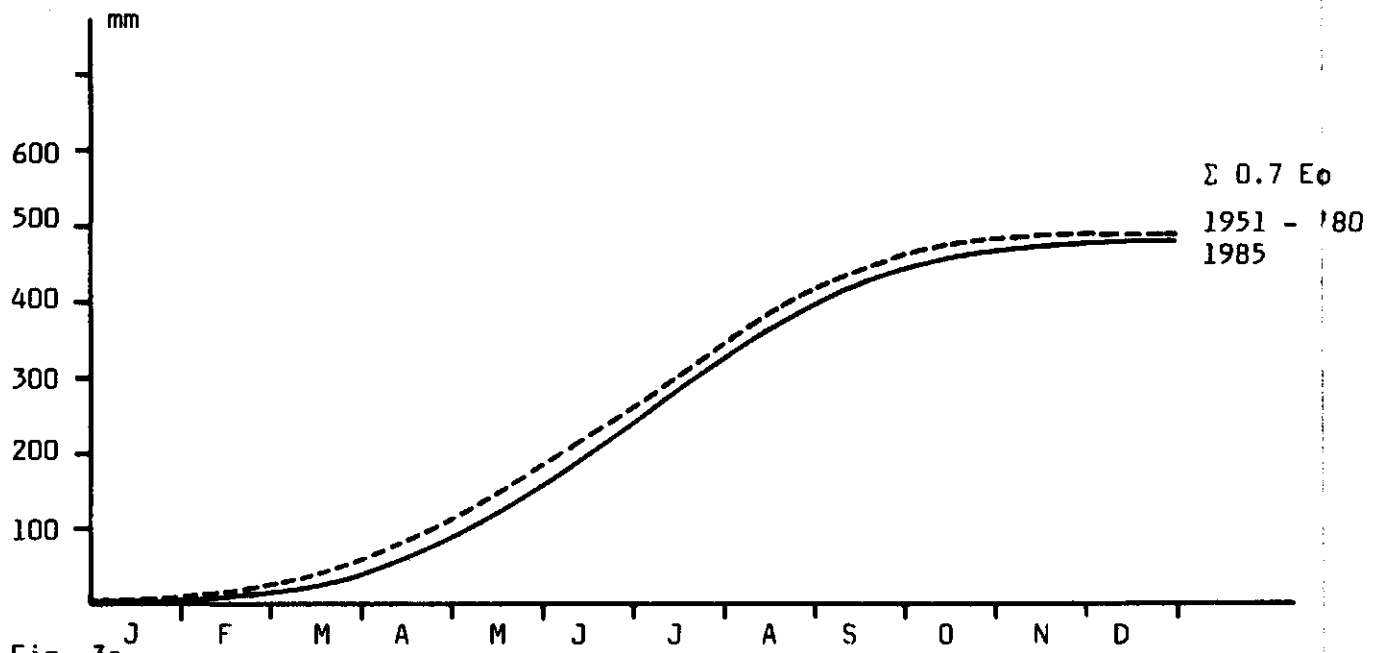


Fig. 3a

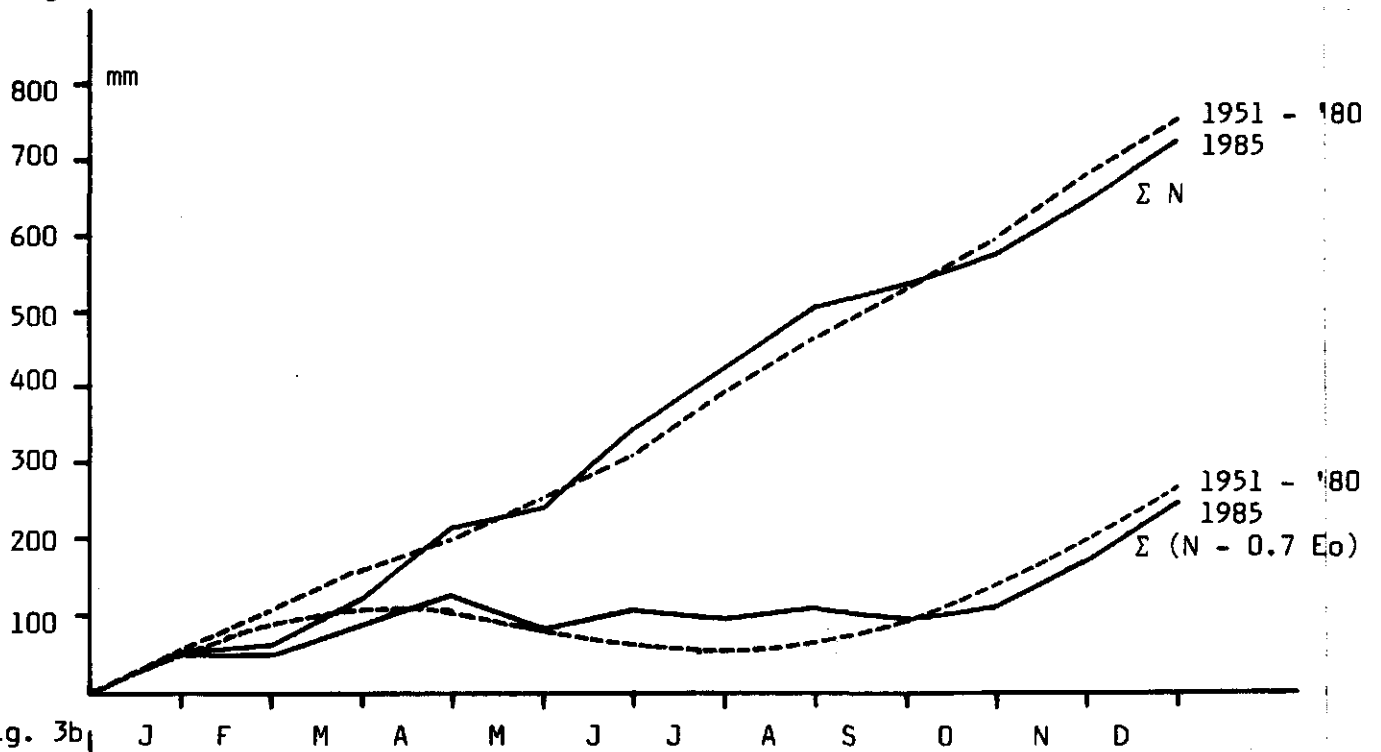


Fig. 3b

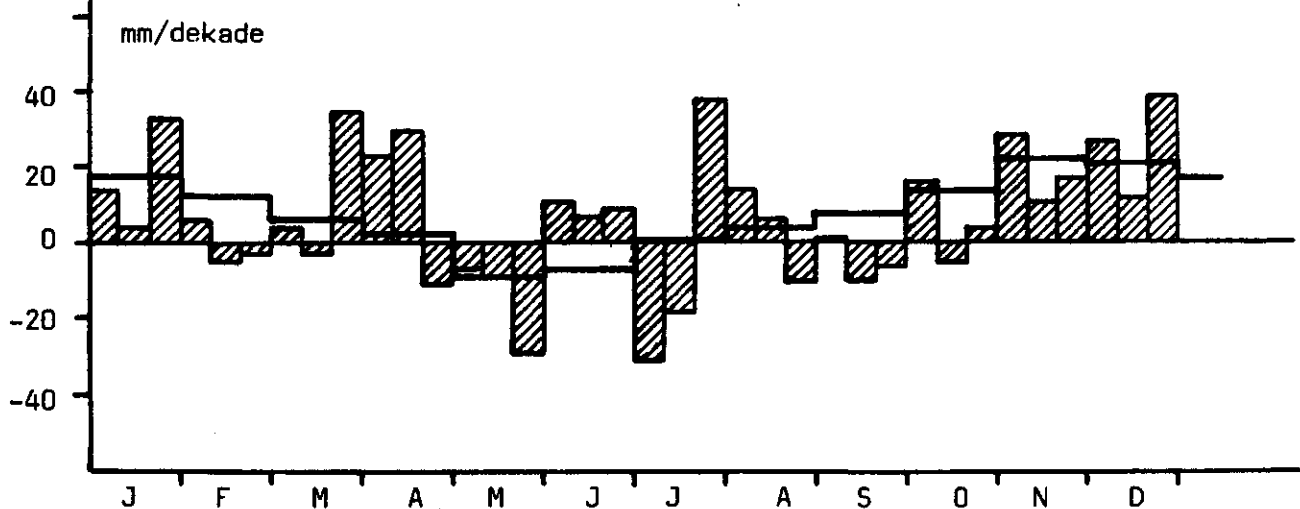
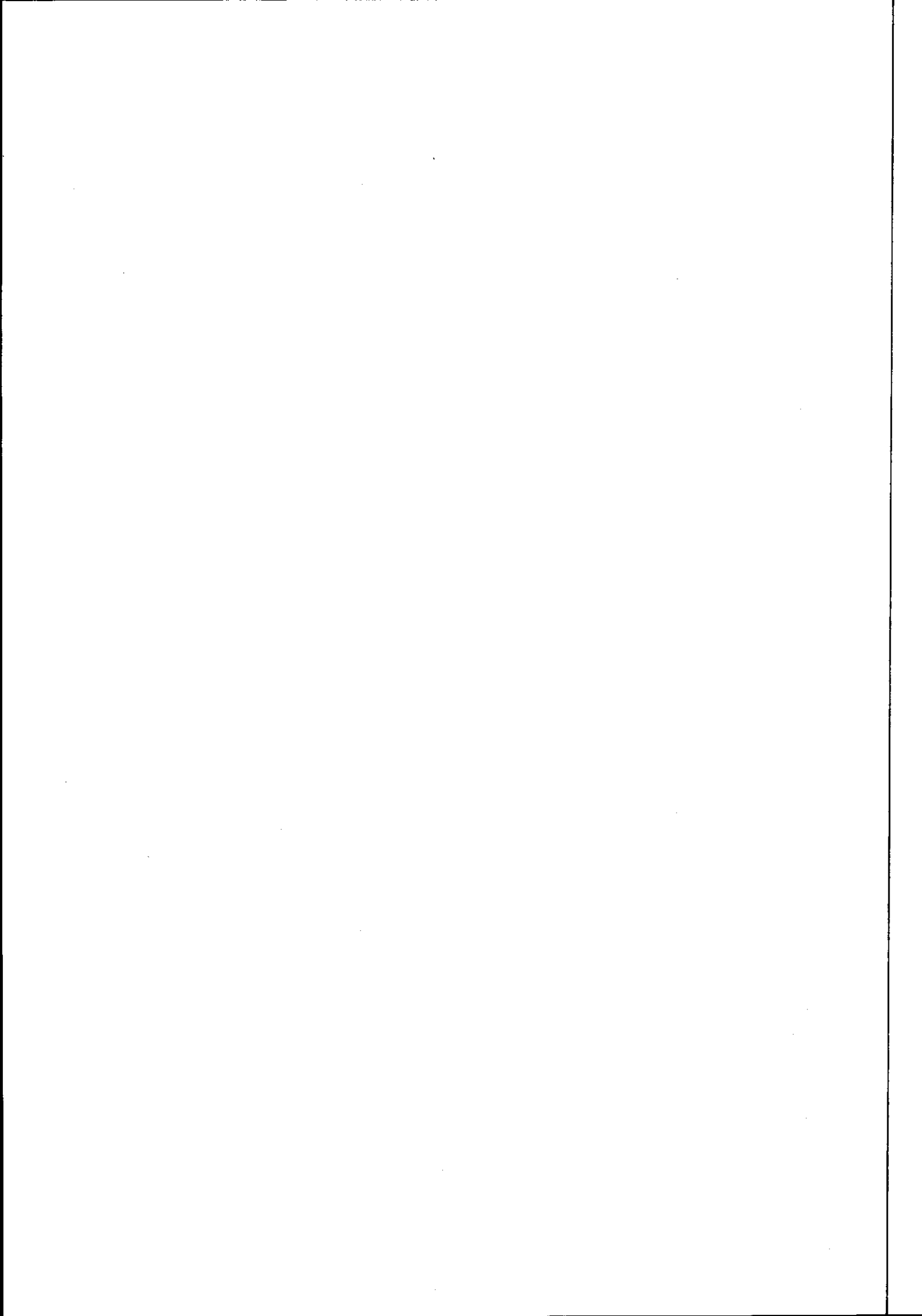
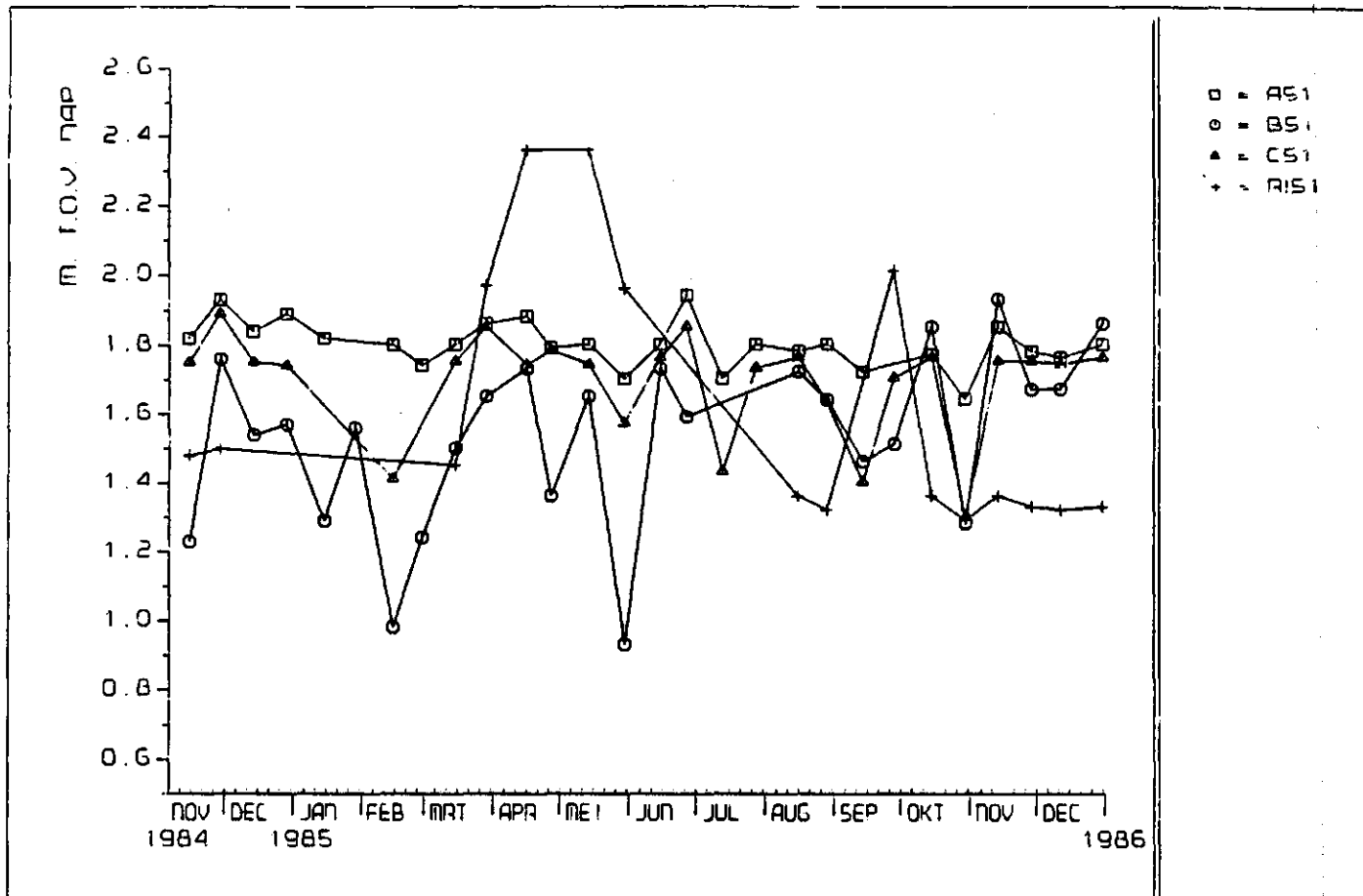


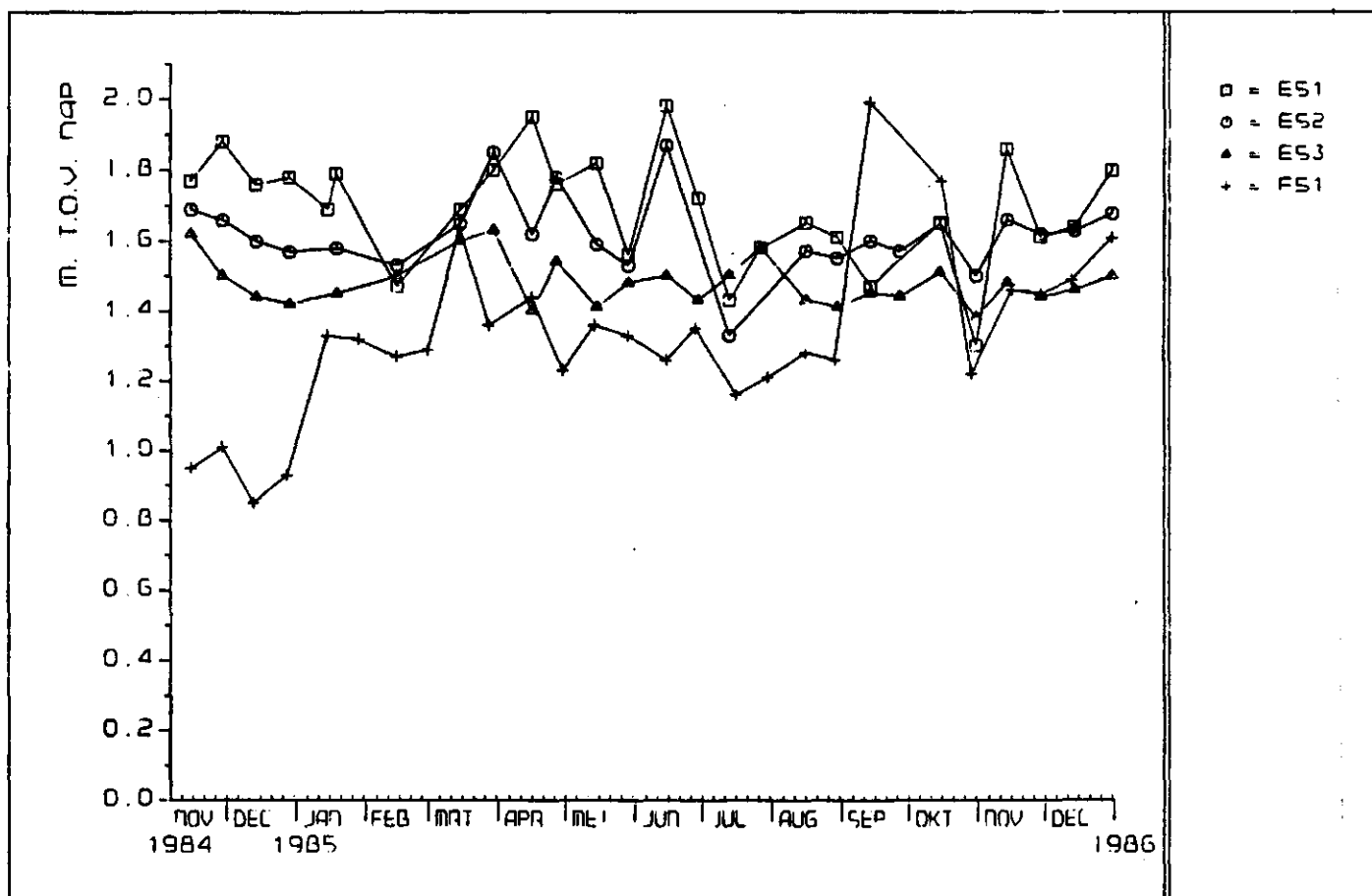
Fig. 3c

Cumulatieve verdamping (fig. 3a), neerslag en neerslagoverschot (fig. 3b) van 1985 t.o.v. een dertigjarig gemiddelde en een staafdiagram (fig. 3c) van de neerslagoverschotten per dekade in 1985.

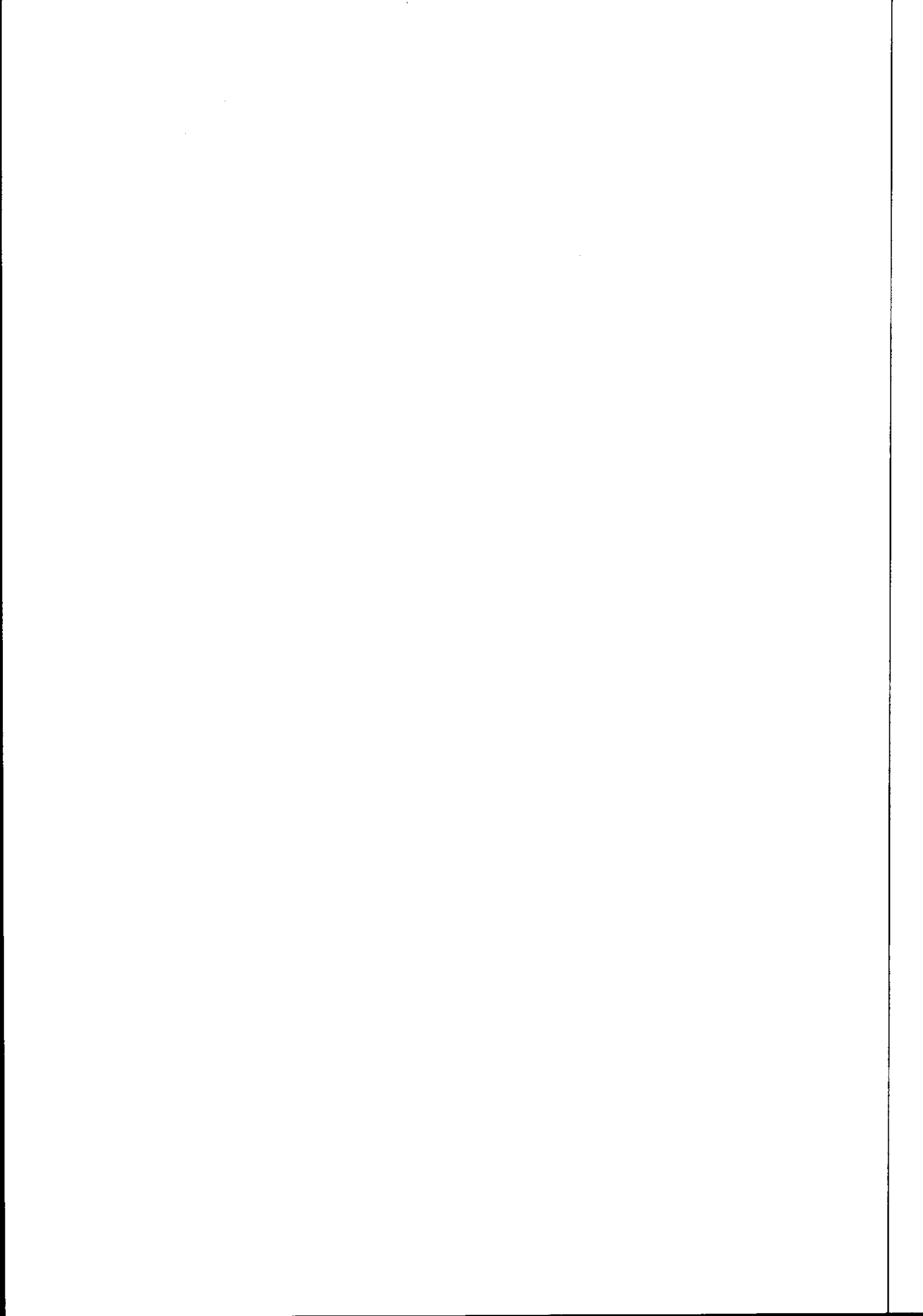


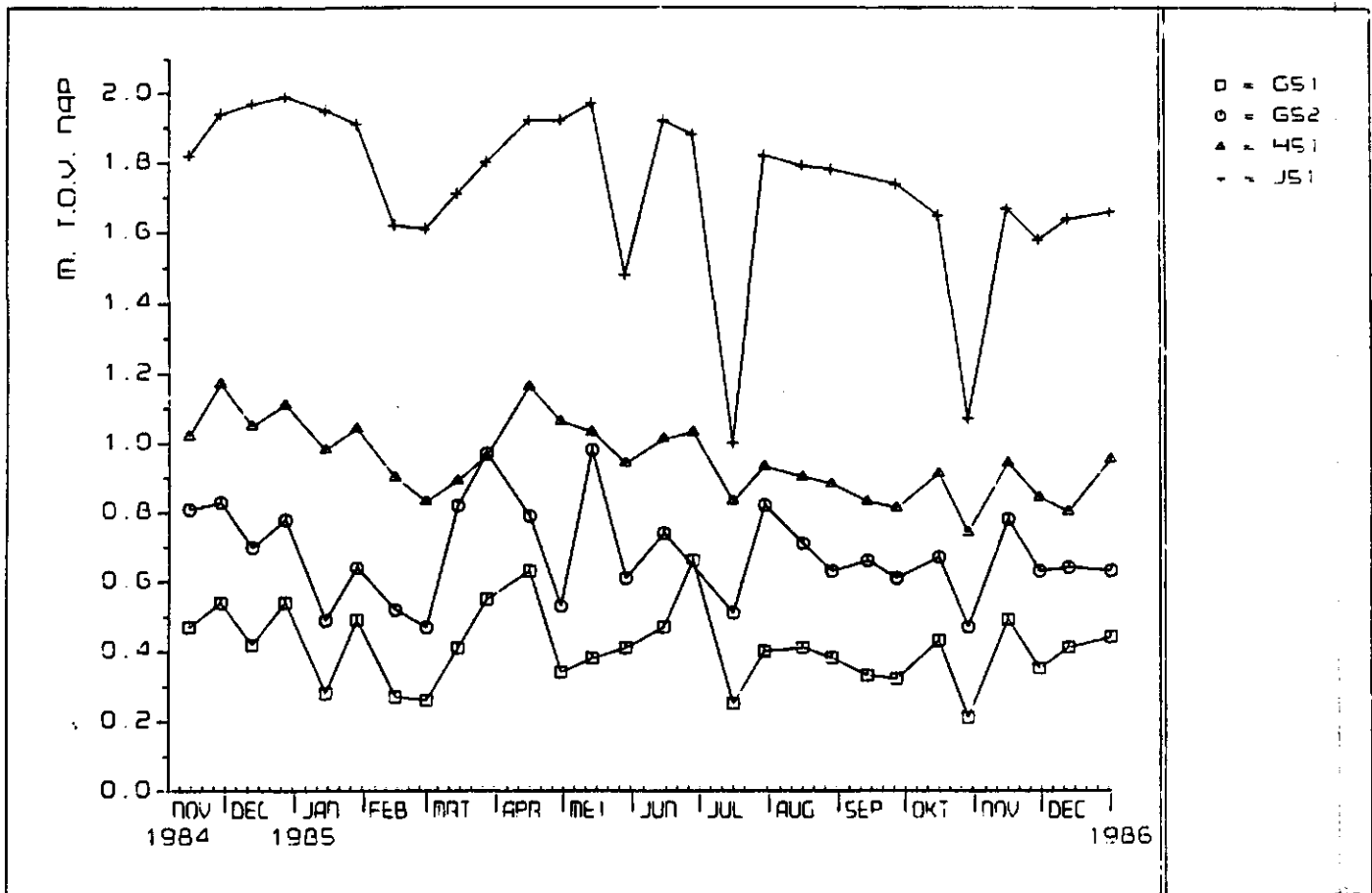


Figuur 25. Verloop van enkele schorwaterstanden in het Helleget (raai A) en in de Kramerse Slikken (raaien B, C en RI).

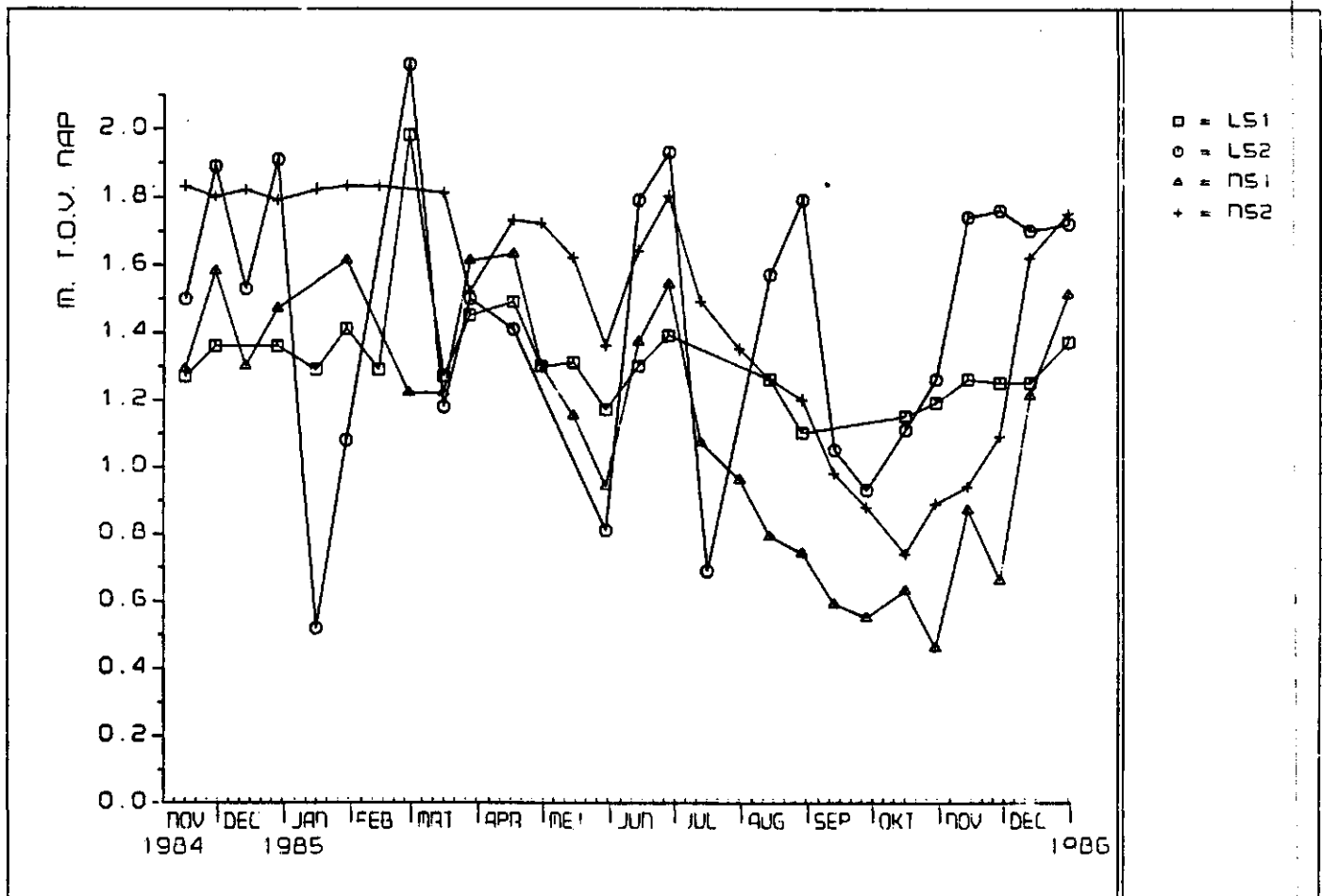


Figuur 26. Verloop van enkele schorwaterstanden gemeten in de Slikken van de Heen (raai E en F).

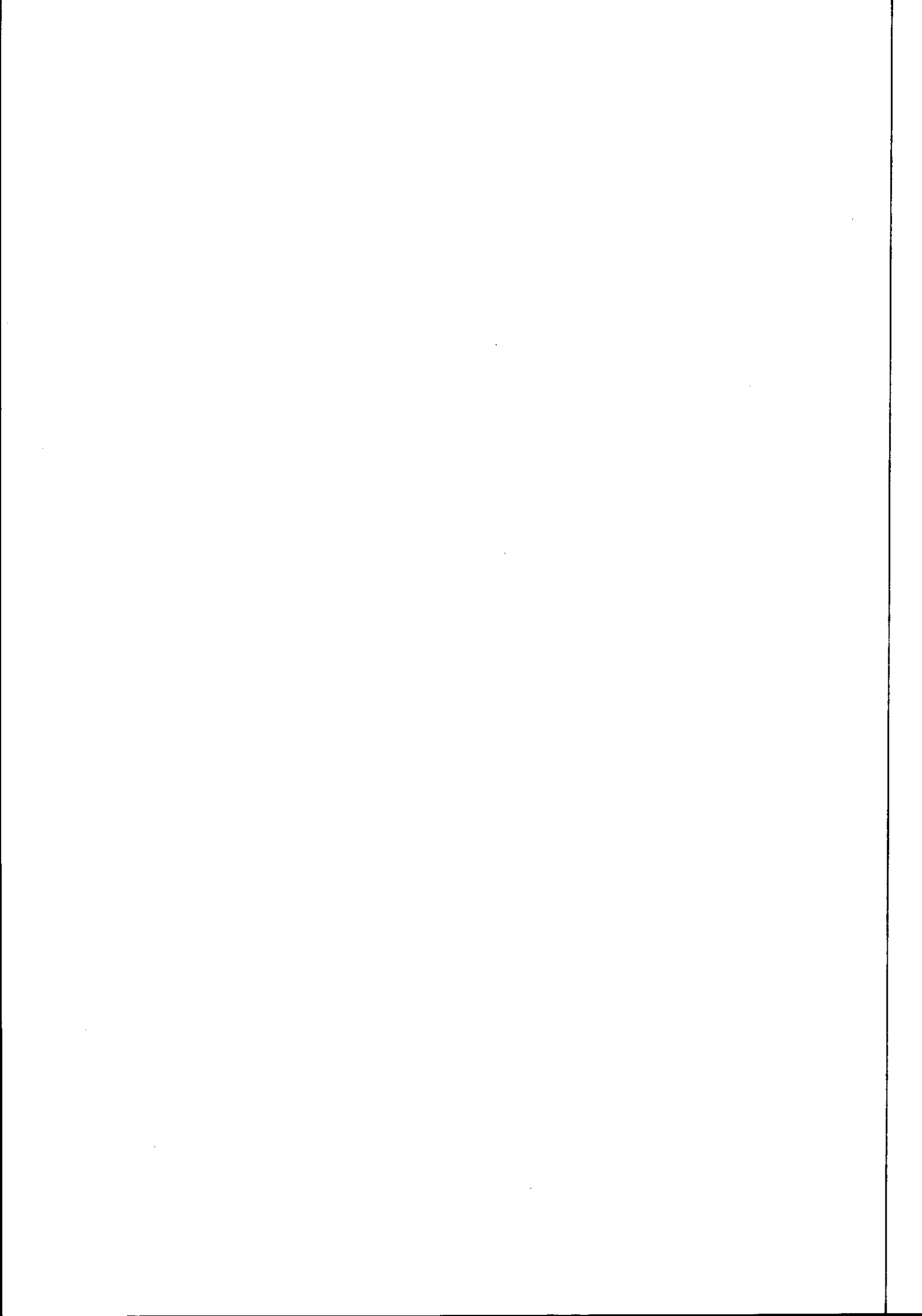




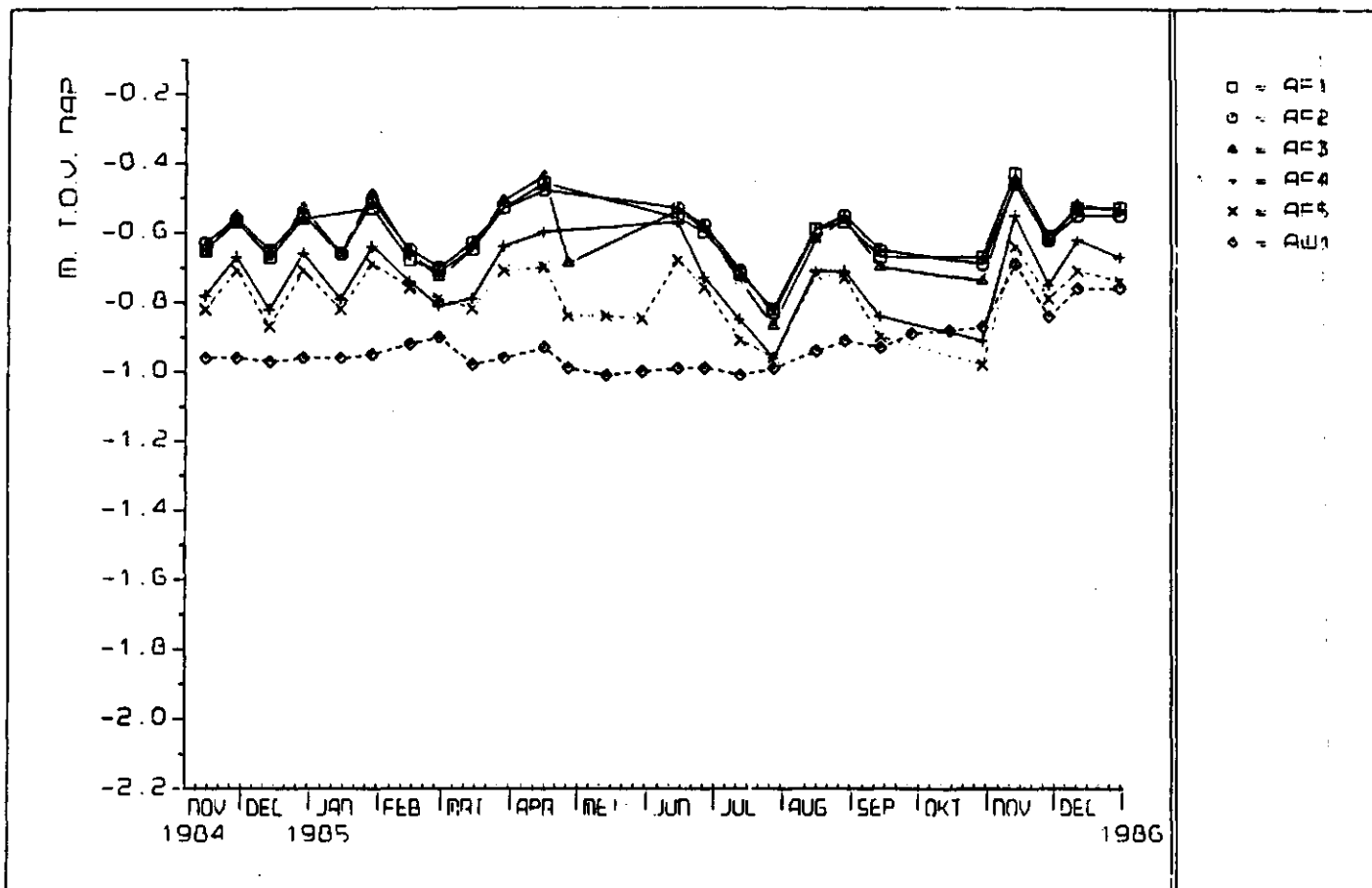
Figuur 27. Verloop van enkele schorwaterstanden gemeten in de Slikken van de Heen (raai G) en langs de Eendracht (raai H en J).



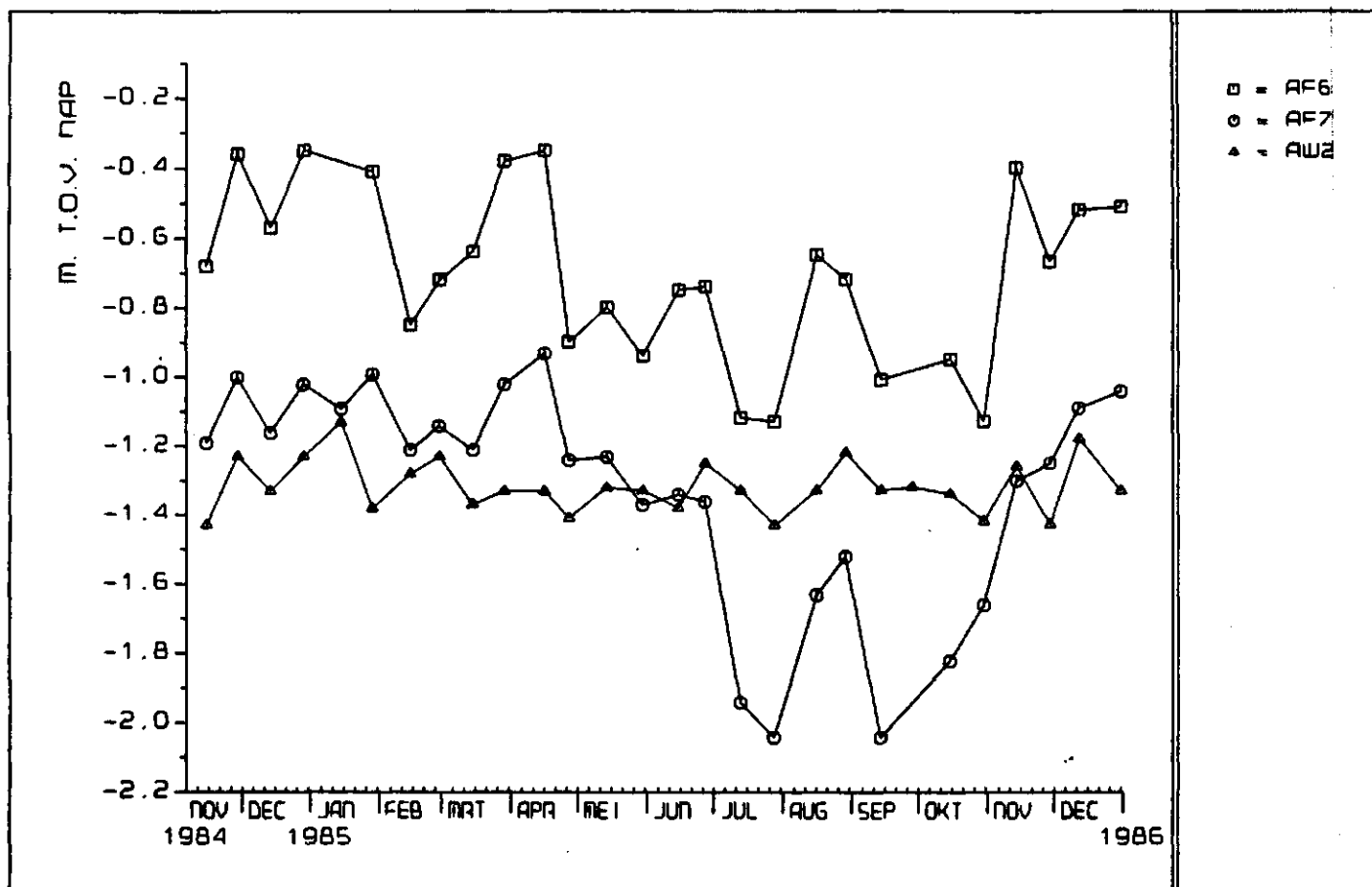
Figuur 28. Verloop van enkele schorwaterstanden op het Markiezaat van Bergen op Zoom in raai L en N.



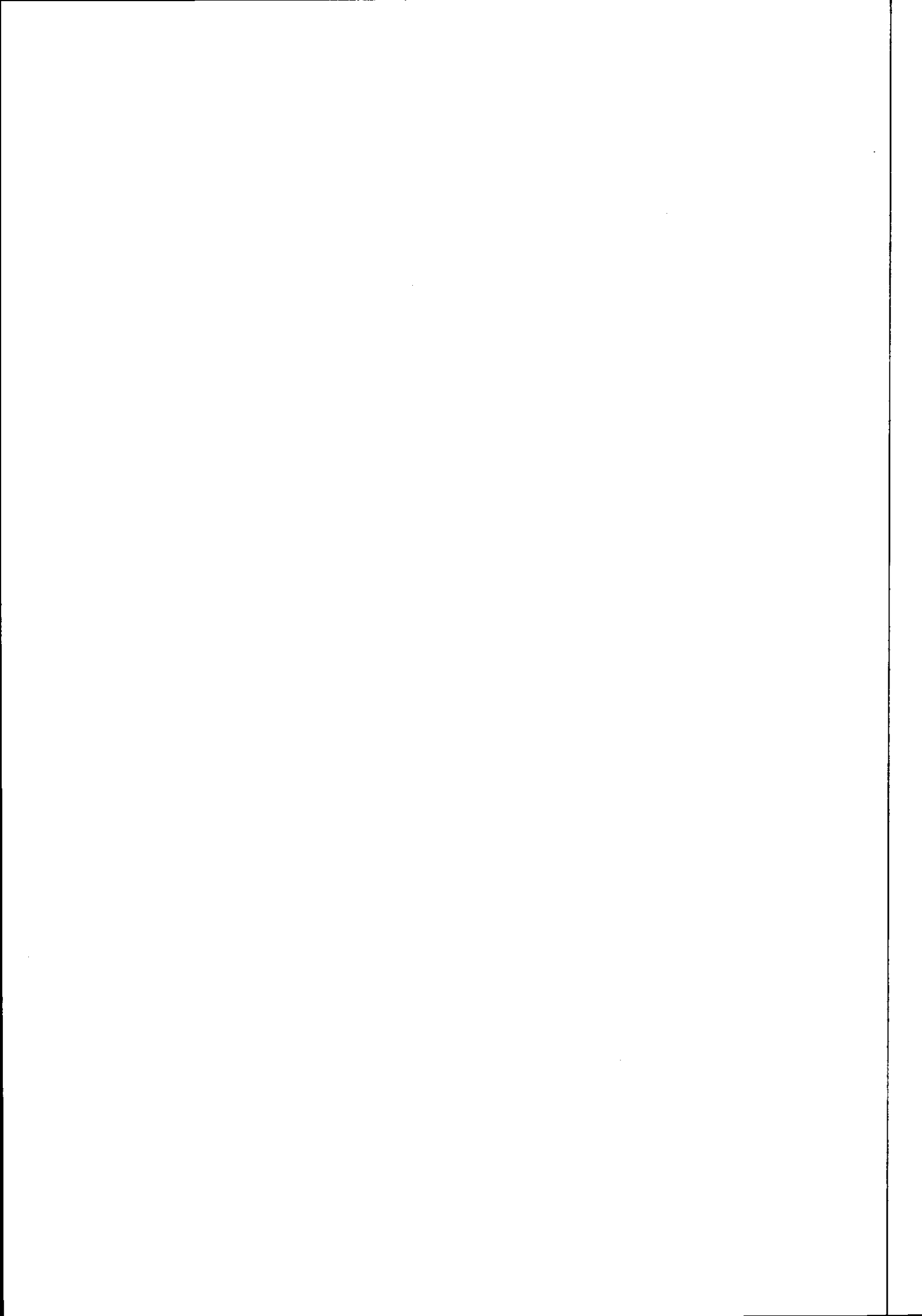


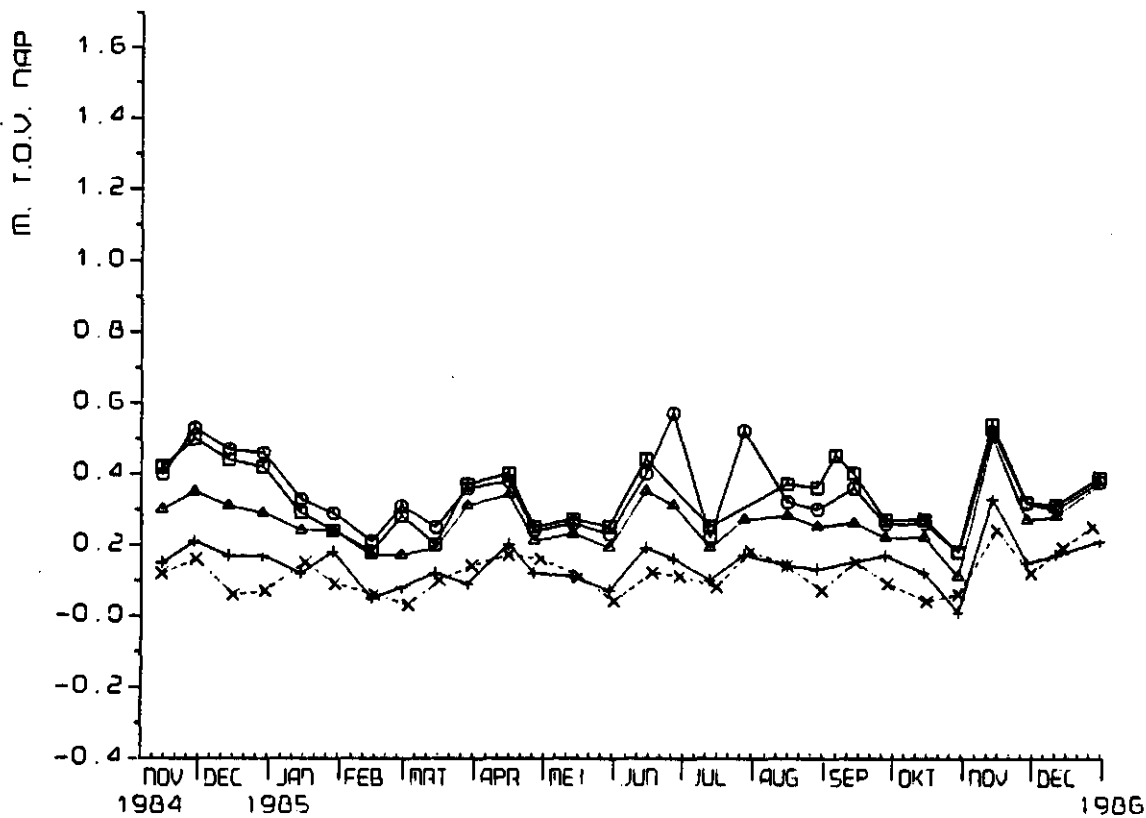


Figuur 29. Verloop van de grondwaterstanden in de landbouwbuizen en een slootpeil in reasi A.

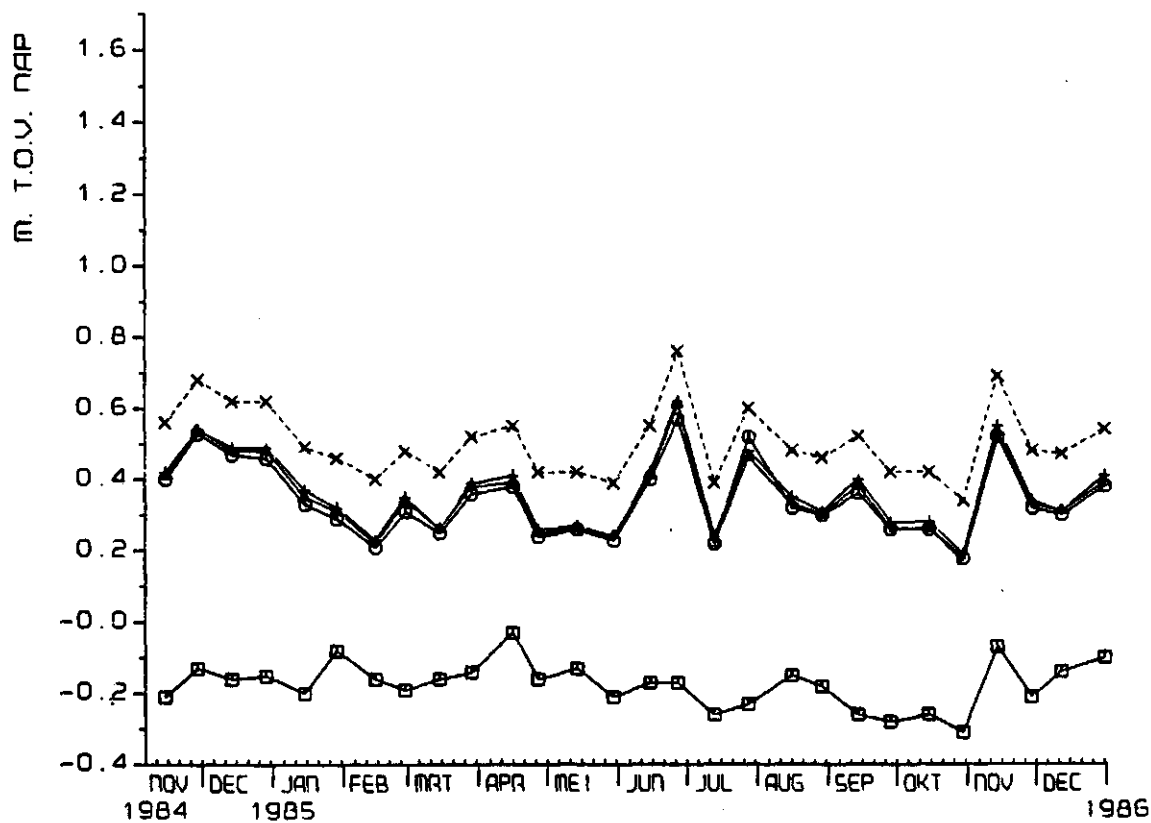


Figuur 30. Verloop van enkele grondwaterstanden in de landbouwbuizen en een slootpeil in reasi A.

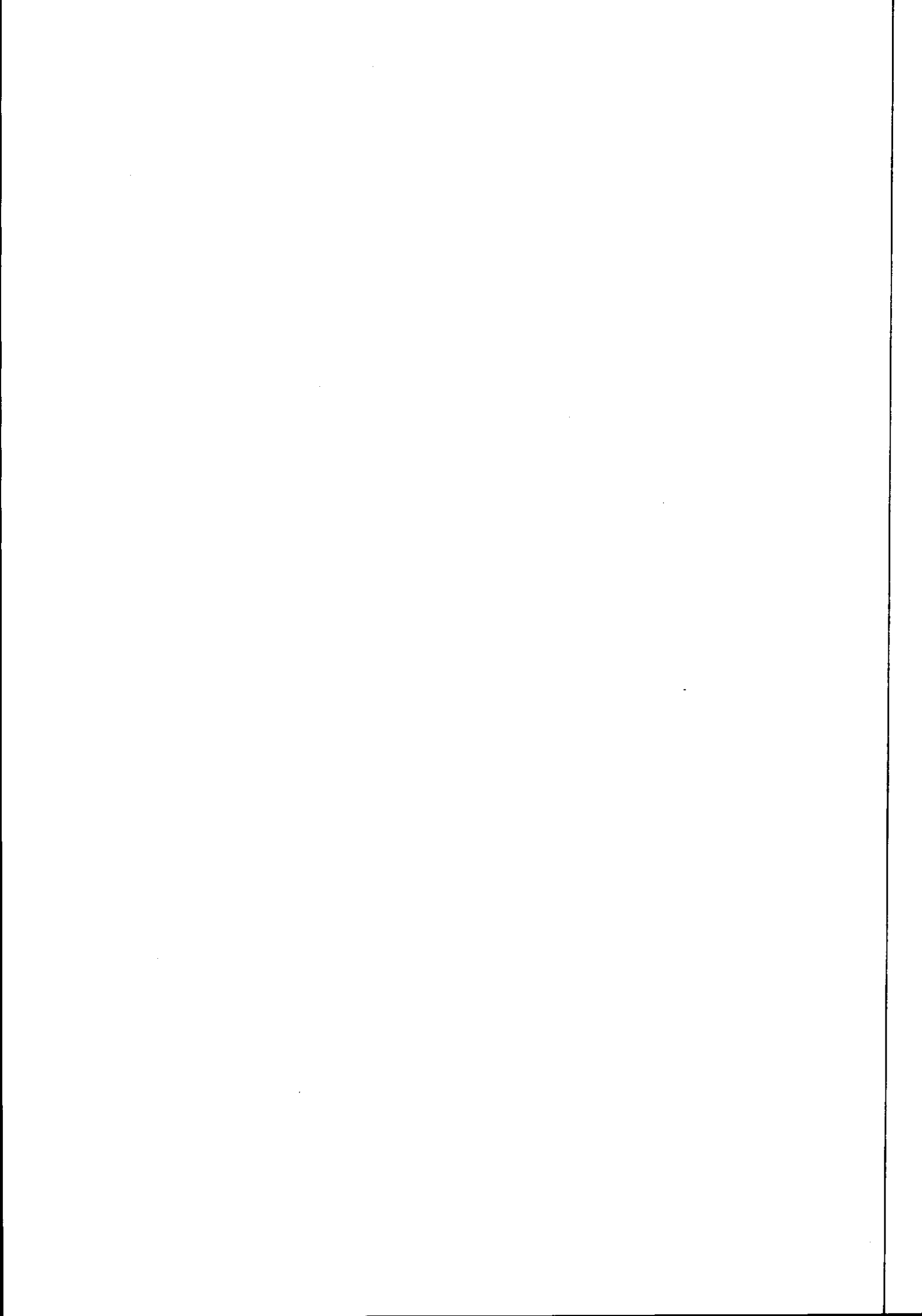


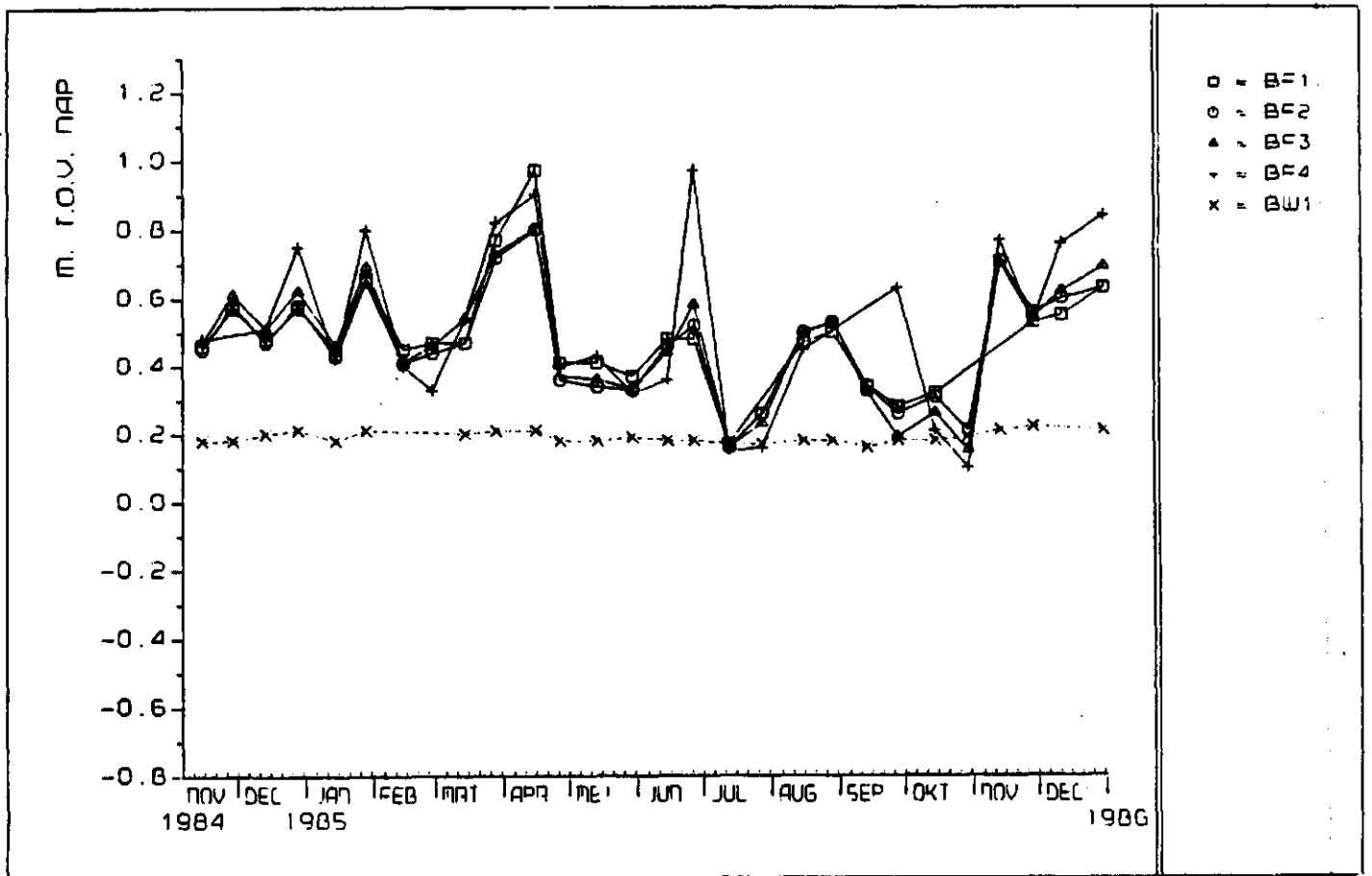


Figuur 31. Verloop van de gecorrigeerde stijghoogtes in de peilputten in raai A.

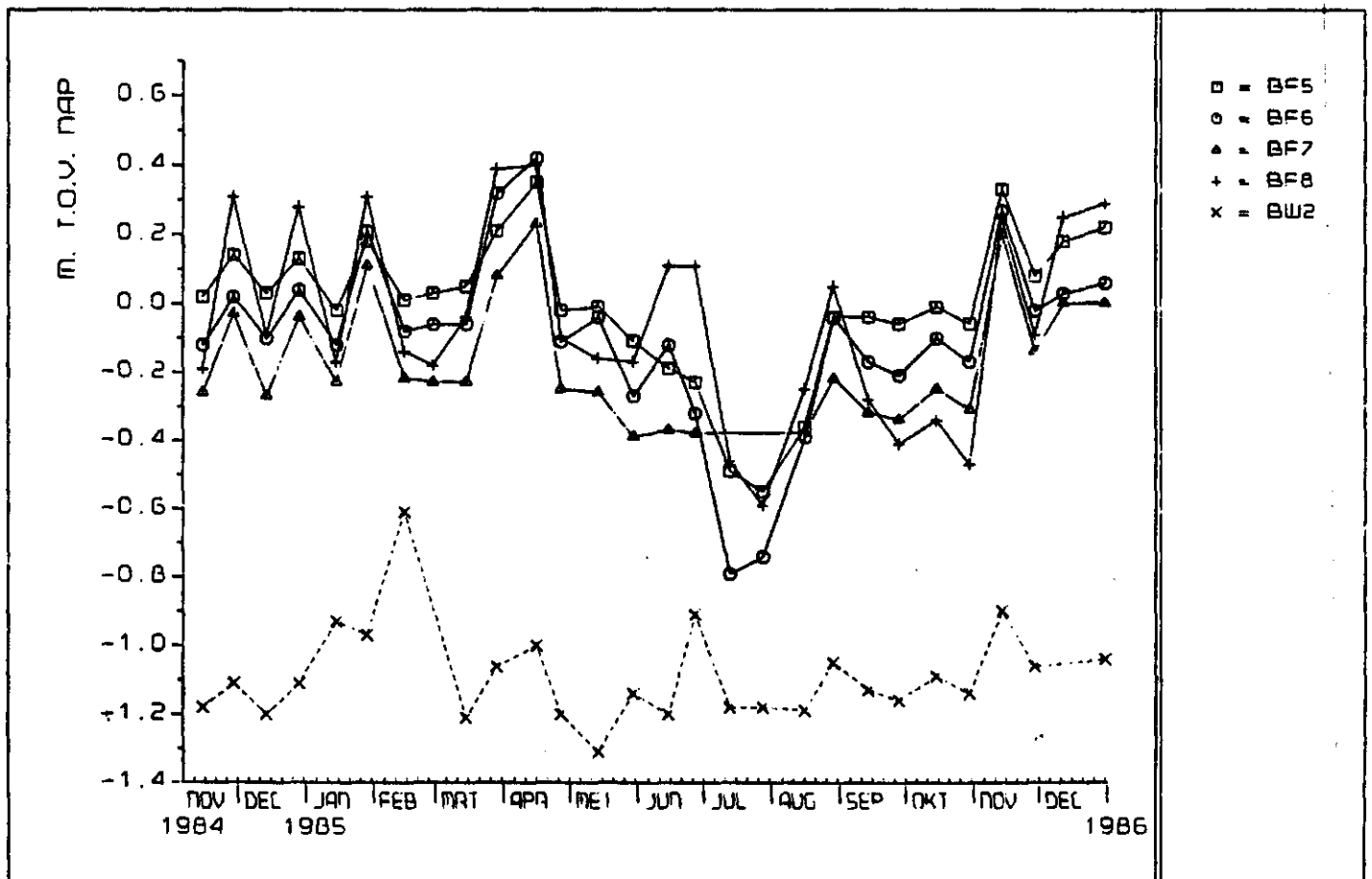


Figuur 32. Verloop van de gecorrigeerde stijghoogtes in peilput 68 op Flakkee (raai A).

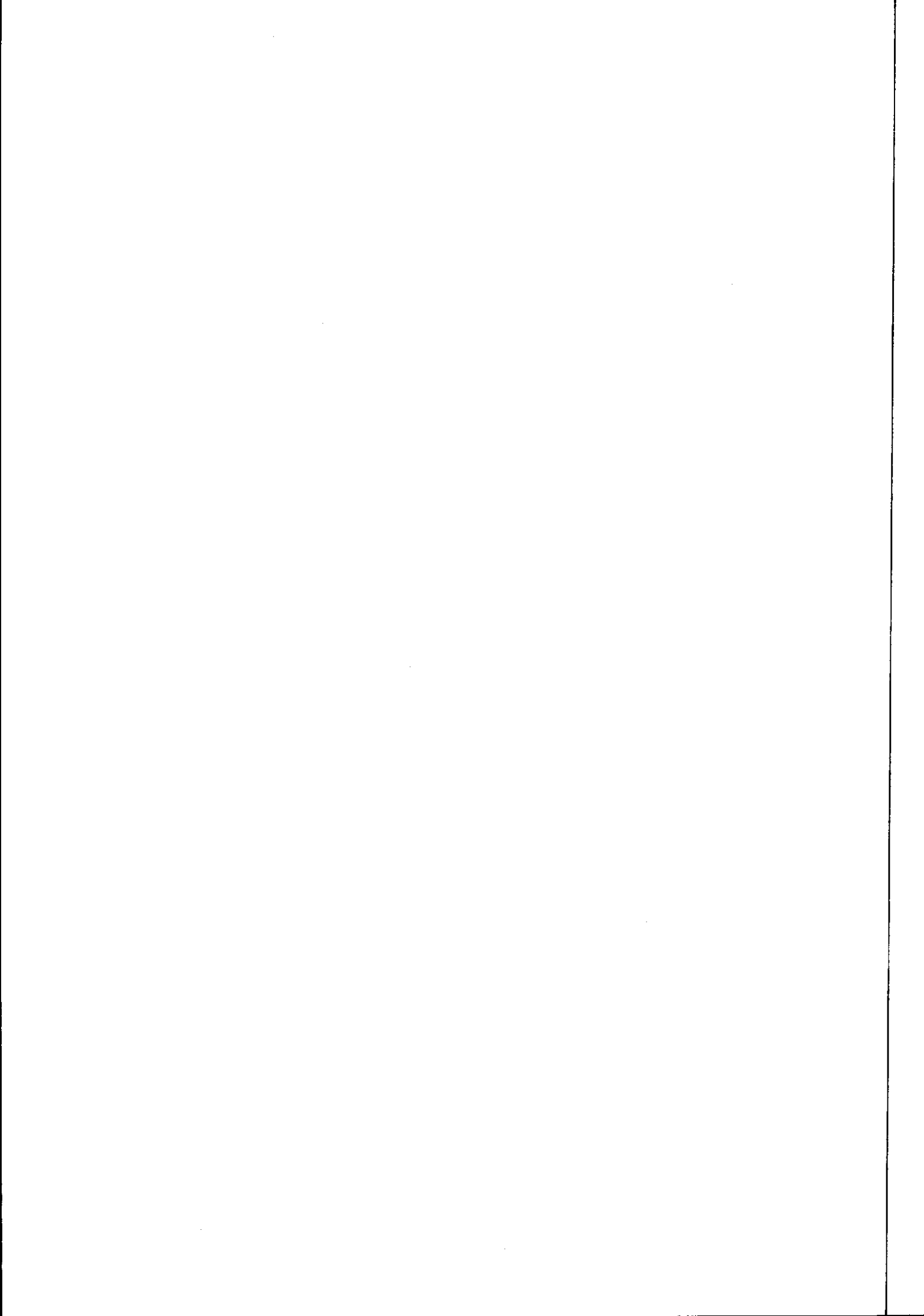


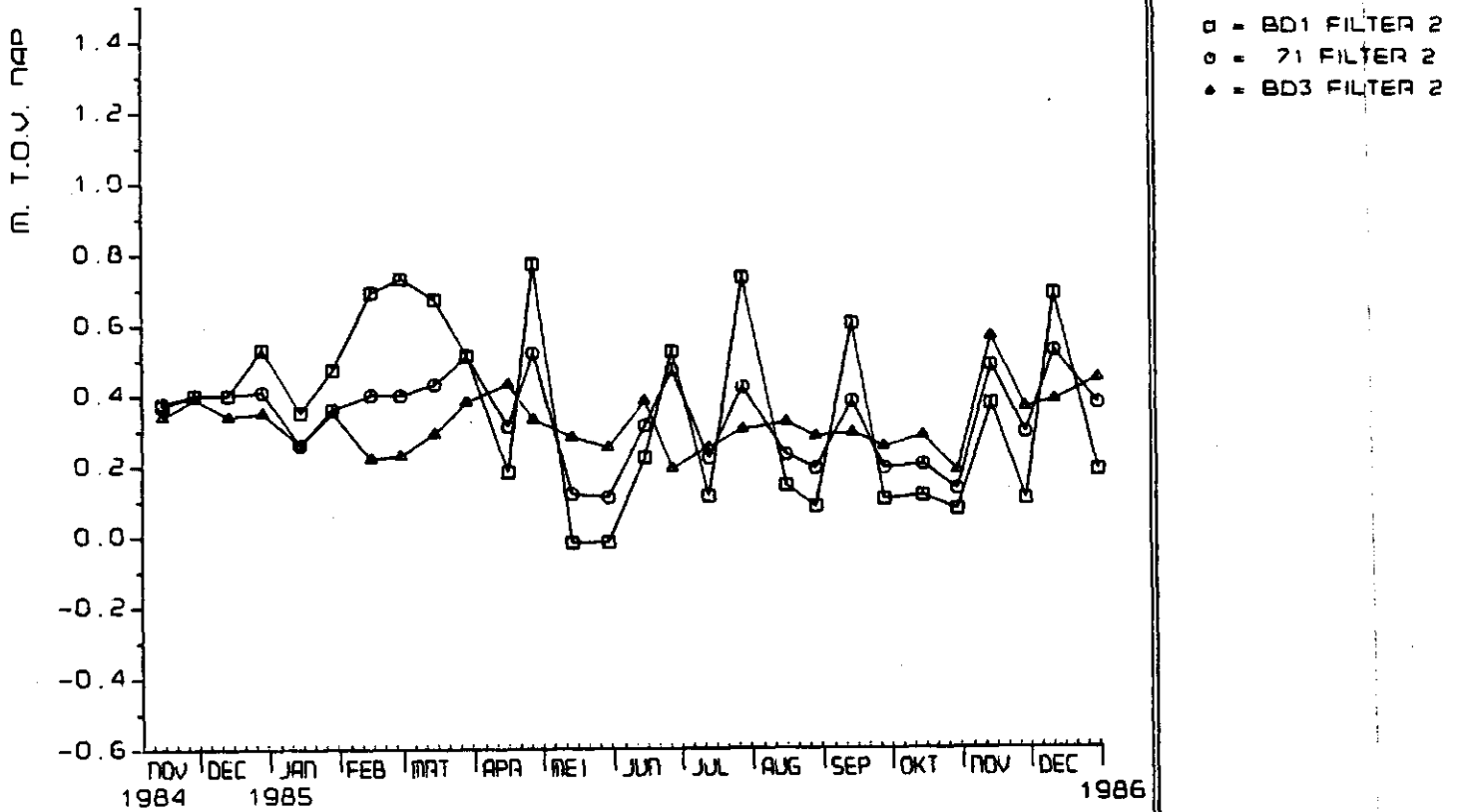


Figuur 33. Verloop van de grondwaterstanden in de landbouwbuizen en een slootpeil in raii B.

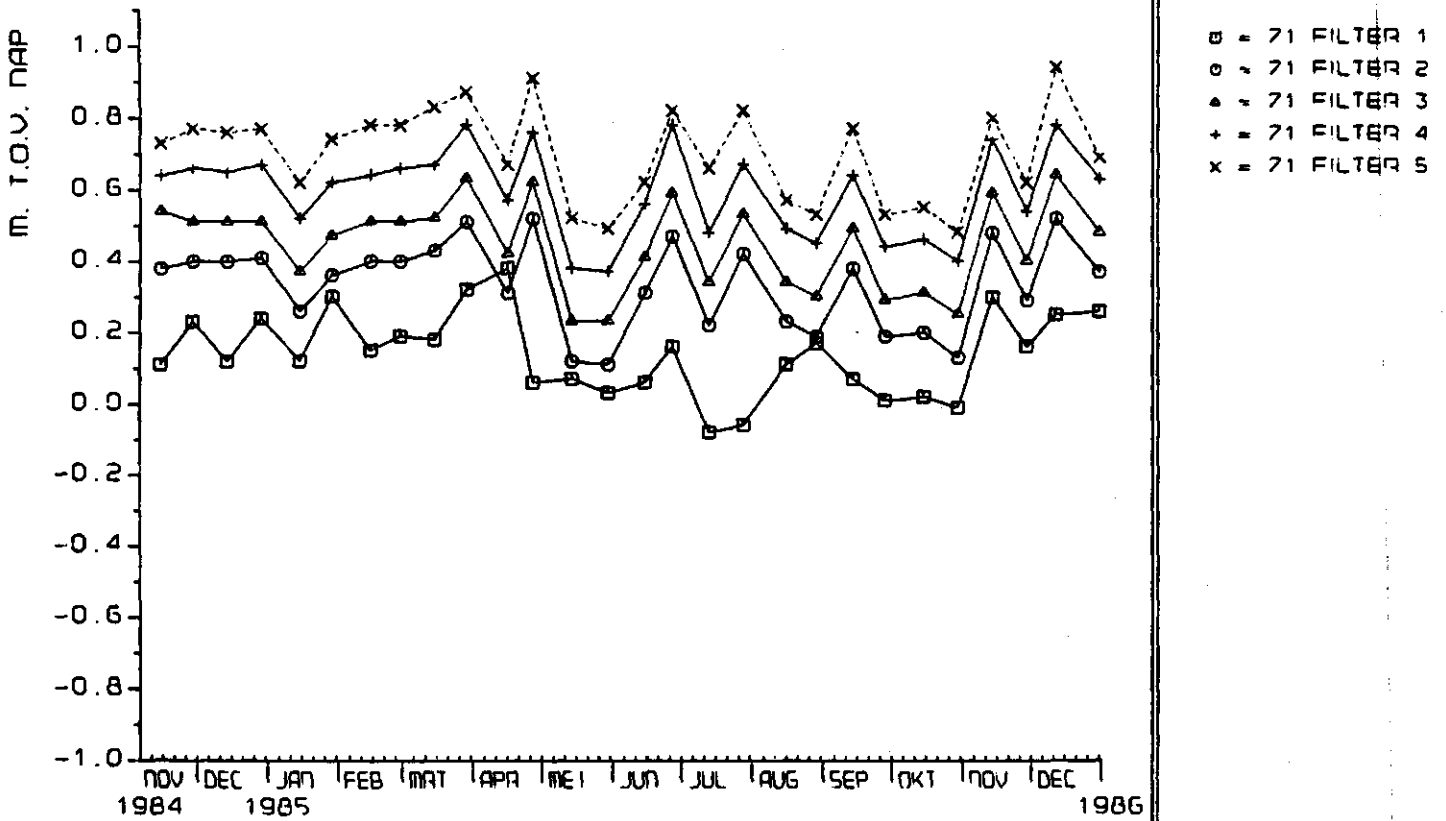


Figuur 34. Verloop van de grondwaterstanden in de landbouwbuizen en een slootpeil in raii B.

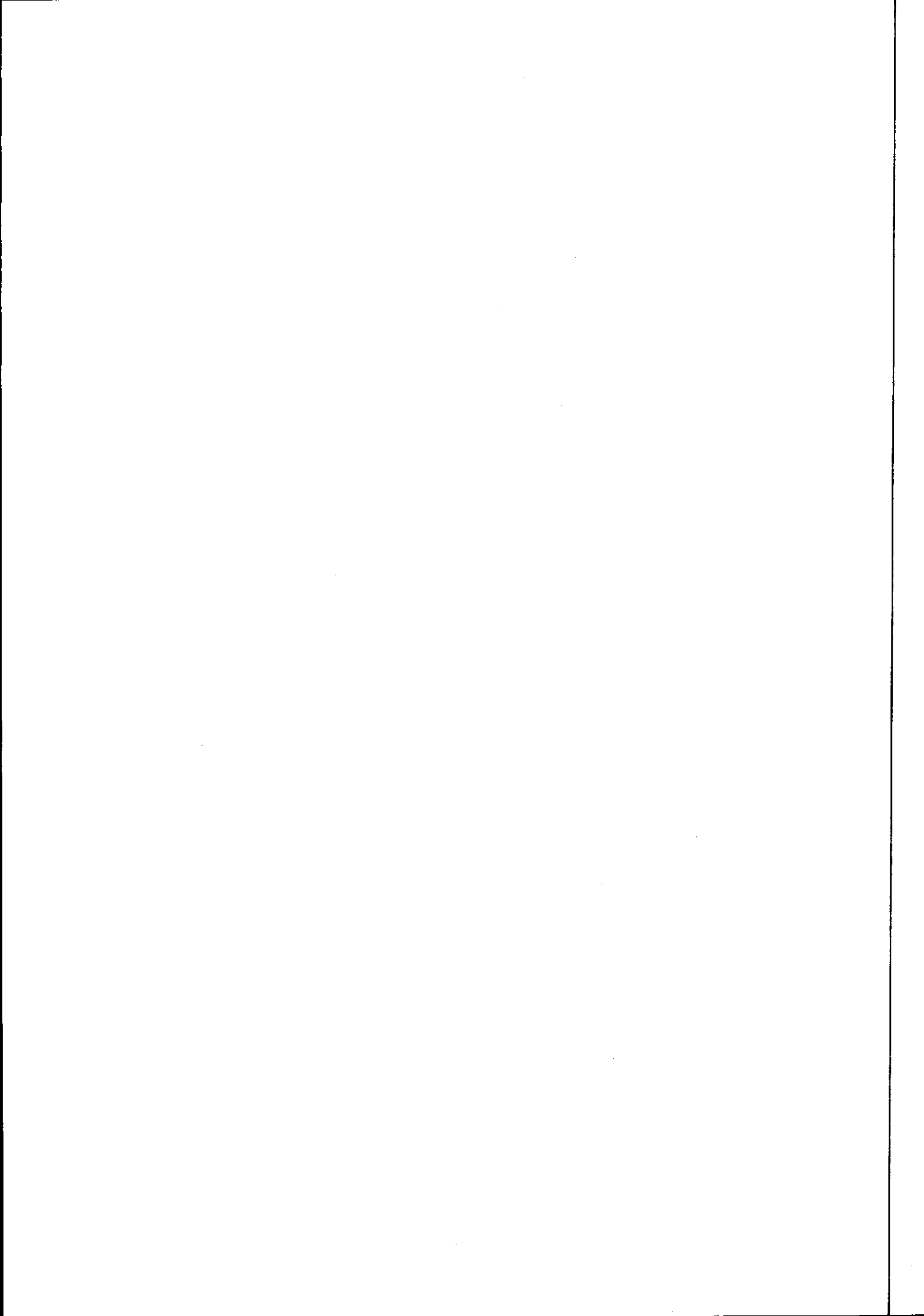




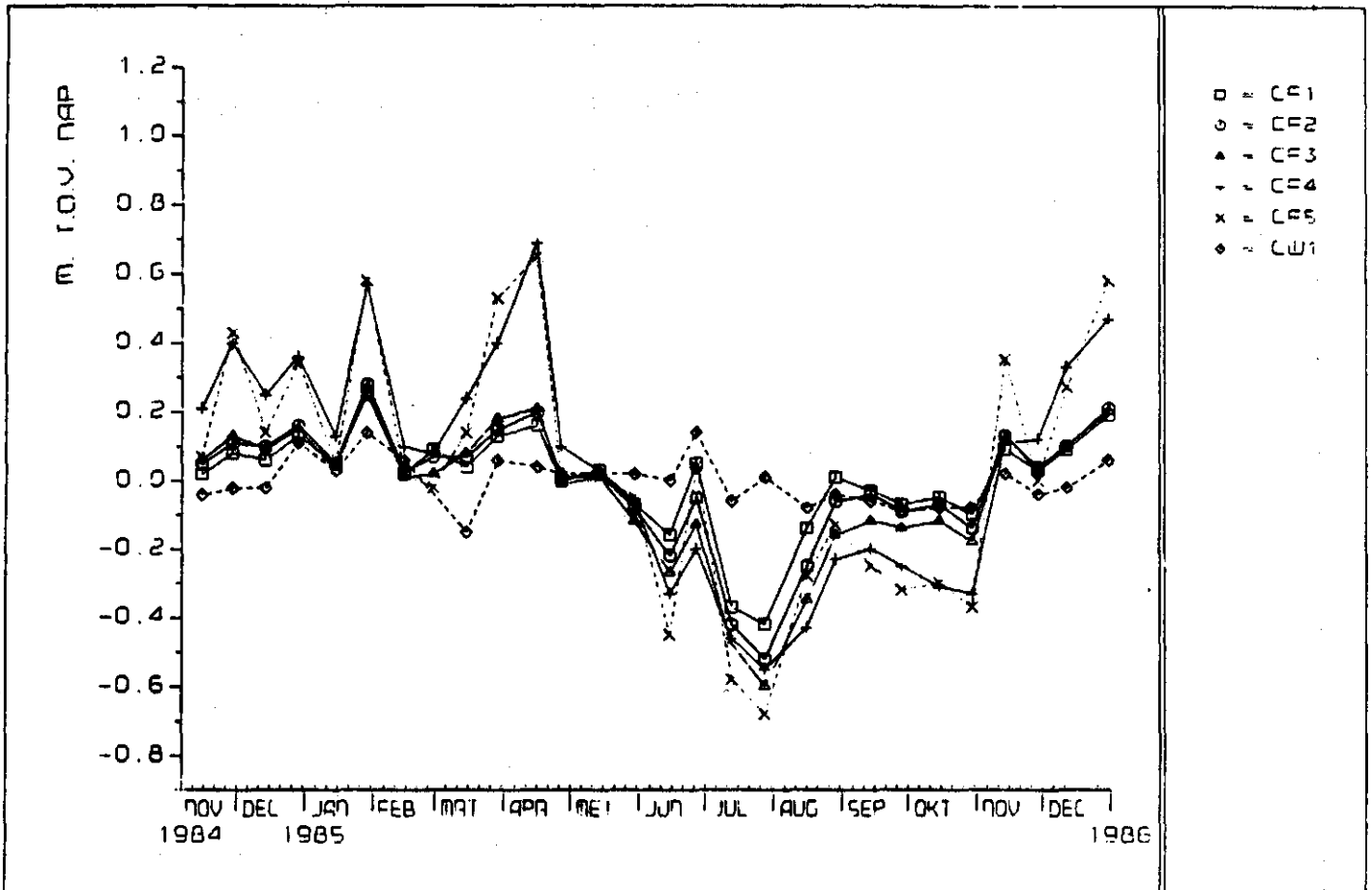
Figuur 35. Verloop van de gecorrigeerde stijghoogtes in de diepe filters van raai B.



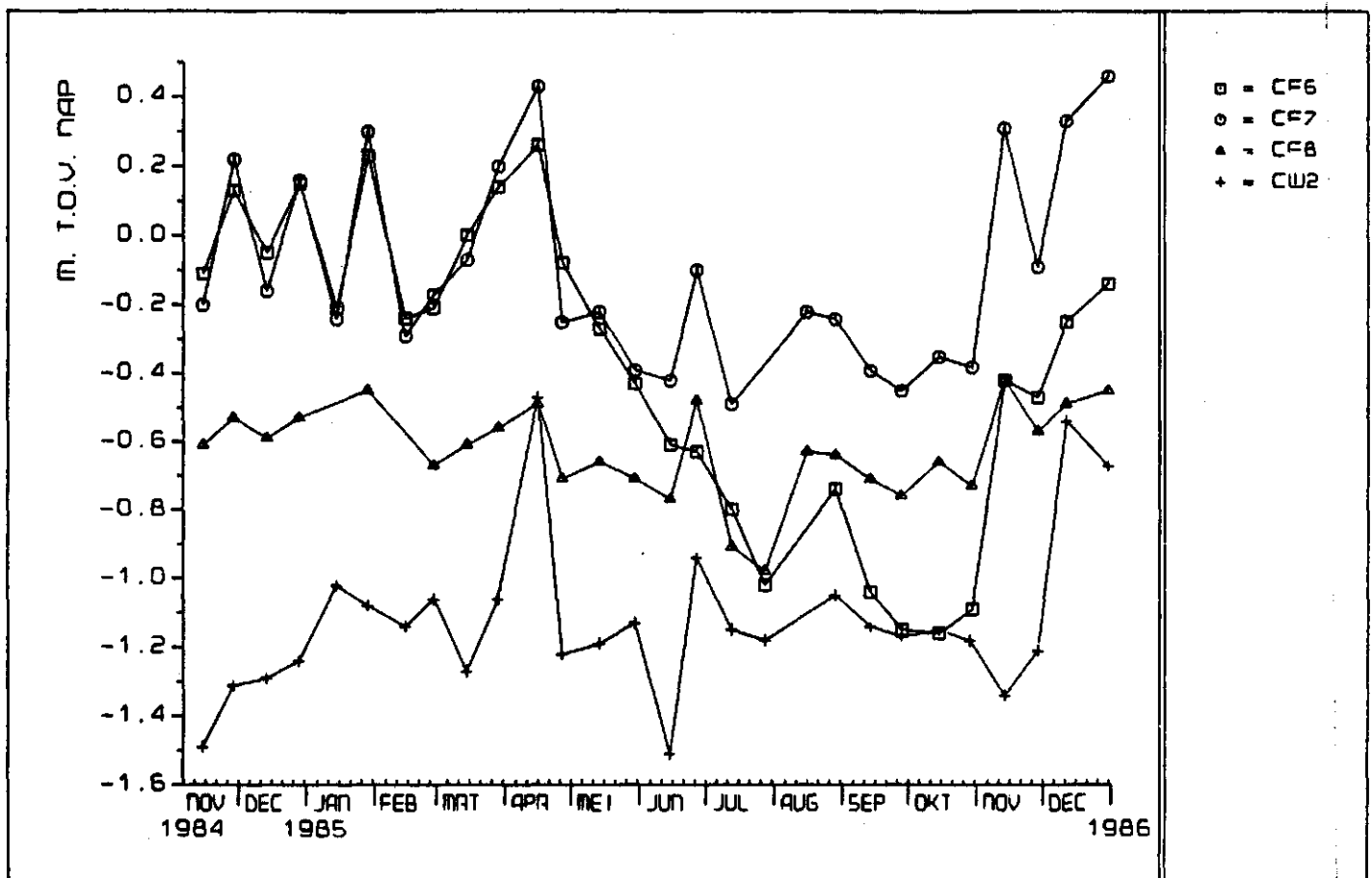
Figuur 36. Verloop van de gecorrigeerde stijghoogtes in peilput 71 in raai B.



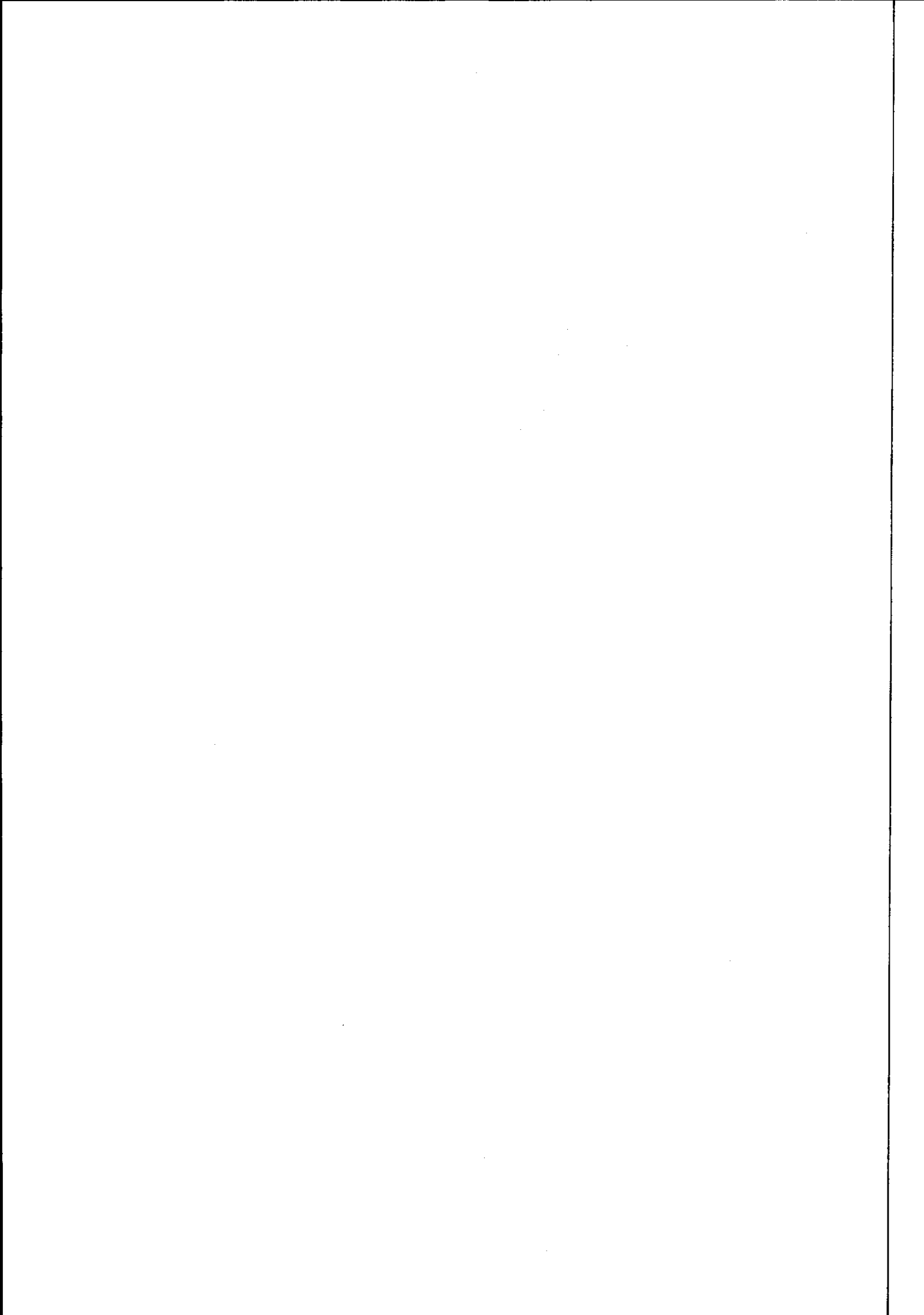


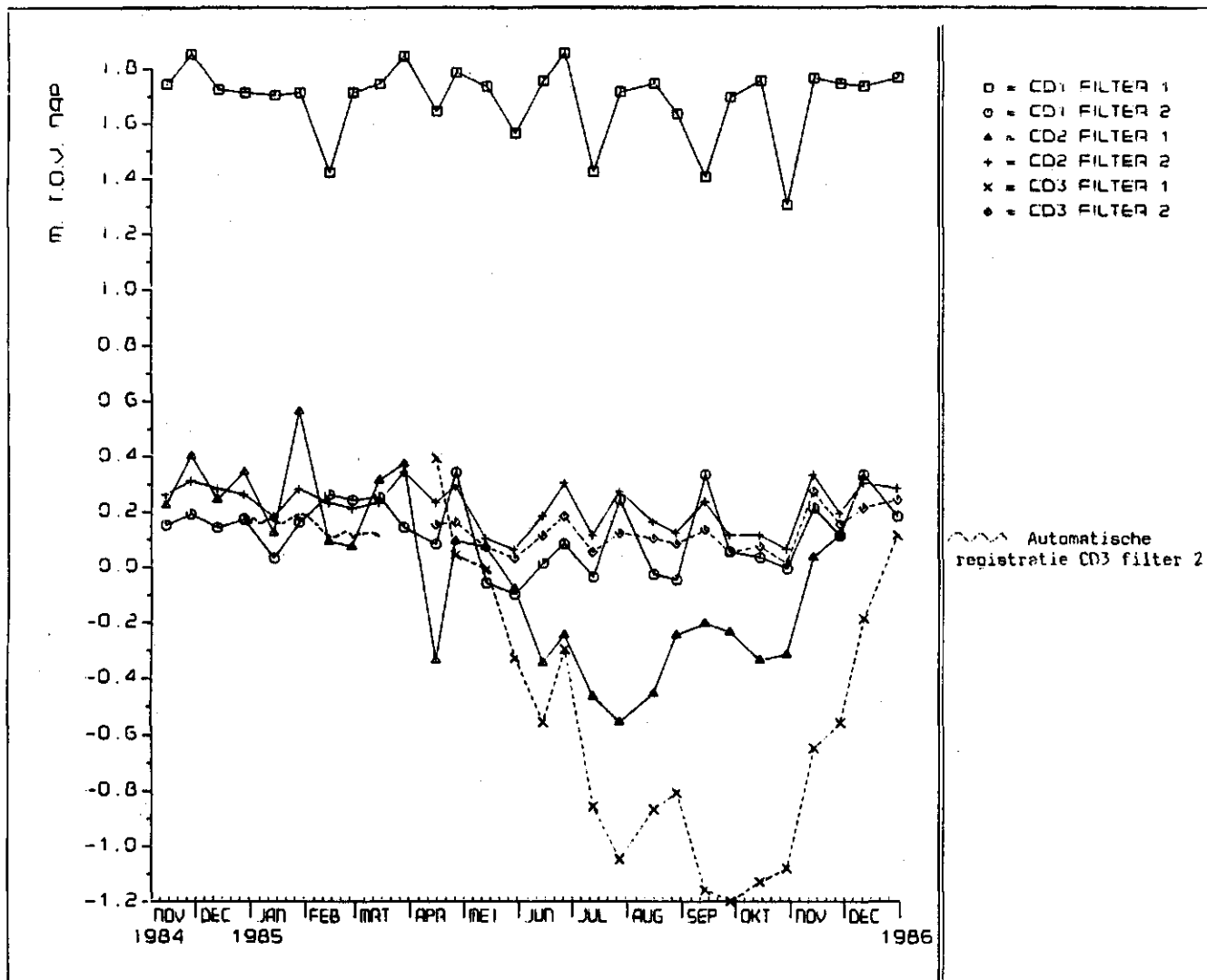


Figuur 37. Verloop van de grondwaterstanden in de landbouwbuizen en een slootpeil in reasi C.

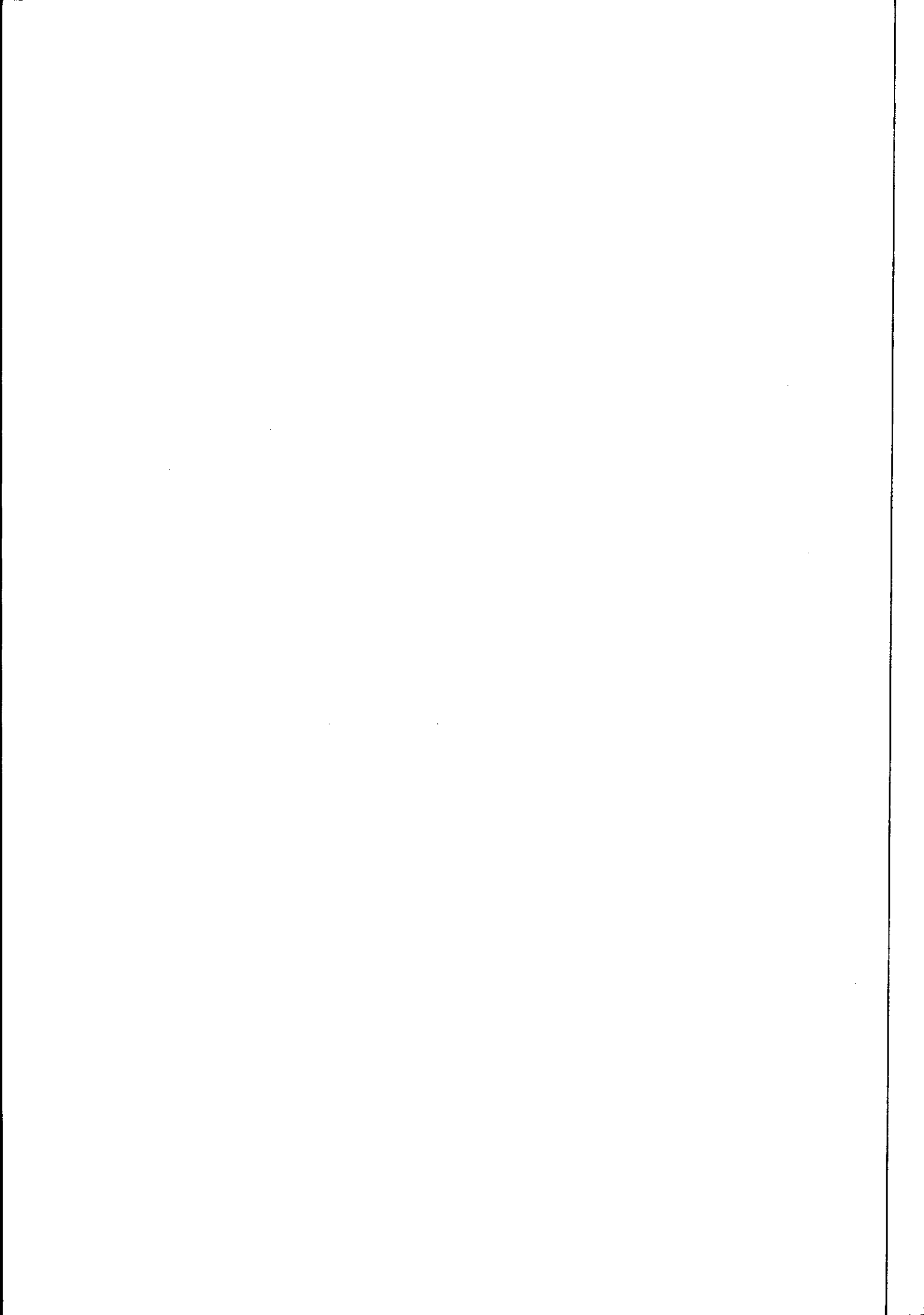


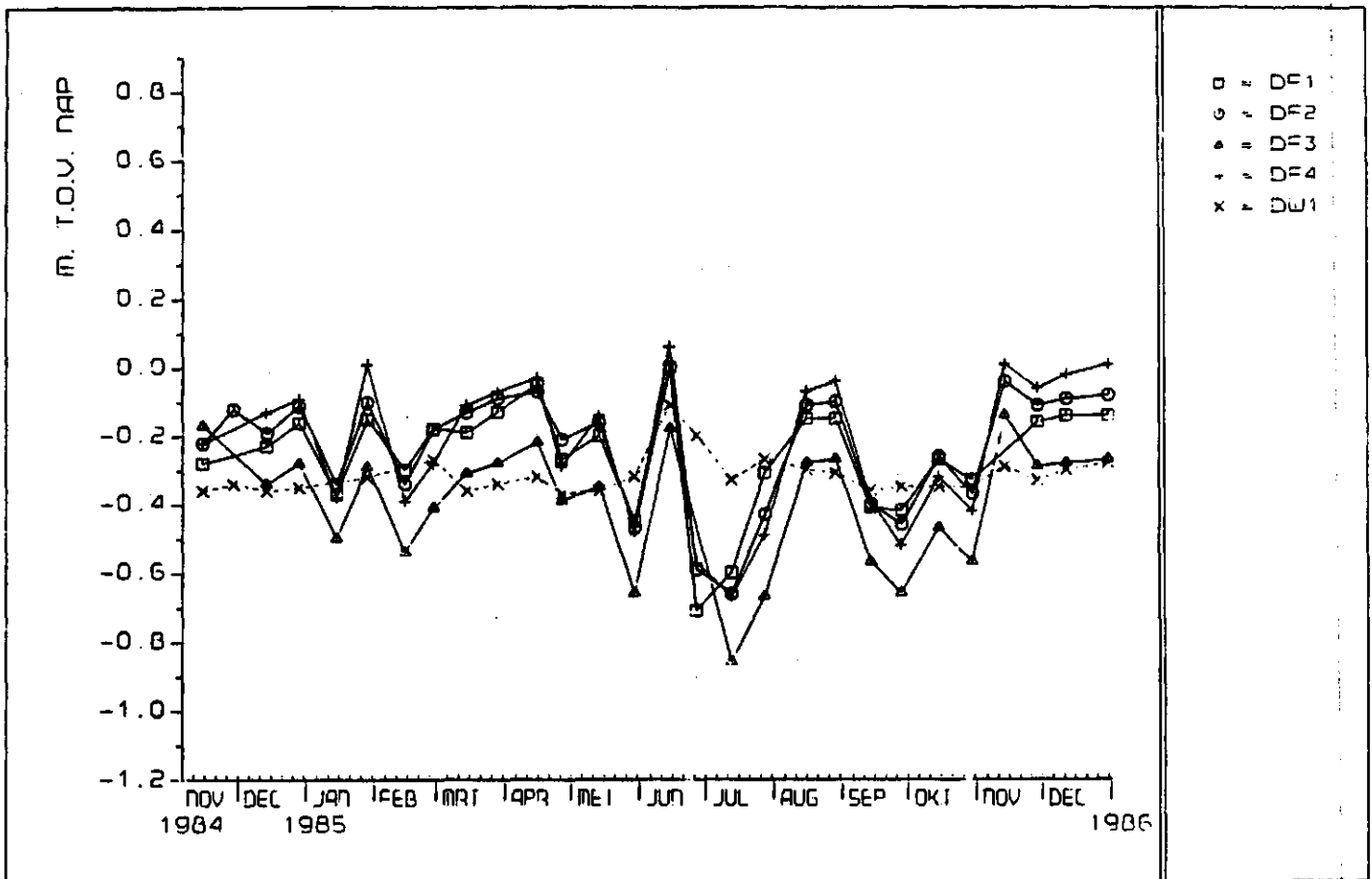
Figuur 38. Verloop van de grondwaterstanden in de landbouwbuizen en een slootpeil in reasi C.



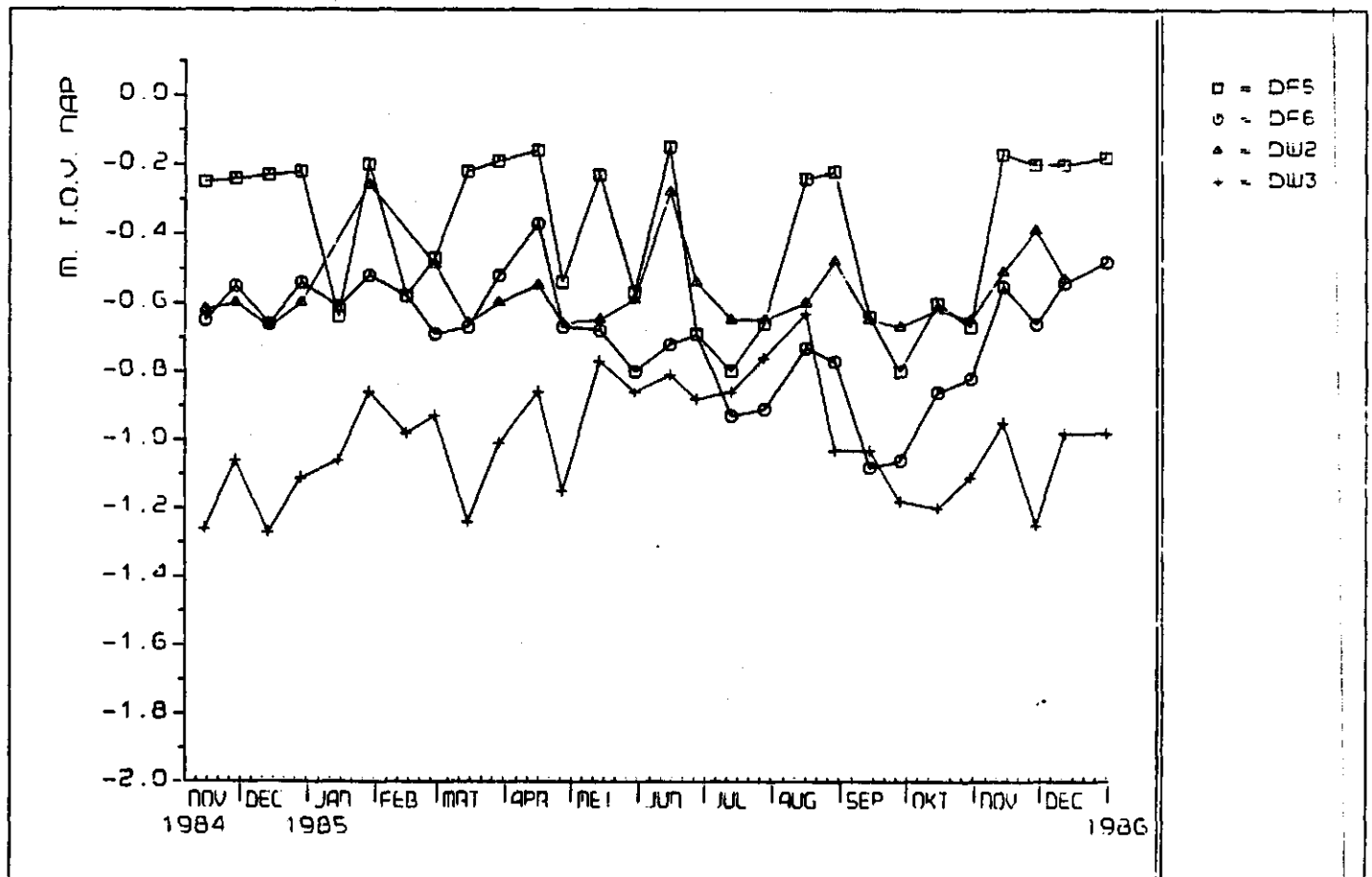


Figuur 39. Verloop van de gecorrigeerde stijghoogtes in de peilputten in raai C.

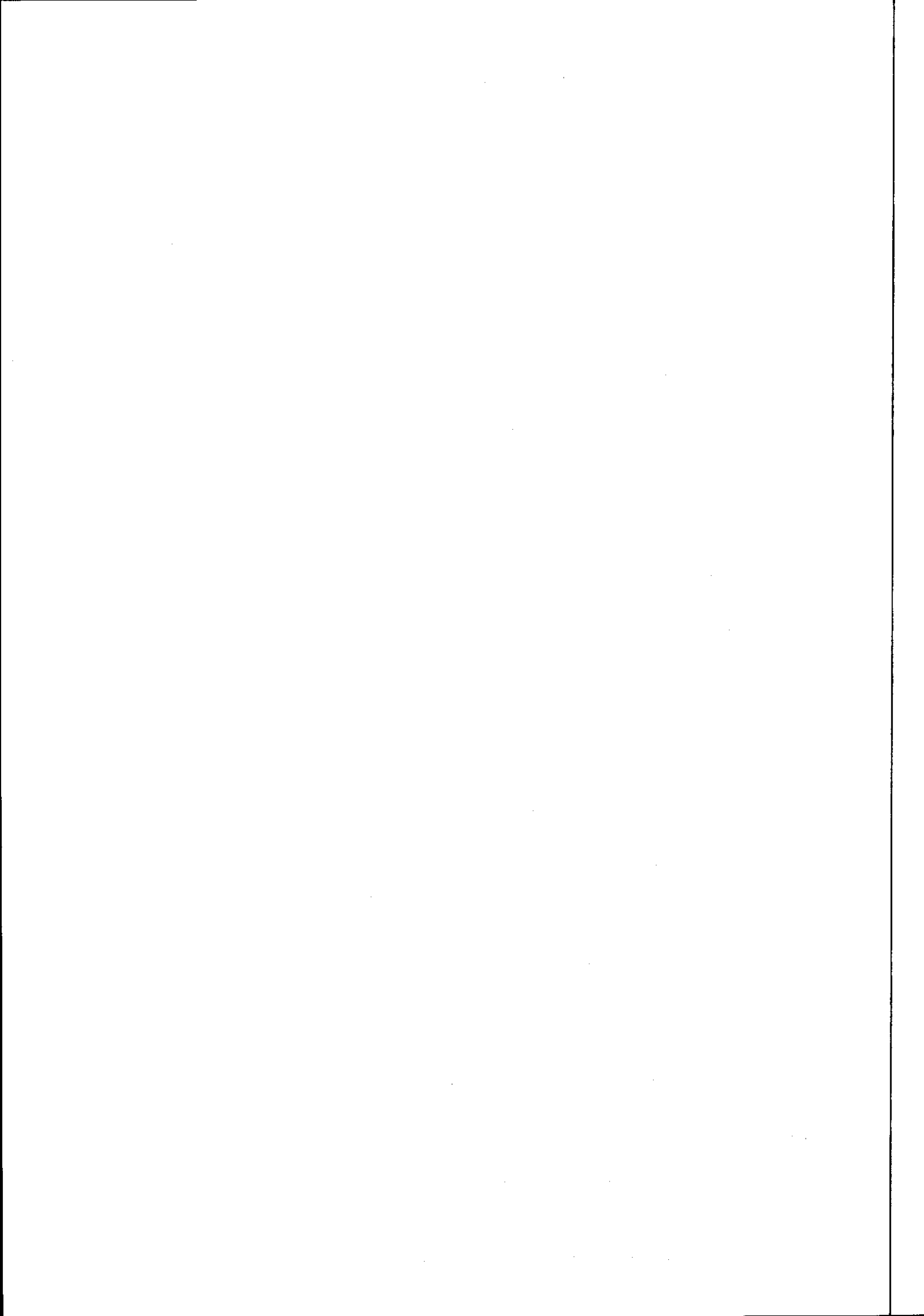


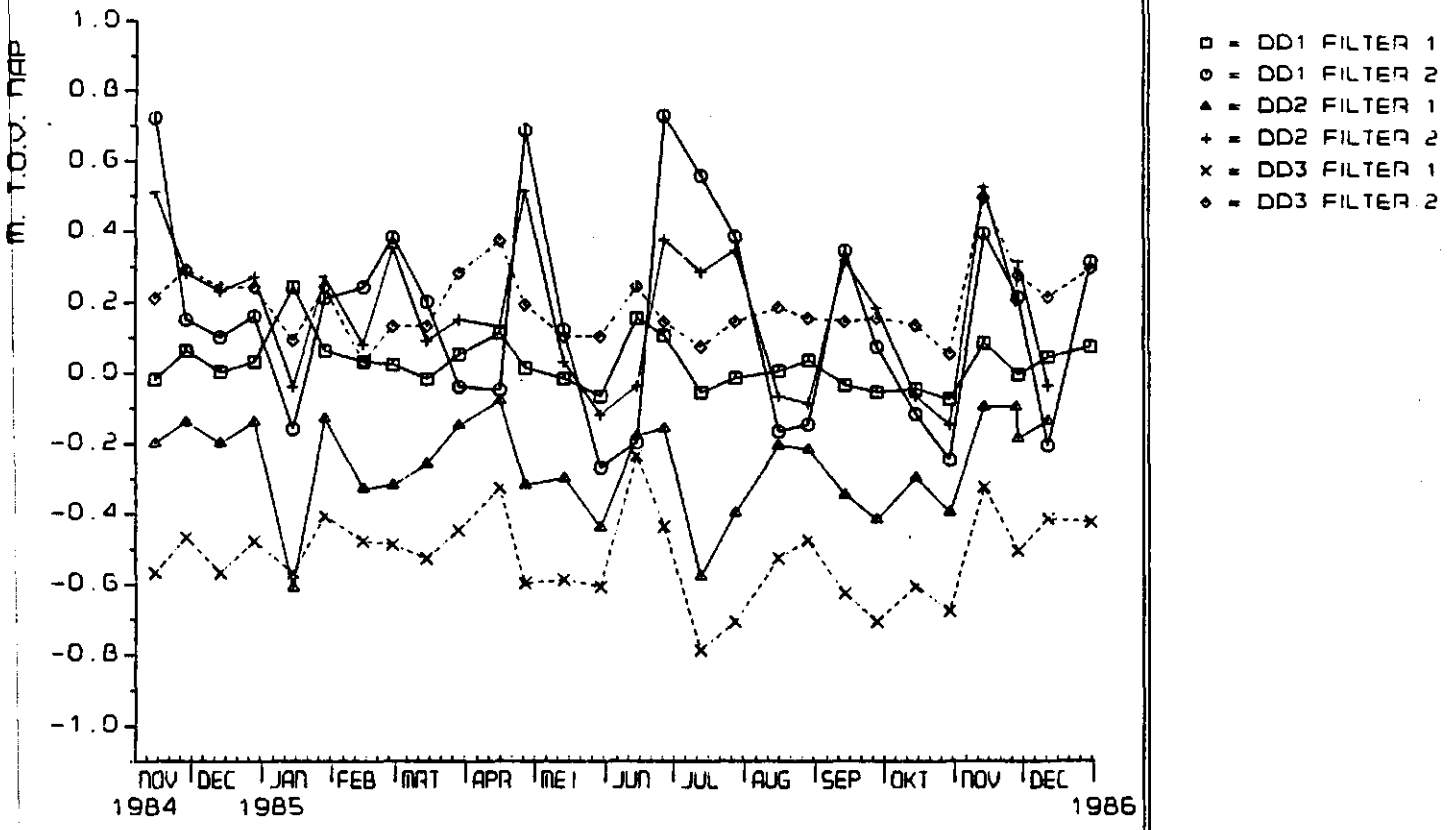


Figuur 41. Verloop van de grondwaterstanden in de landbouwbuizen en een slootpeil in reai D.

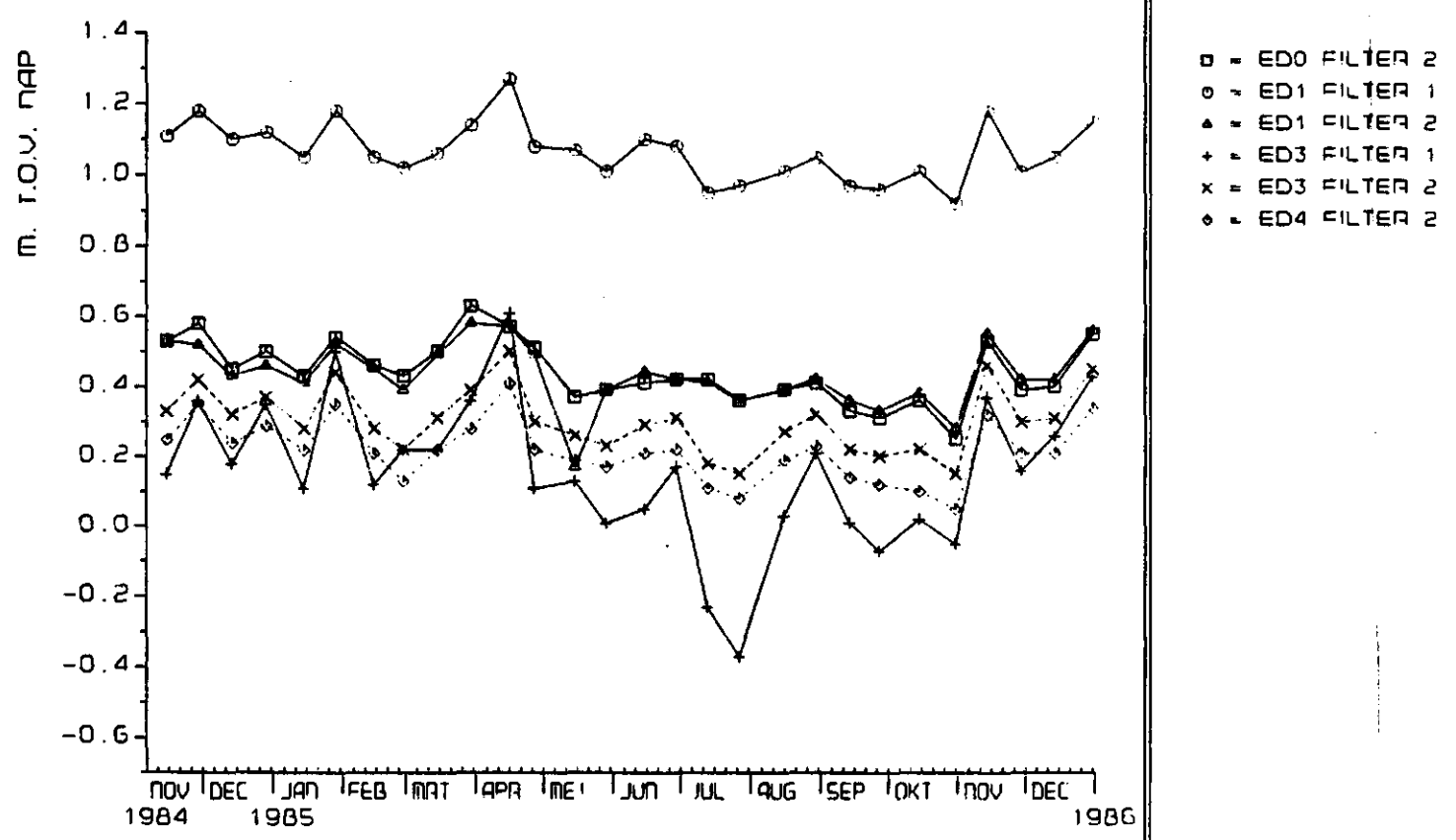


Figuur 42. Verloop van de grondwaterstanden in enkele landbouwbuizen en slootpeilen in reai D.

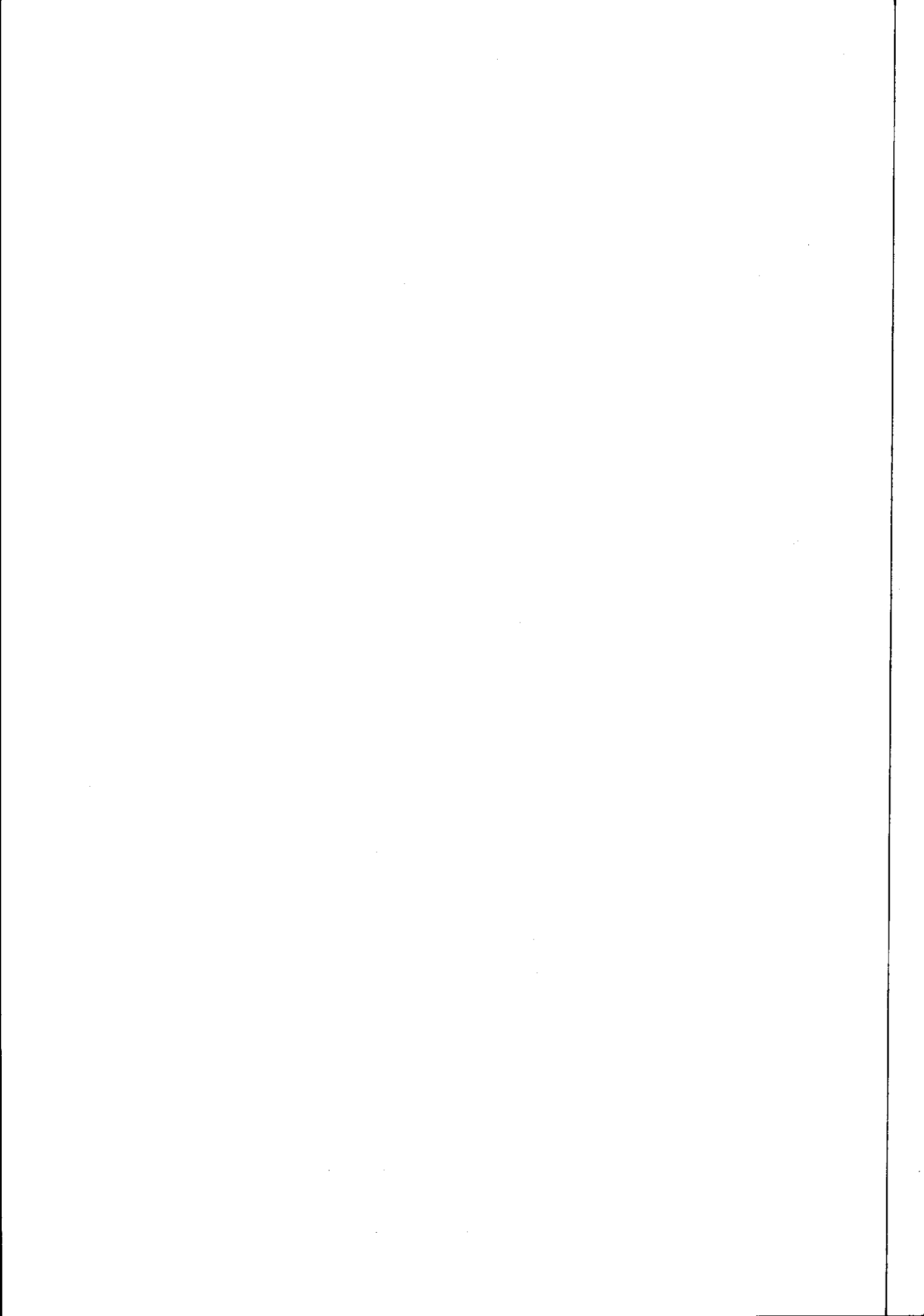




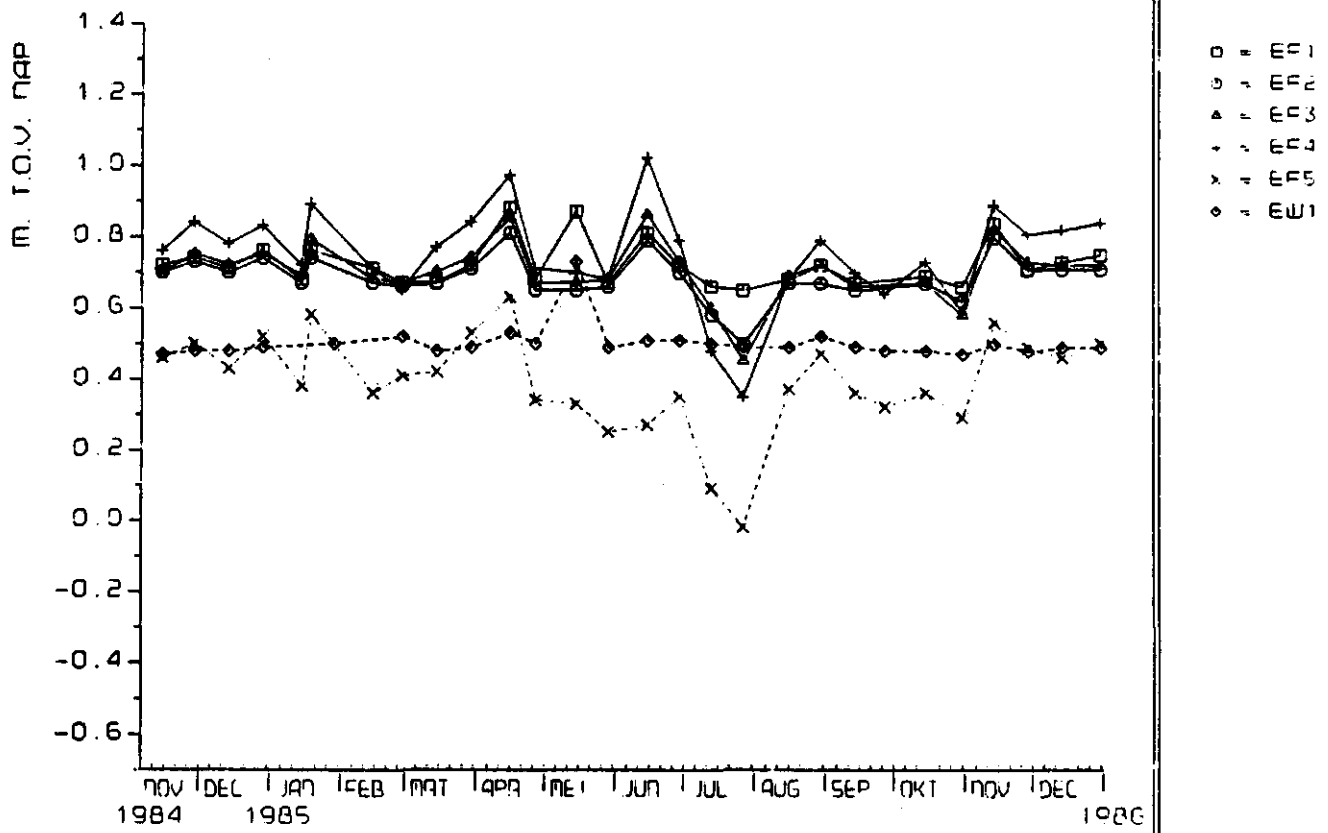
Figuur 43. Verloop van de gecorrigeerde stijghoogtes in de peilputten in raai D.



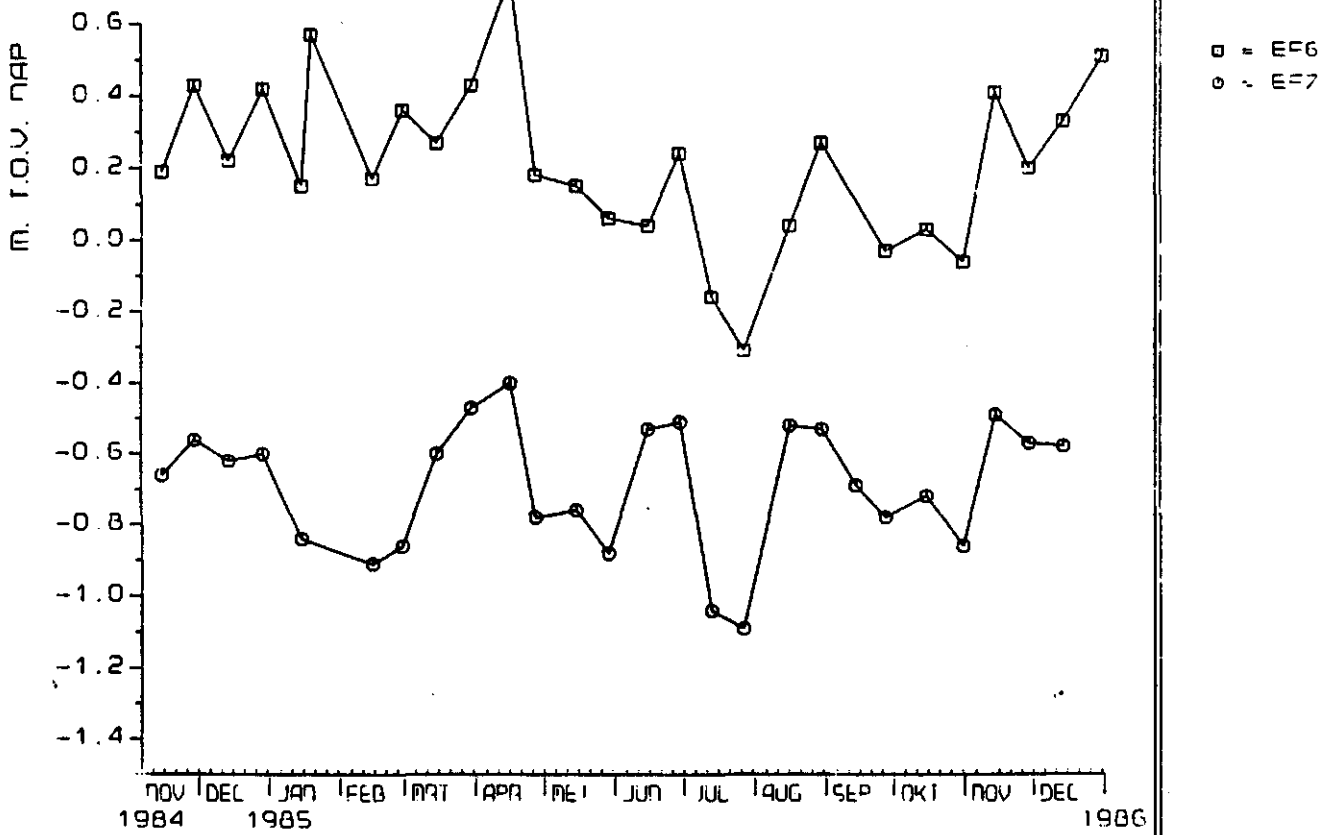
Figuur 46. Verloop van de gecorrigeerde stijghoogtes in de peilputten in raai E.



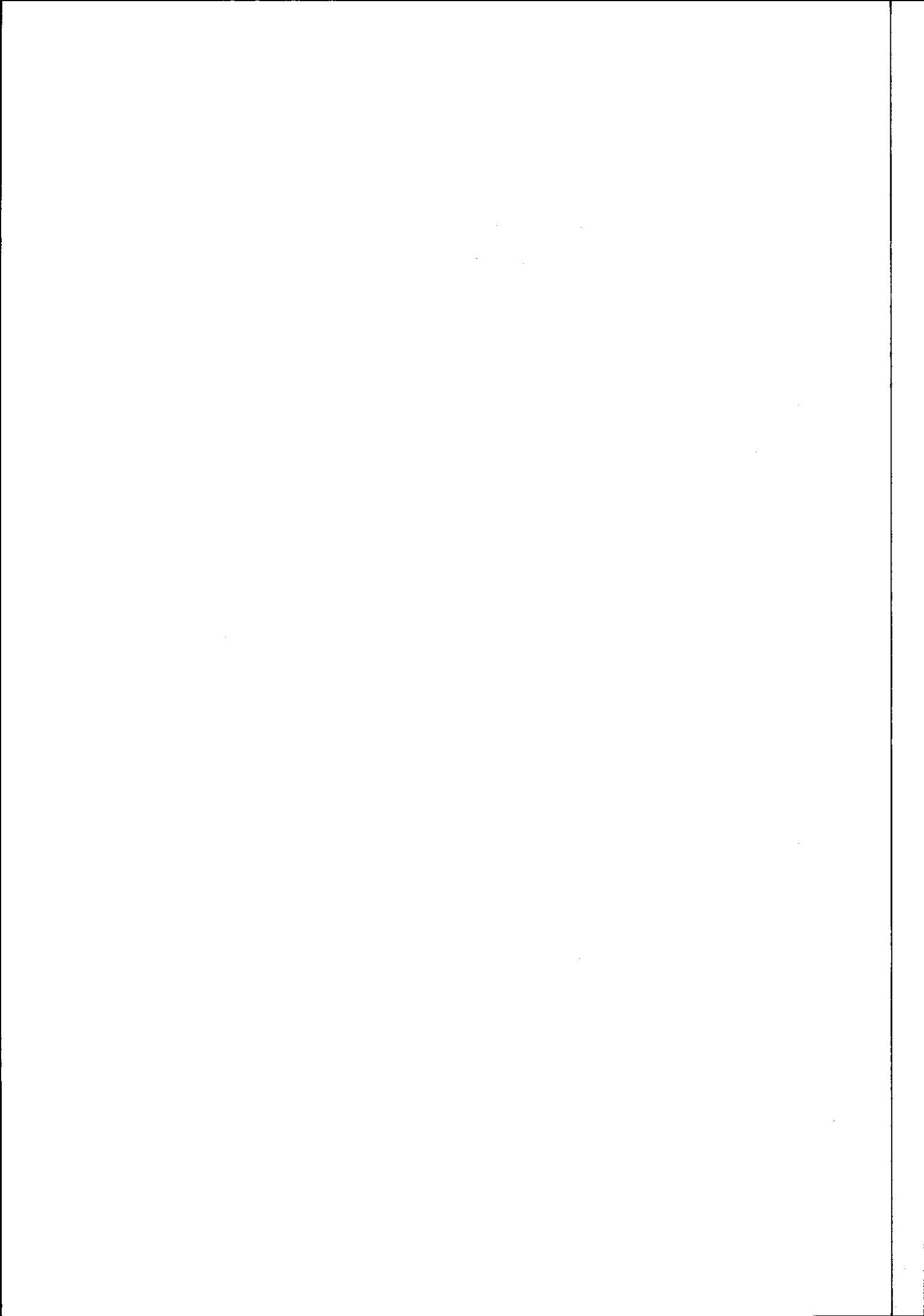


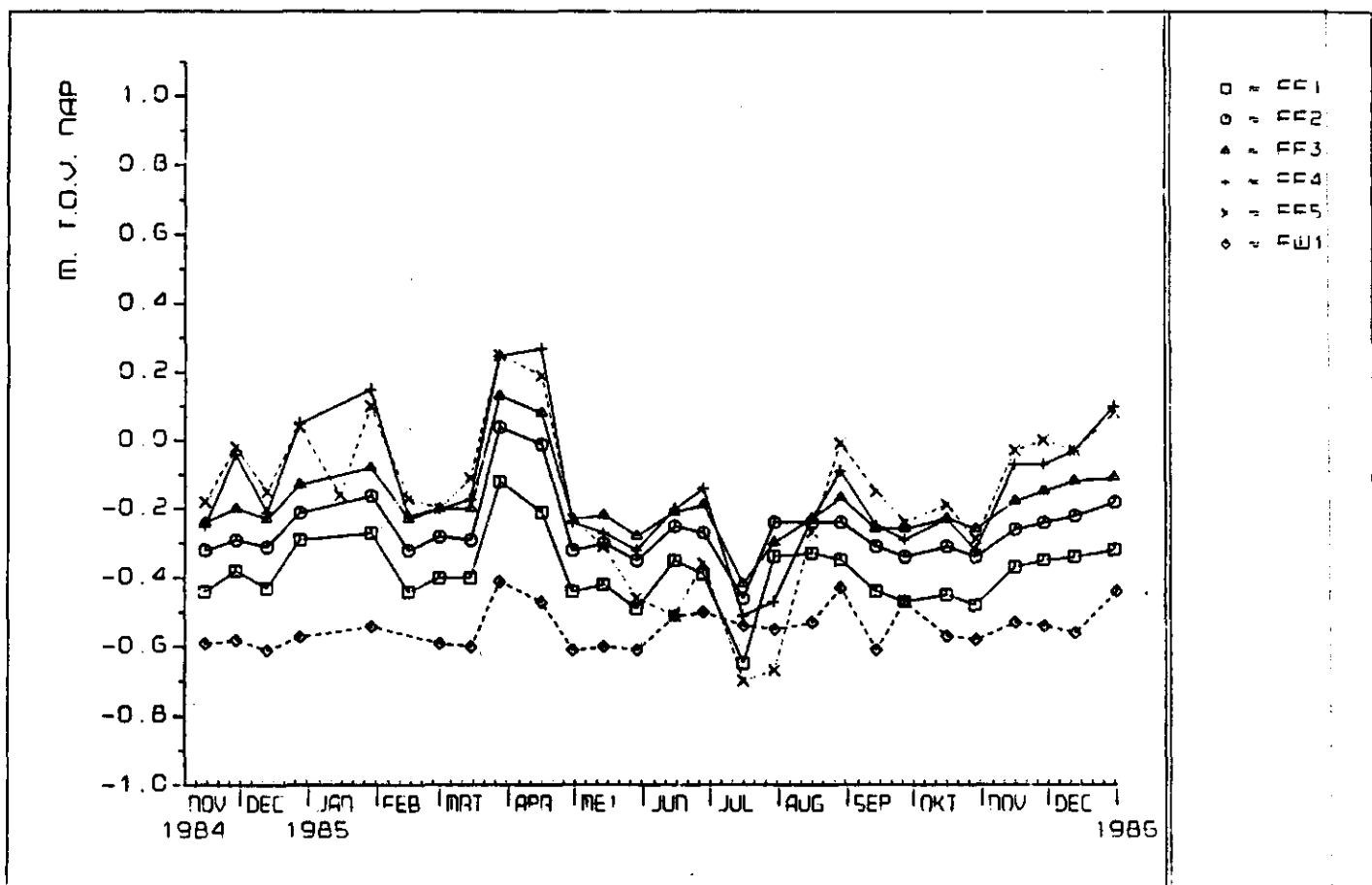


Figuur 44. Verloop van de grondwaterstanden in de landbouwbuizen en een slootpeil in reasi E.

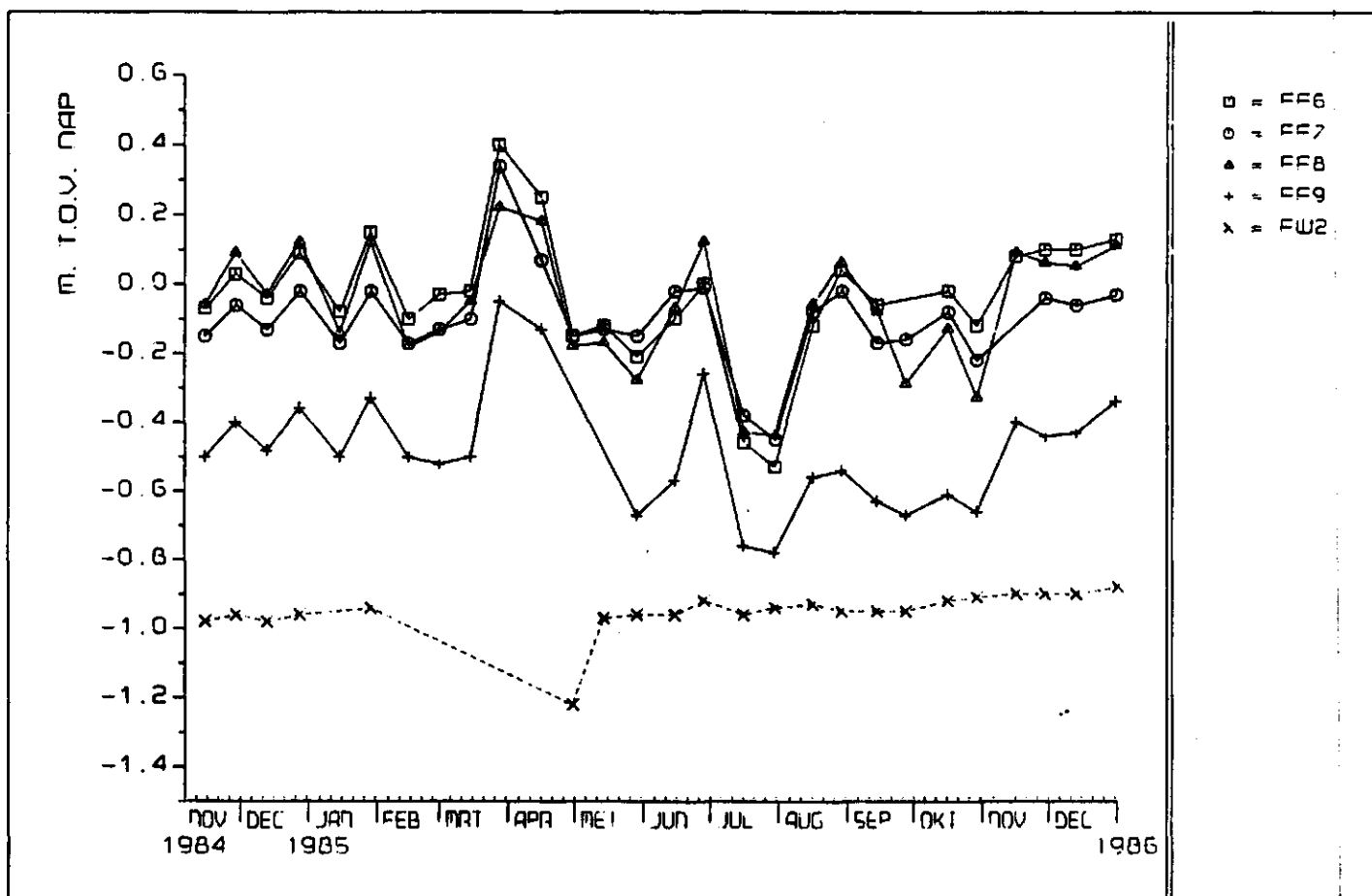


Figuur 45. Verloop van de grondwaterstanden in enkele landbouwbuizen in reasi E.

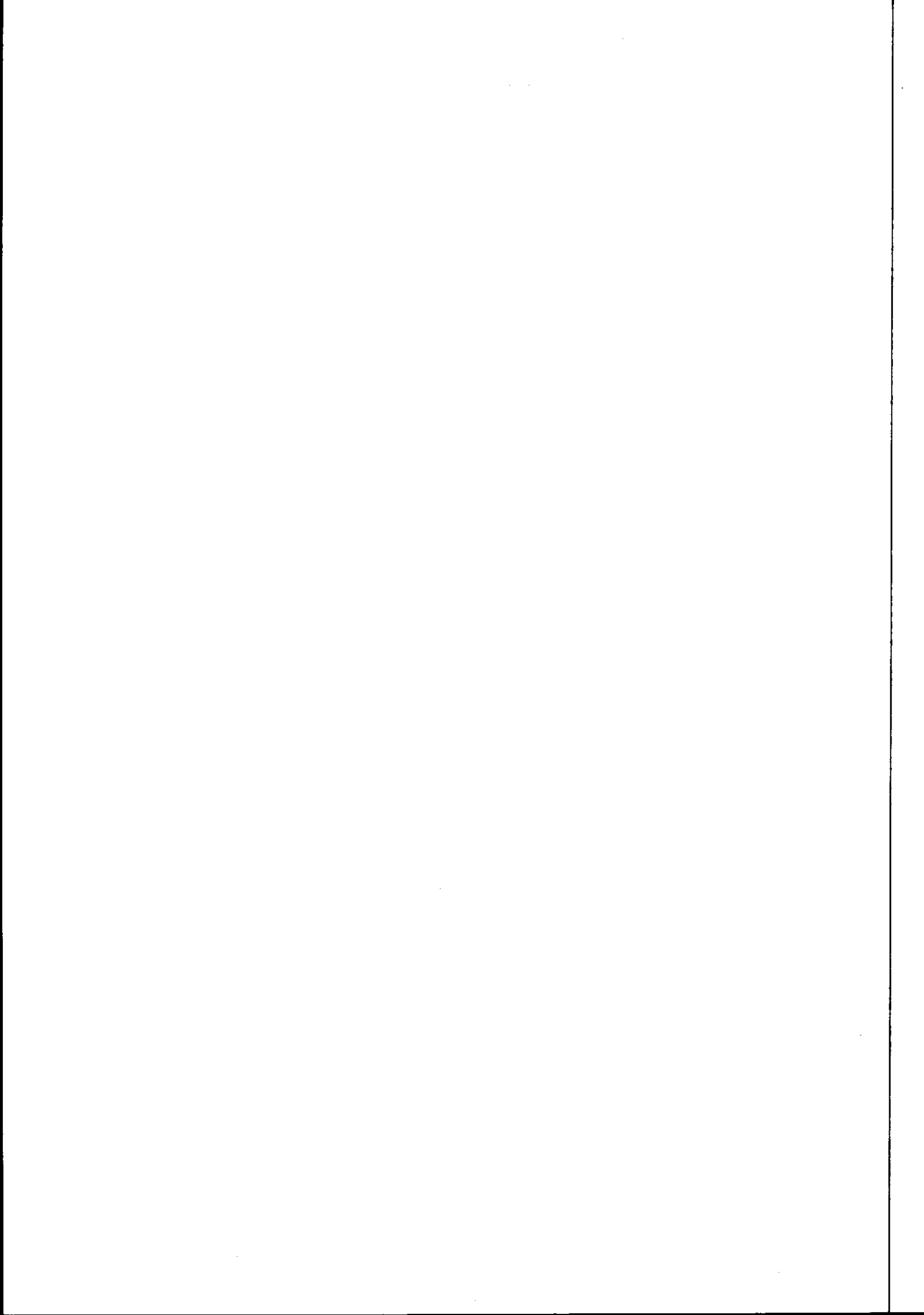


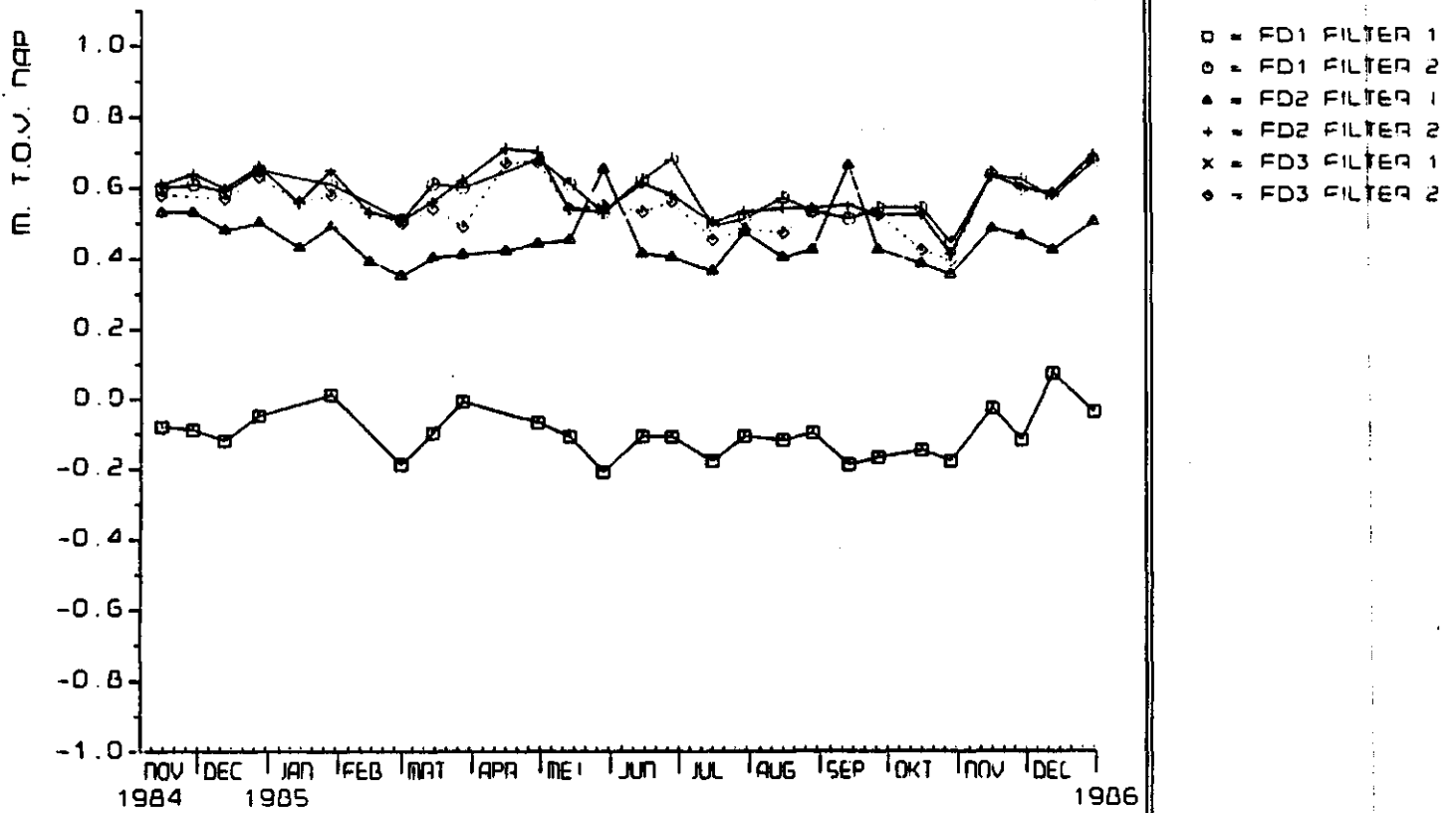


Figuur 47. Verloop van de grondwaterstanden in de landbouwbuizen en een slootpeil in raai F.

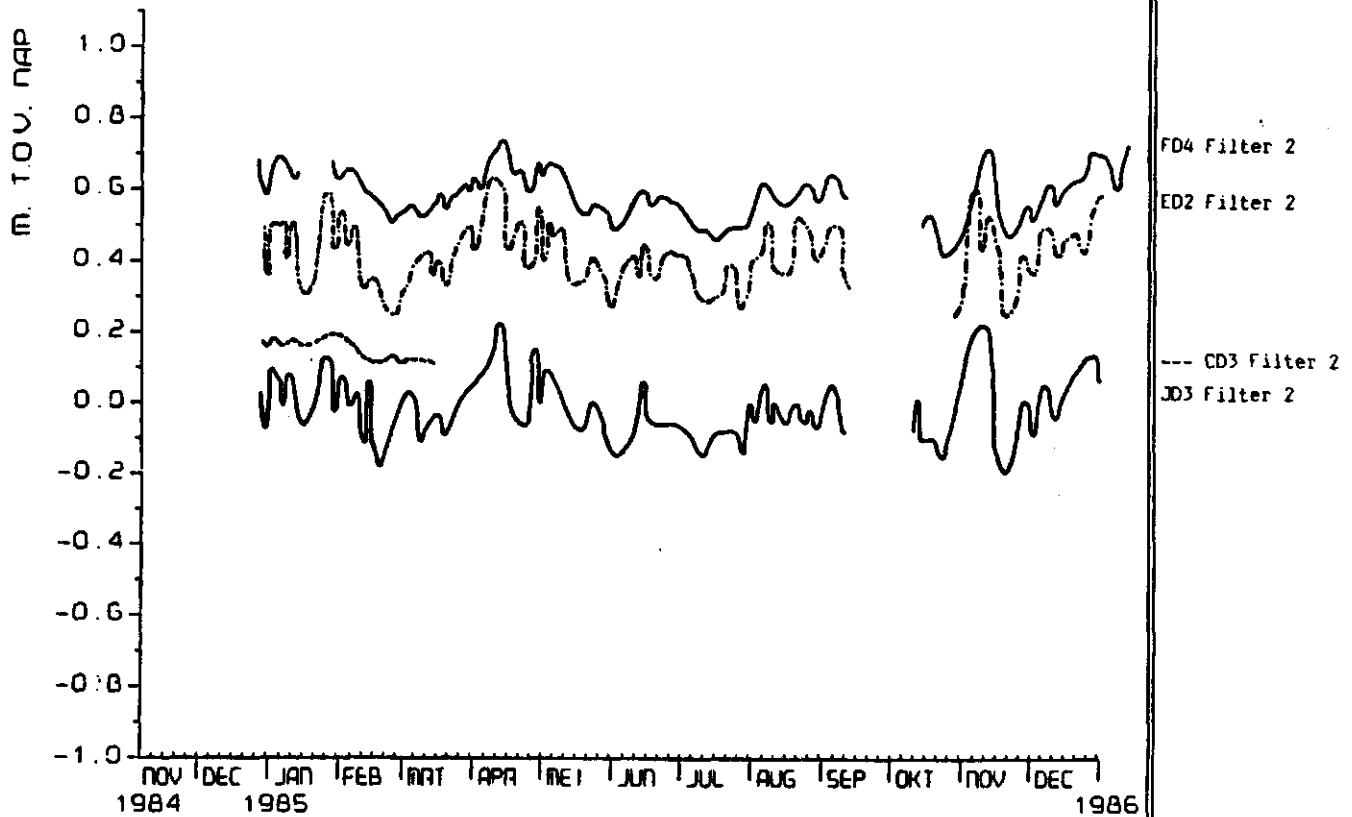


Figuur 48. Verloop van de grondwaterstanden in de landbouwbuizen en een slootpeil in raai F.

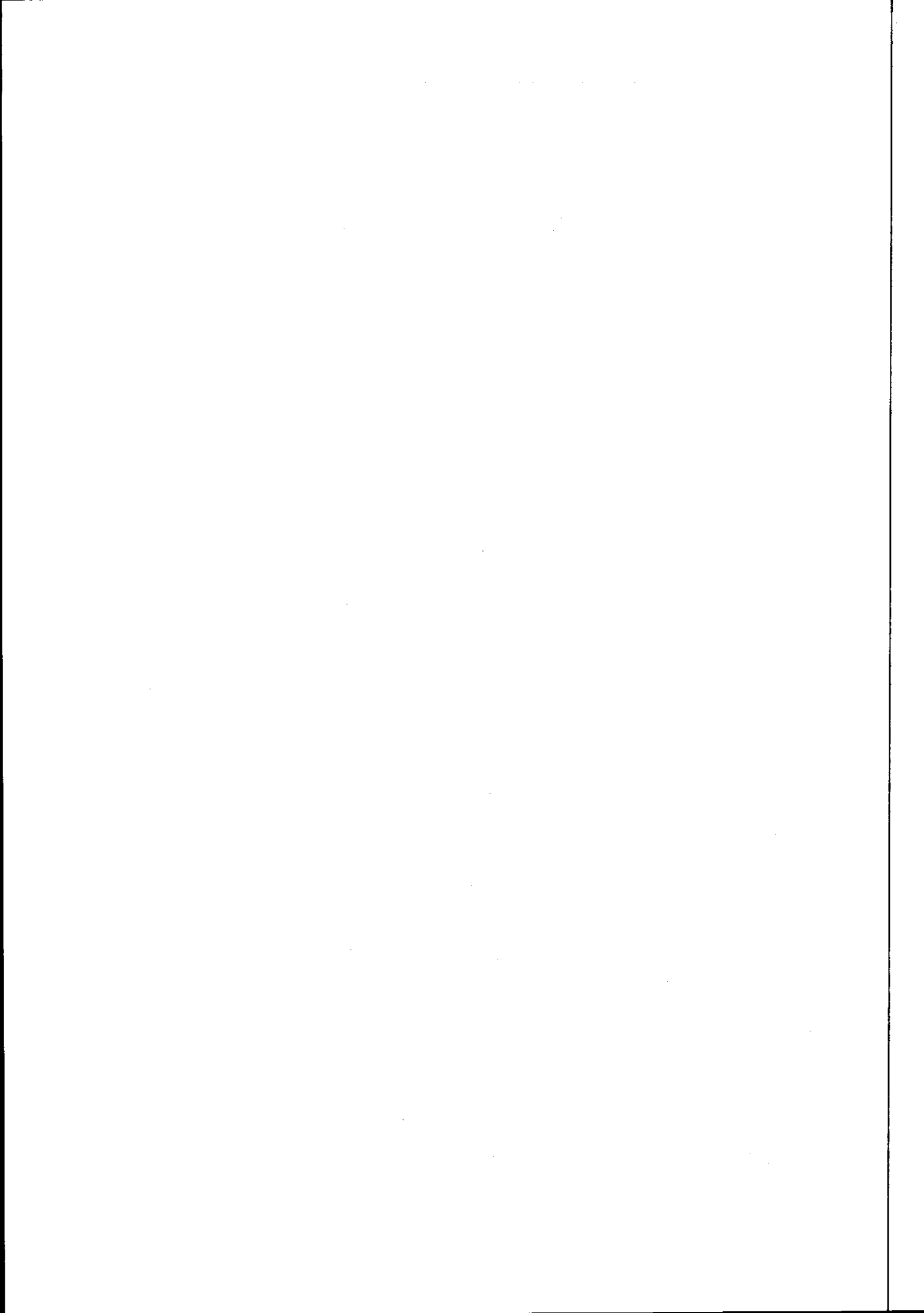


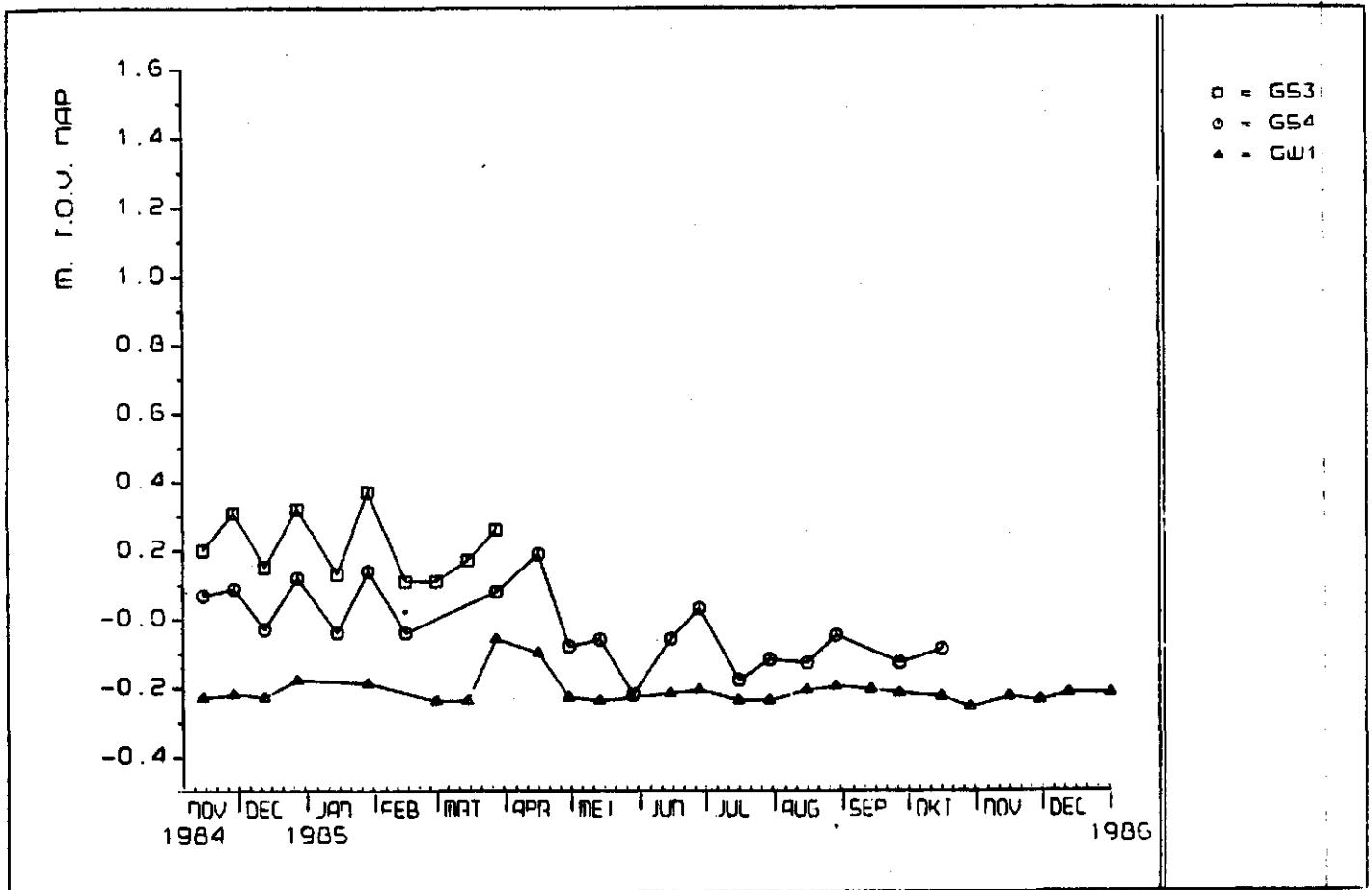


Figuur 49. Verloop van de gecorrigeerde stijghoogtes in de peilputten van reei F.

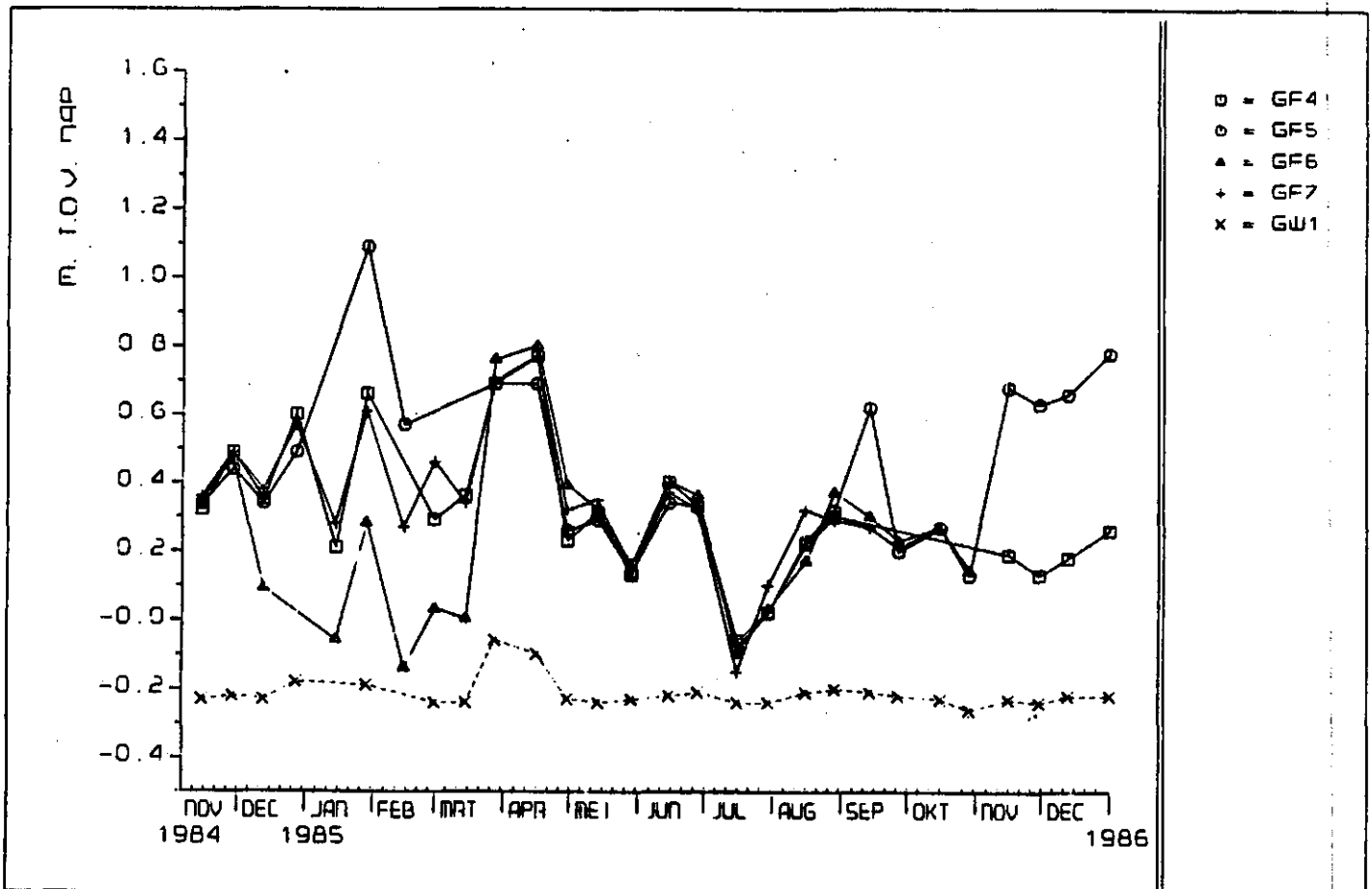


Figuur 50. Verloop van de automatisch geregistreeerde en gecorrigeerde stijghoogtes van enkele diepe filters.

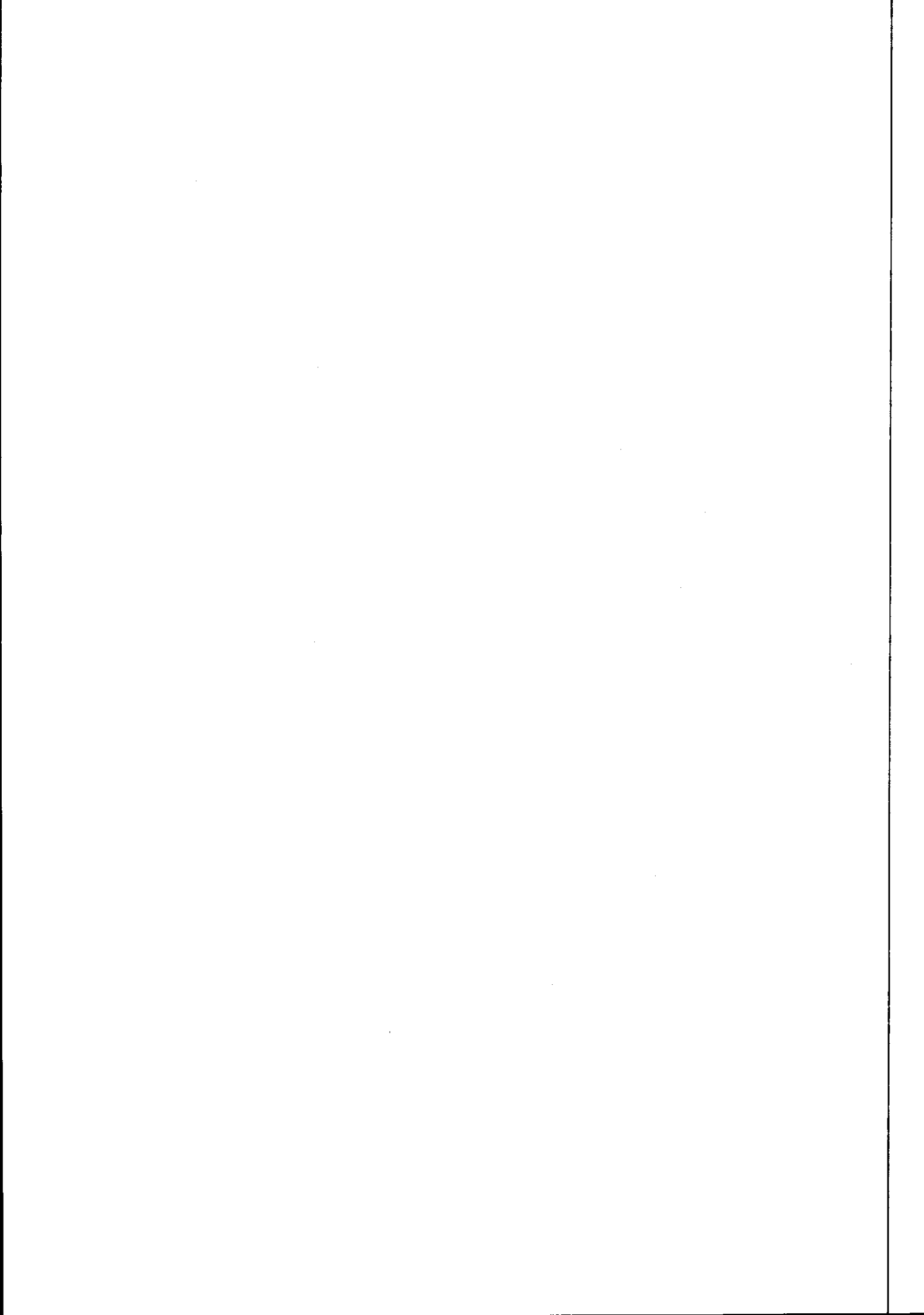




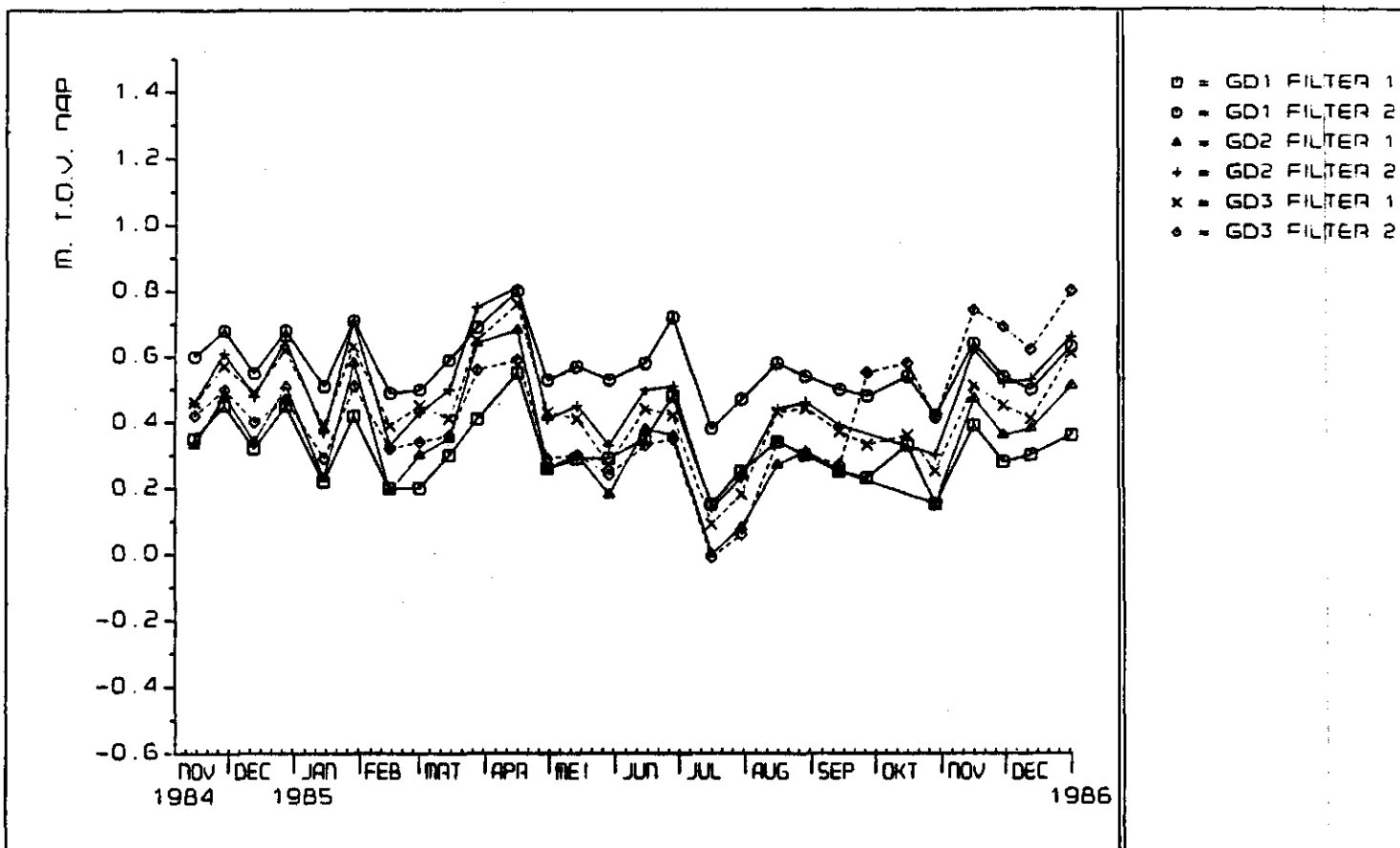
Figuur 51. Verloop van de grondwaterstanden in enkele landbouwuizen en een slootpeil in het nieuwe ingepolderde deel van de slikken van de Heen.



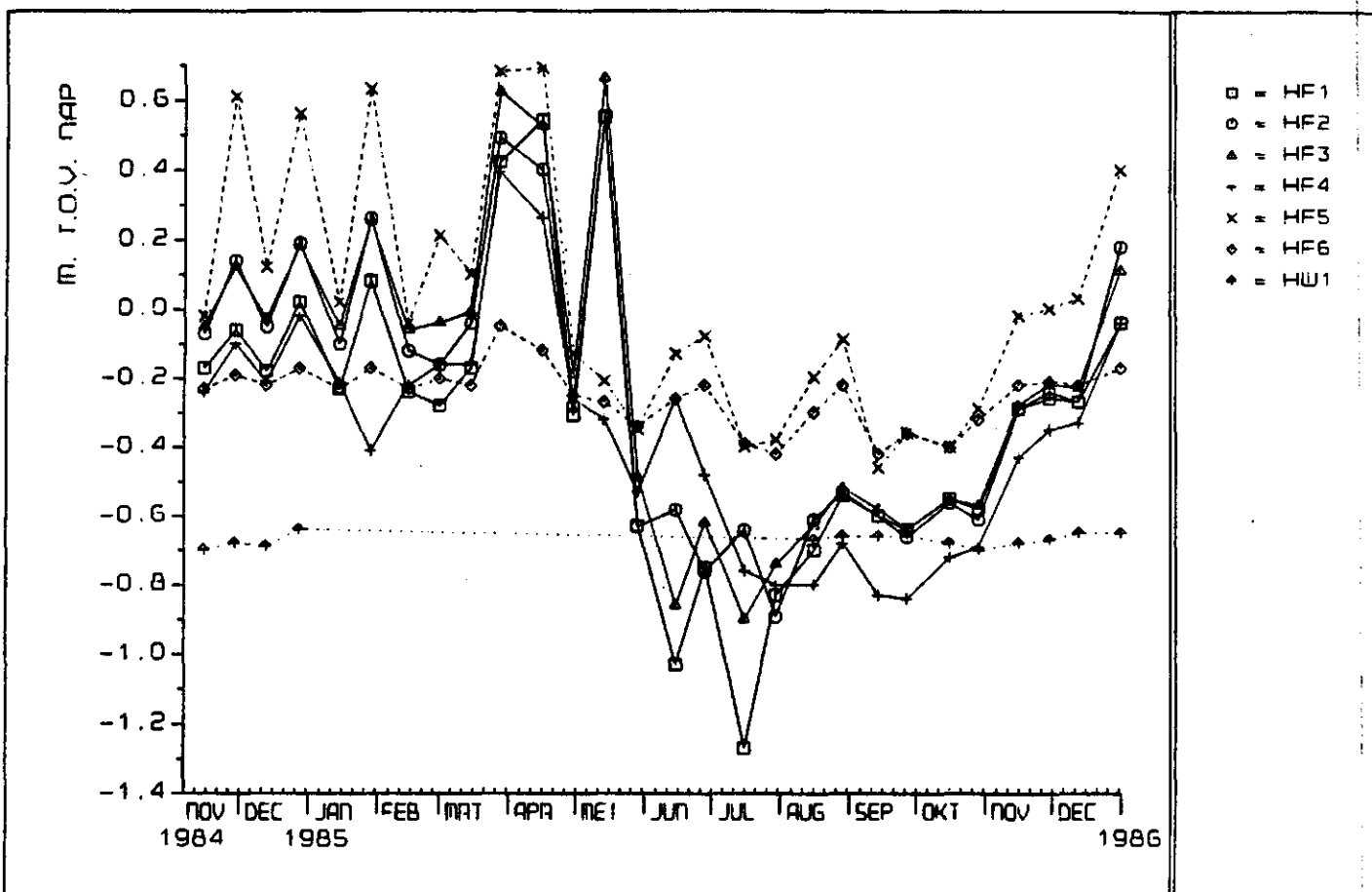
Figuur 52. Verloop van de grondwaterstanden in de landbouwuizen en een slootpeil in reai G.



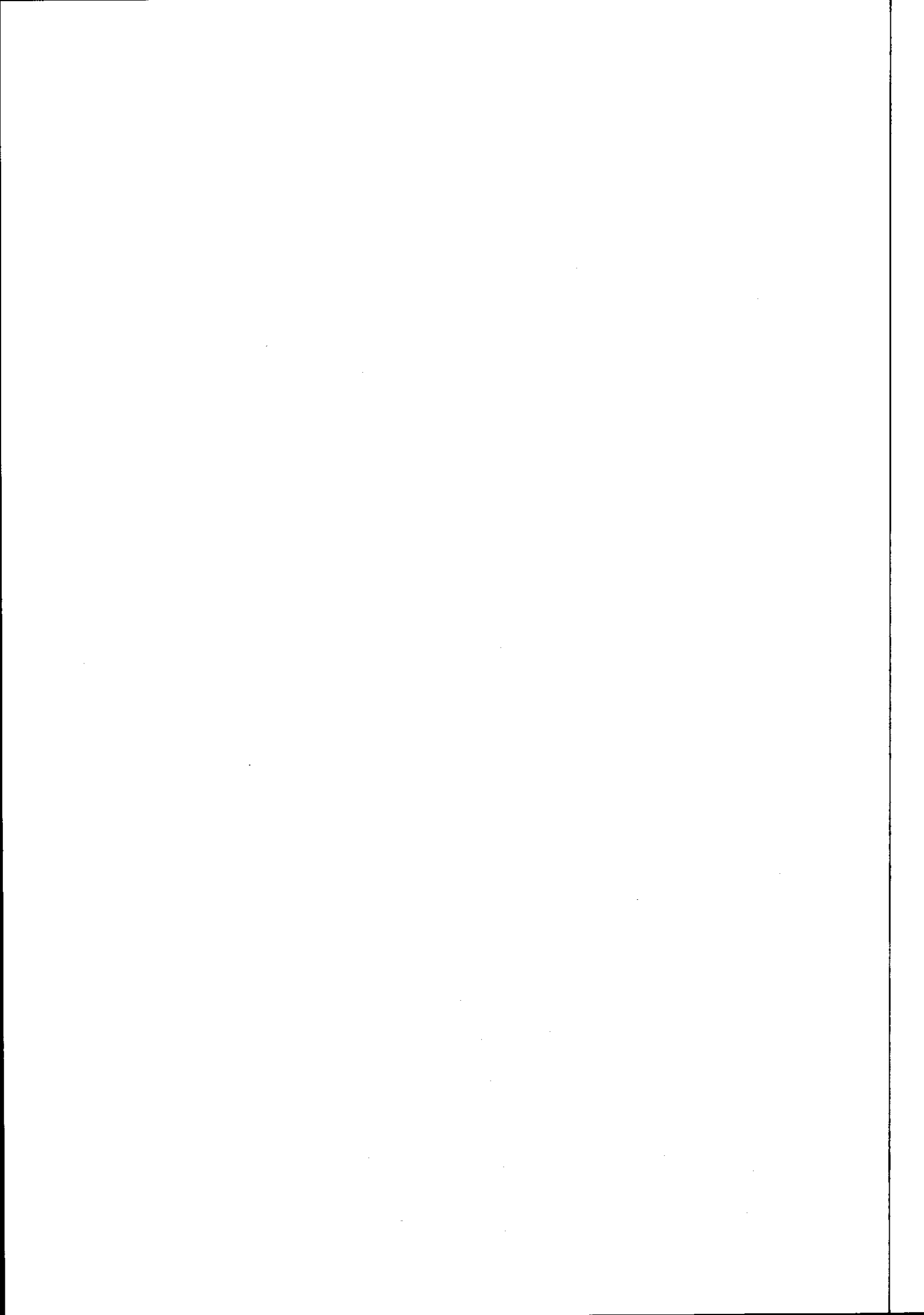


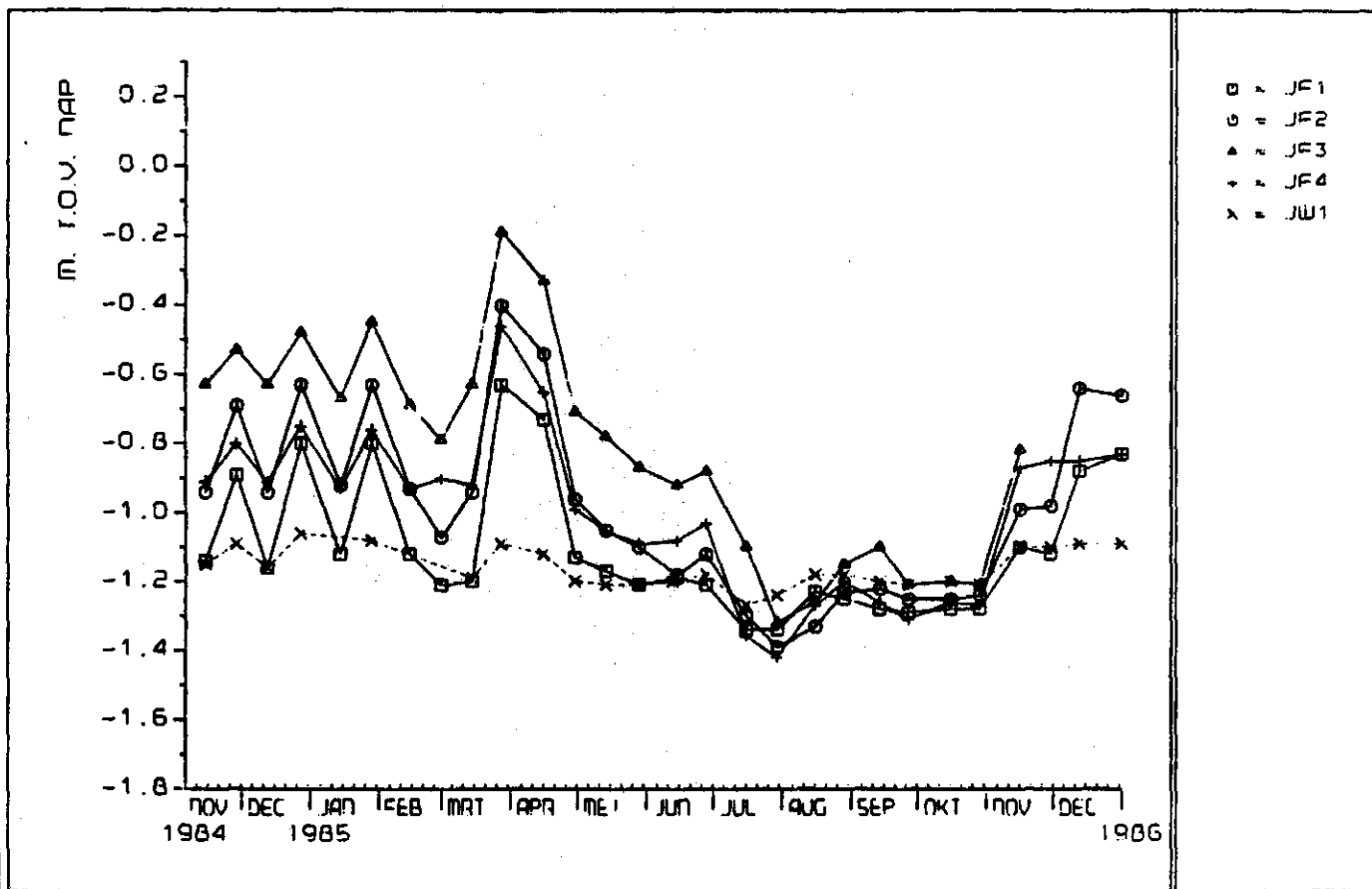


Figuur 53. Verloop van de gecorrigeerde stijghoogtes in de peilputten in raai G.

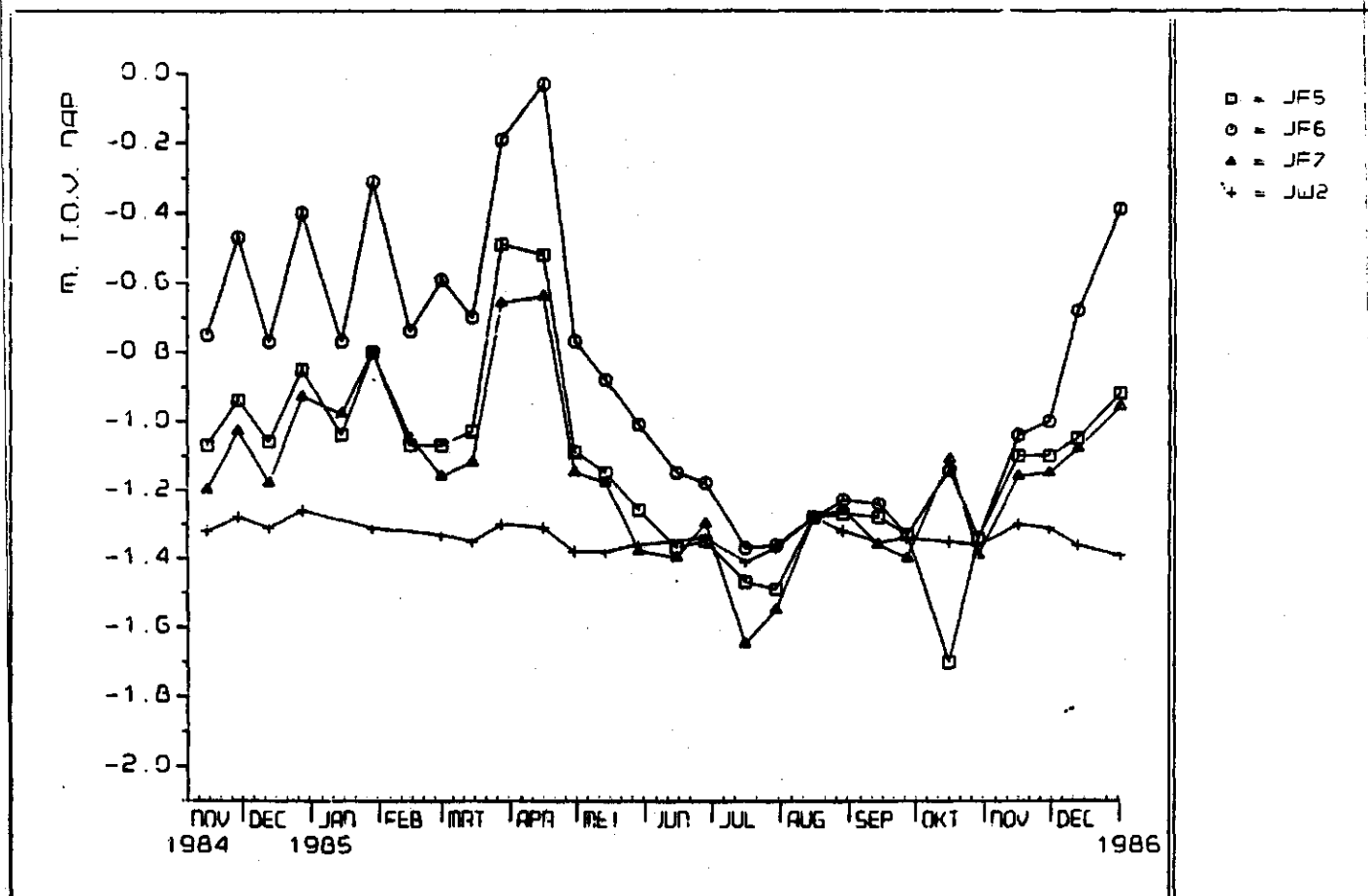


Figuur 54. Verloop van de grondwaterstanden in de landbouwbuizen en een slootpeil in raai H.

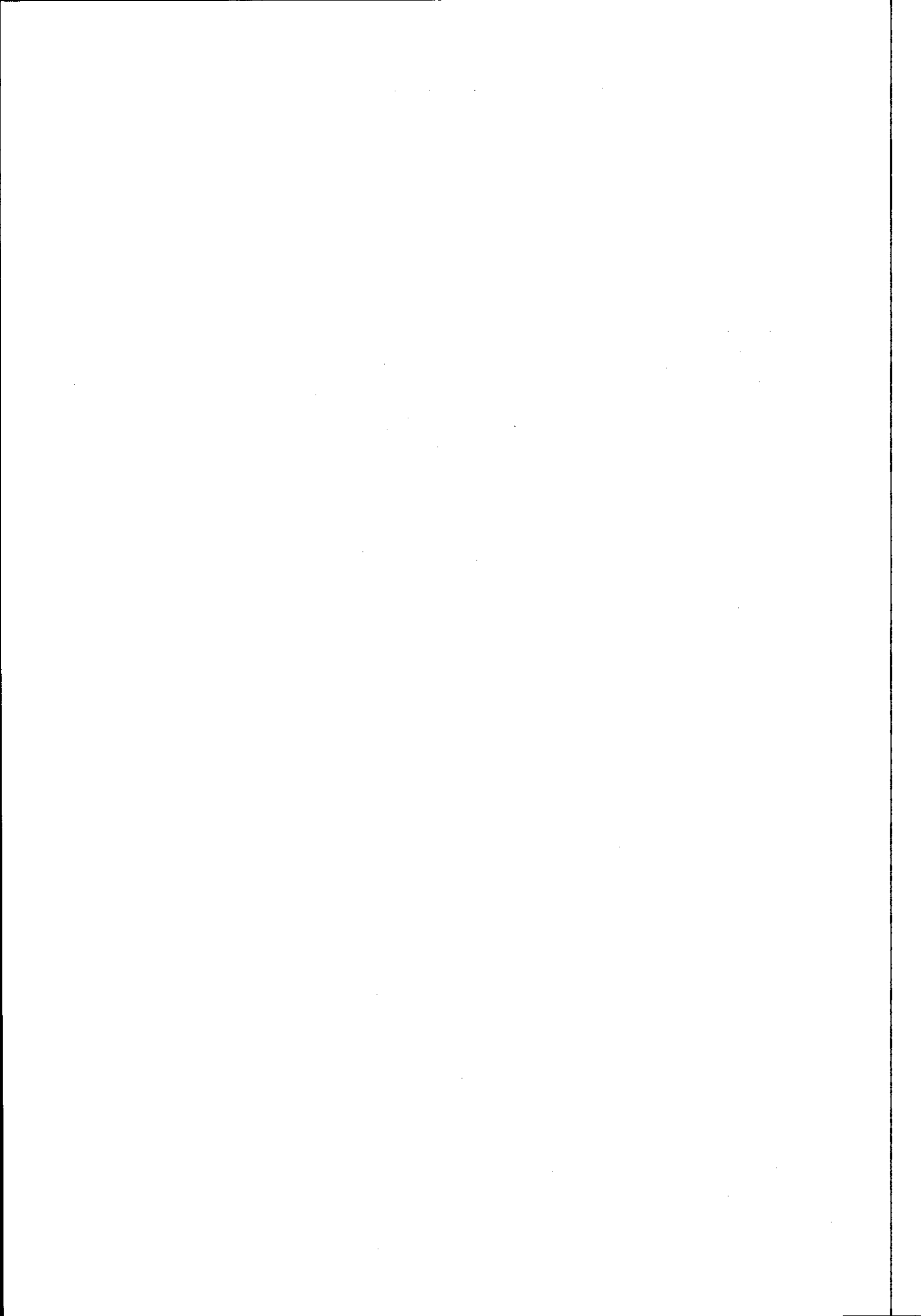


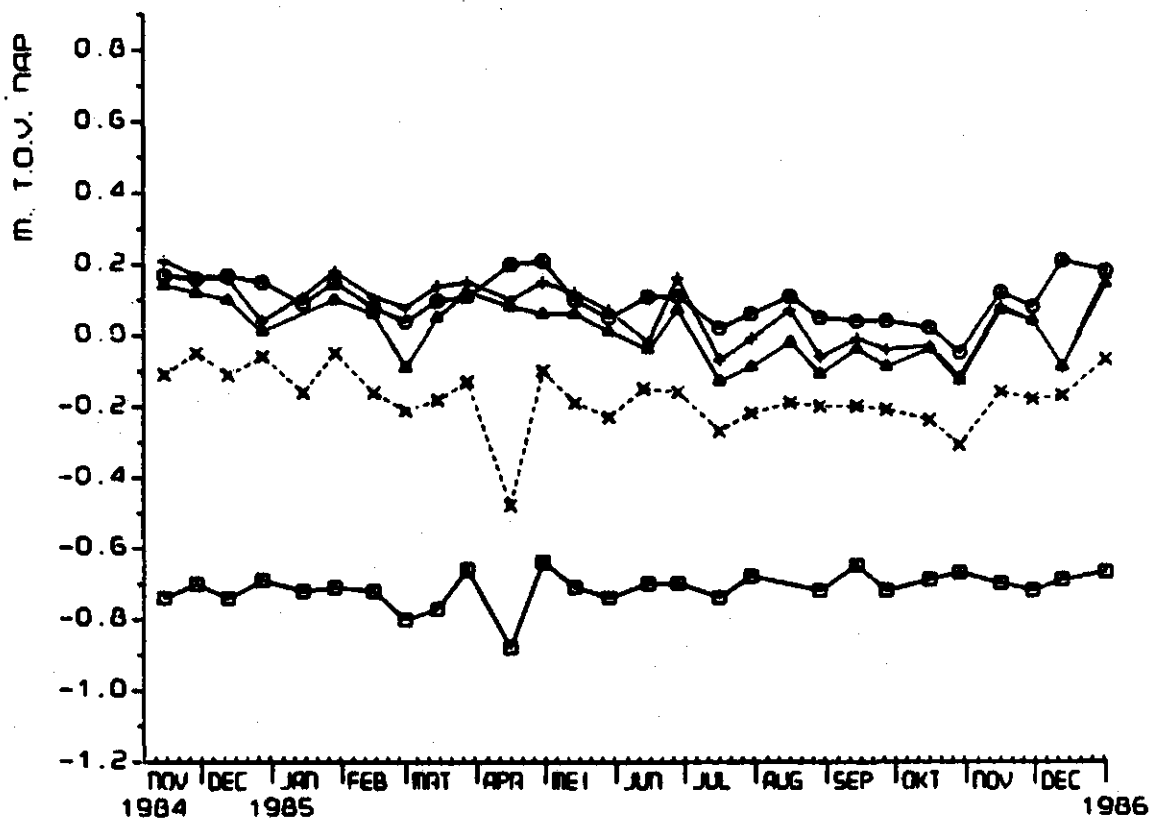


Figuur 55. Verloop van de grondwaterstanden in de landbouwbuizen en een slootpeil in reai J.

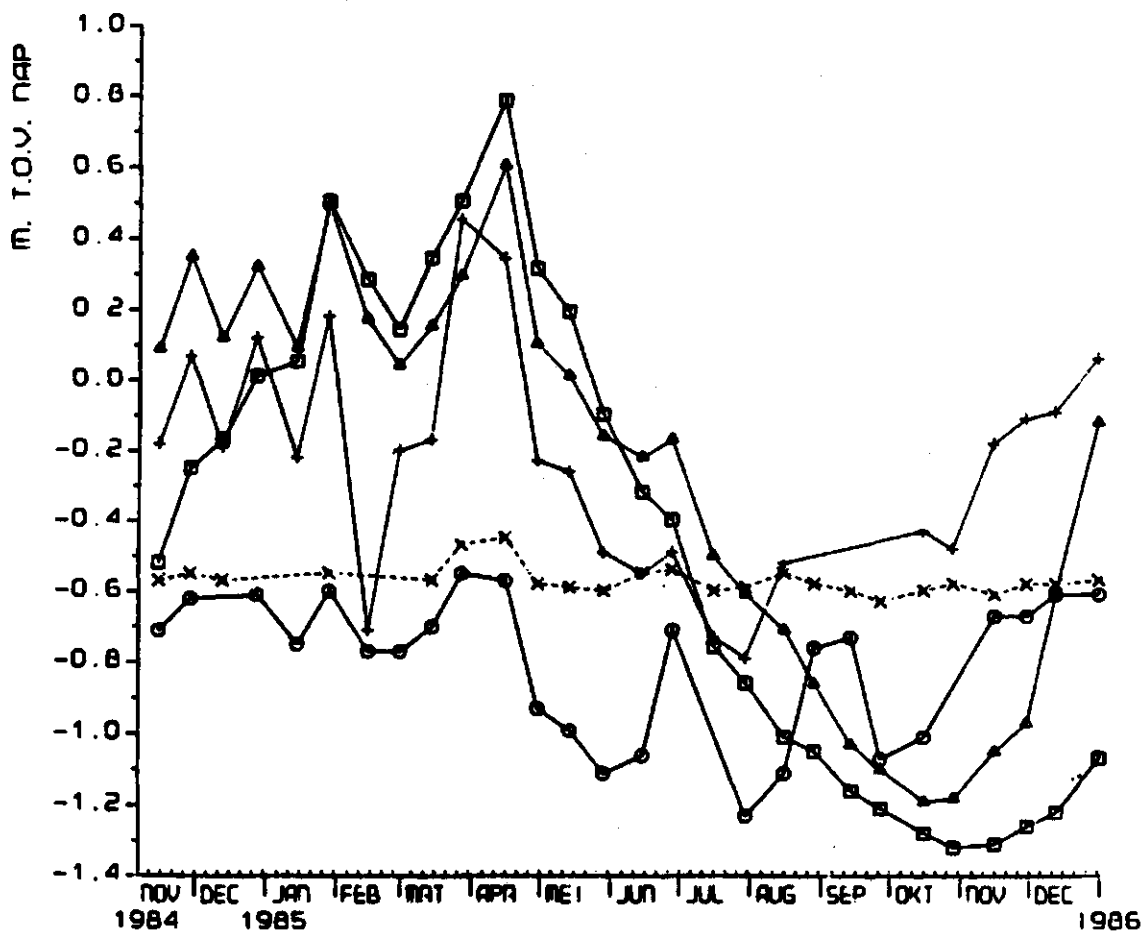


Figuur 56. Verloop van de grondwaterstanden in de landbouwbuizen en een slootpeil in reai J.

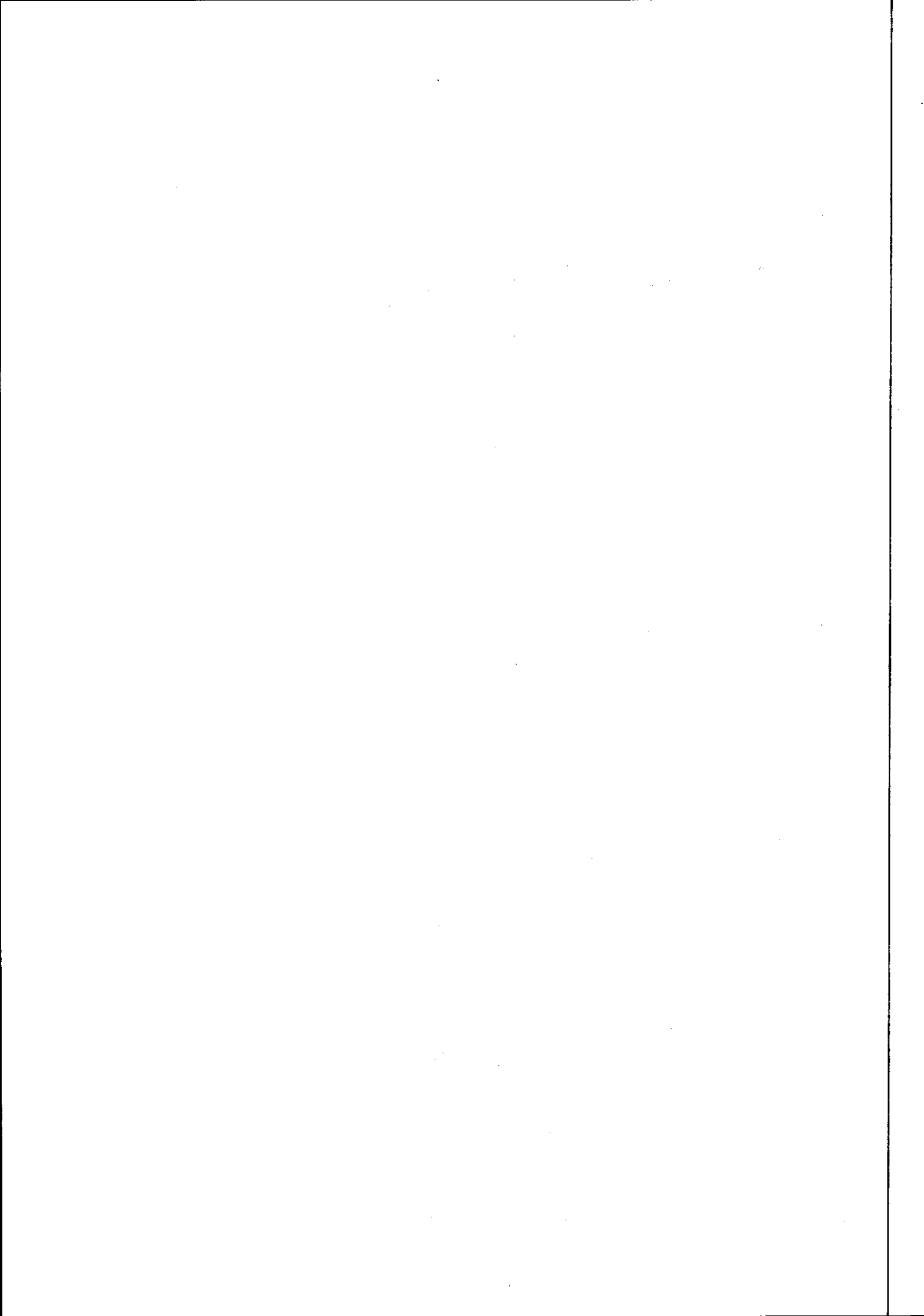


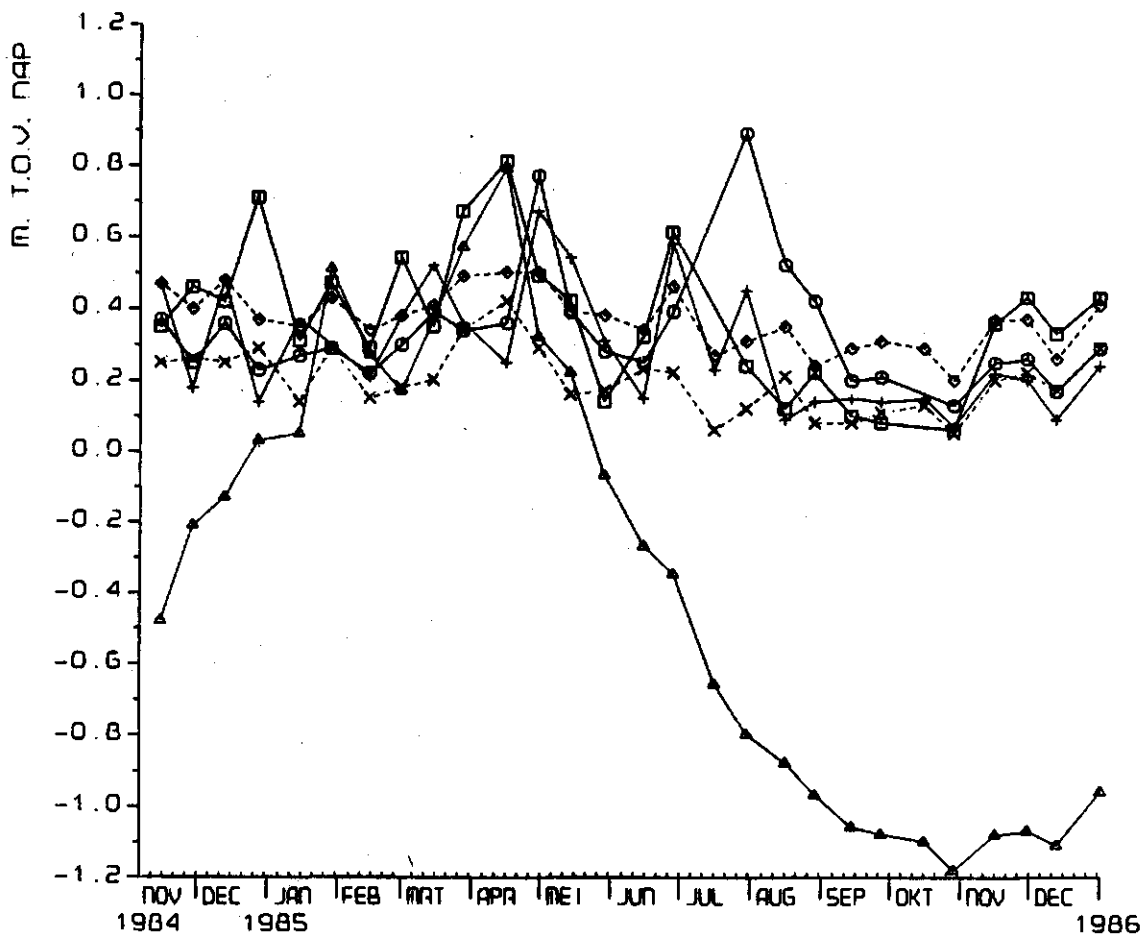


Figuur 57. Verloop van de gecorrigeerde stijghoogtes in de peilputten in raai J.



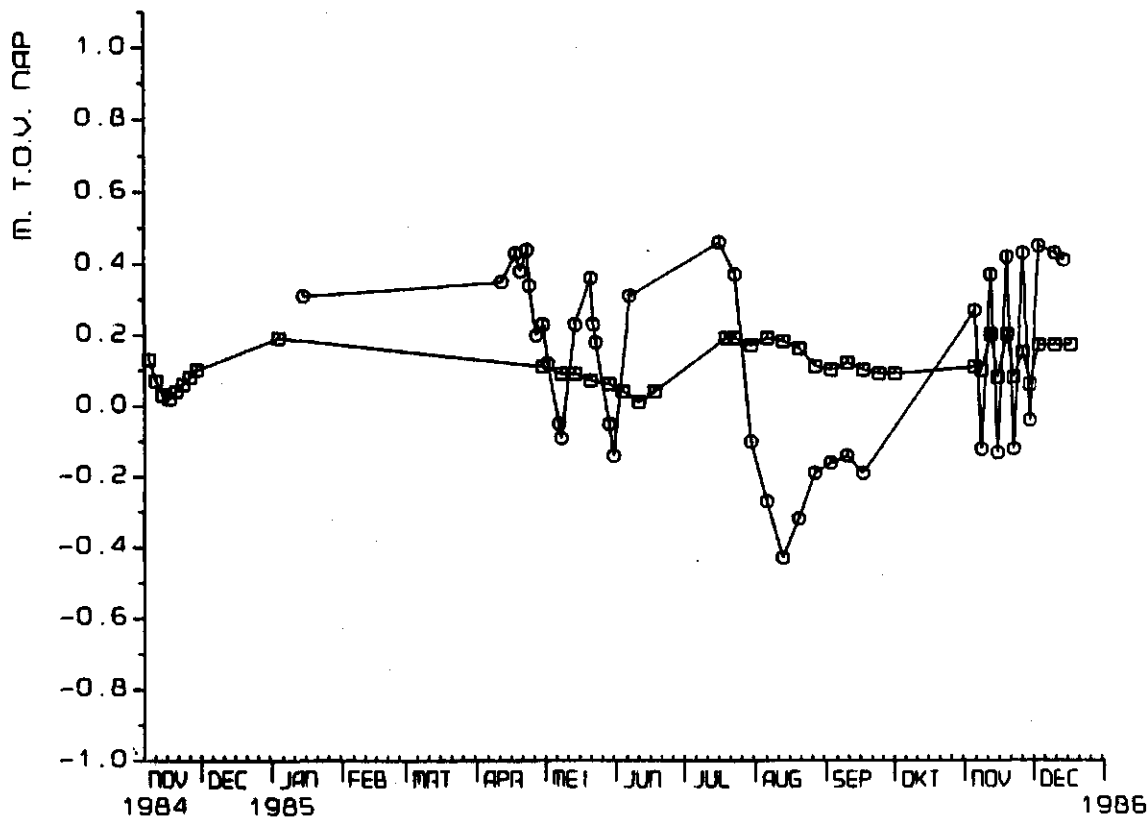
Figuur 58. Verloop van de grondwaterstanden in de landbouwbuizen en een slootpeil in raai K.





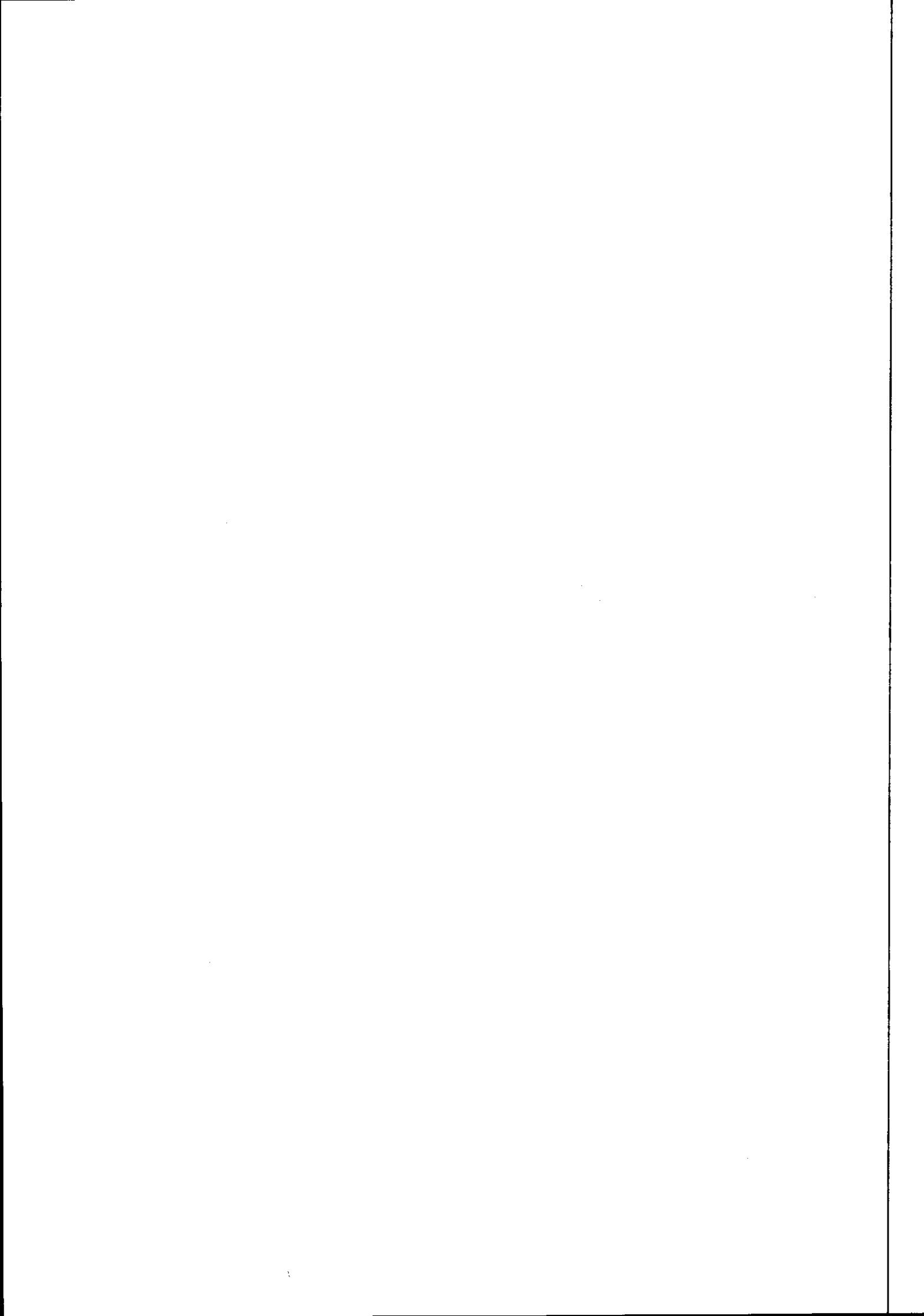
- = KD1 FILTER 1
- = KD1 FILTER 2
- △ = KD3 FILTER 1
- × = KD3 FILTER 2
- ◇ = KD4 FILTER 2

Figuur 59. Verloop van de gecorrigeerde stijghoogtes in de peilputten in raai K.

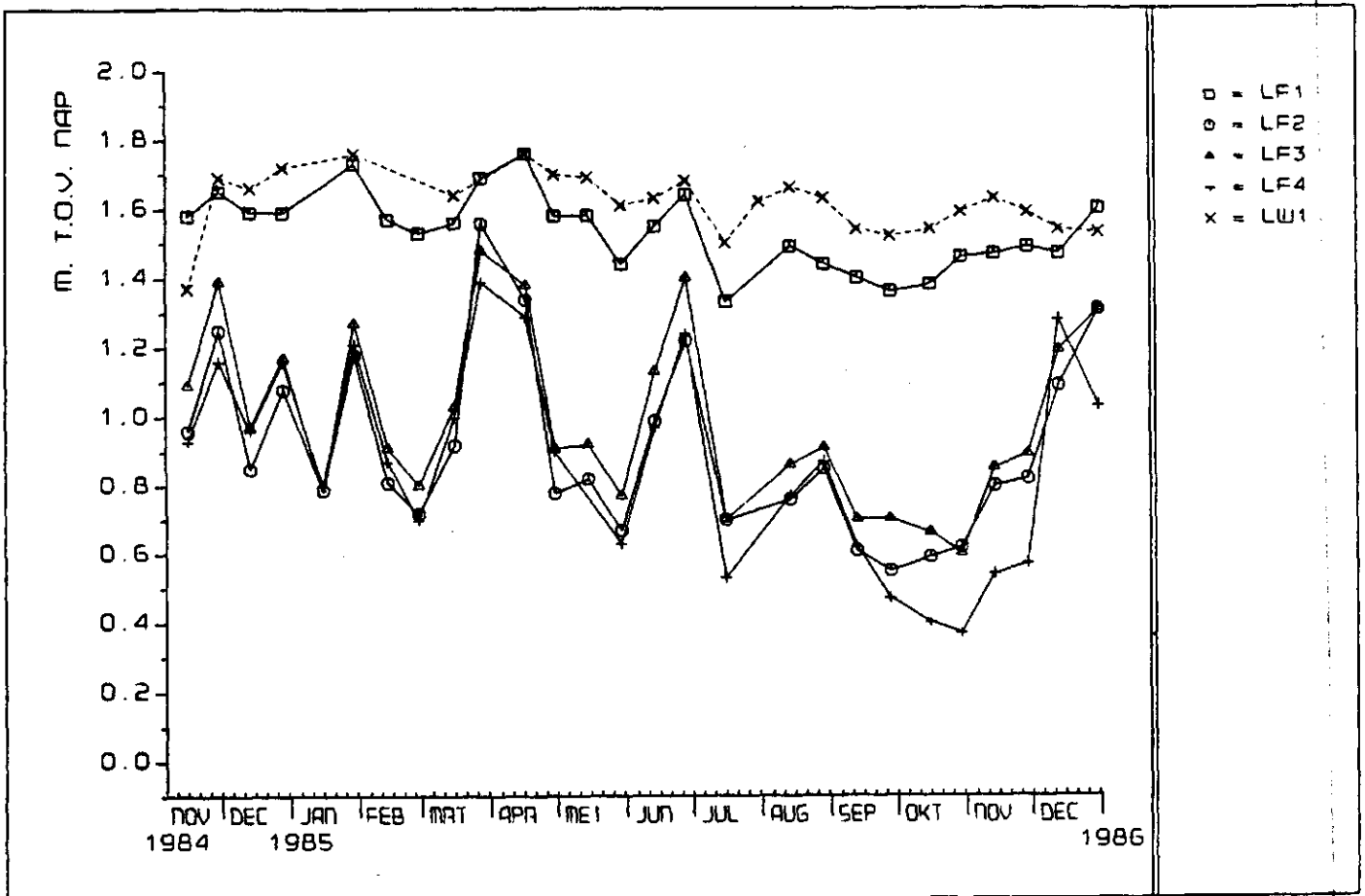


- = MARKIEZAAT
- = BINNENSCHELDE

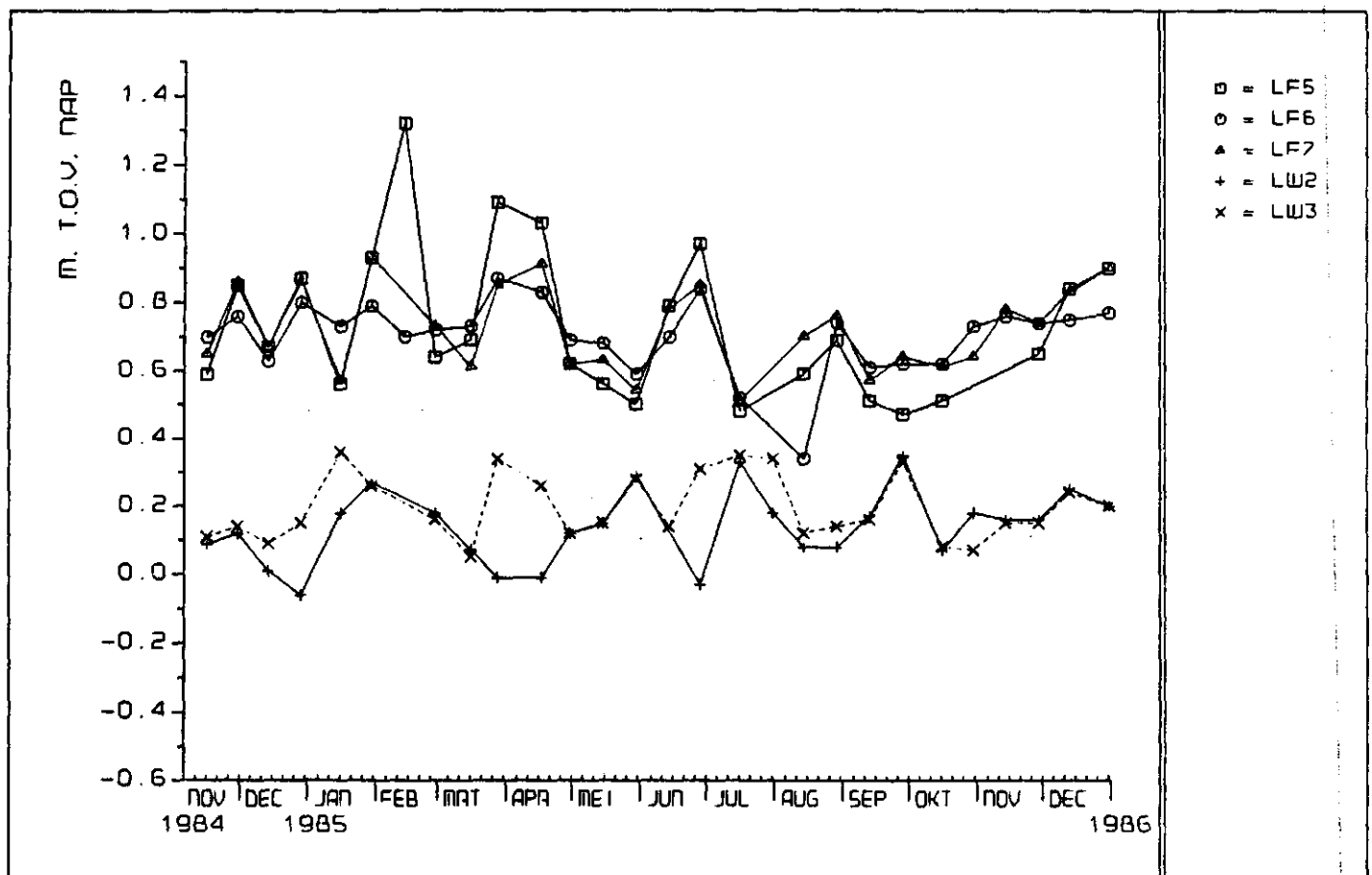
Figuur 60. Peilverloop in het Markiezaat en in de Binnenschelde.



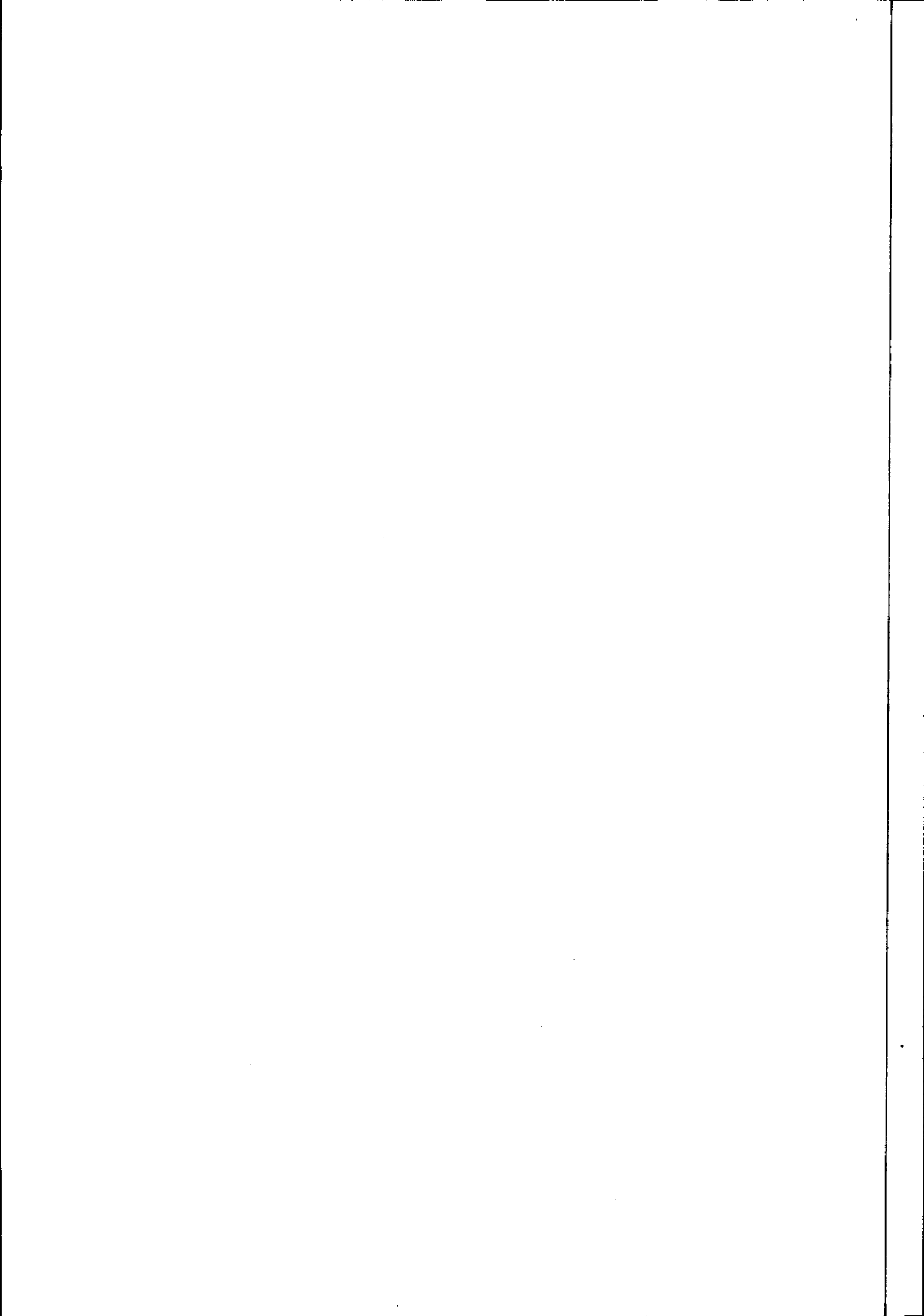


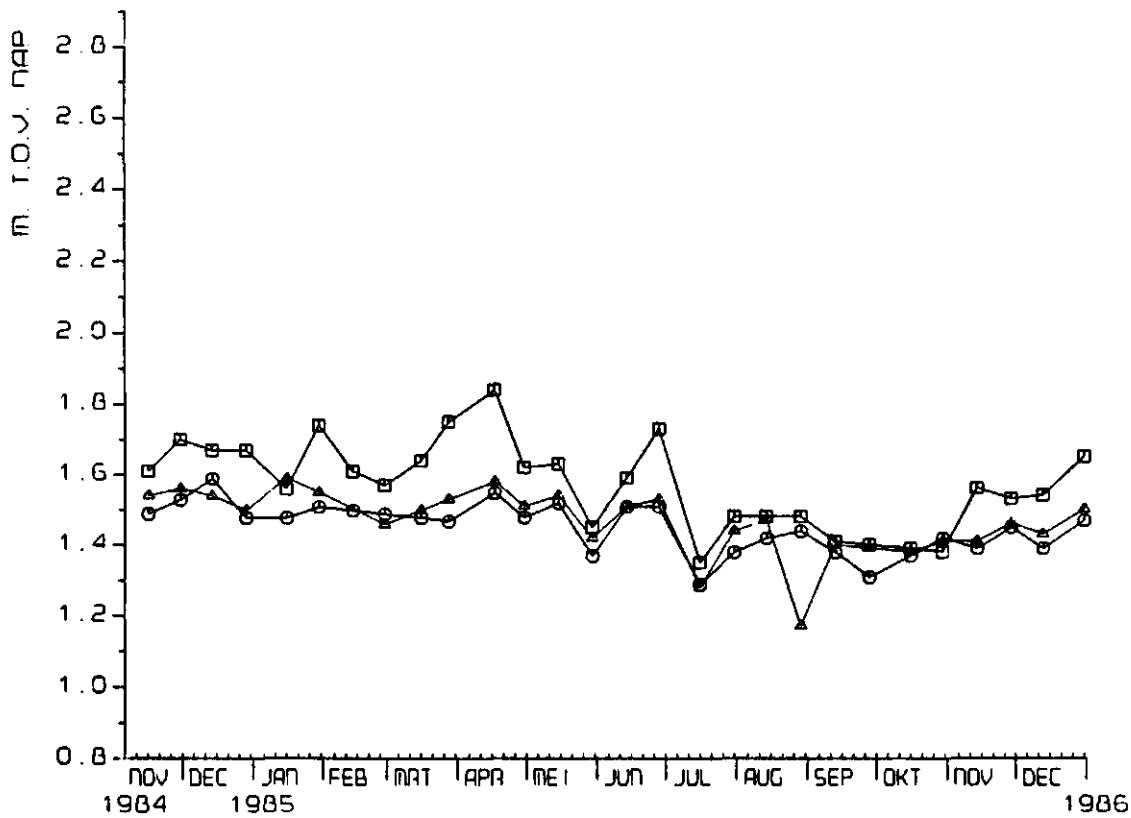


Figuur 61. Verloop van de grondwaterstanden in de landbouwbuizen en een slootpeil in rasi L.

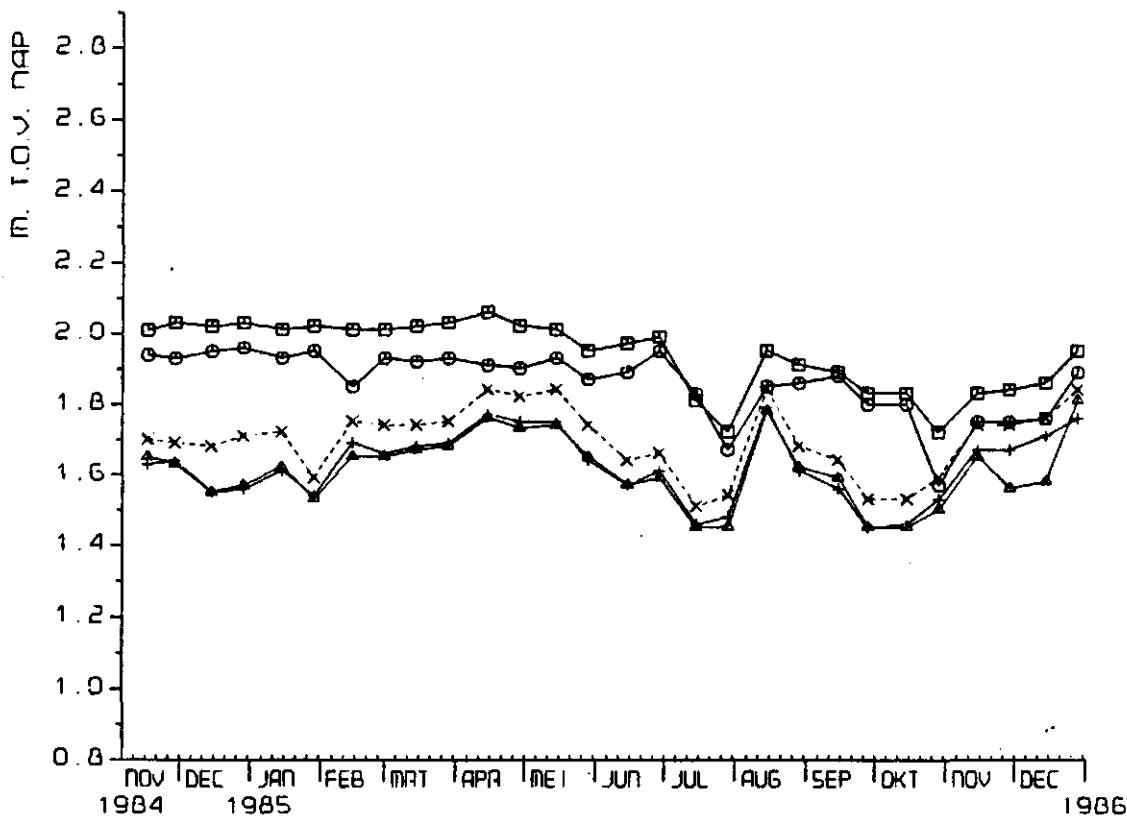


Figuur 62. Verloop van de grondwaterstanden in enkele landbouwbuizen en slootpeilen in rasi L.

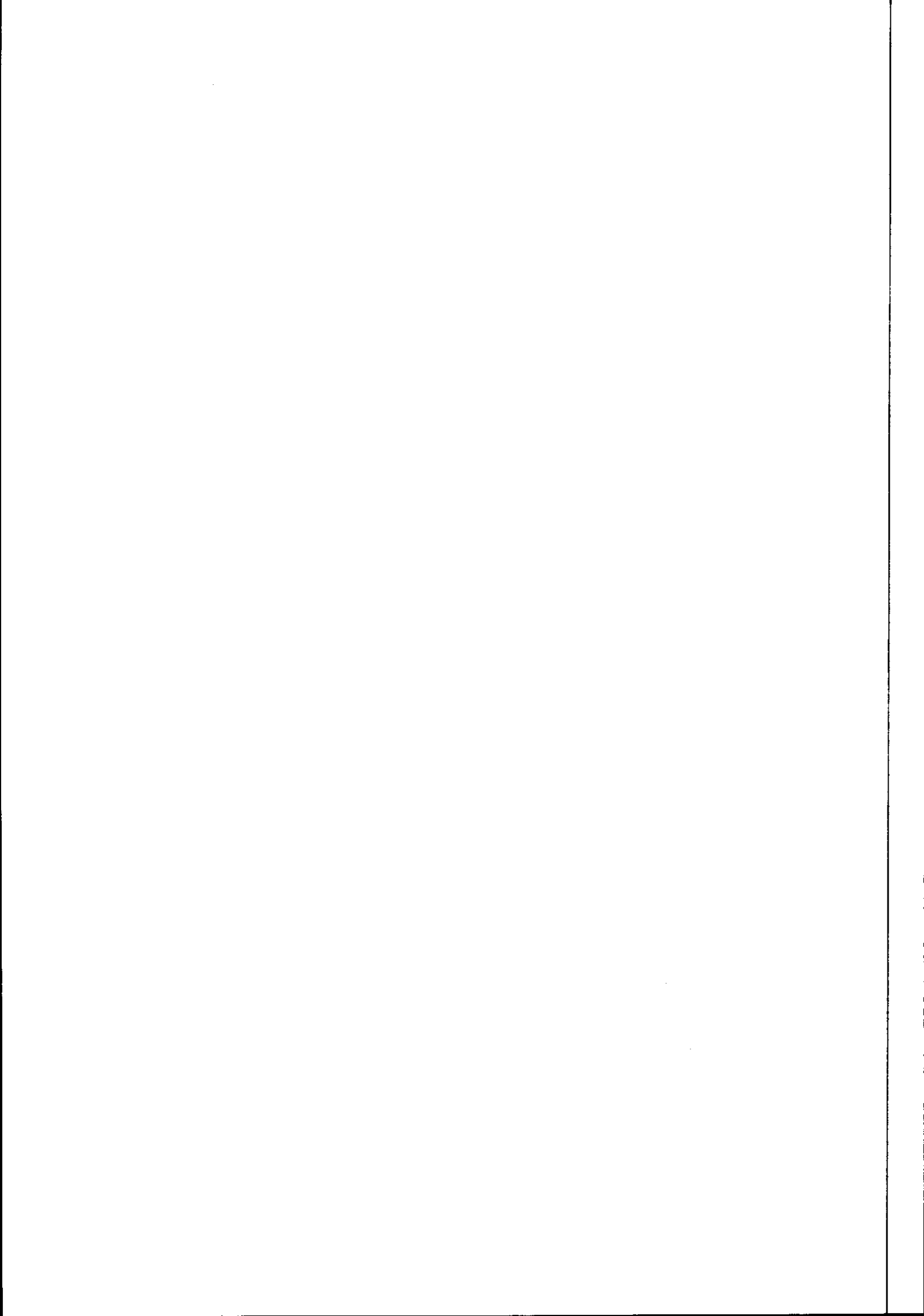


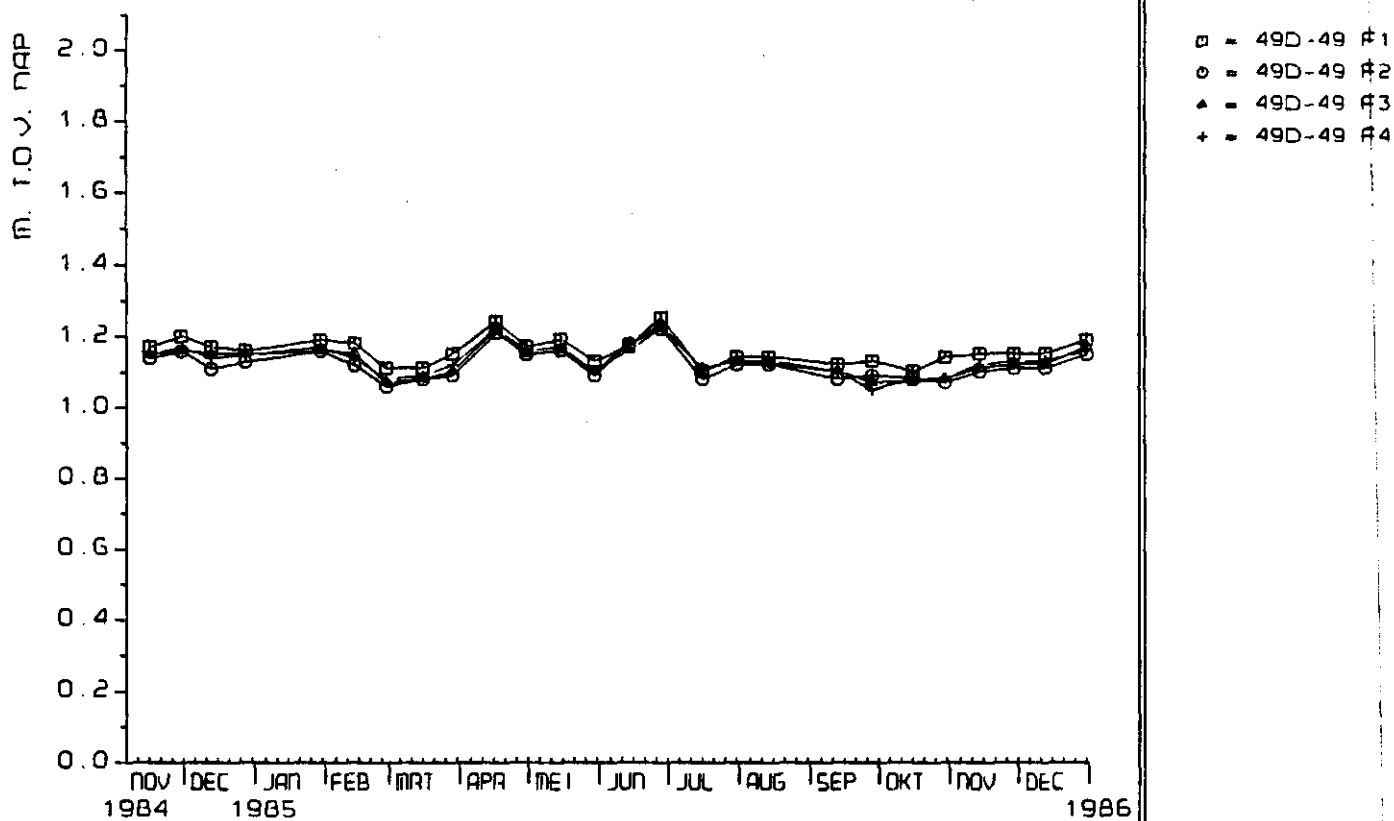


Figuur 63. Verloop van de gecorrigeerde stijghoogtes in de peilputten in raii L.

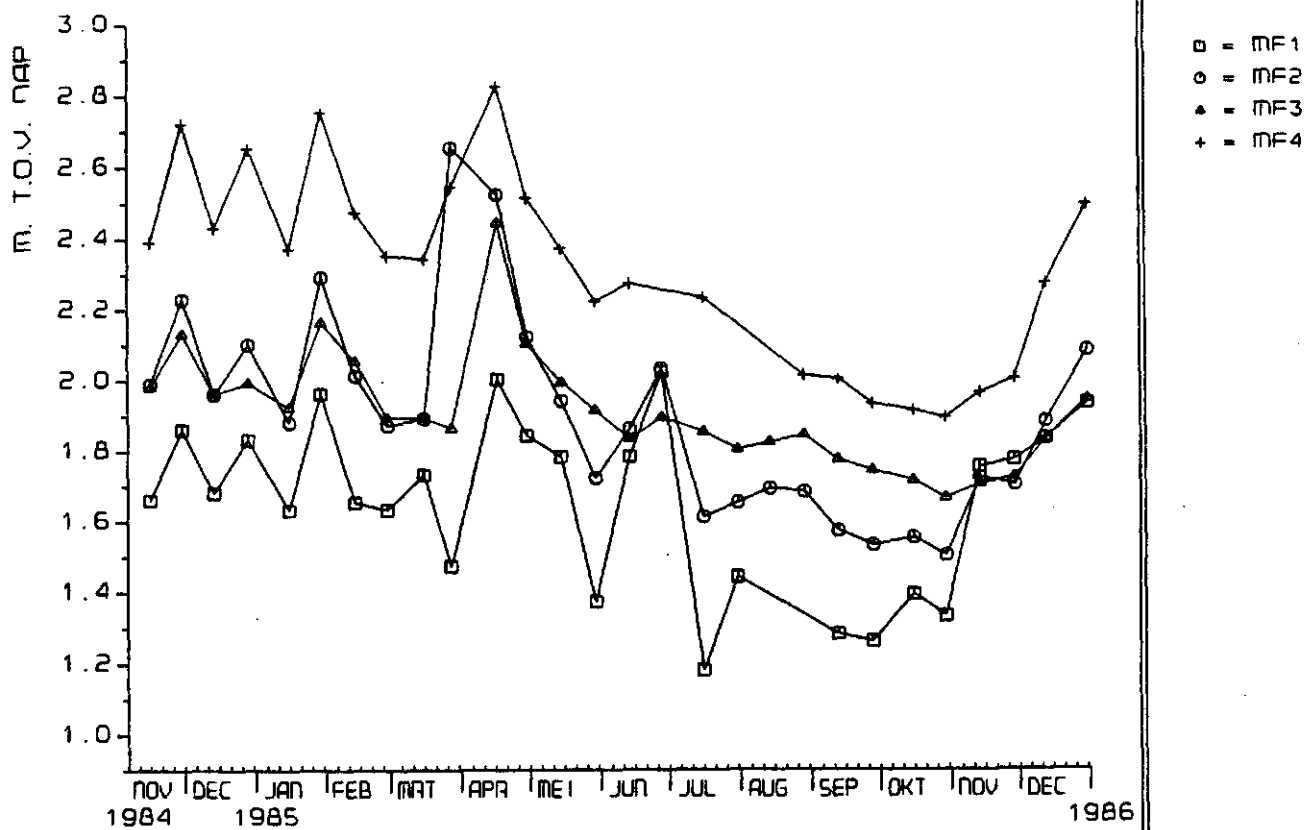


Figuur 64. Verloop van de gecorrigeerde stijghoogtes in peilput 49D-48 in de Augustapolder.

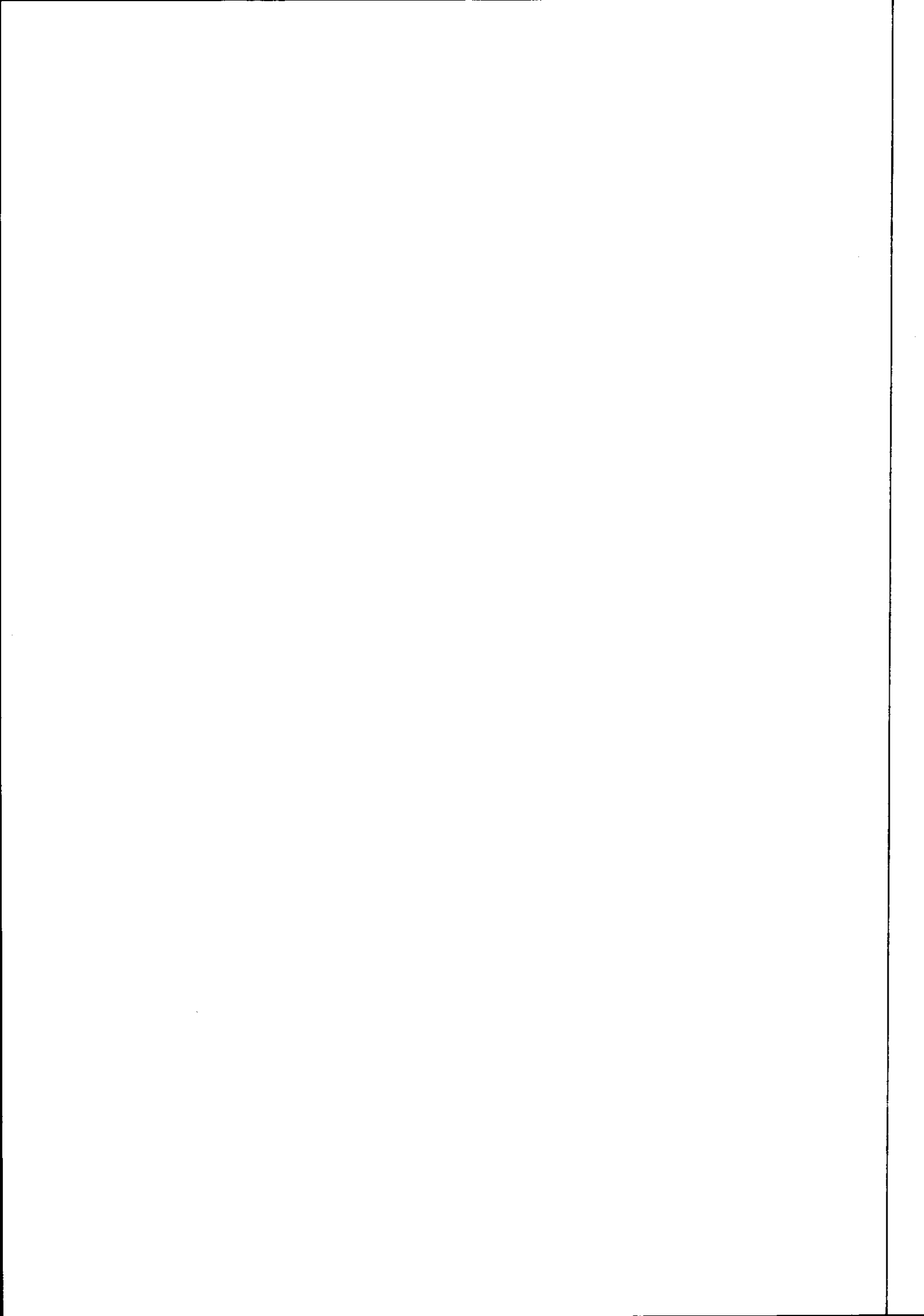


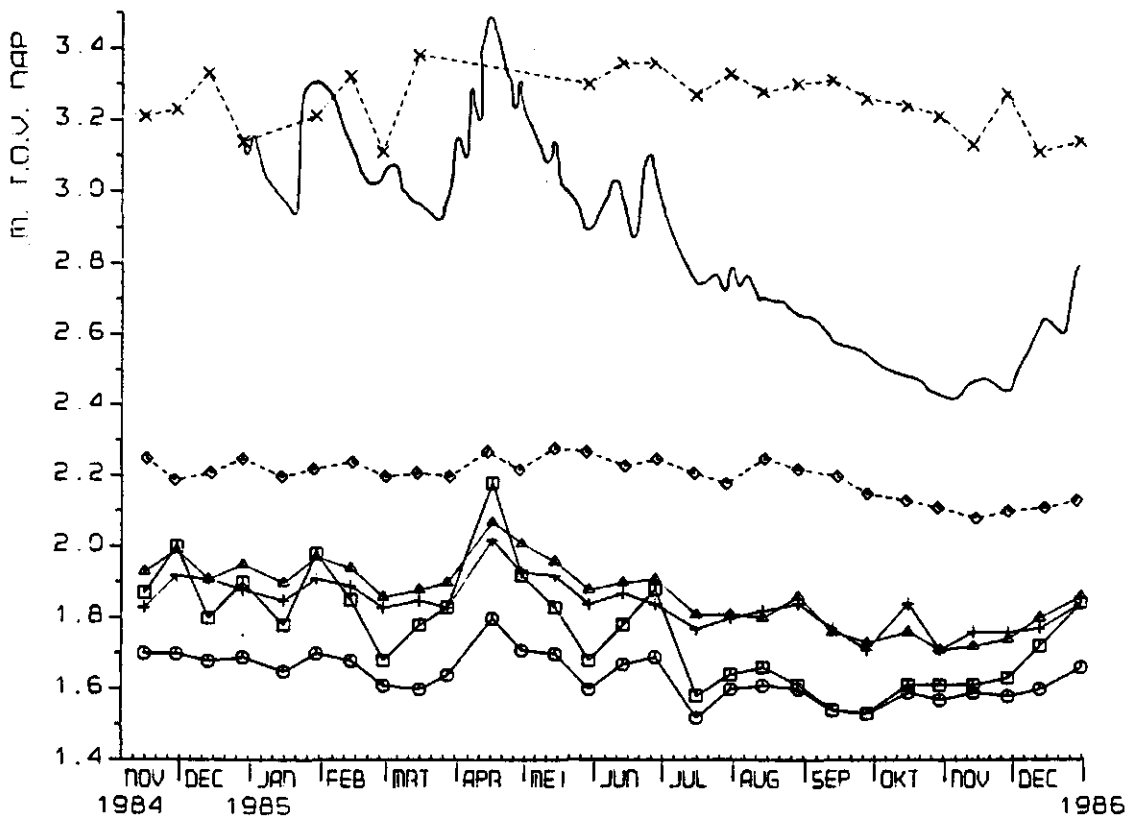


Figuur 65. Verloop van de gecorrigeerde stijghoogtes in peilput 49D-49 in de Prins Karelpolder.

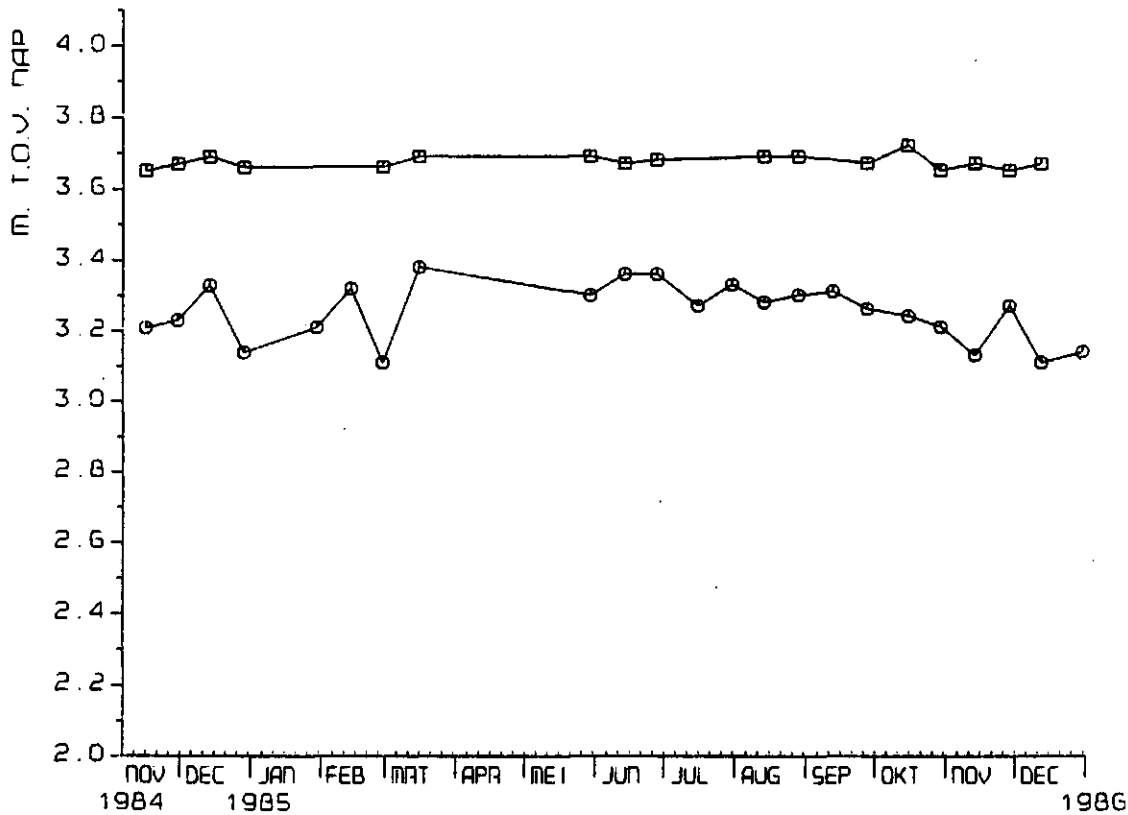


Figuur 66. Verloop van de grondwaterstanden in de landbouwbuizen in raai M.

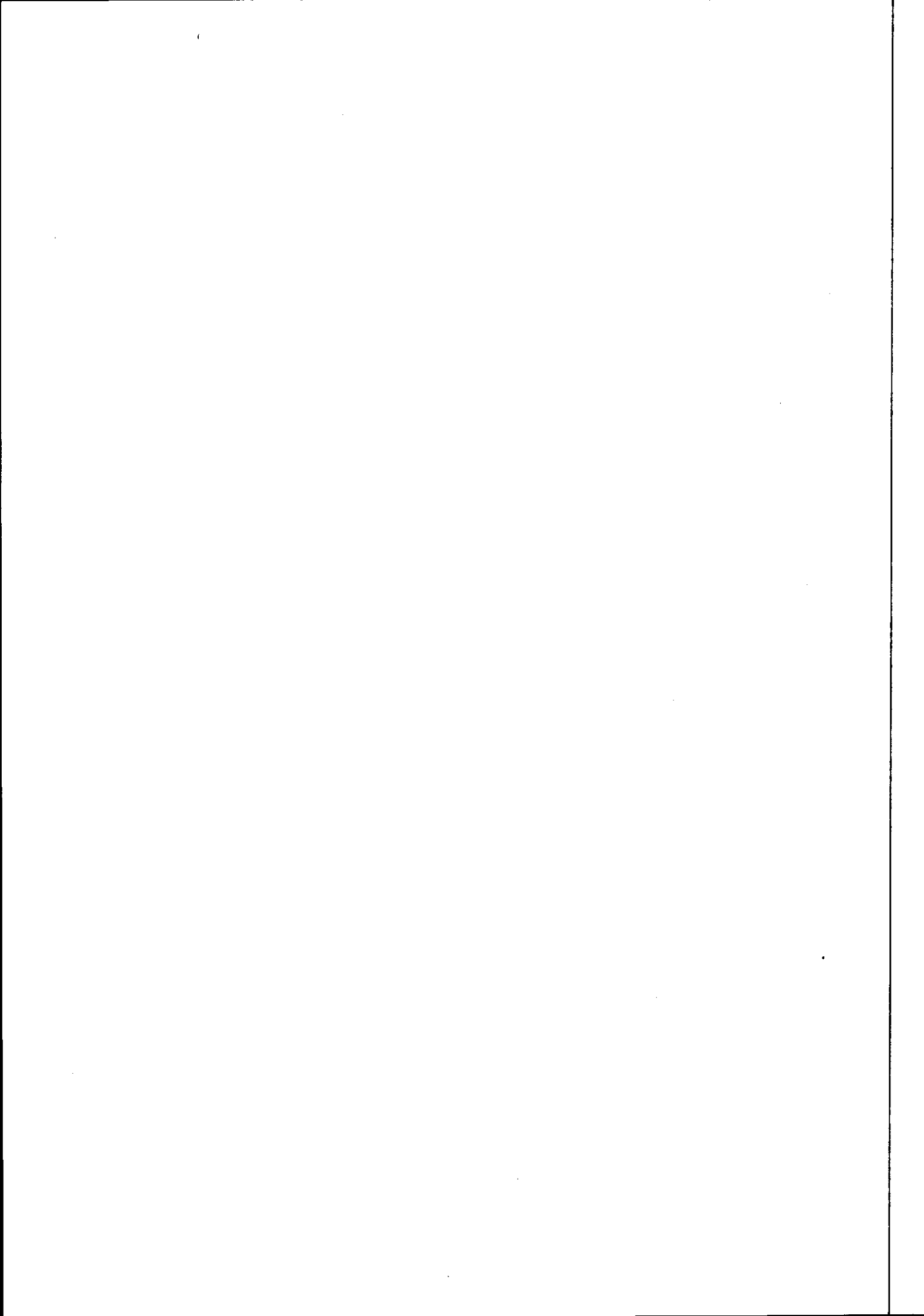




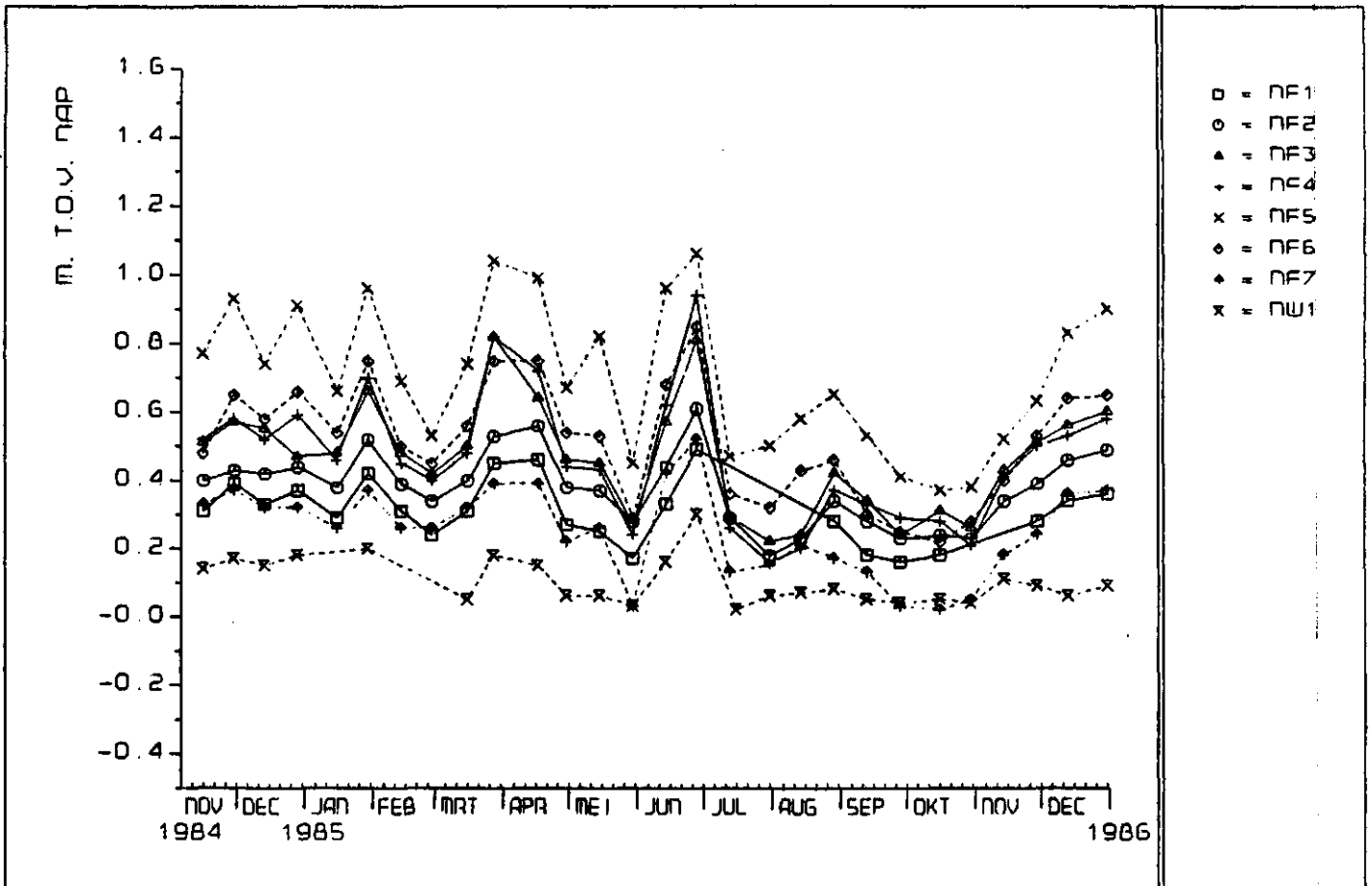
Figuur 67. Verloop van de gecorrigeerde stijghoogte van de zowel uit handpeilingen als uit automatische registraties verkregen waterstanden in raai M.



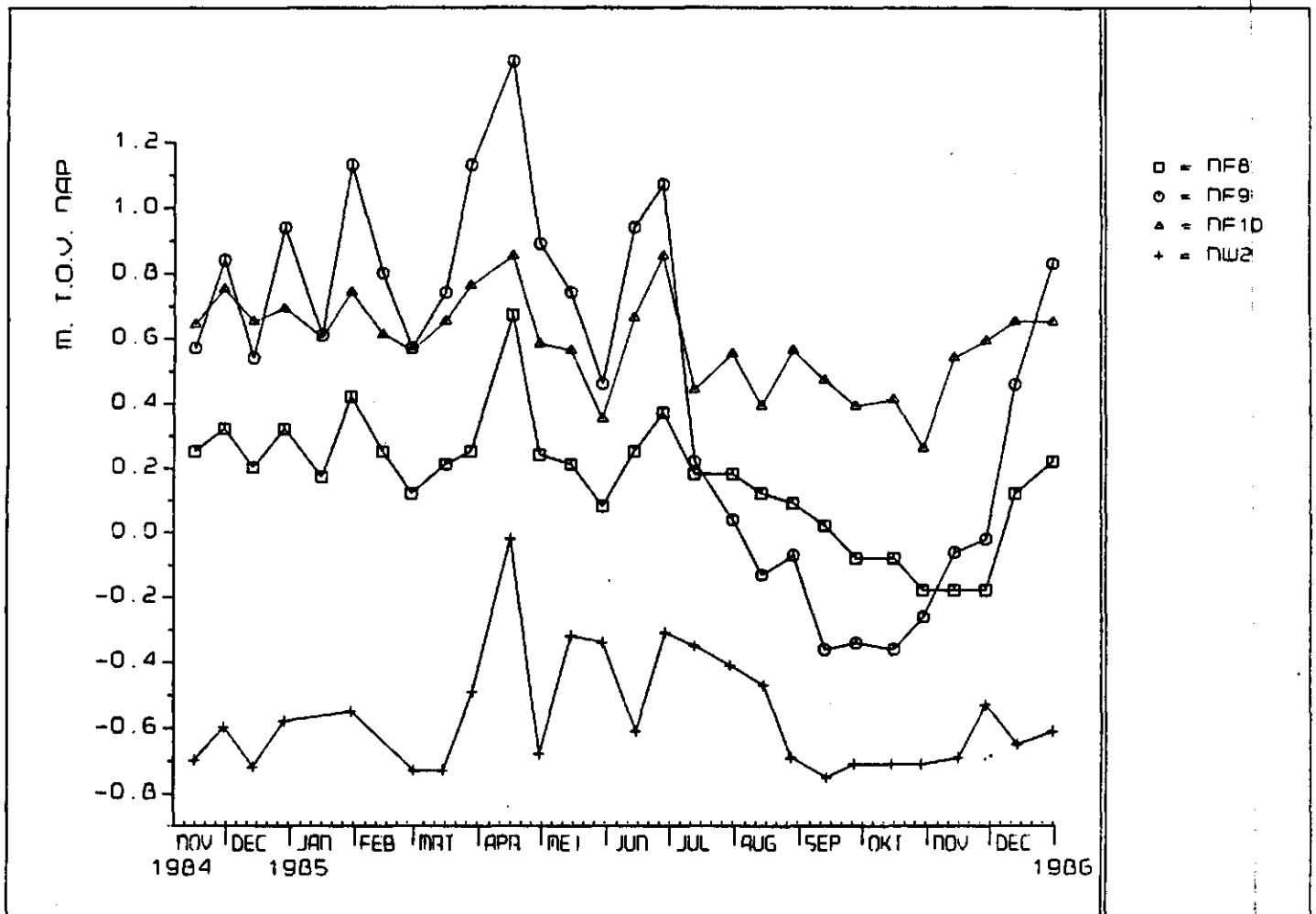
Figuur 68. Verloop van de gecorrigeerde stijghoogtes in peilput MD3.



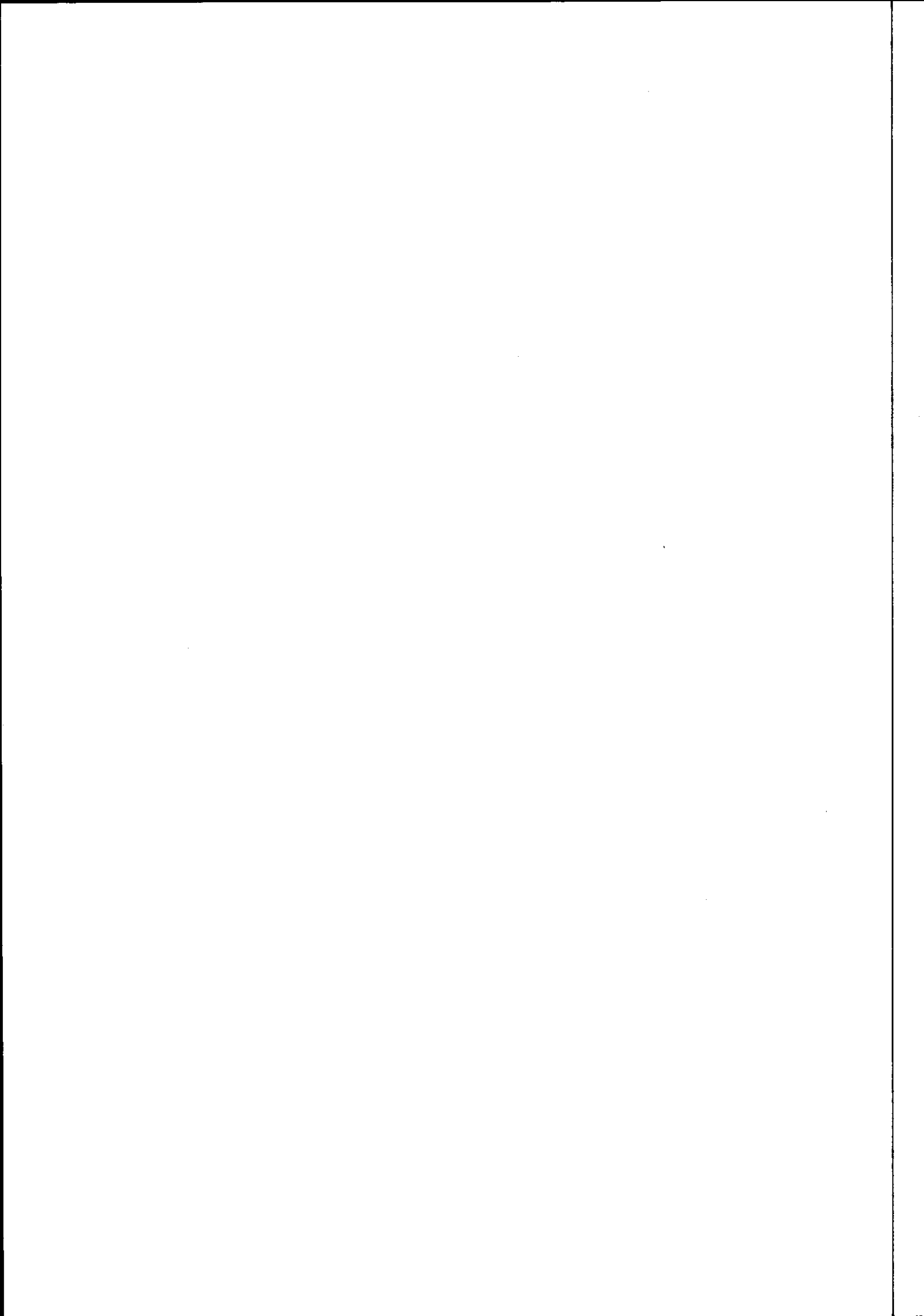


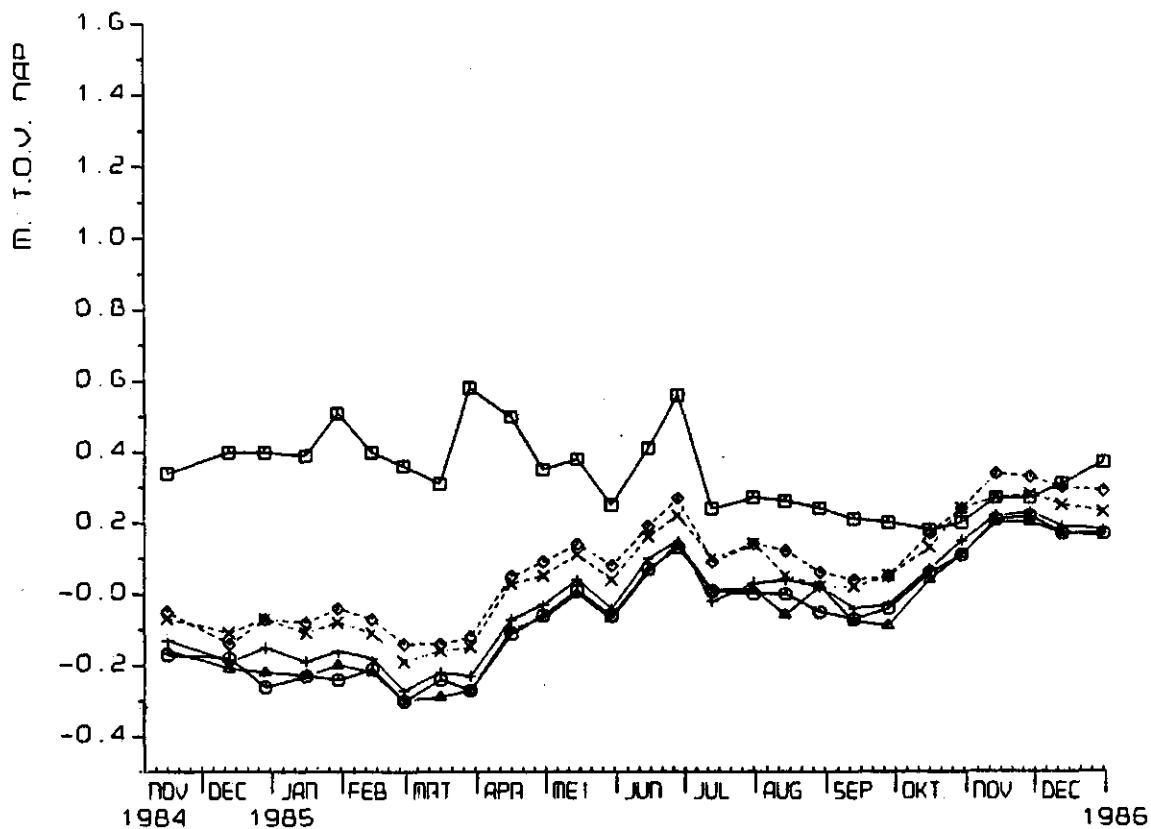


Figuur 69. Verloop van de grondwaterstanden in de landbouwbuizen en een slootpeil in raai N.

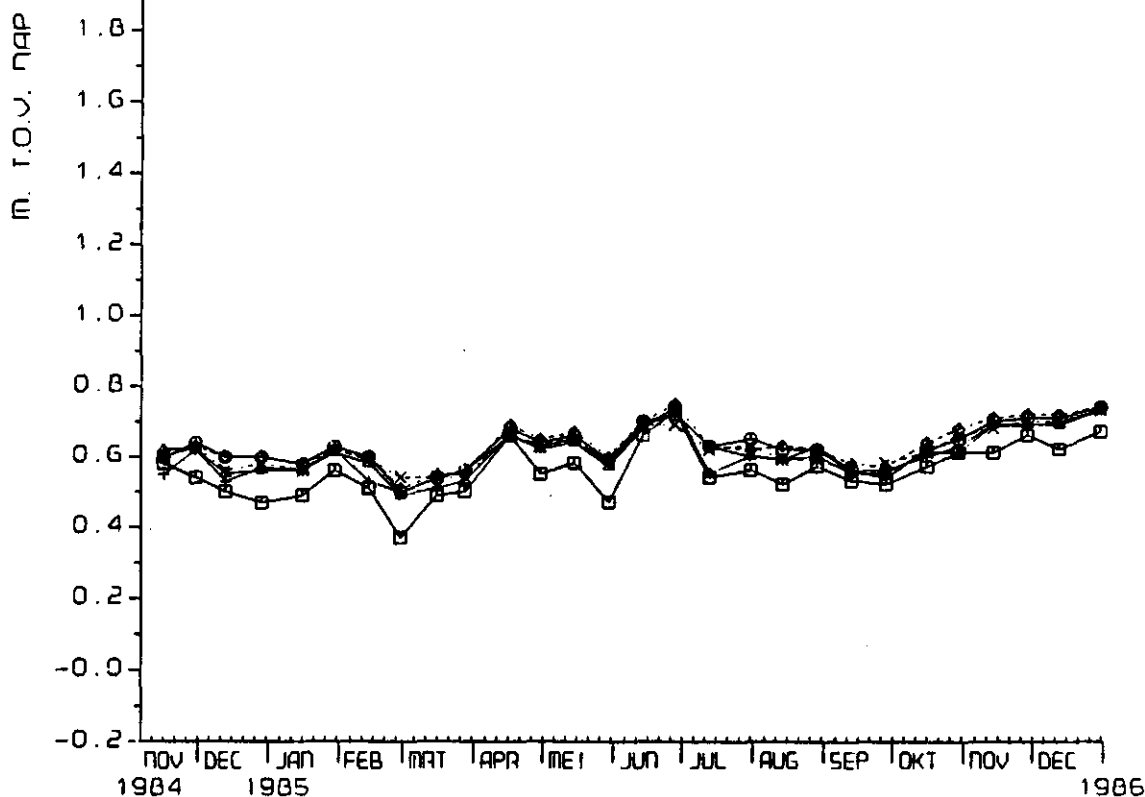


Figuur 70. Verloop van de grondwaterstanden in enkele landbouwbuizen en een slootpeil in raai N.

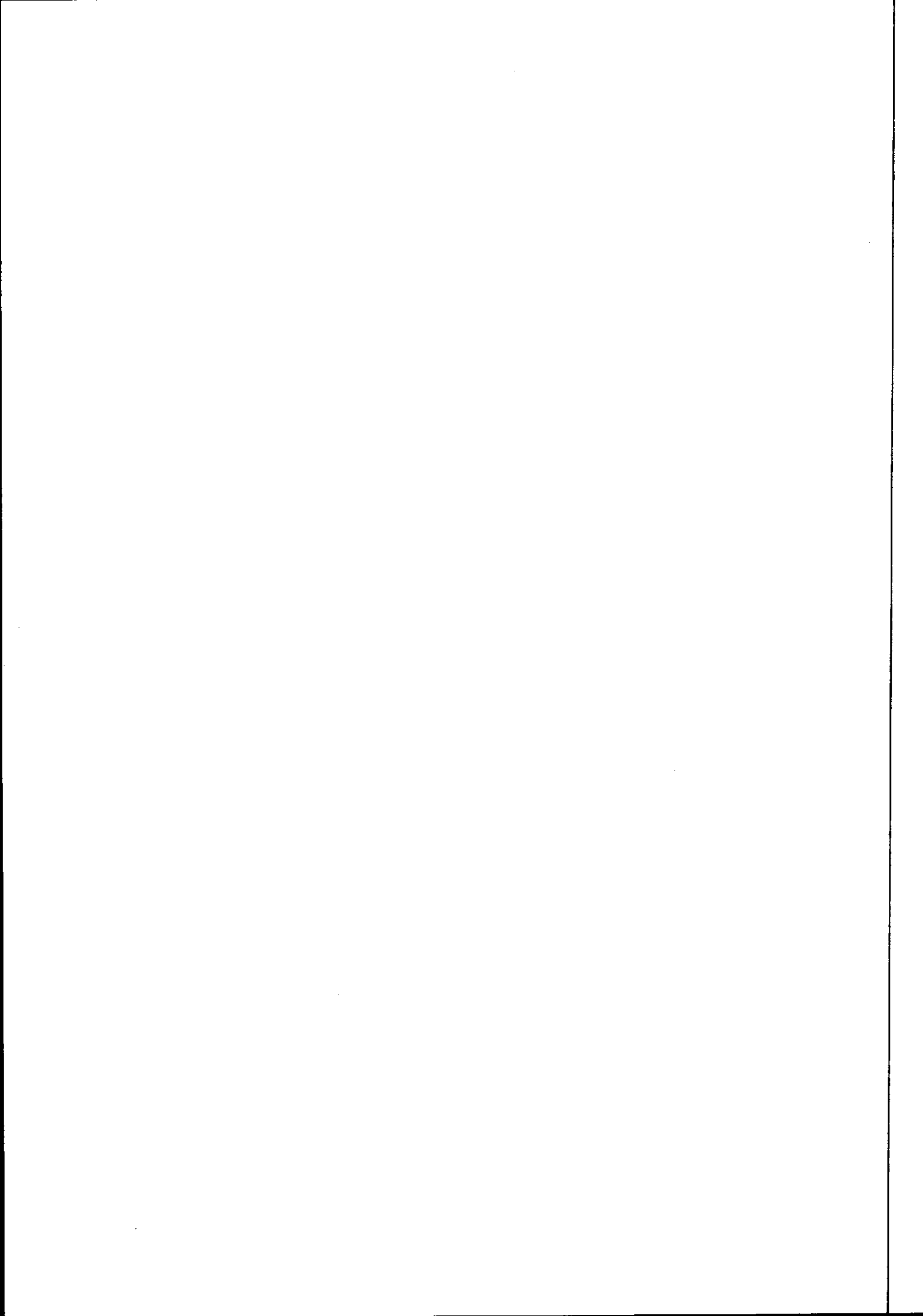


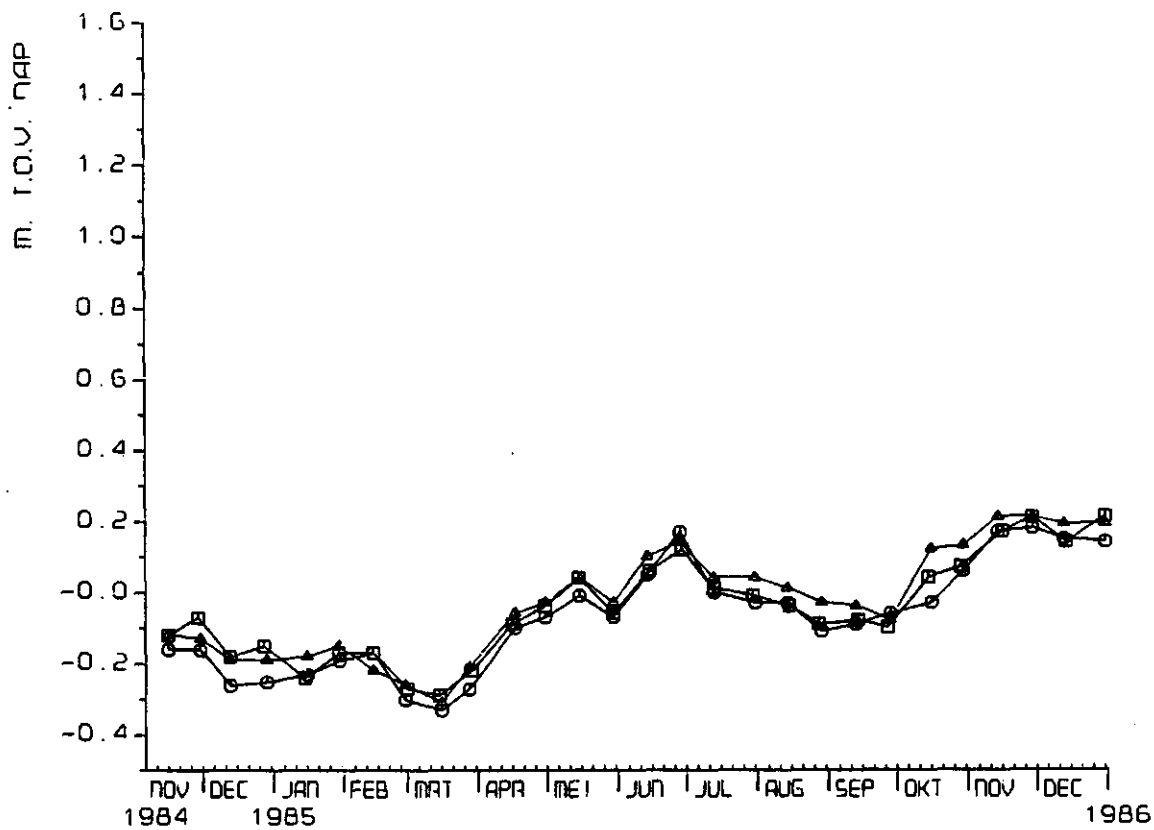


Figuur 71. Verloop van de gecorrigeerde stijghoogtes in peilput 53.

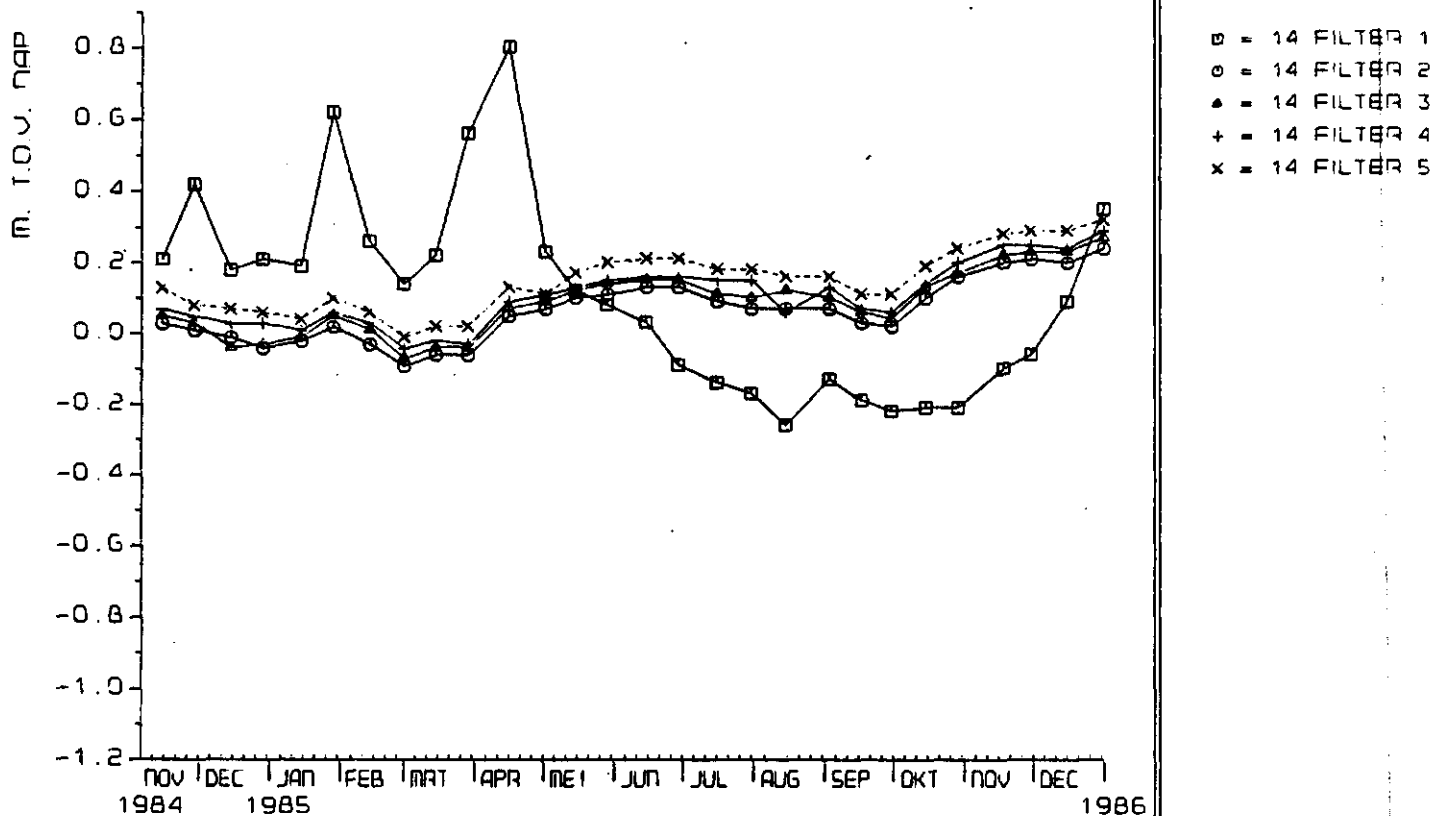


Figuur 72. Verloop van de gecorrigeerde stijghoogtes in peilput 54.

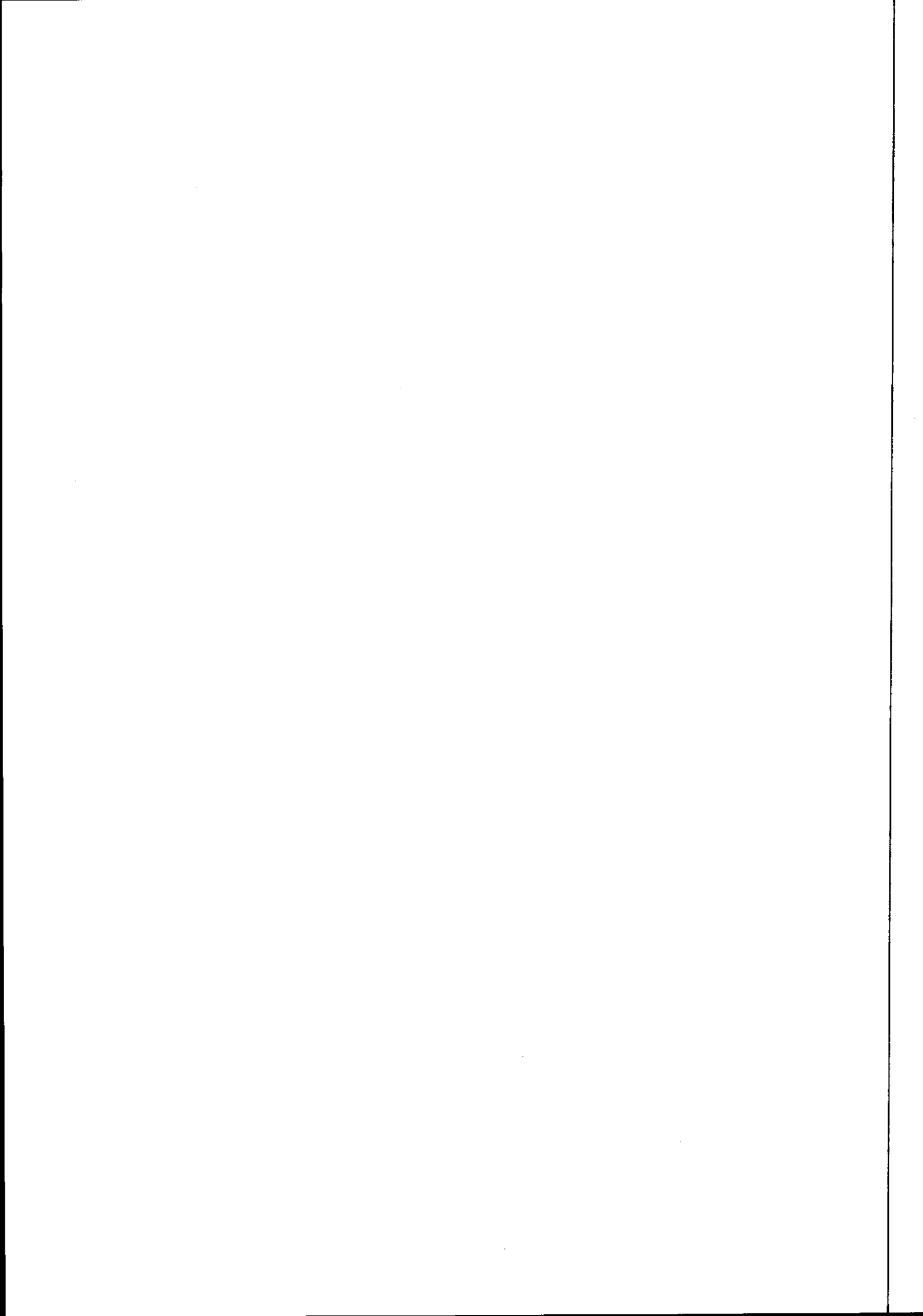


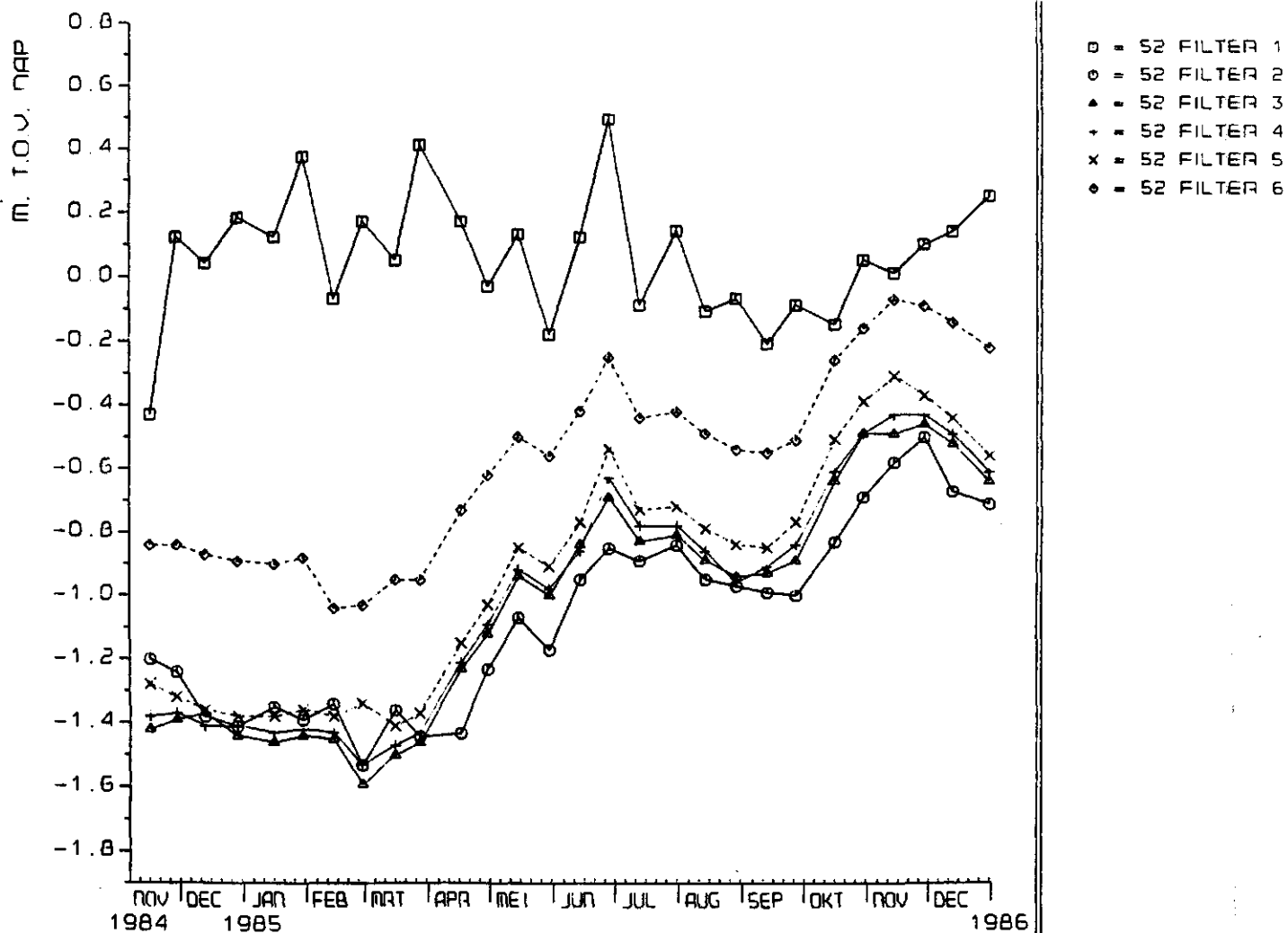


Figuur 73. Verloop van de gecorrigeerde stijghoogtes van de peilputten GD-5 en 55.

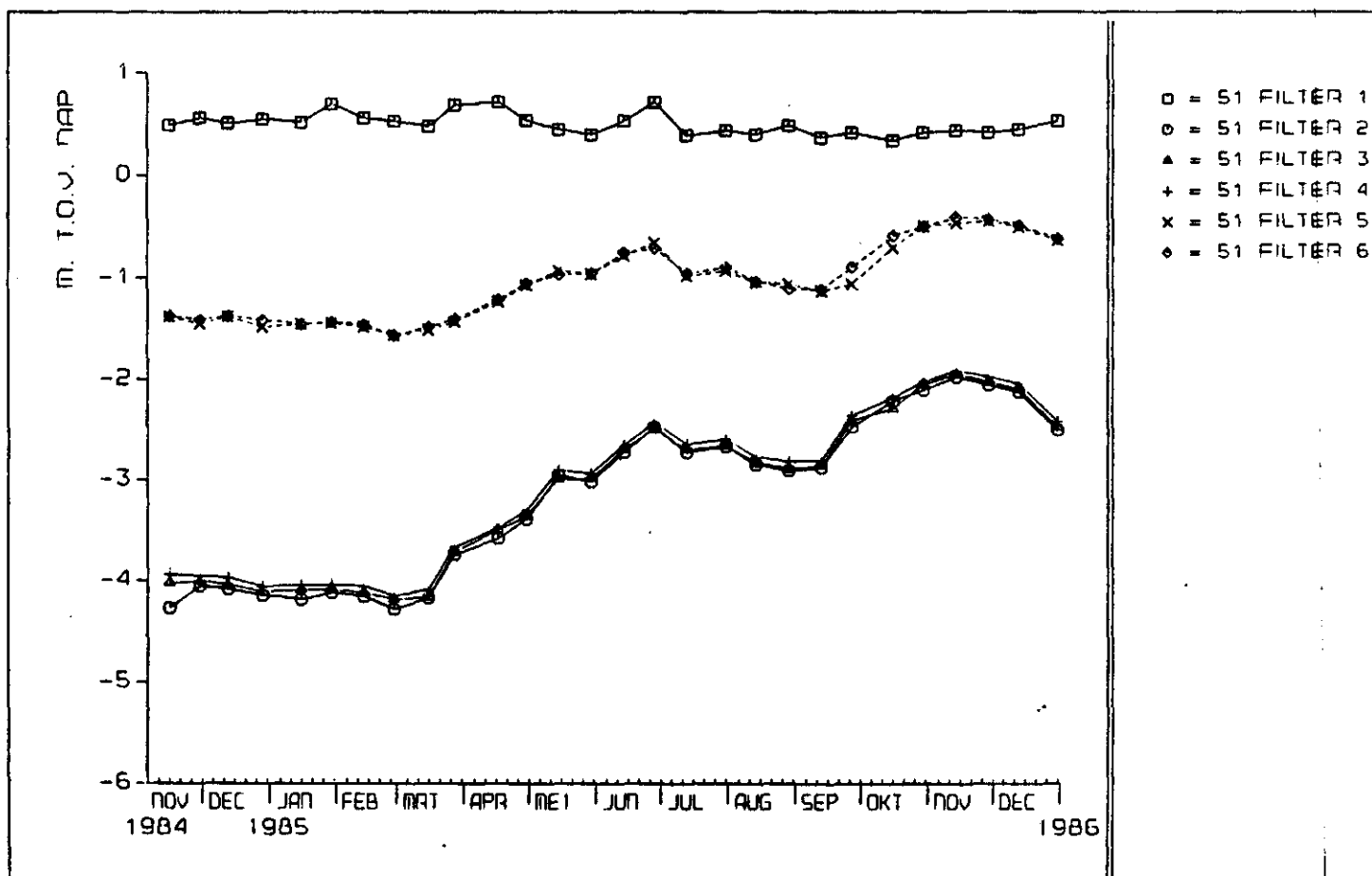


Figuur 74. Verloop van de gecorrigeerde stijghoogtes in peilput 14.

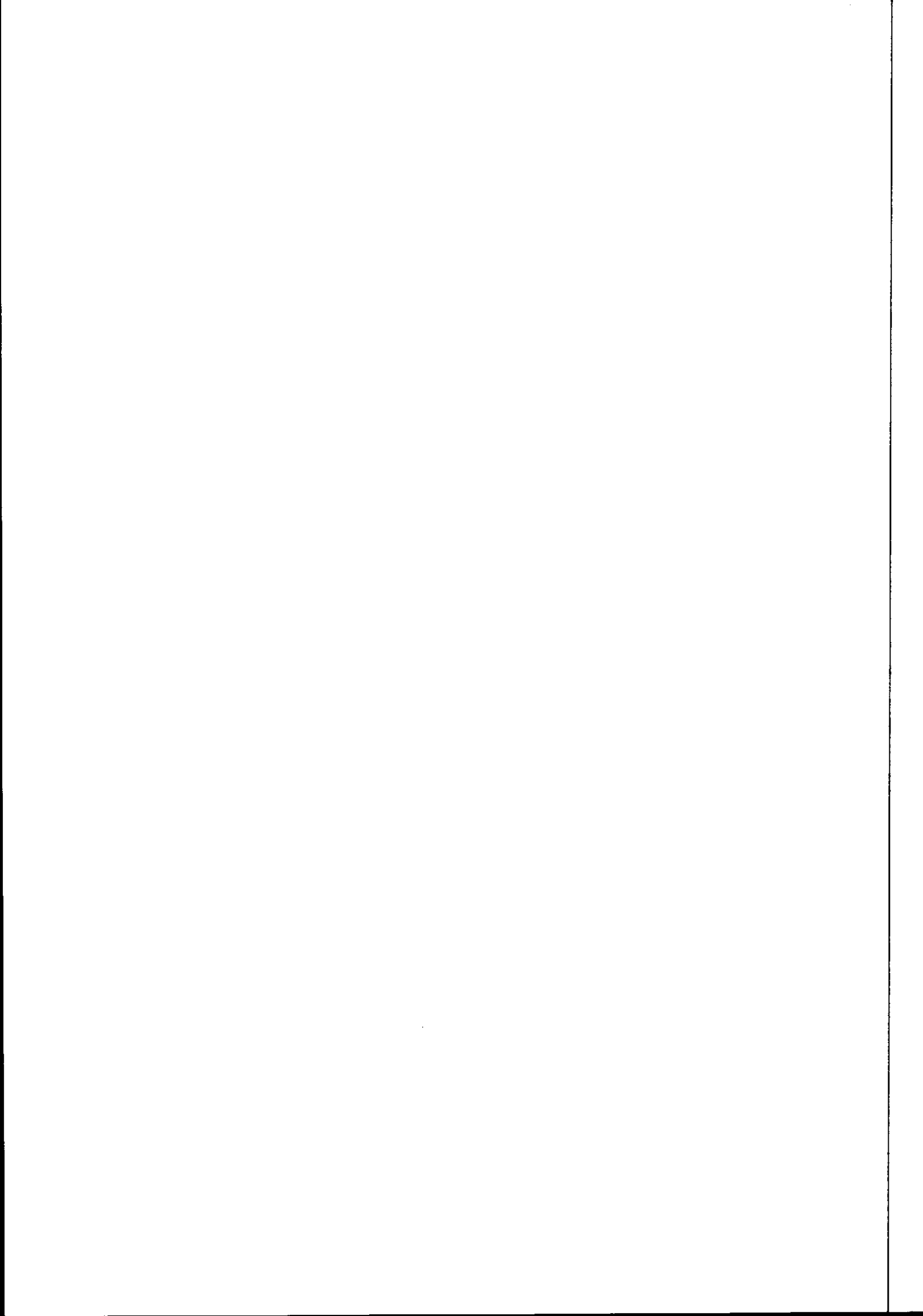




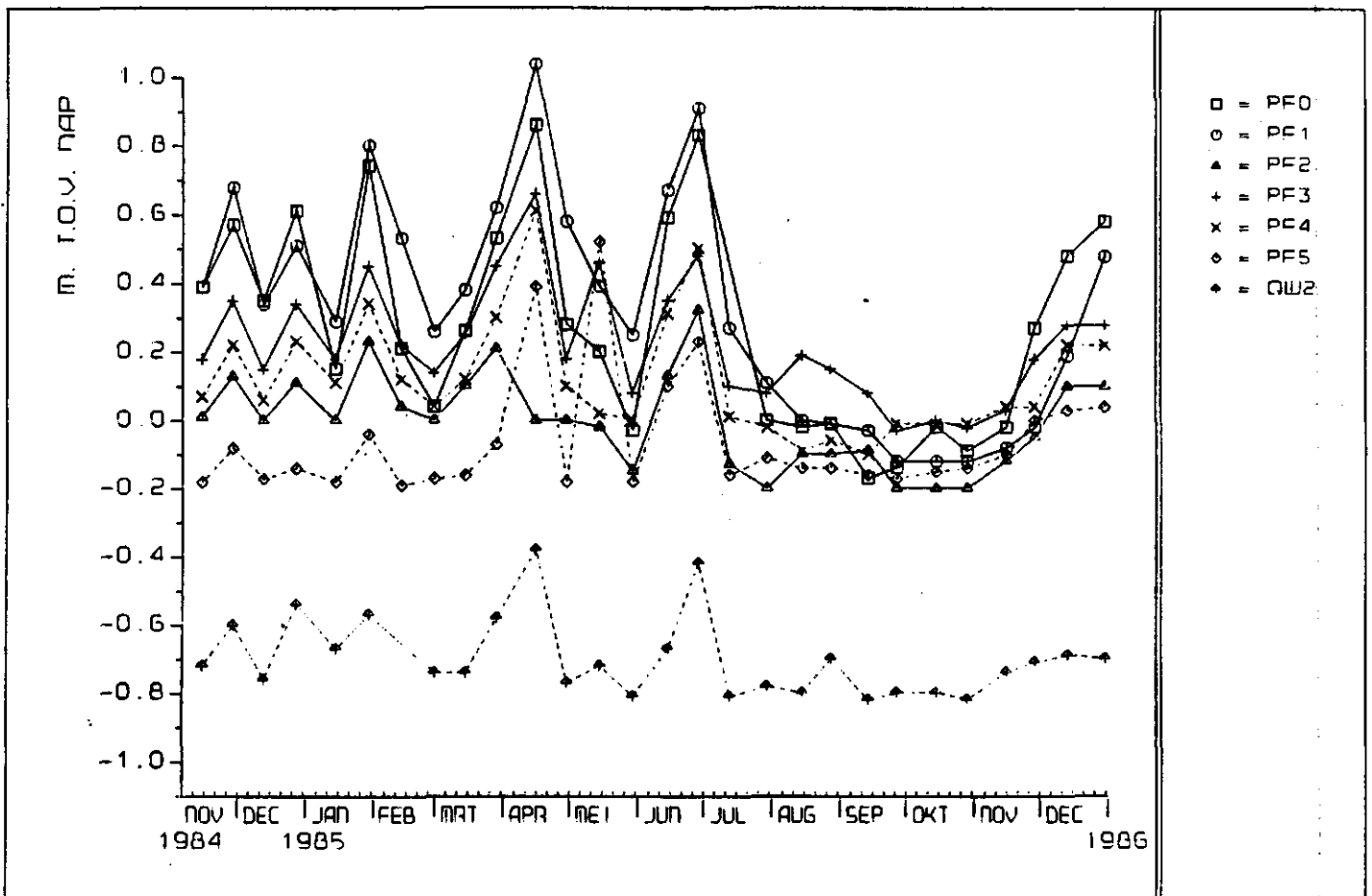
Figuur 75. Verloop van de gecorrigeerde stijghoogtes in peilpunt 52.



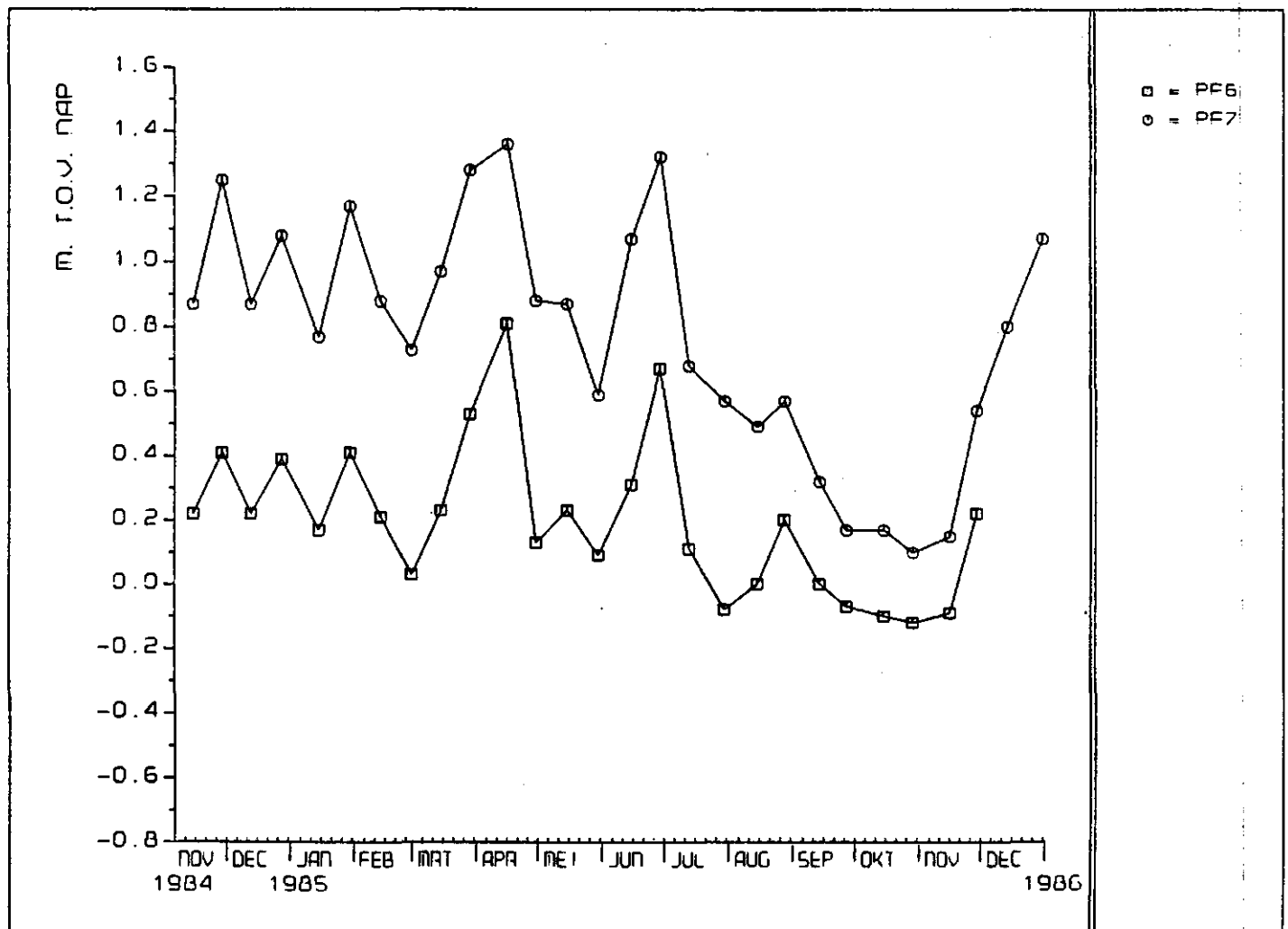
Figuur 76. Verloop van de gecorrigeerde stijghoogtes in peilpunt 51.



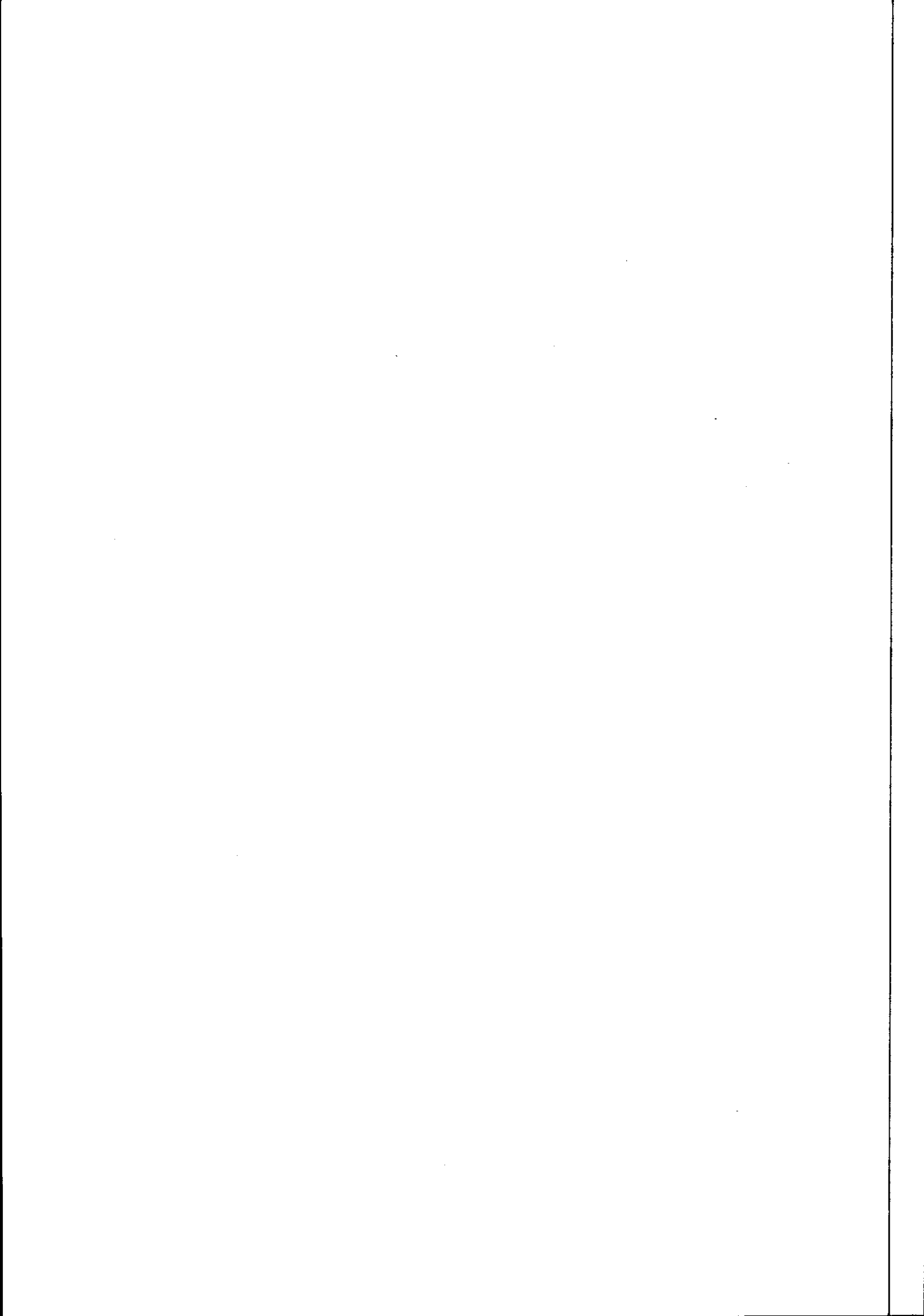


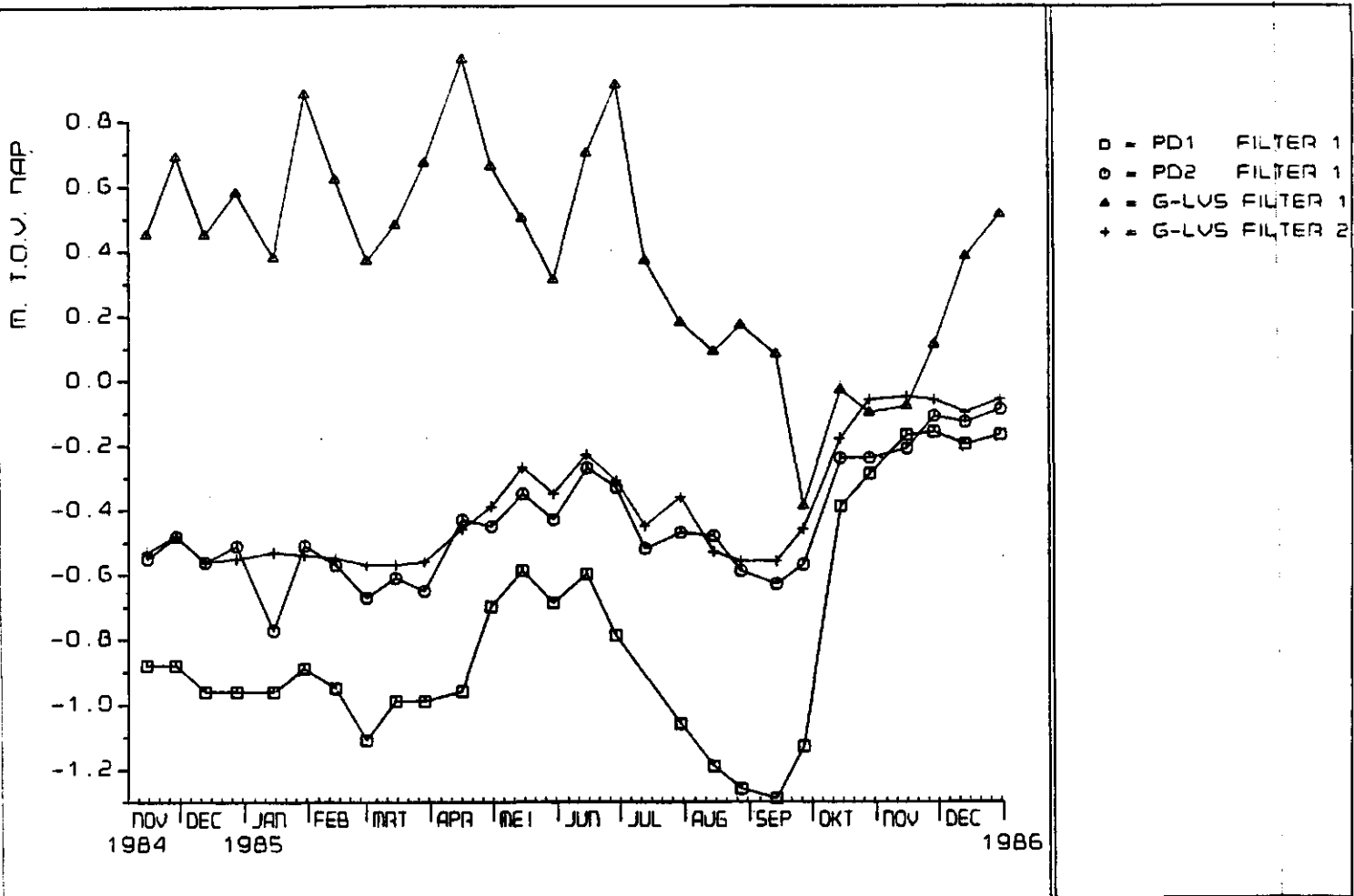


Figuur 77. Verloop van de grondwaterstanden in de landbouwbuizen en een slootpeil in raai P.

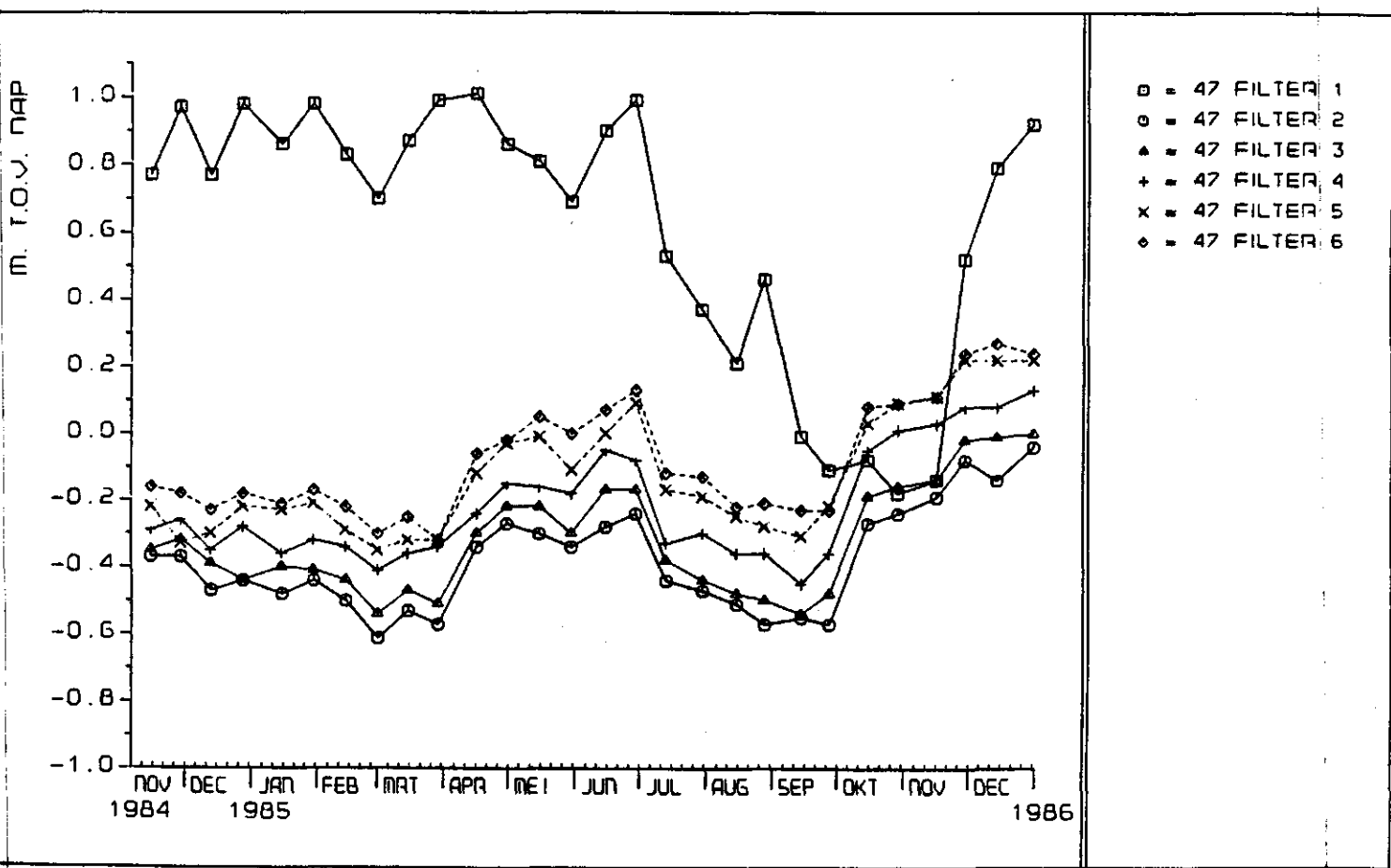


Figuur 78. Verloop van de grondwaterstanden in enkele landbouwbuizen in raai P.

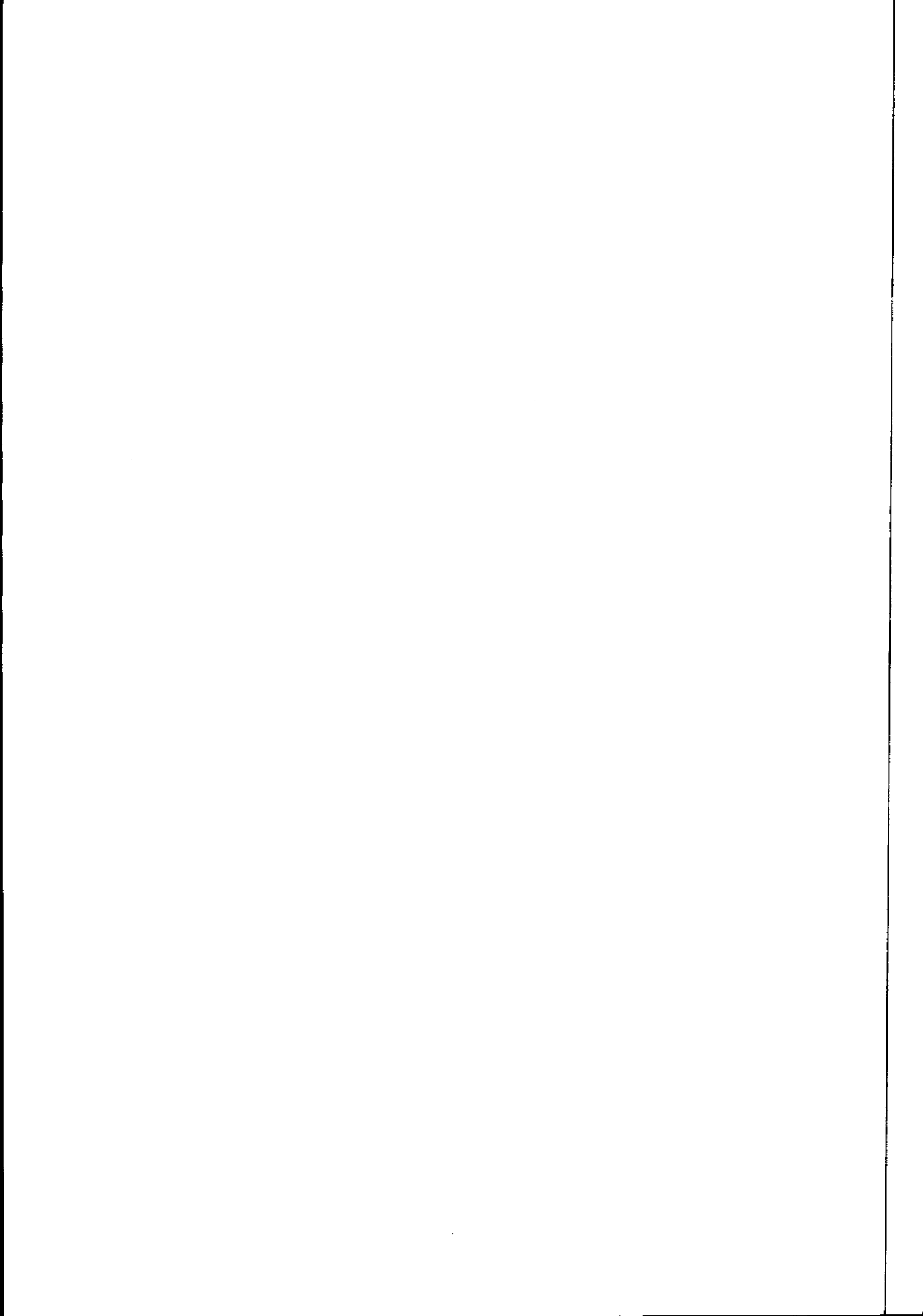


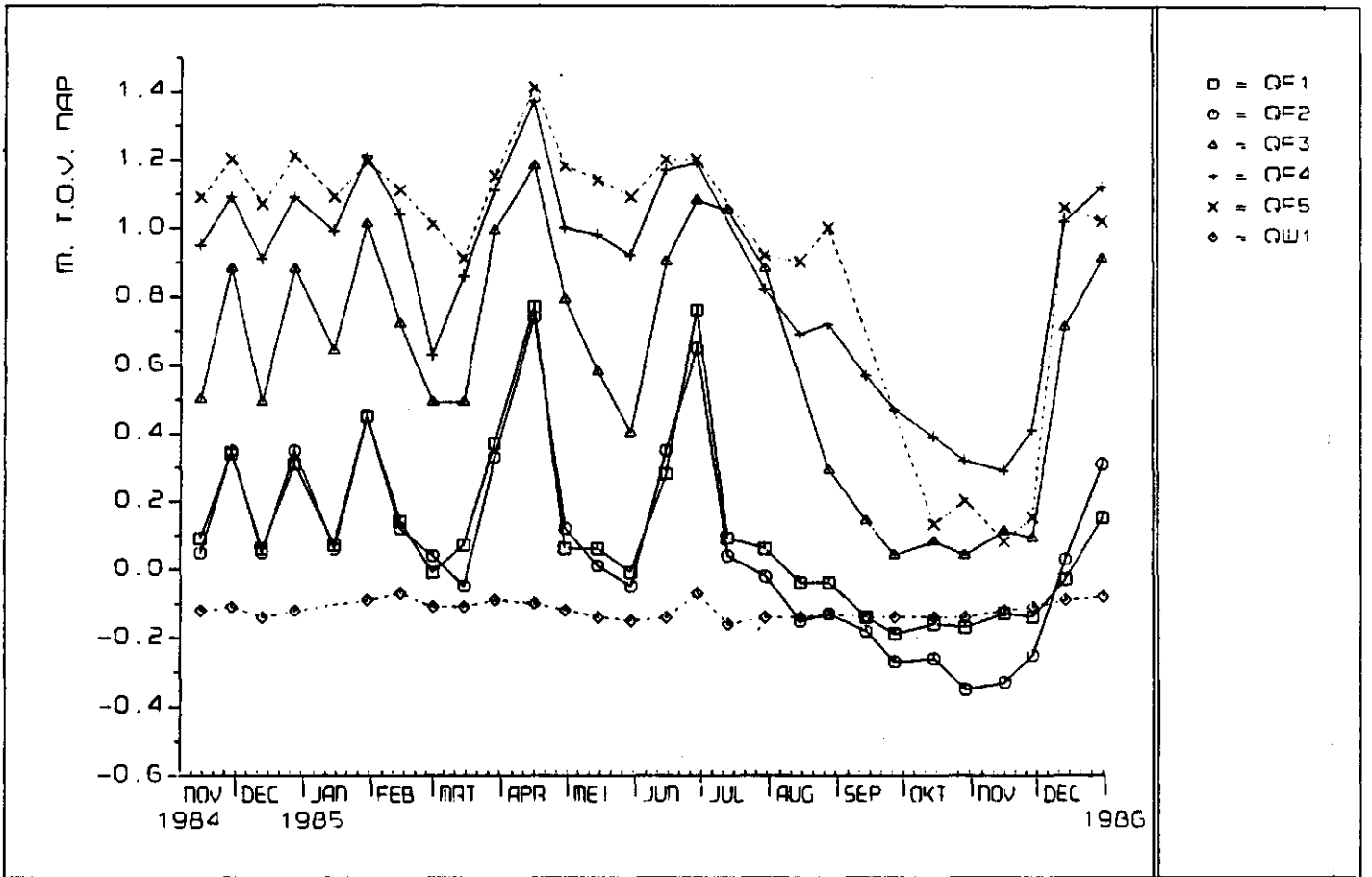


figuur 79. Verloop van de gecorrigeerde stijghoogtes in de peilputten in raai P.

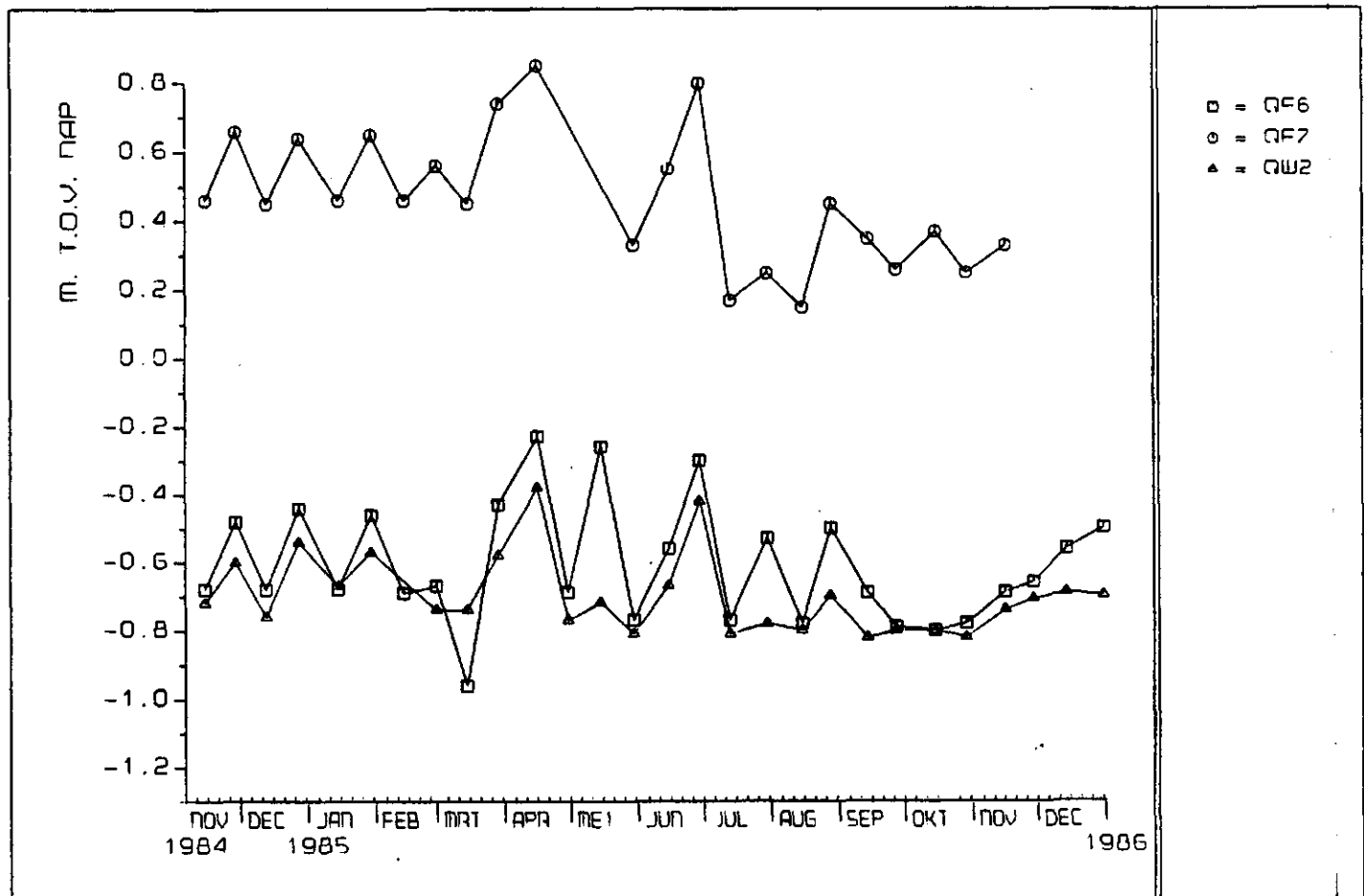


figuur 80. Verloop van de gecorrigeerde stijghoogtes in peilput 47.

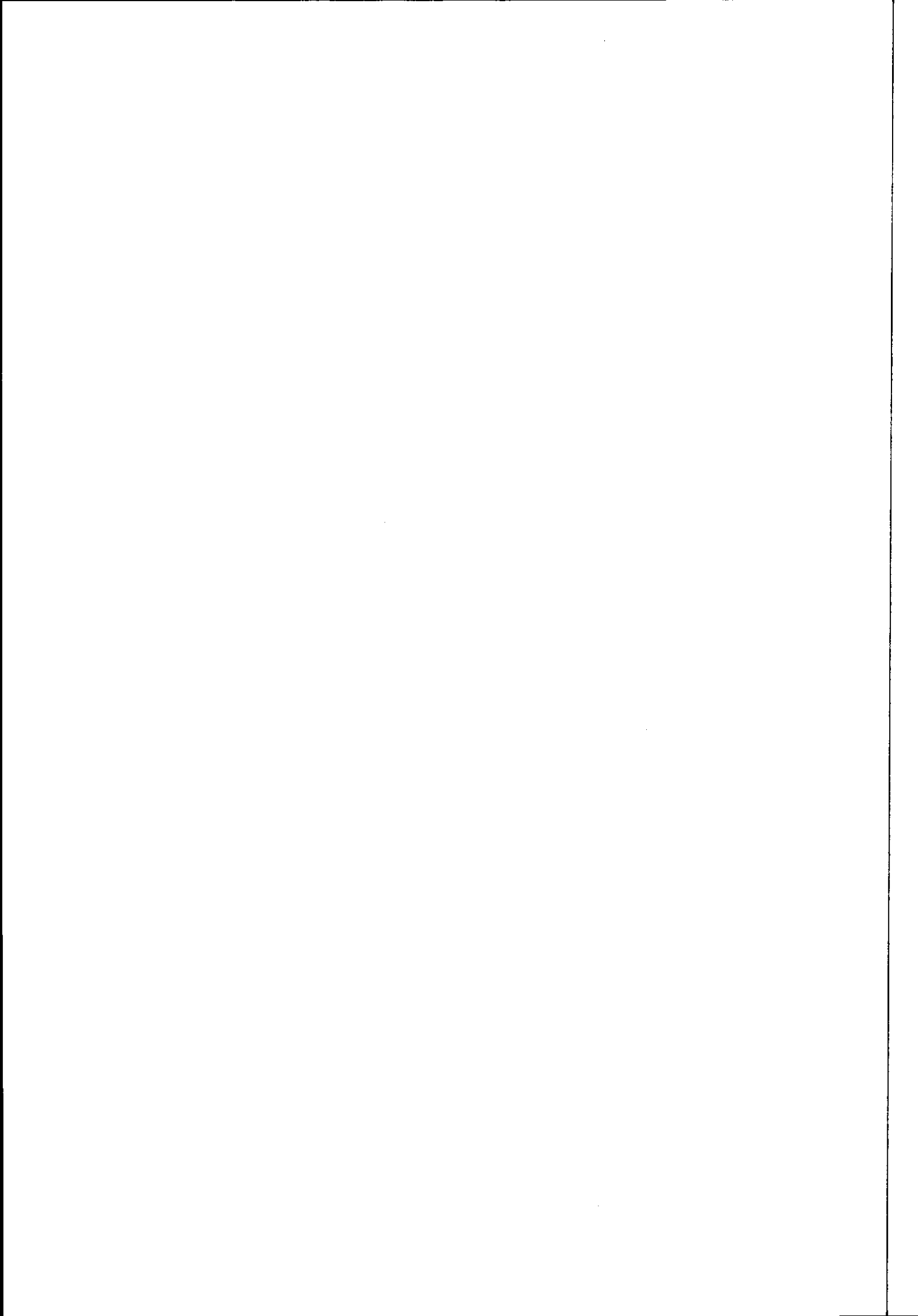


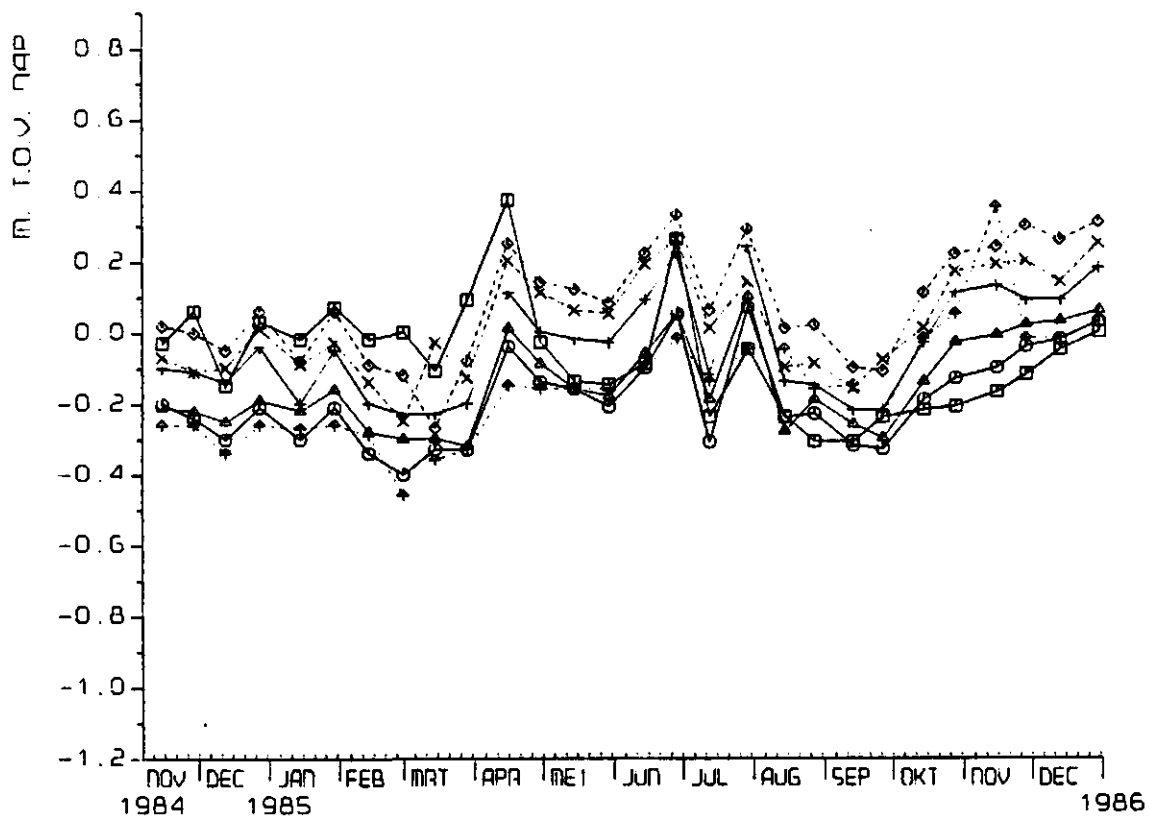


Figuur 81. Verloop van de grondwaterstanden in de landbouwbuizen en een slootpeil in raai Q.

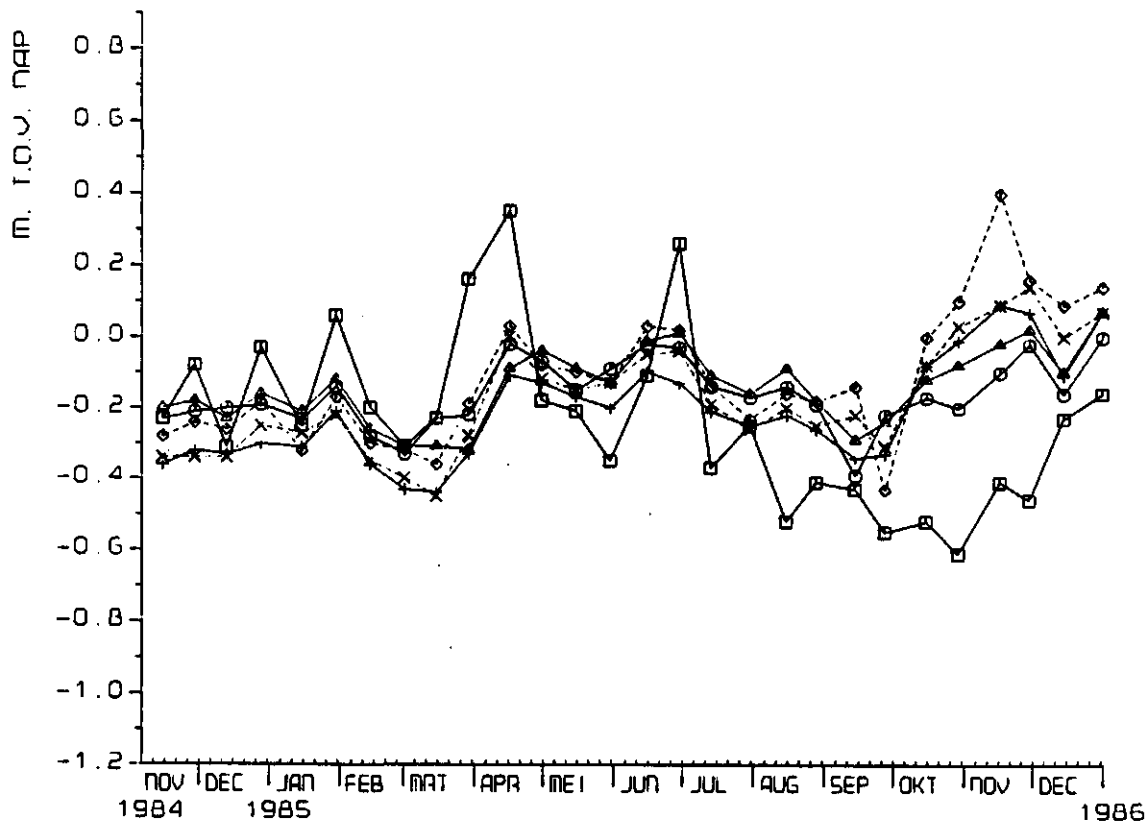


Figuur 82. Verloop van de grondwaterstanden in enkele landbouwbuizen en een slootpeil in raai Q.

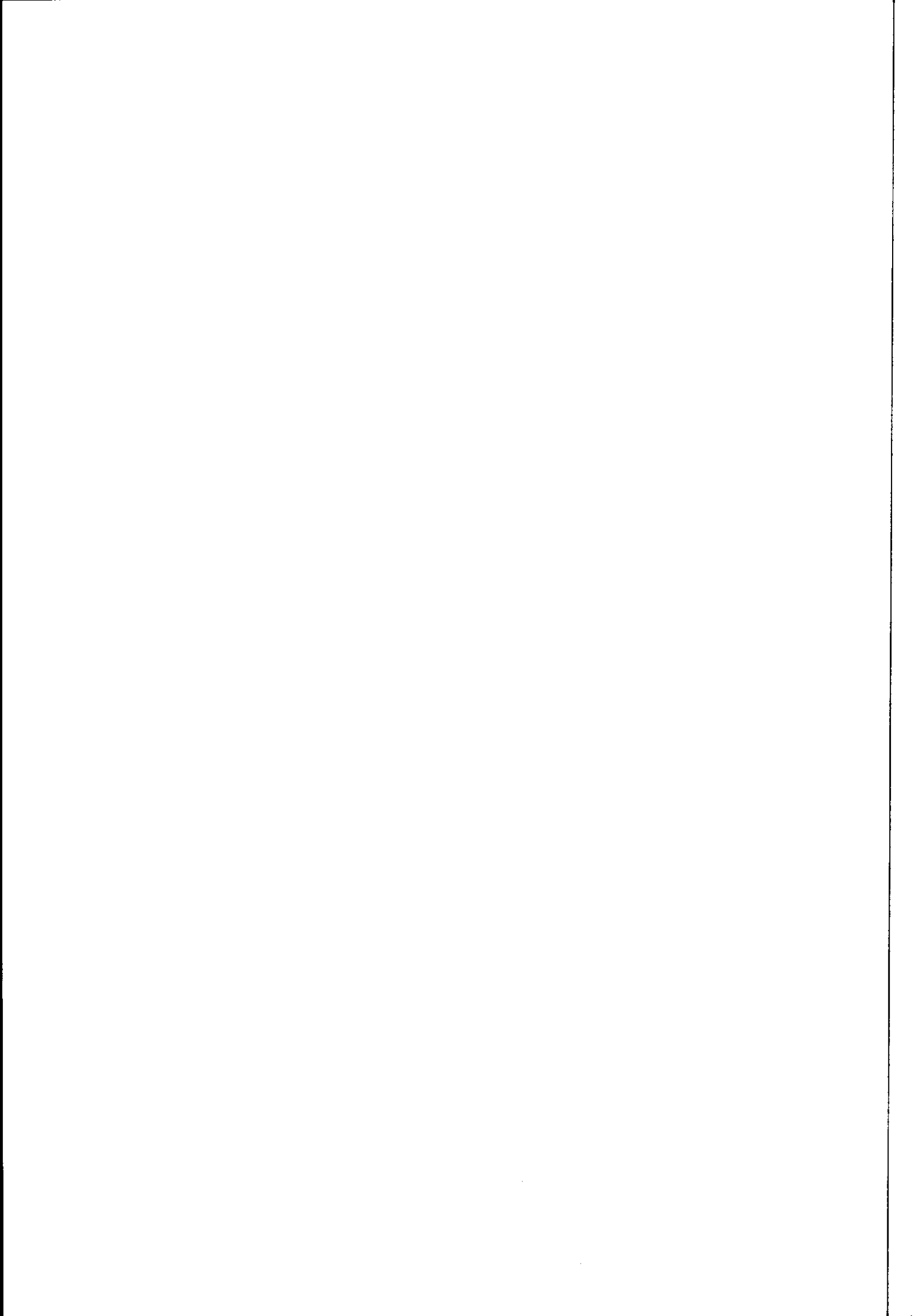




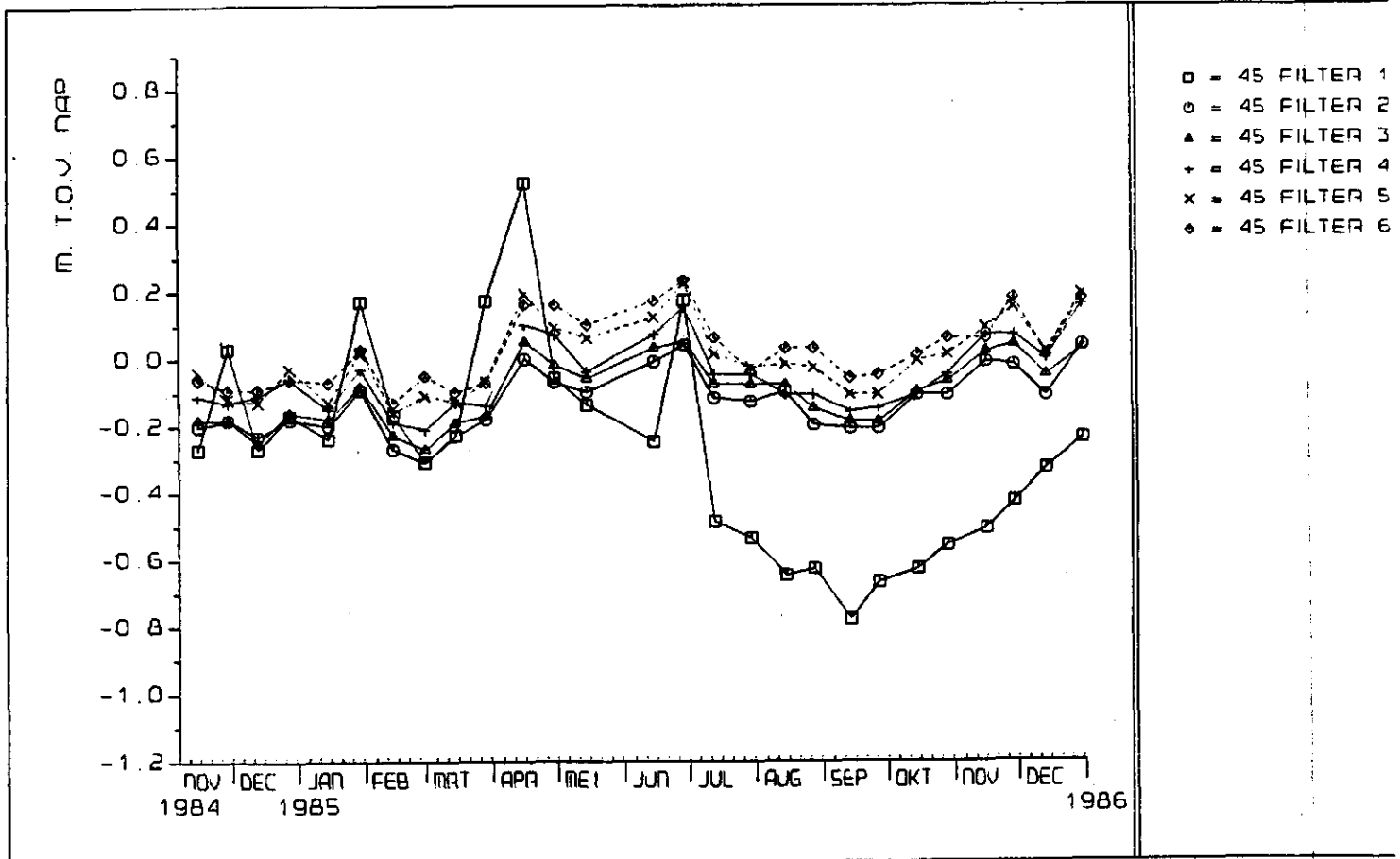
Figuur 83. Verloop van de gecorrigeerde stijghoogtes in peilput 46 en QD1.



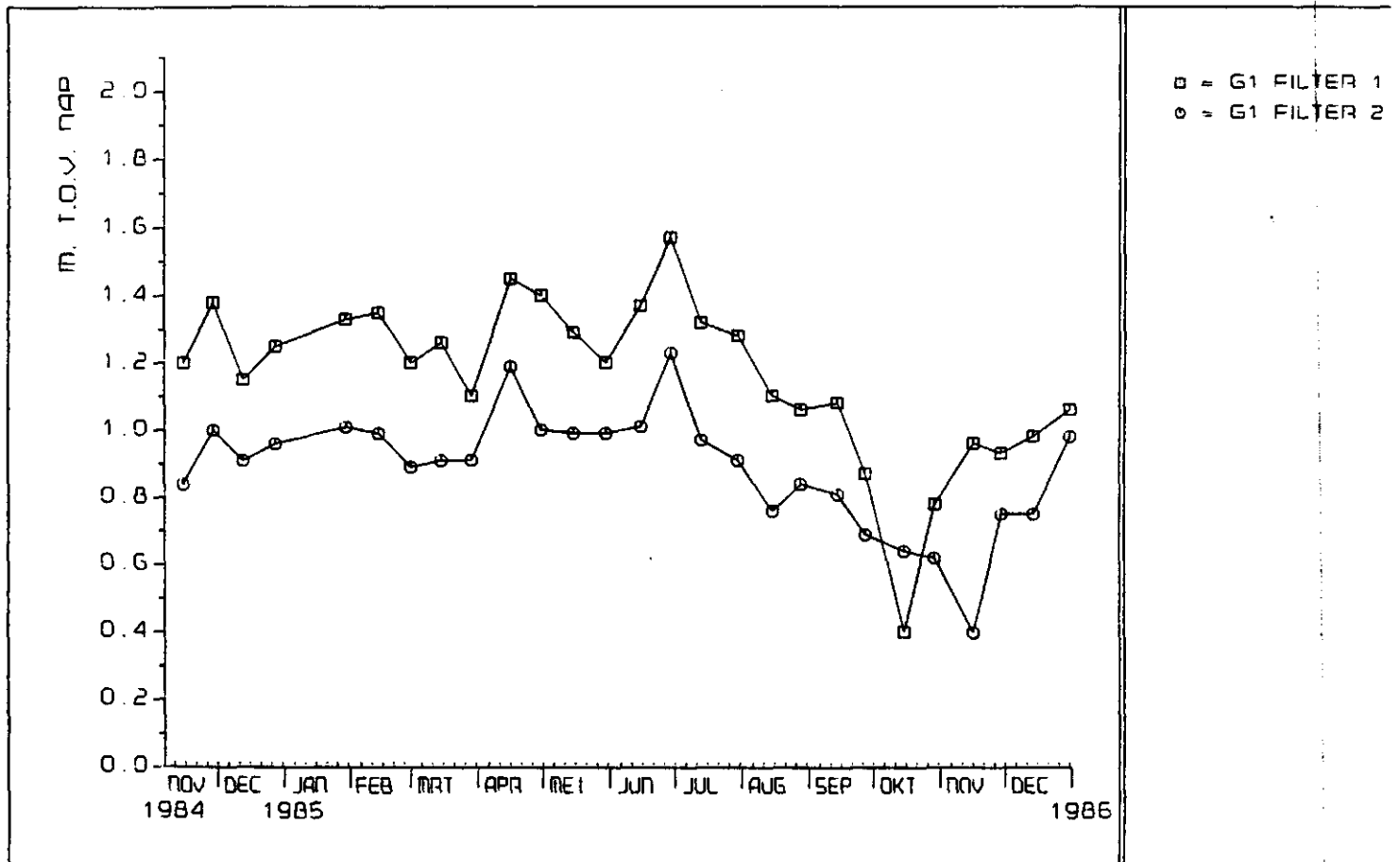
Figuur 84. Verloop van de gecorrigeerde stijghoogtes in peilput 41.



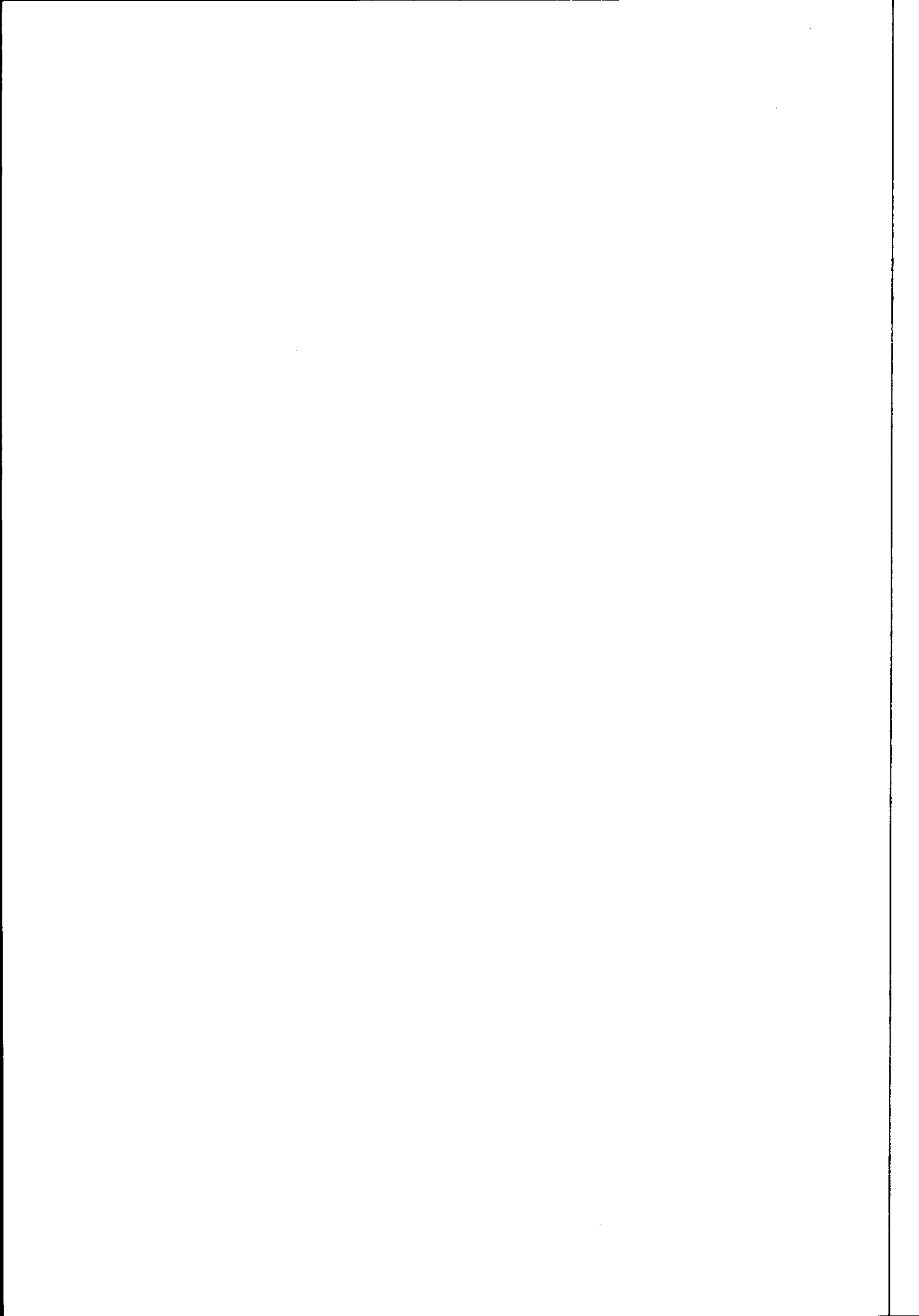


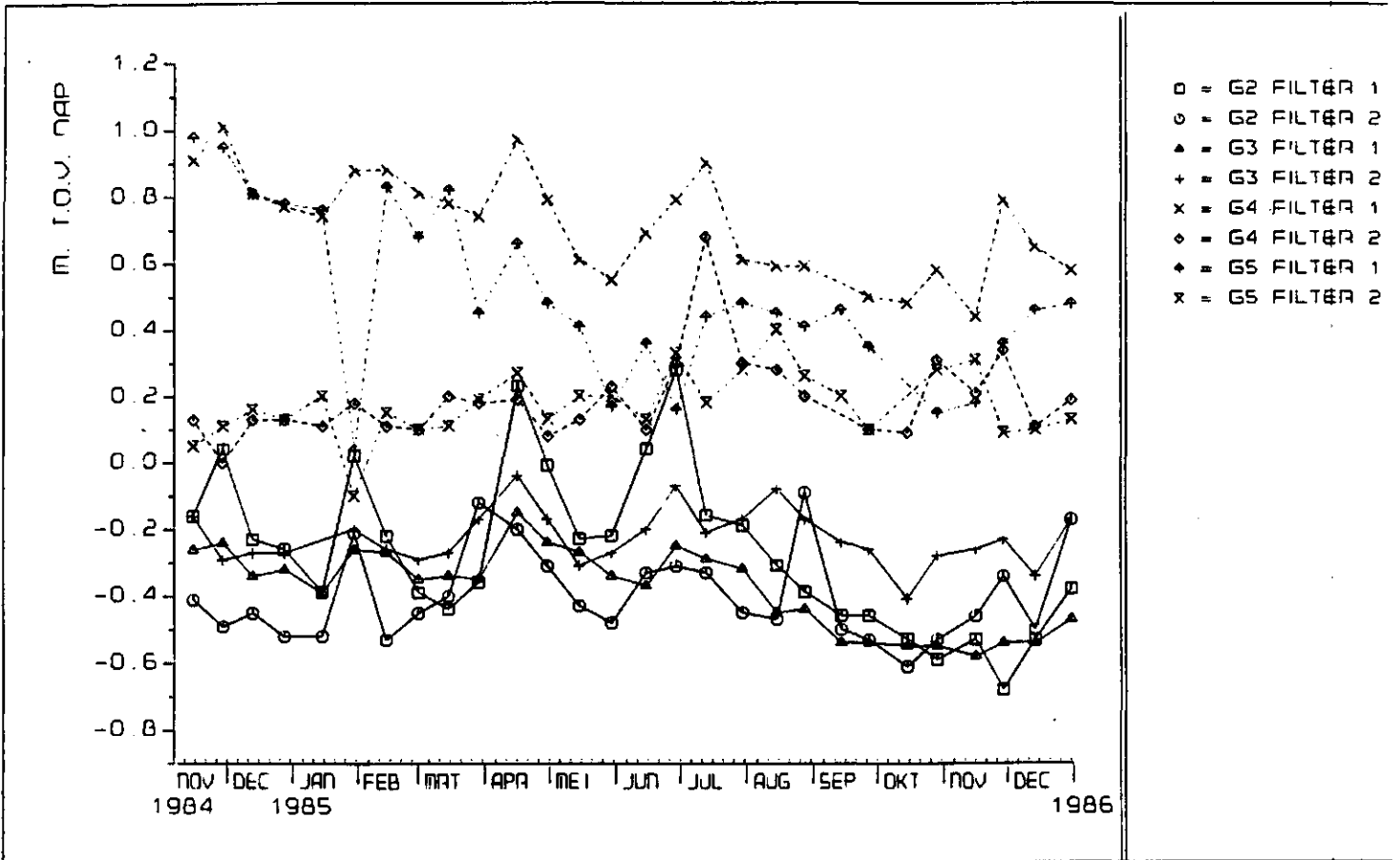


Figuur 85. Verloop van de gecorrigeerde stijghoogtes in peilput 45.



Figuur 86. Verloop van de gecorrigeerde stijghoogtes in peilput G1.





Figuur 87. Verloop van de gecorrigeerde stijghoogtes in de peilputten G2 t/m G5.

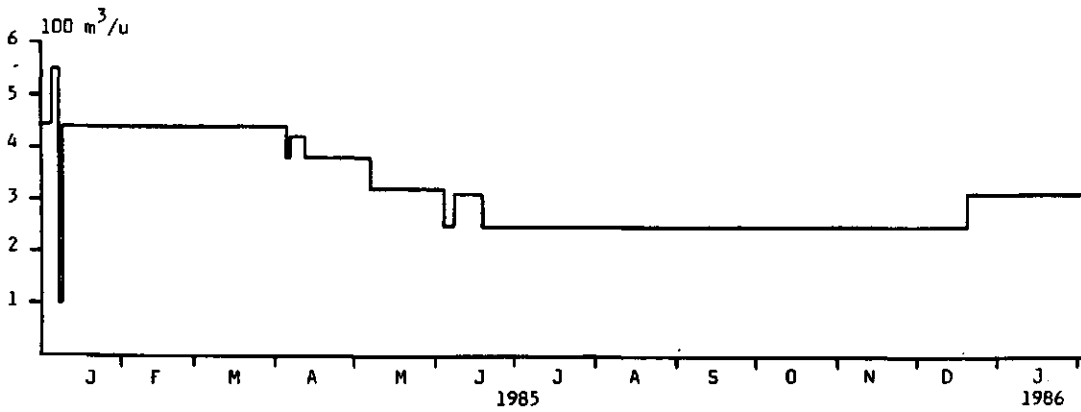
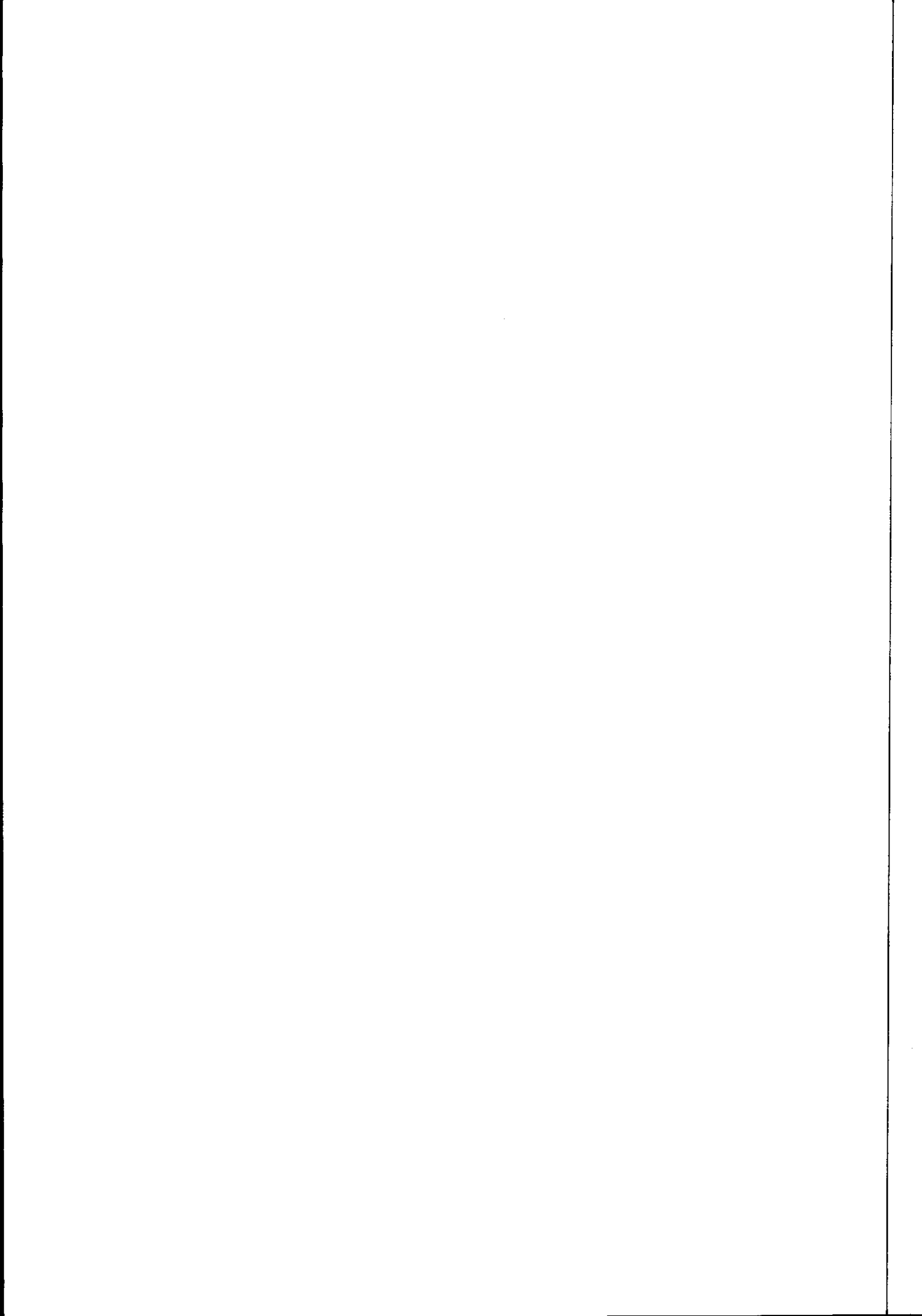
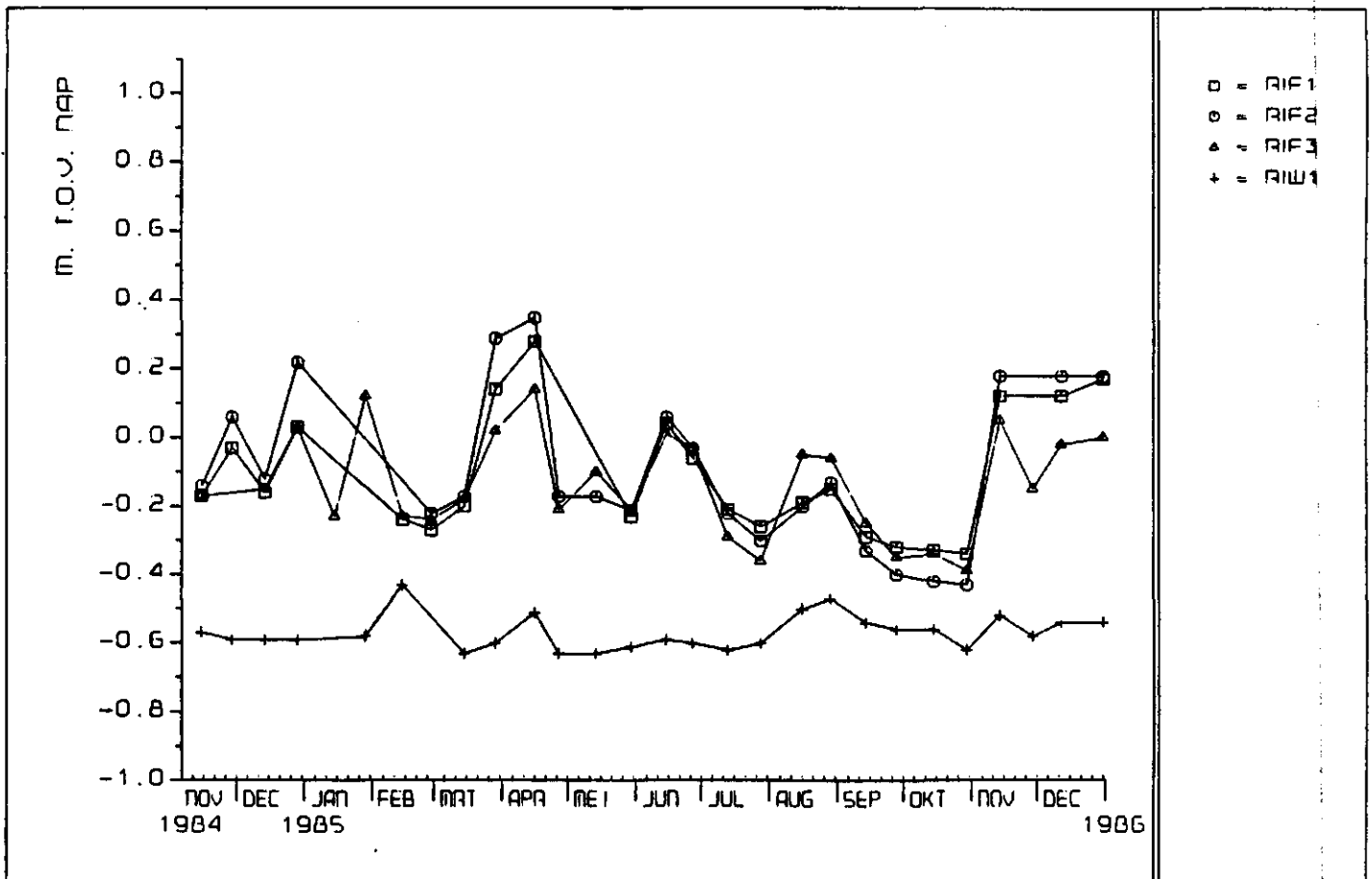
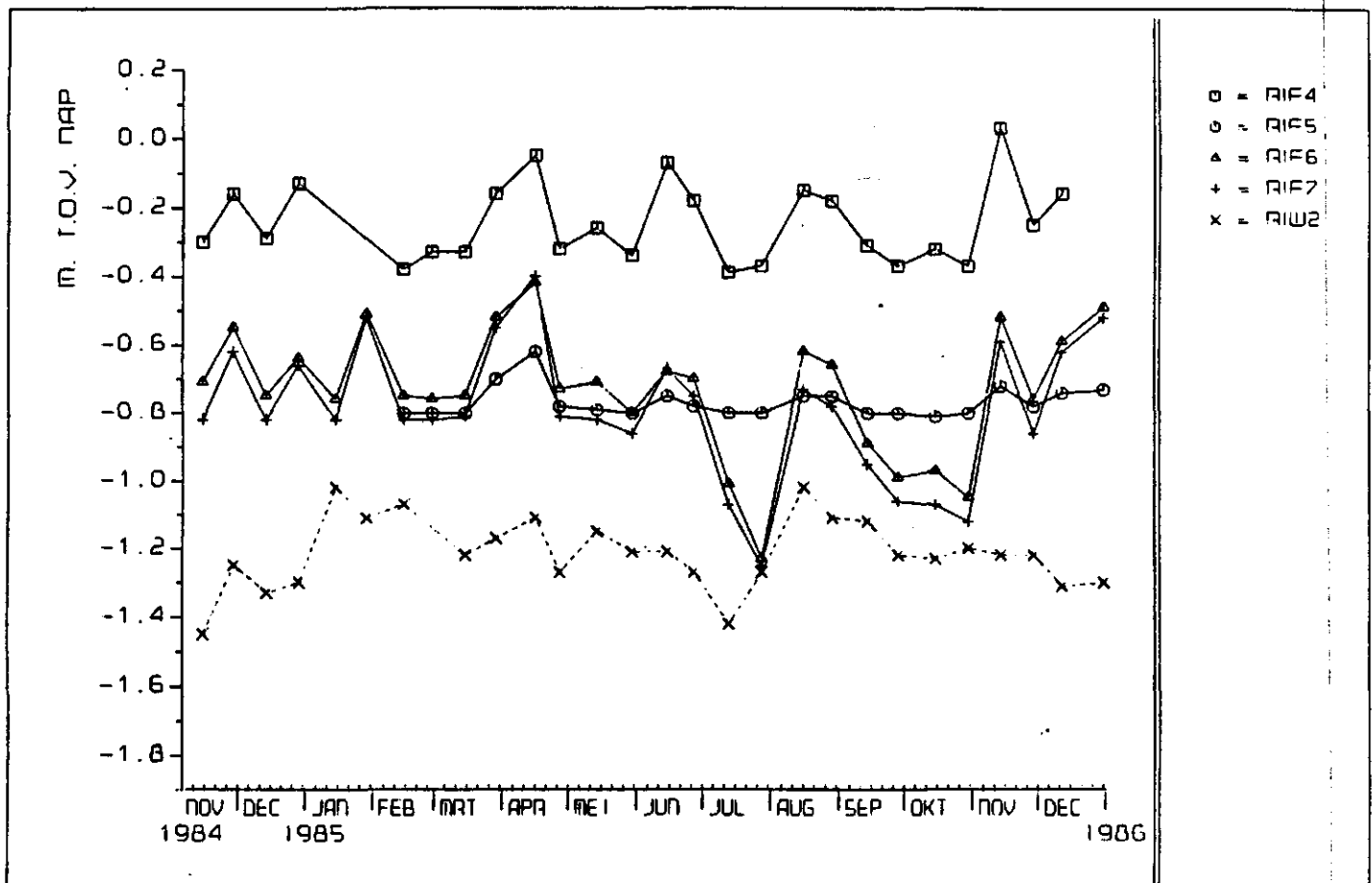


Fig. 89. Overzicht van de grondwateronttrekking voor de bouwput van het gemeal bij de Kreekraksluizen.

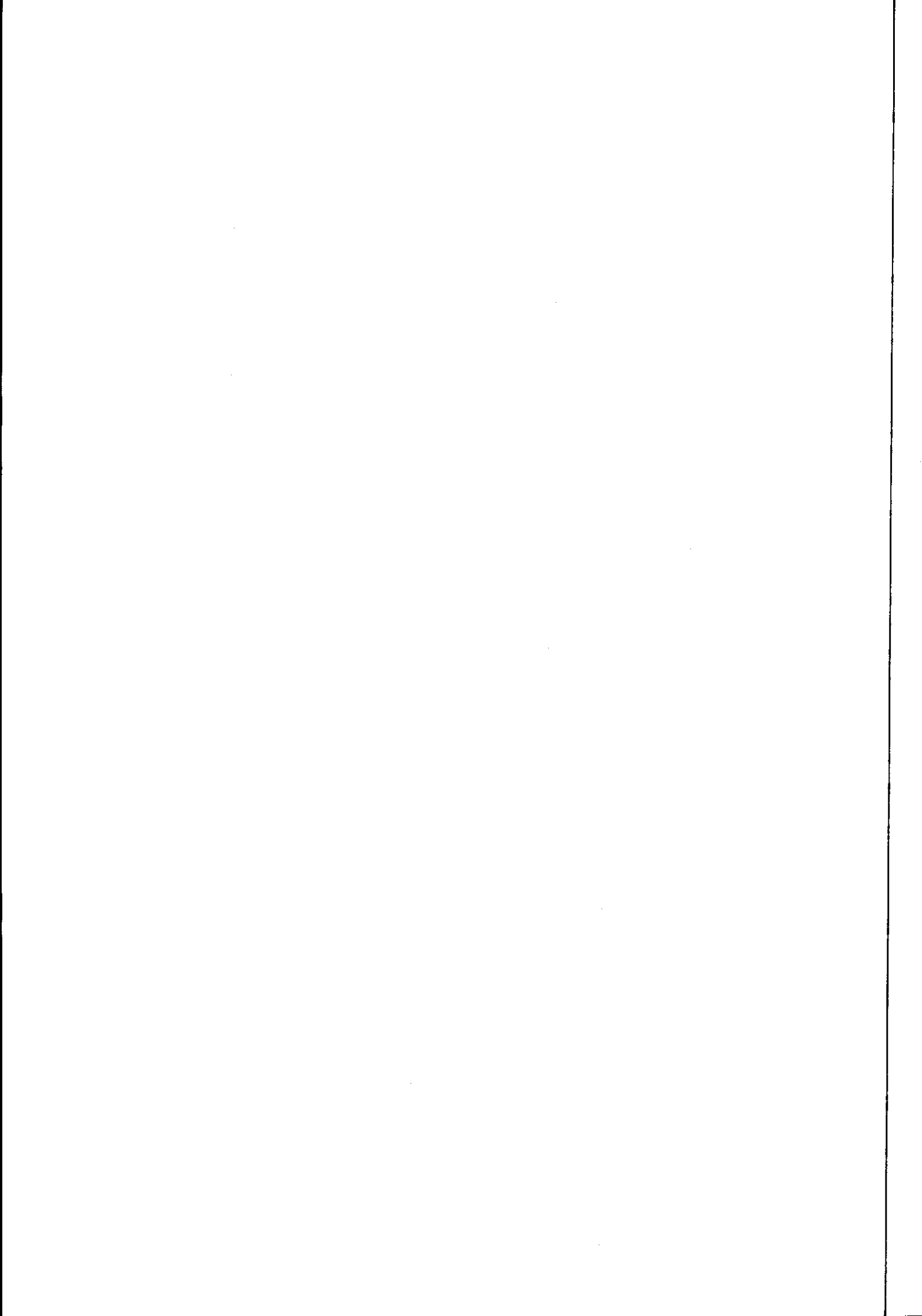


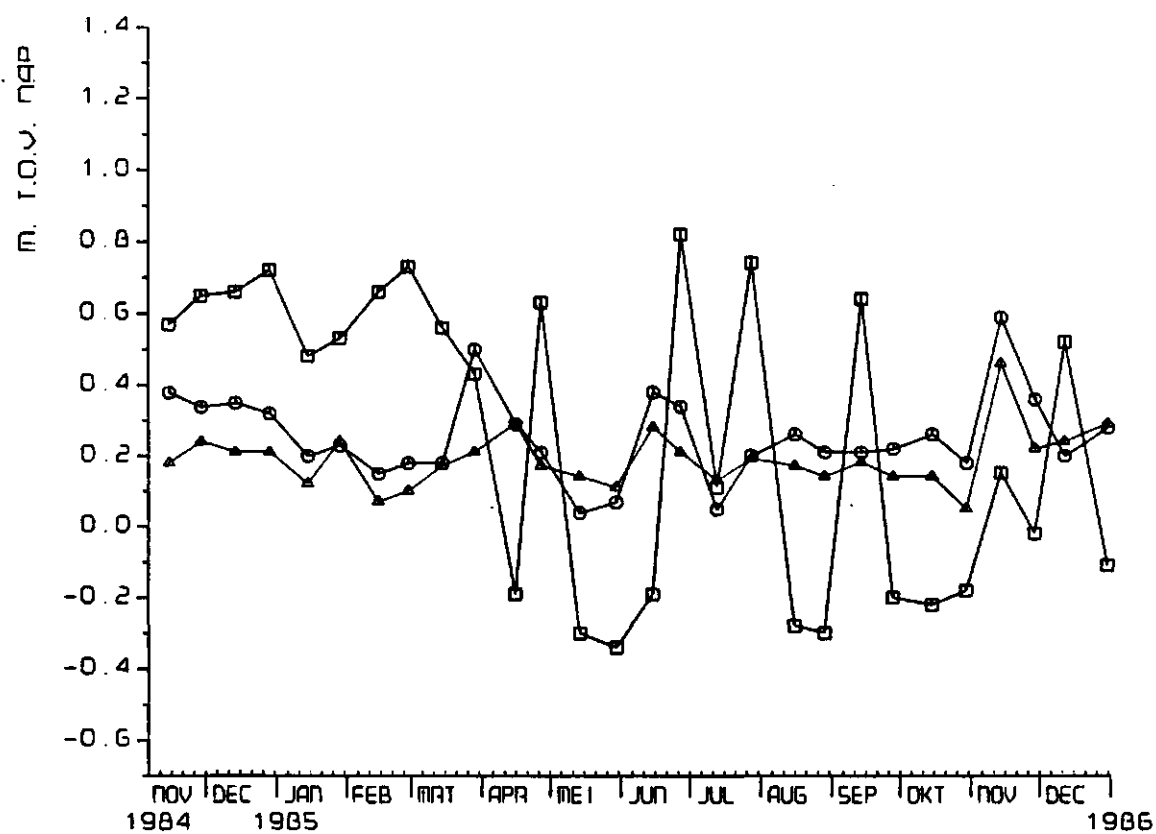


Figuur 90. Verloop van de grondwaterstanden in de landbouwbuizen en een slootpeil in raai R1.

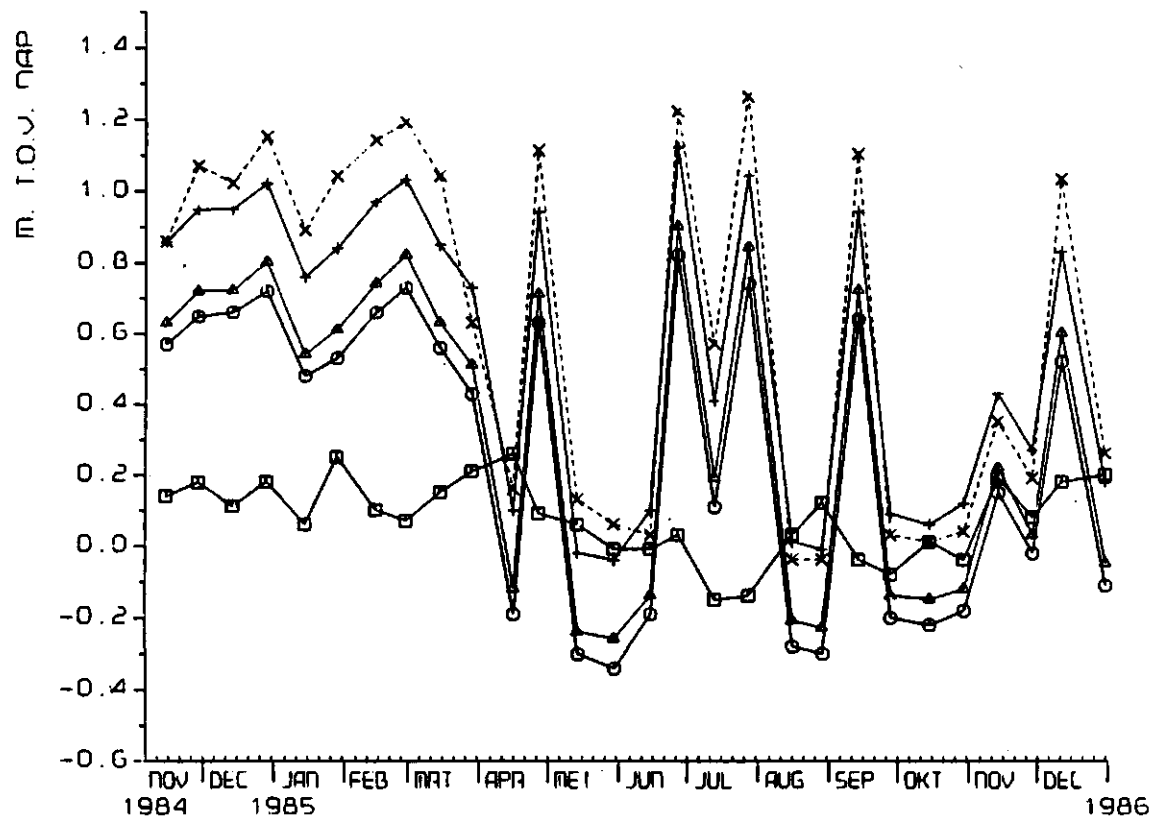


Figuur 91. Verloop van de grondwaterstanden in de landbouwbuizen en een slootpeil in raai R1.

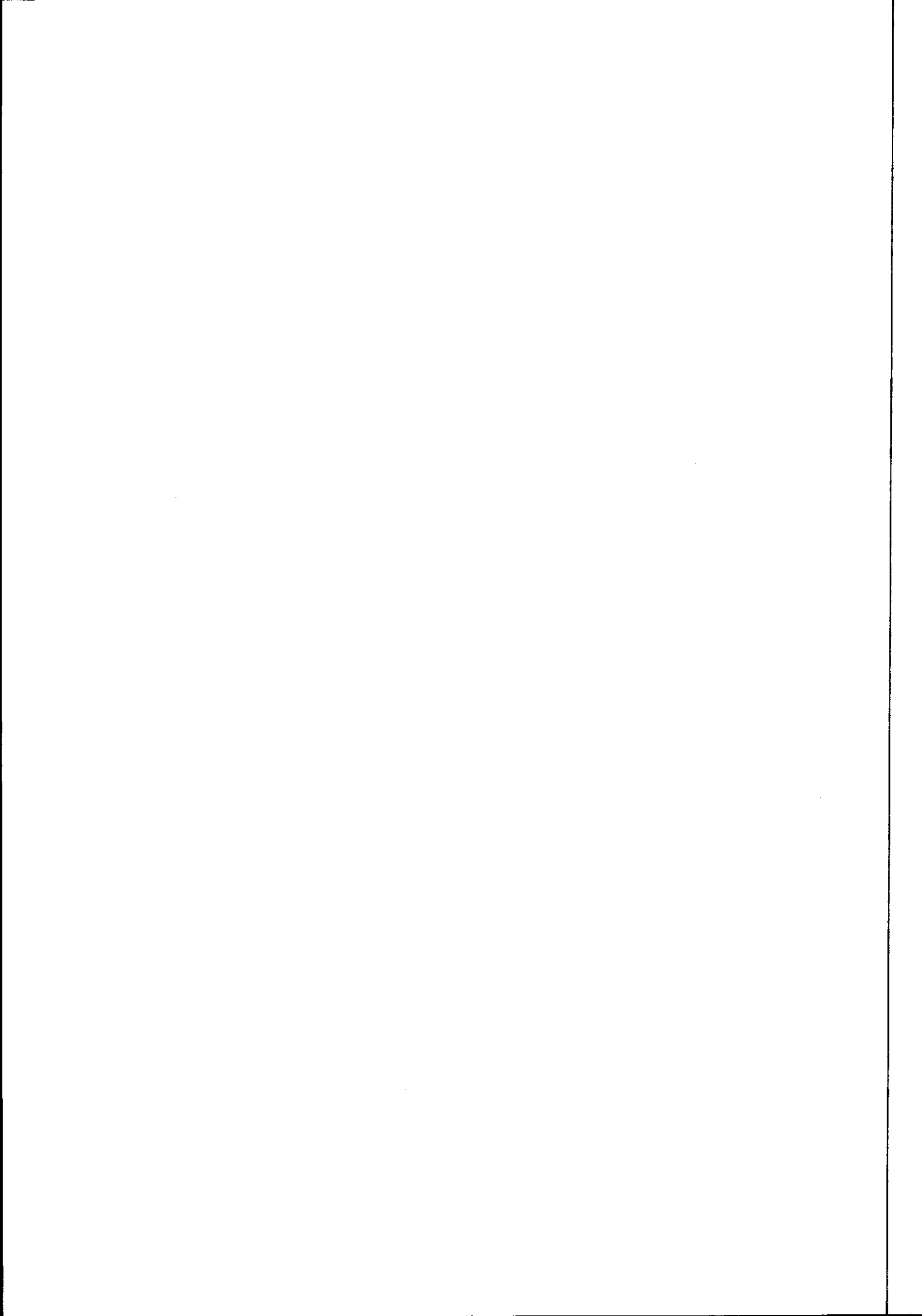




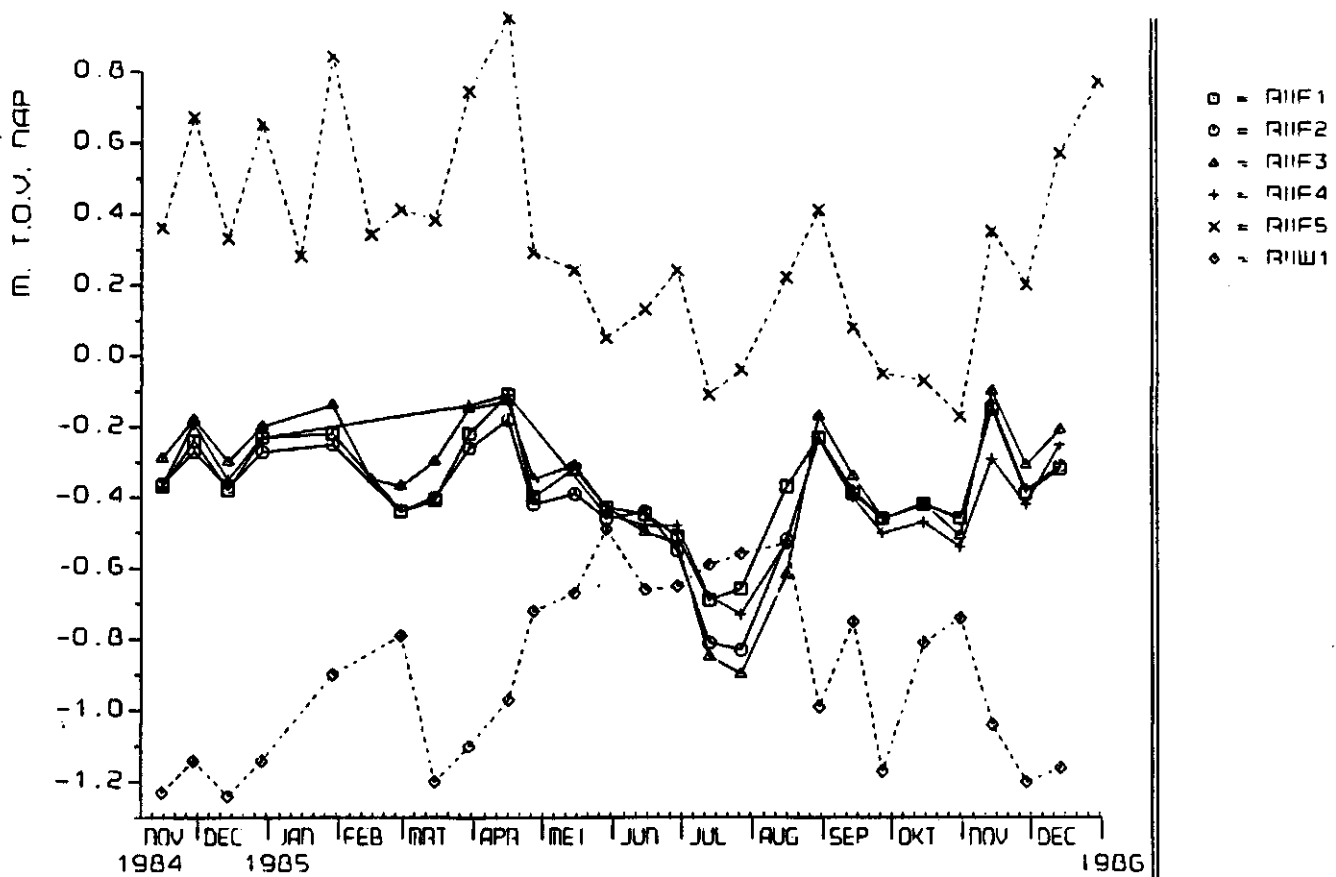
Figuur 92. Verloop van de gecorrigeerde stijghoogtes in de diepe filters in raai R1.



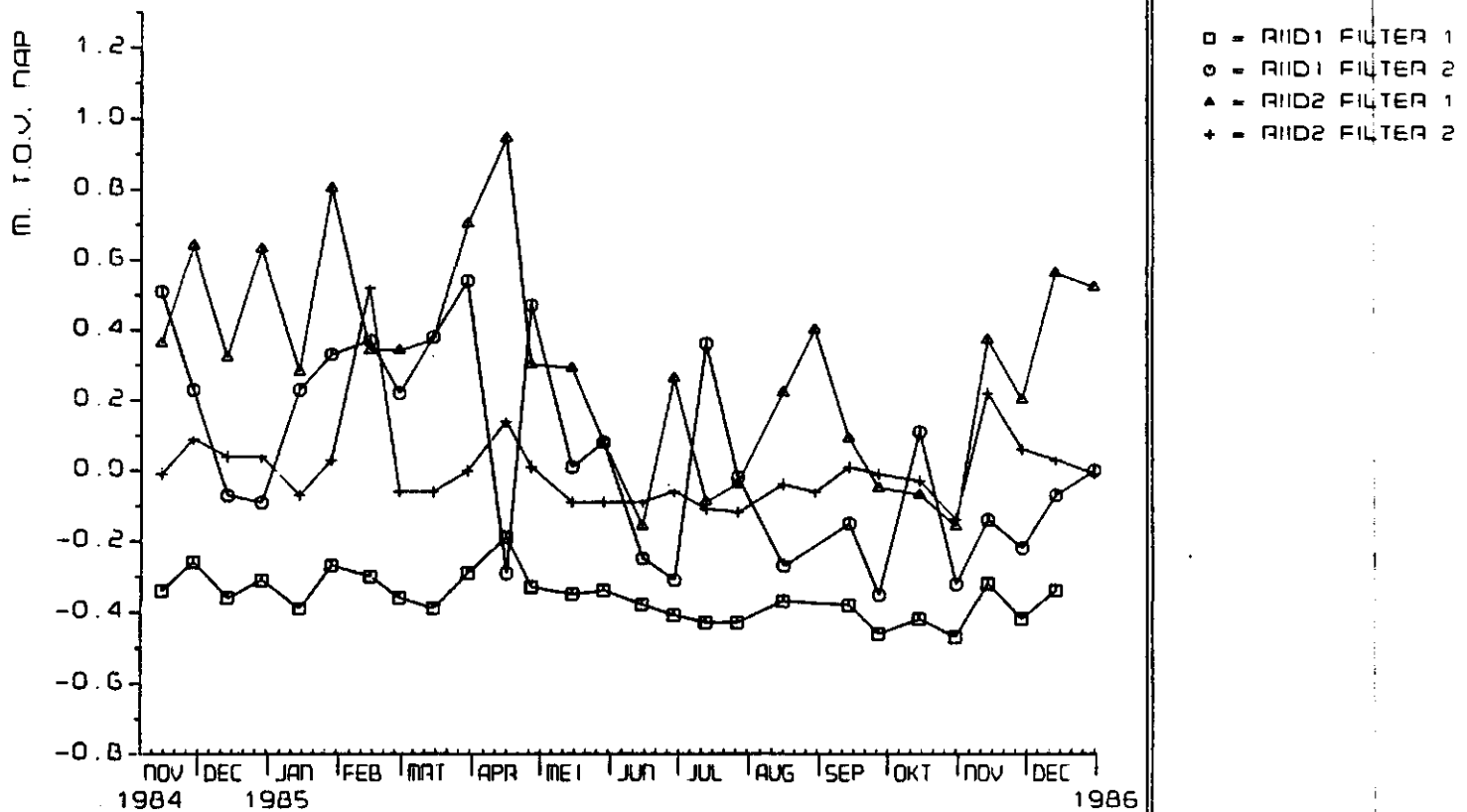
Figuur 93. Verloop van de gecorrigeerde stijghoogtes in peilput 74 in raai R1.



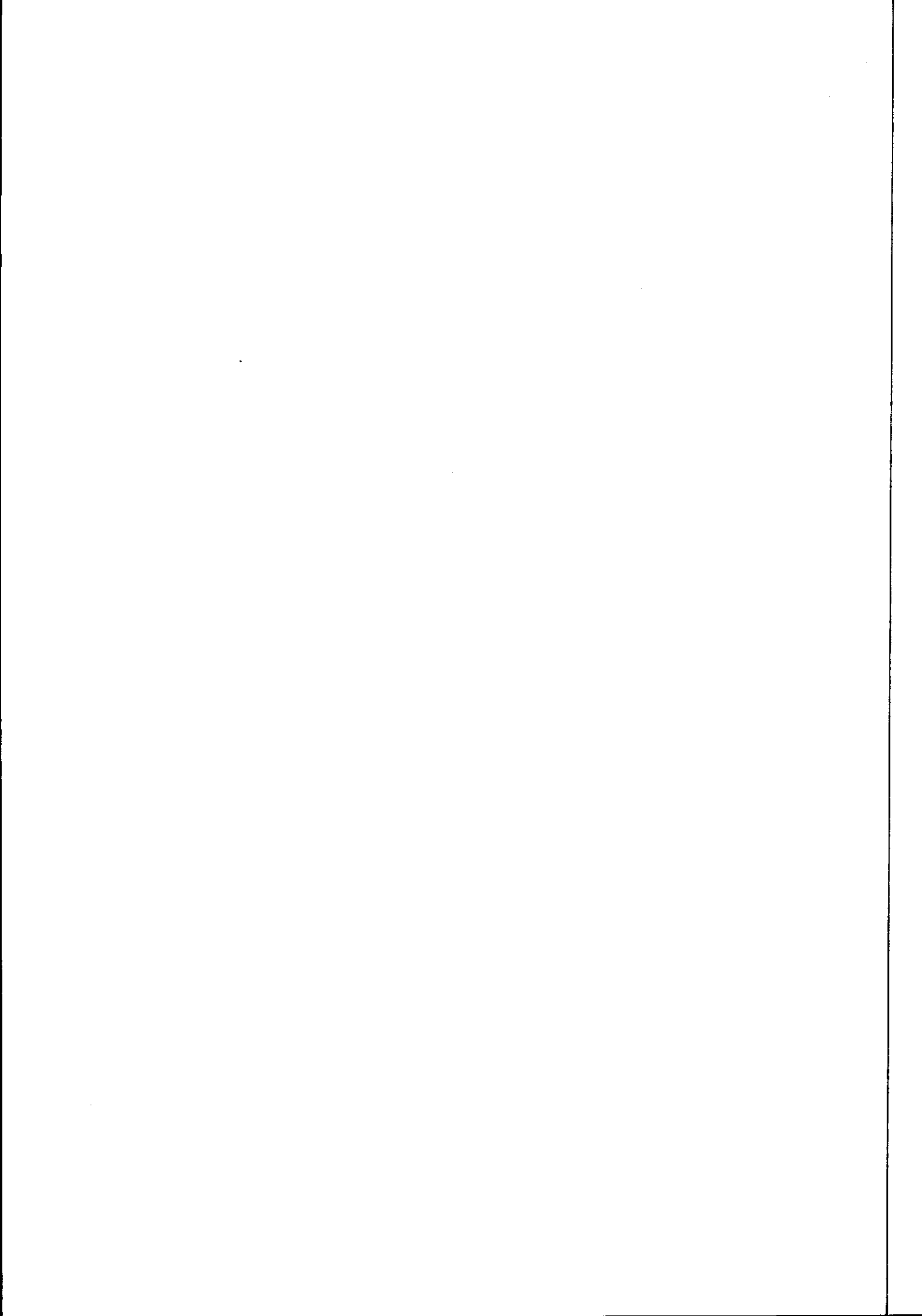


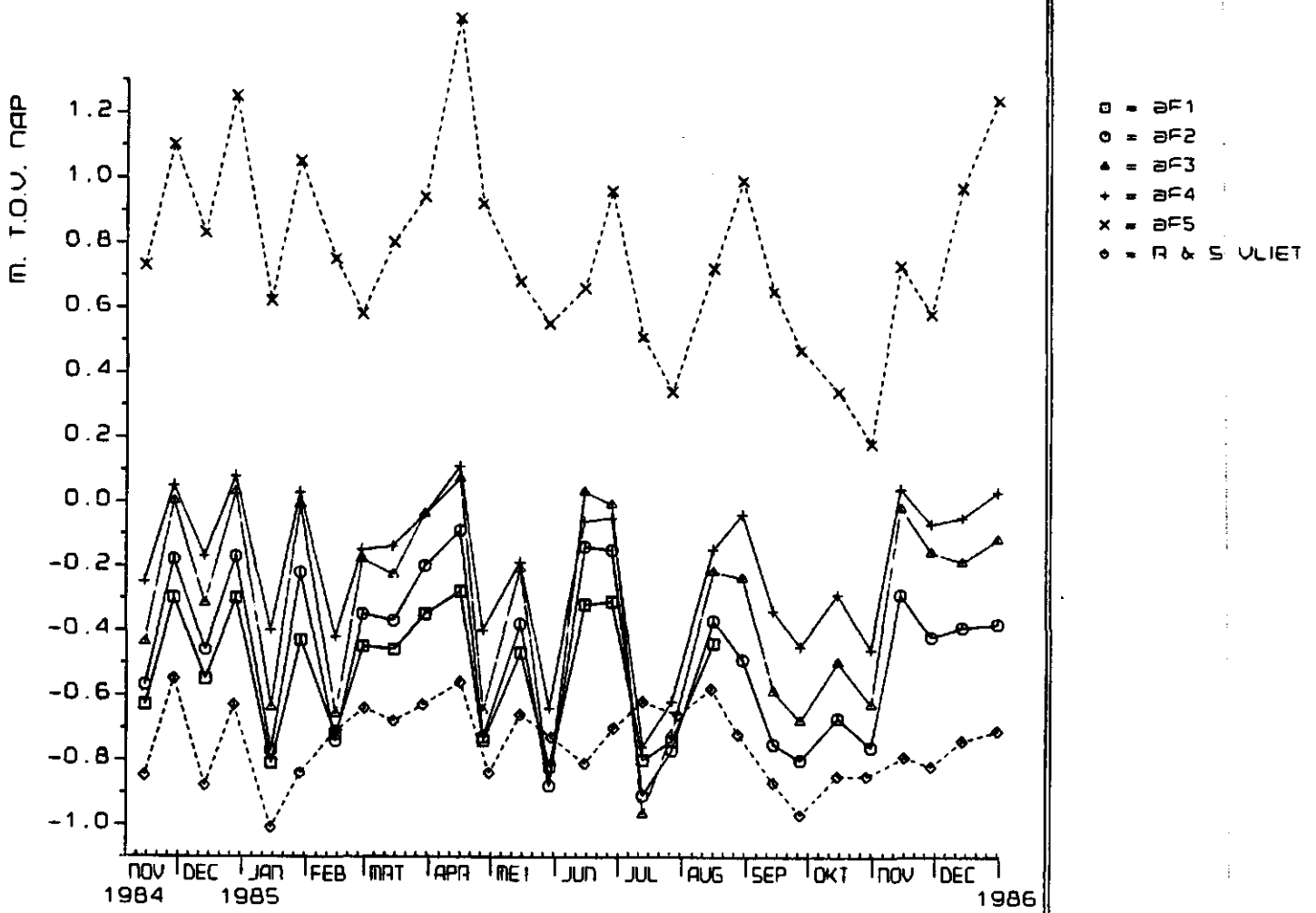


Figuur 94. Verloop van de grondwaterstanden in de landbouwbuizen en een slootpeil in raai RII.

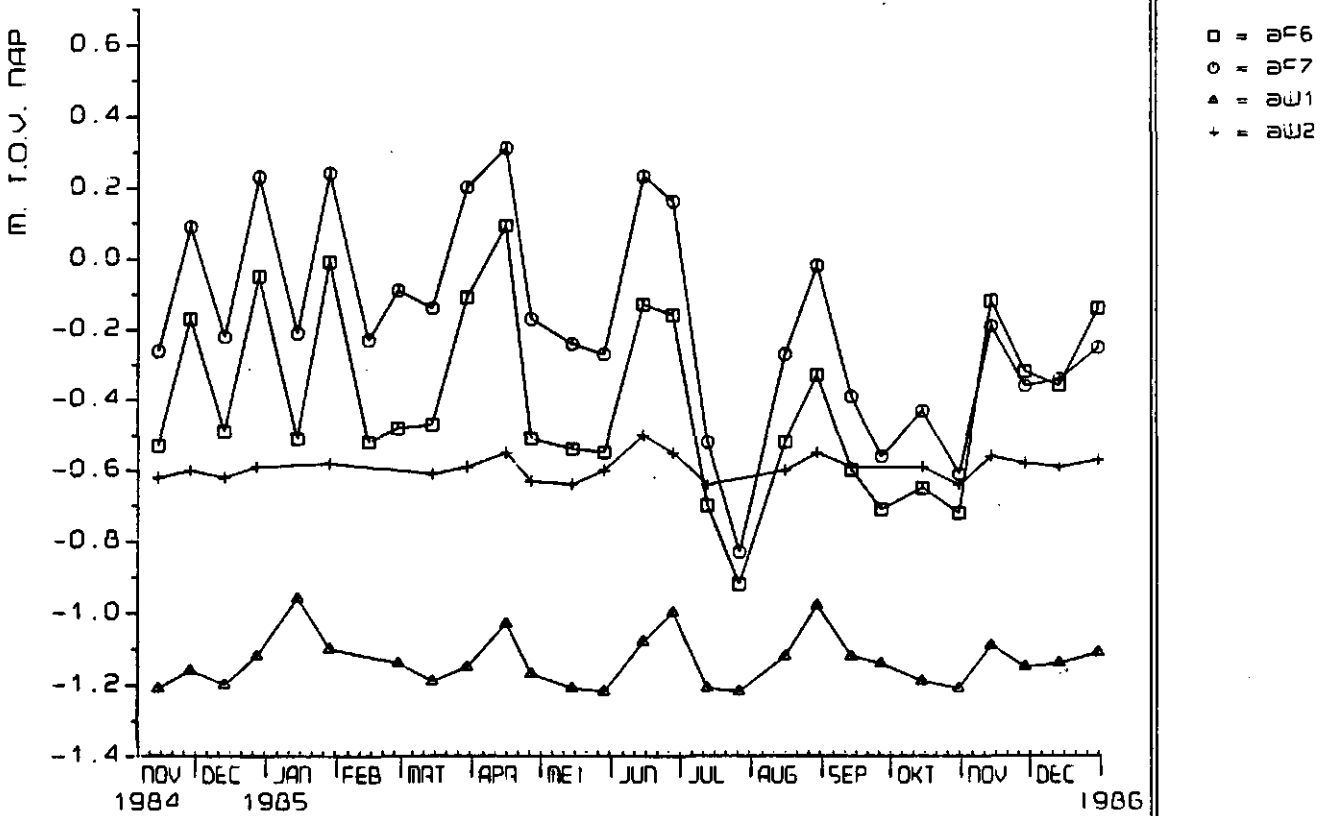


Figuur 95. Verloop van de gecorrigeerde stijghoogtes in de peilputten in raai RII.

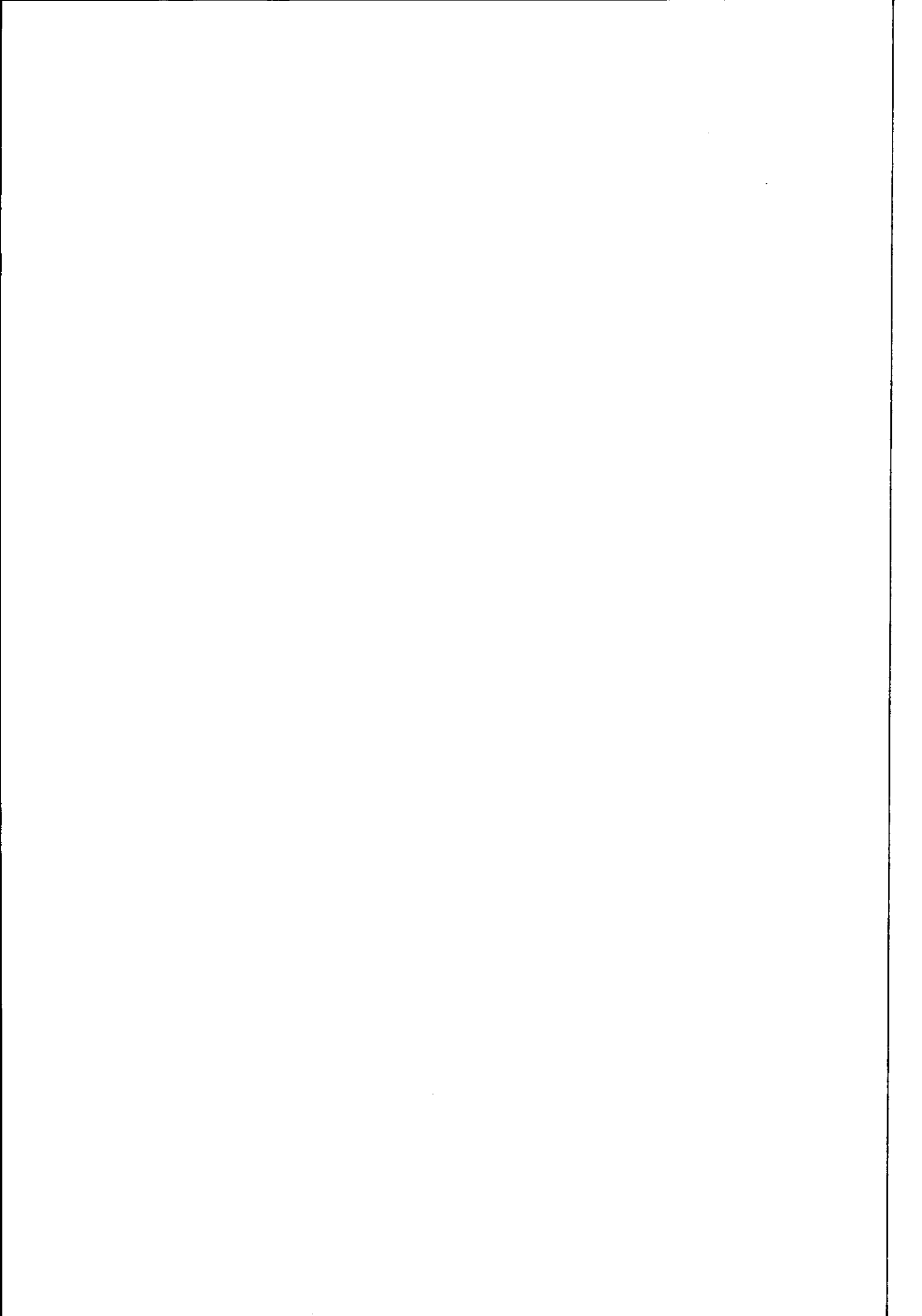


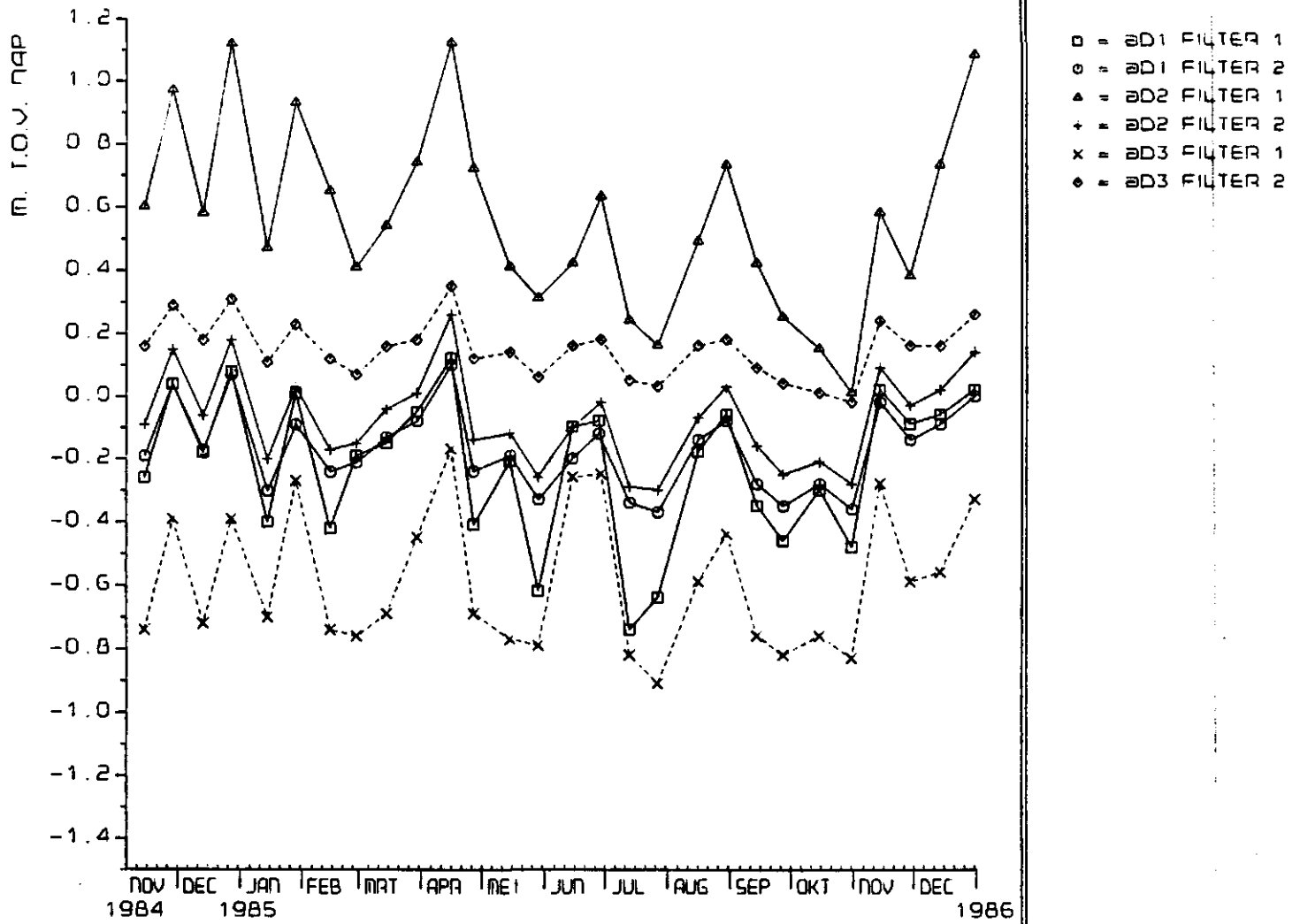


Figuur 96. Verloop van de grondwaterstanden in de landbouwbuizen in raai a en het peil in de Roosendaalsche- en Steenbergsche Vliet.

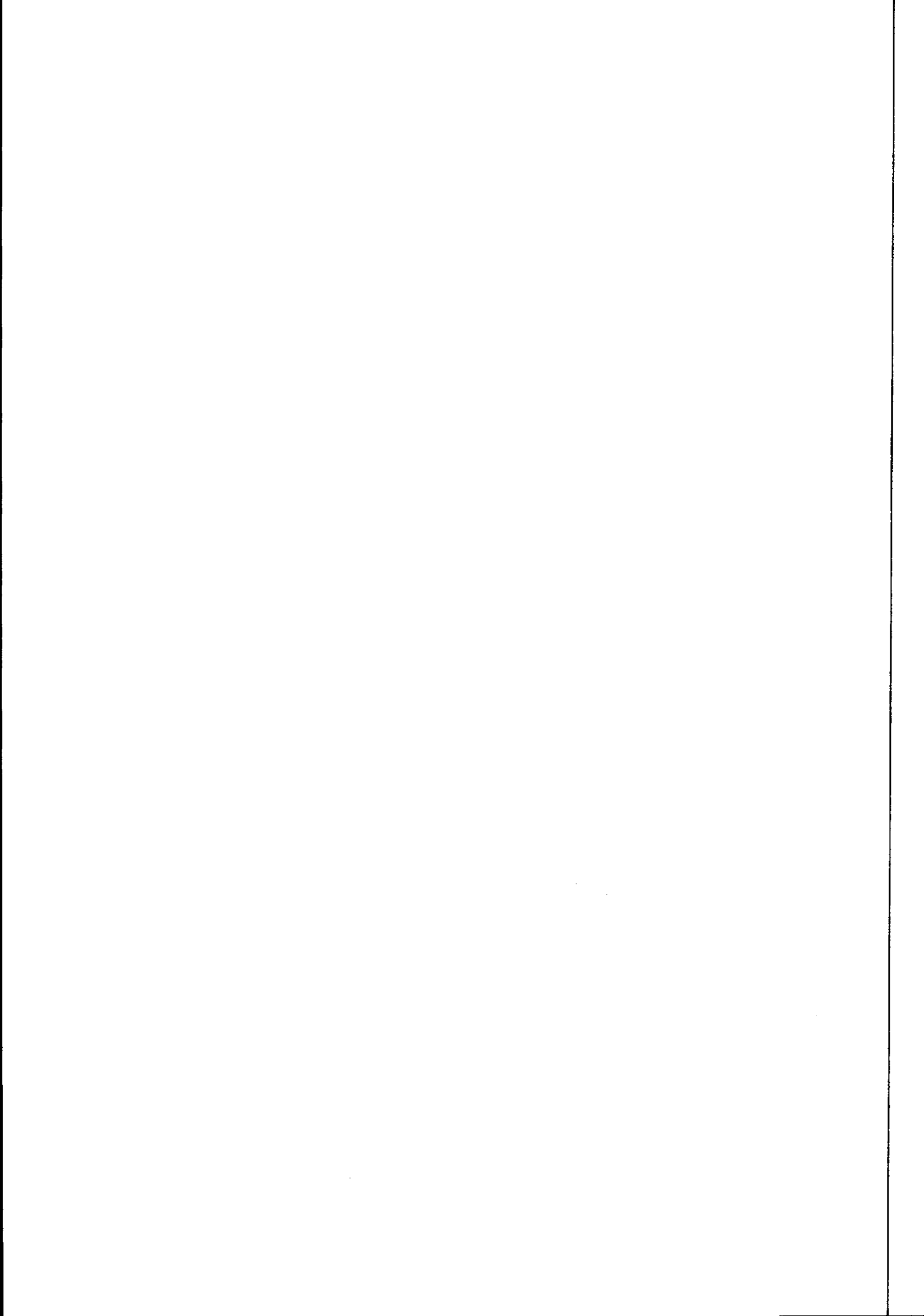


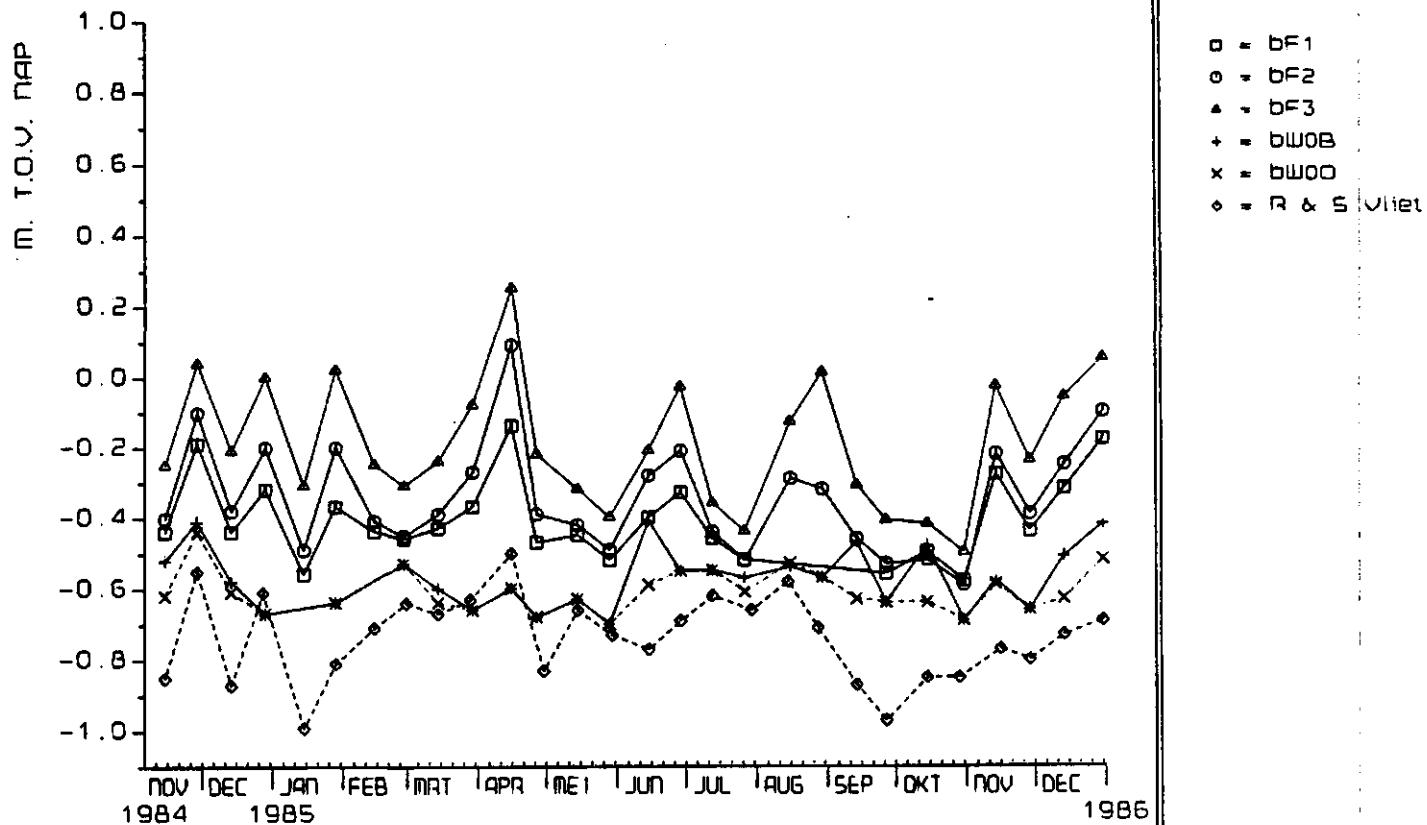
Figuur 97. Verloop van de grondwaterstanden in enkele landbouwbuizen en slootpeilen in raai a langs de Vliet.



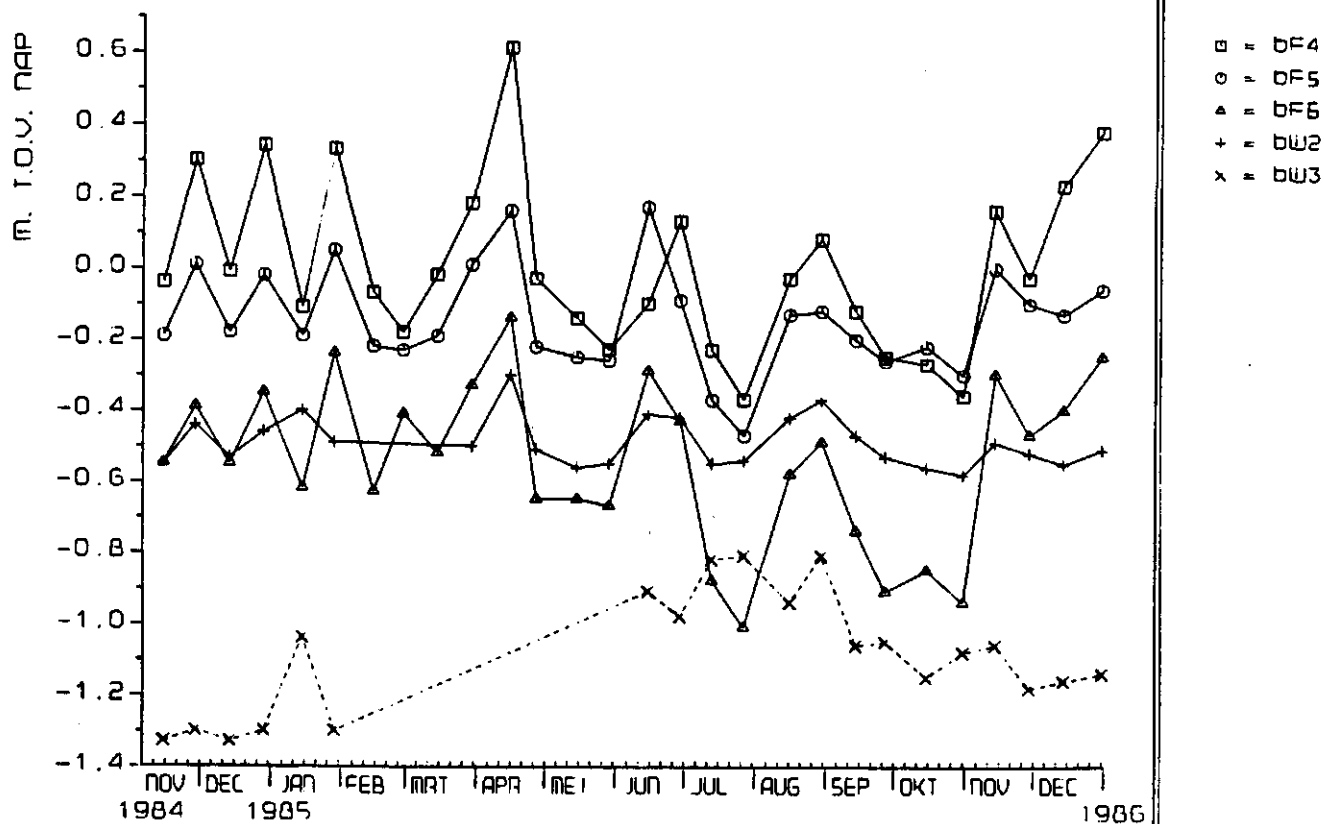


Figuur 98. Verloop van de gecorrigeerde stijghoogtes in de peilputten in rasl a.

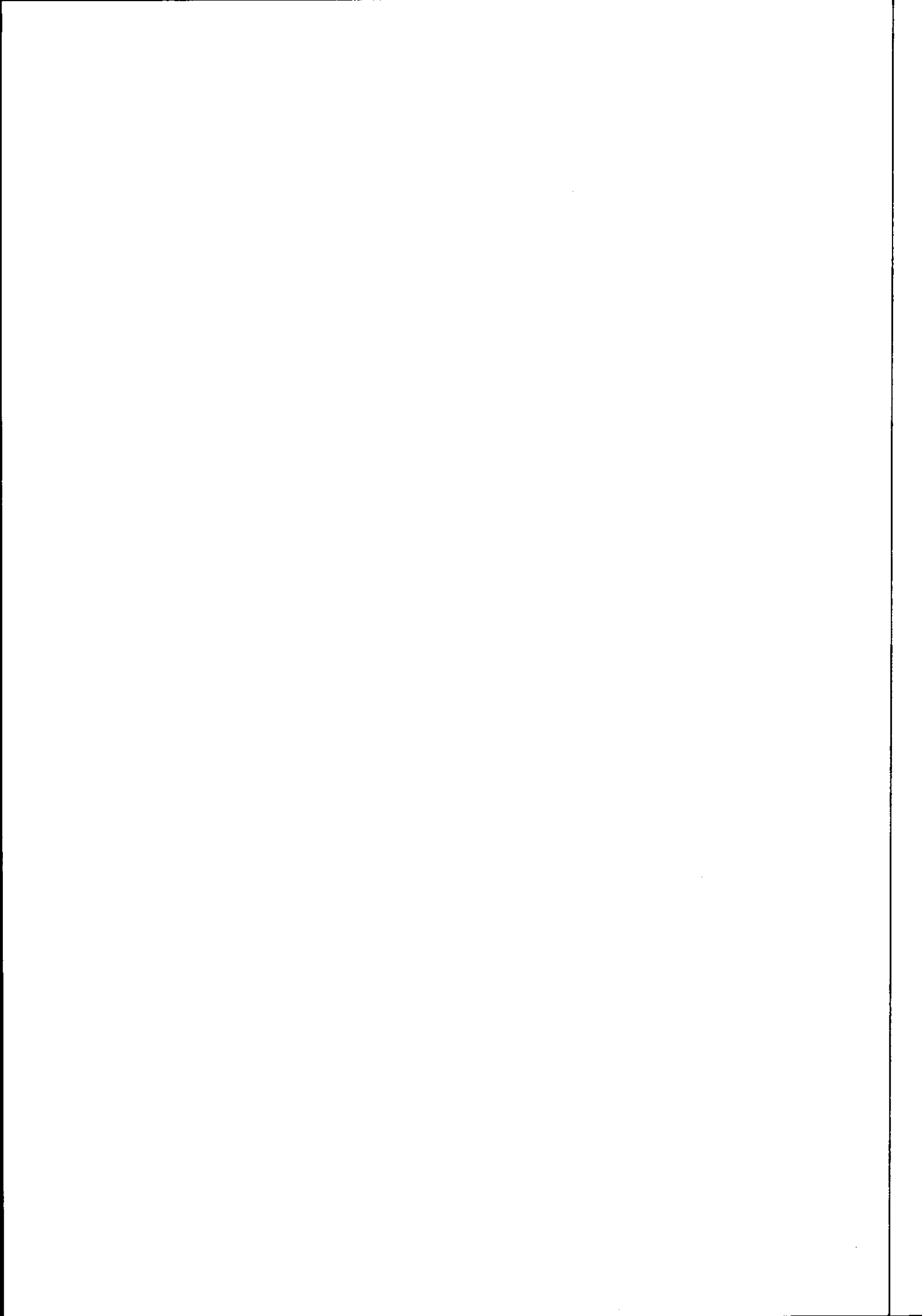




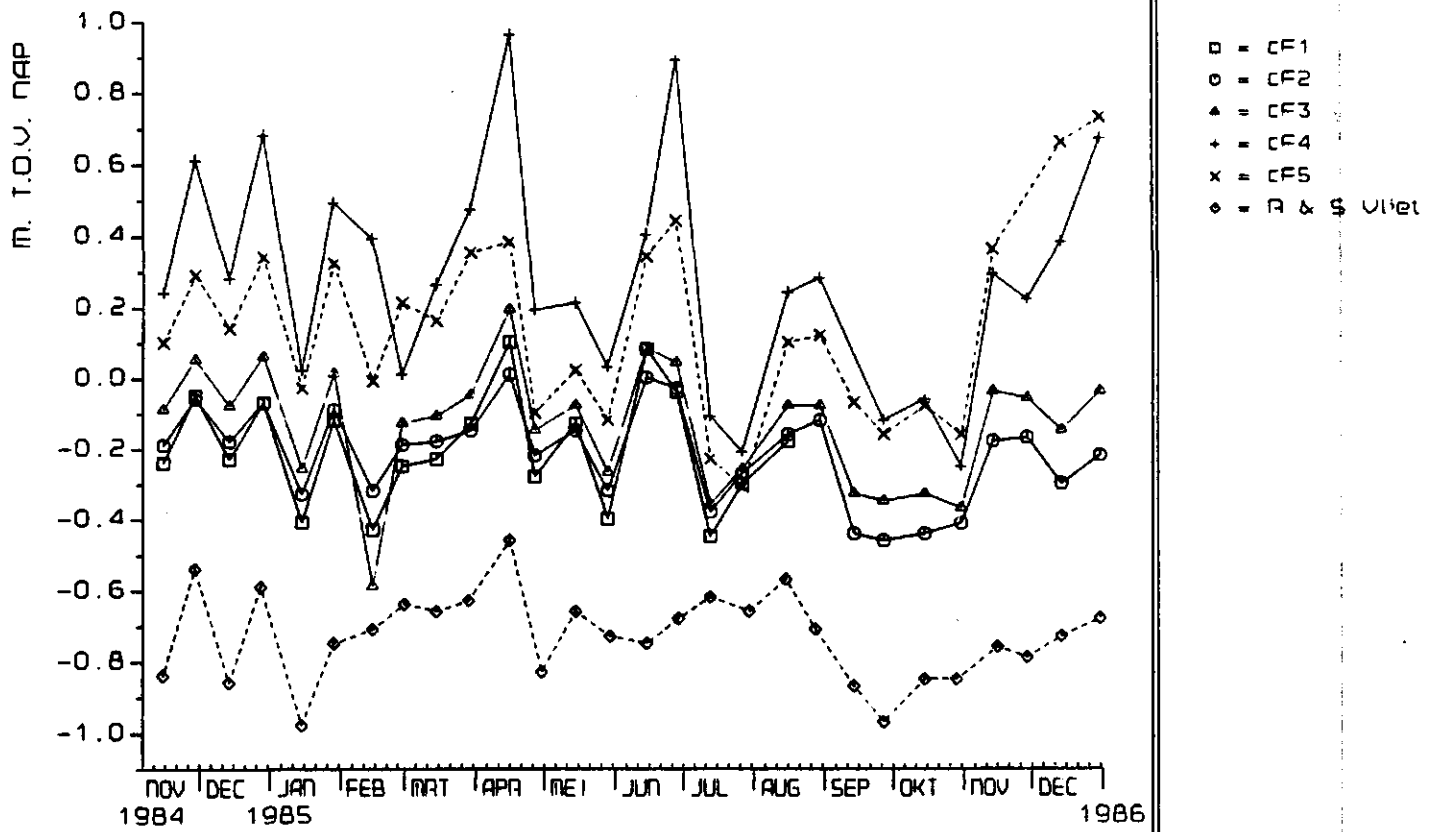
Figuur 99. Verloop van de grondwaterstanden in de landbouwbuizen, twee slootpeilen en het peil in de Rooendaalsche- en Steenbergache Vliet in raai b.



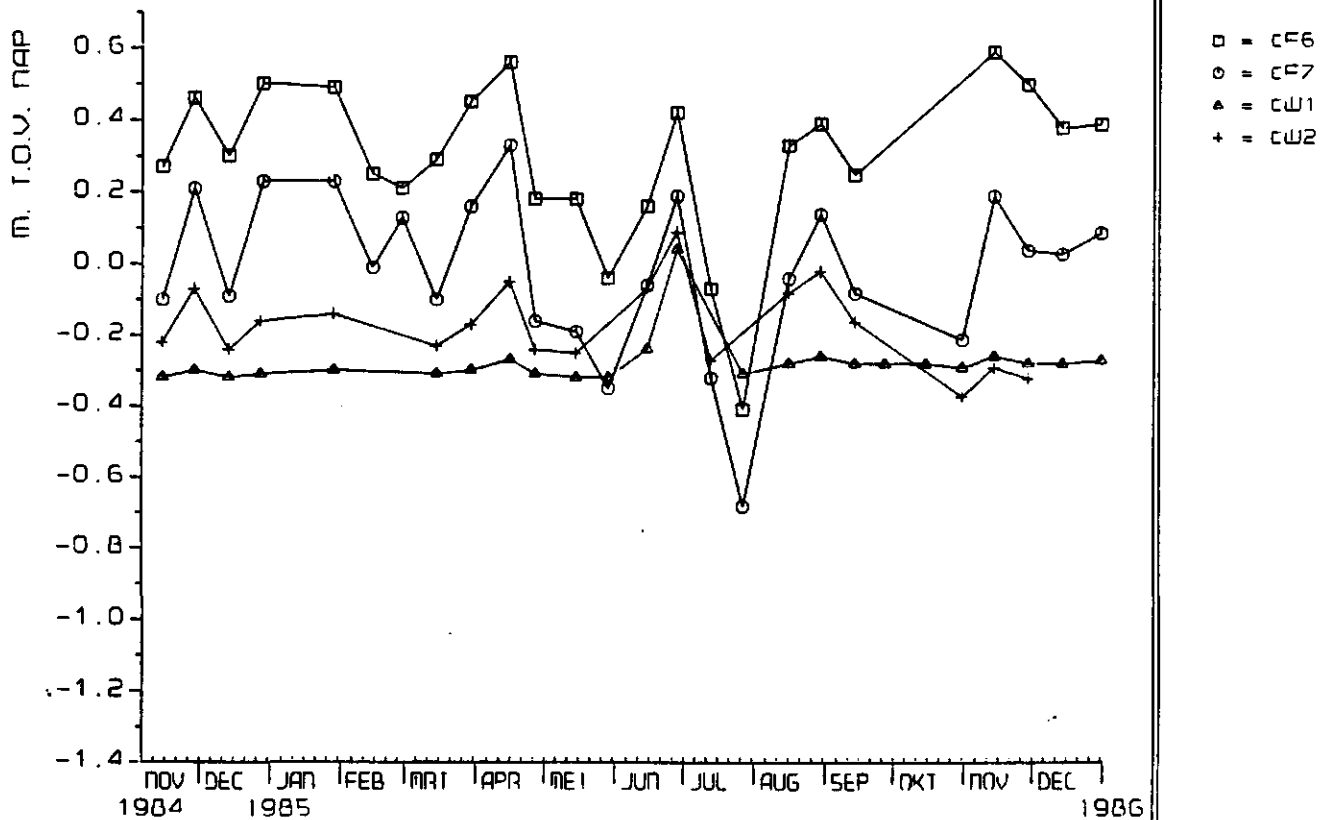
Figuur 100. Verloop van de grondwaterstanden in de landbouwbuizen in raai b langs de Vliet.



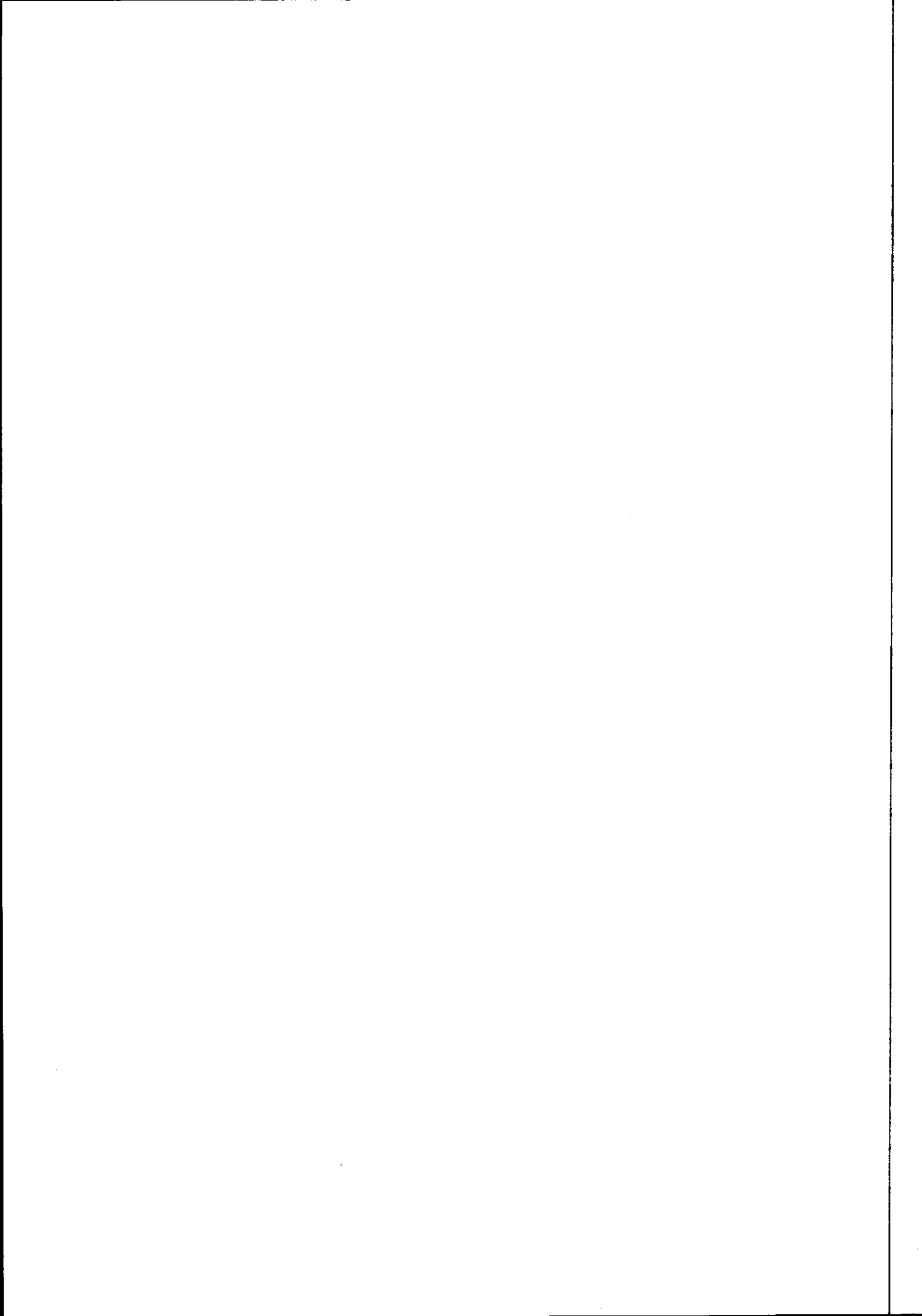


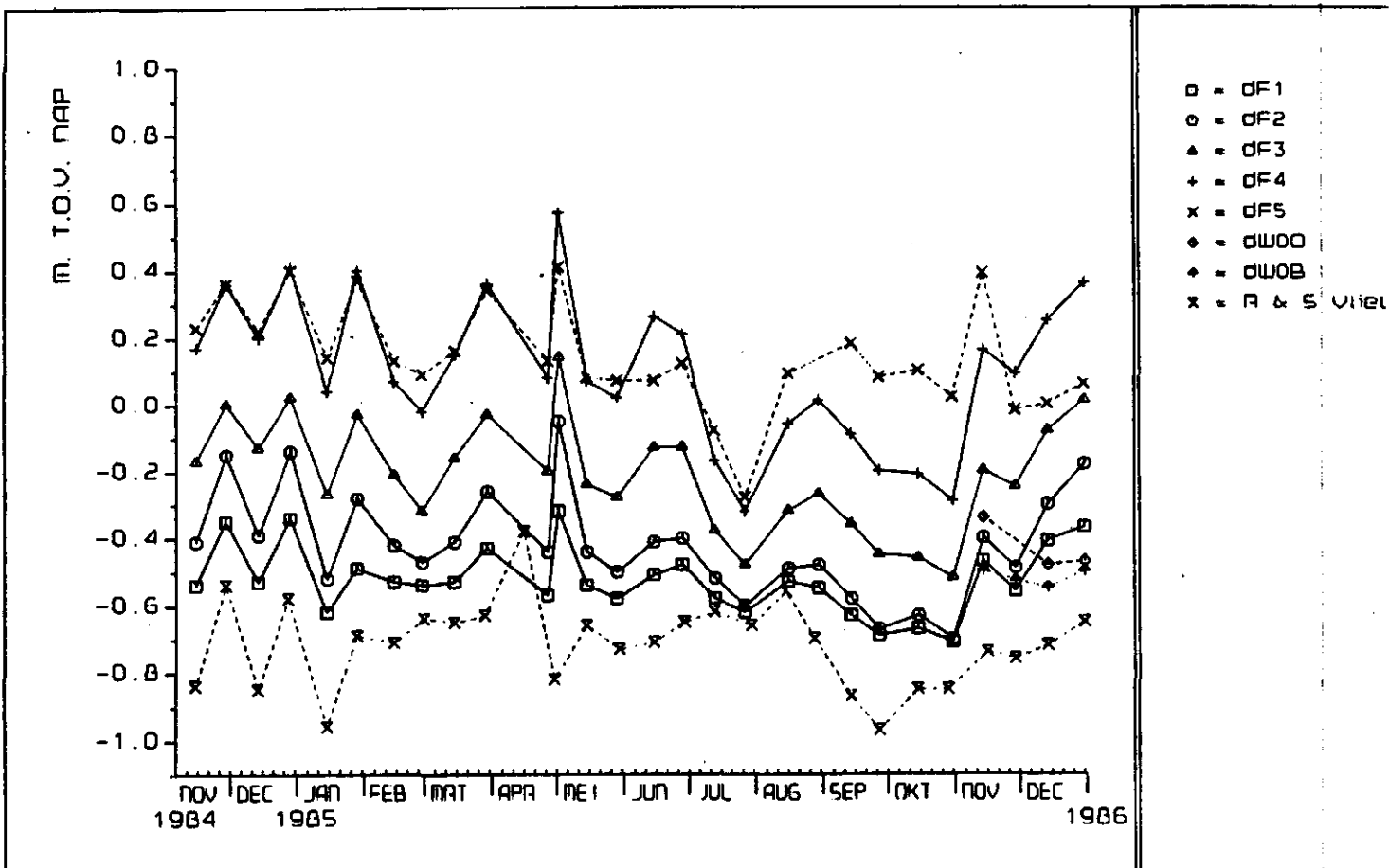


Figuur 101. Verloop van de grondwaterstanden in de landbouwbuizen en het peil in de Roosendaalsche- en Steenbergsche Vliet in raai c.

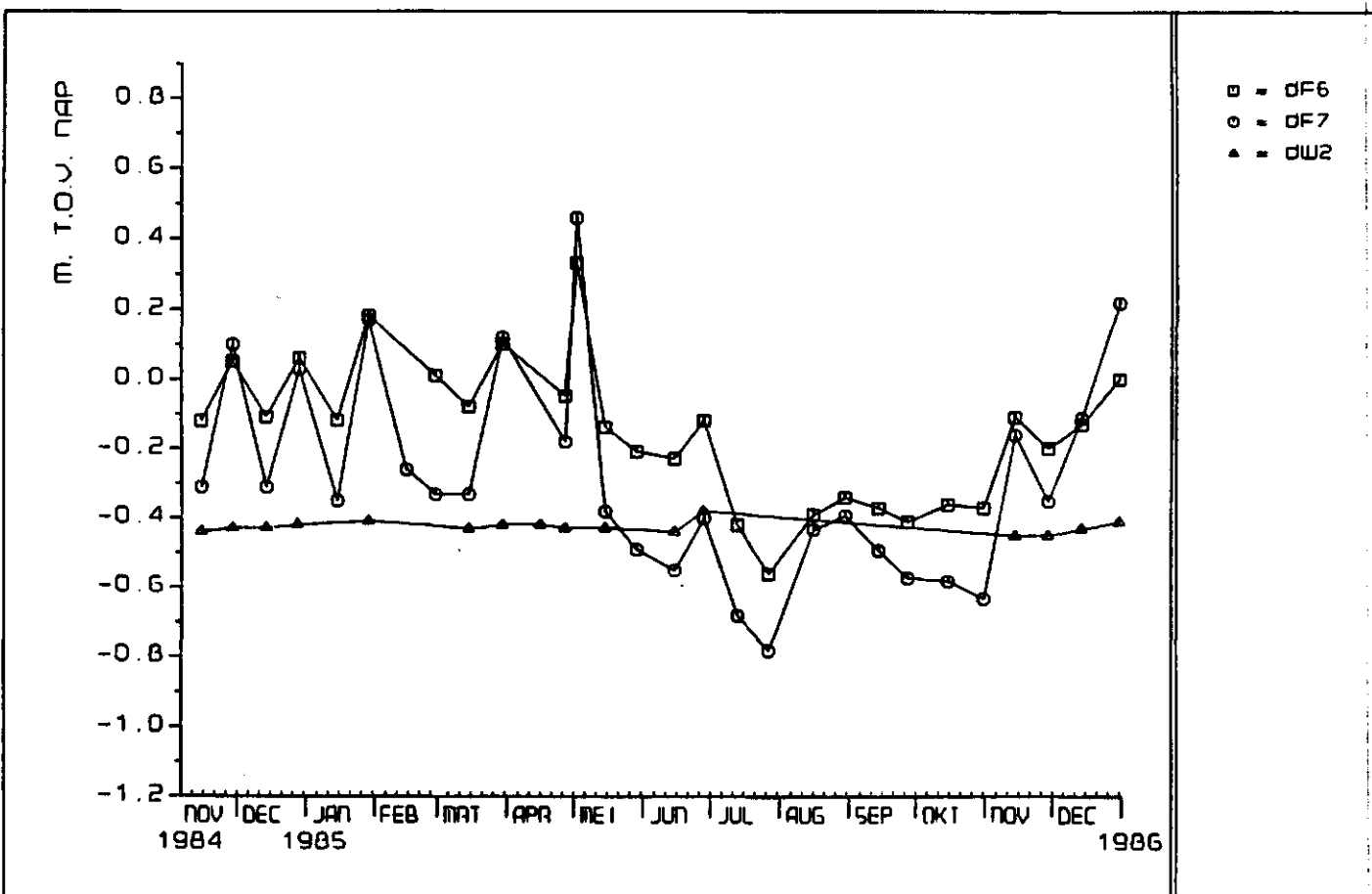


Figuur 102. Verloop van de grondwaterstanden in enkele landbouwbuizen en slootpeilen in raai c langs de Vliet.

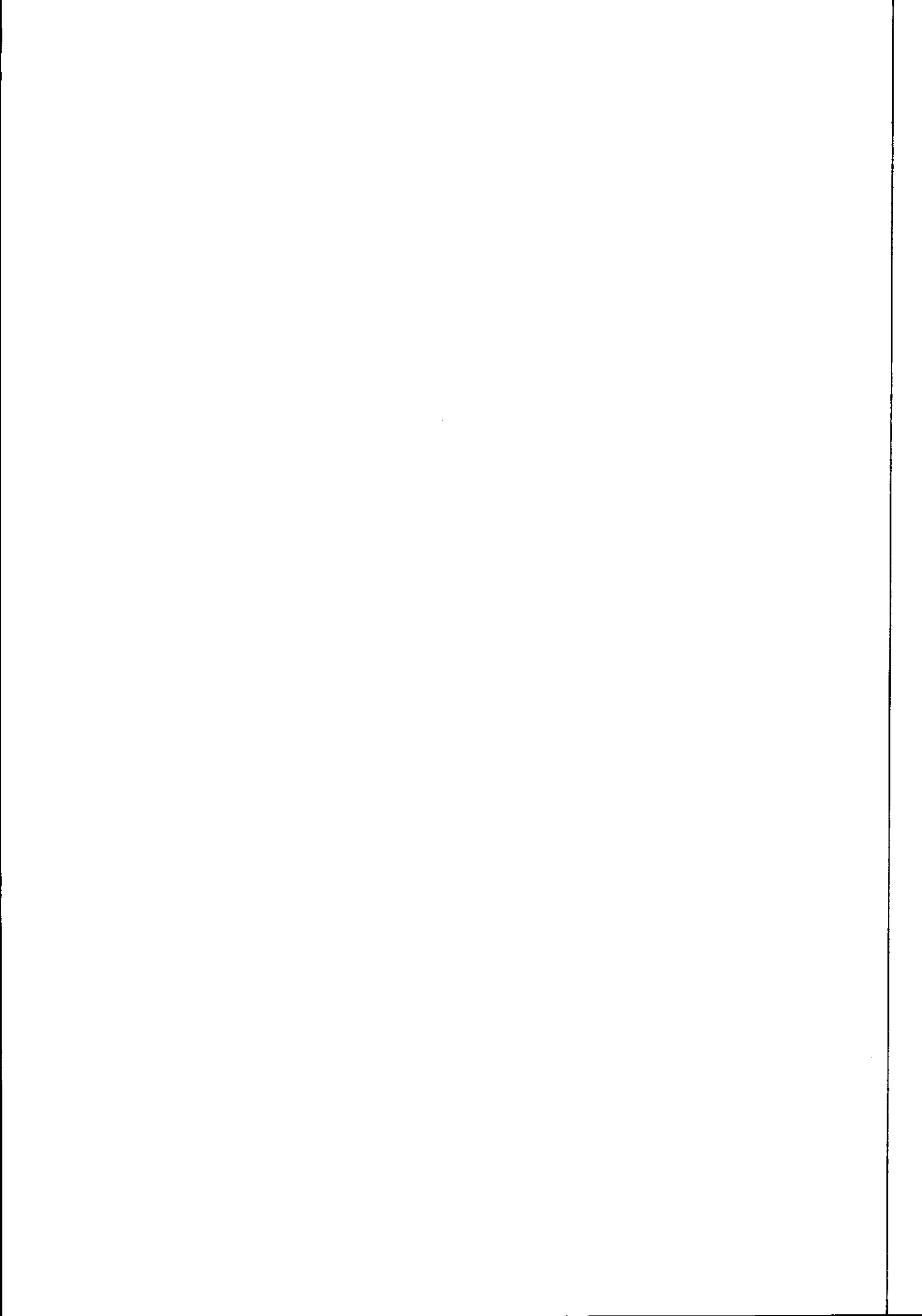


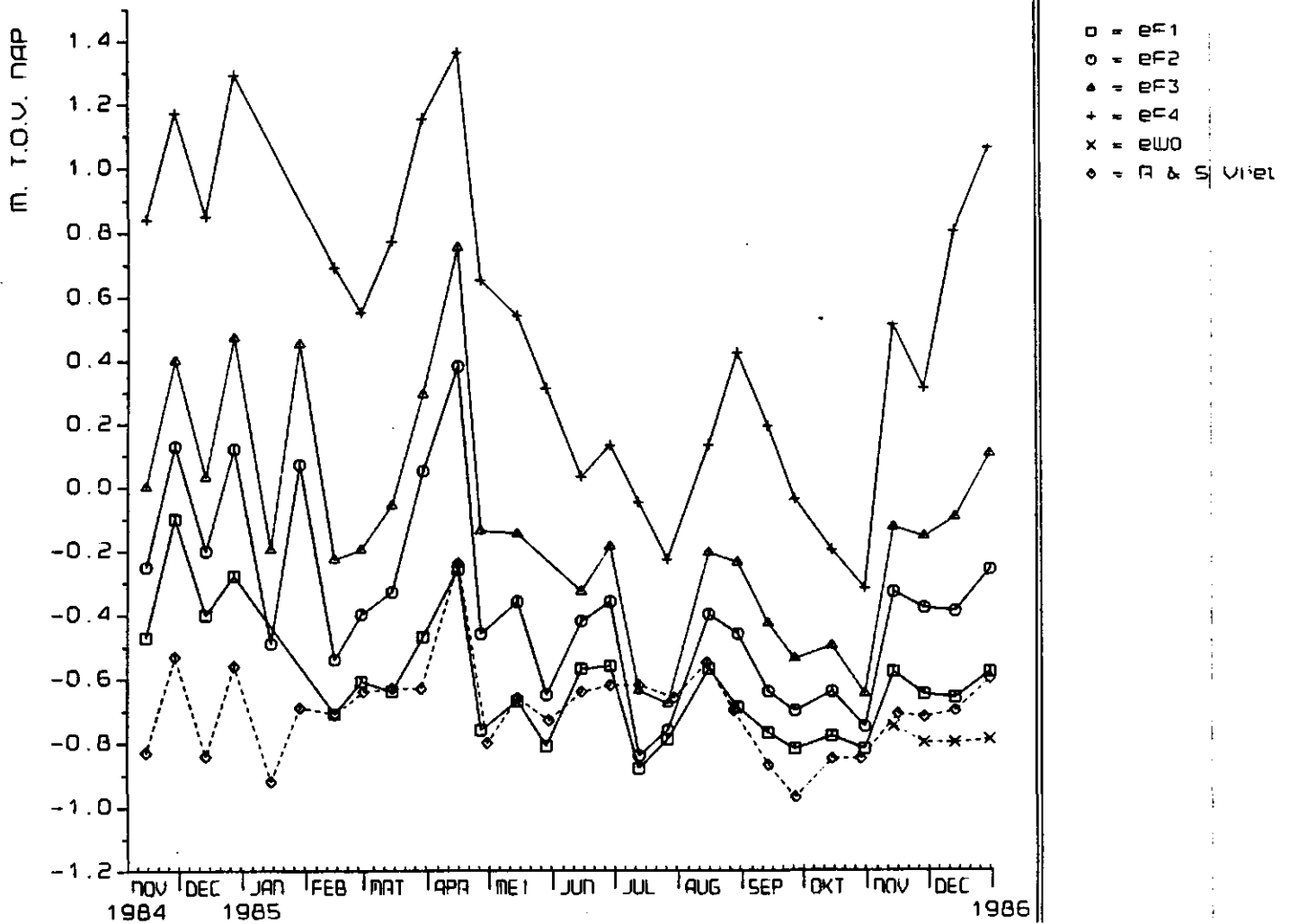


Figuur 103. Verloop van de grondwaterstanden in de landbouwbuizen in raai d en het peil in de Roosendaalsche- en Steenbergse Vliet.

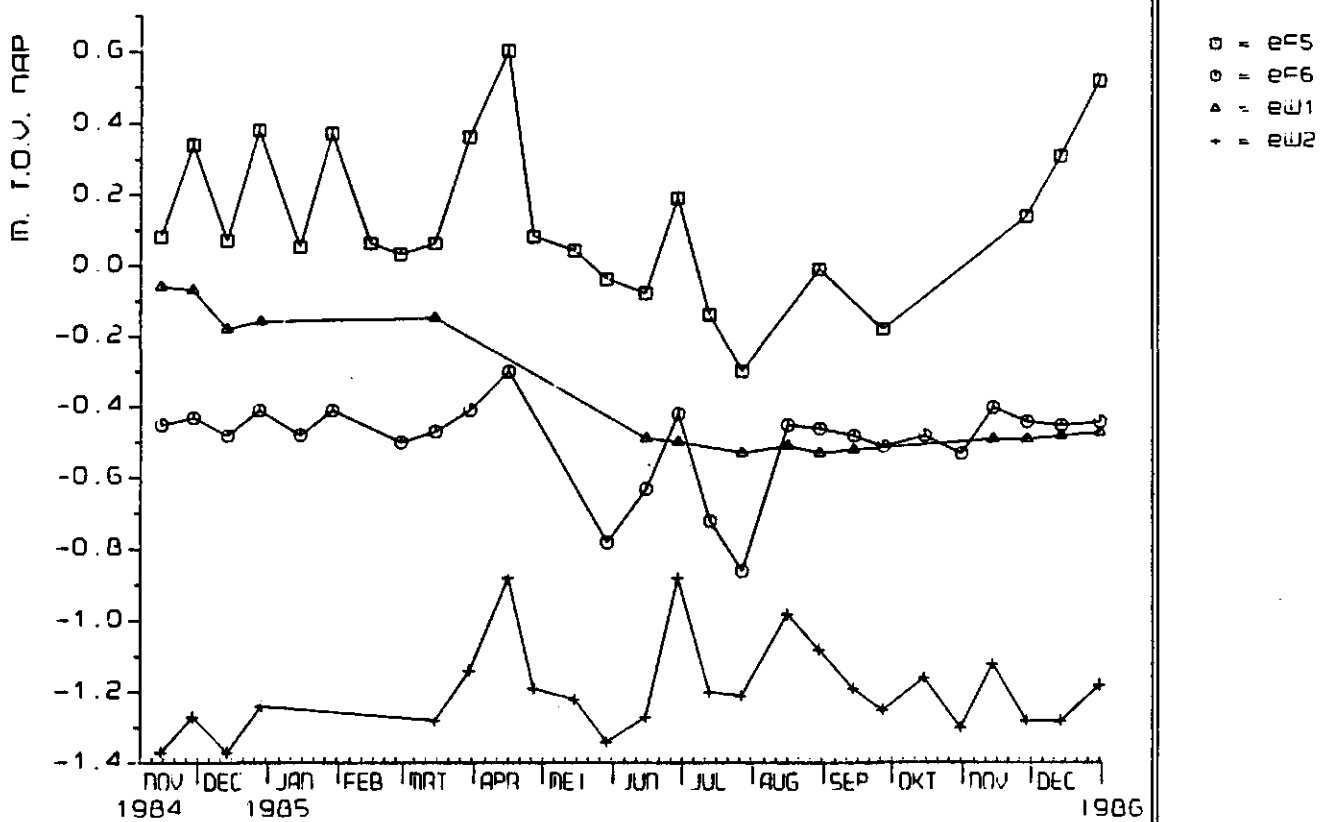


Figuur 104. Verloop van de grondwaterstanden in enkele landbouwbuizen en een slootpeil in raai d langs de Vliet.

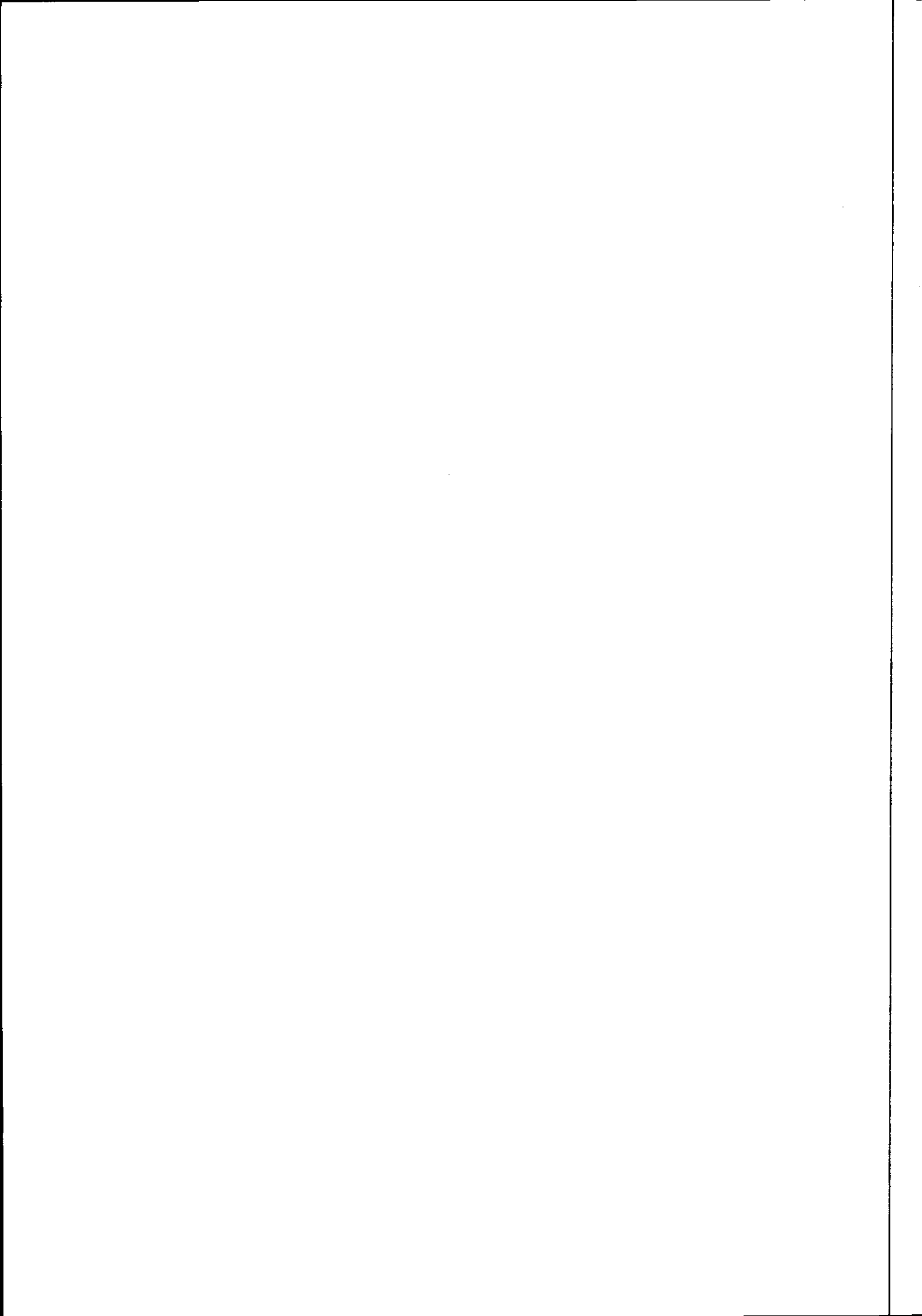




Figuur 105. Verloop van de grondwaterstanden in de landbouwbuizen in raai e en het peil in de Roosendaalsche- en Steenbergsche Vliet.

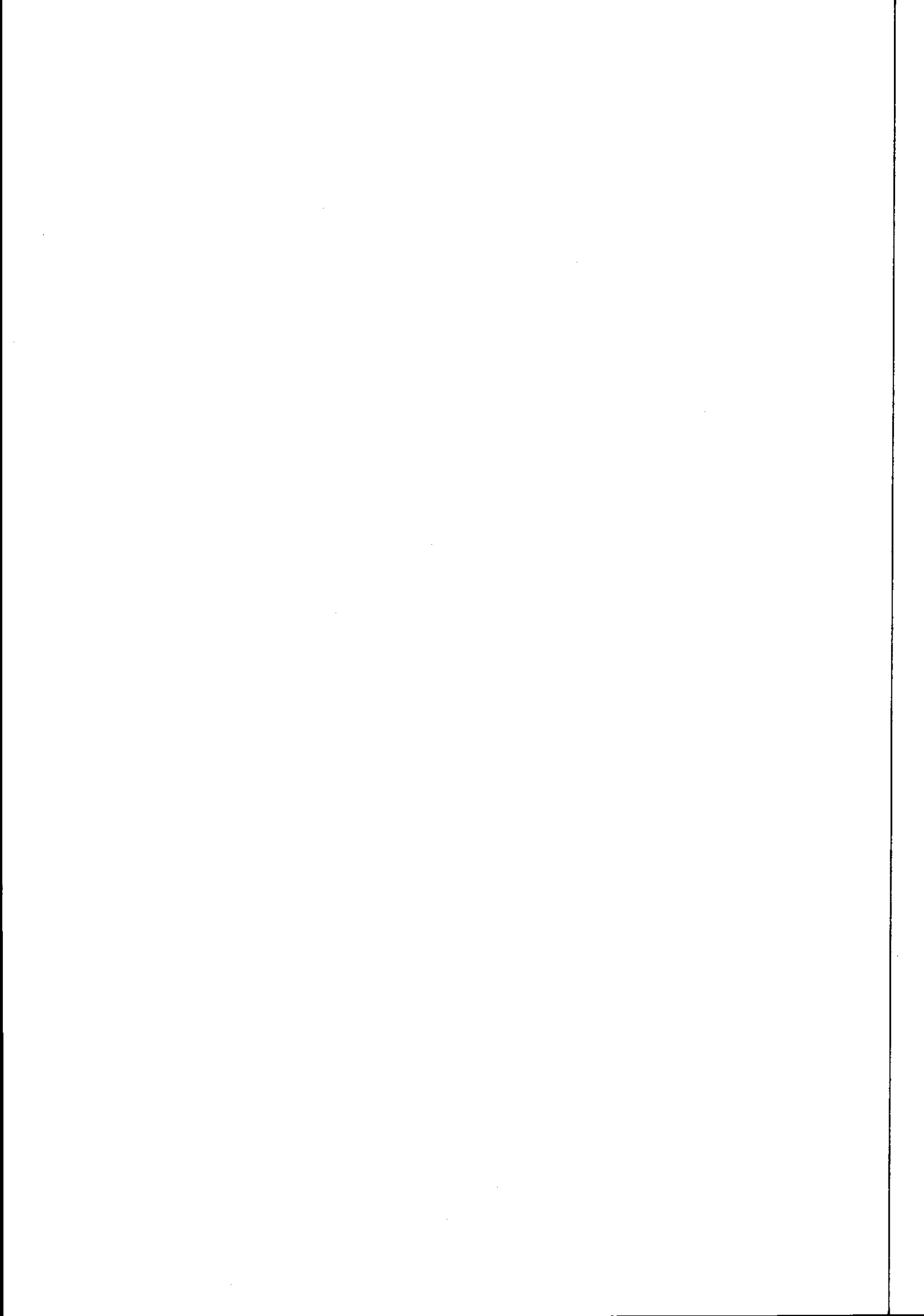


Figuur 106. Verloop van de grondwaterstanden in enkele landbouwbuizen en slootpeilen in raai e langs de Vliet.

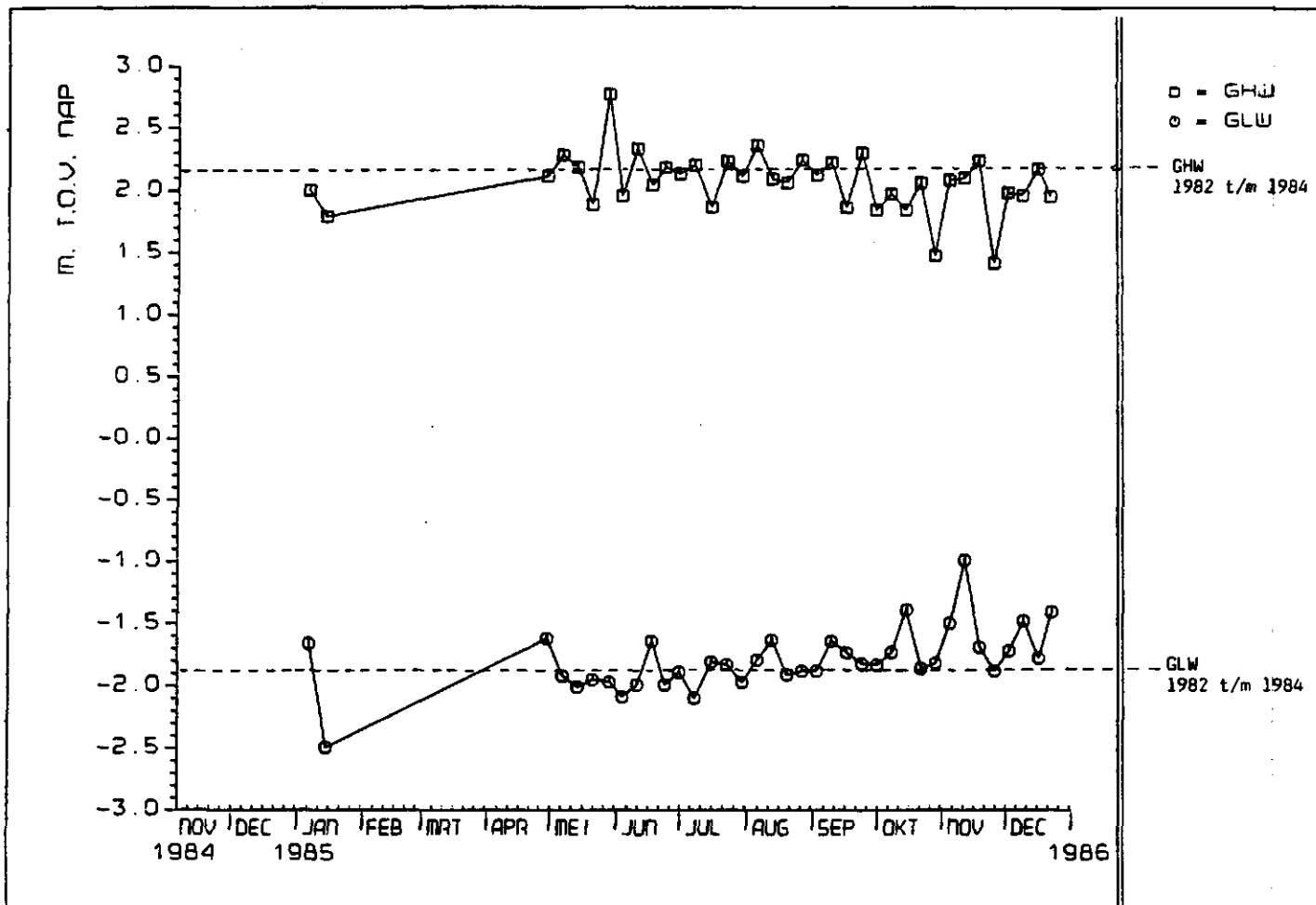


Peil-put	Filter	nr	diepte t.o.v. N.A.P. van tot	1985													
				jan.	febr.	mrt	apr.	mei	juni	juli	aug.	sept.	okt.	nov	dec.		
AD1	II	-11.40	-12.40														
68	II	-10.20	-11.20														
AD3	II	-13.20	-14.80														
AD4	II	-13.80	-14.80														
66	II	-13.30	-14.30														
BD1	II	-12.90	-13.90														
71	II	-11.90	-12.90														
BD3	II	-14.00	-15.00														
CD1	II	-15.10	-16.10														
CD2	II	-16.30	-17.30														
CD3	II	-14.40	-15.40														
62	II	-17.00	-18.00														
DD1	II	-12.80	-13.80														
DD2	II	-12.60	-13.60														
DD3	II	-13.70	-14.70														
ED0	II	-12.80	-13.80														
ED1	II	-16.90	-17.90														
ED2	II	-13.60	-14.60														
ED3	II	-17.00	-18.00														
ED4	II	-16.00	-17.00														
FD1	II	-18.20	-19.20														
FD2	II	-16.80	-17.80														
FD3	II	-16.30	-17.30														
FD4	II	-16.60	-17.60														
GD1	II	-16.30	-17.30														
GD2	II	-14.50	-15.50														
GD3	II	-16.00	-17.00														
JD1	II	-14.80	-15.80														
JD2	II	-15.00	-16.00														
JD3	II	-15.20	-16.20														
JD4	II	-16.10	-17.10														
KD1	II	-16.30	-17.30														
KD3	II	-13.20	-14.20														
KD4	II	-14.50	-15.50														
74	II	-11.90	-12.90														
RID2	II	-13.60	-14.60														
RID3	II	-12.80	-13.80														
RIID1	II	-12.40	-13.40														
RIID2	II	-15.20	-16.20														
LD1	II	-16.70	-17.70														
49D48	II	-36.00	-37.00														
LD2	I	-17.00	-18.00														
MD1	II	- 9.40	-10.40														
MD2	II	-10.40	-11.40														
SB8	I	+ 1.00	+ 2.00														
WMZ-3B	I	-12.10	-12.60														
MD3	II	- 0.80	- 1.80														
53	II	-16.60	-17.60														
GD5	I	-22.80	-23.80														
55	II	-11.50	-12.50														
PD1	I	- 7.80	- 8.80														
PD2	I	- 7.90	- 8.90														
47	II	- 9.30	-10.30														
QD1	I	- 6.50	- 7.50														
aD1	II	-17.70	-18.70														
aD2	II	-14.20	-15.20														
aD3	II	-18.60	-19.60														

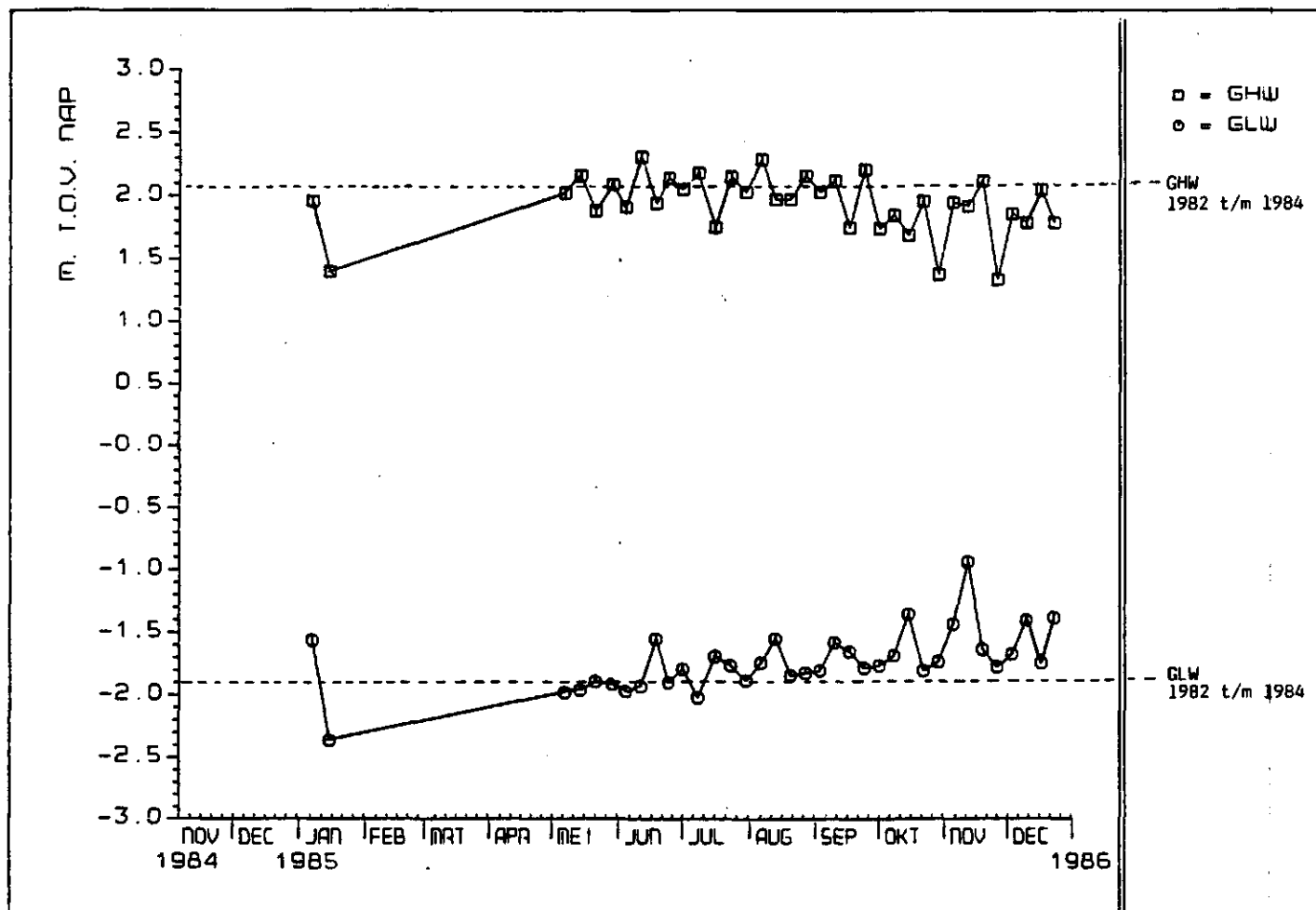
Figuur 107. Overzicht van de automatische registraties van de grondwaterstanden in 1985 in een aantal diepe peilbuizen.



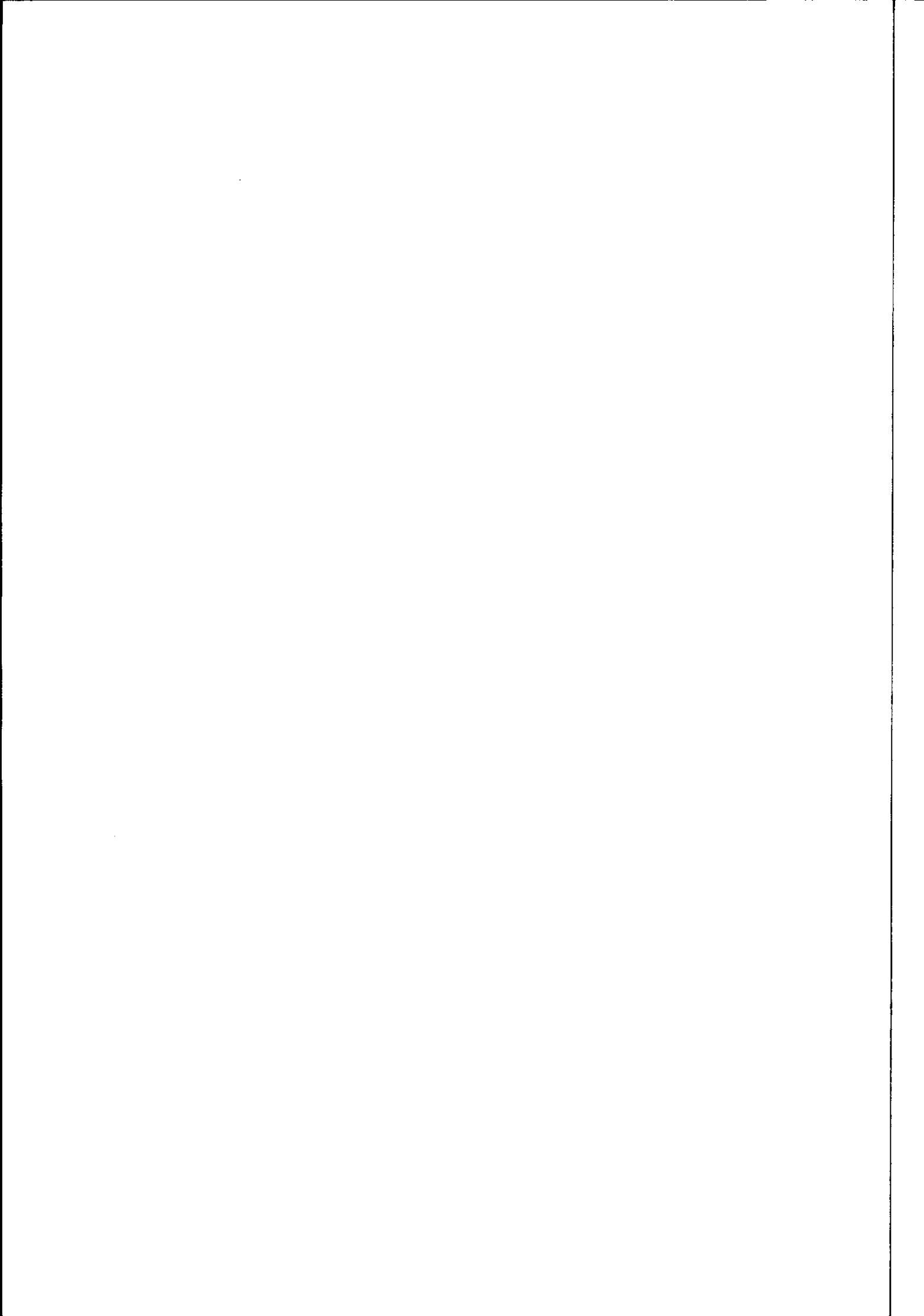




Figuur 257. Verloop van de gemiddelde hoog- en laagwaterstanden bij de Volkeraksluizen in het Zoommeer op basis van weekgemiddelden.



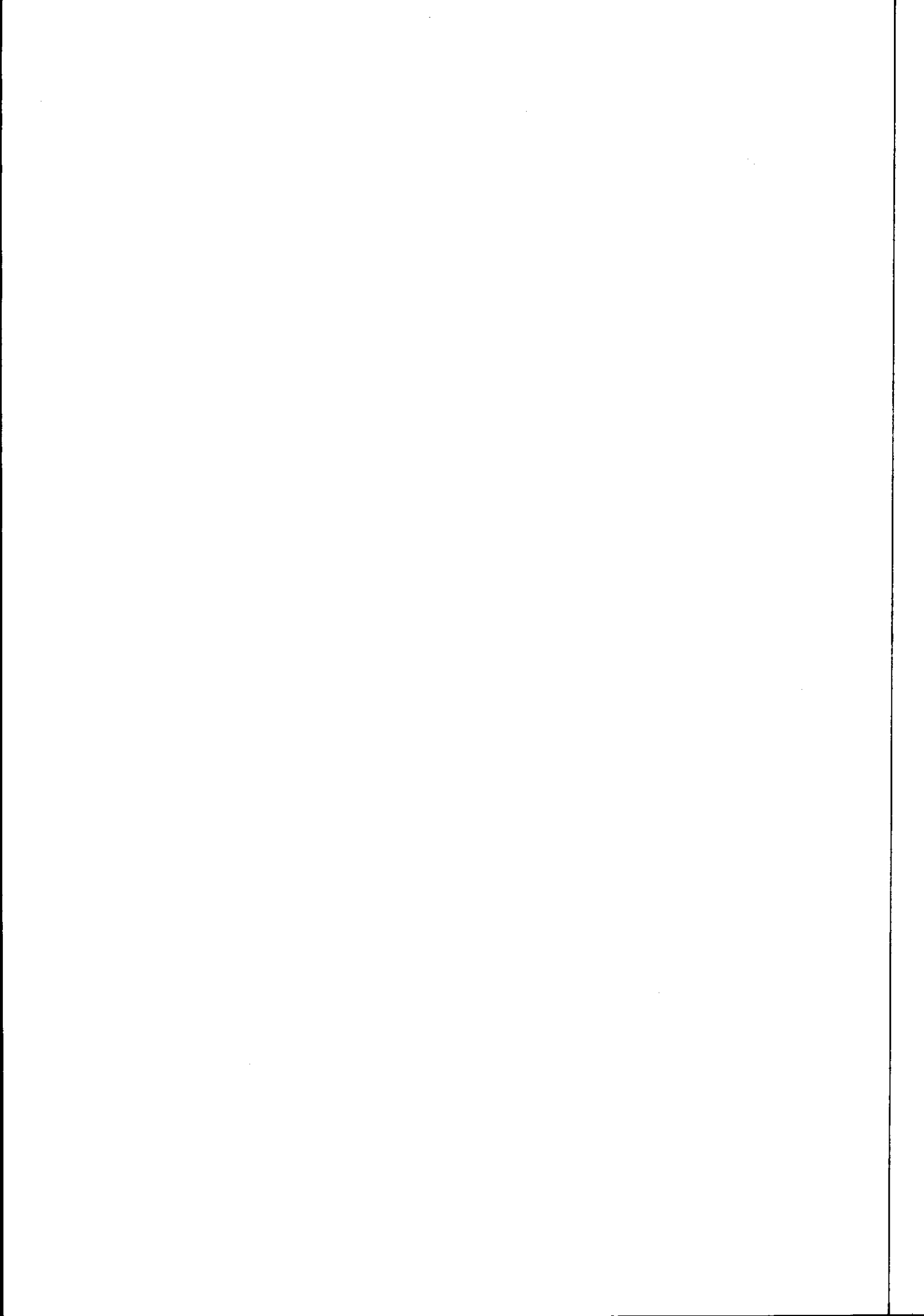
Figuur 258. Verloop van de gemiddelde hoog- en laagwaterstanden bij het Marollegat in de Oosterschelde op basis van weekgemiddelden.



TABEL 3

OVERZICHT VAN DE GEMETEN CONCENTRATIES CL-( $\mu$ /l) IN DE DIEPE PEILBUIZEN IN 1985.

PEIL- PUT	FILTER	FILTERSTELLING M		DATUM	CL-	PEIL- PUT	FILTER	FILTERSTELLING M		DATUM	CL-
		T.O.V. VAN	N.A.F. TOT					T.O.V. VAN	N.A.F. TOT		
AD1	II	-11.40	-12.40	9- 9	1.8	MD1	II	- 9.40	-10.40	1-10	1.4
68	I	- 0.70	- 1.70		-	MD2	II	-10.40	-11.40		0.4
	II	-10.20	-11.20		-	MD3	II	- 0.80	- 1.80		0.05
	III	-18.20	-19.20		-	51	I	- 0.30	- 1.30		-
	IV	-25.70	-26.70		-		II	-14.70	-15.70		-
	V	-46.70	-47.70		-		III	-28.30	-29.30		-
AD3	II	-13.20	-14.20	9- 9	0.7		IV	-40.20	-41.20		-
AD4	II	-13.80	-14.80		0.2		V	-46.20	-47.20		-
66	I	- 1.30	- 2.30		-		VI	-51.80	-52.80		-
	II	-13.30	-14.30		-	52	I	- 0.20	- 1.20		-
	III	-22.80	-23.80		-		II	- 7.10	- 8.10		-
	IV	-36.80	-37.80		-		III	-13.80	-14.80		-
	V	-44.20	-45.20		-		IV	-25.80	-26.80		-
74	I	- 0.90	- 1.90		-		V	-38.20	-39.20		-
	II	-11.90	-12.90		-		VI	-45.80	-46.80		-
	III	-21.90	-22.90		-	53	I	- 0.30	- 1.30		-
	IV	-33.90	-34.90		-		II	-16.60	-17.60		-
	V	-44.40	-45.40		-		III	-29.50	-30.50		-
RID2	II	-13.60	-14.60	9- 9	1.7		IV	-40.80	-41.80		-
RID3	II	-12.80	-13.80		1.0		V	-46.40	-47.40		-
BD1	II	-12.90	-13.90	9- 9	7.6		VI	-52.30	-53.30		-
71	I	+ 0.10	- 0.40		-	54	I	+ 0.20	- 0.80		-
	II	-14.40	-15.40		-		II	-10.50	-11.50		-
	III	-25.40	-26.40		-		III	-19.50	-20.50		-
	IV	-38.40	-39.40		-		IV	-31.10	-32.10		-
	V	-48.90	-49.90		-		V	-40.30	-41.30		-
BD3	II	-14.00	-15.00	9- 9	4.2		VI	-46.70	-47.70		-
CD1	II	-15.10	-16.10	9- 9	5.5	55	I	- 1.50	- 2.50		-
CD2	II	-16.30	-17.30		4.0		II	-11.50	-12.50		-
CD3	II	-14.40	-15.40		4.2		III	-22.20	-23.20		-
62	I	- 7.00	- 8.00		-		IV	-31.40	-32.40		-
	II	-17.00	-18.00		-		V	-43.10	-44.10		-
	III	-24.50	-25.50		-		VI	-51.30	-52.30		-
	IV	-33.50	-34.50		-	* 49B-49	I	* -33.20	* -34.20		-
	V	-44.50	-45.50		-		II	-60.10	-61.10		-
DD1	II	-12.80	-13.80	10- 9	1.3		III	-78.10	-79.10		-
DD2	II	-12.60	-13.60		1.1		IV	-112.40	-113.40		-
DD3	II	-13.70	-14.70		0.8	BD5	I	-22.80	-23.80	1-10	0.7
RIID1	II	-12.40	-13.40	10- 9	4.2		II	-37.40	-38.40		2.4
RIID2	II	-15.20	-16.20		0.9	PD1	I	- 7.80	- 8.80	2-10	2.3
SD1	II	-17.70	-18.70	23- 9	0.9	PD2	I	- 7.90	- 8.90		2.1
SD2	II	-14.20	-15.20		0.2	B LVS	II	- 8.90	- 9.90	1-10	1.4
SD3	II	-18.60	-19.60		0.03	DD1	I	- 6.50	- 7.50	1-10	5.0
ED0	II	-12.80	-13.80	10- 9	10.5	61	II	- 3.30	- 4.30	2-10	5.2
ED1	II	-16.90	-17.90		8.7	62	II	- 6.60	- 7.60		3.6
ED2	II	-13.60	-14.60		6.8	63	II	- 6.60	- 7.60		2.0
ED3	II	-17.00	-18.00		2.7	64	II	- 6.40	- 7.40		7.4
ED4	II	-16.00	-17.00		0.03	65	II	- 6.50	- 7.50		4.8
FD1	II	-18.20	-19.20	23- 9	0.08	41	I	- 1.10	- 2.10	2-10	-
FD2	II	-16.80	-17.80		0.06		II	- 7.60	- 8.60		3.4
FD3	II	-16.30	-17.30		0.03		III	-17.40	-18.40		3.0
FD4	II	-16.60	-17.60		0.04		IV	-30.80	-31.80		3.1
GD1	II	-16.30	-17.30	30- 9	13.0		V	-37.50	-38.50		3.5
GD2	II	-14.50	-15.50		-		VI	-44.40	-45.50		4.2
GD3	II	-16.00	-17.00	23- 9	14.1	45	I	- 1.50	- 2.50		-
JD1	II	-14.80	-15.80	30- 9	1.6		II	-12.40	-13.40		-
JD2	II	-15.00	-16.00		2.2		III	-24.30	-25.30		-
JD3	II	-15.20	-16.20		0.8		IV	-34.00	-35.00		-
JD4	II	-16.10	-17.10		0.5		V	-40.10	-41.10		-
KD1	II	-16.30	-17.30	30- 9	3.7		VI	-49.00	-50.00		-
KD3	II	-13.20	-14.20		1.1	46	I	- 1.30	- 2.30	2-10	5.5
KD4	II	-14.50	-15.50		0.3		II	- 8.70	- 9.70		4.6
LD1	II	-16.70	-17.70	1-10	0.2		III	-20.80	-21.80		4.6
LD2	I	-17.00	-18.00		0.03		IV	-31.40	-32.40		7.3
49D 48	I	+ 2.30	+ 1.30		-		V	-42.30	-43.30		5.3
	II	- 36.00	-37.00		-		VI	-50.30	-51.30		6.0
	III	- 66.00	-67.00		-	47	I	+ 0.20	- 0.80		-
	IV	- 81.00	-82.00		-		II	- 9.30	-10.30		-
	V	-152.00	-153.00		-		III	-21.10	-22.10		-
							IV	-31.80	-32.80		-
							V	-40.90	-41.90		-
							VI	-50.90	-51.90		-



TABEL 4.

CONCENTRATIES CHLORIDE (GRAM CL-/L) VAN OPPERVLAKTEWATER RONDOM ZOOHKEER 1985

NRS BEMONSTERINGS- PUNTEN	[ FLAKKEE									] [ NOORDWEST BRABANT LANGS VOLKERAK									
	[ 67	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	[ 11	12	13	14	15	16	17	18 ]
28 MAART	0.4	1.6	0.5	1.7	1.1	1.1	0.8	0.8	1.6	0.9	0.6	0.4	1.4	0.5	0.6	0.6	0.4	0.8	0.8
26 APRIL	0.3	2.9	0.6	2.3	2.1	2.6	4.5	2.4	5.2	1.9	2.1	0.7	3.6	1.3	0.9	1.4	0.6	1.8	1.1
29 MEI	0.7	4.6	0.6	2.3	3.2	3.9	4.8	2.8	5.5	3.7	3.0	1.0	2.6	1.3	0.5	1.7	1.3	2.6	1.0
26 JUNI	0.4	4.1	0.6	2.0	0.7	1.8	2.2	1.0	3.0	0.8	1.1	0.7	0.7	1.0	1.1	1.3	0.5	2.6	1.8
26 JULI	1.3	3.7	0.7	3.7	1.3	3.1	6.4	2.3	3.8	11.5	2.6	0.7	0.6	1.3	0.2	1.5	1.4	0.7	1.4
28 AUGUSTUS	0.8	1.8	1.5	0.8	0.9	1.6	1.4	1.5	4.4	1.7	1.5	0.4	2.6	0.5	1.2	0.8	0.5	1.2	0.9
27 SEPTEMBER	1.9	4.5	2.8	3.5	2.8	3.1	7.6	4.4	5.4	6.2	4.3	1.1	5.1	2.3	2.6	1.2	1.7	3.6	1.4
28 OKTOBER	2.4	4.4	3.4	4.3	3.5	5.2	9.2	3.5	5.8	5.6	4.1	0.8	4.8	2.2	1.2	0.8	0.6	3.6	1.3
29 NOVEMBER	0.5	2.5	0.9	3.2	2.5	2.8	2.5	2.1	3.8	1.2	0.6	0.6	3.3	2.0	0.9	1.5	0.2	1.3	0.8
30 DECEMBER	0.2	0.7	0.4	1.2	1.1	1.3	1.1	0.8	0.8	1.3	0.6	0.3	0.9	-	0.5	0.6	-	1.0	0.8

[ OMGEVING ROOSENDAALSCH- EN STEENBERGSCH VLIET 1984 ]

NRS BEMONSTERINGS- PUNTEN	[ 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 ]															
	29 MAART	0.2	0.3	0.3	0.07	0.2	0.2	0.6	0.2	0.2	0.2	0.1	0.4	0.2	0.07	0.06
26 APRIL	0.3	0.4	0.6	0.3	0.4	0.3	2.0	0.4	0.3	0.3	0.2	0.4	0.2	0.1	0.3	0.2
28 MEI	0.4	0.7	0.5	0.4	-	-	3.2	0.4	0.5	0.5	0.3	-	0.1	0.1	0.1	0.2
29 JUNI	0.1	0.2	0.3	0.3	0.4	0.06	1.5	0.05	0.1	0.2	0.03	0.03	0.09	0.07	0.04	0.06
26 JULI	0.6	0.2	0.7	0.4	-	-	5.8	0.1	0.4	0.4	-	-	0.01	0.1	0.1	0.1
28 AUGUSTUS	0.2	0.2	0.3	0.2	0.08	0.2	0.5	0.2	0.2	0.2	-	-	0.2	0.2	0.09	0.2
26 SEPTEMBER	0.2	0.2	0.5	0.4	-	-	3.3	0.5	0.7	0.5	0.2	-	-	0.2	0.3	0.2
28 OKTOBER	2.9	0.2	0.9	0.3	-	-	3.8	0.5	0.3	0.9	0.2	-	-	1.7	0.3	0.3
28 NOVEMBER	0.2	0.3	0.4	0.3	0.1	0.06	1.0	0.3	0.2	0.2	0.2	0.4	0.08	0.1	0.1	0.2
30 DECEMBER	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2	0.06	0.5	0.2	0.2	0.2	-	0.5	0.1	0.07	0.06	0.1

[ NOORD-BRABANT ] [ ST. PHILIPS LAND ] [ THOLEN ]

NRS BEMONSTERINGS- PUNTEN	[ 35 36 37 38 ] [ 39 40A 40B ] [ 41 42 43 44 45 46 47 48 49 ]																
	27 MAART	0.3	1.5	2.1	1.2	2.6	0.9	0.8	4.0	0.8	1.0	1.7	3.4	0.2	0.1	2.1	0.1
29 APRIL	3.4	5.8	1.2	7.3	6.9	-	-	4.2	4.1	1.4	6.0	4.3	4.2	0.4	1.9	2.4	2.8
28 MEI	4.7	6.1	4.0	8.4	10.5	-	-	10.8	6.1	1.9	7.4	9.3	9.0	0.5	4.7	4.8	4.9
29 JUNI	2.0	3.6	2.1	7.8	7.8	9.0	3.3	10.0	5.7	0.4	3.0	7.6	7.3	0.3	10.5	1.8	3.3
29 JULI	4.4	6.8	0.7	6.4	8.5	5.3	3.6	10.5	6.6	0.7	8.8	7.7	7.5	0.4	5.5	1.2	6.2
28 AUGUSTUS	1.4	3.5	1.1	7.4	6.7	6.7	2.6	4.3	4.1	1.3	5.5	9.3	8.3	0.3	5.3	5.0	6.0
26 SEPTEMBER	5.2	7.4	2.9	8.3	9.9	9.8	6.8	3.6	7.6	4.6	8.5	10.4	10.4	0.7	8.2	6.8	8.3
29 OKTOBER	6.0	8.8	10.0	9.8	11.2	10.0	6.7	7.9	7.2	4.2	6.2	10.3	10.2	0.5	6.0	7.4	7.2
28 NOVEMBER	1.2	4.8	1.9	0.2	7.1	4.6	3.2	3.4	4.6	1.0	7.8	8.9	8.6	0.3	3.3	6.1	0.7
30 DECEMBER	1.0	2.3	1.3	4.8	5.4	3.0	1.6	5.2	1.5	0.6	3.3	6.5	2.3	0.3	3.2	1.0	1.3

[ WEST NOORD-BRABANT ] [ LANGS EENDRACHT ]

] [ RONDOM MARKIEZAATSHOEF ]

] [ LANGS SPUI- ] [ KANAAL ]

NRS BEMONSTERINGS- PUNTEN	[ 50 51 52 53 54 55 ] [ 56 57 58 59 60 70 61 62 63 ] [ 65 66 ]																	
	28 JANUARI	0.1	-	1.3	0.8	0.2	2.1	0.06	0.03	0.1	0.03	0.8	0.2	0.2	1.1	0.4	0.7	0.4
27 FEBRUARI	-	-	-	-	-	-	0.1	0.1	-	0.04	0.3	0.2	0.5	-	1.2	-	0.9	-
27 MAART	0.1	1.9	0.5	-	0.3	0.4	0.08	0.04	0.1	0.06	0.3	0.2	0.2	0.5	0.4	1.9	0.6	0.2
29 APRIL	0.5	3.6	0.5	1.1	0.5	0.7	0.1	0.04	0.3	0.04	1.6	0.2	0.5	3.8	1.1	2.5	1.0	1.0
28 MEI	0.6	2.4	0.7	0.7	1.4	0.9	0.2	0.05	0.4	0.05	2.2	0.2	0.7	10.1	3.7	3.6	1.2	2.5
27 JUNI	0.2	0.4	3.3	2.7	0.3	0.5	0.07	0.03	0.1	0.04	0.3	0.1	0.1	0.9	0.2	1.2	0.2	0.1
29 JULI	0.7	2.3	3.8	0.7	3.8	1.4	0.1	0.04	0.2	0.05	1.9	0.1	0.5	5.3	1.7	3.9	0.4	1.6
28 AUGUSTUS	0.5	1.9	3.6	1.2	1.7	1.8	0.1	0.05	0.2	0.04	1.9	0.2	0.3	4.4	2.0	3.4	0.7	1.1
26 SEPTEMBER	0.4	1.7	5.8	6.8	6.8	3.2	0.2	0.05	0.3	0.04	2.0	0.1	0.5	9.8	2.9	5.4	0.7	2.2
28 OKTOBER	0.7	1.1	5.5	0.7	2.2	1.8	0.1	0.06	0.3	0.06	0.9	0.1	0.5	2.5	3.2	9.3	0.9	2.0
28 NOVEMBER	2.4	4.4	0.2	0.5	3.0	1.2	0.1	0.07	0.3	0.06	0.8	0.2	0.4	3.2	1.1	2.9	0.8	1.8
31 DECEMBER	0.5	0.3	2.0	1.6	0.2	0.3	0.09	0.09	0.1	0.04	0.4	0.2	0.2	1.2	0.5	0.9	0.5	0.4

- = BEEN WAARNEING

