

AFVOER UIT HET STEDELIJK GEBIED  
"DE DREIJEN"  
(Een onderbroken studie)

NOTA 61

Laboratorium voor Hydraulica  
en Afvoerhydrologie  
Landbouwhogeschool, Wageningen  
Februari 1983  
(73-153)  
A. Dommerholt

**INHOUD**

	bladzijde
<b>1. INLEIDING . . . . .</b>	<b>3</b>
<b>2. BESPREKING MEETPUNTEN . . . . .</b>	<b>6</b>
<b>3. VERWERKING CASSETTEBANDJES . . . . .</b>	<b>13</b>
<b>4. BESCHIKBARE GEGEVENS . . . . .</b>	<b>14</b>
<b>5. VERWERKING GEGEVENS . . . . .</b>	<b>15</b>
<b>6. CONCLUSIES . . . . .</b>	<b>16</b>

**Figuren:**

<b>Fig. 1</b>	<b>Plattegrond "De Dreijen" . . . . .</b>	<b>4</b>
<b>Fig. 2</b>	<b>Meetpunt 3 . . . . .</b>	<b>8</b>
<b>Fig. 3</b>	<b>Meetpunt 6 . . . . .</b>	<b>10</b>
<b>Fig. 4</b>	<b>Inhoud cassettebandjes . . . . .</b>	<b>12</b>
<b>Fig. 5 A t/m D</b>	<b>Registratie-perioden . . . . .</b>	<b>17</b>
<b>Fig. 6 t/m 16</b>	<b>Neerslag-afvoer-grafieken . . . . .</b>	<b>56</b>

**Bijlagen:**

<b>I- 1 t/m 7</b>	<b>Inhoud magneetband 300.016 . . .</b>	<b>21</b>
<b>II- 1,2</b>	<b>Inhoud magneetband 300.004 . . .</b>	<b>28</b>
<b>III- 1 t/m 4</b>	<b>Tijdvak van iedere gegevenfile .</b>	<b>30</b>
<b>IV- 1 t/m 5</b>	<b>Fortran-computerprogramma . . . .</b>	<b>34</b>
<b>V</b>	<b>Voorbeeld computeroutput . . . . .</b>	<b>39</b>
<b>VI- 1 t/m 16</b>	<b>Neerslag- en afvoercijfers per dag</b>	<b>40</b>

## 1. INLEIDING

Ten behoeve van neerslag-afvoer-onderzoek in stedelijke gebieden werd het "Dreijen"-complex van de Landbouwhogeschool gekozen om een meetnet op te zetten voor het verzamelen van neerslag- en afvoercijfers. Het complex bestaat uit een aantal gebouwen, verharde wegen en parkeerplaatsen, onverharde terreinen en enkele infiltratievijvers (zie fig. 1.)

In eerste instantie is gekozen voor het meten van de afvoer van een plat dak, zijnde een gedeelte van het dak van de laboratoriumhal van het Biotechniongebouw. Bij de bouw hiervan konden de voorzieningen voor het meten van de dakafvoer eenvoudig aangebracht worden. Het dak heeft een oppervlak van  $\pm 1000 \text{ m}^2$  en is bedekt met een laag grof grind ( $\pm 5 \text{ cm}$  dik). (meetpunt 3)

Aangezien reeds enige jaren registratie plaats vond van de afvoer van een vergelijkbaar plat dak, nl. het dak van de laboratoriumhal van de vakgroep Hydraulica en Afvoerhydrologie, dit echter afgestrooid met een dun laagje fijn grind, zouden deze twee daken kunnen dienen voor een vergelijkend onderzoek voor wat berging in de grindlaag en afvlakking in het afvoerverloop betreft.

Tegelijk werden 2 regenmeters geplaatst van verschillend type. De eerste een "RECOVER"-grond regenmeter (meetpunt 4), de tweede een "RIMCO"-tipping-bucket regenmeter (meetpunt 1).

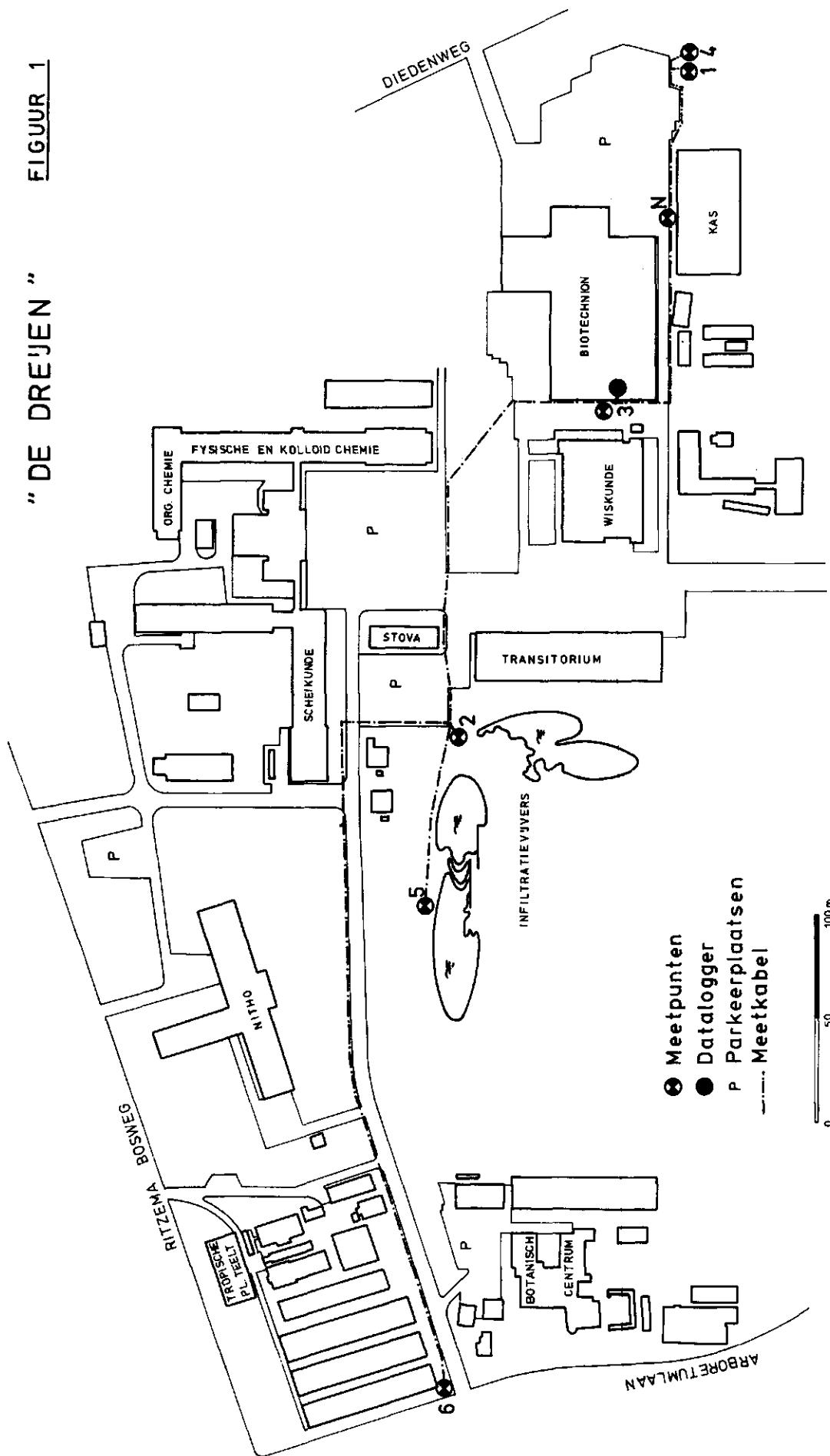
Intussen werden op het Dreijencomplex infiltratievijvers aangelegd. De functie van deze cijfers was dat ze al het regenwater van de gebouwen en verharde terreinen van het complex zouden opvangen, waarna het naar de ondergrond kon infiltreren en zodoende ten goede zou komen aan het grondwater. Bovendien wilde de gemeente Wageningen dit water niet op het gemeente-riool toelaten.

Direct voor het lozingspunt van de hemelwaterafvoer in deze infiltratievijvers werd ook een meetpunt geïnstalleerd. (meetpunt 2) Hierdoor zou het mogelijk moeten worden om een indruk te krijgen van het afvoerverloop van een stedelijk gebied met gebouwen en verharde terreinen. Aangezien nu het instromende debiet in de vijvers bekend werd, was het mogelijk de infiltratiecapaciteit

# "DE DREIJEN"

FIGUUR 1

4



van de vijvers te volgen door het waterniveau hierin te meten (meetpunt 5). Enig instromend koelwater bleef ongemeten.

Vanaf de hierboven genoemde 5 meetpunten werden kabels gelegd naar de kelder van het Biotechniongebouw, waar een door de afdeling elektronica van de vakgroep ontworpen datalogger opgesteld werd. In de jaren 1978, 1979 werden op het Dreijencomplex ingrijpende werkzaamheden uitgevoerd. Er vond namelijk een scheiding van het rioleringssysteem plaats voor vrijwel alle gebouwen, waarbij alle hemelwater in de infiltratievijvers geloosd werd. Het hemelwater van het NITHO-gebouw, de gebouwen en kassen van Tropische Plantenteelt en een gedeelte van het Botanisch Centrum werd naar een verzamelput geleid, van waaruit het met behulp van pompen en een persleiding naar de infiltratievijvers gevoerd werd.

Deze constructie was nodig omdat deze gebouwen op een lager niveau liggen dan de rest van het Dreijencomplex, inclusief de vijvers.

Het verpompte water passeerde niet meetpunt 2. Teneinde de overige metingen nog zinvol te doen zijn moest dit omhoog gepompte water dus afzonderlijk gemeten worden. Daartoe werd nog een meetpunt ingericht juist voordat het water in de pompput terechtkwam van waaruit het naar de vijvers verpompt werd. (meetpunt 6)

N.B. In eerste instantie is ook nog een meetput ingericht voor het meten van de afvoer van een parkeerterrein. Al spoedig bleek echter dat in dit systeem zoveel lekkage optrad, dat meten weinig zinvol was. De registratie hiervan is daarom al snel gestopt. (meetpunt N)

## 2. BESPREKING MEETPUNTEN.

### Meetpunt 1: Tipping-bucket regenmeter. ("Rimco")

De inhoud van ieder "kiepje" was 0.1 mm. Naast het registreren van de neerslag had deze regenmeter nog een andere belangrijke functie.

In de datalogger was namelijk de mogelijkheid tot datareductie ingebouwd. Dat houdt in dat bij droog weer registratie 1 x per uur plaatsvindt. (basis-informatie) Zodra het begint te regenen met een bepaalde intensiteit gaat de datalogger over op snelle registratie (= 1 x per 30 sec.).

De tipping-bucket regenmeter werd gebruikt als "starter" van de snelle registratie. (zie datalogger)

### Meetpunt 2: H-Flume:

Het laatste gedeelte van het toevoerriool naar de infiltratievijvers werd uitgevoerd in een rechthoekige betonnen duiker van 1.80 m breed en 1.00 m hoog. Hierin werd een 3.0 ft H-Flume geplaatst waarvan de uitmonding eindigde in een put met voldoende verval zodat geen gestuwde afvoeren konden optreden. Het geheel bevond zich dus ondergronds en was te bereiken via een mangat in de hiervoor genoemde put. Het water niveau in de flume werd gemeten m.b.v. een drukverschilopnemer (afgegeven signaal 4-20 mA).

In de H-flume en het gedeelte daarvoor treedt veel zandafzetting op.

De afvoerformule voor een 3-ft H-flume is:

$$\log Q = 0,0329 + 2,3977 \log h + 0,2588 (\log h)^2 \\ (\text{m}^3/\text{s}).$$

Meetpunt 3: Dakafvoer:

Het is een speciaal voor dit doel ingerichte meetput waarin een samengesteld Thomson-meetschot is geplaatst ( $30^{\circ}$ - $90^{\circ}$ ) (zie figuur 2).

De overstorthoogte werd ook hier gemeten met een drukverschilopnemer.

De empirische afvoerformules voor het meetschot zijn:

$$h \leq 0,12 \text{ m} : Q = 0,35 h^{2,44} (\text{m}^3/\text{s})$$

$$h > 0,12 \text{ m} : \log Q = 0,91 - 5,17 \log h + 1,36 \\ (\log h)^2 (\text{m}^3/\text{s})$$

Meetpunt 4 : "Recover"-regenmeter

De wijze van meten van de waterhoogte in de buis met de grote diameter week in deze opstelling af van de gebruikelijke, n.l. m.b.v. een vlotter en een recorder. In deze grote buis is een aan de onderzijde afgesloten kleinere buis geplaatst. Op de bodem van deze kleinere buis bevindt zich een drukverschilopnemer die via een slangetje en een gat in de wand in verbinding staat met het water in de grote buis.

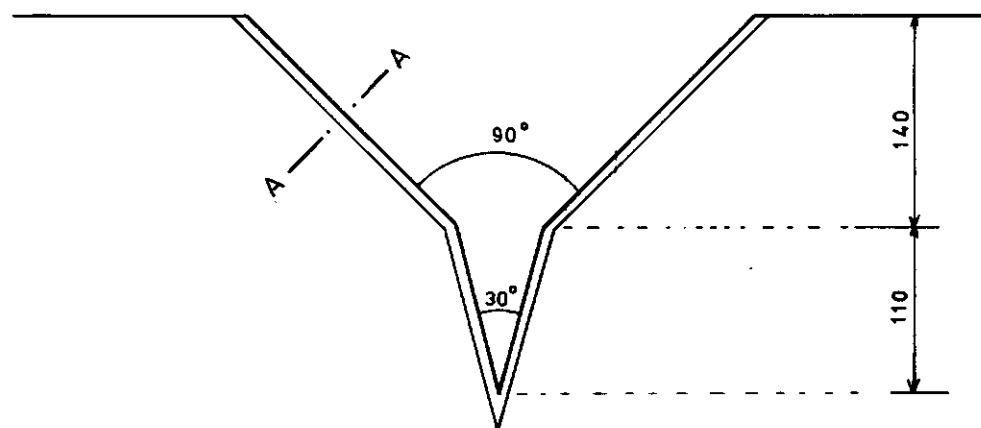
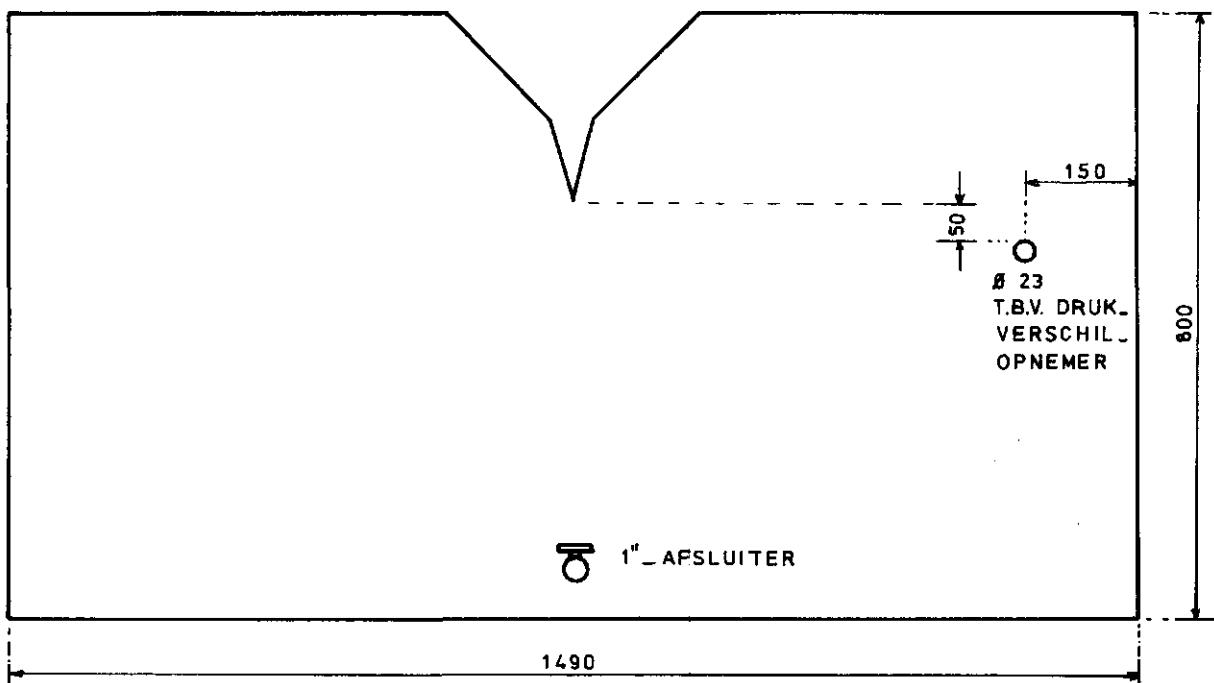
Het oppervlak tussen buiten- en binnenhuis bedraagt  $335 \text{ cm}^2$ . Het oppervlak van de buis onder de trechter is  $5,7 \text{ cm}^2$ . Het totale oppervlak dat bij neerslag stijgt is dus  $335 + 5,7 = 340,7 \text{ cm}^2$ . Diameter van de trechter is  $56 \text{ cm}$ ; dit komt overeen met  $2463 \text{ cm}^2$ .

D.w.z. dat 1 mm neerslag overeenkomt met een stijging van  $\frac{2463}{340,7} = 7,23 \text{ mm}$ .

## "DE DREIJEN"

FIGUUR 2

MEETPUNT 3  
(SAMENGESTELD THOMSON-MEETSCHOT)



SCHAAL 1:10 , 1:5 , 1:1  
MAREN IN MM.  
MATERIAAL: 5 MM. ALUMINIUM

Meetpunt 5: Vijverpeil:

Uit praktische overwegingen en bovendien om ervaring op te doen met dit systeem is hier gekozen voor een "bubble-gage". Een onder water uitmondende slang (met een kleine uitstroomopening) is via een in het talud ingegraven slang verbonden met een stikstoffles. Het uitstromende stikstof kan zeer fijn geregeld worden met een naaldventiel dat achter het reduceerventiel gemonteerd is, zodat de bellenstroom nauwkeurig ingesteld kan worden. Via een T-stuk is ook een verbinding gemaakt met een drukverschilopnemer, zodat hiermee de druk die nodig is om de bellenstroom op gang te houden gemeten kan worden. De gemeten druk is afhankelijk van de waterkolom boven de uitstroming.

Meetpunt 6: Meetpunt voor pompput:

Voor deze meetput geldt dezelfde beschrijving als voor meetpunt 3. De afmetingen van het meetschot wijken echter af, zodat een andere afvoercurve gebruikt moet worden (zie fig. 3.)

De afvoerformules zijn:

$$0,06 \leq h \leq 0,12 \text{ m: } \log Q = 0,029 + 3,089 (\log h) + 0,252 (\log h)^2 (\text{m}^3/\text{s})$$

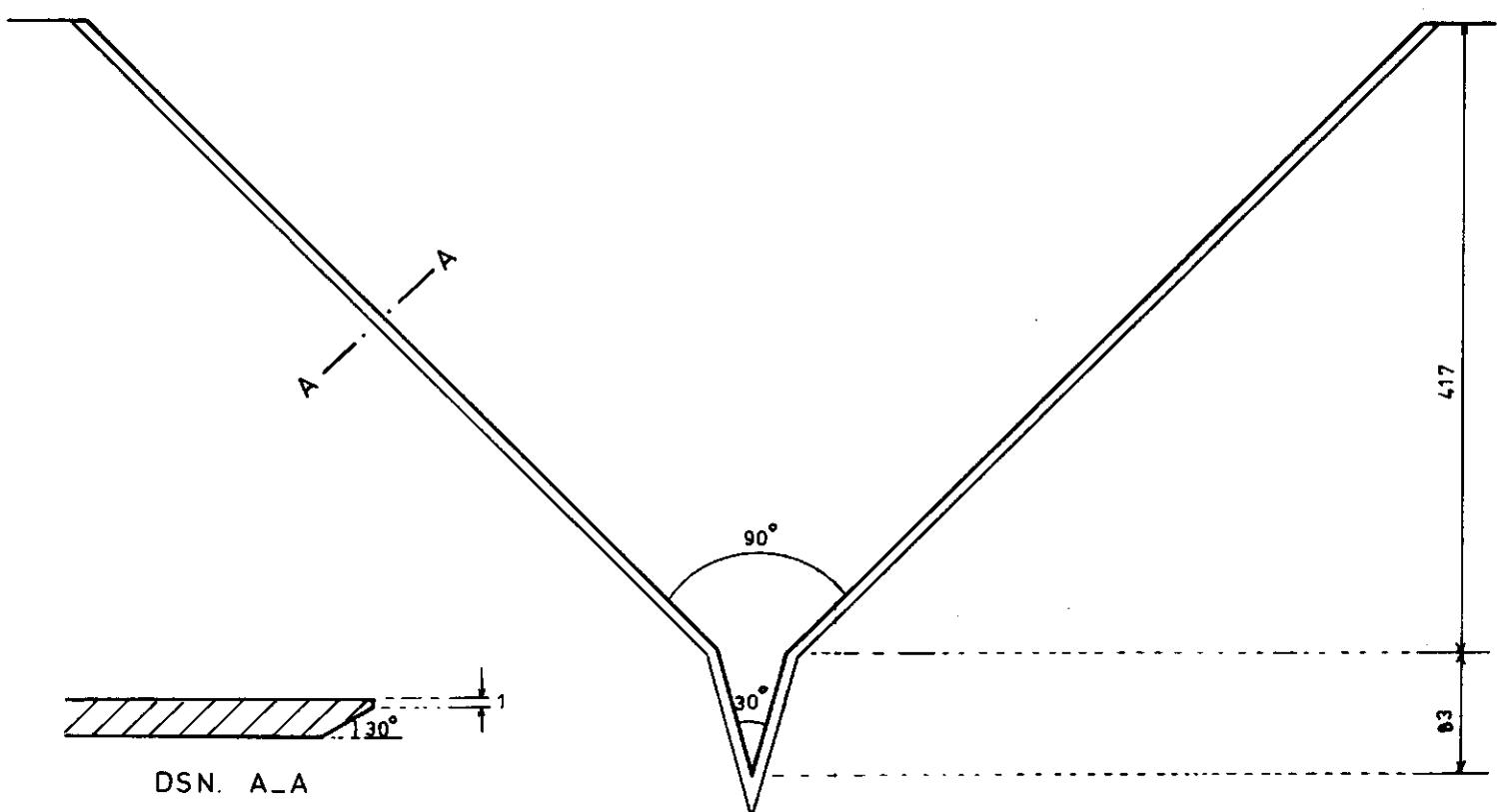
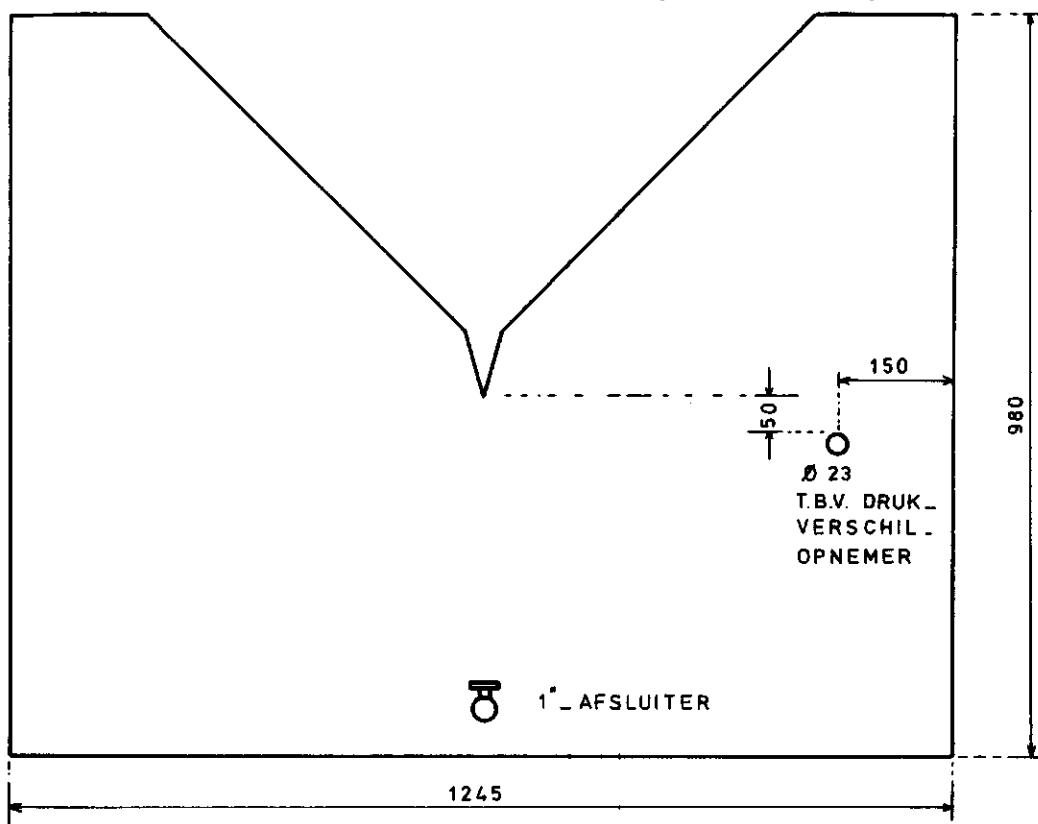
$$h > 0,12 \text{ m: } \log Q = 0,195 + 2,920 (\log h) - 0,132 (\log h)^2 (\text{m}^3/\text{s})$$

Datalogger: Ten behoeve van de registratie van de meetcijfers werd gebruik gemaakt van een 8-kanaals datalogger, waarmee de gegevens op cassette-bandjes vastgelegd werden. Teneinde het aantal gegevens te beperken was een datareductiesysteem in de datalogger opgenomen. Hierbij werd gebruik gemaakt van de tipping-bucket regenmeter (kanaal 1) en een interval generator. Er werd onderscheiden of er neerslag viel met een intensiteit

## "DE DREIJEN"

FIGUUR 3

MEETPUNT 6  
(SAMENGESTELD THOMSON-MEETSCHOT)



SCHAAL 1:10 , 1:5 , 1:1  
MAREN IN MM.  
MATERIAAL : 5 MM. ALUMINIUM

> 0.1 mm/<sub>min</sub>, of dit gedurende een bepaald interval (ca. 55 min.) voorafgaand aan de beoordeling het geval was geweest, en of er nog een significante afvoer was op een zeker tijdstip nadat de laatste regenmelding was ontvangen. Het resultaat werd verwerkt tot registratie op een cassettebandje met één van de volgende meetintervallen.

- a. neerslag > 0.1 mm/<sub>min</sub> of 55 min. nadat dit is opgetreden - iedere 30 seconden (snelle registratie).
- b. aansluitend op snelle registratie, zolang er afvoer is - iedere 5 minuten (langzame registratie).
- c. andere gevallen - ieder uur (achtergrondinformatie).

Bij inleg van een nieuw bandje wordt onmiddelijk een regel geschreven die informatie verstrekt over apparaatnummer, datum, tijd, en waarden van alle in gebruik zijnde kanalen. Alle volgende regels die geschreven worden met een van boven- genoemde intervallen, bevatten alleen de tijd en de waarden van de kanalen. (zie fig. 4.)

Figuur 4

1<sup>e</sup> regel:  
1 8 0 0 6 2 4  
-----  
1 6 0 7 2 0  
-----  
1 0 3 6 1  
-----  
2 4 0 0 0  
-----  
3 0 7 2 0  
----- enz.

meetwaarde ( 0-2000 )  
kanaal 3

meetwaarde ( 0-2000 ) ( 4000 is defekt )  
kanaal 2

meetwaarde ( 0-2000 )  
kanaal 1

sec.  
min.  
uur

dag  
maand  
jaar  
apparaat nummer

	langzame registratie	snelle registratie
1800624 160720 10361 24000 30720 40472 51982		
1700000 10352 24000 30708 40473 51985 60776		
1800000 10358 24000 30697 40472 51980 60769		
1900000 10359 24000 30689 40473 51978 60769		
2000000 10361 24000 30683 40473 51986 60767		
2100000 10374 24000 30682 40473 51982 60780		
2200000 10378 24000 30683 40473 51981 60769		
2300000 10382 24000 30684 40473 51986 60764		
0100000 10386 24000 30685 40473 51980 60764		
0200000 10389 24000 30685 40474 51983 60768		
0300000 10385 24000 30683 40474 51988 60771		
0400000 10394 24000 30682 40474 51981 60774		
0500000 10390 24000 30681 40475 51986 60796		
0600000 10391 24000 30679 40475 51982 60769		
0700000 10387 24000 30677 40474 51978 60781		
0800000 10419 24000 30680 40476 51972 60807		
0900000 10429 24000 30690 40476 51976 60784		
1000000 10433 24000 30693 40476 51975 60790		
1100000 10431 24000 30693 40476 51976 60772		
1200000 10445 24000 30684 40476 51983 60778		
1300000 10470 24000 30681 40477 51982 60794		
1230000 10472 24000 30681 40477 51978 60792		
1230300 10480 24000 30680 40477 51972 60791		
1231300 10488 24000 30680 40477 51982 60791		
1232000 10489 24000 30681 40477 51977 60792		
1232300 10497 24000 30680 40477 51975 60795		
1233300 10503 24000 30681 40477 51985 60800		
1233330 10518 24000 30680 40477 51984 60809		
1234000 10540 24000 30680 40477 51982 60824		
1234300 10551 24000 30680 40477 51980 60852		
1235000 10558 24000 30681 40477 51977 60888		
1235300 10558 24000 30680 40477 51975 60920		
1236000 10555 24000 30680 40477 51986 60943		
1236300 10553 24000 30680 40477 51982 60959		
1237000 10551 24000 30680 40477 51983 60971		
1237300 10558 24000 30680 40477 51980 60983		
1238000 10550 24000 30681 40478 51980 60991		
1238300 10547 24000 30681 40477 51978 60997		
1239000 10554 24000 30681 40477 51976 61002		
1239300 10550 24000 30681 40478 51973 61005		
1240000 10555 24000 30680 40477 51980 61005		
1240300 10558 24000 30681 40477 51978 61005		
1241000 10563 24000 30681 40478 51978 61005		
1241300 10563 24000 30681 40478 51984 60992		
1242000 10563 24000 30681 40478 51984 61001		
1242400 10555 24000 30682 40478 51984 60990		
1244300 10558 24000 30682 40478 51982 60988		
1244200 10559 24000 30681 40478 51982 60999		
1244300 10565 24000 30682 40477 51979 60997		
1244500 10562 24000 30682 40478 51977 60981		
1244530 10558 24000 30683 40478 51977 60981		
1246000 10565 24000 30683 40478 51975 60979		
1246300 10563 24000 30683 40478 51981 60976		
1247000 10557 24000 30684 40478 51985 60972		
1247300 10559 24000 30684 40478 51982 60978		
1248000 10558 24000 30685 40478 51977 60964		
1248300 10566 24000 30685 40478 51977 60964		

### 3. VERWERKING CASSETTEBANDJES.

De cassettebandjes met gegevens werden na uitnemen uit de datalogger bij de afdeling Elektronica gecontroleerd, waarbij een groot gedeelte van aanwezige fouten hier reeds verbeterd kon worden. Bovendien werd de gegevenreeks afgesloten met 14 x ↑G ten behoeve van het lezen van de bandjes op het Rekencentrum. Door het Rekencentrum werden de aangeleverde cassettebandjes op een magneetband overgenomen, waarna via de terminal de gegevens van deze magneetband naar disk gecopieerd werden en een print-out hiervan gemaakt werd. Na controle van deze print konden via de terminal nog aanwezige fouten in de gegevenfiles verbeterd worden. Indere gegevenfile (= 1 cassettebandje) kreeg een naam en deze gecorrigeerde gegevens werden daarna onder naam weggeschreven op een magneetband waarop alleen de gecorrigeerde gegevens voorkomen.

N.B. Bij de controle en correctie van gegevens is alleen gekeken naar het aantal characters, verkeerde characters, ontbrekende regels of andere onregelmatigheden. De waarde die een kanaal aangeeft kan daarom onjuist zijn t.g.v. storingen aan de apparatuur of andere oorzaken waardoor een meetpunt een onjuiste waarde naar de datalogger doorgeeft.

#### 4. BESCHIKBARE GEGEVENS.

In de figuren 5A t/m 5D is voor ieder meetpunt weergegeven over welke periodes gegevens beschikbaar zijn. Ten gevolge van storingen (b.v. blikseminslag, en kapotgetrokken meetkabels) bevinden zich in de gegevenreeksen grote hiaten, afgezien van het feit dat uit de wel aanwezige gegevens gedeelten gaan wegvalLEN vanwege de in het vorige hoofdstuk genoemde storingen.

Zoals reeds vermeld zijn de gegevens op magneetband gezet, voorzien van een naam. Bijlage I geeft een inhoudsopgave (= directory) van de magneetbanden MTA:300.016 en MTA:300.022. Deze banden bevatten dezelfde gegevens. De gegevenfiles heten DREY01 t/m DREY91. In Bijlage III is te zien welke periode een bepaald nummer beslaat. Bijlage II geeft een inhoudsopgave van de magneetbanden MTA: 300.004 en MTA:300.031, die beide eveneens dezelfde gegevens bevatten, nl. DREY 92 t/m DREY 98 en DR99 t/m DR119. Ook hier kan voor meer informatie verwezen worden naar Bijlage III.

### 5. VERWERKING GEGEVENS.

Ondanks de matige kwaliteit van de gegevenreeksen is toch getracht deze voor een bepaalde periode uit te werken. Hiervoor is een Fortran-computerprogramma geschreven waarin de op de cassettebandjes geregistreerde waarden omgerekend worden naar neerslag- en afvoercijfers. (Bijlage IV-computerprogramma). De periode die op deze wijze uitgewerkt is loopt van 9 maart 1979 tot eind juni 1980. Voor de twee regenmeters wordt het aantal mm's neerslag tussen twee registraties uitgerekend en bovendien worden deze per gegevenfile gesommeerd. De gegevens van de 3 meetputten worden omgerekend naar overstort-hoogtes en via de voor ieder van deze debietmeetinrichtingen geldende afvoerformules, naar afvoeren per tijdseenheid.

( $l.s^{-1}$ .) Het vijverpeil wordt berekend in  $m^+$ .N.A.P. (Bijlage V - voorbeeld computeroutput).

In bijlage VI zijn de neerslag- en afvoercijfers gecomprimeerd weergegeven. Dat wil zeggen voor de neerslag dagtotalen, voor de meetputten de hoogste dagwaarden en voor het vijverpeil het hoogste dagpeil. Aan de hand van deze tabellen zijn een aantal buien geselecteerd die een interessant afvoerverloop te zien gaven. In de laatste kolom van bijdrage VI zijn deze geselecteerde neerslagperiodes voorzien van een nummer.

Voor zover gegevens aanwezig waren, zijn voor deze buien het neerslag- en afvoerverloop van het dak (kanaal 3) en de H-flume (kanaal 2) uitgezet in de figuren 6 t/m 16.

(N.B. De neerslag is steeds gesommeerd voor 5 minuten).

## 6. CONCLUSIES.

1. Het opzetten van een meetproject op een schaal als het "Dreijen-project" bleek zowel wat financiën als mankracht betreft een aanzienlijke inspanning te vergen. Er ging geruime tijd overheen alvorens bruikbare gegevens verkregen werden.
2. Daar binnen het te bemeten gebied nog regelmatig werkzaamheden werden uitgevoerd die van invloed waren op het afvoerregime, werd het steeds minder zinvol toch te trachten gegevens te verzamelen. Ook al omdat de kans op beschadigingen aan apparatuur groot bleek.
3. Vooral bij oude gebouwen is het vaak zeer moeilijk, zelfs met de hulp van tekeningen, te bepalen hoe de loop van het rioleringsstelsel is en welke daken wel of niet aangesloten zijn op de riolering en zoja op welk systeem (gescheiden rioleringsstelsel). Ook koelwatersystemen bleken op de riolering aangesloten te zijn zodat in droge perioden toch afvoeren voorkomen. Inventarisatie was daarom zeer moeilijk.
4. Om hiaten in de gegevenreeksen en foutieve gegevens te voorkomen is het absoluut noodzakelijk zeer regelmatig controles uit te voeren aan de meetpunten en geregistreerde gegevens spoedig te verwerken, zodat fouten en storingen snel gesigneerd worden.
5. Aangezien een aantal meetpunten gedeeltelijk intact gebleven is, is het eventueel mogelijk in de toekomst dit project geheel of gedeeltelijk weer operationeel te maken; zij het na de nodige herstelwerkzaamheden (b.v. reparatie datalogger of opstellen van andere registratie-apparatuur, vernieuwen kabels, verplaatsen regenmeters, monteren drukopnemers).

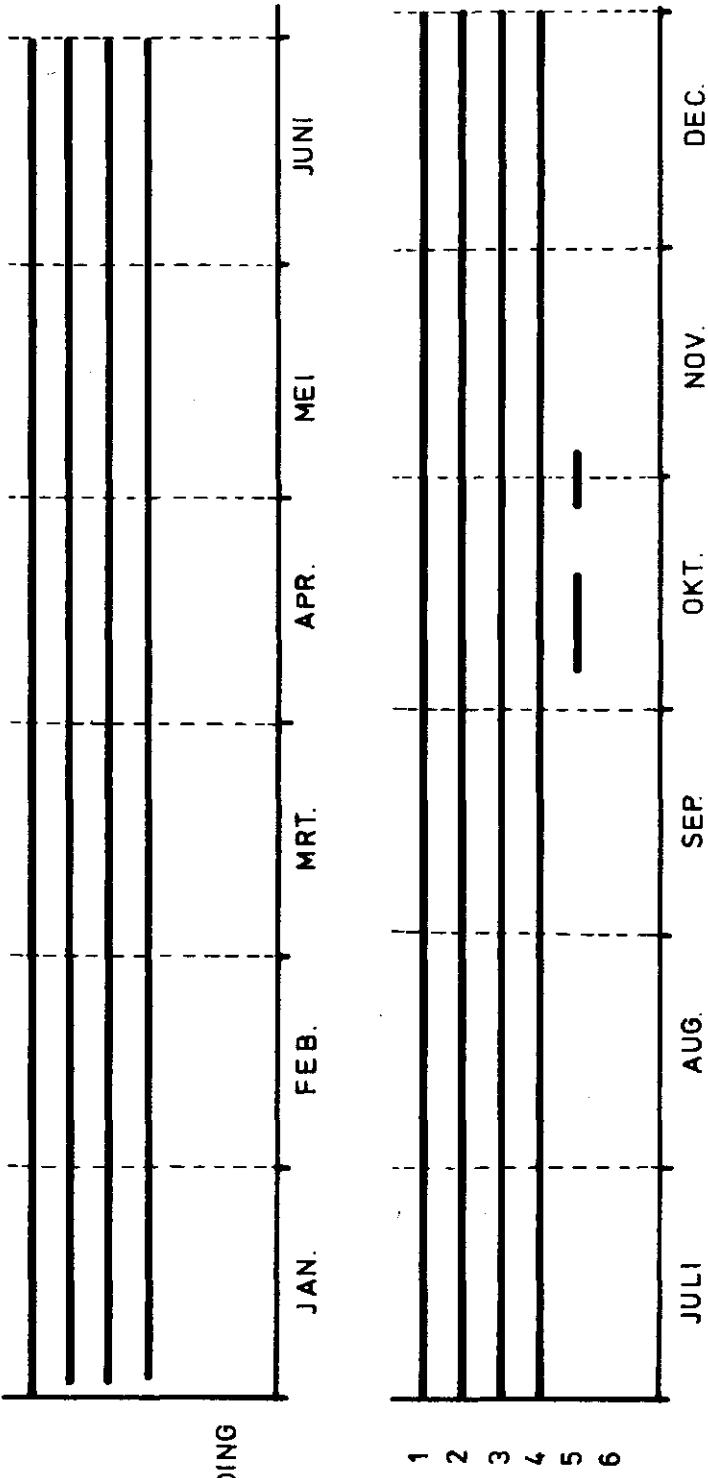
# "DE DREIJEN"

OVERZICHT VAN REGISTRATIE-PERIODEN  
VOOR DE VERSCHILLEND KANAAL

JAAR: 1977

## KANAAL

- 1 TIPPING BUCKET
- 2 H-FLUME
- 3 DAK AFVOER
- 4 GRONDREGENMETER
- 5 VJVERPEIL
- 6 MEETPUT PERSLEIDING



FIGUUR 5 A

# "DE DREIJEN"

18

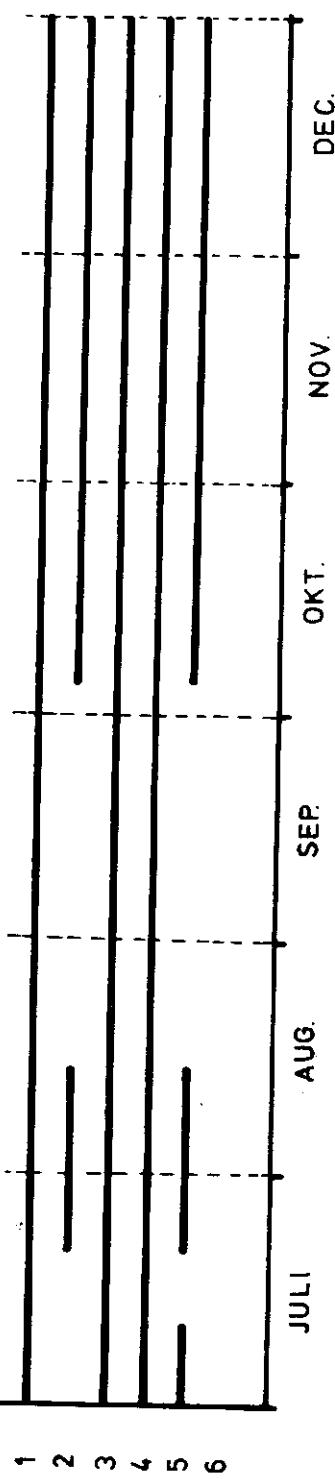
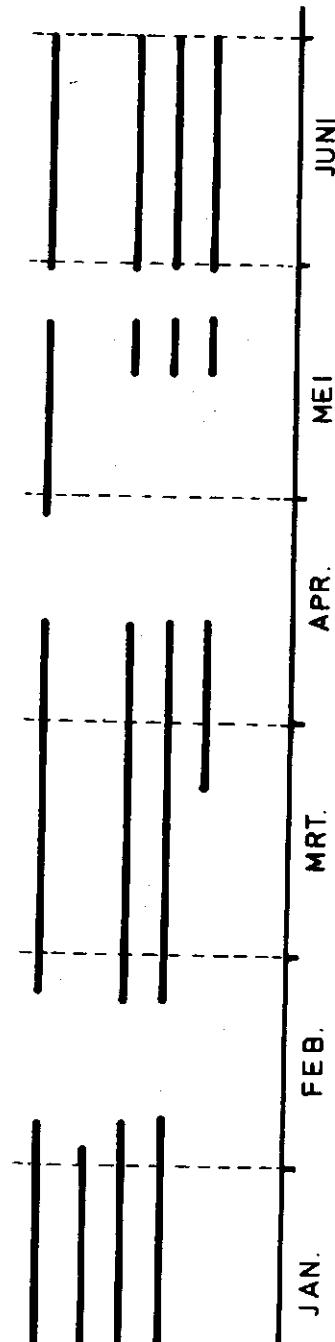
FIGUUR 5 B

## OVERZICHT VAN REGISTRATIE-PERIODEN VOOR DE VERSCHILLEND KANALEN

JAAR: 1978

### KANAAL

- 1 TIPPING BUCKET
- 2 H - FLUME
- 3 DAK AFVOER
- 4 GRONDREGENMETER
- 5 VIJVERPEIL
- 6 MEETPUT PERSLEIDING



# "DE DREIJEN"

19

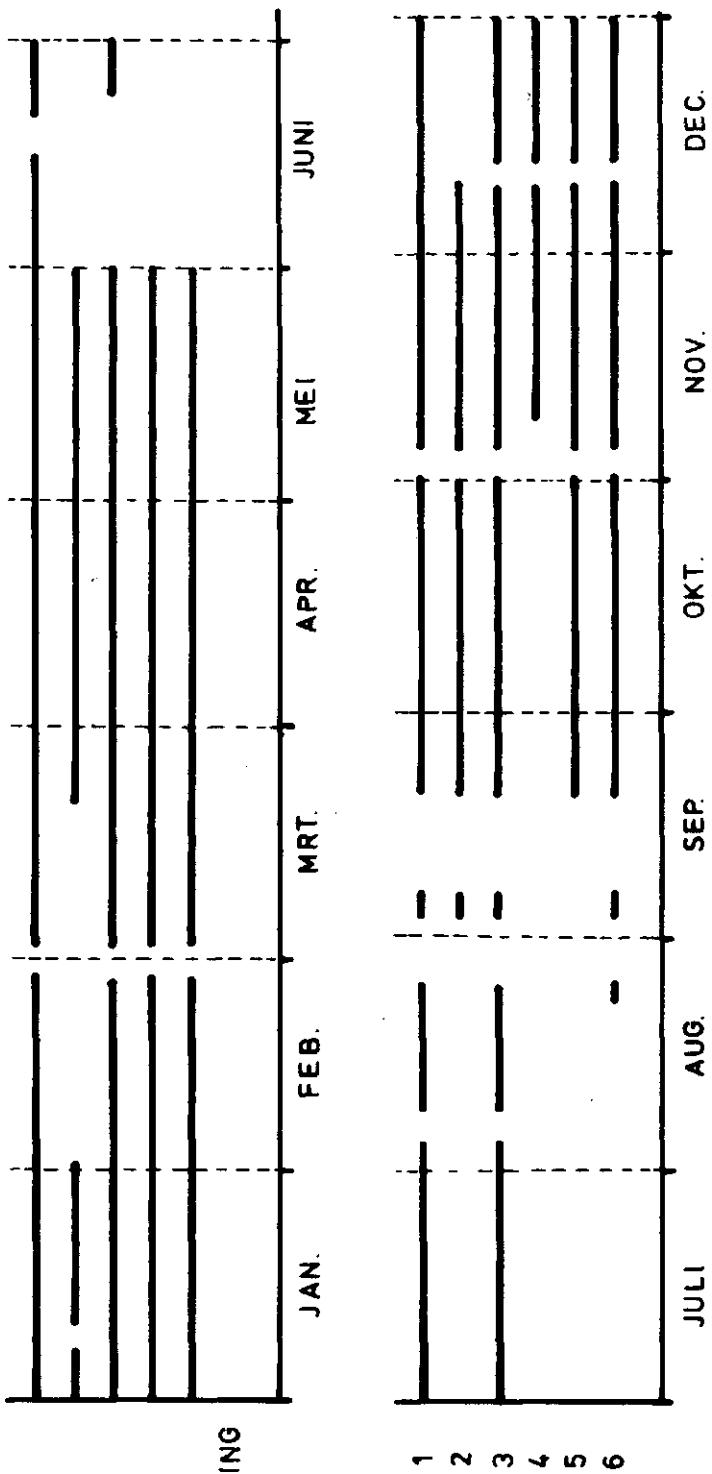
FIGUUR 5C

OVERZICHT VAN REGISTRATIE-PERIODEN  
VOOR DE VERSCHILLEND KANALEN

JAAR: 1979

## KANAAL

- 1 TIPPING BUCKET
- 2 H-FLUME
- 3 DAK AFVOER
- 4 GRONDREGENMETER
- 5 VIJVERPEIL
- 6 MEETPUT PERSLEIDING



# "DE DREIJEN"

20

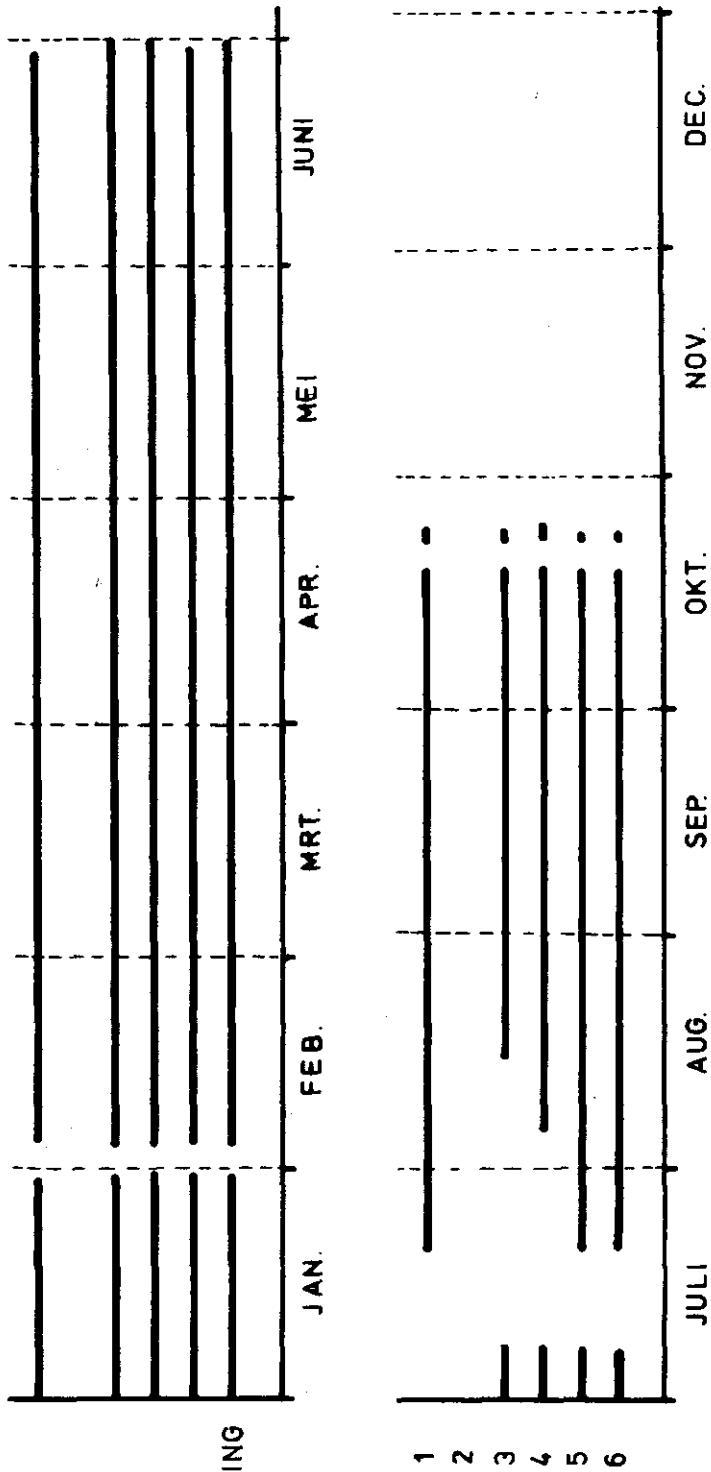
FIGUUR 5 D

## OVERZICHT VAN REGISTRATIE-PERIODEN VOOR DE VERSCHILLEND KANALEN

JAAR: 1980

### KANAAL

- 1 TIPPING BUCKET
- 2 H-FLUME
- 3 DAKAFVOER
- 4 GRONDREGENMETER
- 5 VJVERPEIL
- 6 MEETPUT PERSLEIDING



Read Density:1600 Parity:Odd 9-Track Read only REELID:300016

BACKUP reel number 1# start save set:  
 by version 2(216) at 15:42:26 on 3-Feb-77  
 written on MTA001: on S/N 611 at 800 9-track  
 under TOPS-10 system 602(13053): LH-TOPS10-VS 6.02 VM

DREY01	DAT	123	<157>	3-Aug-76	DSKC:	E300,561
DREY02	DAT	33	<057>	1-Oct-76		
DREY03	DAT	36	<157>	5-Oct-76		
DREY04	DAT	108	<157>	6-Oct-76		
DREY05	DAT	60	<057>	7-Oct-76		
DREY06	DAT	60	<157>	27-Oct-76		
DREY07	DAT	99	<157>	28-Oct-76		
DREY08	DAT	141	<057>	2-Nov-76		
DREY09	DAT	45	<057>	9-Dec-76		
DREY10	DAT	45	<157>	10-Dec-76		
DREY11	DAT	63	<057>	14-Dec-76		

Total of 813 blocks in 11 files

BACKUP reel number 1# end save set:  
 by version 2(216) at 15:42:58 on 3-Feb-77  
 written on MTA001: on S/N 611 at 800 9-track  
 under TOPS-10 system 602(13053): LH-TOPS10-VS 6.02 VM

BACKUP reel number 1# start save set:  
 by version 2(216) at 11:51:13 on 4-Mar-77  
 written on MTA000: on S/N 611 at 800 9-track  
 under TOPS-10 system 602A(14460): LH-TOPS10-VS 6.02AVM

DREY12	DAT	126	<057>	2-Mar-77	DSKC:	E300,561
DREY14	DAT	72	<057>	2-Mar-77		
DREY15	DAT	78	<057>	2-Mar-77		
DREY13	DAT	114	<057>	4-Mar-77		

Total of 390 blocks in 4 files

BACKUP reel number 1# end save set:  
 by version 2(216) at 11:51:34 on 4-Mar-77  
 written on MTA000: on S/N 611 at 800 9-track  
 under TOPS-10 system 602A(14460): LH-TOPS10-VS 6.02AVM

BACKUP reel number 1# start save set:  
 by version 2(216) at 11:42:43 on 31-Mar-77  
 written on MTA002: on S/N 611 at 800 9-track  
 under TOPS-10 system 602A(14460): LH-TOPS10-VS 6.02AVM

DREY16	DAT	96	<157>	25-Mar-77	DSKC:	E300,561
DREY18	DAT	51	<157>	25-Mar-77		
DREY17	DAT	102	<157>	31-Mar-77		
DREY19	DAT	99	<157>	31-Mar-77		

Total of 348 blocks in 4 files

BACKUP reel number 1# end save set:  
 by version 2(216) at 11:42:53 on 31-Mar-77  
 written on MTA002: on S/N 611 at 800 9-track  
 under TOPS-10 system 602A(14460): LH-TOPS10-VS 6.02AVM

BACKUP reel number 1; start save set:  
 by version 2(240) at 11:20:49 on 24-May-77  
 written on MTA000: on S/N 611 at 800 9-track  
 under TOPS-10 system 602A(14460): LH-TOPS10-VS 6.02AVM

DREY20	DAT	30	<157>	11-May-77	DSKC:	[300,56]
DREY22	DAT	105	<157>	11-May-77		
DREY23	DAT	72	<157>	11-May-77		
DREY21	DAT	105	<157>	24-May-77		

Total of 312 blocks in 4 files

BACKUP reel number 1; end save set:  
 by version 2(240) at 11:21:01 on 24-May-77  
 written on MTA000: on S/N 611 at 800 9-track  
 under TOPS-10 system 602A(14460): LH-TOPS10-VS 6.02AVM

BACKUP reel number 1; start save set:  
 by version 2(240) at 12:41:38 on 3-Aug-77  
 written on MTA002: on S/N 611 at 800 9-track  
 under TOPS-10 system 602A(14460): LH-TOPS10-VS 6.02AVM

HYD01	DAT	87	<057>	15-Jun-77	DSKC:	[300,56]
DREY24	DAT	96	<057>	16-Jun-77		
DREY25	DAT	48	<057>	16-Jun-77		
DREY26	DAT	45	<057>	16-Jun-77		

Total of 276 blocks in 4 files

BACKUP reel number 1; end save set:  
 by version 2(240) at 12:41:57 on 3-Aug-77  
 written on MTA002: on S/N 611 at 800 9-track  
 under TOPS-10 system 602A(14460): LH-TOPS10-VS 6.02AVM

BACKUP reel number 1; start save set:  
 by version 2(240) at 14:57:24 on 5-Aug-77  
 written on MTA002: on S/N 611 at 800 9-track  
 under TOPS-10 system 602A(14460): LH-TOPS10-VS 6.02AVM

DREY27	DAT	90	<057>	5-Aug-77	DSKC:	[300,56]
DREY28	DAT	144	<057>	5-Aug-77		
DREY29	DAT	111	<057>	5-Aug-77		
HYD02	DAT	105	<057>	5-Aug-77		

Total of 450 blocks in 4 files

BACKUP reel number 1; end save set:  
 by version 2(240) at 14:57:42 on 5-Aug-77  
 written on MTA002: on S/N 611 at 800 9-track  
 under TOPS-10 system 602A(14460): LH-TOPS10-VS 6.02AVM

BACKUP reel number 1; start save set:  
 by version 2A(264)-1 at 8:59:46 on 20-Sep-77  
 written on MTA000: on S/N 611 at 800 9-track  
 under TOPS-10 system 602A(14460): LH-TOPS10-VS 6.02AVM

HYD03	DAT	117	<057>	24-Aug-77	DSKC:	[300,56]
DREY30	DAT	117	<057>	24-Aug-77		
DREY31	DAT	81	<057>	24-Aug-77		
DREY32	DAT	159	<057>	24-Aug-77		

Total of 474 blocks in 4 files

BACKUP reel number 1; end save set:  
 by version 2A(264)-1 at 9:00:09 on 20-Sep-77  
 written on MTA000: on S/N 611 at 800 9-track  
 under TOPS-10 system 602A(14460): LH-TOPS10-VS 6.02AVM

BACKUP reel number 1; start save set:  
 by version 2A(264)-1 at 8:42:10 on 18-Oct-77  
 written on MTA001: on S/N 611 at 800 9-track  
 under TOPS-10 system 603(15717): LH-TOPS10-6.03VM

Bijlage I-3

DREY33 DAT 81 <057> 14-Oct-77 DSKC: E300,561  
 DREY34 DAT 75 <057> 14-Oct-77  
 DREY35 DAT 111 <057> 14-Oct-77  
 Total of 267 blocks in 3 files

BACKUP reel number 1; end save set:  
 by version 2A(264)-1 at 8:42:18 on 18-Oct-77  
 written on MTA001: on S/N 611 at 800 9-track  
 under TOPS-10 system 603(15717): LH-TOPS10-6.03VM

BACKUP reel number 1; start save set:  
 by version 2A(264)-1 at 9:42:58 on 29-Nov-77  
 written on MTA001: on S/N 611 at 800 9-track  
 under TOPS-10 system 603(15717): LH-TOPS10-6.03VM

DREY36 DAT 21 <057> 24-Nov-77 DSKC: E300,561  
 DREY38 DAT 87 <057> 24-Nov-77  
 HYD04 DAT 132 <057> 29-Nov-77  
 DREY37 DAT 66 <057> 29-Nov-77  
 Total of 306 blocks in 4 files

BACKUP reel number 1; end save set:  
 by version 2A(264)-1 at 9:43:14 on 29-Nov-77  
 written on MTA001: on S/N 611 at 800 9-track  
 under TOPS-10 system 603(15717): LH-TOPS10-6.03VM

BACKUP reel number 1; start save set:  
 by version 2A(264)-1 at 10:38:35 on 4-Jan-78  
 written on MTA000: on S/N 611 at 800 9-track  
 under TOPS-10 system 603(15717)-3: LH-TOPS10-6.03VM

DREY39 DAT 135 <057> 21-Dec-77 DSKC: E300,561  
 DREY40 DAT 114 <057> 21-Dec-77  
 HYD05 DAT 183 <057> 21-Dec-77  
 DREY41 DAT 120 <057> 4-Jan-78  
 Total of 552 blocks in 4 files

BACKUP reel number 1; end save set:  
 by version 2A(264)-1 at 10:39:25 on 4-Jan-78  
 written on MTA000: on S/N 611 at 800 9-track  
 under TOPS-10 system 603(15717)-3: LH-TOPS10-6.03VM

BACKUP reel number 1; start save set:  
 by version 2A(264)-1 at 11:55:42 on 3-Mar-78  
 written on MTA001: on S/N 611 at 800 9-track  
 under TOPS-10 system 603(15717): LH-TOPS10-6.03VM

DREY42 DAT 99 <057> 1-Mar-78 DSKC: E300,561  
 DREY43 DAT 60 <057> 1-Mar-78  
 DREY44 DAT 135 <057> 1-Mar-78  
 DREY45 DAT 75 <057> 1-Mar-78  
 DREY46 DAT 135 <057> 1-Mar-78  
 HYD06 DAT 120 <057> 3-Mar-78  
 Total of 624 blocks in 6 files

BACKUP reel number 1; start save set:  
 by version 2A(264)-1 at 8:52:49 on 31-May-78  
 written on MTA012: on S/N 611 at 800 9-track  
 under TOPS-10 system 603(15717): LH-TOPS10-603NVM

DREY47	DAT	135	<057>	23-May-78	DSKC:	[300,56]
DREY48	DAT	99	<057>	23-May-78		
DREY49	DAT	66	<057>	23-May-78		
DREY50	DAT	114	<057>	23-May-78		
DREY51	DAT	39	<057>	31-May-78		
DREY52	DAT	60	<057>	31-May-78		
HYD07	DAT	117	<057>	31-May-78		

Total of 630 blocks in 7 files

BACKUP reel number 1; end save set:  
 by version 2A(264)-1 at 8:53:09 on 31-May-78  
 written on MTA012: on S/N 611 at 800 9-track  
 under TOPS-10 system 603(15717): LH-TOPS10-603NVM

BACKUP reel number 1; start save set:  
 by version 2A(264)-1 at 10:08:17 on 18-Jul-78  
 written on MTA011: on S/N 611 at 800 9-track  
 under TOPS-10 system 603(15717): LH-TOPS10-603NVM

DREY55	DAT	63	<057>	7-Jul-78	DSKC:	[300,56]
DREY53	DAT	96	<057>	18-Jul-78		
DREY54	DAT	141	<057>	18-Jul-78		
DREY56	DAT	126	<057>	18-Jul-78		
DREY57	DAT	132	<057>	18-Jul-78		
DREY58	DAT	90	<057>	18-Jul-78		

Total of 648 blocks in 6 files

BACKUP reel number 1; end save set:  
 by version 2A(264)-1 at 10:08:44 on 18-Jul-78  
 written on MTA011: on S/N 611 at 800 9-track  
 under TOPS-10 system 603(15717): LH-TOPS10-603NVM

BACKUP reel number 1; start save set: SEPT15  
 by version 2A(303)-1 at 9:26:57 on 15-Sep-78  
 written on MTA010: on S/N 1277 at 1600 9-track  
 under TOPS-10 system 603(15717): LH-topsk110-603NVM02

DREY59	DAT	130	<057>	26-Jul-78	DSKC:	[300,56]
DREY60	DAT	75	<057>	26-Jul-78		
DREY61	DAT	110	<057>	26-Jul-78		
HYD08	DAT	105	<057>	26-Jul-78		
HYD09	DAT	50	<057>	26-Jul-78		
HYD10	DAT	90	<057>	26-Jul-78		

Total of 560 blocks in 6 files

BACKUP reel number 1; end save set: SEPT15  
 by version 2A(303)-1 at 9:27:04 on 15-Sep-78  
 written on MTA010: on S/N 1277 at 1600 9-track  
 under TOPS-10 system 603(15717): LH-topsk110-603NVM02

BACKUP reel number 1; start save set: ANTON1  
 by version 2A(303)-1 at 9:08:22 on 28-Sep-78  
 written on MTA010: on S/N 1277 at 1600 9-track  
 under TOPS-10 system 603(15717): LH-torsk110-603NVM

Bijlage I-5

DREY62	DAT	110	<057>	27-Sep-78	DSKC:	[300,56]
DREY63	DAT	75	<057>	27-Sep-78		
DREY64	DAT	95	<057>	27-Sep-78		
DREY65	DAT	115	<057>	27-Sep-78		
DREY66	DAT	120	<057>	27-Sep-78		
DREY67	DAT	95	<057>	28-Sep-78		

Total of 610 blocks in 6 files

BACKUP reel number 1; end save set: ANTON1  
 by version 2A(303)-1 at 9:08:36 on 28-Sep-78  
 written on MTA010: on S/N 1277 at 1600 9-track  
 under TOPS-10 system 603(15717): LH-torsk110-603NVM

BACKUP reel number 1; start save set: ANTON2  
 by version 2A(303)-1 at 12:16:02 on 28-Nov-78  
 written on MTA012: on S/N 1277 at 1600 9-track  
 under TOPS-10 system 603(15717): LH-torsk110-603NVM07

DREY68	DAT	120	<057>	28-Nov-78	DSKC:	[300,56]
DREY69	DAT	65	<057>	28-Nov-78		
DREY70	DAT	135	<057>	28-Nov-78		
DREY71	DAT	105	<057>	28-Nov-78		
HYD11	DAT	135	<057>	28-Nov-78		
HYD12	DAT	115	<057>	28-Nov-78		

Total of 675 blocks in 6 files

BACKUP reel number 1; end save set: ANTON2  
 by version 2A(303)-1 at 12:16:14 on 28-Nov-78  
 written on MTA012: on S/N 1277 at 1600 9-track  
 under TOPS-10 system 603(15717): LH-torsk110-603NVM07

BACKUP reel number 1; start save set: ANTON3  
 by version 2A(303)-1 at 9:53:25 on 1-Mar-79  
 written on MTA011: on S/N 1277 at 1600 9-track  
 under TOPS-10 system 603(15717): LH-torsk110-603NVM10

DREY73	DAT	75	<057>	1-Mar-79	DSKC:	[300,56]
DREY74	DAT	105	<057>	1-Mar-79		
DREY75	DAT	80	<057>	1-Mar-79		

Total of 260 blocks in 3 files

BACKUP reel number 1; end save set: ANTON3  
 by version 2A(303)-1 at 9:53:31 on 1-Mar-79  
 written on MTA011: on S/N 1277 at 1600 9-track  
 under TOPS-10 system 603(15717): LH-torsk110-603NVM10

BACKUP reel number 1; start save set: ANTON4  
 by version 2A(303)-1 at 9:41:49 on 2-Mar-79  
 written on MTA010: on S/N 1277 at 1600 9-track  
 under TOPS-10 system 603(15717): LH-torsk110-603NUM10

DREY72	DAT	90	<057>	2-Mar-79	DSKC:	[300,56]
HYD13	DAT	100	<057>	2-Mar-79		
HYD14	DAT	110	<057>	2-Mar-79		
HYD15	DAT	160	<057>	2-Mar-79		

Total of 460 blocks in 4 files

BACKUP reel number 1; start save set: ANTON5  
 by version 2A(303)-1 at 11:06:23 on 17-May-79  
 written on MTA010: on S/N 1277 at 1600 9-track  
 under TOPS-10 system 603A(20116): LH-TOPS10-N+VM-603A-03

DREY77	DAT	130	<057>	17-May-79	DSKC:	[300,56]
DREY76	DAT	130	<057>	17-May-79		
DREY78	DAT	90	<057>	17-May-79		
DREY79	DAT	45	<057>	17-May-79		
DREY80	DAT	40	<057>	17-May-79		
DREY81	DAT	105	<057>	17-May-79		

Total of 540 blocks in 6 files

BACKUP reel number 1; end save set: ANTON5  
 by version 2A(303)-1 at 11:06:31 on 17-May-79  
 written on MTA010: on S/N 1277 at 1600 9-track  
 under TOPS-10 system 603A(20116): LH-TOPS10-N+VM-603A-03

BACKUP reel number 1; start save set: ANTON6  
 by version 2A(303)-1 at 10:51:42 on 28-Jun-79  
 written on MTA010: on S/N 1277 at 1600 9-track  
 under TOPS-10 system 603A(20116): LH-TOPS10-N+VM-603A-04

HYD19	DAT	50	<057>	28-Jun-79	DSKC:	[300,56]
DREY82	DAT	70	<057>	28-Jun-79		
DREY83	DAT	80	<057>	28-Jun-79		
HYD16	DAT	105	<057>	28-Jun-79		
HYD17	DAT	155	<057>	28-Jun-79		
HYD18	DAT	15	<057>	28-Jun-79		
DREY85	DAT	80	<057>	28-Jun-79		
DREY84	DAT	100	<057>	28-Jun-79		

Total of 655 blocks in 8 files

BACKUP reel number 1; end save set: ANTON6  
 by version 2A(303)-1 at 10:51:49 on 28-Jun-79  
 written on MTA010: on S/N 1277 at 1600 9-track  
 under TOPS-10 system 603A(20116): LH-TOPS10-N+VM-603A-04

BACKUP reel number 1; start save set: ANTON7  
 by version 2A(327)-1 at 12:00:42 on 15-Jan-80  
 written on MTA012: on S/N 1277 at 1600 9-track  
 under TOPS-10 system 603A(20116): LH-TOPS10-NBVM-603A-07

HYD20	DAT	80	<***>	15-Jan-80		
HYD21	DAT	95	<***>	15-Jan-80		
HYD22	DAT	70	<***>	15-Jan-80		
HYD23	DAT	85	<***>	15-Jan-80		
HYD24	DAT	80	<***>	15-Jan-80		
HYD25	DAT	85	<***>	15-Jan-80		

Total of 495 blocks in 6 files

BACKUP reel number 1; end save set: ANTON7  
 by version 2A(327)-1 at 12:01:31 on 15-Jan-80  
 written on MTA012: on S/N 1277 at 1600 9-track  
 under TOPS-10 system 603A(20116): LH-TOPS10-NBVM-603A-07

BACKUP reel number 1; start save set: ANTON8  
by version 2A(327)-1 at 11:24:01 on 25-Jan-80  
written on MTA011: on S/N 1277 at 1600 9-track  
under TOPS-10 system 603A(20116): LH-TOPS10-NBUM-603A-07

DREY86	DAT	130	<***>	25-Jan-80
DREY87	DAT	100	<***>	25-Jan-80
DREY88	DAT	70	<***>	25-Jan-80
DREY89	DAT	115	<***>	25-Jan-80
DREY90	DAT	90	<***>	25-Jan-80
DREY91	DAT	35	<***>	25-Jan-80

Total of 540 blocks in 6 files

BACKUP reel number 1; end save set: ANTON8  
by version 2A(327)-1 at 11:24:25 on 25-Jan-80  
written on MTA011: on S/N 1277 at 1600 9-track  
under TOPS-10 system 603A(20116): LH-TOPS10-NRUM-603A-07

Read Density:1600 Parity:Odd 9-Track Read only REELID:300004

BACKUP reel number 1; start save set: DOM1  
 by version 2A(327)-1 at 9:11:51 on 23-Apr-80  
 written on MTA011: on S/N 1277 at 1600 9-track  
 under TOPS-10 system 603A(20116): LH-TOPS10-N+VM-603A-09

DREY97	DAT	90	<***>	19-Mar-80
DREY94	DAT	110	<***>	18-Apr-80
DREY98	DAT	140	<***>	18-Apr-80
DREY93	DAT	55	<***>	11-Apr-80
DREY92	DAT	85	<***>	11-Apr-80
DREY95	DAT	45	<***>	18-Apr-80
DREY96	DAT	80	<***>	18-Apr-80

Total of 605 blocks in 7 files

BACKUP reel number 1; end save set: DOM1  
 by version 2A(327)-1 at 9:12:06 on 23-Apr-80  
 written on MTA011: on S/N 1277 at 1600 9-track  
 under TOPS-10 system 603A(20116): LH-TOPS10-N+VM-603A-09

BACKUP reel number 1; start save set: DOM2  
 by version 2A(327)-1 at 14:24:51 on 24-Apr-80  
 written on MTA010: on S/N 1277 at 1600 9-track  
 under TOPS-10 system 603A(20116): LH-TOPS10-N+VM-603A-09

DR99	DAT	65	<***>	23-Apr-80
DR100	DAT	130	<***>	24-Apr-80
DR101	DAT	135	<***>	24-Apr-80
DR102	DAT	95	<***>	24-Apr-80
DR103	DAT	95	<***>	24-Apr-80
DR104	DAT	70	<***>	24-Apr-80

Total of 590 blocks in 6 files

BACKUP reel number 1; end save set: DOM2  
 by version 2A(327)-1 at 14:25:17 on 24-Apr-80  
 written on MTA010: on S/N 1277 at 1600 9-track  
 under TOPS-10 system 603A(20116): LH-TOPS10-N+VM-603A-09

BACKUP reel number 1; start save set: DOM3  
 by version 2A(327)-1 at 14:54:12 on 9-Jul-80  
 written on MTA012: on S/N 1277 at 1600 9-track  
 under TOPS-10 system 603A(20116): LH-TOPS10-N+VM-603A-09

HYD26	DAT	60	<***>	1-Jul-80
HYD27	DAT	75	<***>	1-Jul-80
HYD28	DAT	75	<***>	1-Jul-80
DR105	DAT	70	<***>	9-Jul-80
DR106	DAT	80	<***>	9-Jul-80
DR107	DAT	100	<***>	9-Jul-80

Total of 460 blocks in 6 files

BACKUP reel number 1; end save set: DOM3  
 by version 2A(327)-1 at 14:54:19 on 9-Jul-80  
 written on MTA012: on S/N 1277 at 1600 9-track  
 under TOPS-10 system 603A(20116): LH-TOPS10-N+VM-603A-09

BACKUP reel number 1; start save set: DOM4  
by version 2A(327)-1 at 10:25:59 on 16-Jul-80  
written on MTA012: on S/N 1277 at 1600 9-track  
under TOPS-10 system 603A(20116): LH-TOPS10-N+VM-603A-09

DR110 DAT 95 <\*\*\*> 15-Jul-80  
DR108 DAT 80 <\*\*\*> 16-Jul-80  
DR109 DAT 65 <\*\*\*> 16-Jul-80  
DR111 DAT 110 <\*\*\*> 16-Jul-80  
DR112 DAT 55 <\*\*\*> 16-Jul-80

Total of 405 blocks in 5 files

BACKUP reel number 1; end save set: DOM4  
by version 2A(327)-1 at 10:26:09 on 16-Jul-80  
written on MTA012: on S/N 1277 at 1600 9-track  
under TOPS-10 system 603A(20116): LH-TOPS10-N+VM-603A-09

BACKUP reel number 1; start save set: DOM5  
by version 2A(327)-1 at 15:09:21 on 10-Nov-80  
written on MTA012: on S/N 1277 at 1600 9-track  
under TOPS-10 system 603A(20116): LH-TOPS10-N+VM-603A-09

DR113 DAT 110 <\*\*\*> 10-Nov-80  
DR114 DAT 95 <\*\*\*> 10-Nov-80  
DR115 DAT 40 <\*\*\*> 10-Nov-80  
DR116 DAT 65 <\*\*\*> 10-Nov-80  
DR117 DAT 115 <\*\*\*> 10-Nov-80  
DR118 DAT 135 <\*\*\*> 10-Nov-80  
DR119 DAT 135 <\*\*\*> 10-Nov-80

Total of 695 blocks in 7 files

BACKUP reel number 1; end save set: DOM5  
by version 2A(327)-1 at 15:09:54 on 10-Nov-80  
written on MTA012: on S/N 1277 at 1600 9-track  
under TOPS-10 system 603A(20116): LH-TOPS10-N+VM-603A-09

BACKUP reel number 1; start save set: DOM6  
by version 2A(327)-1 at 9:11:02 on 18-Nov-80  
written on MTA010: on S/N 1277 at 1600 9-track  
under TOPS-10 system 603A(20116): LH-TOPS10-N+VM-603A-10

HYD29 DAT 75 <\*\*\*> 18-Nov-80  
HYD30 DAT 115 <\*\*\*> 18-Nov-80  
HYD31 DAT 70 <\*\*\*> 18-Nov-80  
HYD32 DAT 40 <\*\*\*> 18-Nov-80  
HYD33 DAT 95 <\*\*\*> 18-Nov-80

Total of 395 blocks in 5 files

BACKUP reel number 1; end save set: DOM6  
by version 2A(327)-1 at 9:11:29 on 18-Nov-80  
written on MTA010: on S/N 1277 at 1600 9-track  
under TOPS-10 system 603A(20116): LH-TOPS10-N+VM-603A-10

## Bijlage III-1

<u>Naam gegevenfile:</u>	<u>Van:</u>	<u>Tot:</u>
DREY01. DAT	12-07-'76	22-07-'76
" 02 "	02-08-'76	02-08-'76
" 03 "	14-08-'76	18-08-'76
" 04 "	19-08-'76	01-09-'76
" 05 "	01-09-'76	08-09-'76
" 06 "	09-09-'76	14-09-'76
" 07 "	24-09-'76	29-09-'76
" 08 "	01-10-'76	08-10-'76
" 09 "	18-11-'76	30-11-'76
" 10 "	30-11-'76	02-12-'76
" 11 "	02-12-'76	08-12-'76
" 12 "	08-12-'76	27-12-'76
" 13 "	27-12-'76	03-01-'77
" 14 "	03-01-'77	11-01-'77
" 15 "	11-01-'77	27-01-'77
" 16 "	08-02-'77	18-02-'77
" 17 "	18-02-'77	25-02-'77
" 18 "	25-02-'77	11-03-'77
" 19 "	11-03-'77	17-03-'77
" 20 "	17-03-'77	01-04-'77
" 21 "	01-04-'77	15-04-'77
" 22 "	15-04-'77	26-04-'77
" 23 "	26-04-'77	06-05-'77
" 24 "	06-05-'77	13-05-'77
" 25 "	13-05-'77	07-06-'77
" 26 "	07-06-'77	10-06-'77
" 27 "	10-06-'77	23-06-'77
" 28 "	23-06-'77	18-07-'77
" 29 "	18-07-'77	26-07-'77
" 30 "	26-07-'77	08-08-'77
" 31 "	08-08-'77	12-08-'77
" 32 "	12-08-'77	18-08-'77

## Bijlage III-2

DREY33	DAT		
" 34	"	09-09-'77	30-09-'77
" 35	"	30-09-'77	03-10-'77
" 36	"	03-10-'77	07-10-'77
" 37	"	07-10-'77	28-10-'77
" 38	"	28-10-'77	09-11-'77
" 39	"	09-11-'77	16-11-'77
" 40	"	16-11-'77	21-11-'77
" 41	"	21-11-'77	07-12-'77
" 42	"	07-12-'77	22-12-'77
" 43	"	22-12-'77	02-01-'78
" 44	"	02-01-'78	12-01-'78
" 45	"	13-01-'78	25-01-'78
" 46	"	25-01-'78	07-02-'78
" 47	"	24-02-'78	06-03-'78
" 48	"	06-03-'78	15-03-'78
" 49	"	15-03-'78	17-03-'78
" 50	"	17-03-'78	21-03-'78
" 51	"	21-03-'78	23-03-'78
" 52	"	23-03-'78	14-04-'78
" 53	"	28-04-'78	17-05-'78
" 54	"	17-05-'78	24-05-'78
" 55	"	30-05-'78	02-06-'78
" 56	"	02-06-'78	05-06-'78
" 57	"	05-06-'78	12-06-'78
" 58	"	12-06-'78	16-06-'78
" 59	"	16-06-'78	22-06-'78
" 60	"	22-06-'78	23-06-'78
" 61	"	23-06-'78	26-06-'78
" 62	"	26-06-'78	04-07-'78
" 63	"	04-07-'78	07-07-'78
" 64	"	07-07-'78	19-07-'78
" 65	"	19-07-'78	10-08-'78
" 66	"	10-08-'78	31-08-'78

## Bijlage III-3

DREY67. DAT		31-08-'78	13-09-'78
" 68 "		13-09-'78	28-09-'78
" 69 "		28-09-'78	29-09-'78
" 70 "		29-09-'78	20-10-'78
" 71 "		20-10-'78	13-11-'78
" 72 "		13-11-'78	01-12-'78
" 73 "		01-12-'78	13-12-'78
" 74 "		13-12-'78	17-12-'78
" 75 "		28-12-'78	13-02-'79
" 76 "		13-02-'79	27-02-'79
" 77 "		02-03-'79	09-03-'79
" 78 "		09-03-'79	27-03-'79
" 79 "		27-03-'79	06-04-'79
" 80 "		06-04-'79	23-04-'79
" 81 "		23-04-'79	02-05-'79
" 82 "		02-05-'79	18-05-'79
" 83 "		18-05-'79	25-05-'79
" 84 "		25-05-'79	30-05-'79
" 85 "		30-05-'79	01-06-'79
" 86 "		01-06-'79	15-06-'79
" 87 "		20-06-'79	10-07-'79
" 88 "		10-07-'79	20-07-'79
" 89 "		20-07-'79	04-08-'79
" 90 "		07-08-'79	14-08-'79
" 91 "		14-08-'79	23-08-'79
" 92 "		23-08-'79	26-08-'79
" 93 "		03-09-'79	07-09-'79
" 94 "		19-09-'79	12-10-'79
" 95 "		12-10-'79	01-11-'79
" 96 "		05-11-'79	09-11-'79
" 97 "		09-11-'79	30-11-'79
" 98 "		30-11-'79	11-12-'79
DR99 "		11-12-'79	14-12-'79
" 100 "		14-12-'79	02-01-'80

## Bijlage III-4

DR 101 . DAT	02-01-'80	31-01-'80
" 102 "	04-02-'80	06-02-'80
" 103 "	06-02-'80	06-03-'80
" 104 "	06-03-'80	14-03-'80
" 105 "	14-03-'80	28-03-'80
" 106 "	28-03-'80	03-04-'80
" 107 "	03-04-'80	23-04-'80
" 108 "	23-04-'80	14-05-'80
" 109 "	14-05-'80	03-06-'80
" 110 "	03-06-'80	18-06-'80
" 111 "	18-06-'80	24-06-'80
" 112 "	24-06-'80	27-06-'80
" 113 "	27-06-'80	08-07-'80
" 114 "	21-07-'80	04-08-'80
" 115 "	04-08-'80	12-08-'80
" 116 "	14-08-'80	01-09-'80
" 117 "	01-09-'80	15-09-'80
" 118 "	15-09-'80	07-10-'80
" 119 "	07-10-'80	19-10-'80

MEETPROJECT "DE DREYEN"

VERWERKING VAN CASSETTEBANDEN

KANAAL 1: TIPPING-BUCKET REGENMETER.

NEERSLAG IN MM. PER TIJDSEENHEID(=TIJDSVERSCHIL MET VORIGE REGISTRATIE; VARIABEL) EN CUMULATIEF.

KANAAL 2: AFVOER H-FLUME IN L/SEC.

KANAAL 3: AFVOER MEETPUT DAKAFVADER IN L/SEC. EN MM/30 SEC.

KANAAL 4: RECOVER-REGENMETER.

VERWERKING ALS KANAAL 1.

KANAAL 5: NIVEAU INFILTRATIEVIJVERS IN M. +N.A.P.

KANAAL 6: AFVOER MEETPUT VOOR POMPPUT IN L/SEC.

GEGEVENS WORDEN VOOR VERWERKING MET DIT PROGRAMMA EERST GEDRAAID MET PROGRAMMA SPATIE.F10, WAARDOOOR VOOR IEDERE REGEL 1 SPATIE GEPLAATST WORDT.

```
DIMENSION ITYD(2000),ITB(2000),IGR(2000),INPUT(2000),H(2000),AFV(12000),AF(2000),NTB(2000),RNTB(2000),P(2000),PC(2000),PRCUM(2000),P2R(2000),PRC(2000),AV(2000),IUUR(2000),IMIN(2000),ISEC(2000),IFLUME3(2000),HFLUME(2000),AFVHFL(2000),IPOMP(2000),HPOMP(2000),AFVPPT(2400),IVYV(2000),HVYV(2000)
```

ITYD=TIJD IN SEC.=3600\*IUUR+60\*IMIN+ISEC

ITB=REGISTRATIE TIPPING-BUCKET (KANAAL 1, 4 CHAR.)

NTB=HEEL AANTAL "KIEPJES" VAN TIPPING-BUCKET (ITB/7.8125)

RNTB=WAARDE VAN ITB OMGEZET IN NEERSLAG(=NTB\*0.1 MM.)

P=NEERSLAG TUSSEN 2 REGISTRATIES (RNTB(I)-RNTB(I-1))

PC=NEERSLAG CUMULATIEF (P GESOMMEERD)

IFLUME=REGISTRATIE H-FLUME (KANAAL 2, 4 CHAR.)

HFLUME=OVERSTORTHOOGLTE (=(IFLUME-NUL2)\*BEREIK2 M.)

AFVHFL=AFVOER H-FLUME (L/SEC)

INPUT=REGISTRATIE MEETPUT DAKAFVOER (KANAAL 3, 4 CHAR.)

H=OVERSTORTHOOGLTE MEETSCHOT (=(INPUT(I)-NUL3)\*BEREIK3 M.)

AF=DEBIET OVER MEETSCHOT (BEREKEND UIT H)

AFV=WERKELIJKE AFVOER VAN DAK= AF +BERGINGSVERANDERING  
IN MEETPUT + TOEVOERLEIDINGEN (L/SEC.).

AV=AFV OMGEREKEND NAAR MM./30 SEC.

IGR=REGISTRATIE GRONDREGENMETER (KANAAL 4, 4 CHAR.)

PRCUM= NIVEAU IN REGENMETER UITGEDRUKT IN MM. NEERSLAG

PR= NEERSLAG TUSSEN 2 REGISTRATIES (PRCUM(I)-PRCUM(I-1))

PRC= NEERSLAG CUMULATIEF (PR GESOMMEERD)

IVYV=REGISTRATIE INFILTRATIEVYVERS (KANAAL 5,4 CHAR)

HVYV=NIVEAU VYVERS IN M + N.A.P.

IPOMP=REGISTRATIE MEETPUT VOOR POMPPUT. ( KANAAL 6,4 CHAR.)

HPOMP=OVERSTORTHOOGLTE MEETSCHOT (=(IPOMP-NUL6)\*BEREIK6 M.)

AFVPPT=AFVOER OVER MEETSCHOT (L/SEC)

```

C
C      READ(6,1) IEND
1      FORMAT(I5)
READ(6,2)JAAR,MAA,NDAG
2      FORMAT(2X,3I2)
      WRITE(3,4)
4      FORMAT(//,10X,' MEETPROJECT DREYEN',//)
      WRITE(3,3)NDAG,MAA,JAAR
3      FORMAT(10X,' CASSETTE GEPLAATST OP',1X,I2,' //,I2,' /19',I2,/)
      WRITE(3,5)
      WRITE(3,6)
5      FORMAT(3X,' TYD',5X,' NEERSLAG(TIPPING)',2X,' NEERSLAG(RECOVER)'
15X,' DAKAFVOER',7X,' PDMPPUT',2X,' H-FLUME',4X,' VYVER')
6      FORMAT(13X,' (MM)',5X,' CUM',7X,' (MM)',5X,' CUM',4X,' (L/SEC) '
1MM/30SEC) '(L/SEC)' '(L/SEC)' ' M +N.A.P.',/)

C
C
C      INLEZEN GEGEVEN-FILE
C      IEND = 1E REGEL, GEEFT AANTAL REGELS AAN.
C
C

```

```

NUL2=364
NUL3=654
NUL6=569
BERK2=0.000794
BERK3=0.0001859
BERK4=1.58
BERK5=0.00153
BERK6=0.000318

```

```

C
      DO 10 I=1,IEND
      READ(6,7)IUUR(I),IMIN(I),ISEC(I),ITB(I),IFLUME(I),INPUT(I),IBR(I)
1,IVYV(I),IPOMP(I)
7      FORMAT(1X,3I2,6(2X,I4))
      ITYD(I)=IUUR(I)*3600+IMIN(I)*60+ISEC(I)
      HFLUME(I)=(IFLUME(I)-NUL2)*BERK2
      H(I)=(INPUT(I)-NUL3)*BERK3
      HPOMP(I)=(IPOMP(I)-NUL6)*BERK6
10     CONTINUE
C

```

```

C      VERWERKING EERSTE GEGEVENREGEL + NULSTELLING
C

```

```

PC(1)=0,
F=1./ALOG(10.)
PRC(1)=0.
RITB=ITB(1)
NTB(1)=RITB/7.8125
RTB=NTB(1)
RNTB(1)=RTB*0.1
RIGR=IGR(1)
PRCUM(1)=RIGR*BERK4

```

```

C

```

```

C
C
C           BEREKENING ALLE KANALEN VANAF TWEEDE GEGEVENREGEL
C
C
C           DO 11 I=2,(IEND-1)
C
C
C           BEREKENING KANAAL 1: TIPPING-BUCKET
C
IF(ITB(I).GT.OR.EQ.4000) ITB(I)=ITB(I)-4000
IF(ITB(I).GT.2020) GOTO 101
IF((ITB(I)-ITB(I-1)).LT.-4020) ITB(I)=ITB(I)+6000
IF((ITB(I)-ITB(I-1)).LT.-2020) ITB(I)=ITB(I)+4000
IF((ITB(I)-ITB(I-1)).LT.-20) ITB(I)=ITB(I)+2000
RITB=ITB(I)
NTB(I)=RITB/7.8125
IF(NTB(I).LT.NTB(I-1)) NTB(I)=NTB(I-1)
RTB=NTB(I)
RNTB(I)=RTB*0.1
P(I)=RNTB(I)-RNTB(I-1)
PC(I)=PC(I-1)+P(I)
GO TO 102
101   P(I)=9999.
      PC(I)=9999.

C
C
C           BEREKENING KANAAL 4: GRONDREGENMETER
C
102   IF((IGR(I)-IGR(I-1)).LT.-100) GO TO 77
      IF(IGR(I).GT.2020) GO TO 103
      IF(IGR(I).LT.350) GOTO 103
      GOTO 66
77    PR(I)=0.
      PRC(I)=PRC(I-1)
      RIGR=IGR(I)
      PRCUM(I)=RIGR*BERK4
      WRITE(3,8)
8     FORMAT(/, ' ***** REGENMETER GELEEGD *****', /)
      GOTO 12
66    IF(IGR(I).LT.IGR(I-1)) IGR(I)=IGR(I-1)
      RIGR=IGR(I)
      PRCUM(I)=RIGR*BERK4
      PR(I)=(PRCUM(I)-PRCUM(I-1))/7.23
      PRC(I)=PRC(I-1)+PR(I)
      GO TO 12
103   PR(I)=9999.
      PRC(I)=9999.

C
C
C           BEREKENING KANAAL 5: VYVERPEIL
C
12    IF(IVYV(I).GT.2100) GO TO 104
      IF(IVYV(I).LT.350) GO TO 104
      HVYV(I)=BERK5*IVYV(I)+25.066
      GO TO 105
104   HVYV(I)=9999.
C

```

```

C
C          BEREKENING KANAAL 3: MEETPUT DAKAFVUER (NIET ALS DT>5 MIN)
C
105    IF(INPUT(I).GT.2020) GO TO 106
      IF(INPUT(I).LT.350) GO TO 106
      K=ITYD(I+1)-ITYD(I)
      KM=ITYD(I)-ITYD(I-1)
      IF(H(I).LT.12.) GO TO 44
      XX=ALOG(H(I))*F
      YY=0.91-5.17*XX+1.36*XX**2
      AF(I)=EXP(YY/F)*1000.
      GOTO 45
44    AF(I)=(0.35*H(I)**2.44)*1000.
45    IF(AF(I).LT.0.) AF(I)=0.
88    IF(K.GT.300) GOTO 55
      IF(KM.GT.300) GOTO 55
      GOTO 51
C
55    WRITE(3,13)IUUR(I),IMIN(I),ISEC(I),P(I),PC(I),PR(I),PRC(I),HVYV(
11)
13    FORMAT(2X,3I2,4(4X,F6.1),4(6X,'---'),2X,F10.3)
      GOTO 11
C
C          BEREKENING KANAAL 2: H-FLUME (NIET ALS DT>5 MIN)
C
14    IF(IFLUME(I).GT.2020) GO TO 107
      IF(IFLUME(I).LT.350) GO TO 107
      X=ALOG(HFLUME(I))*F
      Y=0.0329+2.3977*X+0.2588*X**2
      AFVHFL(I)=EXP(Y/F)*1000.
      GO TO 108
107   AFVHFL(I)=9999.
C
C          BEREKENING KANAAL 6: MEETPUT VOOR POMPPUT (NIET ALS DT>5 MIN)
C
108   IF(IPOMP(I).GT.2020) GO TO 109
      IF(IPOMP(I).LT.350) GO TO 109
      IF(HPOMP(I).LT.0.12) GO TO 50
      XXX=ALOG(HPOMP(I))*F
      YYY=0.195+2.920*XXX-0.132*XXX**2
      AFVPPT(I)=EXP(YYY/F)*1000.
      GO TO 99
50    XXX=ALOG(HPOMP(I))*F
      YYY=0.029+3.089*XXX+0.252*XXX**2
      AFVPPT(I)=EXP(YYY/F)*1000.
      GO TO 99
109   AFVPPT(I)=9999.
      GO TO 99
C

```

```

C
51    IF(K.LT.-100) ITYD(I)=ITYD(I)-86400
      K=ITYD(I+1)-ITYD(I)
      IF(K.EQ.30) GOTO 15
      IF(K.EQ.300) GOTO 16
      IF(K.LT.300) GOTO 17
15    IF(KM.EQ.30) GOTO 18
      IF(KM.LT.301) GOTO 19
16    IF(KM.EQ.300) GOTO 18
      IF(KM.EQ.30) GOTO 20
17    IF(KM.EQ.30) GOTO 20
      IF(KM.EQ.300) GOTO 21
C
18    AFV(I)=AF(I)+(H(I+1)-H(I-1))*22.5/(2*K)
      GOTO 33
19    B=(H(I)-H(I-1))/(KM/30)
      BB=H(I)-B
      AFV(I)=AF(I)+(H(I+1)-BB)*22.5/(2*K)
      GOTO 33
20    C=(H(I+1)-H(I))/(K/30)
      CC=H(I)+C
      AFV(I)=AF(I)+(CC-H(I-1))*22.5/(2*KM)
      GOTO 33
21    D=(H(I)-H(I-1))/10
      DD=H(I)-D
      AFV(I)=AF(I)+(CC-DD)*22.5/60.
C
33    IF(AFV(I).LT.0.) AFV(I)=0.
      AV(I)=AFV(I)*30./966.
      GO TO 14
106   AFV(I)=9999.
      AV(I)=9999.
      GOTO 88
99    WRITE(3,9)IUUR(I),IMIN(I),ISEC(I),P(I),PC(I),PR(I),PRC(I),AFV(I)
1),AV(I),AFVPFT(I),AFVHFL(I),HVYV(I)
9     FORMAT(2X,3I2,4(4X,F6.1),2X,F8.2,2X,F8.3,2X,2(F8.2,2X),F10.3)
11    CONTINUE
      END

```

## Bijlage V

## NEERSLAG\_ EN AFVOERCIJFERS PER DAG

MAAND: maart 1979

DATUM	NEERSLAG (mm.)		AFVOER (l.s <sup>-1</sup> )			PEIL(m+N.A.P)	BUI NR
	kanaal 1	kanaal 4	kanaal 3	kanaal 6	kanaal 2		
	Tipp.bucket	Recover	Dakafvoer	Persleiding	H-Flume	Vijver	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9	9,1		11,2	0,83	*	*	27,806
10	-		0,2	-	*	*	27,803
11	-		5,8	-	*	*	27,756
12	-		0,2	-	*	*	27,764
13	-		6,1	-	*	*	27,709
14	-		5,9	-	*	*	27,750
15	-		7,0	-	*	*	27,809
16	-		4,0	-	*	*	27,787
17	0,1		0,2	-	*	*	27,764
18	0,1		-	-	*	*	27,676
19	-		0,2	-	*	*	27,618
20	0,1		-	-	*	*	27,594
21	0,2		0,5	-	*	0,85	27,571
22	-		6,9	-	*	-	27,654
23	-		0,2	-	*	-	27,668
24	-		-	-	*	-	27,646
25	-		2,9	-	*	-	27,643
26	0,3		0,9	-	*	1,89	27,637
27	5,8		8,7	0,59	*	57,18	27,754
28	17,1		3,3	0,08	*	4,29	27,783
29	-		-	-	*	-	27,764
30	1,3		0,5	-	*	-	27,715
31	0,3		0,0	-	*	-	27,687

- = 0 of niet berekend (uurgegevens)

\* = geen registratie



## NEERSLAG\_ EN AFVOERCIJFERS PER DAG

MAAND: mei 1979

DATUM	NEERSLAG (mm.)			AFVOER (l.s <sup>-1</sup> )			PEIL(m. <sup>t</sup> N.A.P.)	BUINR
	kanaal 1	kanaal 4	kanaal 3	kanaal 6	kanaal 2	kanaal 5		
	Tipp.bucket	Recover	Dakafvoer	Persleiding	H_Flume	Vijver		
1	11,8	9,3	0,95	*	22,06	27,850		
2	10,8	8,3	0,47	*	9,68	27,924		
3	4,9	4,5	0,37	*	11,32	27,944		
4	2,6	2,2	-	*	-	27,855		
5	3,5	2,5	-	*	-	27,792		
6	1,3	1,0	-	*	2,18	27,751		
7	0,1	-	-	*	-	27,709		
8	-	-	-	*	-	27,626		
9	-	-	-	*	-	27,608		
10	-	-	-	*	-	27,577		
11	10,1	7,8	-	*	-	27,632		
12	-	0,2	-	*	-	27,633		
13	-	-	-	*	-	27,616		
14	-	-	-	*	-	27,591		
15	-	-	-	*	-	27,561		
16	-	-	-	*	-	27,536		
17	1,8	1,5	-	*	0,56	27,563		
18	0,2	-	-	*	-	27,561		
19	-	-	-	*	-	27,541		
20	0,9	0,9	-	*	-	27,520		
21	4,0	3,2	-	*	29,17	27,558		
22	0,1	0,2	-	*	-	27,582		
23	8,7	7,3	0,30	*	14,03	27,663		
24	1,1	1,0	-	*	3,41	27,666		
25	4,8	4,5	0,13	*	27,99	27,679		
26	4,2	3,8	0,08	*	15,01	27,707		
27	10,7	9,3	0,38	*	49,41	27,806		
28	-	-	-	*	-	27,801		
29	5,6	4,7	0,23	*	9,94	27,789		
30	10,1	9,0	1,13	*	86,72	27,944		
31	1,8	1,9	-	*	6,38	27,973		2

## NEERSLAG\_ EN AFVOERCIJFERS PER DAG

MAAND: juni 1979

DATUM	NEERSLAG (mm.)		AFVOER (l.s <sup>-1</sup> )			PEIL (m+NAP)	BUI NR
	kanaal 1	kanaal 4	kanaal 3	kanaal 6	kanaal 2		
	Tipp.bucket	Recover	Dakafvoer	Persleiding	H-Flume	Vijver	
1	36,2	*	7,67	*	*	*	
2	-	*	*	*	*	*	
3	3,2	*	*	*	*	*	
4	23,8	*	*	*	*	*	
5	0,2	*	*	*	*	*	
6	-	*	*	*	*	*	
7	2,3	*	*	*	*	*	
8	0,1	*	*	*	*	*	
9	0,1	*	*	*	*	*	
10	-	*	*	*	*	*	
11	-	*	*	*	*	*	
12	5,8	*	*	*	*	*	
13	16,9	*	*	*	*	*	
14	4,2	*	*	*	*	*	
15	*	*	*	*	*	*	
16	*	*	*	*	*	*	
17	*	*	*	*	*	*	
18	*	*	*	*	*	*	
19	*	*	*	*	*	*	
20	*	*	*	*	*	*	
21	0,1	*	*	*	*	*	
22	0,1	*	*	*	*	*	
23	0,1	*	*	*	*	*	
24	8,0	*	0,54	*	*	*	3
25	1,3	*	-	*	*	*	
26	0,7	*	-	*	*	*	
27	-	*	-	*	*	*	
28	-	*	-	*	*	*	
29	0,6	*	-	*	*	*	
30	0,4	*	-	*	*	*	
31							

## NEERSLAG- EN AFVOERCIJFERS PER DAG

MAAND:juli 1979

DATUM	NEERSLAG (mm.)		AFVOER (l.s <sup>-1</sup> )			PEIL(m+NAP)	BUI NR.
	kanaal 1	kanaal 4	kanaal 3	kanaal 6	kanaal 2		
	Tipp.bucket	Recover	Dakafvoer	Persleiding	H_Flume	Vijver	
1	1,3	*	-	*	*	*	*
2	-	*	-	*	*	*	*
3	-	*	-	*	*	*	*
4	-	*	-	*	*	*	*
5	-	*	-	*	*	*	*
6	-	*	-	*	*	*	*
7	2,5	*	-	*	*	*	*
8	1,0	*	-	*	*	*	*
9	2,6	*	-	*	*	*	*
10	0,1	*	-	*	*	*	*
11	-	*	-	*	*	*	*
12	-	*	-	*	*	*	*
13	0,2	*	-	*	*	*	*
14	-	*	-	*	*	*	*
15	0,3	*	-	*	*	*	*
16	0,6	*	-	*	*	*	*
17	1,5	*	-	*	*	*	*
18	12,6	*	0,98	*	*	*	*
19	0,1	*	-	*	*	*	*
20	0,1	*	-	*	*	*	*
21	5,6	*	0,15	*	*	*	*
22	0,4	*	-	*	*	*	*
23	0,4	*	-	*	*	*	*
24	0,5	*	-	*	*	*	*
25	-	*	-	*	*	*	*
26	-	*	-	*	*	*	*
27	-	*	-	*	*	*	*
28	-	*	-	*	*	*	*
29	5,1	*	0,17	*	*	*	*
30	0,1	*	-	*	*	*	*
31	0,3	*	-	*	*	*	

## NEERSLAG\_ EN AFVOERCIJFERS PER DAG

MAAND: augustus 1979

DATUM	NEERSLAG (mm.)		AFVOER (l.s <sup>-1</sup> )			PEIL(m+NAP)	BUI NR
	kanaal 1	kanaal 4	kanaal 3	kanaal 6	kanaal 2		
	Tipp.bucket	Recover	Dakafvoer	Persleiding	H-Flume	Vijver	
1	4,9	*	-	*	*	*	
2	0,6	*	0,08	*	*	*	
3	0,1	*	*	*	*	*	
4	*	*	*	*	*	*	
5	*	*	*	*	*	*	
6	*	*	*	*	*	*	
7	*	*	*	*	*	*	
8	1,8	*	-	*	*	*	
9	20,2	*	2,04	*	*	*	5
10	0,5	*	-	*	*	*	
11	-	*	-	*	*	*	
12	1,1	*	-	*	*	*	
13	0,1	*	-	*	*	*	
14	0,4	*	-	*	*	*	
15	-	*	-	*	*	*	
16	1,6	*	-	*	*	*	
17	3,2	*	-	*	*	*	
18	0,1	*	-	*	*	*	
19	-	*	-	*	*	*	
20	-	*	-	*	*	*	
21	2,4	*	-	*	*	*	
22	-	*	-	*	*	*	
23	4,4	*	0,11	15,30	*	*	
24	0,8	*	-	*	*	*	
25	18,4	*	2,04	21,98	*	*	6
26	*	*	-	-	*	*	
27	*	*	*	*	*	*	
28	*	*	*	*	*	*	
29	*	*	*	*	*	*	
30	*	*	*	*	*	*	
31	*	*	*	*	*	*	

## NEERSLAG EN AFVOERCIJFERS PER DAG

MAAND: sept. 1979

DATUM	NEERSLAG (mm.)		AFVOER (l.s <sup>-1</sup> )			PEIL (m+NAP)	BUI NR
	kanaal 1	kanaal 4	kanaal 3	kanaal 6	kanaal 2		
	Tipp.bucket	Recover	Dakafvoer	Persleiding	H-Flume	Vijver	
1	*	*	*	*	*	*	*
2	*	*	*	*	*	*	*
3	*	*	0,37	7,91	24,66	*	*
4	0,1	*	-	-	-	*	*
5	-	*	-	-	-	*	*
6	-	*	-	-	-	*	*
7	-	*	-	-	-	*	*
8	*	*	*	*	*	*	*
9	*	*	*	*	*	*	*
10	*	*	*	*	*	*	*
11	*	*	*	*	*	*	*
12	*	*	*	*	*	*	*
13	*	*	*	*	*	*	*
14	*	*	*	*	*	*	*
15	*	*	*	*	*	*	*
16	*	*	*	*	*	*	*
17	*	*	*	*	*	*	*
18	*	*	*	*	*	*	*
19	*	*	0,06	1,38	4,74	28,080	
20	0,6	*	-	-	-	28,077	
21	-	*	-	-	-	28,074	
22	-	*	-	-	-	28,060	
23	-	*	-	-	-	28,034	
24	0,2	*	-	-	-	28,002	
25	-	*	-	-	-	27,987	
26	-	*	-	-	-	27,953	
27	1,4	*	-	-	-	27,953	
28	-	*	-	-	-	27,955	
29	0,1	*	-	-	-	27,933	
30	-	*	-	-	-	27,903	
31							

## NEERSLAG\_ EN AFVOERCIJFERS PER DAG

oktober 1979  
MAAND:

DATUM	NEERSLAG (mm.)		AFVOER (l.s <sup>-1</sup> )			PEIL (m+NAP)	BUI NR
	kanaal 1	kanaal 4	kanaal 3	kanaal 6	kanaal 2		
	Tipp.bucket	Recover	Dakafvoer	Persleiding	H_Flume	Vijver	
1	-	*	-	-	-	27,877	
2	-	*	-	-	-	27,858	
3	-	*	-	-	-	27,857	
4	0,1	*	-	-	-	27,857	
5	4,1	*	-	9,76	24,88	27,938	
6	-	*	-	-	-	27,944	
7	-	*	-	-	-	27,952	
8	-	*	-	-	-	27,971	
9	-	*	-	-	-	27,993	
10	0,1	*	-	-	-	27,999	
11	1,9	*	-	1,06	-	28,014	
12	27,3	*	4,82	58,23	181,19	28,282	7
13	0,5	*	-	-	-	28,173	
14	0,2	*	-	-	-	28,083	
15	1,9	*	-	-	-	28,053	
16	0,2	*	-	-	-	28,050	
17	-	*	-	-	-	28,034	
18	2,0	*	-	-	-	28,020	
19	-	*	-	-	-	28,010	
20	-	*	-	-	-	27,981	
21	-	*	-	-	-	27,962	
22	-	*	-	-	-	27,930	
23	-	*	-	-	-	27,887	
24	-	*	-	-	-	27,855	
25	-	*	-	-	-	27,840	
26	-	*	-	-	-	27,817	
27	-	*	-	-	-	27,789	
28	-	*	-	-	-	27,766	
29	1,3	*	-	-	-	27,744	
30	0,1	*	-	-	-	27,740	
31	6,6	*	-	-	-	27,799	

## NEERSLAG\_ EN AFVOERCIJFERS PER DAG

MAAND: november 1979

DATUM	NEERSLAG (mm.)			AFVOER (l.s <sup>-1</sup> )			PEIL(m+NAP)	BUINR
	kanaal 1	kanaal 4	kanaal 3	kanaal 6	kanaal 2	kanaal 5		
	Tipp.bucket	Recover	Dakafvoer	Persleiding	H-Flume	Vijver		
1	*	*	*	*	*	*		
2	*	*	*	*	*	*		
3	*	*	*	*	*	*		
4	*	*	*	*	*	*		
5	*	*	0,12	2,60	7,61	28,204		
6	6,2	*	0,20	7,73	23,37	28,180		
7	7,4	*	-	-	-	28,131		
8	2,4	2,2	-	-	-	28,126		
9	2,8	2,3	0,10	7,47	21,10	28,088		
10	1,8	1,5	0,01	1,12	3,57	28,057		
11	0,2	-	-	-	-	28,011		
12	5,2	4,6	-	-	-	27,981		
13	-	-	-	-	-	27,978		
14	1,6	1,3	-	-	-	27,944		
15	0,3	0,2	-	-	-	27,923		
16	0,1	-	-	-	-	27,901		
17	-	-	-	-	-	27,874		
18	5,0	4,2	-	-	-	27,867		
19	6,5	6,5	1,09	25,55	121,24	27,939	8	
20	0,1	-	-	-	-	27,936		
21	0,1	-	-	-	-	27,912		
22	0,1	-	-	-	-	27,890		
23	0,1	-	-	-	-	27,864		
24	0,5	0,5	-	-	-	27,834		
25	-	-	-	-	-	27,811		
26	2,2	1,9	-	-	-	27,782		
27	0,5	0,5	-	-	-	27,773		
28	-	0,2	-	-	-	27,760		
29	-	-	-	-	-	27,745		
30	2,7	2,6	-	-	-	27,748		
31	-	-	-	-	-			

## NEERSLAG\_ EN AFVOERCIJFERS PER DAG

MAAND:december 1979

DATUM	NEERSLAG (mm.)		AFVOER (l.s <sup>-1</sup> )			PEIL(m+N.A.P.)	BUI NR.
	kanaal 1	kanaal 4	kanaal 3	kanaal 6	kanaal 2		
	Tipp.bucket	Recover	Dakafvoer	Persleiding	H_Flume	Vijver	
1	2,8	2,9	0,11	2,82	8,44	27,783	
2	-	-	-	-	-	27,788	
3	0,3	0,2	-	-	-	27,792	
4	-	0,2	-	-	-	27,785	
5	4,7	4,4	-	-	-	27,791	
6	0,3	0,0	-	-	-	27,792	
7	4,1	4,1	0,23	5,94	17,12	27,797	
8	2,6	2,6	0,05	1,23	3,19	27,820	
9	8,5	7,9	0,42	6,39	17,66	27,861	
10	5,3	*	1,12	10,29	45,74	27,950	9
11	18,5	*	*	*	*	*	
12	1,3	*	*	*	*	28,097	
13	8,4	7,7	0,29	6,01	*	28,117	
14	11,8	11,0	0,37	4,20	*	28,195	
15	7,1	6,6	0,32	11,58	*	28,192	
16	2,1	1,7	0,02	2,04	*	28,169	
17	0,6	0,7	-	-	*	28,123	
18	8,9	8,1	0,45	13,61	*	28,146	
19	0,1	-	-	-	*	28,121	
20	1,8	1,7	0,04	0,47	*	28,082	
21	0,1	1,3	-	-	*	28,063	
22	0,2	2,2	-	-	*	28,033	
23	7,3	2,8	-	-	*	28,005	
24	0,5	0,7	-	-	*	28,013	
25	0,4	0,2	-	-	*	27,994	
26	0,1	0,2	-	-	*	27,965	
27	2,4	2,0	-	-	*	27,935	
28	17,1	16,2	-	-	*	28,109	
29	3,9	3,7	0,06	1,92	*	28,111	
30	13,9	12,5	0,41	4,47	*	28,203	
31	1,3	1,0	0,03	0,49	*	28,195	

## NEERSLAG\_ EN AFVOERCIJFERS PER DAG

MAAND: januari 1980

DATUM	NEERSLAG (mm.)		AFVOER (l.s <sup>-1</sup> )			PEIL(m <sup>4</sup> N.A.P)	BU <sup>NR</sup>
	kanaal 1	kanaal 4	kanaal 3	kanaal 6	kanaal 2		
	Tipp.bucket	Recover	Dakafvoer	Persleiding	H-Flume	Vijver	
1	3,4	4,2	-	-	*	28,167	
2	0,8	1,1	-	-	*	28,160	
3	-	0,3	-	-	*	28,126	
4	16,0	11,5	-	-	*	28,187	
5	6,8	8,1	-	-	*	28,190	
6	7,8	7,7	0,42	9,76	*	28,201	
7	3,5	3,5	0,75	9,66	*	28,241	
8	0,4	0,4	-	-	*	28,183	
9	-	-	-	-	*	28,143	
10	-	-	-	-	*	28,105	
11	-	-	-	-	*	28,077	
12	-	-	-	-	*	28,033	
13	-	-	-	-	*	28,002	
14	-	-	-	-	*	27,967	
15	-	-	-	-	*	27,938	
16	-	-	-	-	*	27,913	
17	-	-	-	-	*	27,901	
18	-	-	-	-	*	27,877	
19	0,1	-	-	-	*	27,858	
20	-	-	-	-	*	27,846	
21	4,9	3,7	-	-	*	27,866	
22	0,8	0,9	-	-	*	27,874	
23	0,9	0,9	-	-	*	27,867	
24	0,8	0,8	-	-	*	27,861	
25	0,4	0,3	-	-	*	27,854	
26	1,3	1,3	-	-	*	27,838	
27	0,6	0,4	0,01	-	*	27,840	
28	0,2	-	-	-	*	27,829	
29	3,7	0,9	-	-	*	27,843	
30	1,0	3,7	-	-	*	27,855	
31	*	*	*	*	*	27,916	

## NEERSLAG EN AFVOERCIJFERS PER DAG

MAAND: februari 1980

DATUM	NEERSLAG (mm.)		AFVOER (l.s <sup>-1</sup> )			PEIL(m+NAP)	BU NR
	kanaal 1	kanaal 4	kanaal 3	kanaal 6	kanaal 2		
	Tipp.bucket	Recover	Dakafvoer	Persleiding	H_Flume	Vijver	
1	*	*	*	*	*	*	*
2	*	*	*	*	*	*	*
3	*	*	*	*	*	*	*
4	*	*	*	*	*	*	28,114
5	21,6	18,3	0,93	11,41	*	*	28,255
6	5,0	4,2	0,06	-	*	*	28,238
7	0,8	0,5	-	-	*	*	28,189
8	1,1	0,4	-	-	*	*	28,112
9	-	-	-	-	*	*	28,043
10	0,3	-	-	-	*	*	27,979
11	1,0	-	-	1,61	*	*	27,930
12	0,1	-	-	-	*	*	27,907
13	-	-	-	-	*	*	27,880
14	0,1	-	-	-	*	*	27,874
15	3,1	-	-	-	*	*	27,861
16	1,5	-	-	-	*	*	27,878
17	-	-	-	-	*	*	27,863
18	-	-	-	-	*	*	27,834
19	0,1	-	-	-	*	*	27,828
20	-	-	-	-	*	*	27,815
21	-	-	-	-	*	*	27,799
22	-	-	-	-	*	*	27,797
23	0,3	0,7	-	-	*	*	27,792
24	-	-	-	-	*	*	27,782
25	-	-	-	-	*	*	27,765
26	-	-	-	-	*	*	27,762
27	-	-	-	-	*	*	27,759
28	-	-	-	-	*	*	27,762
29	-	-	-	-	*	*	27,760
30							
31							

## NEERSLAG\_ EN AFVOERCIJFERS PER DAG

MAAND:maart 1980

DATUM	NEERSLAG (mm.)			AFVOER (l.s <sup>-1</sup> )			PEIL(m+NAP)	BUI NR
	kanaal 1	kanaal 4	kanaal 3	kanaal 6	kanaal 2	kanaal 5		
	Tipp.bucket	Recover	Dakafvoer	Persleiding	H_Flume	Vijver		
1	0,1	-	-	-	*	27,754		
2	0,4	-	-	-	*	27,745		
3	-	-	-	-	*	27,734		
4	0,8	-	-	-	*	27,727		
5	-	-	-	-	*	27,724		
6	6,2	5,7	-	-	*	27,756		
7	*	13,1	-	-	*	27,805		
8	0,4	3,7	-	-	*	27,809		
9	0,1	0,2	-	-	*	27,799		
10	3,1	2,6	-	-	*	27,791		
11	0,5	0,7	-	-	*	27,809		
12	17,0	15,5	0,67	6,20	*	28,025		
13	11,5	11,2	0,37	4,76	*	28,124		
14	0,2	3,0	-	-	*	28,124		
15	-	-	-	-	*	28,088		
16	-	-	-	-	*	28,040		
17	-	-	-	-	*	28,002		
18	-	-	-	-	*	27,970		
19	-	2,0	-	-	*	27,947		
20	-	-	-	-	*	27,918		
21	-	-	-	-	*	27,895		
22	1,5	5,0	-	-	*	27,880		
23	0,1	-	-	-	*	27,869		
24	-	-	-	-	*	27,849		
25	0,9	-	-	-	*	27,835		
26	0,8	-	-	-	*	27,835		
27	5,6	-	0,06	2,51	*	27,861		
28	7,4	7,3	0,84	20,93	*	27,953		
29	7,0	11,1	0,26	2,60	*	28,004		
30	-	0,9	-	-	*	27,988		
31	1,2	-	-	-	*	27,975		

## NEERSLAG\_ EN AFVOERCIJFERS PER DAG

MAAND:april 1980

DATUM	NEERSLAG (mm.)		AFVOER (l.s-1)			PEIL(m+NAP)	BUI NR
	kanaal 1	kanaal 4	kanaal 3	kanaal 6	kanaal 2		
	Tipp.bucket	Recover	Dakafvoer	Persleiding	H_Flume	Vijver	
1	19,9	3,7	2,69	26,45	*	28,169	10
2	3,2	17,7	-	-	*	28,198	
3	2,4	3,2	-	1,63	*	28,155	
4	-	-	-	-	*	28,114	
5	0,1	2,7	-	-	*	28,060	
6	0,1	-	-	-	*	28,004	
7	0,1	-	-	-	*	27,958	
8	4,1	-	-	2,23	*	27,929	
9	1,5	-	-	-	*	27,929	
10	0,1	1,1	-	-	*	27,916	
11	-	1,7	-	-	*	27,901	
12	-	-	-	-	*	27,880	
13	-	-	-	-	*	27,857	
14	-	-	-	-	*	27,832	
15	-	-	-	-	*	27,811	
16	-	-	-	-	*	27,792	
17	-	-	-	-	*	27,777	
18	1,5	-	-	-	*	27,759	
19	3,0	-	-	-	*	27,760	
20	7,8	0,9	0,30	5,25	*	27,844	
21	0,5	-	-	-	*	27,855	
22	-	-	-	-	*	27,857	
23	-	0,2	-	-	*	27,857	
24	0,2	0,2	-	-	*	27,849	
25	1,7	1,3	-	-	*	27,849	
26	3,0	2,9	-	-	*	27,867	
27	-	-	-	-	*	27,858	
28	0,2	-	-	-	*	27,840	
29	3,0	2,8	-	0,77	*	27,851	
30	-	-	-	-	*	27,858	
31	-	-	-	-	-	-	

## NEERSLAG\_ EN AFVOERCIJFERS PER DAG

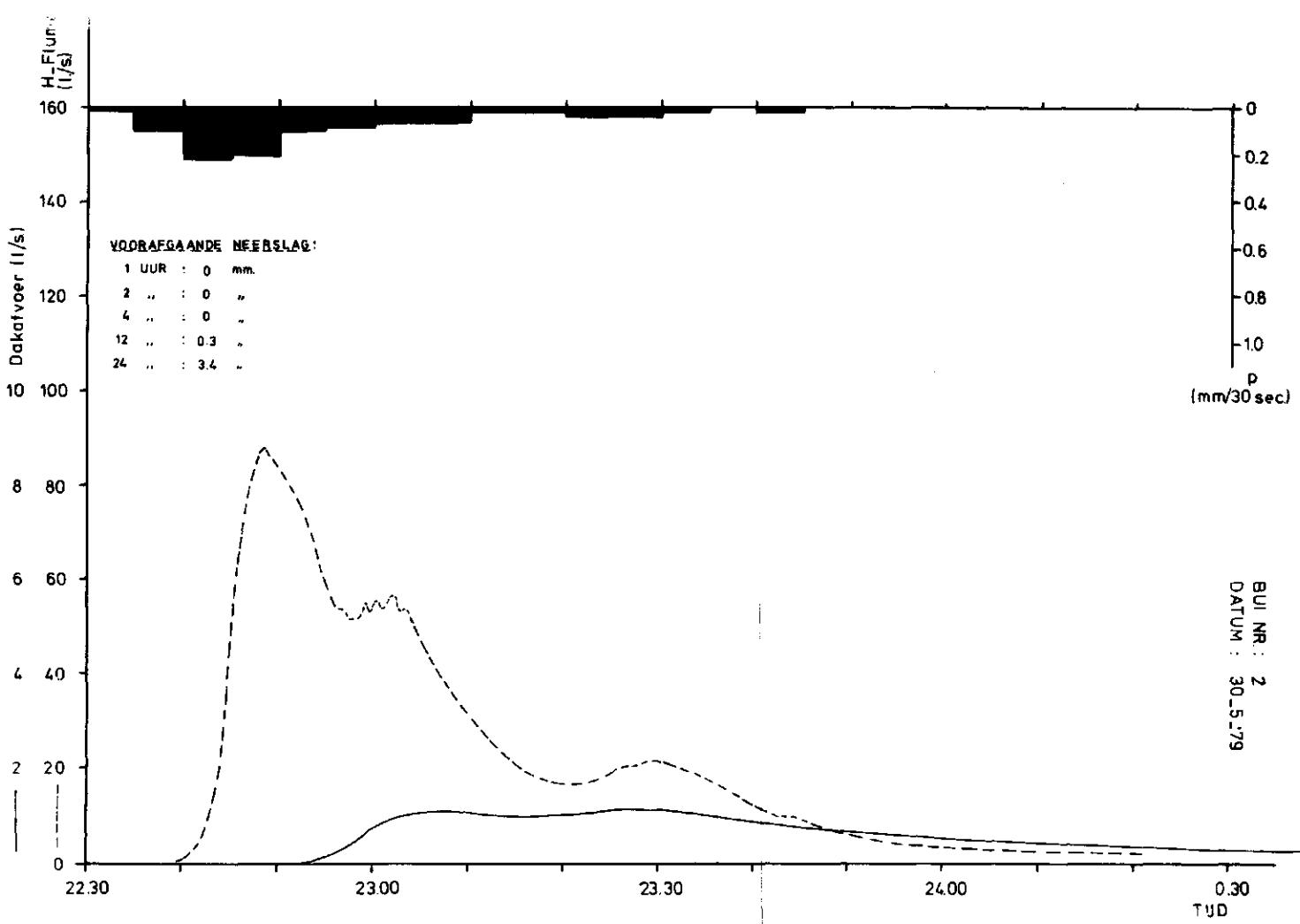
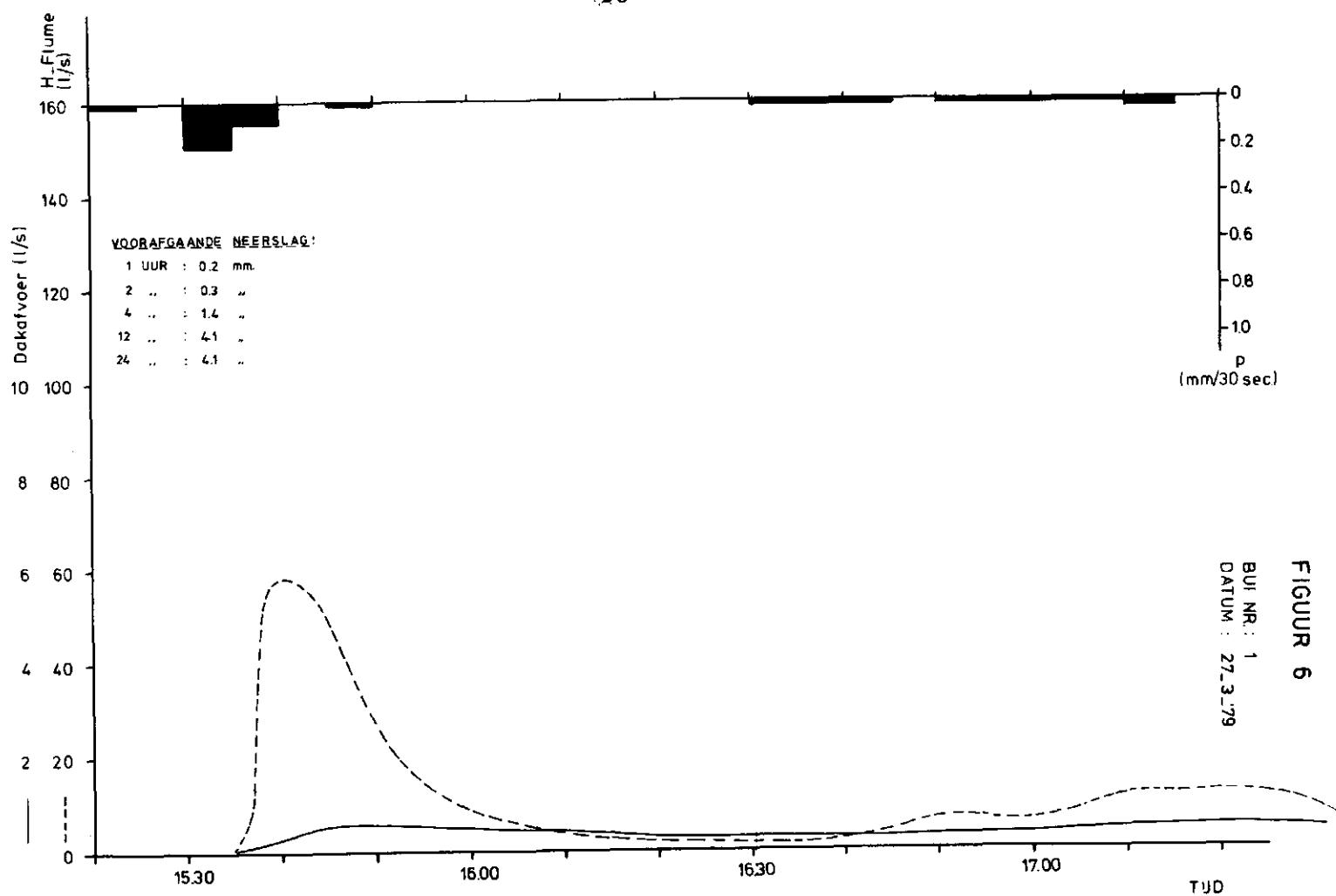
MAAND: mei 1980

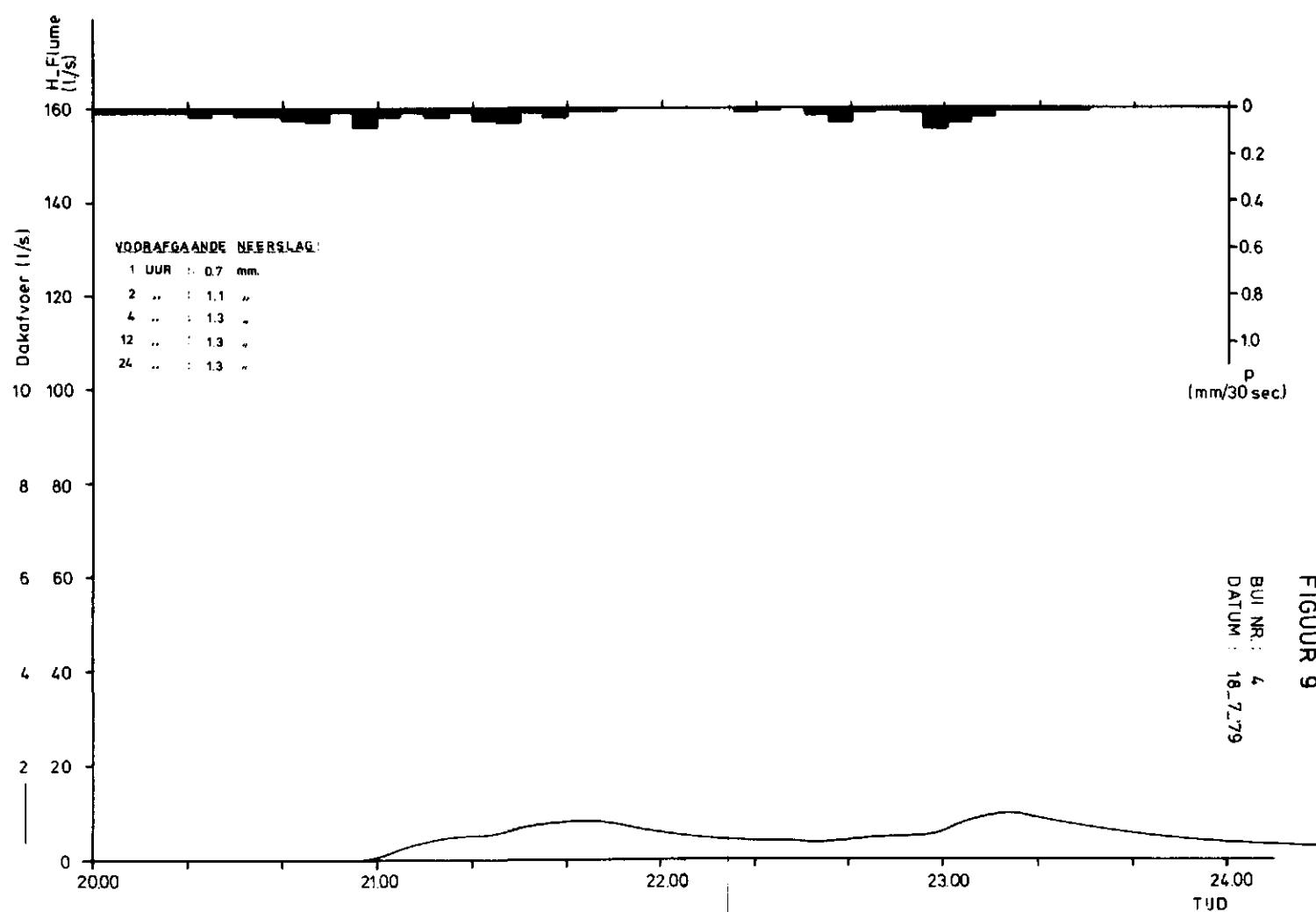
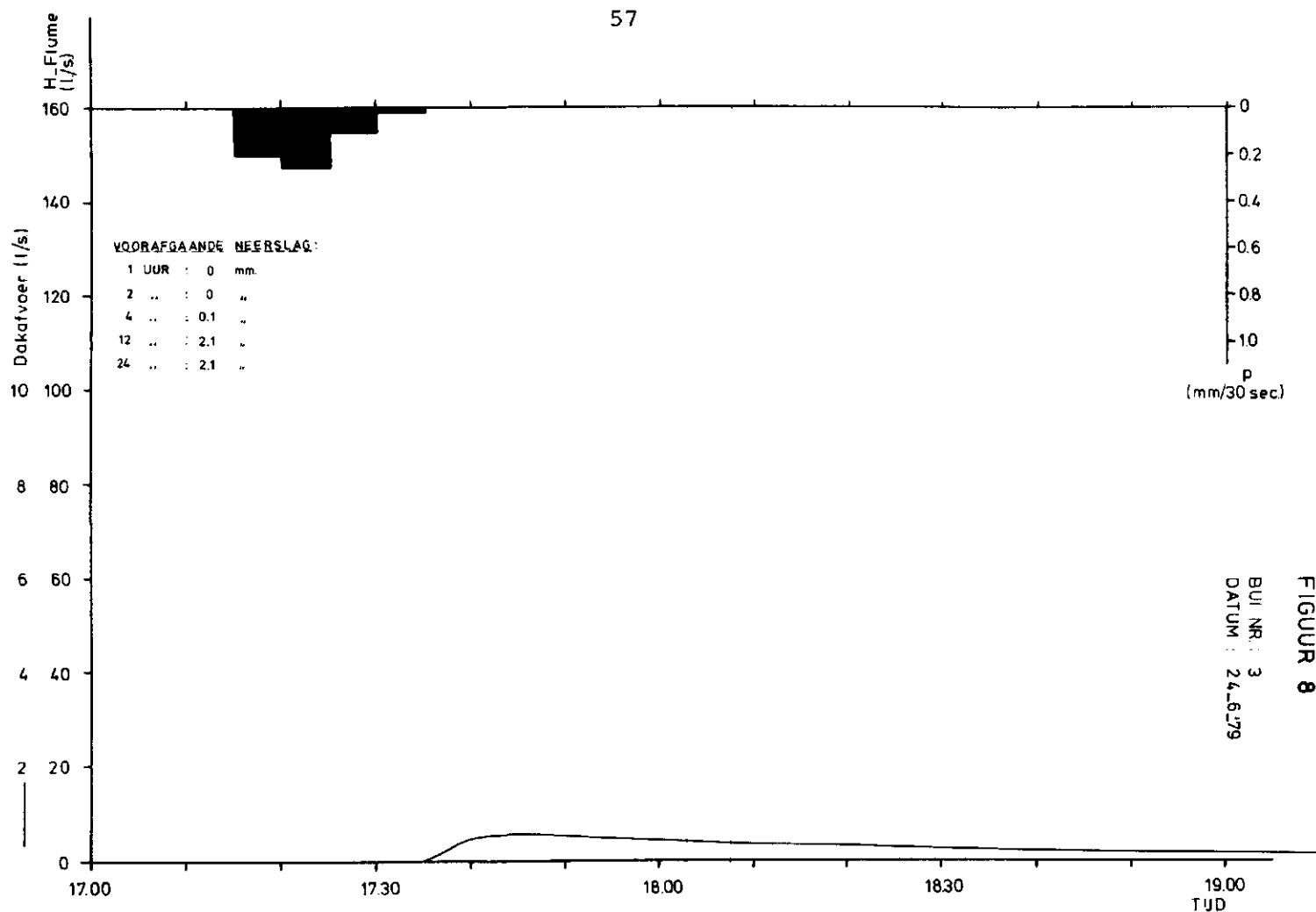
DATUM	NEERSLAG (mm.)		AFVOER (l.s <sup>-1</sup> )			PEIL(m+NAP)	BUI NR
	kanaal 1	kanaal 4	kanaal 3	kanaal 6	kanaal 2		
	Tipp.bucket	Recover	Dakafvoer	Persleiding	H-Flume	Vijver	
1	-	-	-	-	*	27,840	
2	-	-	-	-	*	27,826	
3	-	-	-	-	*	27,812	
4	-	-	-	-	*	27,794	
5	-	-	-	-	*	27,779	
6	-	-	-	-	*	27,760	
7	4,8	4,4	0,07	6,47	*	27,799	
8	-	-	-	-	*	27,797	
9	*	0,9	-	-	*	27,800	
10	-	1,5	-	-	*	27,796	
11	-	-	-	-	*	27,785	
12	-	-	-	-	*	27,783	
13	-	-	-	-	*	27,788	
14	0,1	-	-	-	*	27,794	
15	-	-	-	-	*	27,794	
16	0,8	*	-	-	*	27,785	
17	-	-	-	-	*	27,777	
18	-	-	-	-	*	27,768	
19	-	-	-	-	*	27,768	
20	1,1	*	-	-	*	27,779	
21	-	0,9	-	-	*	27,782	
22	-	4,1	-	-	*	27,783	
23	-	-	-	-	*	27,774	
24	0,8	-	-	-	*	27,762	
25	0,4	-	-	-	*	27,768	
26	-	-	-	-	*	27,753	
27	-	-	-	-	*	27,750	
28	0,1	-	-	-	*	27,754	
29	4,6	-	0,01	2,44	*	27,794	
30	0,2	5,3	-	-	*	27,797	
31	3,0	-	-	-	*	27,788	

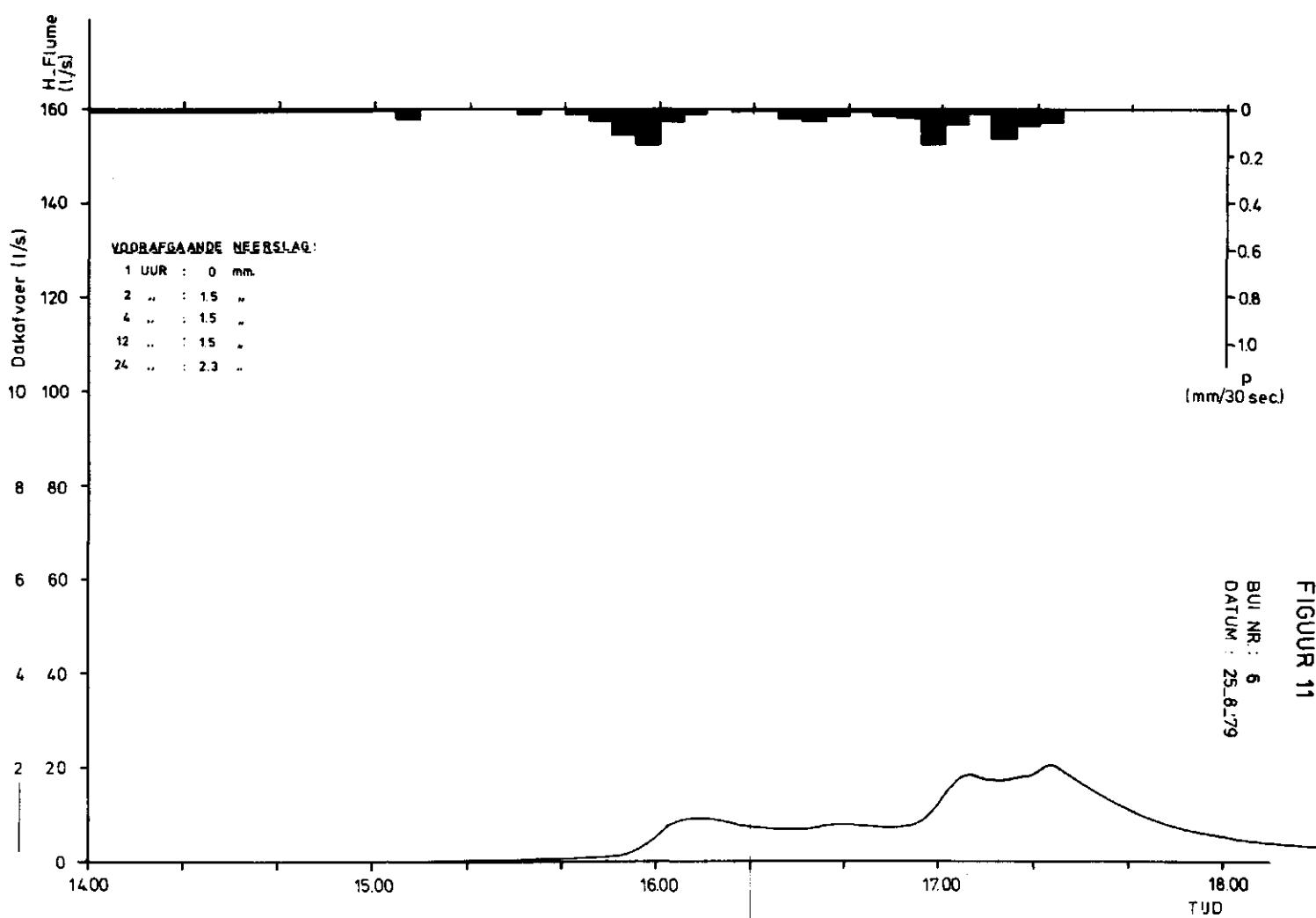
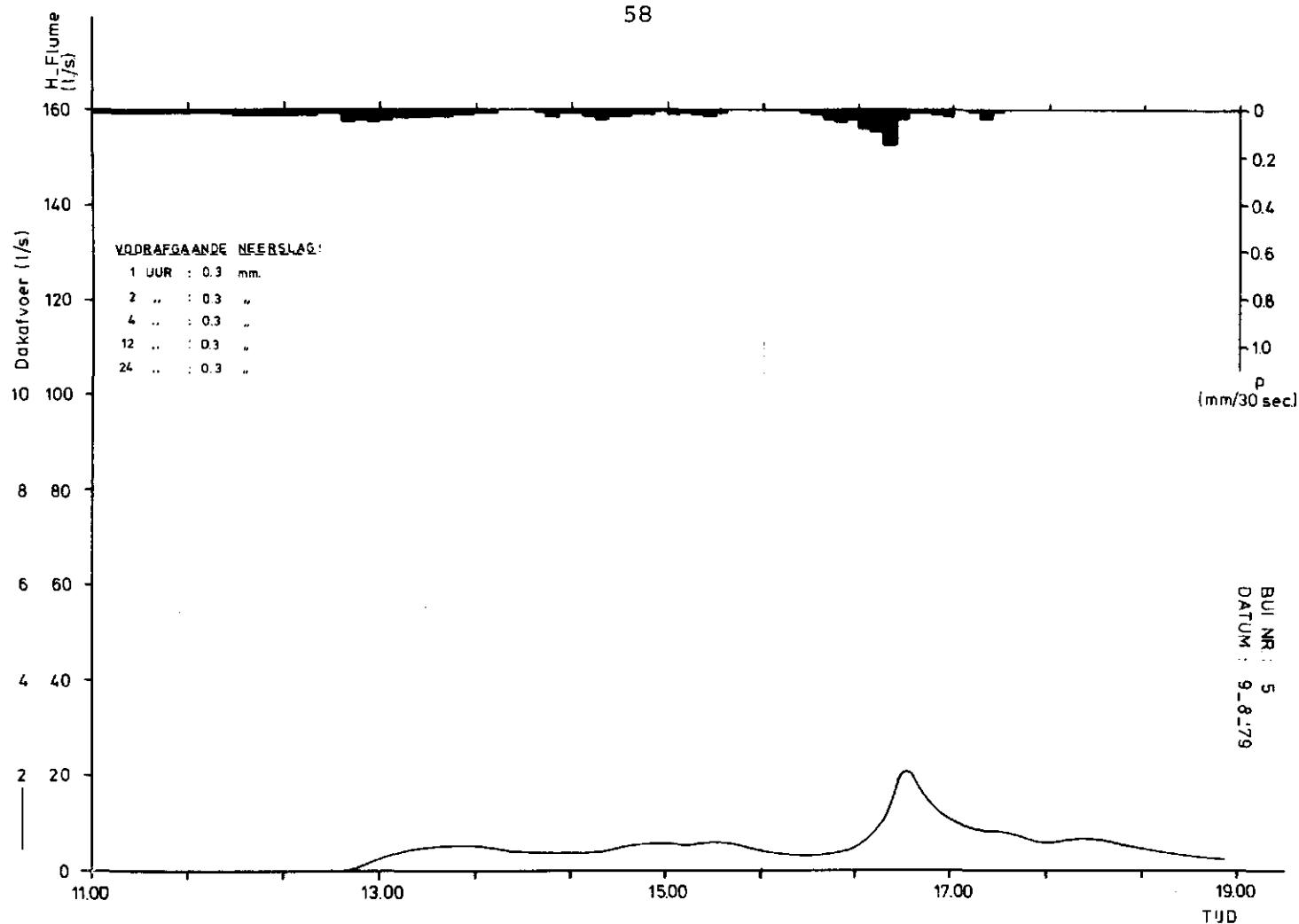
## NEERSLAG\_ EN AFVOERCIJFERS PER DAG

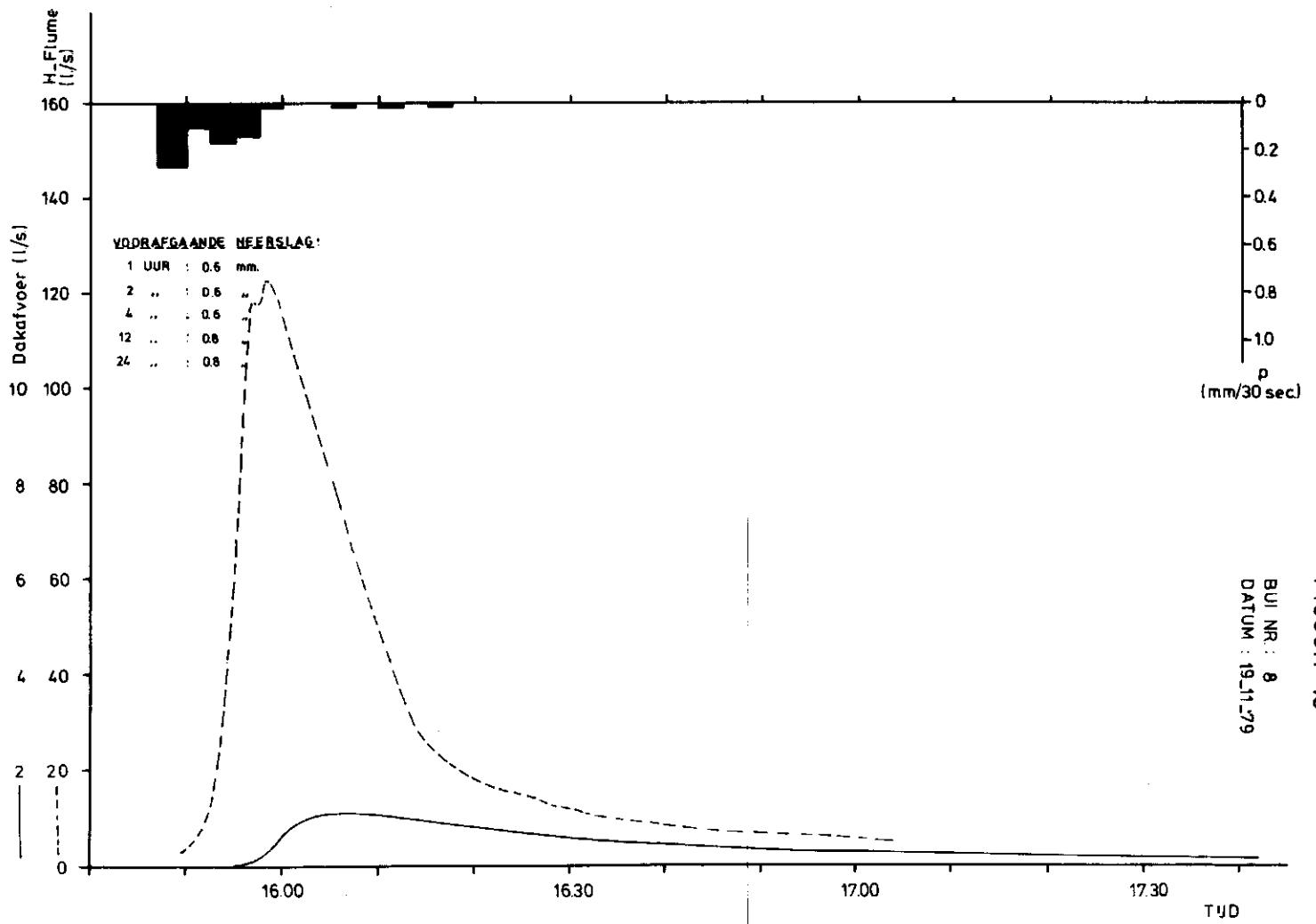
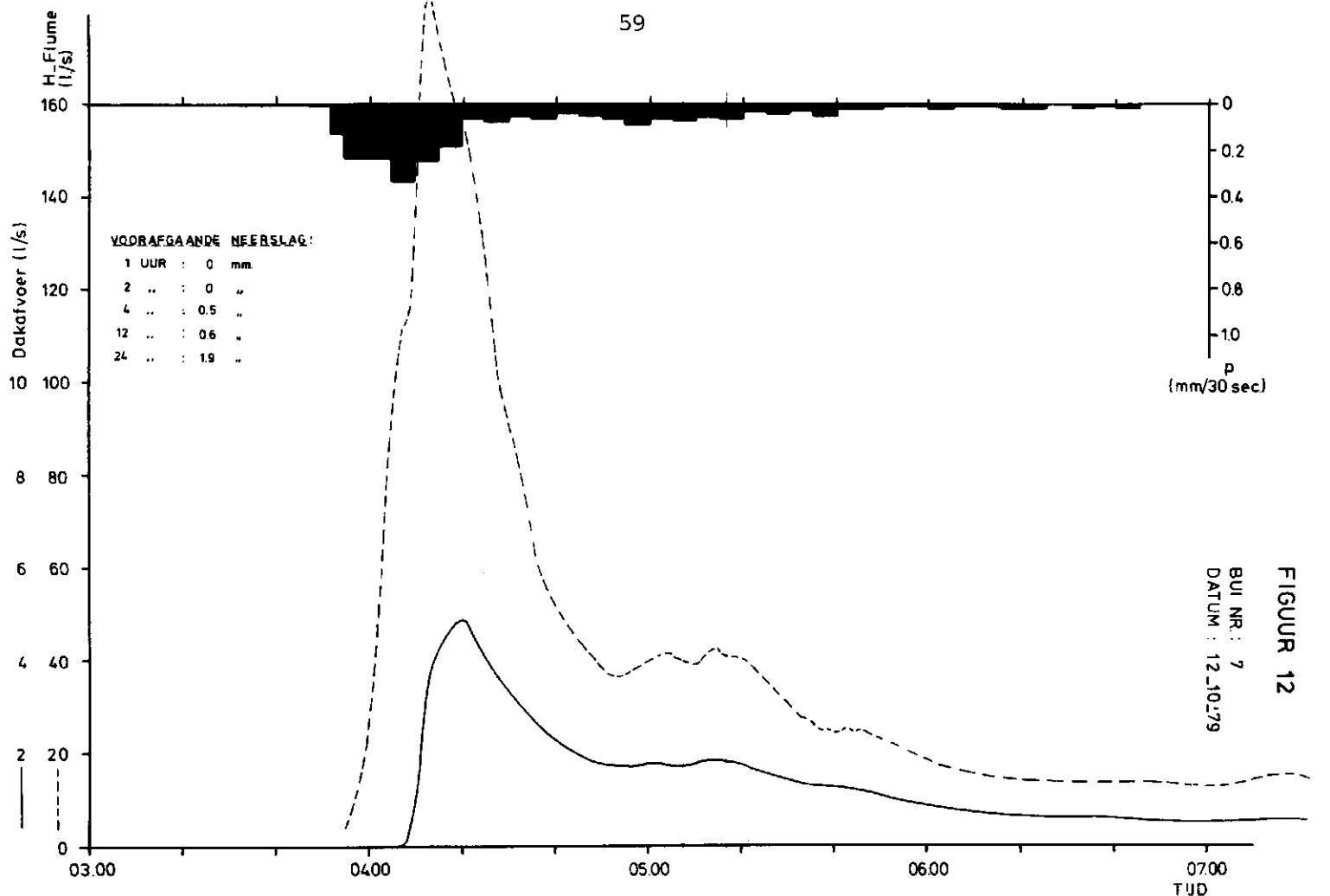
MAAND: juni 1980

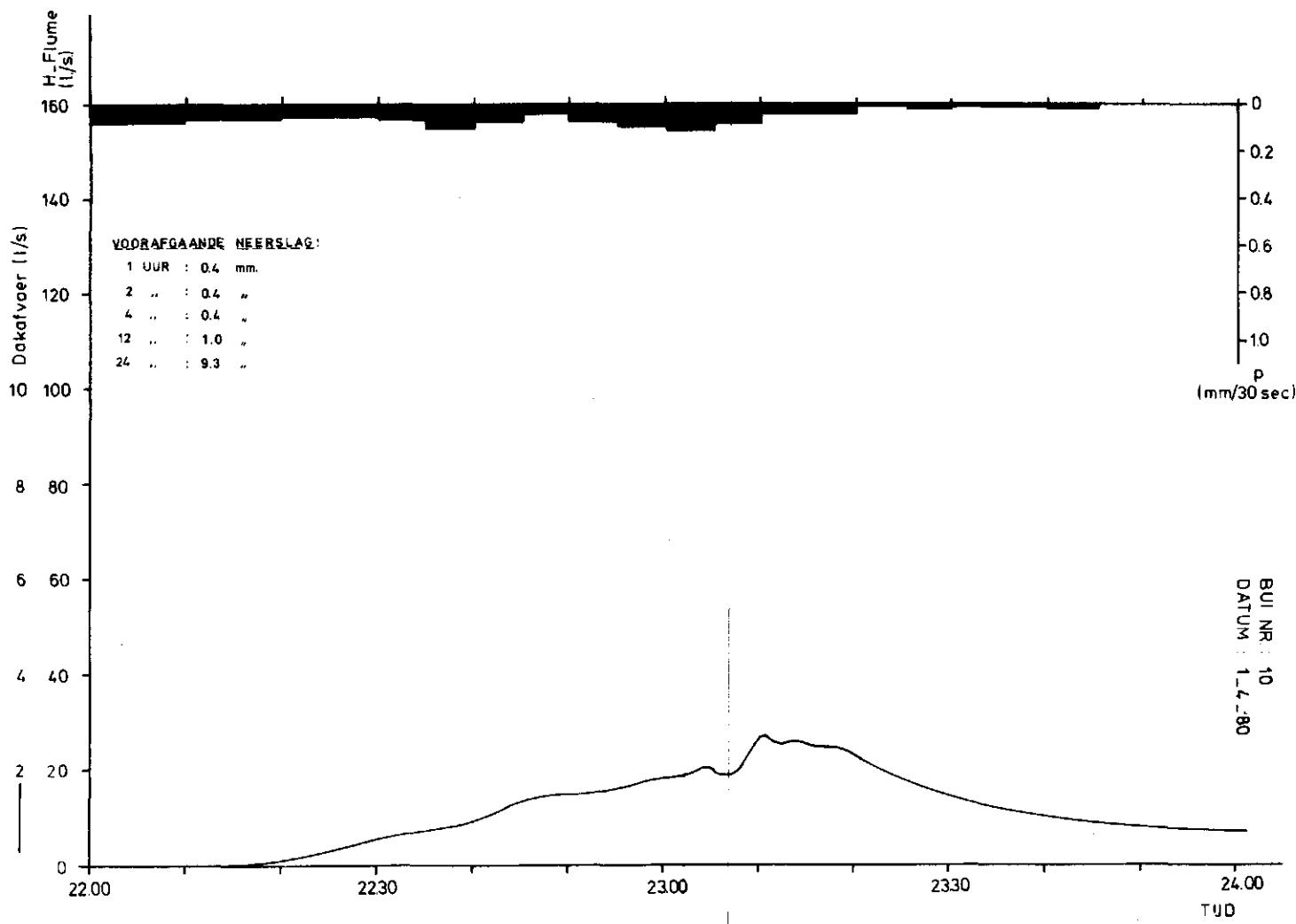
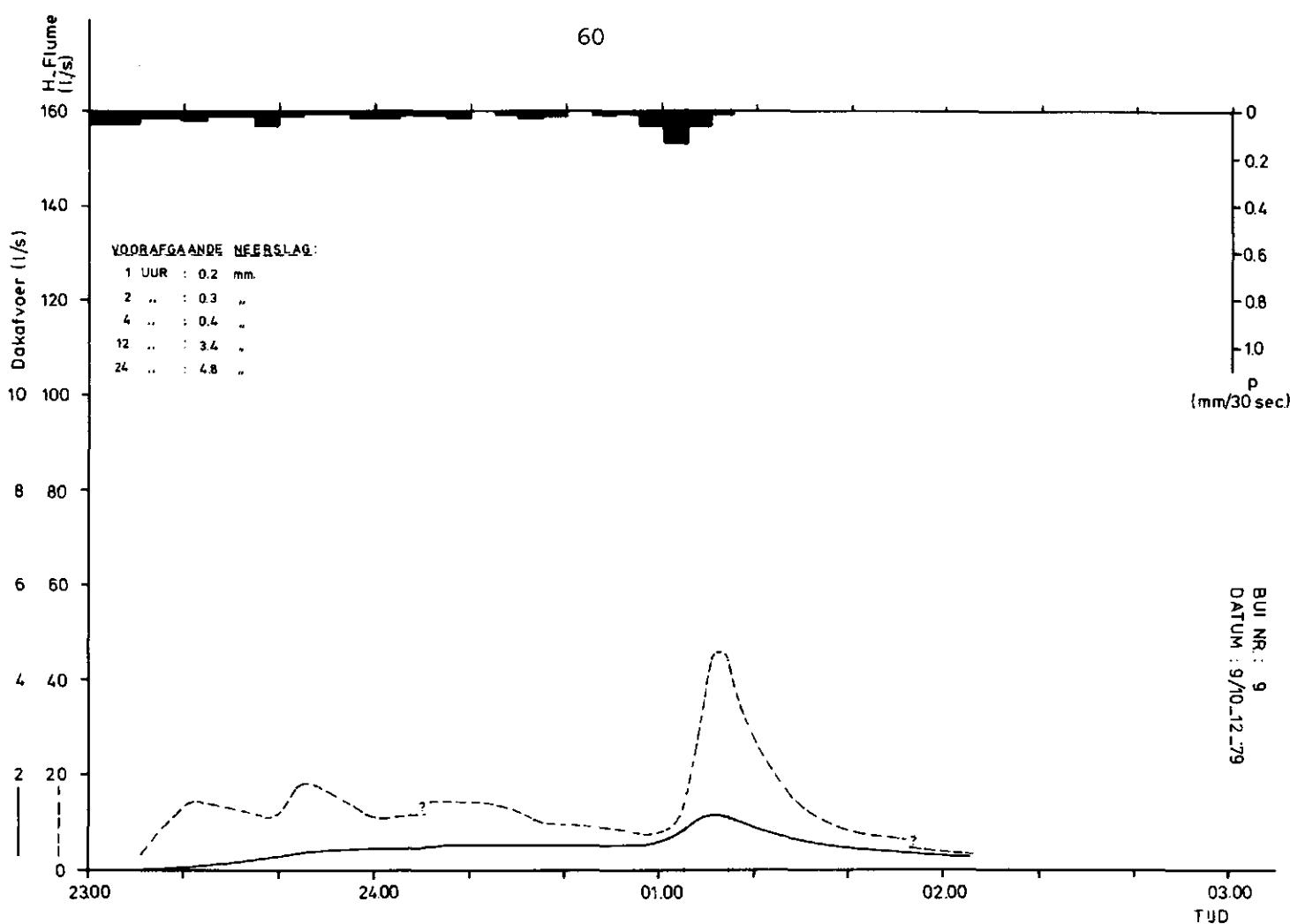
DATUM	NEERSLAG (mm.)		AFVOER (l.s <sup>-1</sup> )			PEIL(m+NAP)	BUI NR
	kanaal 1	kanaal 4	kanaal 3	kanaal 6	kanaal 2		
	Tipp.bucket	Recover	Dakafvoer	Persleiding	H-Flume	Vijver	
1	0,6	11,1	-	-	*	27,792	
2	-	-	-	-	*	27,783	
3	0,1	0,2	-	-	*	27,777	
4	-	0,9	-	-	*	27,803	
5	-	-	-	-	*	27,812	
6	-	-	-	-	*	27,835	
7	27,2	21,4	4,81	37,11	*	28,175	11
8	-	-	-	-	*	28,094	
9	0,1	-	-	-	*	27,988	
10	0,5	-	-	-	*	27,929	
11	0,3	-	-	-	*	27,935	
12	-	-	-	-	*	27,935	
13	0,1	-	-	-	*	27,945	
14	0,6	-	-	-	*	27,965	
15	0,6	-	-	-	*	27,967	
16	4,6	1,3	-	18,13	*	28,008	
17	4,1	3,3	0,07	7,47	*	28,059	
18	0,8	0,9	0,05	0,92	*	28,065	
19	1,9	2,0	-	2,41	*	28,065	
20	3,7	2,8	0,08	10,08	*	28,095	
21	1,9	2,8	-	-	*	28,065	
22	11,1	1,8	1,06	23,35	*	28,164	
23	1,0	4,3	-	1,96	*	28,146	
24	3,1	0,7	-	1,82	*	28,120	
25	2,5	1,9	0,01	3,91	*	28,109	
26	-	2,2	-	-	*	28,098	
27	21,2	0,2	0,35	19,25	*	28,128	
28	4,2	*	*	*	*	28,115	
29	*	*	*	*	*	28,117	
30	*	*	*	*	*	28,089	
31							

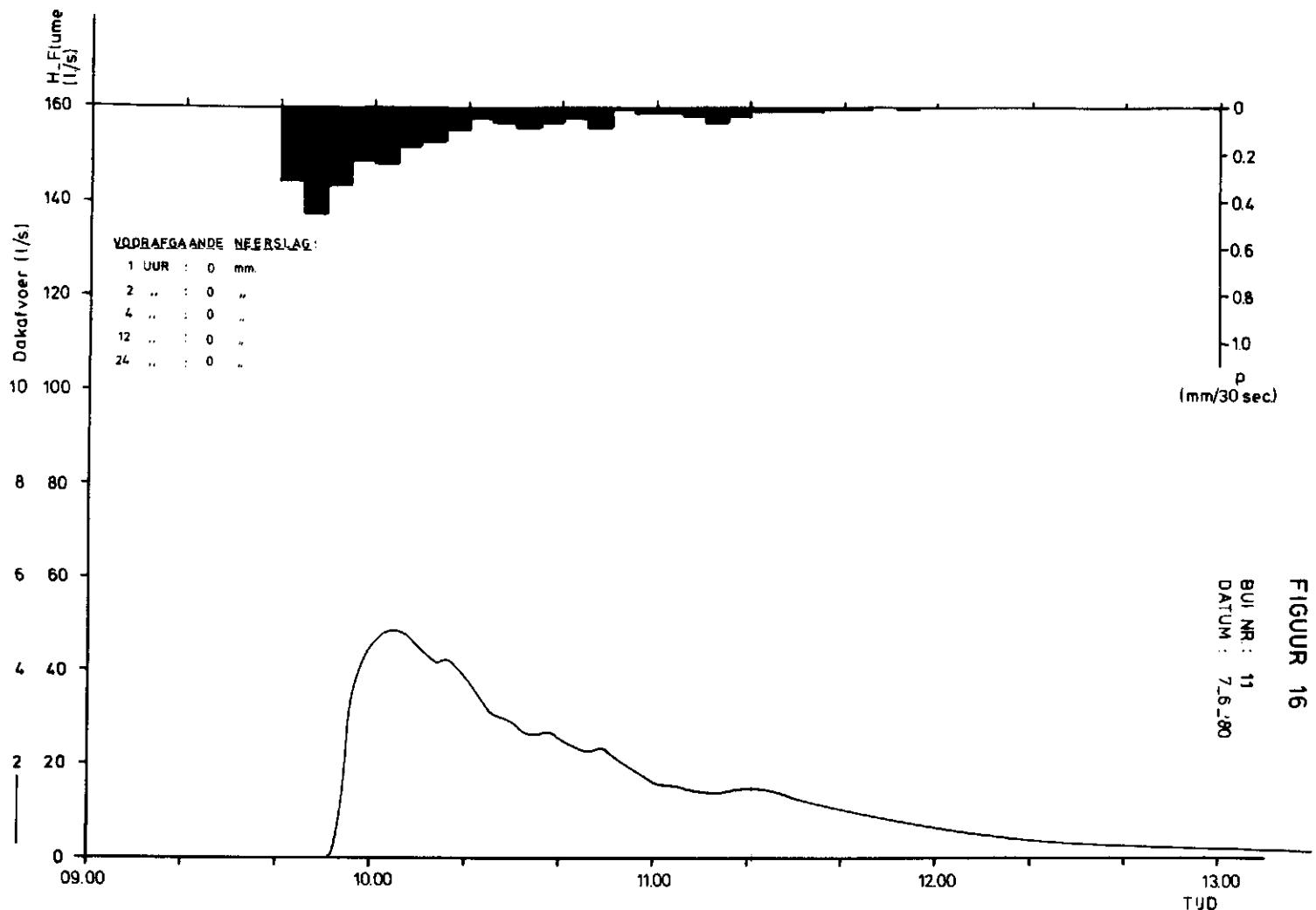












FIGUUR 16