

01 236924

Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat

Verkeer en Waterstaat

Directie Zeeland

eneraal Rijkswaterstaat

Nummer:

K1756



id

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

Stroom- en sedimentmeting Raai-2
Nauw van Bath / Schaar v.d. Noord
8 oktober 1998


Meetdienst Zeeland

notitie

nummer: ZLMD-98.N.024

onderwerp: Meetresultaten
Stroom- en Sedimentmeting Raai - 2
Nauw van Bath - Schaar van de Noord

datum: 8 oktober 1998

code: 0108M9801

datum: november 1999

auteur: Verwerking Hydrografie

bijlagen: 14

1. ALGEMEEN

Ten behoeve van de Monitoring Verdieping Westerschelde (MOVE-code 61) werd op 8 oktober 1998 in de Westerschelde Raai-2 (Nauw van Bath - Schaar van de Noord) een sedimentmeting uitgevoerd. Tevens is in de periode 1 oktober t/m 4 november 1998 met behulp van OSM's de stroomsnelheid en -richting gemeten.

Op 7 oktober 1998 is met behulp van de ADCP (Acoustic Doppler Current Profiler) het debiet in deze raai gemeten.

Voor de resultaten van de ADCP-metingen zie notitie ZLMD-98.N.024A.

Bijlage 1 toont de situatie van de meetraai in het meetgebied.

De as- en raaigegevens staan vermeld in bijlage 2.

2. UITVOERING

De sedimentmetingen, met behulp van de AZTM (zand) en de MEX (slib), werden uitgevoerd als vertikaalmetingen, waarbij de vertikalen opgaand werden gemeten.

Op de dag van de meting zijn er geen gegevens verzameld om met behulp daarvan de ijklijnen voor de AZTM te kunnen bepalen. Hiertoe zijn op 17 november 1998 in de meetraai nog enkele metingen verricht, zoals zoutgehalte, watertemperatuur, geleidendheid en geluidssnelheid. Door nu de gegevens van de dichtstbijzijnde meetpaal, n.l. die van Baalhoek (BAAL), aan de hand van de in de raai gedane metingen met elkaar te vergelijken en deze te herleiden zijn waarschijnlijk toch redelijk betrouwbare gegevens verzameld om de ijklijnen te kunnen bepalen.

Voor de ijking van de MEX zijn een aantal monsters genomen.

De OSM-instrumenten hebben gemeten op een diepte van 40% van de waterdiepte (t.o.v. N.A.P.) boven de bodem.

De posities van de verschillende meetpunten zijn:

meetpunt	coördinaat		voetmaat	opmerkingen
	X	Y		
mp. 1	70920	378150	1162 m	
mp. 2	70660	378650	600 m	
OSM 1	70600	378550	180 m	
OSM 2	70560	379070	660 m	

In het dwarsprofiel, zie bijlage 3, zijn de meetposities uitgezet in afstanden ten opzichte van het nulpunt. De OSM-metpunten 1 en 2 zijn respectievelijk 100 meter beneden- en bovenstrooms van de meetraai gesitueerd. Zie hiervoor bijlage 1.

Voor een overzicht metingen zie bijlage 4. Op meetpunt 2 is gedurende de gehele meting geen zandconcentratie en geen zandtransport gemeten. Hierdoor geen presentatie van de AZTM-gegevens op dit meetpunt mogelijk.

3. VERTIKAAL GETIJ

Het vertikaal getij werd bepaald aan de registrerende peilschrijver van Bath, (X = 73080, Y = 379550), lokatienummer 110 uit het RMI-meetnet.

De meetwaarden zijn grafisch uitgezet tegen de tijd in de bijlage 5 met toevoeging van de numerieke waarden per 10 minuten.

4. WEERSOMSTANDIGHEDEN

Gedurende de meting heerste er een noordoostelijke wind, aanvankelijk 8 m/sec., geleidelijk afnemend naar 3 m/sec.

De windsnelheid en -richting werd gemeten aan de meetopstelling Hansweert (HAWS, RMI-lokatienr. 816) en staat samen met het verticale getij van Hansweert uitgezet in de bijlage 6.

5. VERWERKING

*** Zandmeting (AZTM)**

De gemeten zandconcentraties zijn met de voor het betreffende instrument geldende ijklijn gecorrigeerd. Zie voor de ijklijnen bijlage 7. Deze ijklijnen zijn bepaald in het Waterloopkundig Laboratorium Delft uit meetresultaten in zoet water (saliniteit = 0 promille) en herleid naar een temperatuur van 15 °C ($K_t = 1,0$) en aangepast naar de omstandigheden tijdens de meting, n.l. geluidssnelheid 1480 m/sec en een watertemperatuur van 14,3 °C, waarbij $K_t = 0,97326$. (Zie ook 2. Uitvoering).

Uit de gecorrigeerde gegevens zijn de vertikalen, stroomsnelheid en zandconcentratie getekend. Bijlage 8.

De gemiddelde stroomsnelheden en -richtingen zijn tegen de tijd uitgezet in samenhang met de gemiddelde zandconcentratie. Bijlage 9.

*** Slibmeting (MEX)**

Tijdens de meting zijn monsters genomen om aan de hand daarvan de MEX-gegevens te corrigeren. De daaruit voortgekomen ijklijnen zijn gepresenteerd in bijlage 10.

In bijlage 11 zijn getekend de vertikalen, stroomsnelheid en slibconcentratie en in bijlage 12 de gemiddelde stroomsnelheden en -richtingen in samenhang met de gemiddelde slibconcentratie.

*** Stroommeting (OSM)**

De gemeten stroomsnelheden en -richtingen zijn per dag tegen de tijd uitgezet in de bijlagen 13 en 14.

N.B. De verwerking en presentatie van de meetgegevens is gedaan met nieuw ontwikkelde programmatuur (OSM met Excel) en zal afwijken van eerdere presentaties van HP-1000

6. LIJST VAN BIJLAGEN

1. Situatie meetgebied
2. As- en raaigegevens
3. Dwarsprofiel
4. Overzicht metingen
5. Opgetreden getij
6. Wind- en getijgegevens
7. IJklijnen AZTM
8. Vertikalen zand mp. 1 en 2
9. Gemiddelde krommen stroom en zand
10. IJklijnen MEX
11. Vertikale slib mp. 1 en 2
12. Gemiddelde krommen stroom en slib
13. Resultaten OSM 1
14. Resultaten OSM 2

31 000

79 000

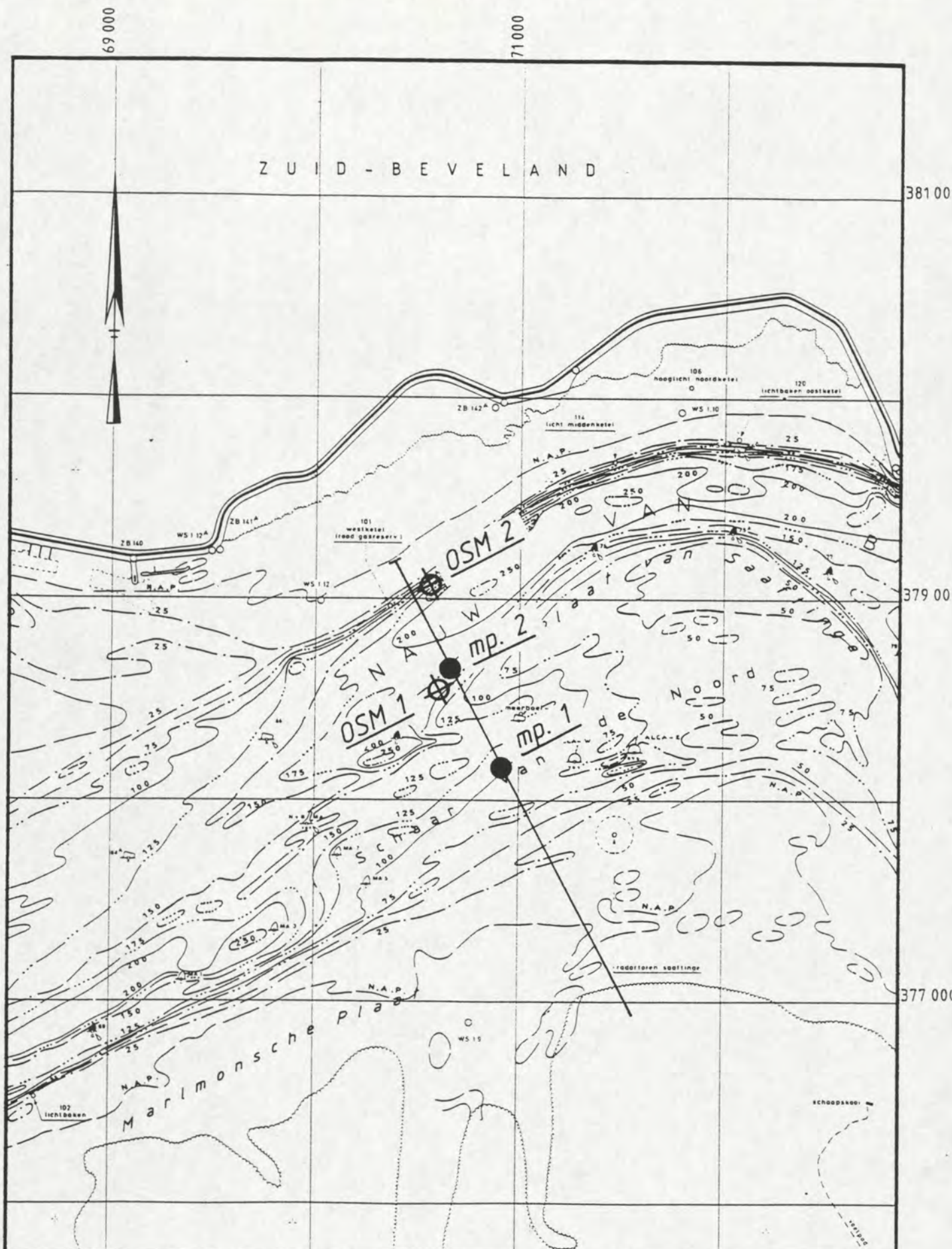
77 000

71000

381 00

379 00

377 00



rijkswaterstaat
directie zeeland - meetdienst

get. bijl. 1

gec. code 0108M9801

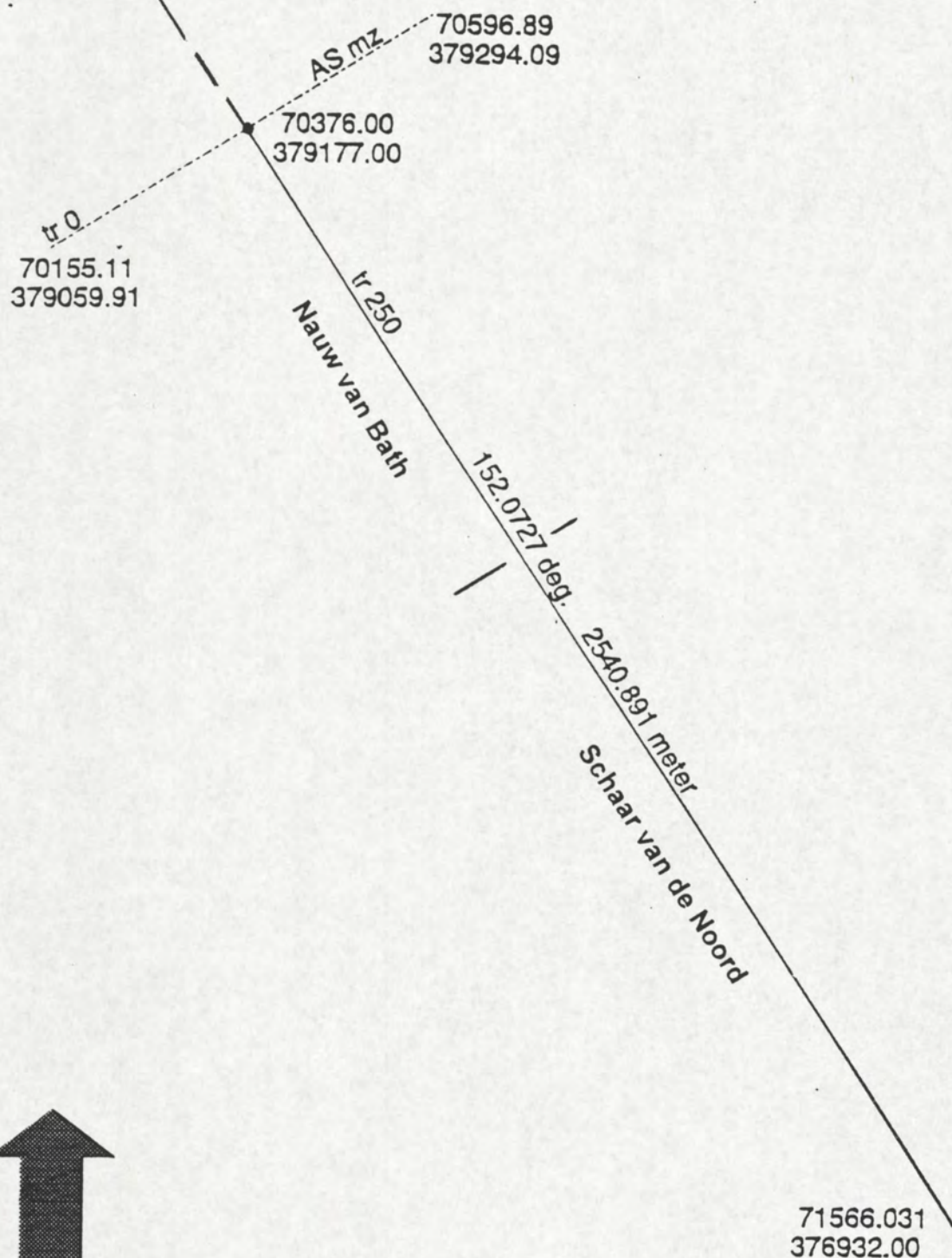
Situatie Debietraai - 2
Sedimentmeting: 8 oktober 1998
Stroommeting: 1 oktober t/m 4 november 1998

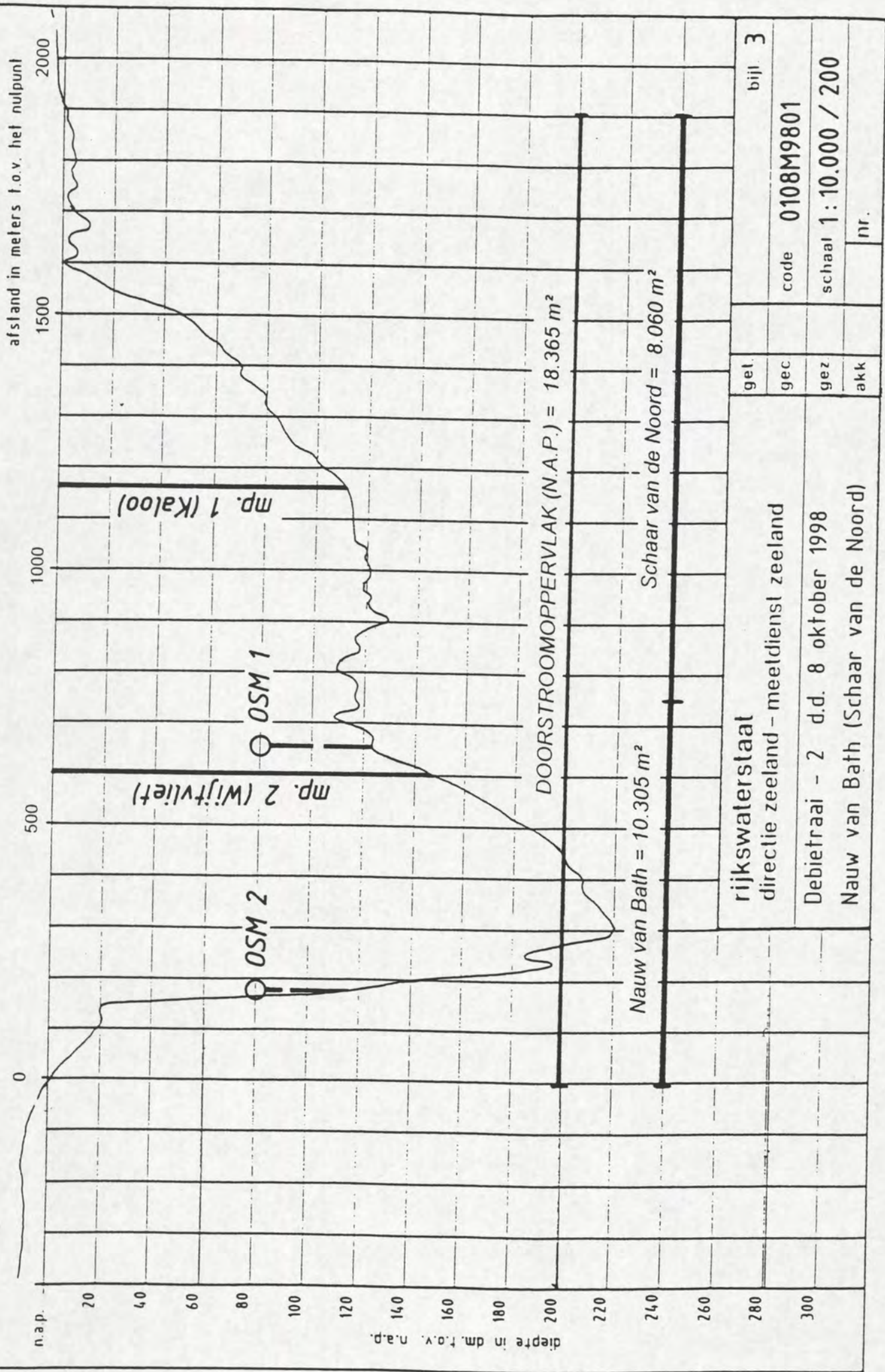
gez. schaal 1:25.000

akk. nr.

DEBIETRAAI 2

0108 M 98.01





MEETRAAI: 2

8-10-1998

mp. 1 Kaloo
AZTM
MEX

mp. 2 Wijtvllet
AZTM
MEX

6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 m.e.t.

nieuwe instelling

geen concentratie en transport gemeten

1 okt

6 nov. 1998

31 okt.

28

25

22

19

16

13

10

7

4

mp unit OSM ketel

1. 12566 116 16

2. 12575 107 07

bodem + 6.00 meter

bodem + 6.00 meter

storingen

rijkswaterstaat
directie zeeland - meetdienst

OVERZICHT METINGEN d.d.:
1 oktober t/m 4 november 1998

bijl. 4

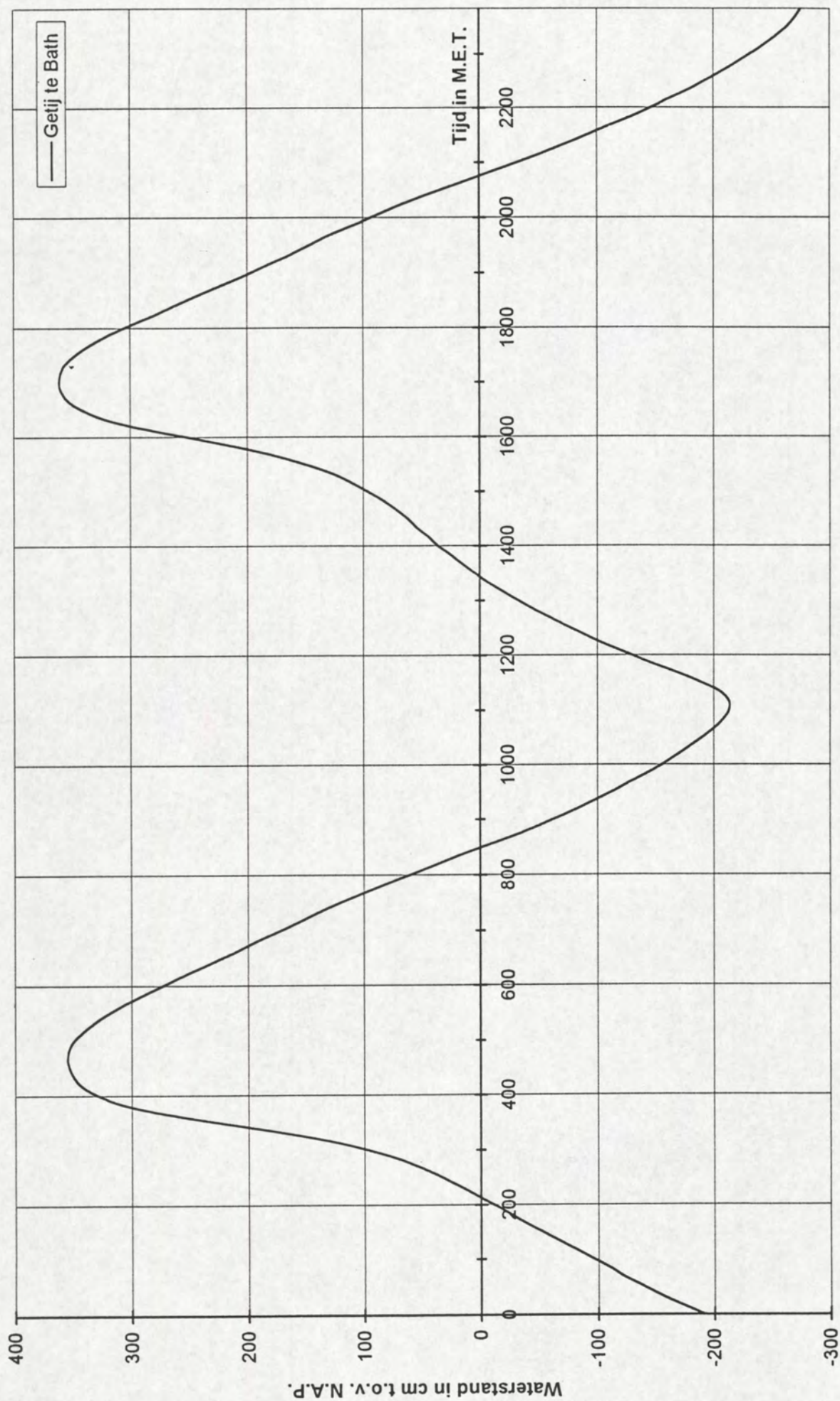
code 0108M9801

schaal

nr.

5. Opgetreden getij

Opgetreden getij te Bath op 8 oktober 1998



Hydro
Meteo
Centrum
Zeeland

van: do 08-okt-1998
tot: do 08-okt-1998
blad: 1 van 1

do 08-okt-1998

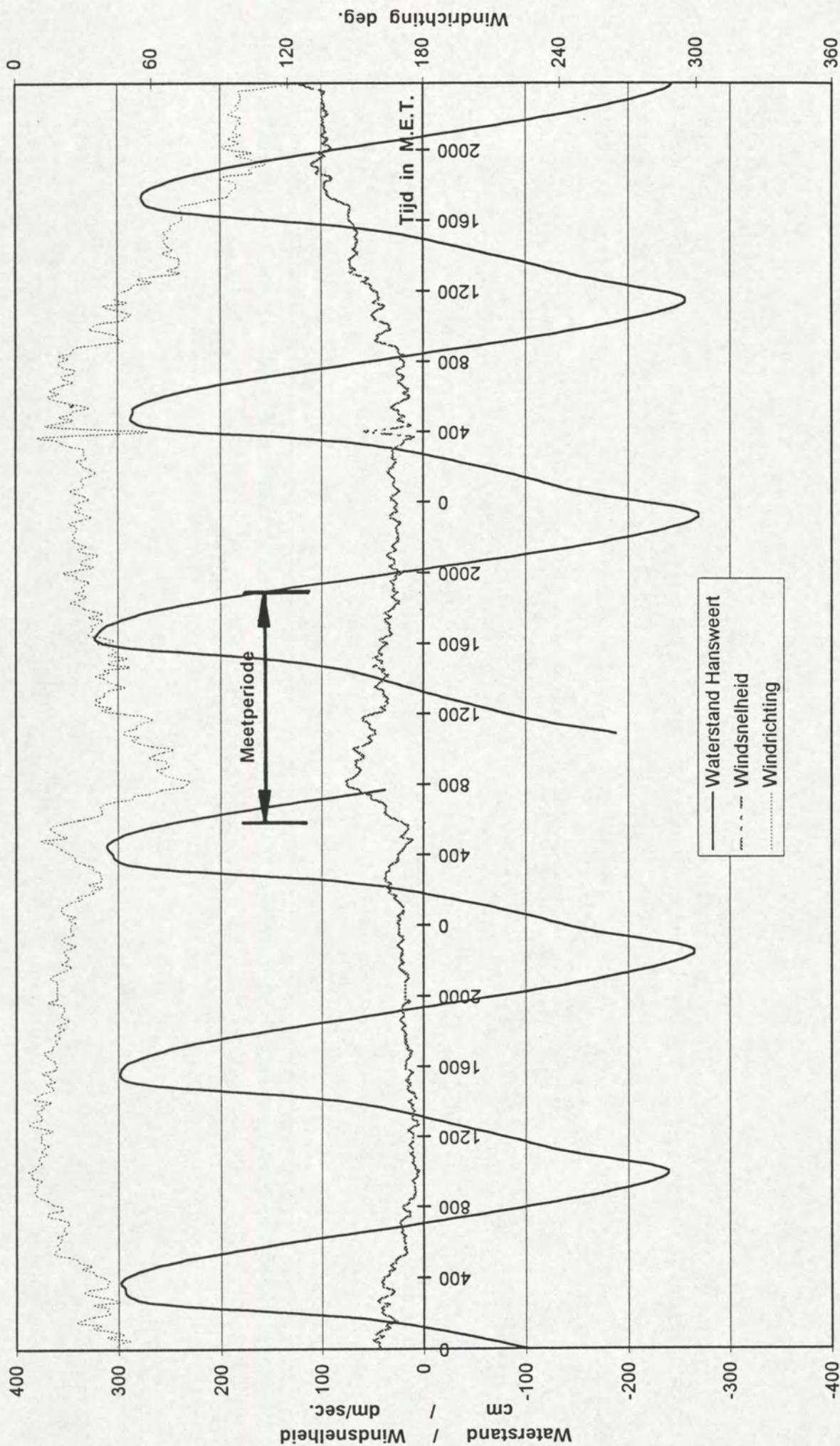
BATH WTr2 1 [cm/NAP]

gevalideerde waterstand RMI

MET	:00	:10	:20	:30	:40	:50
0:00	-191	-173	-155	-140	-124	-111
1:00	-96	-82	-67	-53	-38	-25
2:00	-11	3	17	33	50	70
3:00	96	129	172	222	270	306
4:00	328	342	349	353	355	354
5:00	350	342	332	320	306	290
6:00	274	258	241	224	207	191
7:00	173	155	139	121	102	82
8:00	61	41	21	-1	-23	-44
9:00	-62	-80	-96	-112	-126	-141
10:00	-155	-167	-179	-190	-200	-208
11:00	-213	-213	-206	-190	-171	-150
12:00	-130	-111	-93	-77	-62	-47
13:00	-33	-20	-7	4	15	25
14:00	36	44	54	62	72	83
15:00	96	111	128	151	178	212
16:00	251	291	322	341	353	359
17:00	361	360	356	347	336	322
18:00	306	288	270	253	235	216
19:00	198	181	163	147	132	113
20:00	94	76	56	34	12	-10
21:00	-32	-53	-72	-92	-110	-129
22:00	-146	-161	-178	-192	-206	-219
23:00	-231	-243	-254	-263	-270	-275

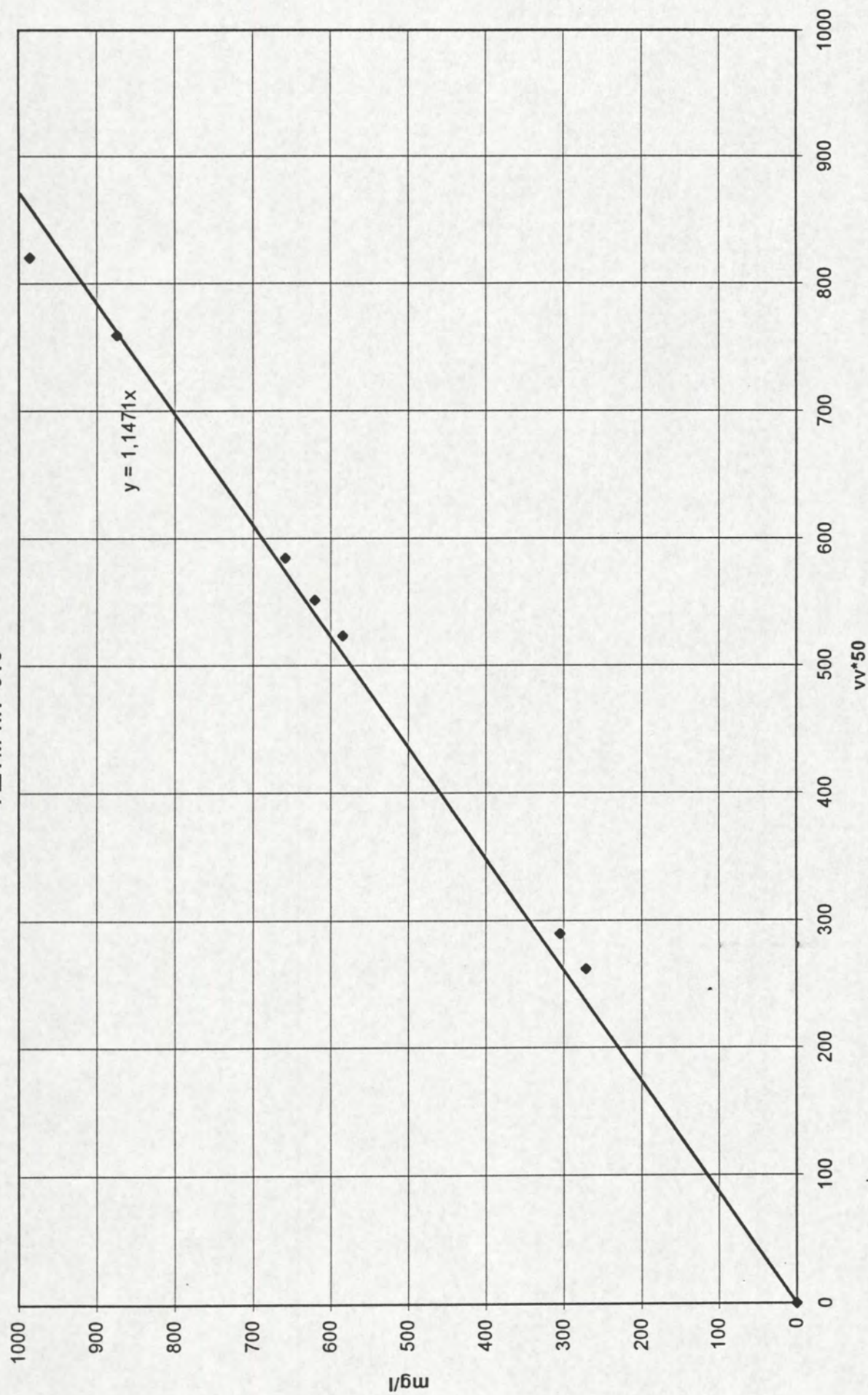
6. Wind- en getijgegevens

Wind en waterstand gegevens te Hansweert 7 t/m 9 oktober 1998

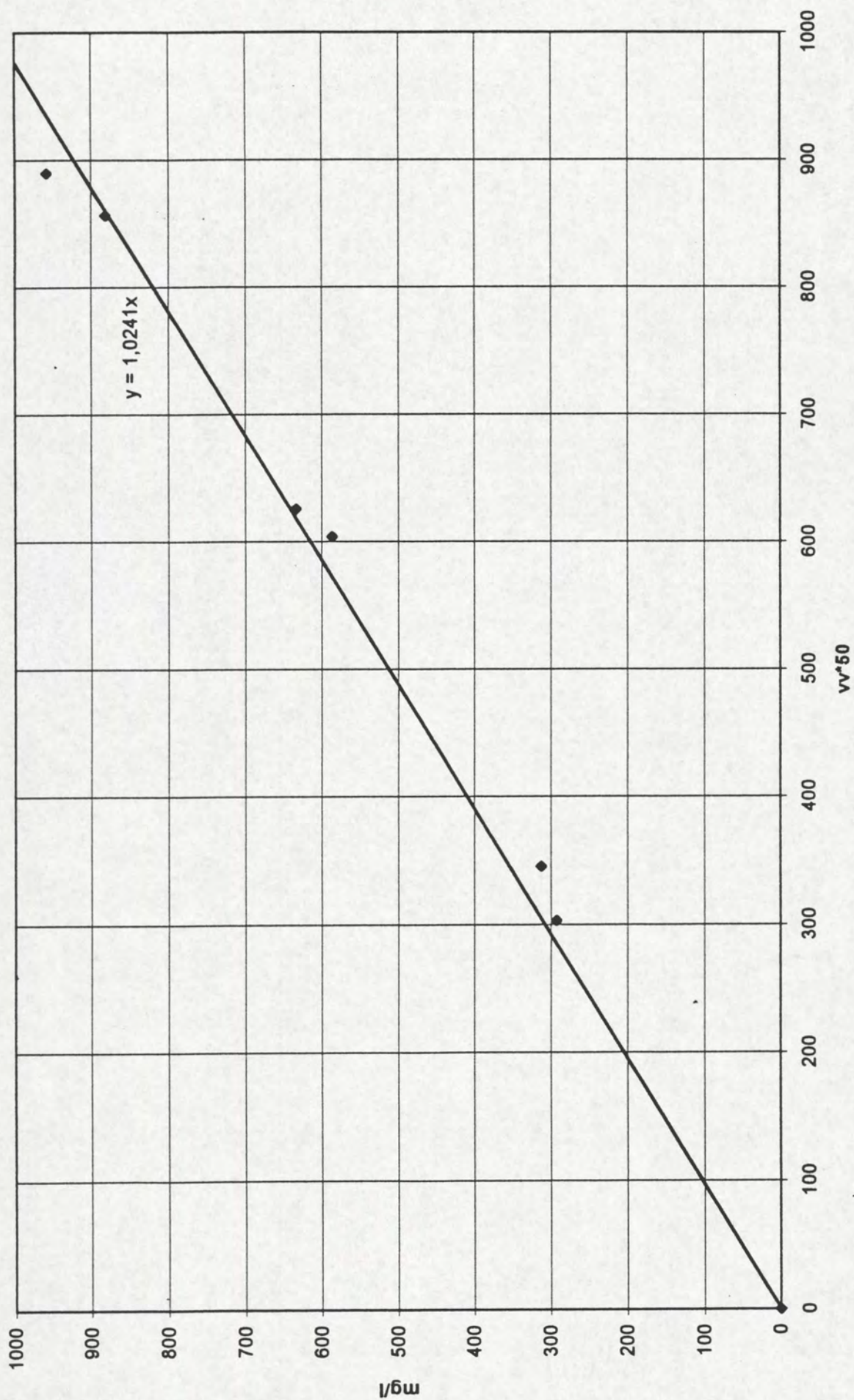


7. IJklijnen AZTM

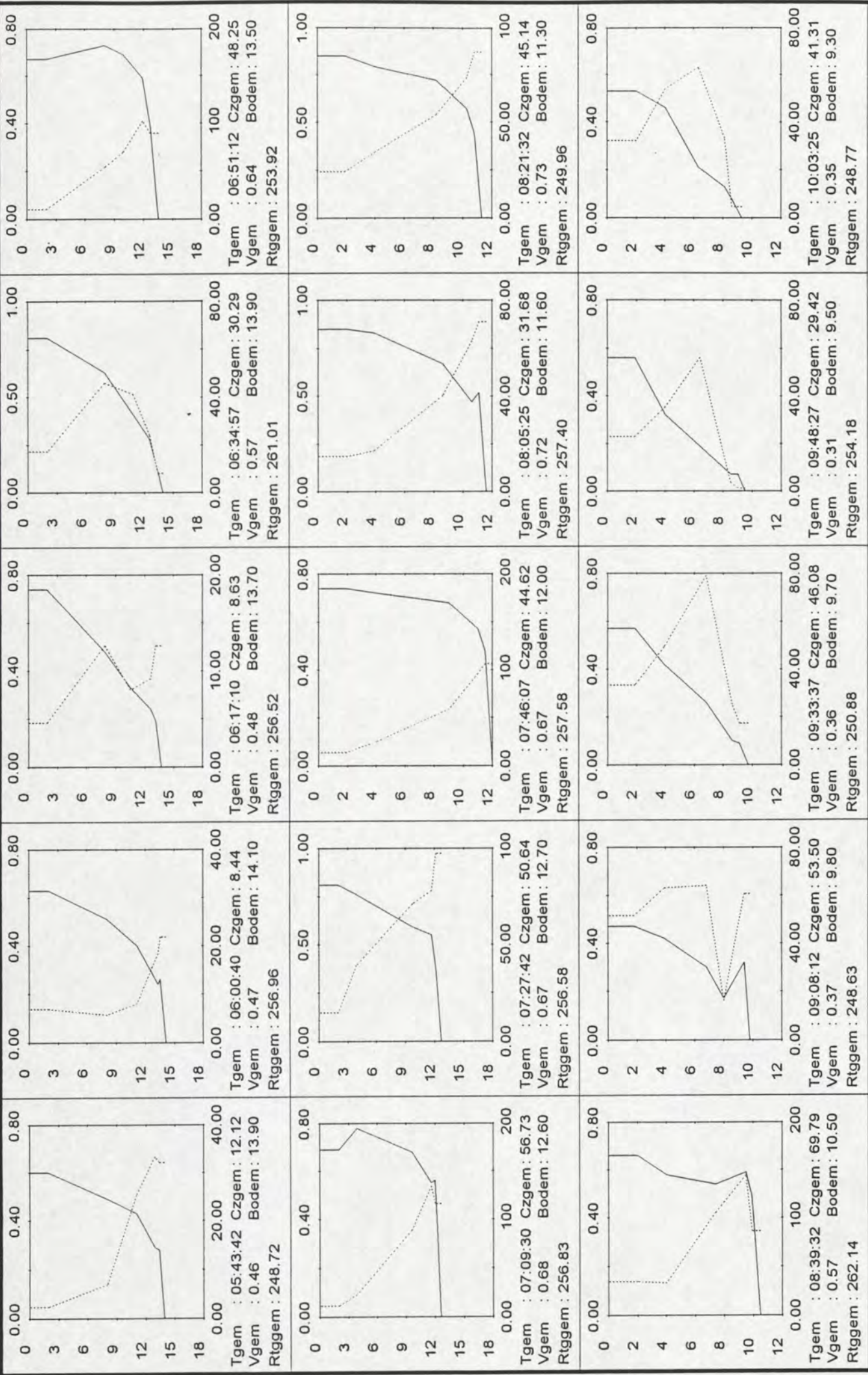
Kaloo 8 oktober 1998
raai 2 meetpunt 1
AZTM-nr. 010

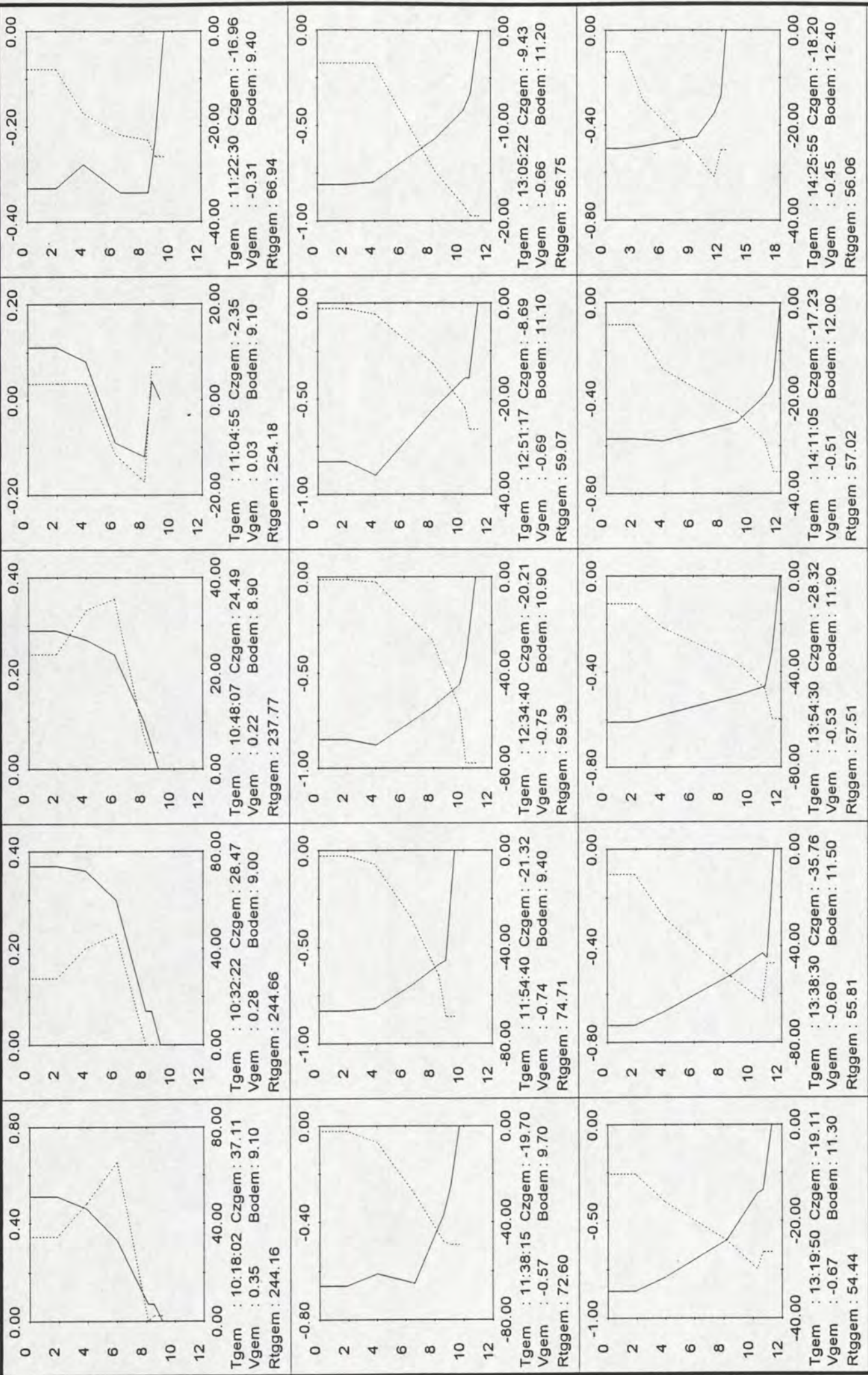


Wijtvliet 8 oktober 1998
raai 2 meetpunt 2
AZTM-nr. 005

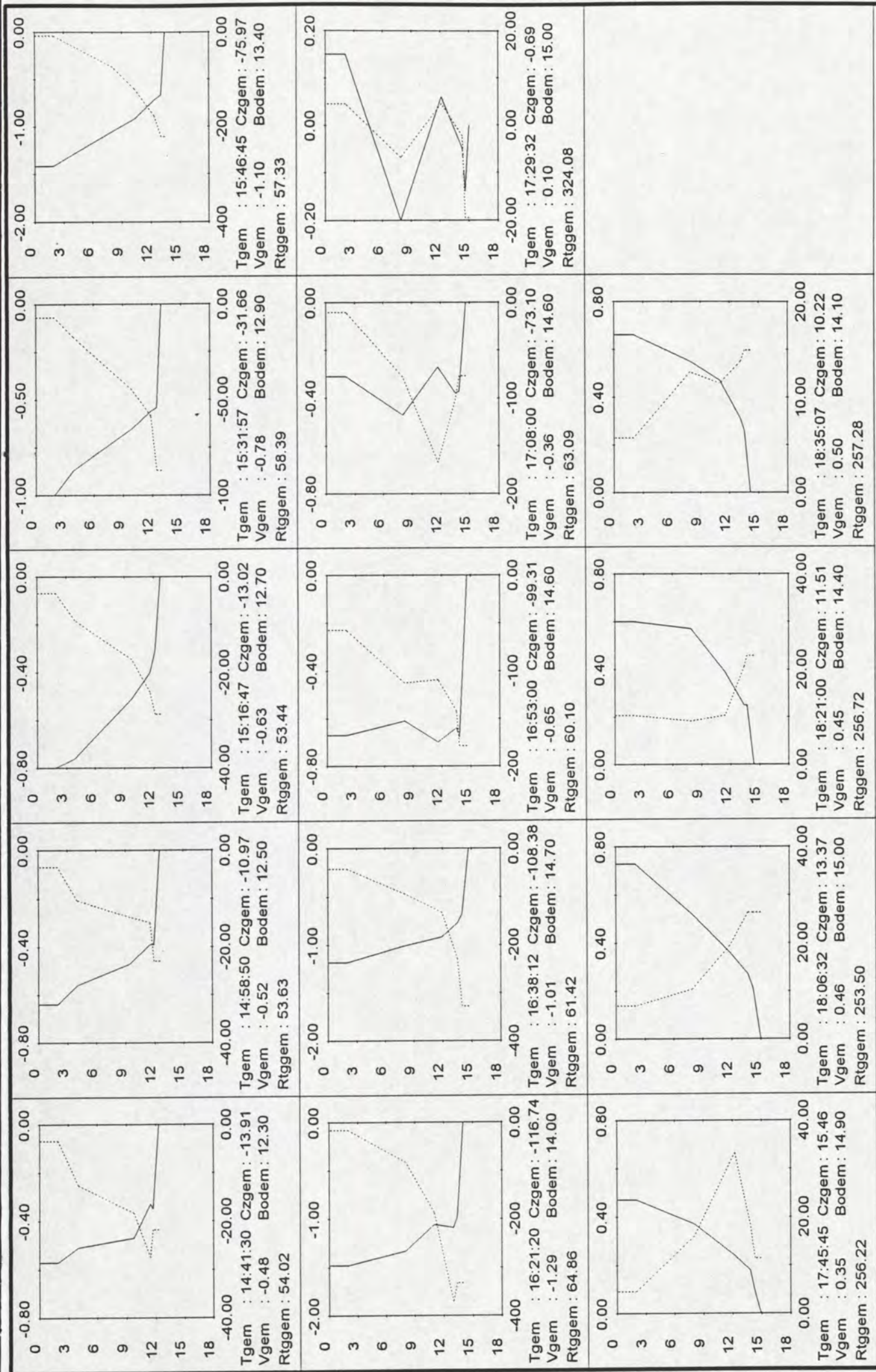


8. Vertikalen zand mp. 1 en 2

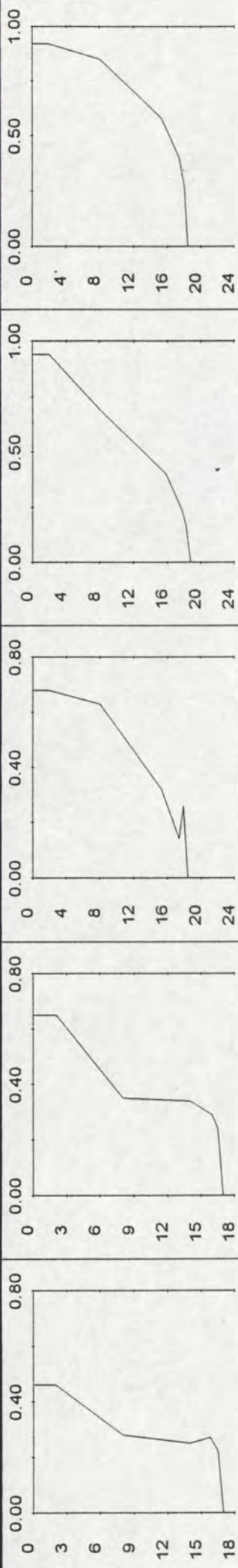




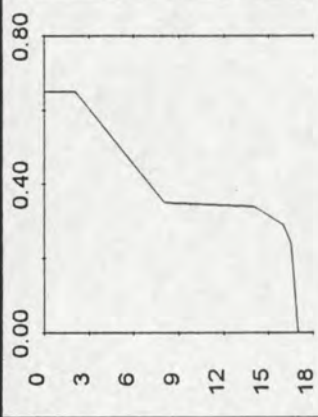
Rijkswaterstaat Directie Zeeland Meetdienst Zeeland			Raainaam : Debietraal2 Datum Opname : 08/10/1998 Streefvoetmaat : 1162 Vaartuig : Kaloo	Tgem Vgem Rtggem Bodem	: Gemiddelde tijd in uur:min:sec. : Gemiddelde STROOMSHRZT in m/s/Y as : Gemiddelde STROOMRTG in deg : Bodemhoogte in M	Czgem : Gemiddelde ZAND in mg/l : Diepte in M X as boven X as onder	STROOMSHRZT ZAND		
---	--	--	--	---------------------------------	--	---	---------------------	--	--



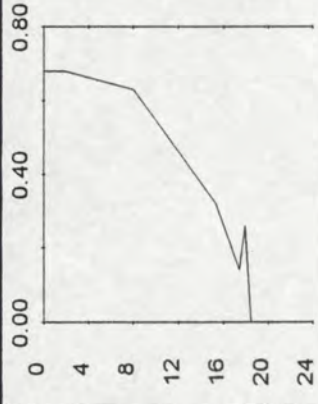
Rijkswaterstaat Directie Zeeland Meetdienst Zeeland	Raaienaar : Debietraai2	Czegem	Gemiddelde ZAND in mg/l	STROOMSHRZT
	Datum Opname : 08/10/1998	Gemiddelde STROOMSHRZT in m/s Y as	Diepte in M	ZAND
	Streefvoetmaat : 1162	Gemiddelde STROOMRTG in deg	X as boven	STROOMSHRZT in cm/s
	Vaartuig : Kaloo	Bodemhoogte in M	X as onder	ZAND in mg/l



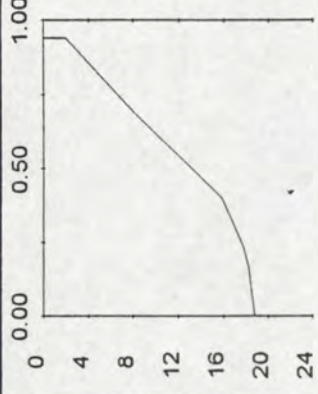
Tgem : 05:47:27
Vgem : 0.29 Bodem : 17.00
Rtggem : 254.58



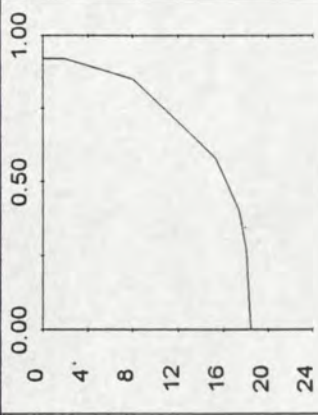
Tgem : 06:04:55
Vgem : 0.41 Bodem : 17.00
Rtggem : 251.19



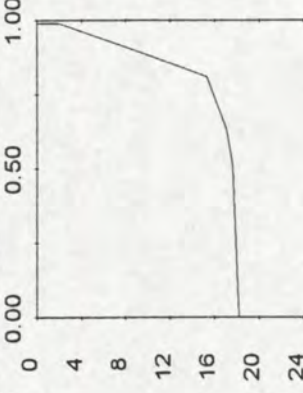
Tgem : 06:21:12
Vgem : 0.50 Bodem : 18.40
Rtggem : 262.81



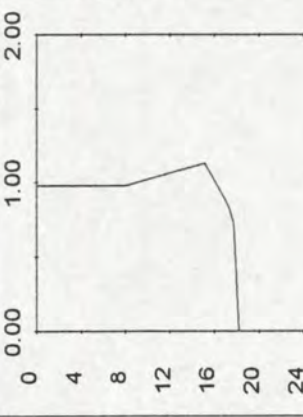
Tgem : 06:37:17
Vgem : 0.59 Bodem : 18.80
Rtggem : 258.12



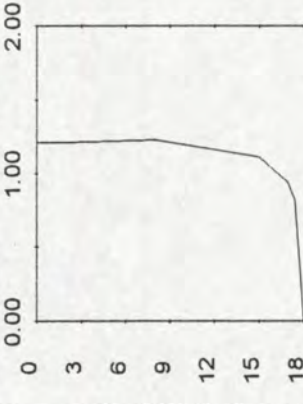
Tgem : 06:52:42
Vgem : 0.73 Bodem : 18.40
Rtggem : 247.11



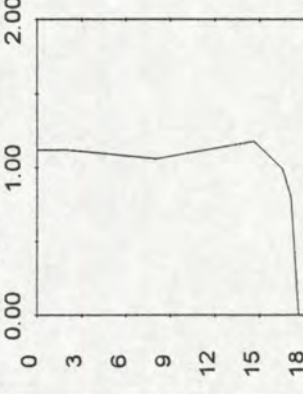
Tgem : 07:07:32
Vgem : 0.82 Bodem : 18.20
Rtggem : 247.69



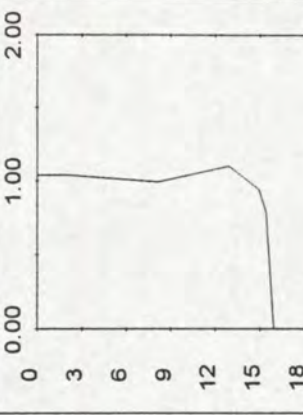
Tgem : 07:22:10
Vgem : 0.97 Bodem : 18.20
Rtggem : 244.48



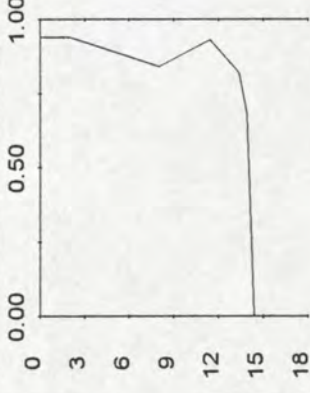
Tgem : 07:36:20
Vgem : 1.07 Bodem : 18.00
Rtggem : 247.71



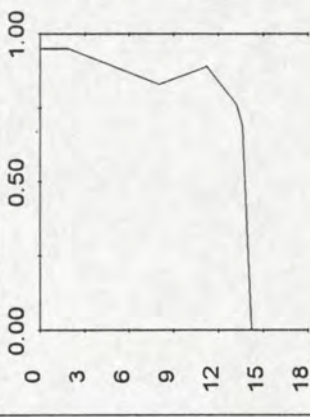
Tgem : 07:50:50
Vgem : 1.06 Bodem : 17.60
Rtggem : 244.79



Tgem : 08:06:40
Vgem : 1.01 Bodem : 15.90
Rtggem : 247.97



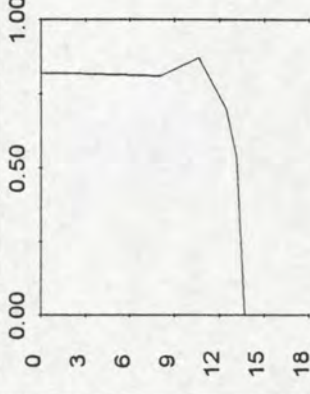
Tgem : 08:21:52
Vgem : 0.87 Bodem : 14.40
Rtggem : 244.91



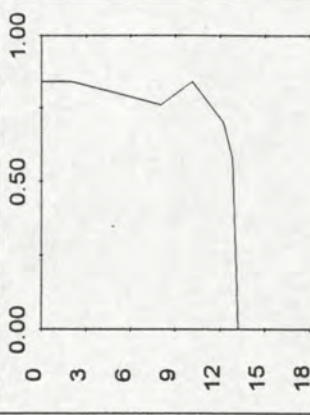
Tgem : 08:36:42
Vgem : 0.85 Bodem : 14.20
Rtggem : 246.70



Tgem : 08:50:47
Vgem : 0.82 Bodem : 14.10
Rtggem : 244.69



Tgem : 09:05:05
Vgem : 0.77 Bodem : 13.70
Rtggem : 243.19



Tgem : 09:20:17
Vgem : 0.77 Bodem : 13.20
Rtggem : 244.54

Rijkswaterstaat
Directie Zeeland
Meetdienst Zeeland

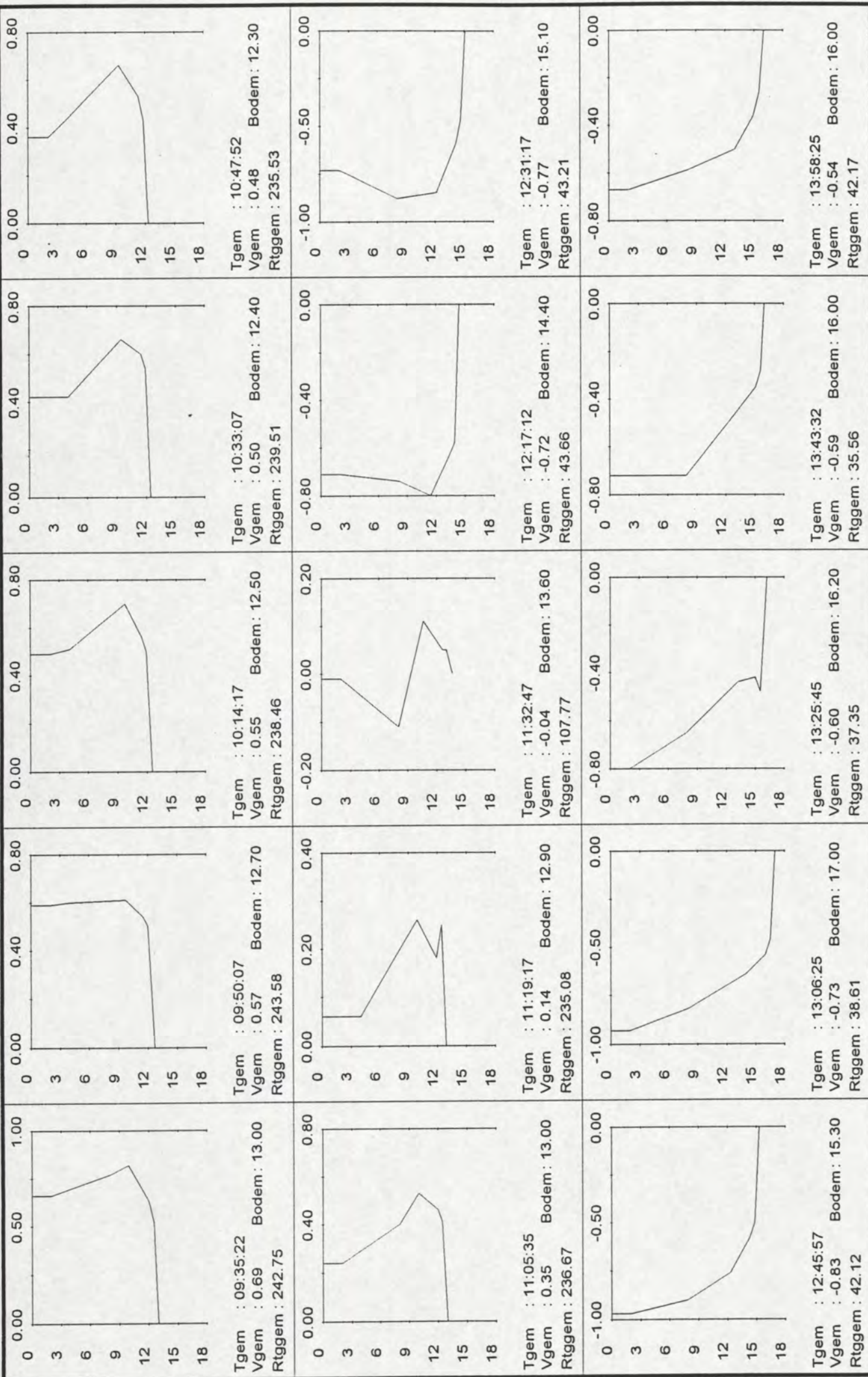
Raanaam : Debietraal2
Datum Opname : 08/10/1998
Streefvoetmaat : 600
Vaartuig : Wijnvliet

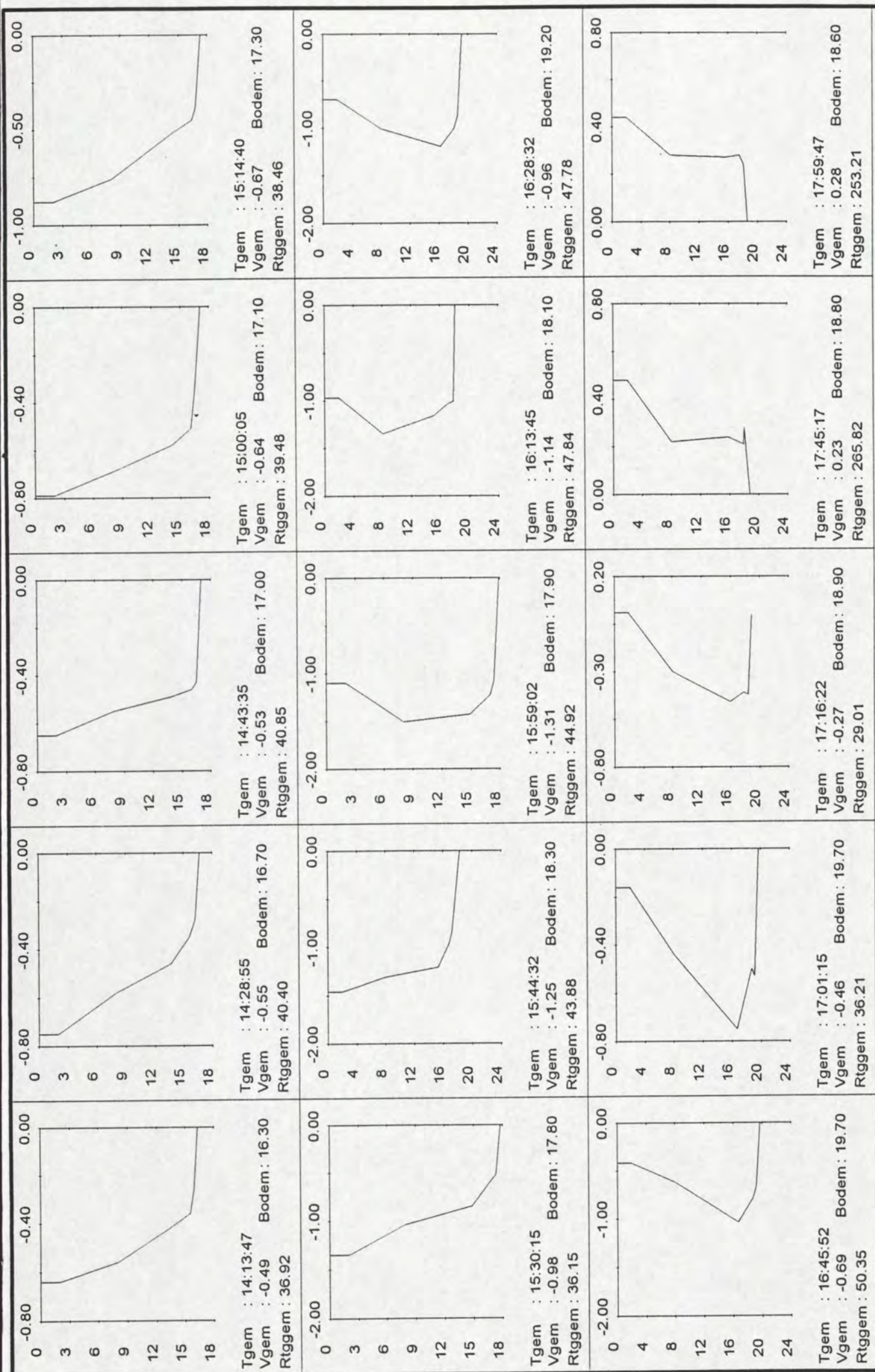
Tgem :
Vgem :
Rtggem :
Bodem :

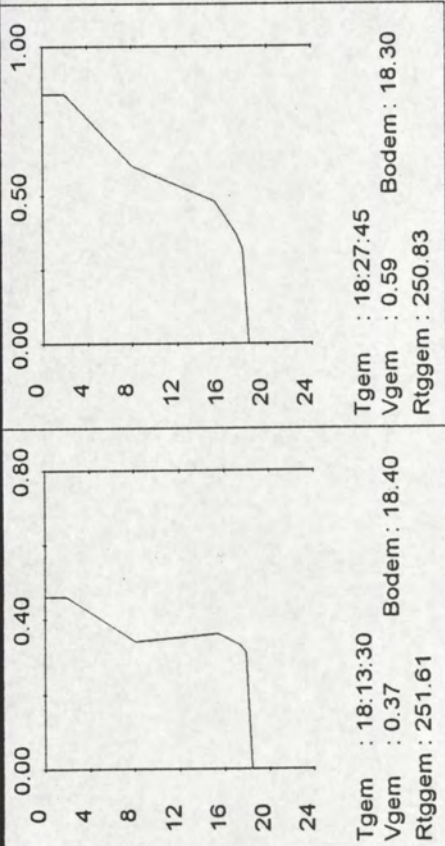
Gemiddelde tijd in uur:min:sec.
Gemiddelde STROOMSHRZT in m/s
Gemiddelde STROOMRTG in deg
Bodemhoogte in M

Y as : Diepte in M
X as STROOMSHRZT in m/s

STROOMSHRZT







Rijkswaterstaat
Directie Zeeland
Meetdienst Zeeland

Raainaam : Debietraai2
Datum Opname : 08/10/1998
Streefvoetmaat : 600
Vaartuig : Wijnvliet

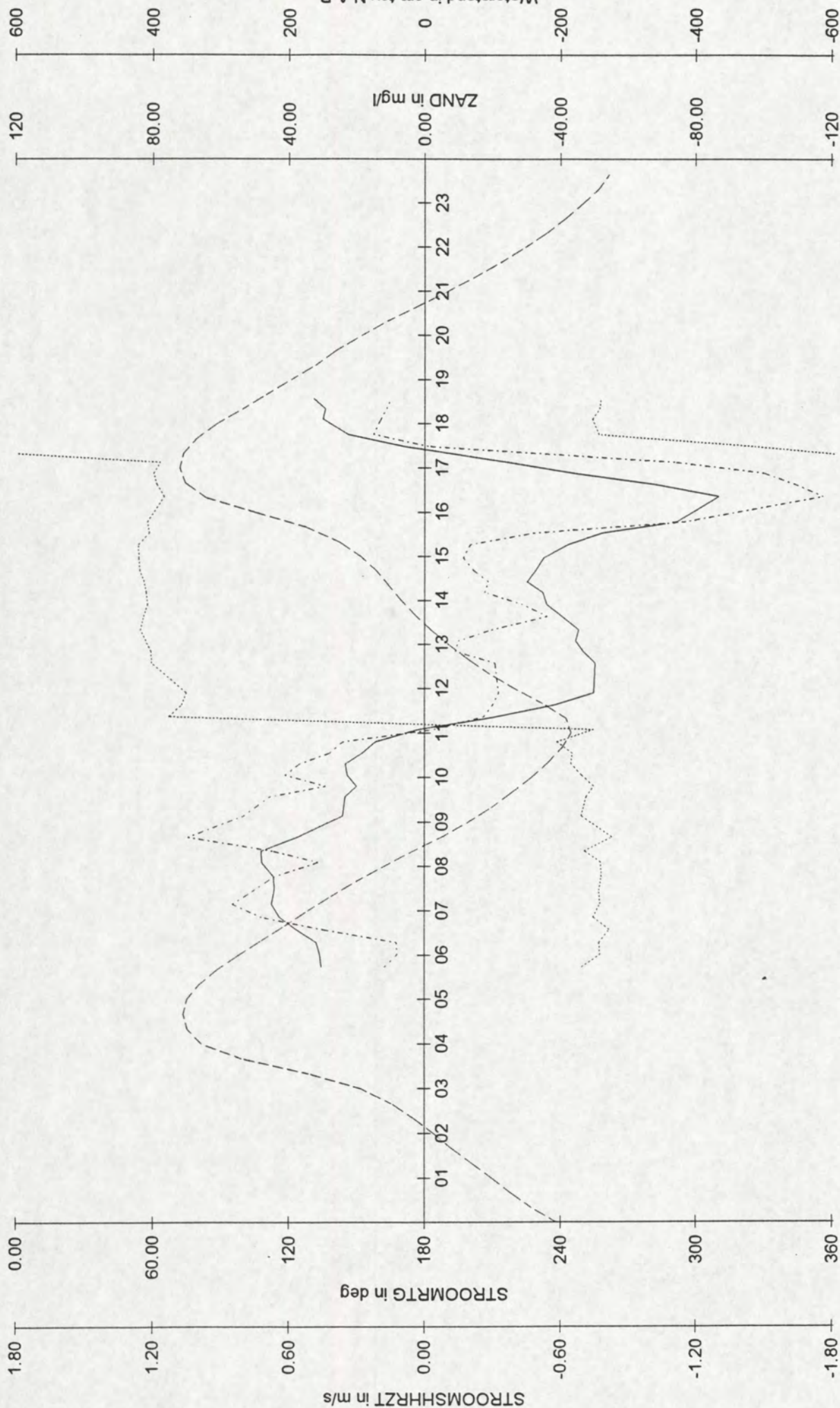
Tgem
Vgem
Rtgem
Bodem

: Gemiddelde tijd in uur:min:sec.
: Gemiddelde STROOMSHRZT in m/s
: Gemiddelde STROOMRTG in deg
: Bodemhoogte in M

Y as : Diepte in M
X as : STROOMSHRZT in m/s

STROOMSHRZT

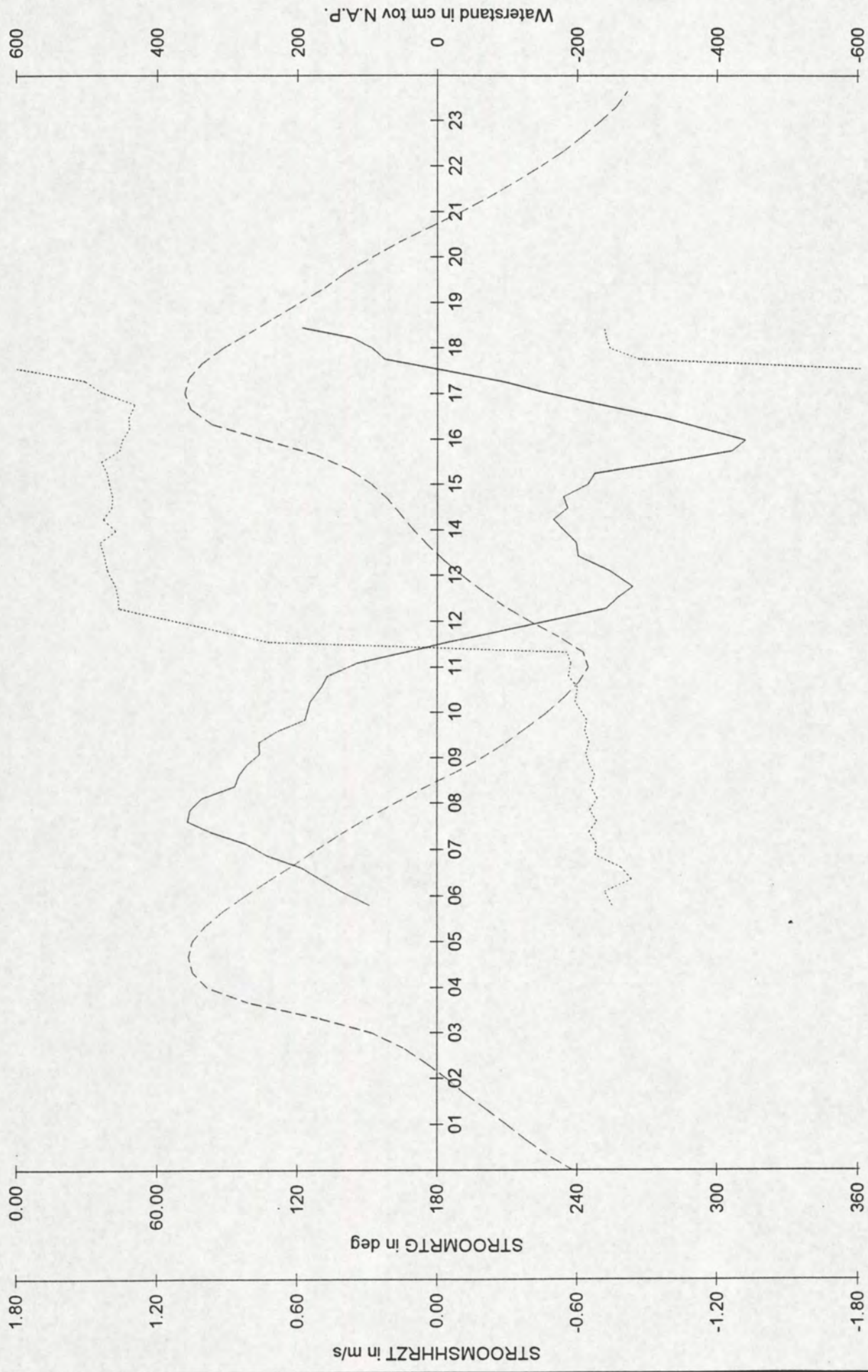
9. Gemiddelde krommen stroom en zand



RaaiNaam : Debietraal2
Datum Opname : 08/10/1998
Streefvoetmaat : 1162
Vaartuig : Kaloo

Rijkswaterstaat
Directie Zeeland
Meetdienst Zeeland

STROOMRTG
STROOMSHHRZT
ZAND
Waterstand te Bath.mat



.....

STROOMRTG
STROOMSHHRZT
Waterstand te Bath.mat

Raainaam : Debietraai2
Datum Opname : 08/10/1998
Streefvoetmaat : 600
Vaartuig : Wijnvliet

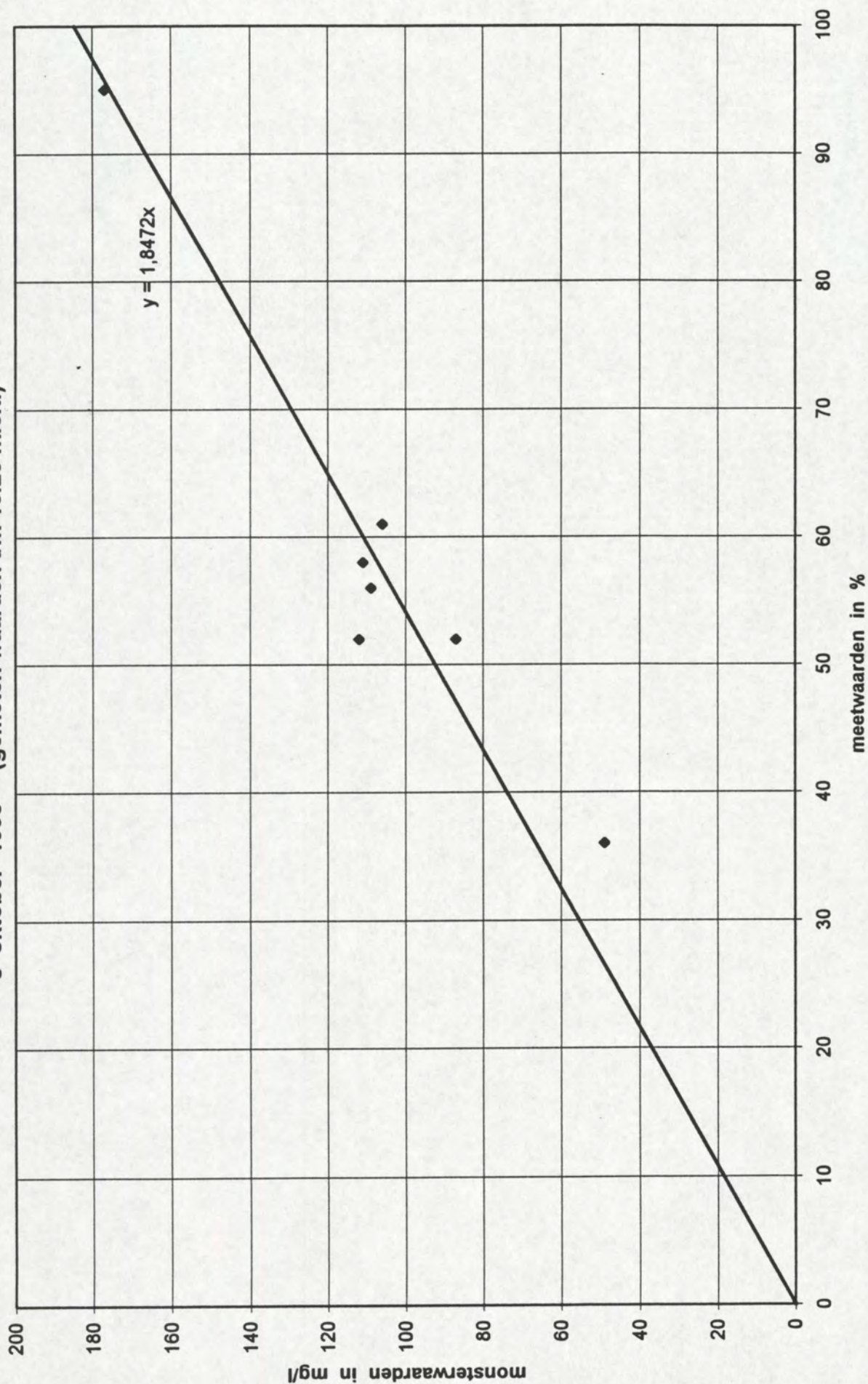
Rijkswaterstaat
Directie Zeeland
Meetdienst Zeeland

10. IJklijnen MEX

(deel-) IJklijn MEX KALOO

Raai 2 mp. 1

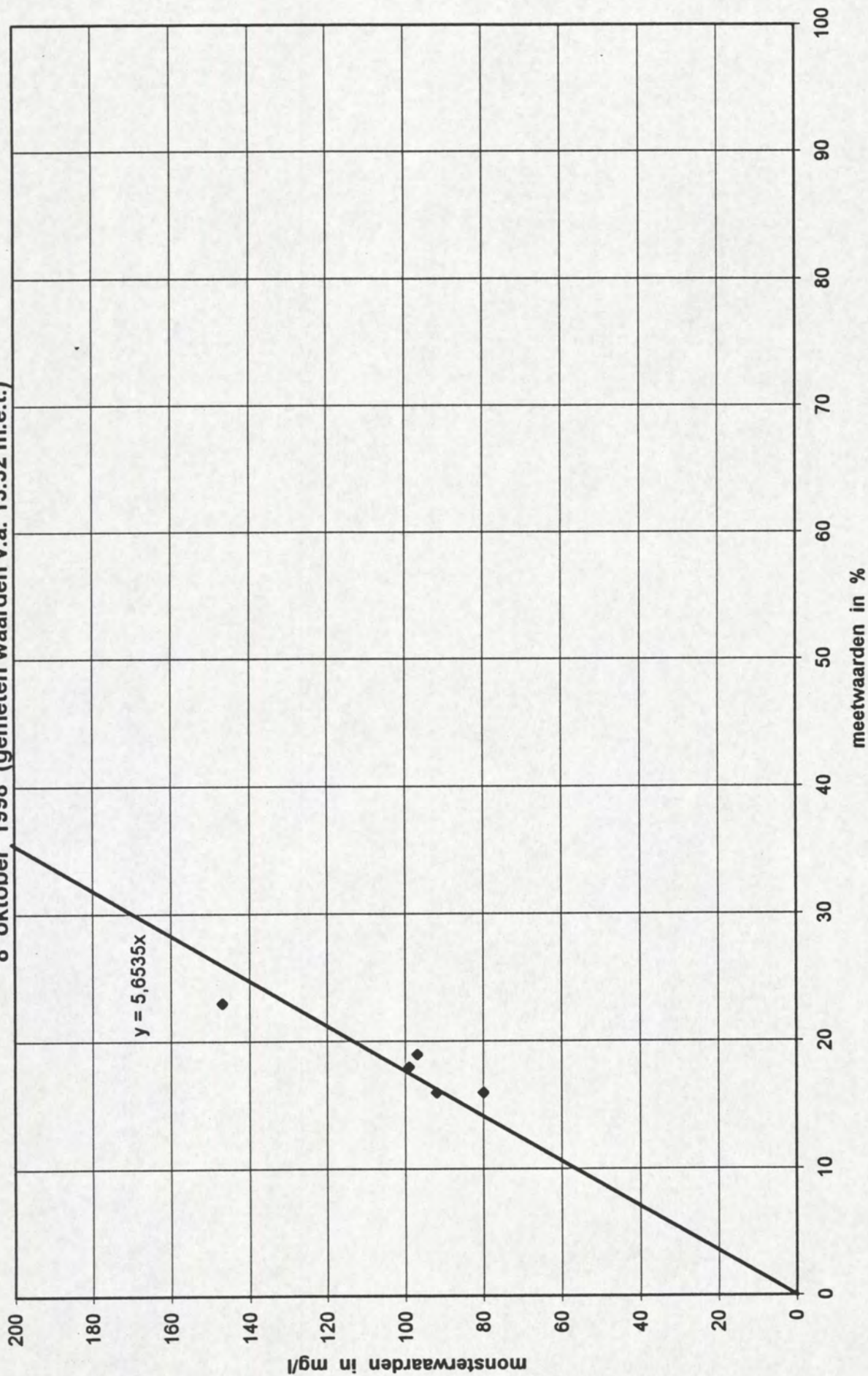
8 oktober 1998 (gemeten waarden t/m 13.25 m.e.t.)



(deel-) IJklijn MEX KALOO

Raai 2 mp. 1

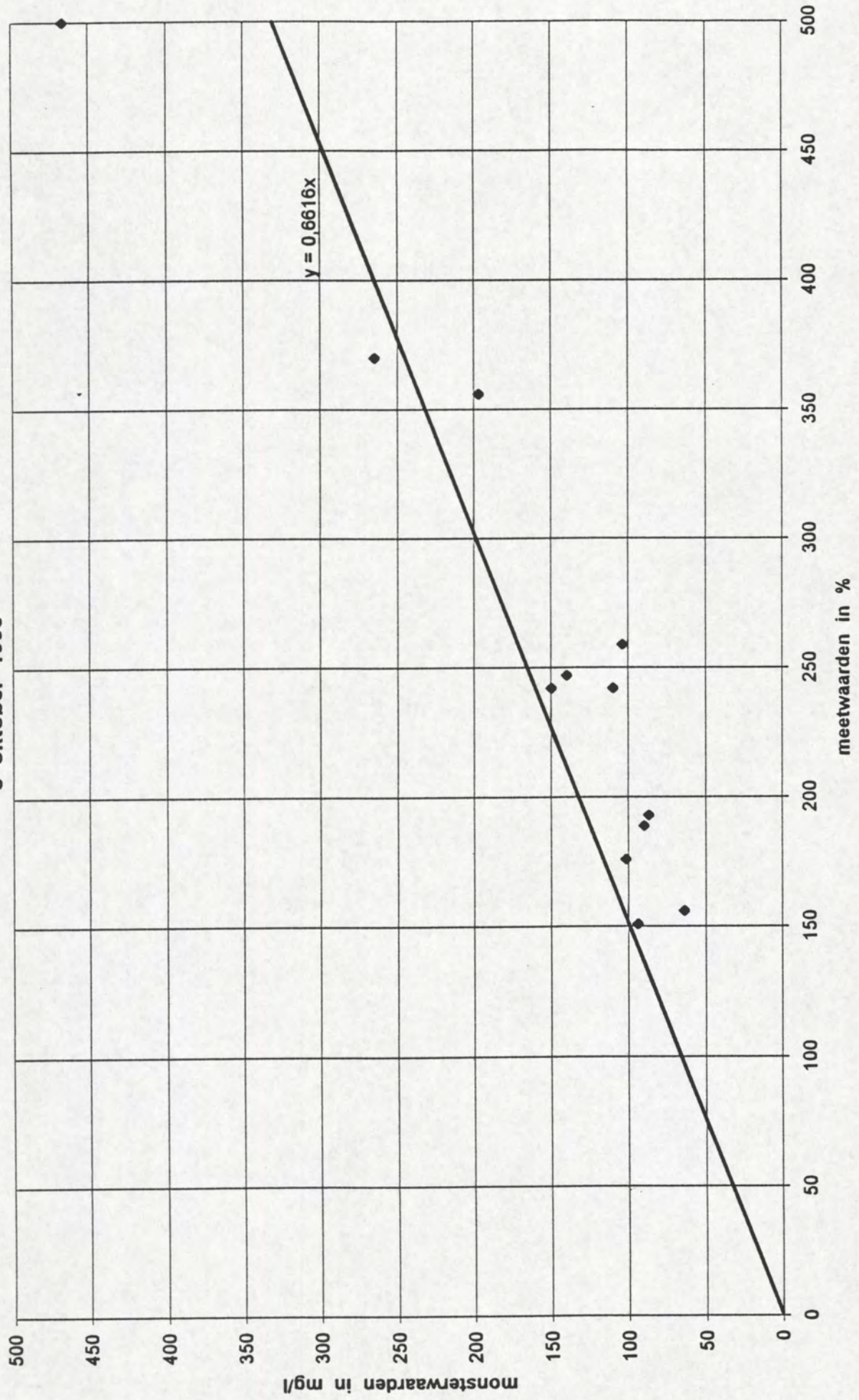
8 oktober 1998 (gemeten waarden v.a. 13.32 m.e.t.)



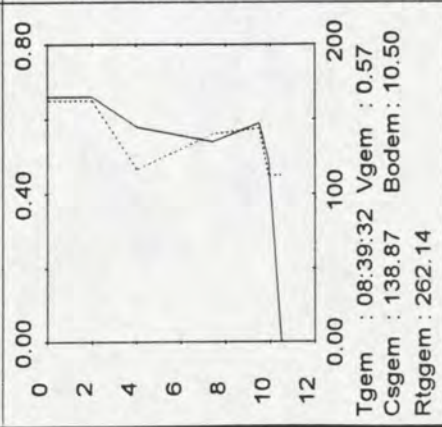
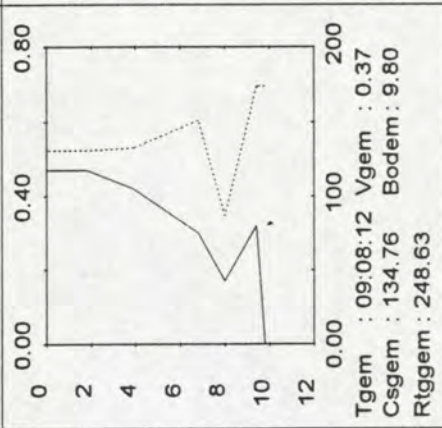
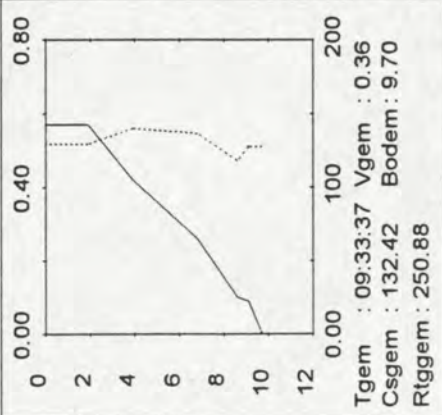
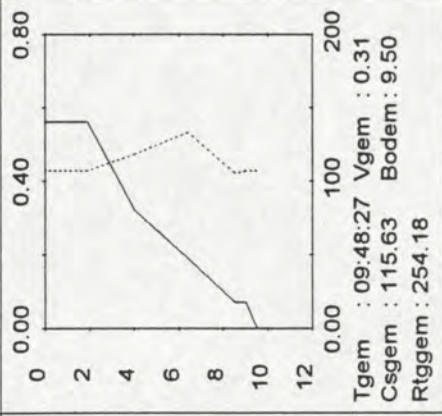
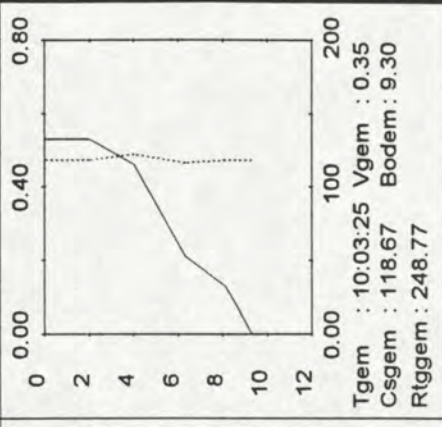
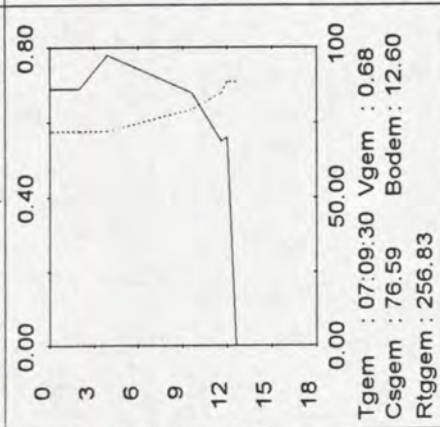
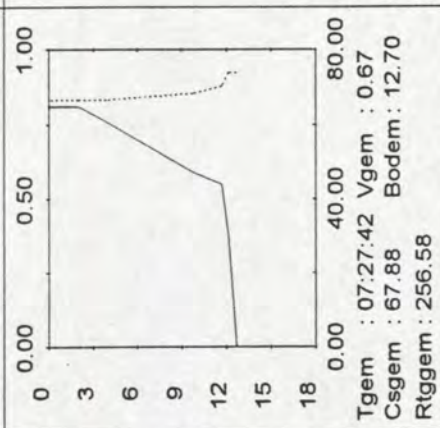
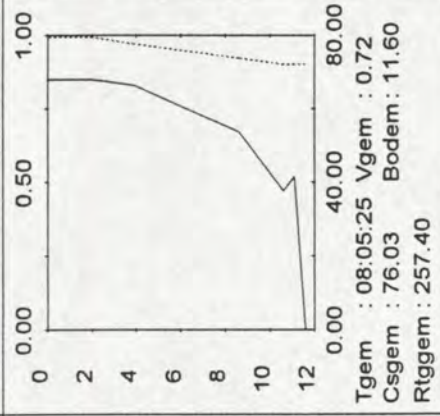
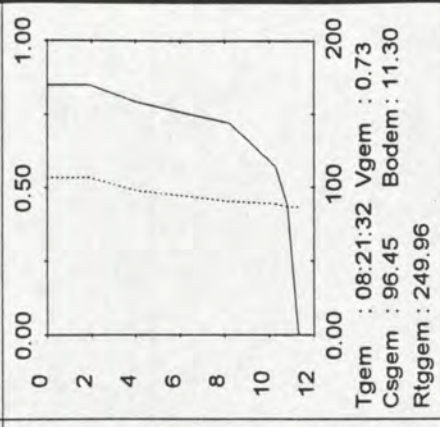
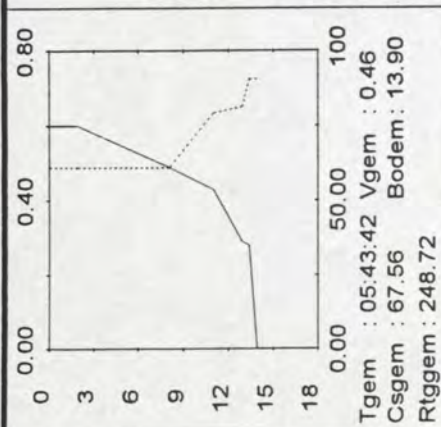
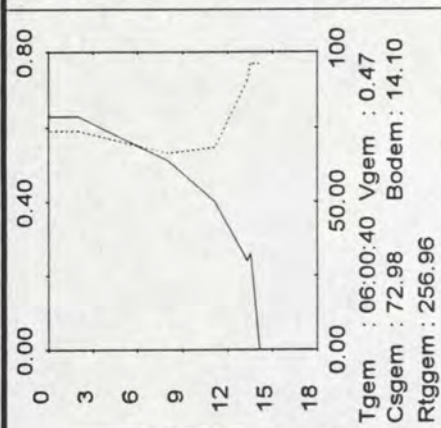
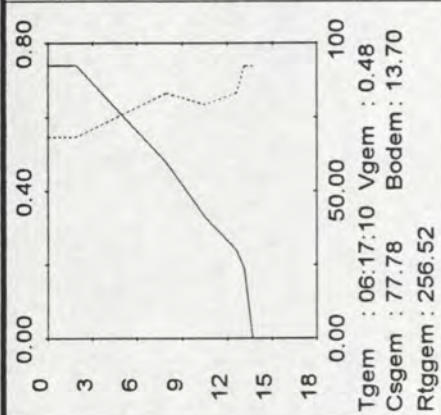
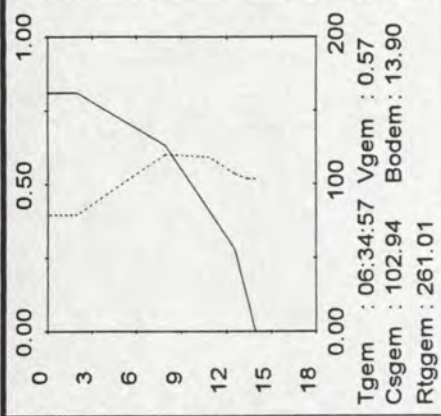
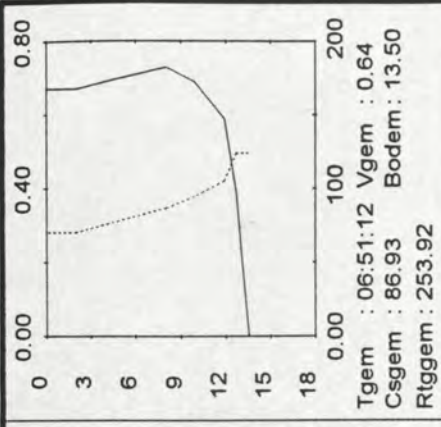
IJklijn MEX WIJTVLIET

Raai 2 mp. 2

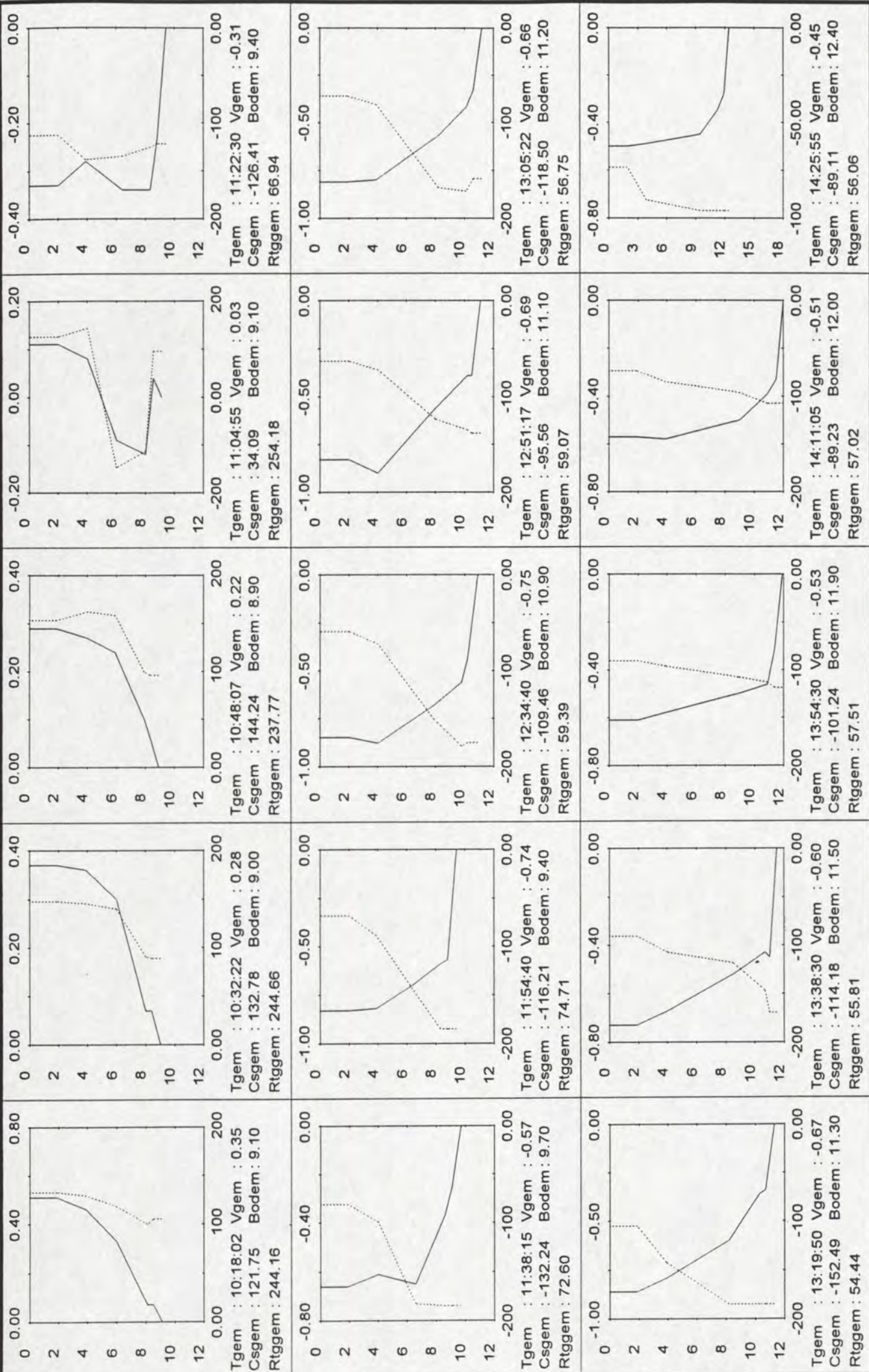
8 oktober 1998

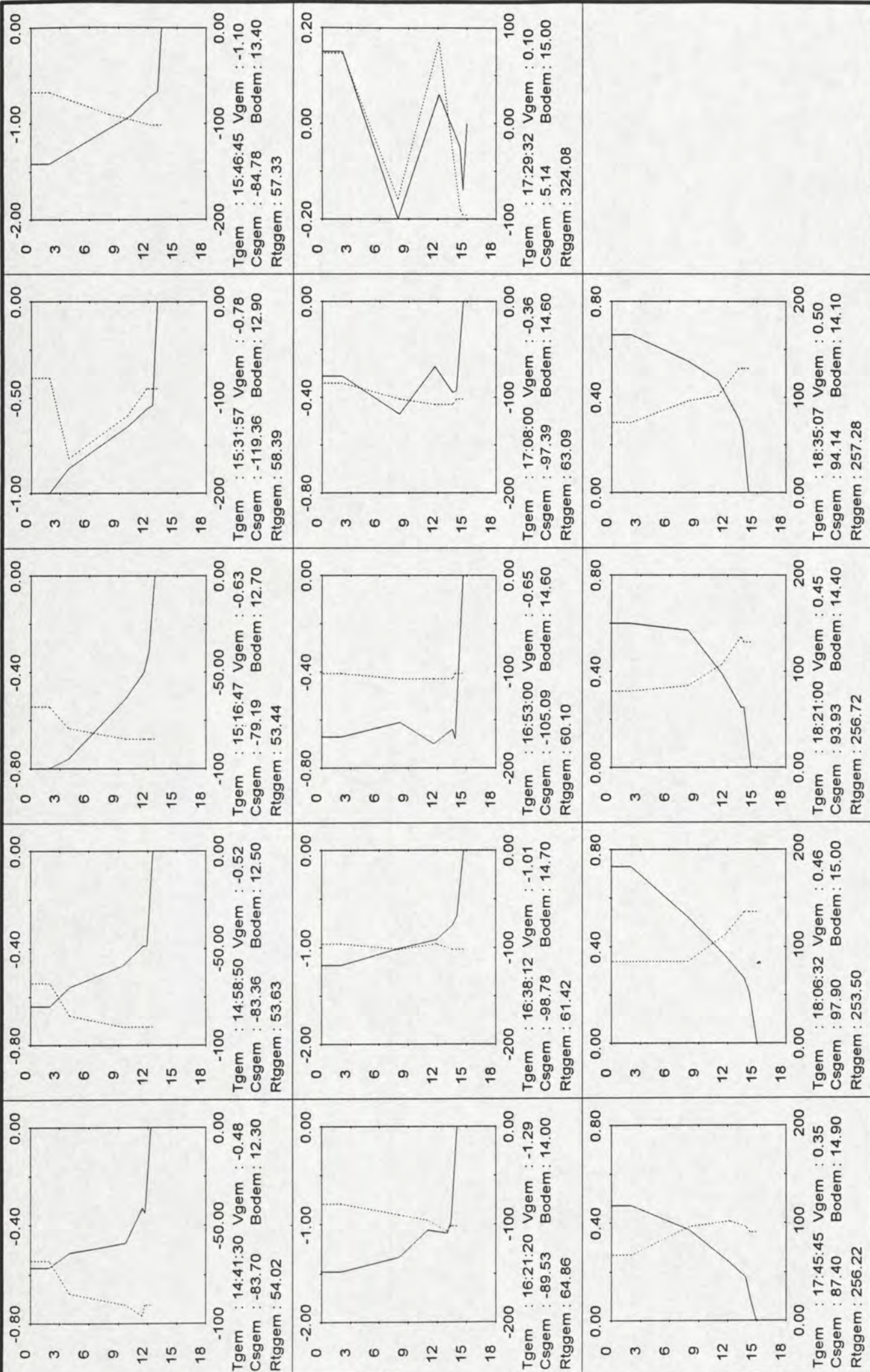


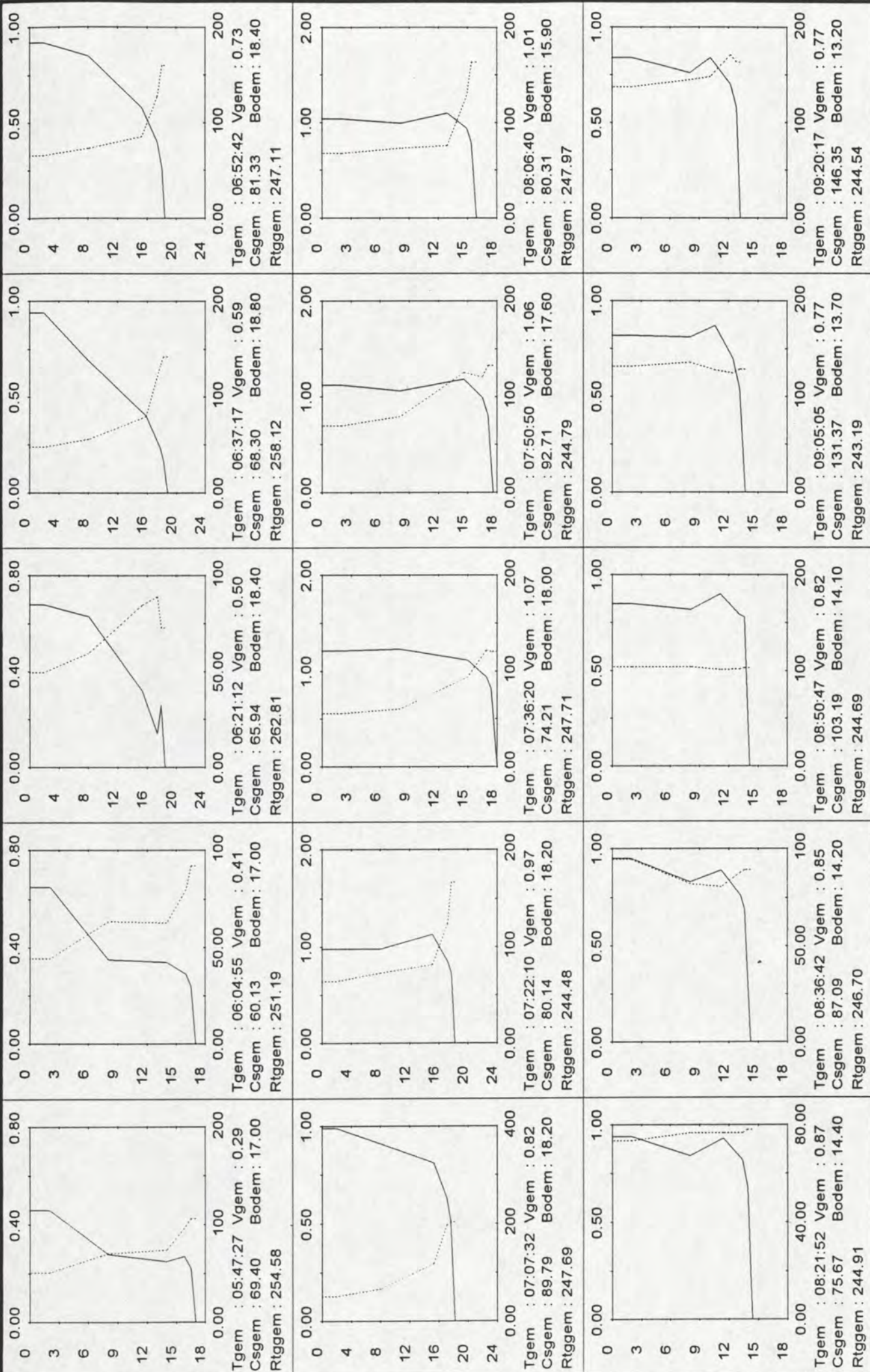
11. Vertikalen slib mp. 1 en 2



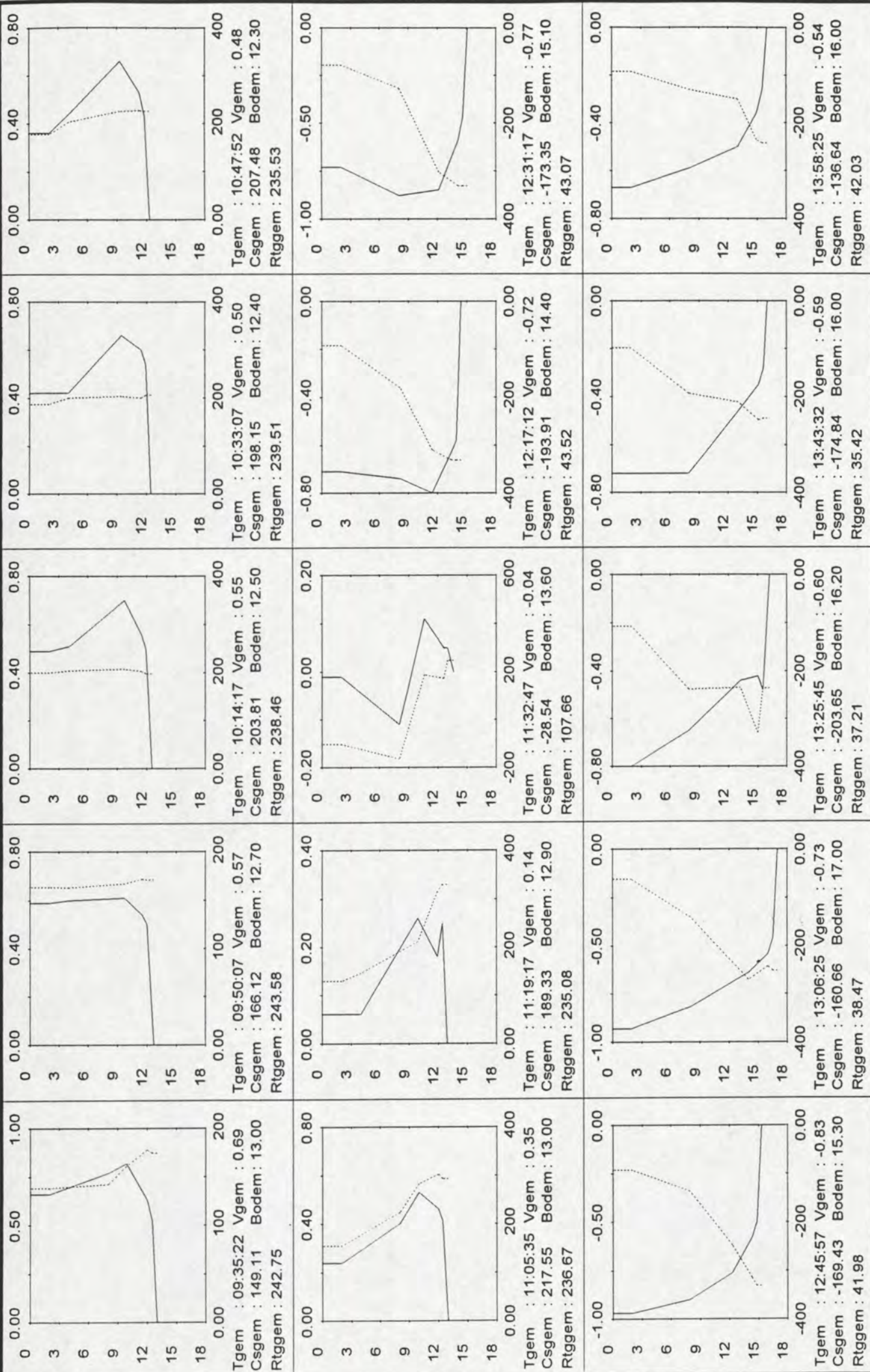
Rijkswaterstaat	Raaienaar	Debietraal2	Tgem	Gemiddelde tijd in uur:min:sec.	Csgem	Gemiddelde TRBLH in mg/l	STROOMSHHRZT
Directie Zeeland	Datum Opname	08/10/1998	Vgem	Gemiddelde STROOMSHHRZT in m/sY as		Diepte in M	TRBLH
Meetdienst Zeeland	Streefvoetmaat	1162	Riggem	Gemiddelde STROOMRTG in deg	X as boven	STROOMSHHRZT in cm/s	
	Vaarttuig	Kaloo	Bodem	Bodemhoogte in M	X as onder	TRBLH in mg/l	







Rijkswaterstaat Directie Zeeland Meetdienst Zeeland			Raaienaar : Debietaal2 Datum Opname : 08/10/1998 Streefvoetmaat : 600 Vaartuig : Wijkvliet			Gemiddelde tijd in uur:min:sec. Gemiddelde STROOMSHRZT in m³/sY as Gemiddelde STROOMRTG in deg Bodemhoogte in M			Gemiddelde TRBLH in mg/l Diepte in M STROOMSHRZT in cm/s TRBLH in mg/l			STROOMSHRZT TRBLH		
Tgem : 05:47:27 Vgem : 0.29 Csgem : 69.40 Bodem : 17.00 Rtggem : 254.58			Tgem : 06:04:55 Vgem : 0.41 Csgem : 60.13 Bodem : 17.00 Rtggem : 251.19			Tgem : 06:21:12 Vgem : 0.50 Csgem : 65.94 Bodem : 18.40 Rtggem : 262.81			Tgem : 06:37:17 Vgem : 0.59 Csgem : 68.30 Bodem : 18.80 Rtggem : 258.12			Tgem : 06:52:42 Vgem : 0.73 Csgem : 81.33 Bodem : 18.40 Rtggem : 247.11		
Tgem : 07:07:32 Vgem : 0.82 Csgem : 89.79 Bodem : 18.20 Rtggem : 247.69			Tgem : 07:22:10 Vgem : 0.97 Csgem : 80.14 Bodem : 18.20 Rtggem : 244.48			Tgem : 07:36:20 Vgem : 1.07 Csgem : 74.21 Bodem : 18.00 Rtggem : 247.71			Tgem : 07:50:50 Vgem : 1.06 Csgem : 92.71 Bodem : 17.60 Rtggem : 244.79			Tgem : 08:06:40 Vgem : 1.01 Csgem : 80.31 Bodem : 15.90 Rtggem : 247.97		
Tgem : 08:21:52 Vgem : 0.87 Csgem : 75.67 Bodem : 14.40 Rtggem : 244.91			Tgem : 08:36:42 Vgem : 0.85 Csgem : 87.09 Bodem : 14.20 Rtggem : 246.70			Tgem : 08:50:47 Vgem : 0.82 Csgem : 103.19 Bodem : 14.10 Rtggem : 244.69			Tgem : 09:05:05 Vgem : 0.77 Csgem : 131.37 Bodem : 13.70 Rtggem : 243.19			Tgem : 09:20:17 Vgem : 0.77 Csgem : 146.35 Bodem : 13.20 Rtggem : 244.54		



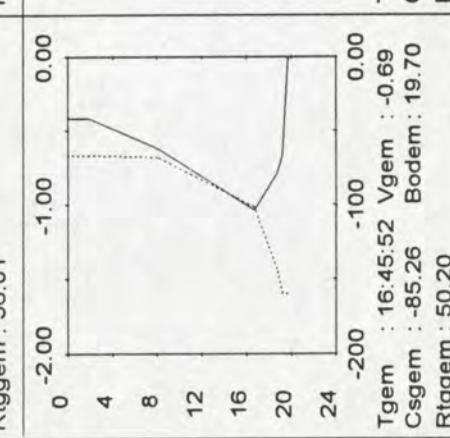
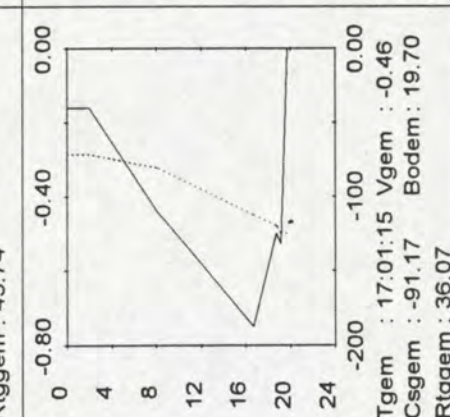
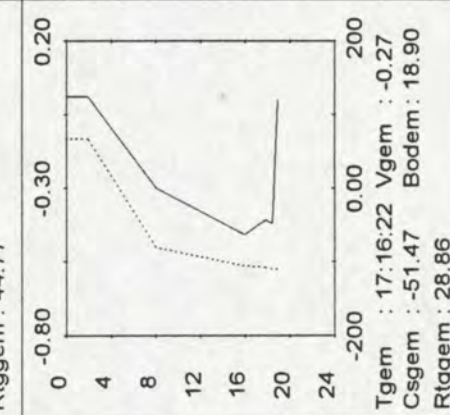
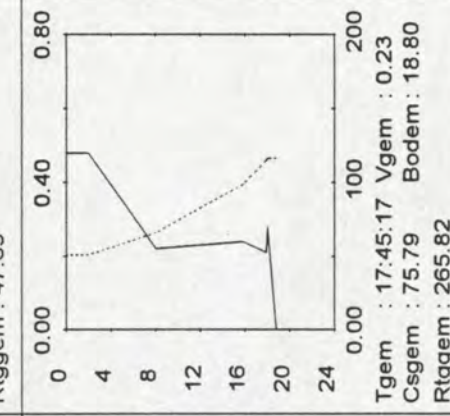
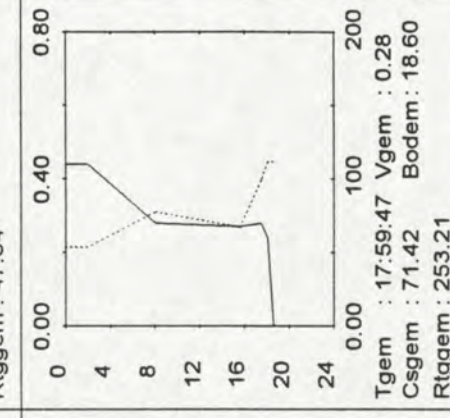
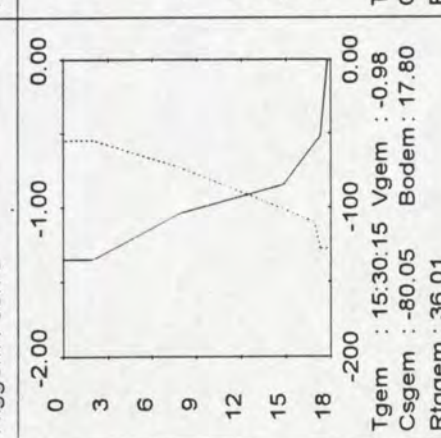
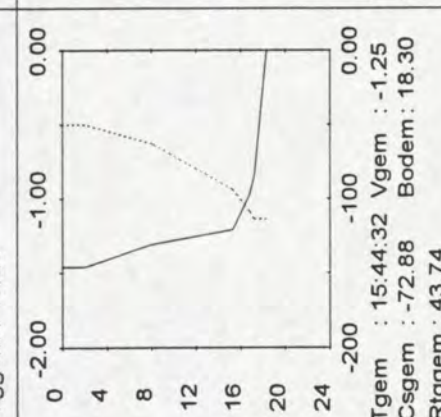
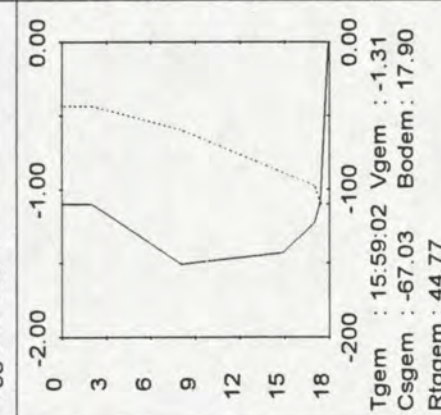
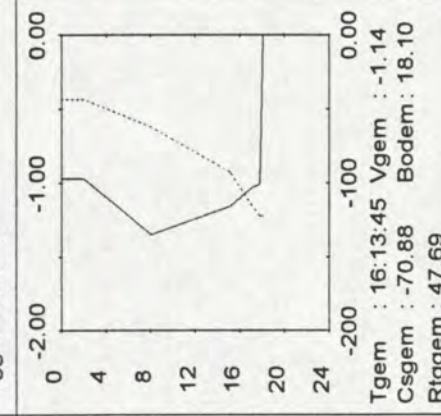
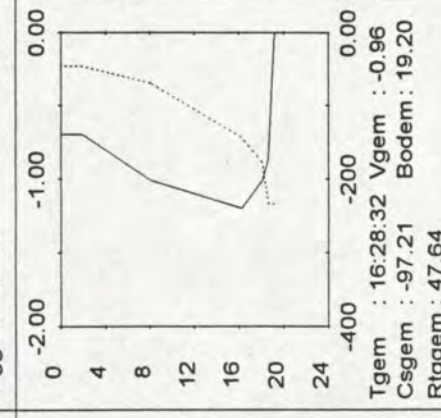
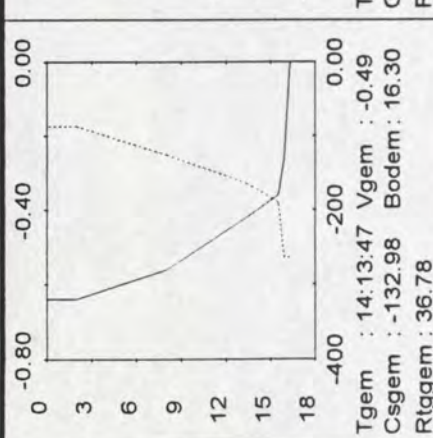
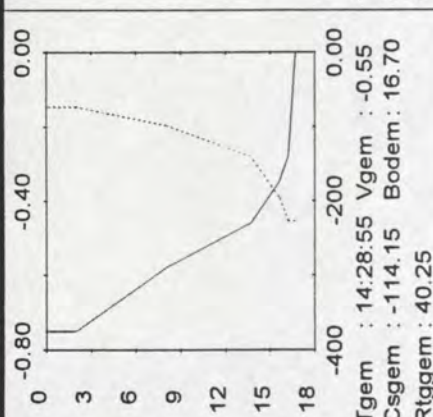
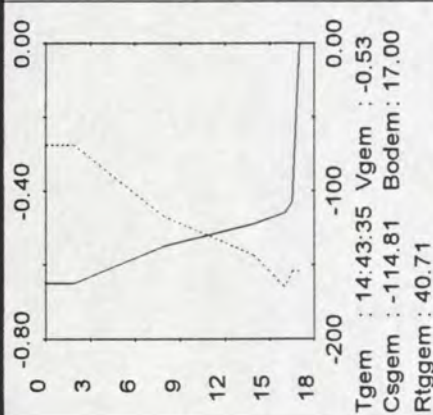
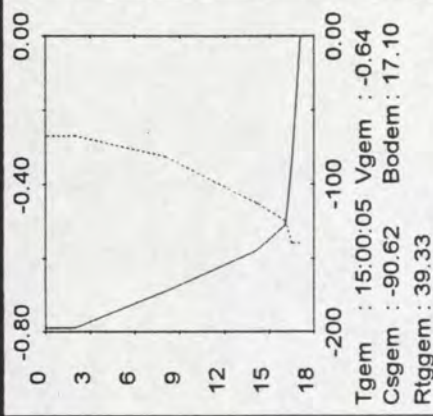
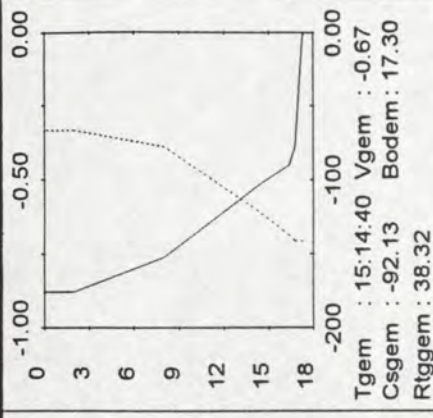
Rijkswaterstaat
Directie Zeeland
Meetdienst Zeeland

Raaienaar : Debietraai2
Datum Opname : 08/10/1998
Streefvoetmaat : 600
Vaartuig : Wijkvliet

Gemiddelde tijd in uur:min:sec.
Gemiddelde STROOMSHRZT in m/s/Y as
Gemiddelde STROOMRTG in deg
Bodemhoogte in M

Gemiddelde TRBLH in mg/l
Diepte in M
STROOMSHRZT in cm/s
TRBLH in mg/l

STROOMSHRZT
TRBLH

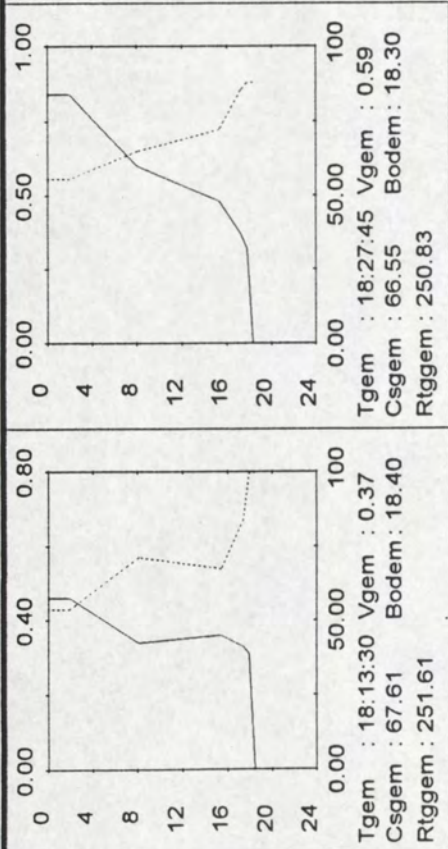


Rijkswaterstaat
Directie Zeeland
Meetdienst Zeeland

Raainaam : Debietraai2
Datum Opname : 08/10/1998
Streefvoetmaat : 600
Vaartuig : Wijnvliet

: Gemiddelde tijd in uur: min: sec.	Csgem	: Gemiddelde TRBLH in mg/l
: Gemiddelde STROOMSHRZT in m/s ^Y as		: Diepte in M
: Gemiddelde STROOMRTG in deg	X as boven	: STROOMSHRZT in cm/s
: Bodemhoogte in M	X as onder	: TRBLH in mg/l

STROOMSHRZT
TRBLH



Rijkswaterstaat
Directie Zeeland
Meetdienst Zeeland

Raanaam : Debietraai2
Datum Opname : 08/10/1998
Streefvoetmaat : 600
Vaartuig : Wijnvliet

Tgem
Vgem
Rtggem
Bodem

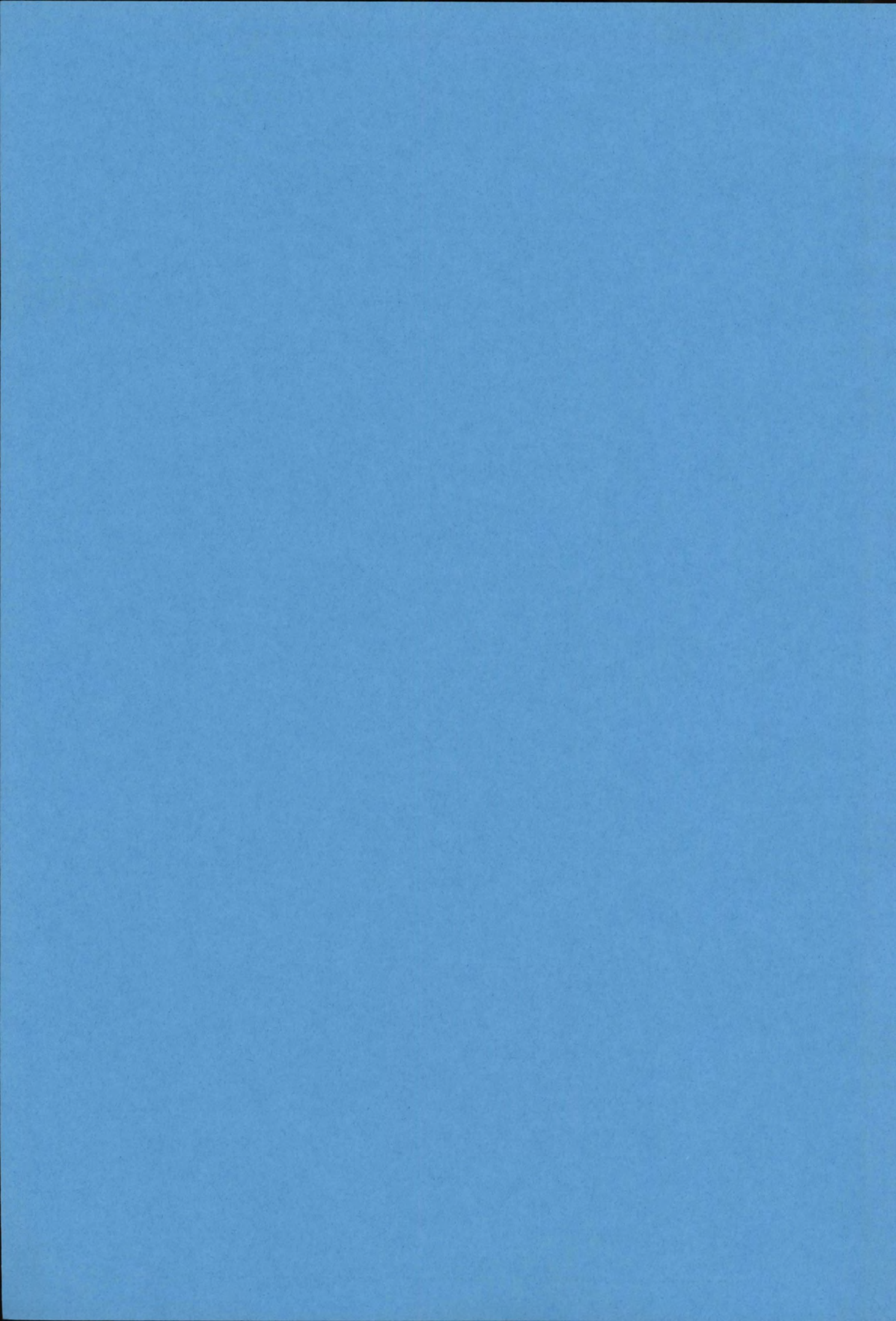
Gemiddelde tijd in uur:min:sec.
Gemiddelde STROOMSHRZT in m/s/Y as
Gemiddelde STROOMRTG in deg
Bodemhoogte in M

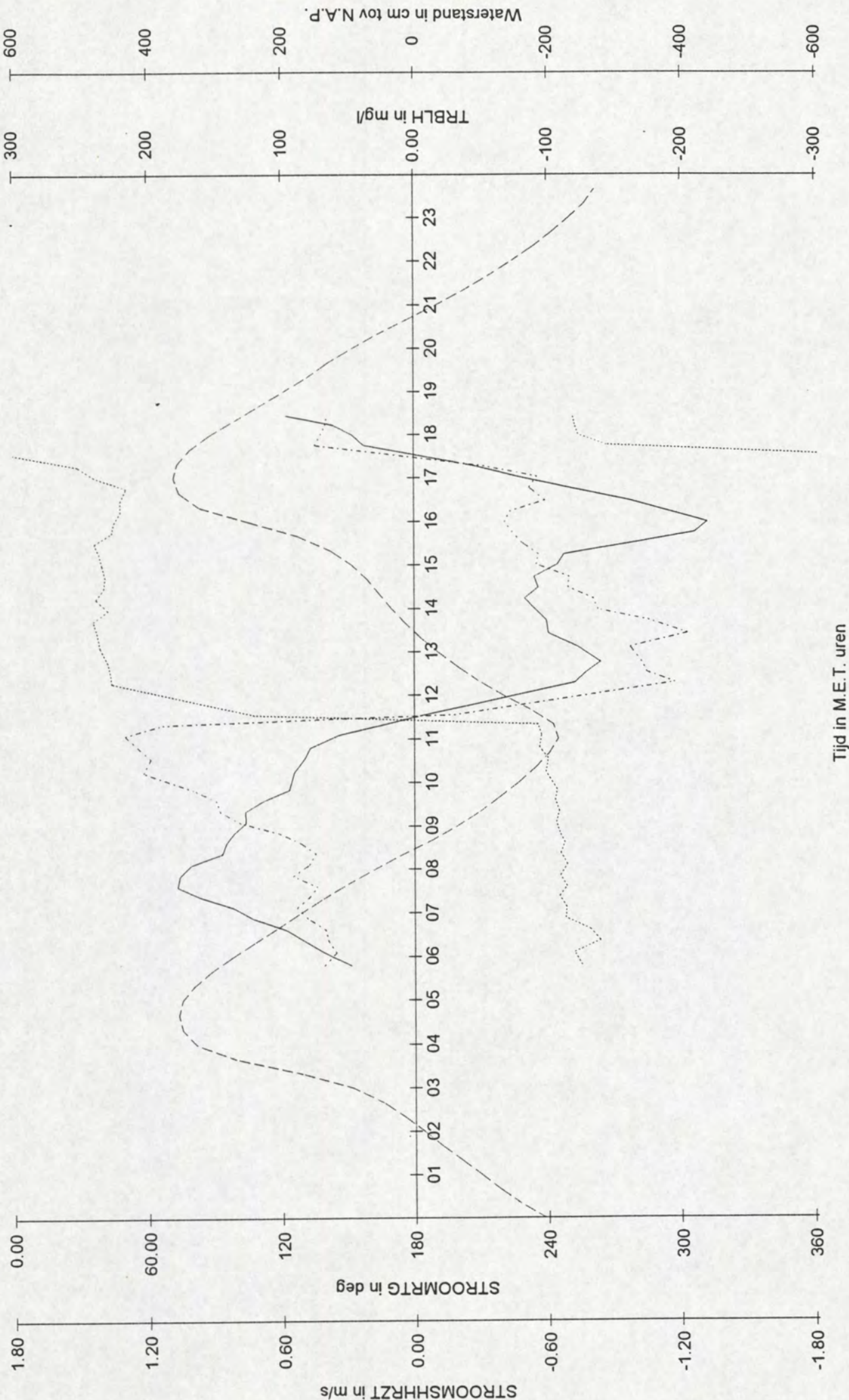
Csgem
X as boven
X as onder

Gemiddelde TRBLH in mg/l
Diepte in M
STROOMSHRZT in cm/s
TRBLH in mg/l

STROOMSHRZT
TRBLH

12. Gemiddelde krommen stroom en slib

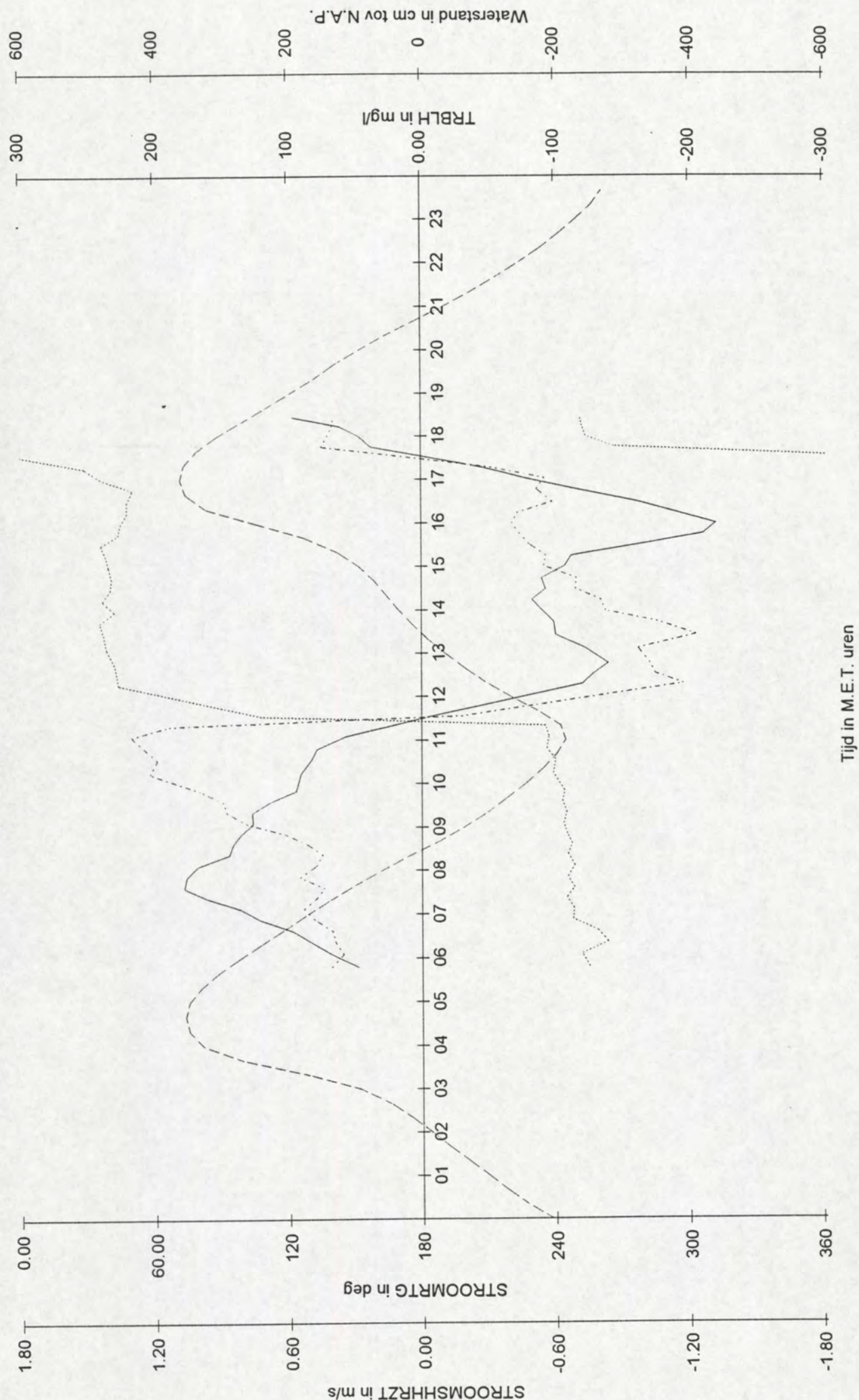




Rijkswaterstaat
Directie Zeeland
Meetdienst Zeeland

Raainaam : Debietraai2
Datum Opname : 08/10/1998
Streefvoetmaat : 600
Vaartuig : Wijnvliet

STROOMRTG
STROOMSHHRZT
TRBLH
Waterstand te Bath.mat



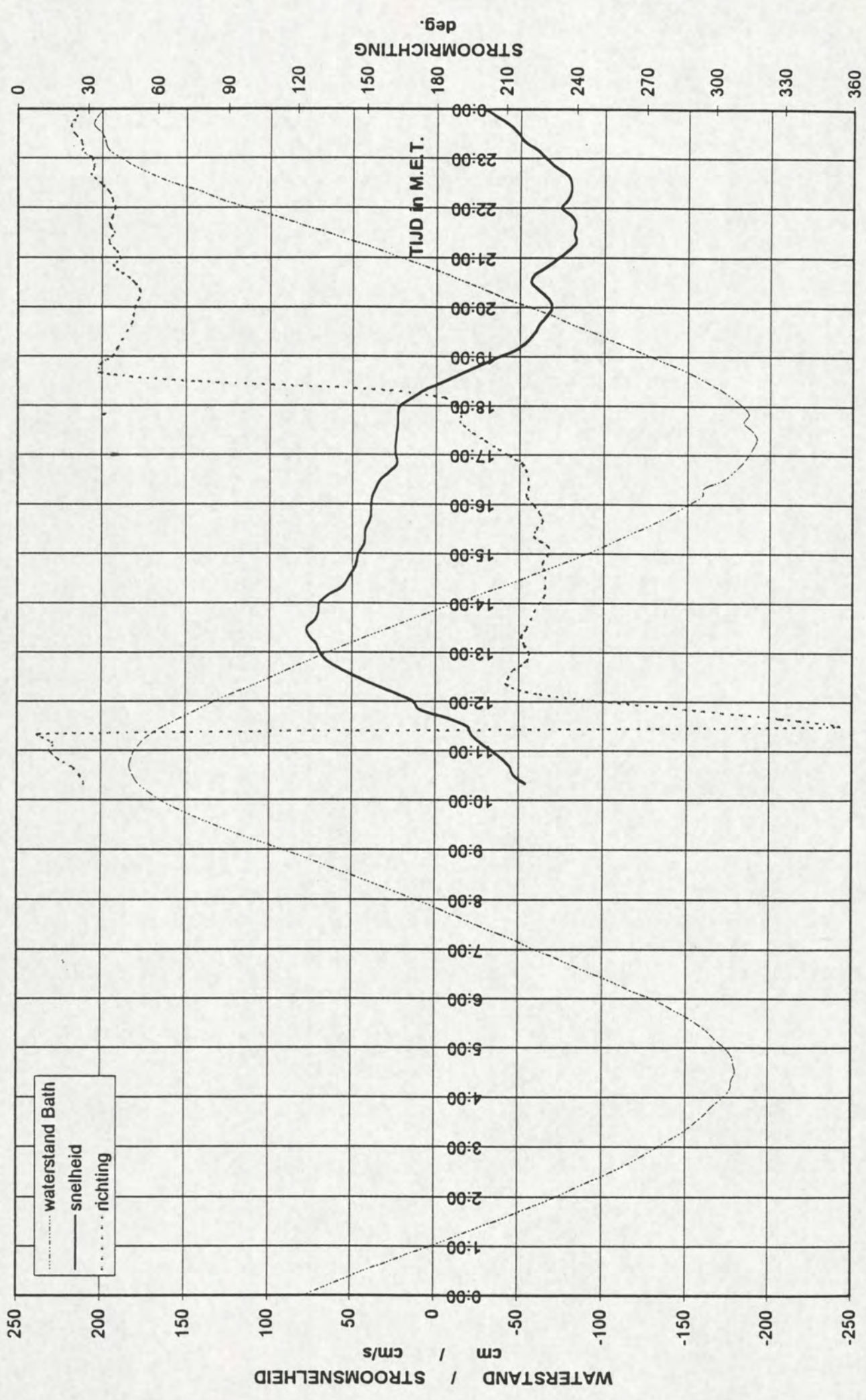
Rijkswaterstaat
Directie Zeeland
Meetdienst Zeeland

Raai naam : Debietraai2
Datum Opname : 08/10/1998
Streefvoetmaat : 600
Vaartuig : Wijkvliet

STROOMRTG
STROOMSHHRZT
TRBLH
Waterstand te Bath.mat

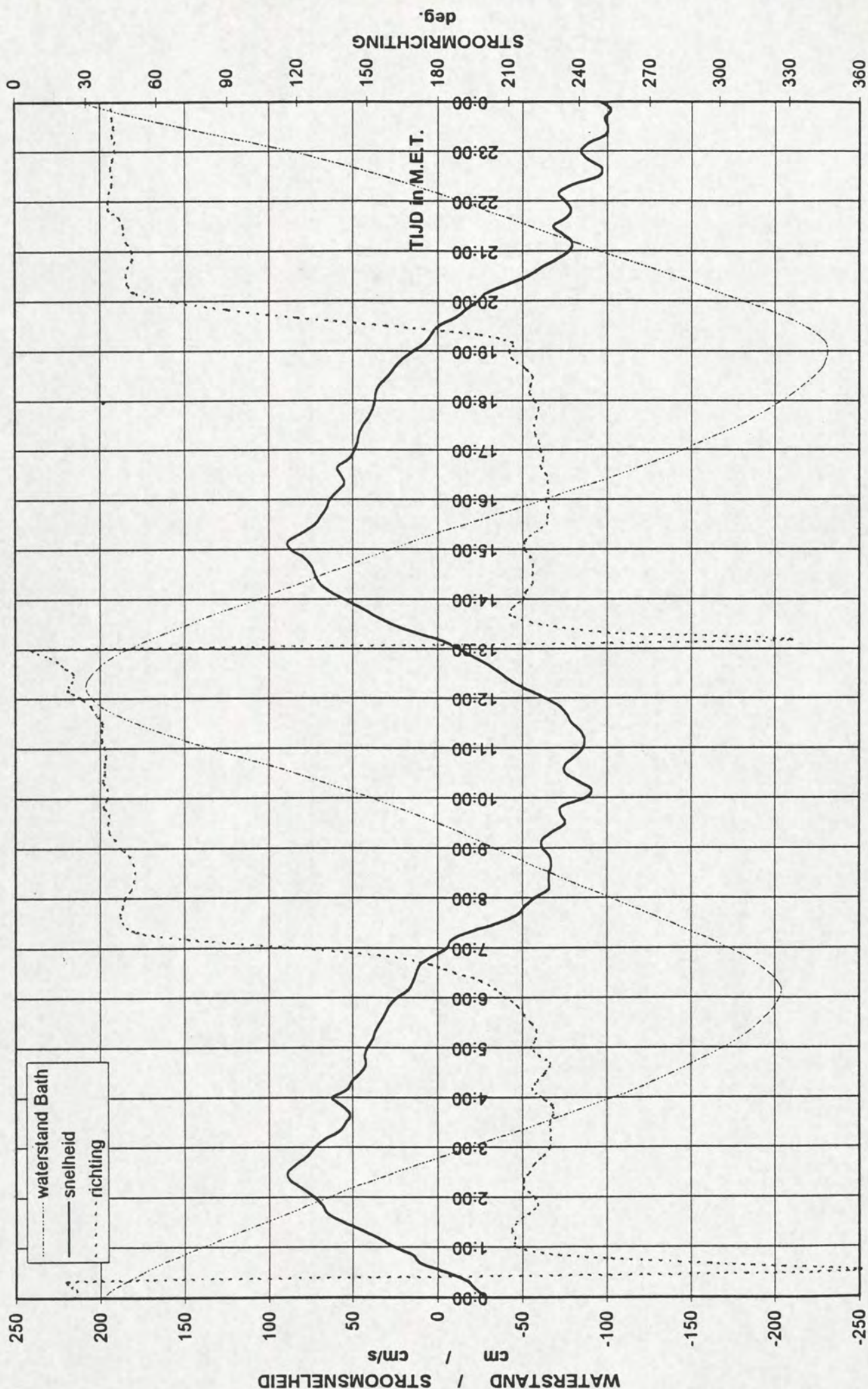
13. Resultaten OSM 1

Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 1
01-10-1998

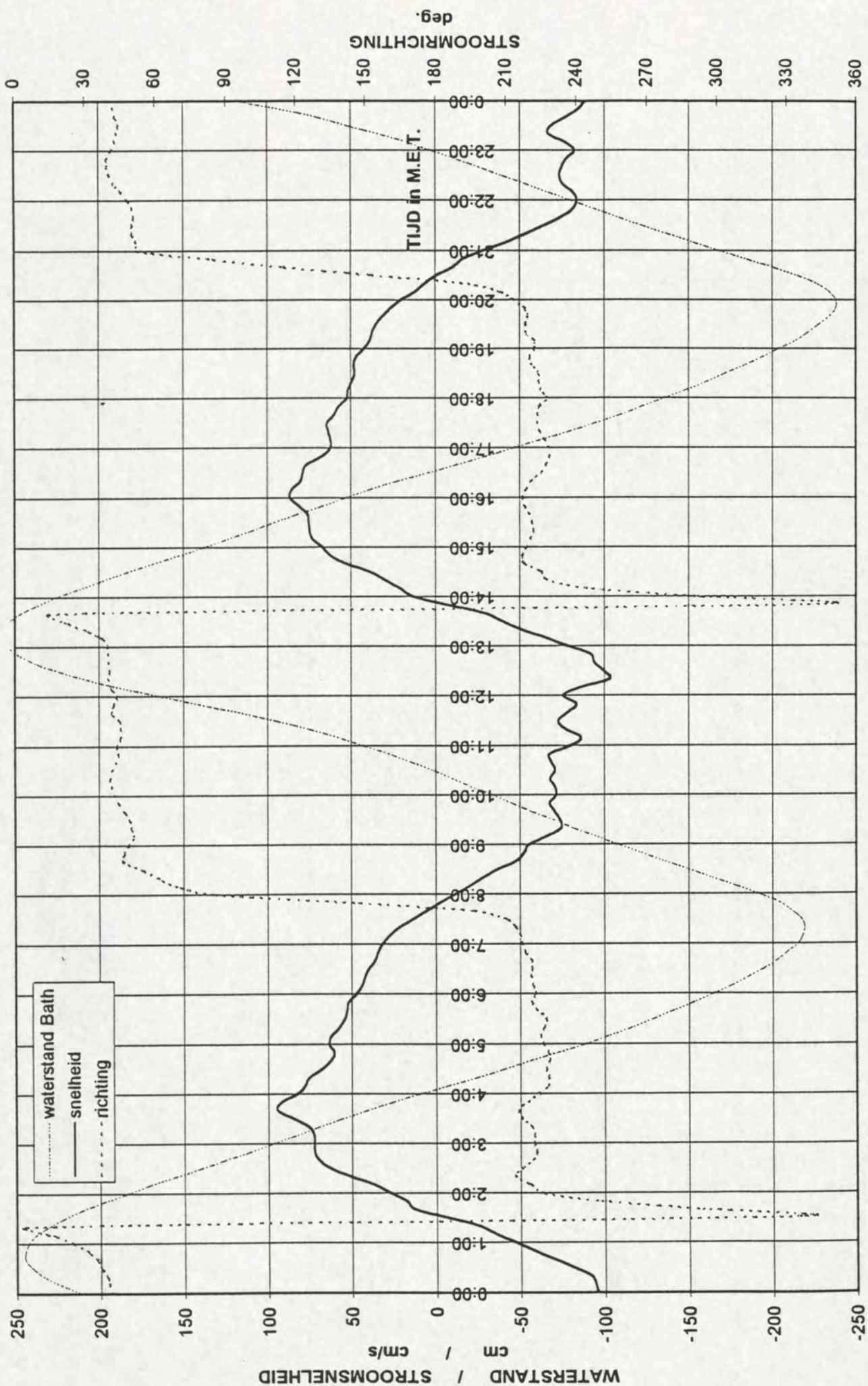


Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 1

02-10-1998

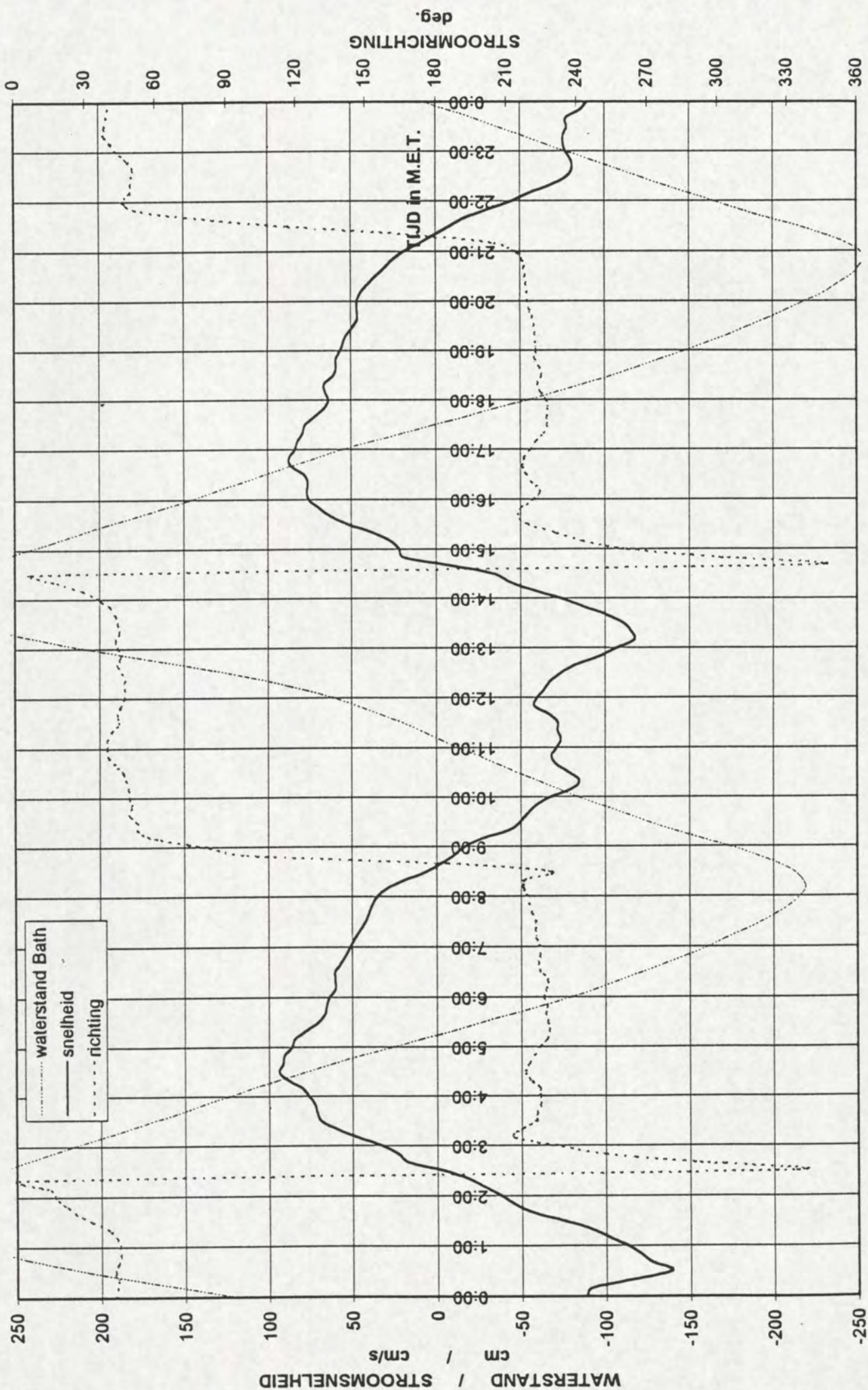


Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 1
03-10-1998



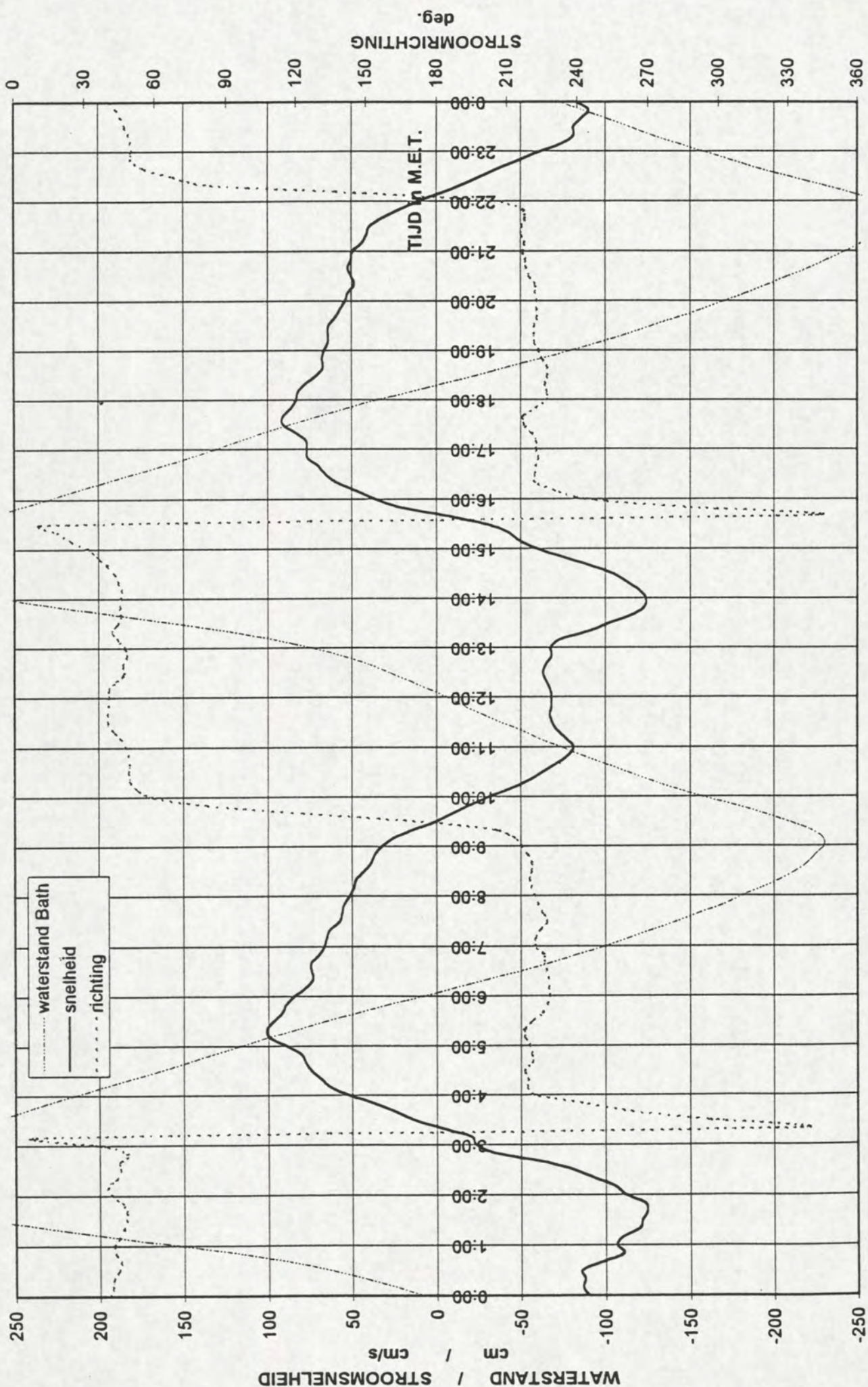
Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 1

04-10-1998



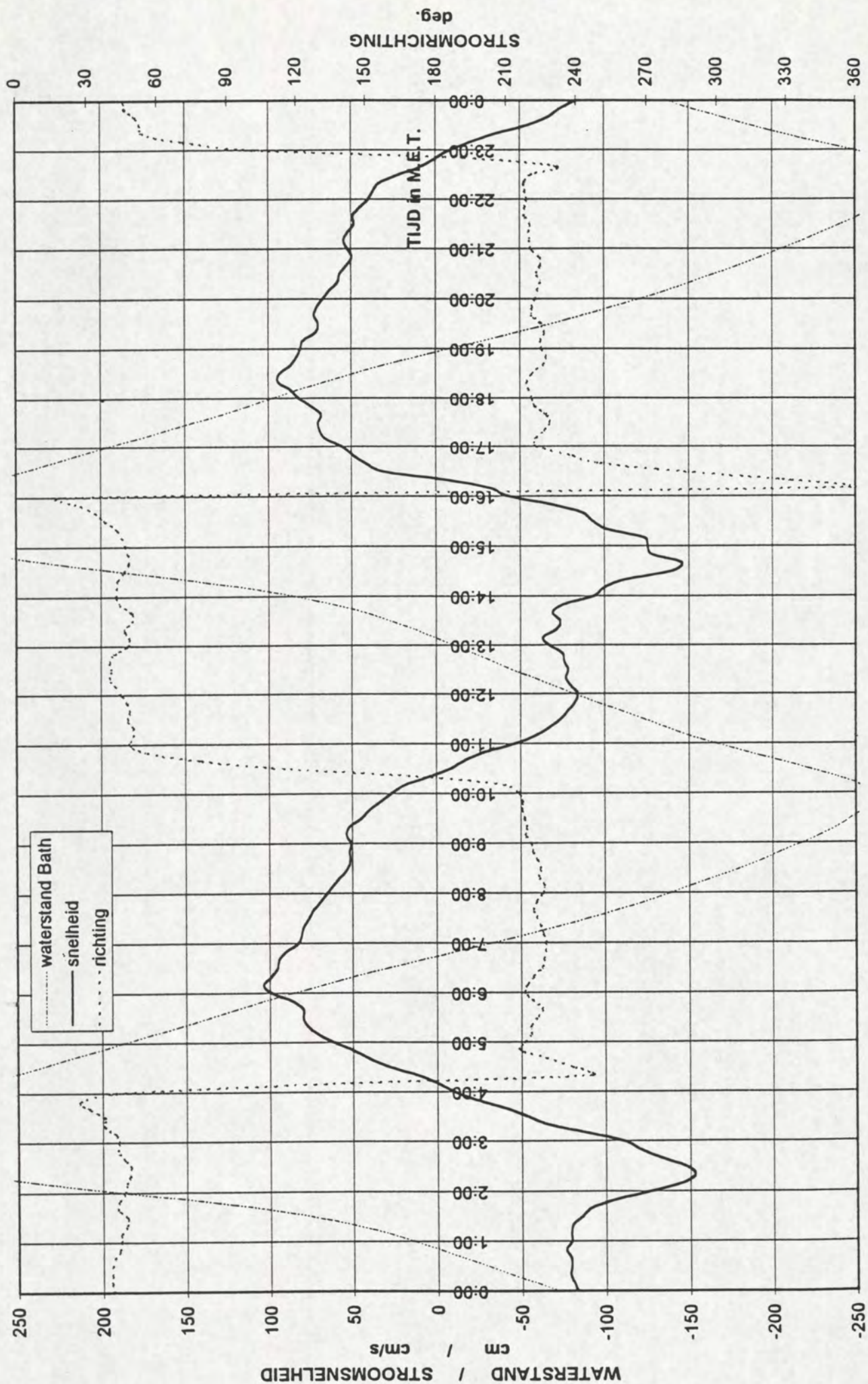
Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 1

05-10-1998



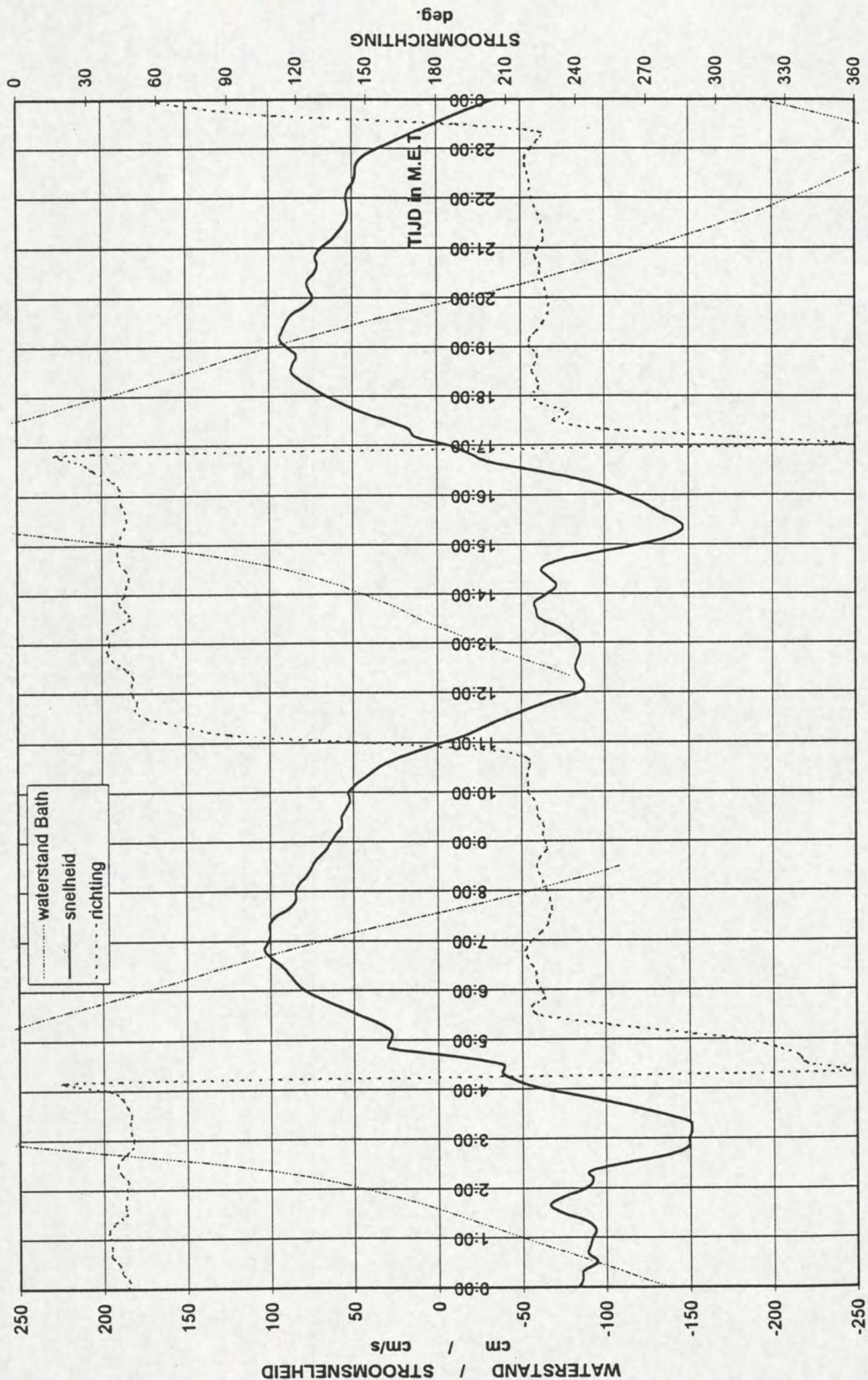
Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 1

06-10-1998

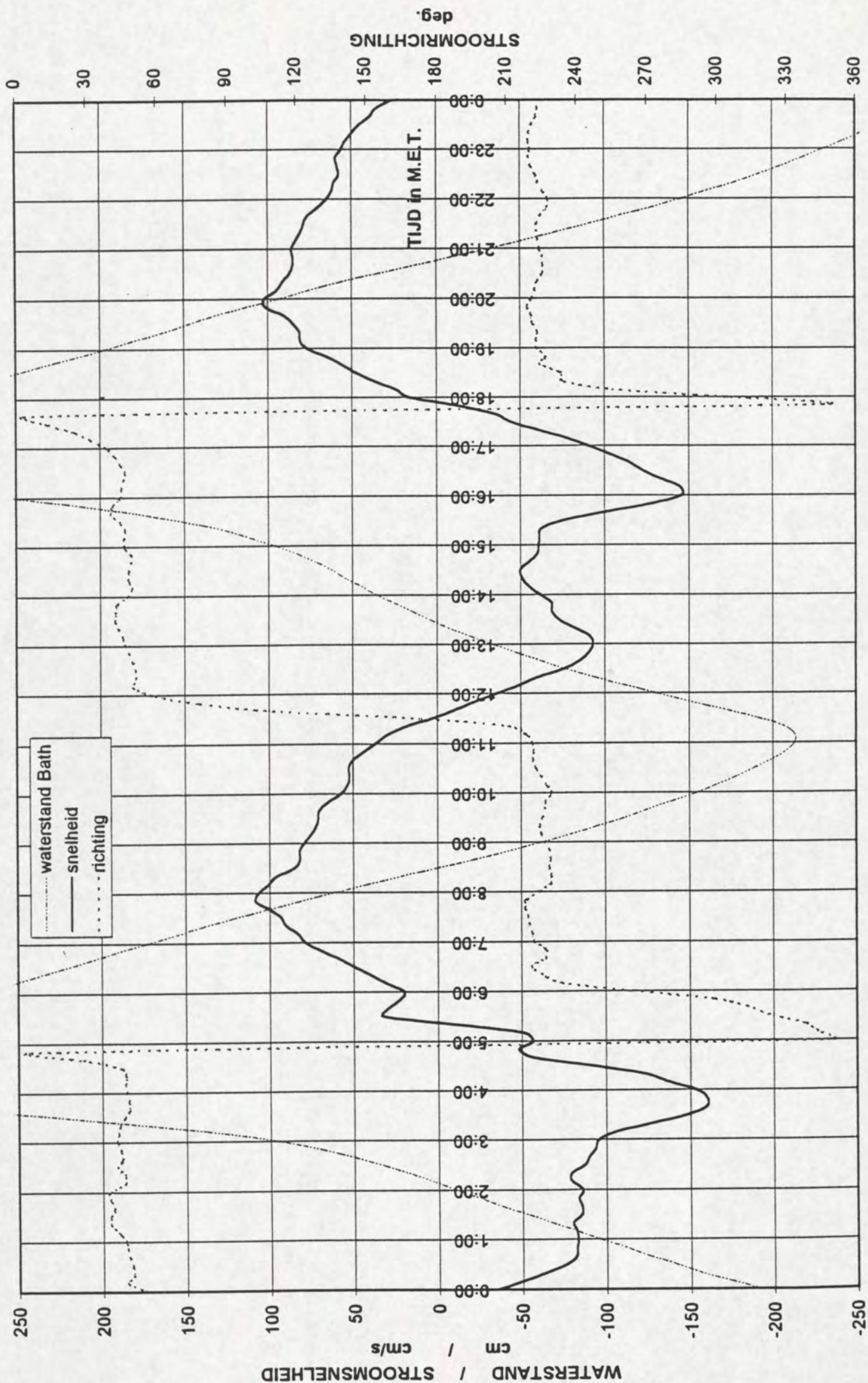


Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 1

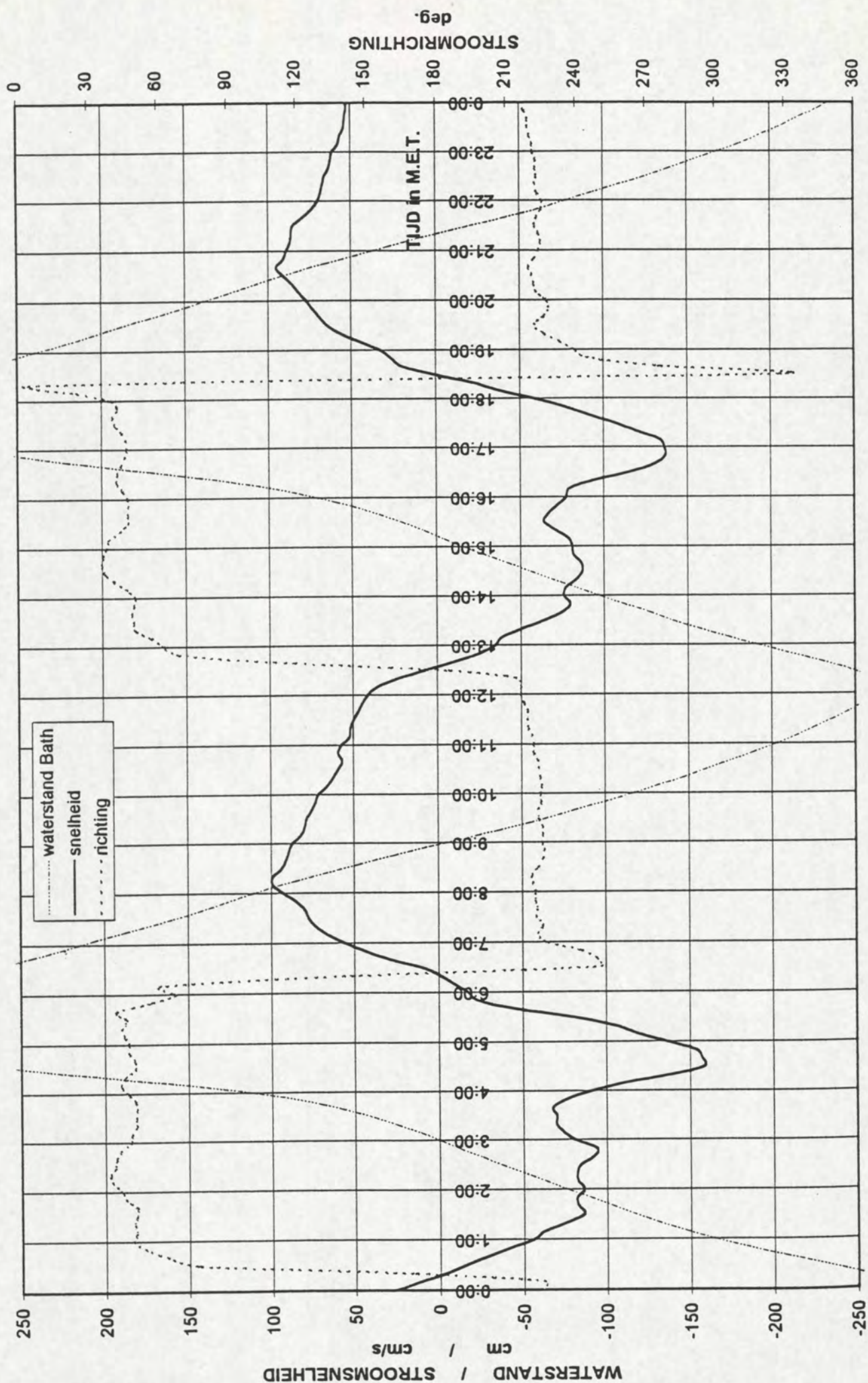
07-10-1998



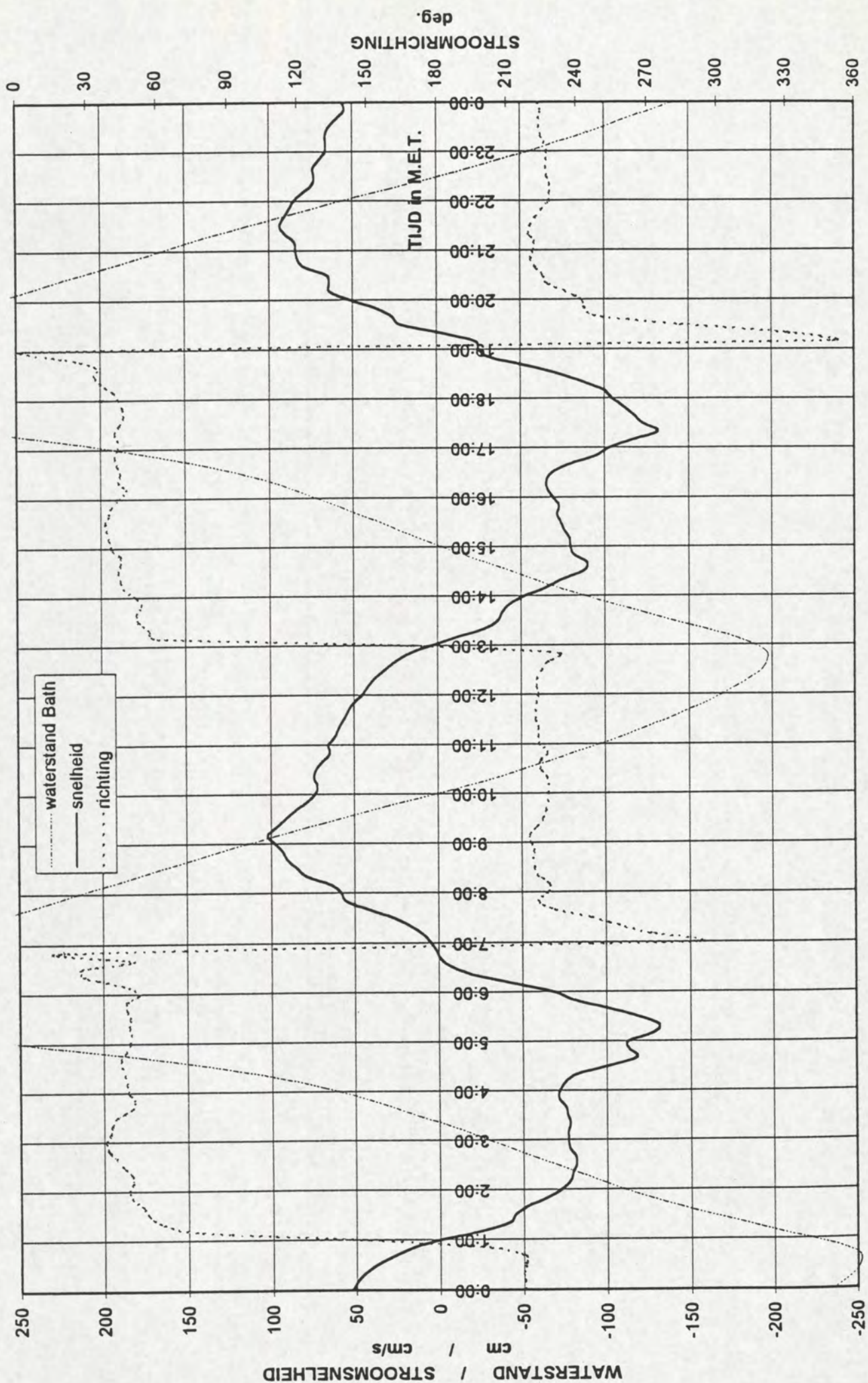
Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 1
08-10-1998



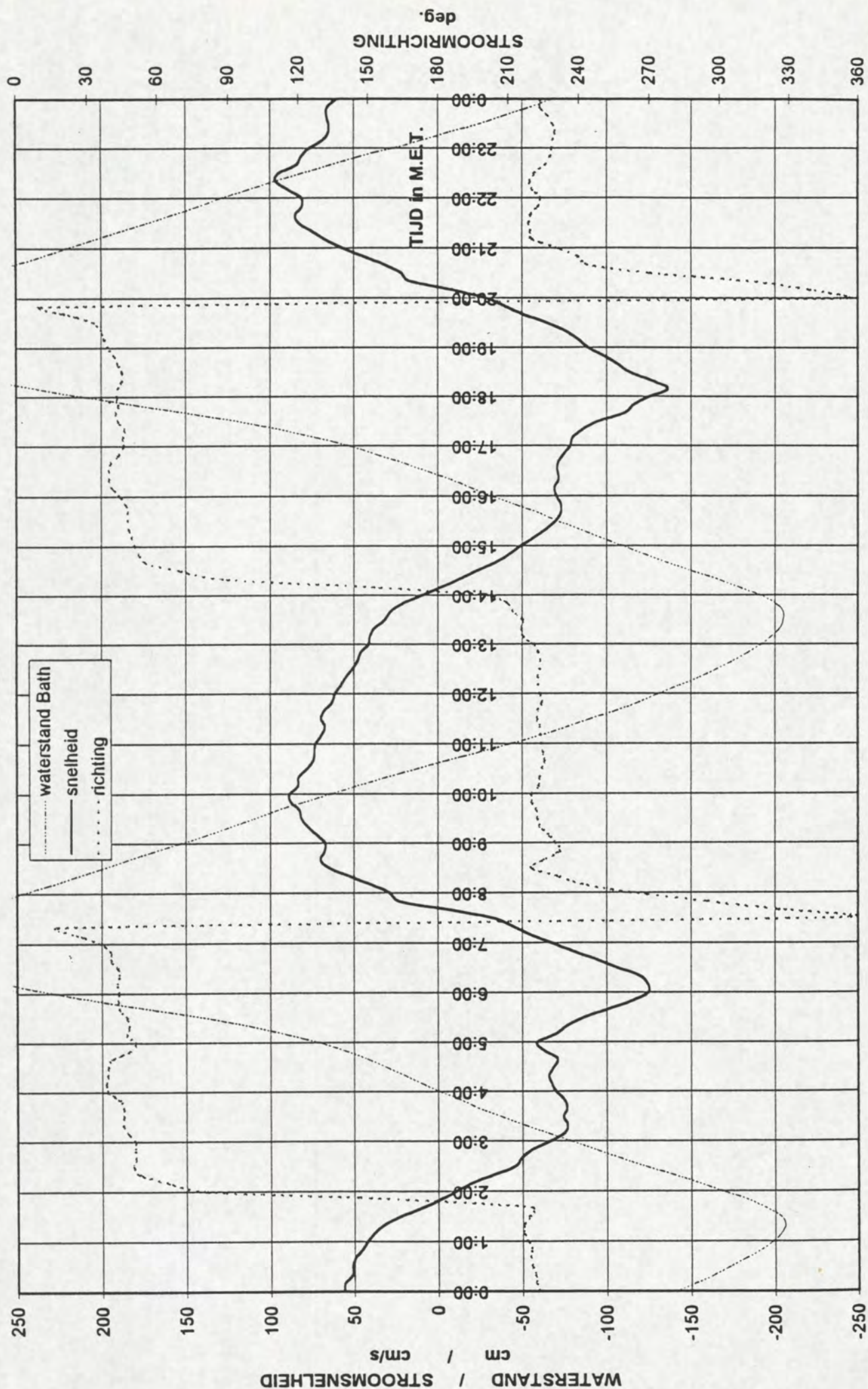
Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 1
09-10-1998



Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 1
10-10-1998

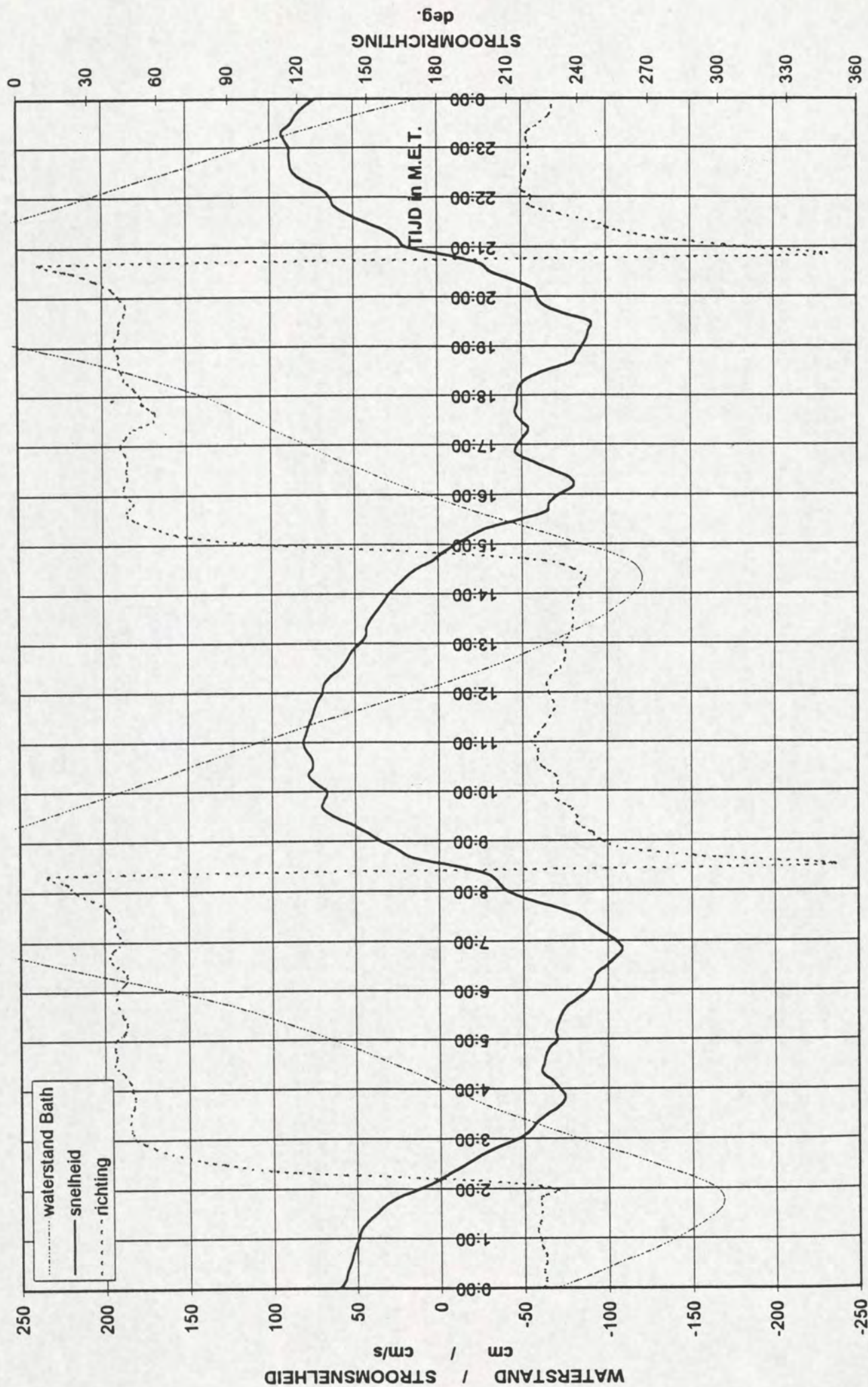


Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 1
11-10-1998



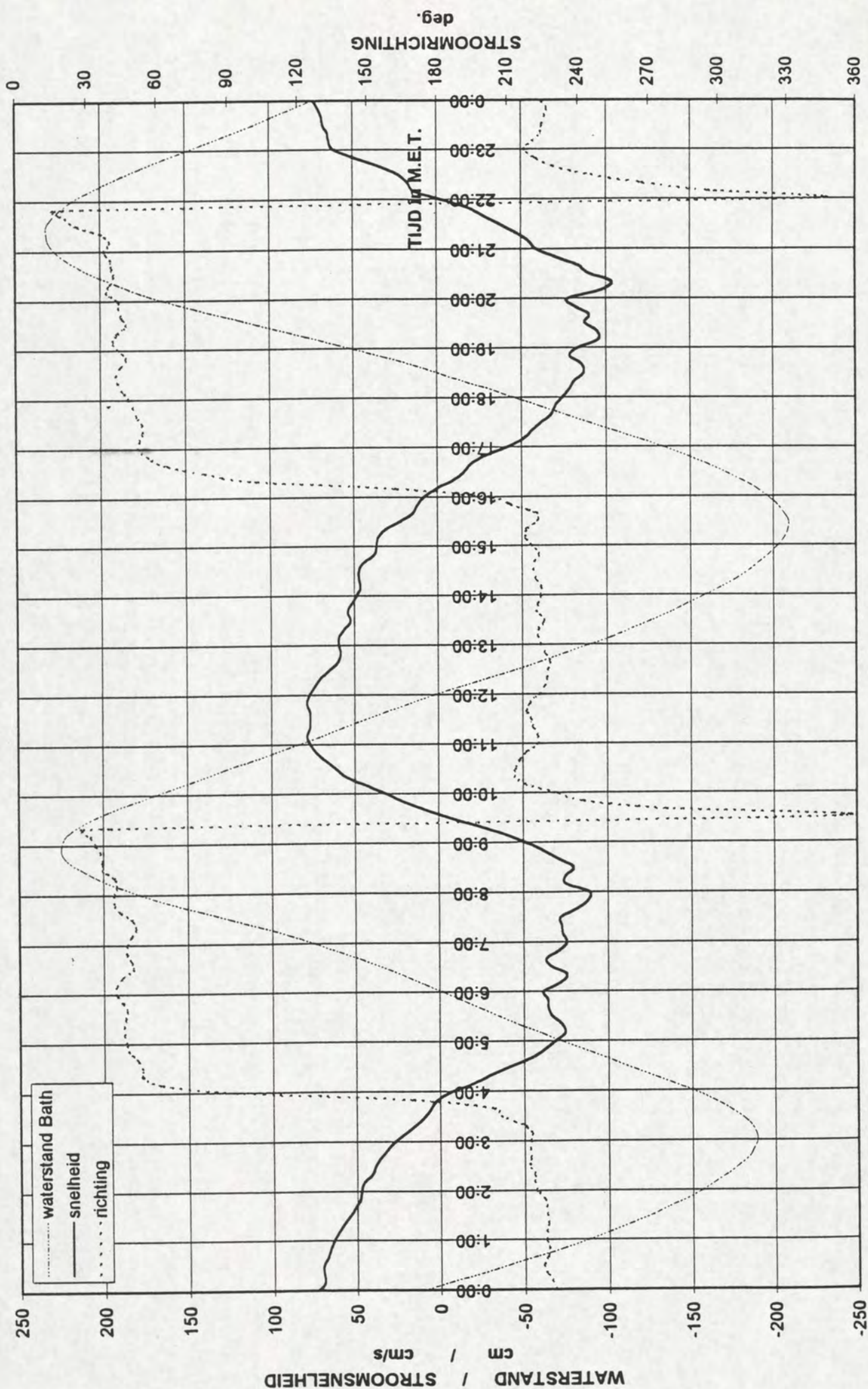
Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 1

12-10-1998

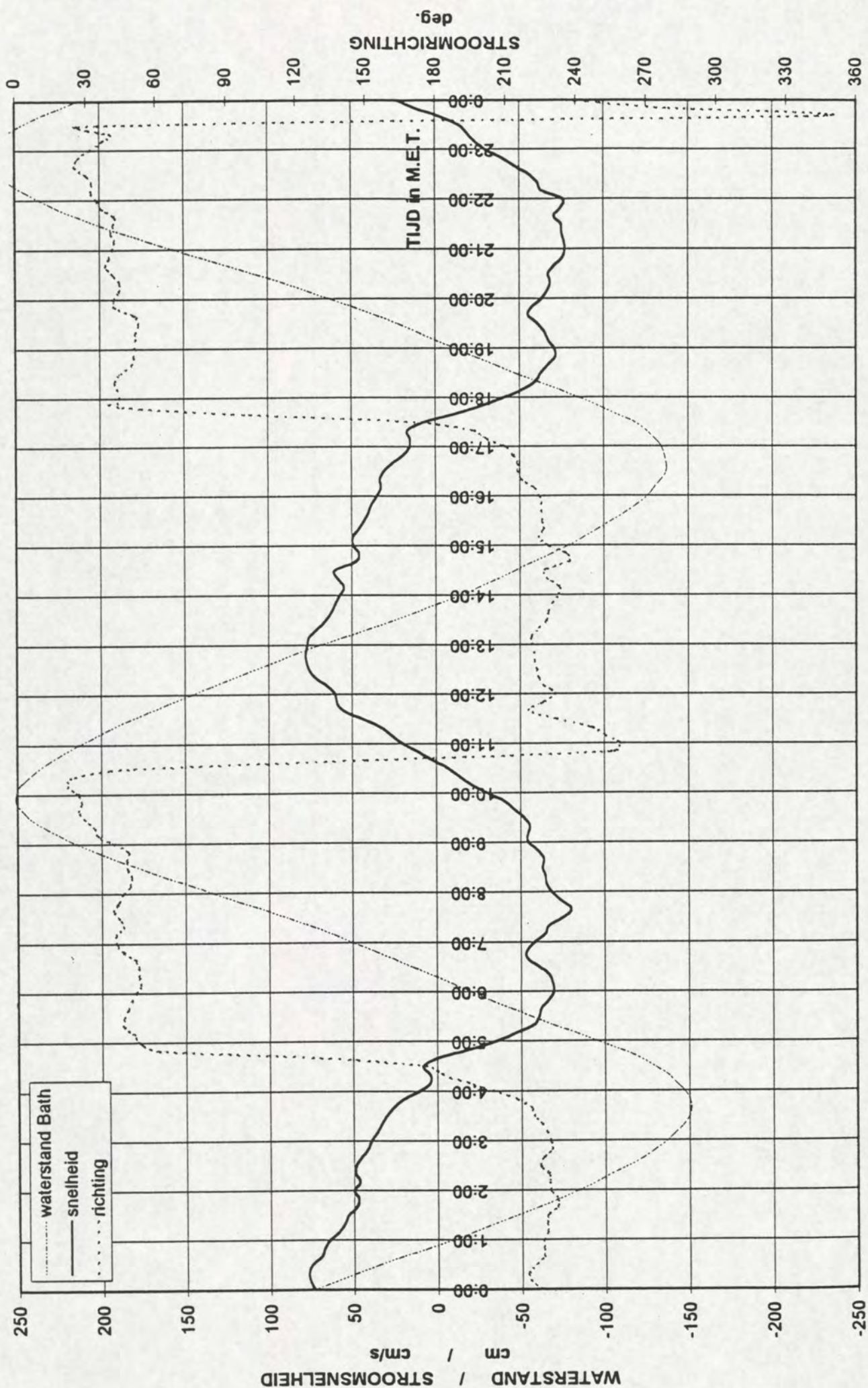


Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 1

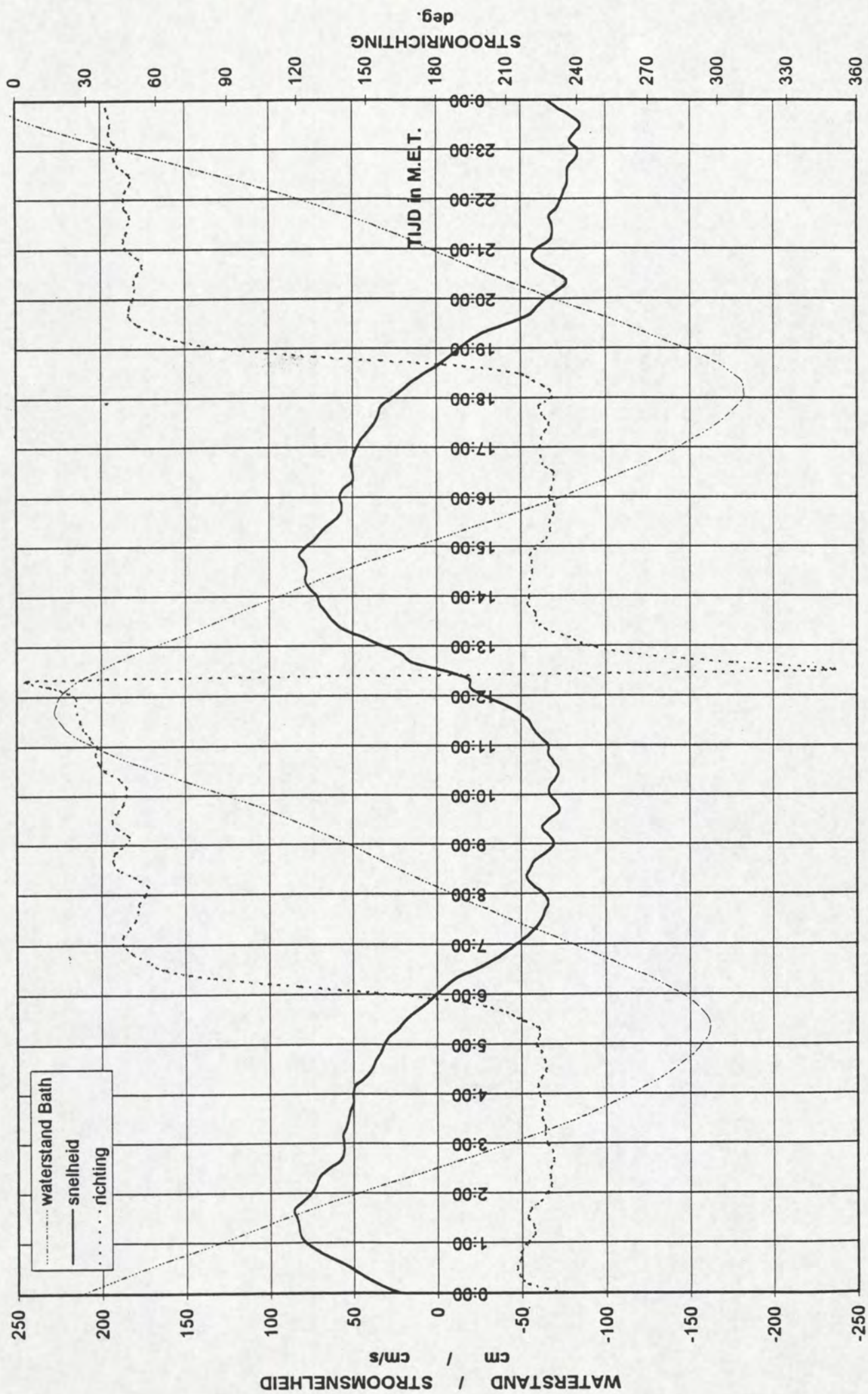
13-10-1998



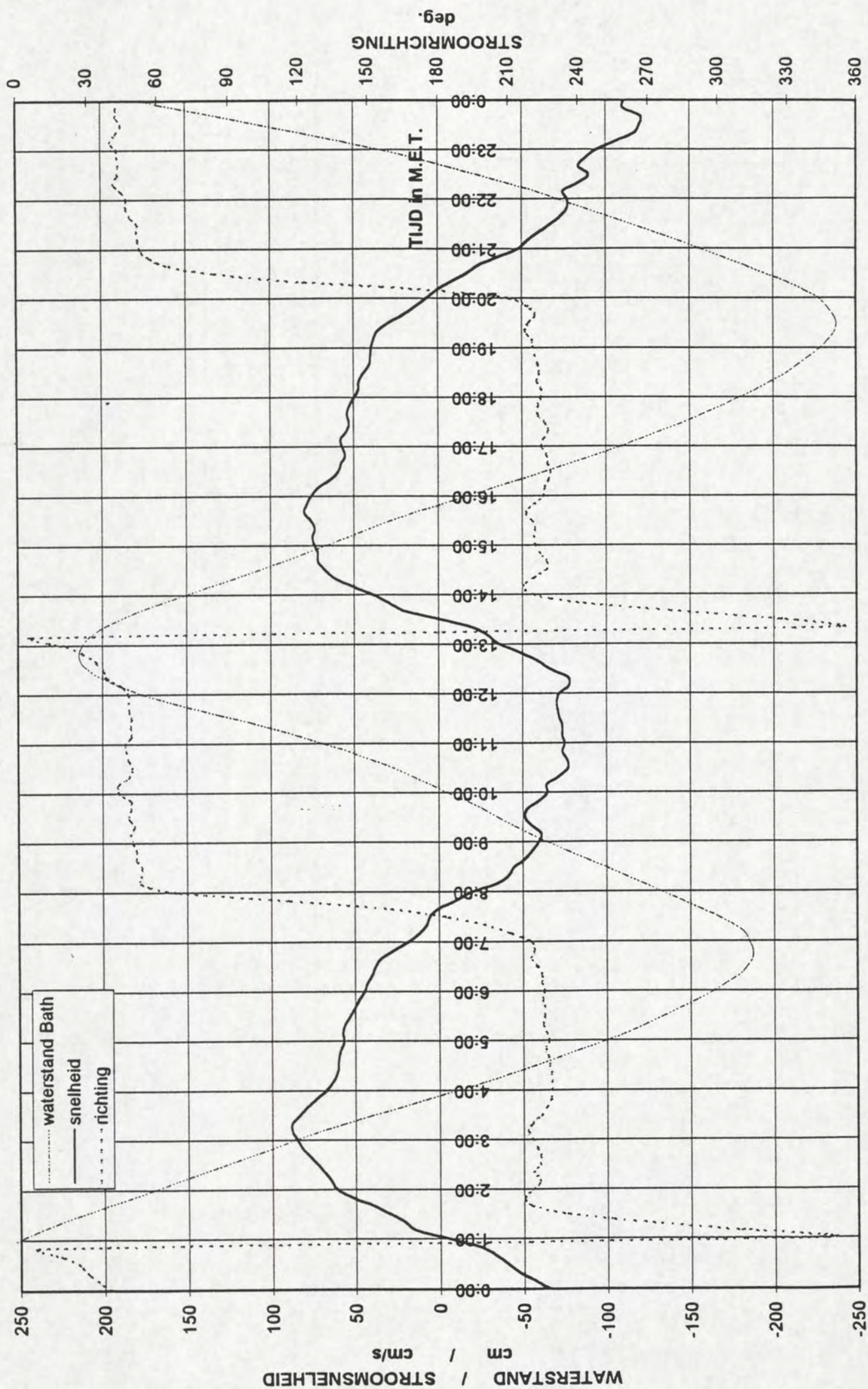
Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 1
14-10-1998



Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 1
15-10-1998

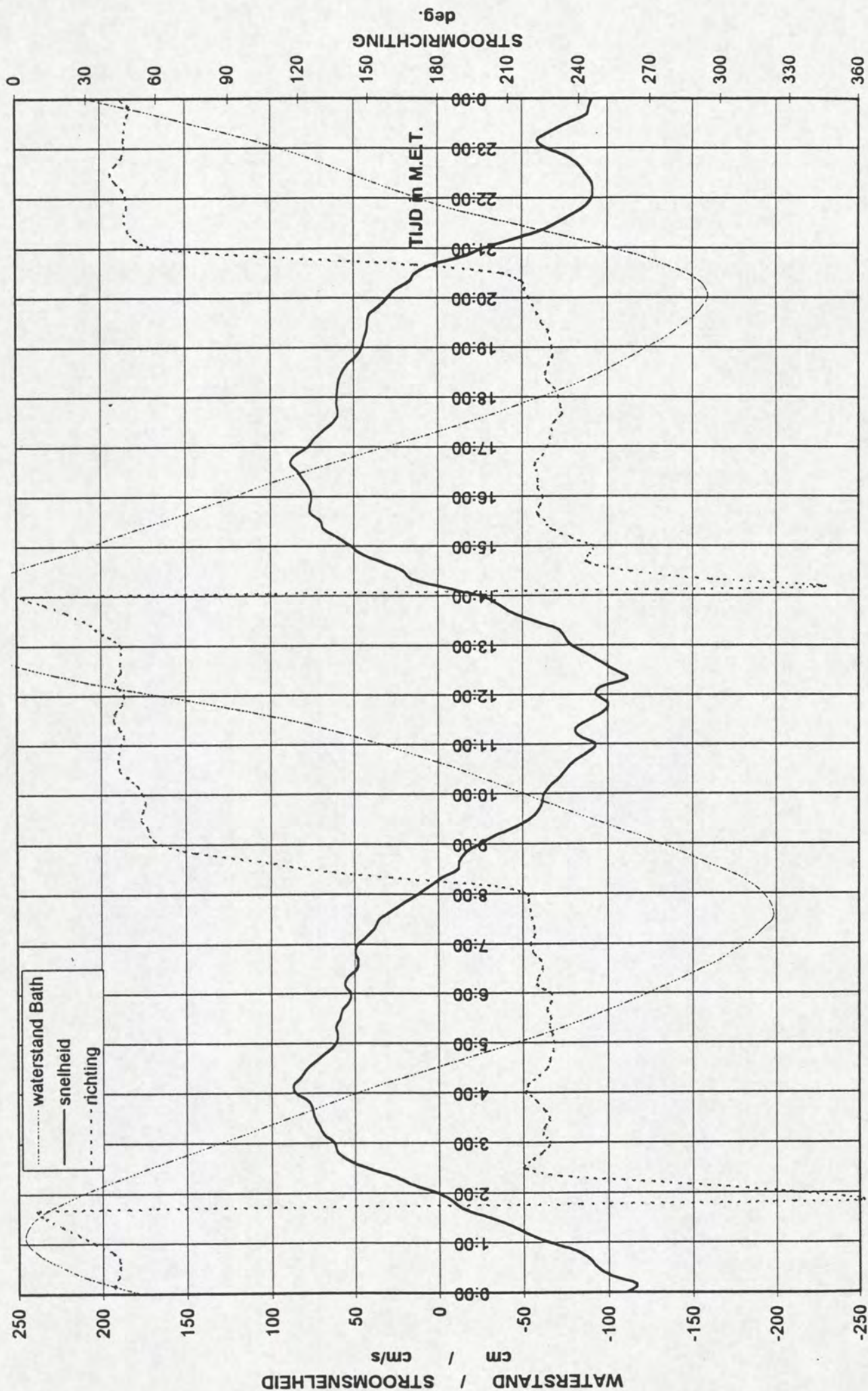


Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 1
16-10-1998



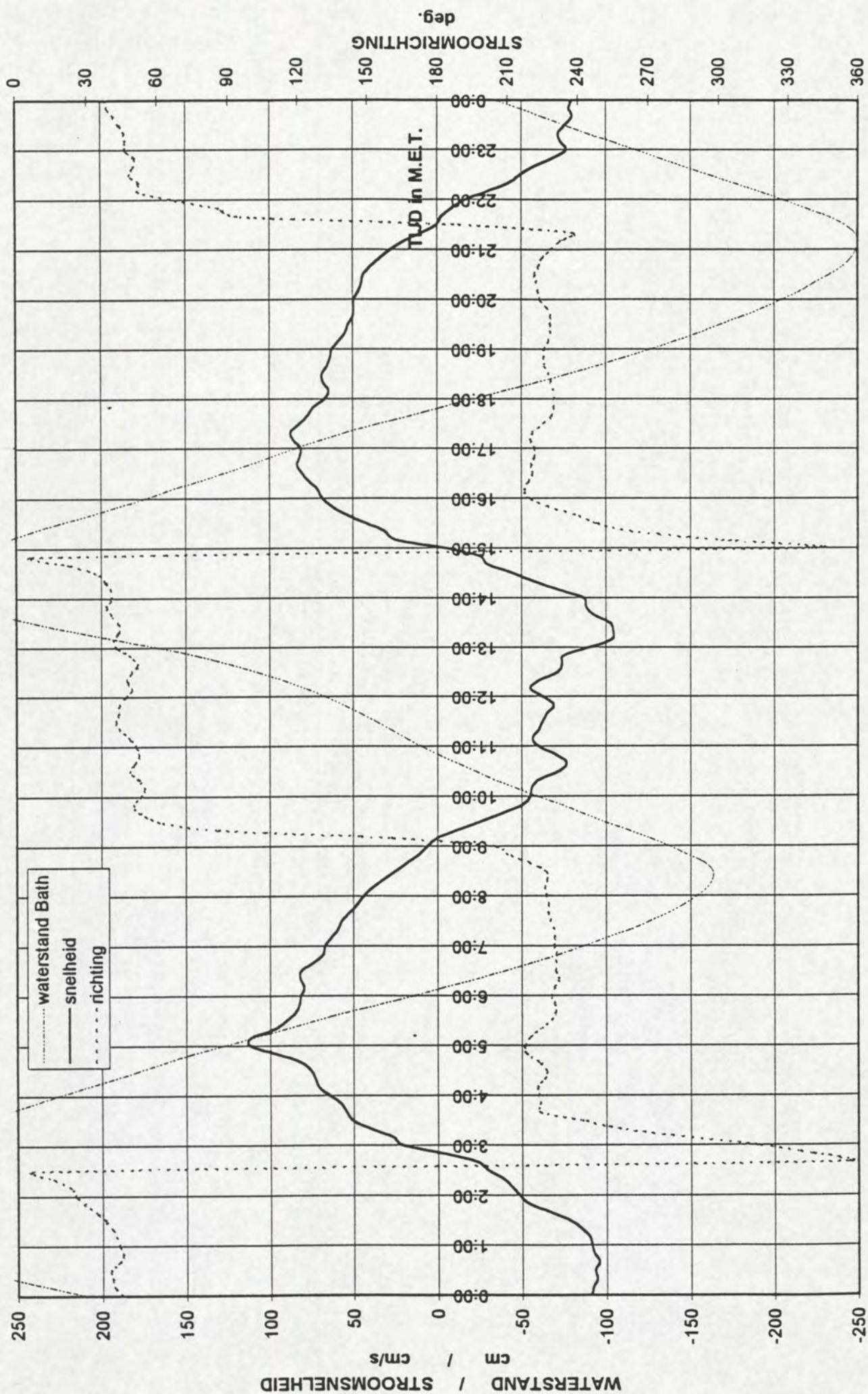
Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 1

17-10-1998



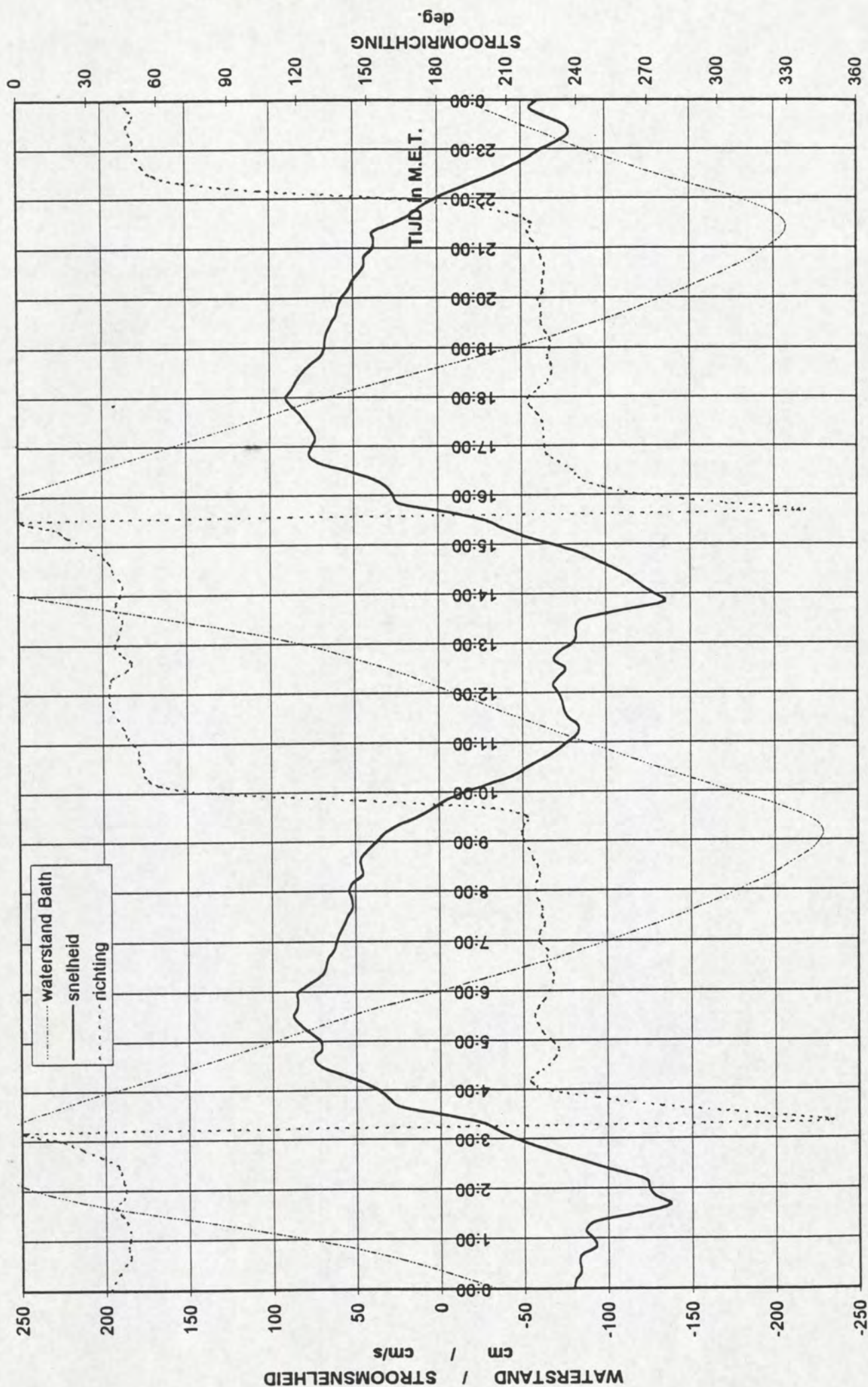
Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 1

18-10-1998

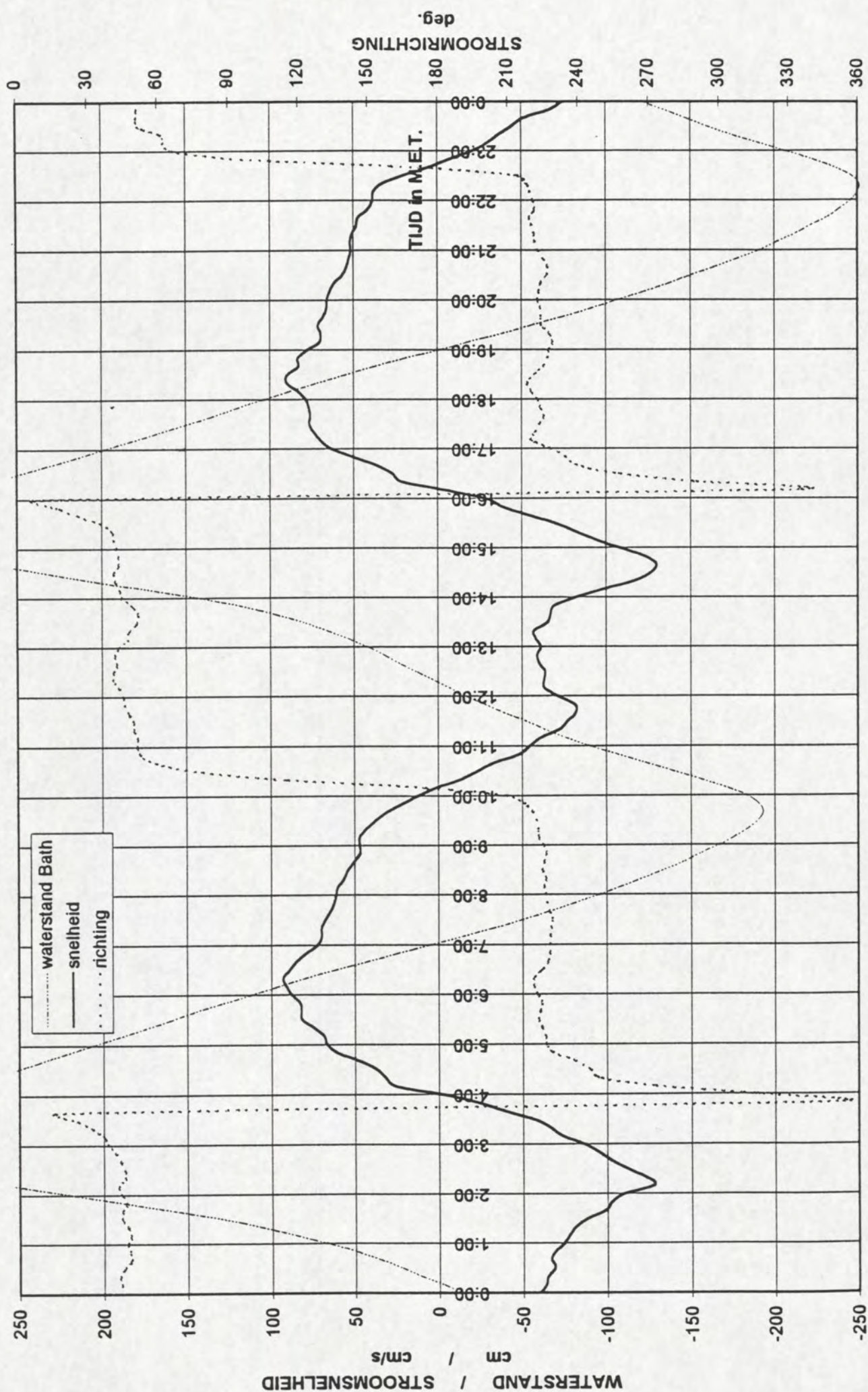


Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 1

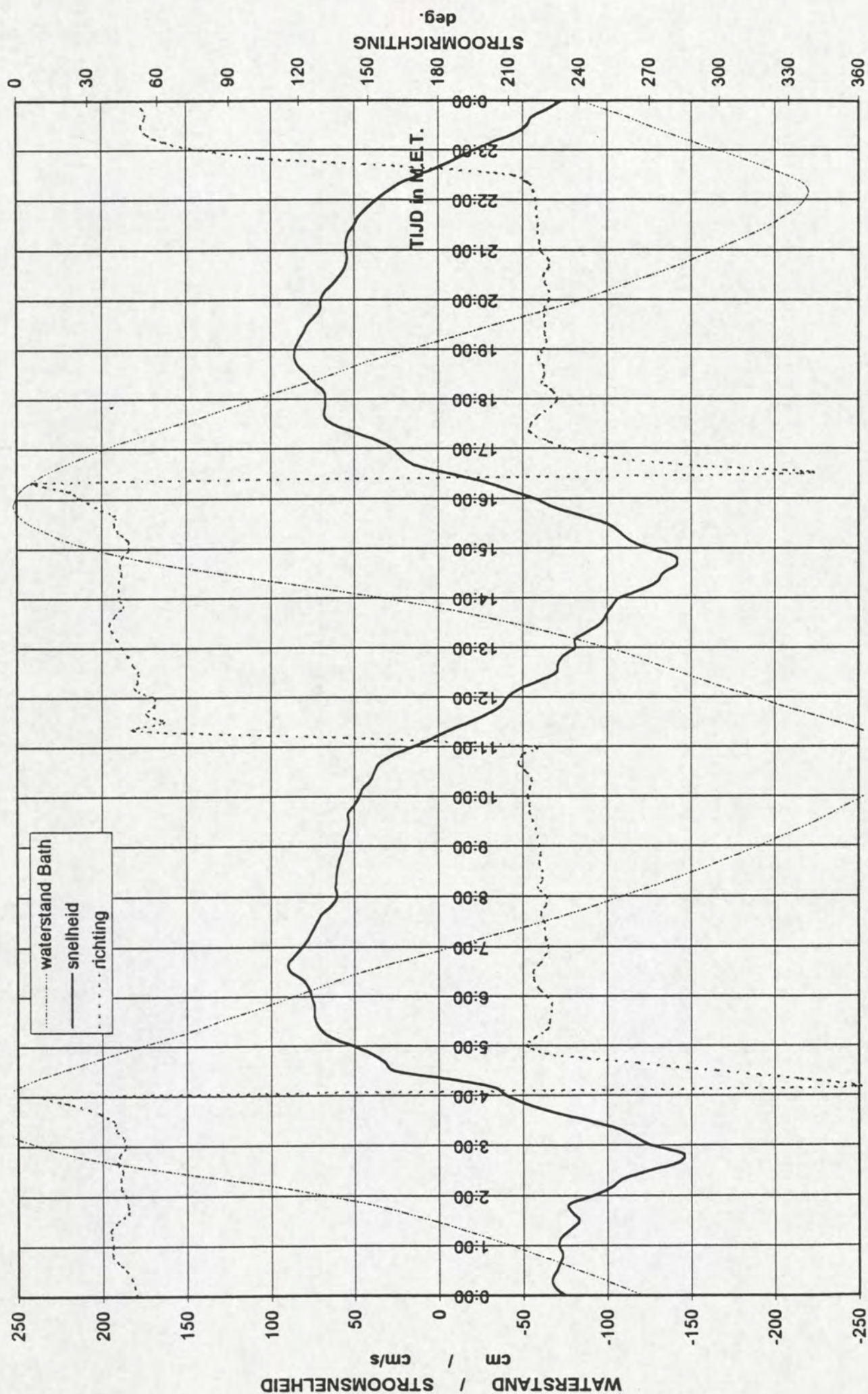
19-10-1998



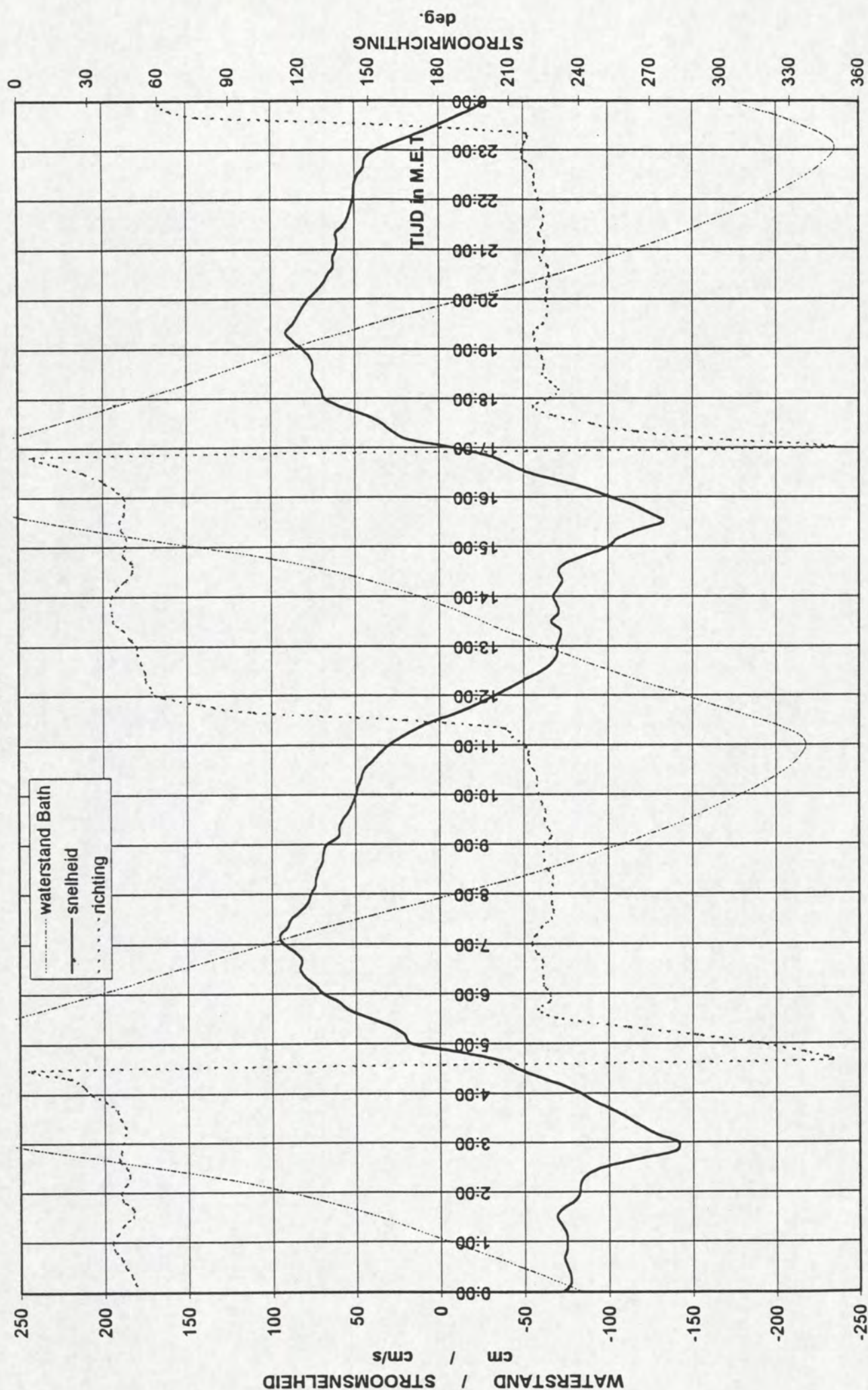
Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 1
20-10-1998



Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 1
21-10-1998

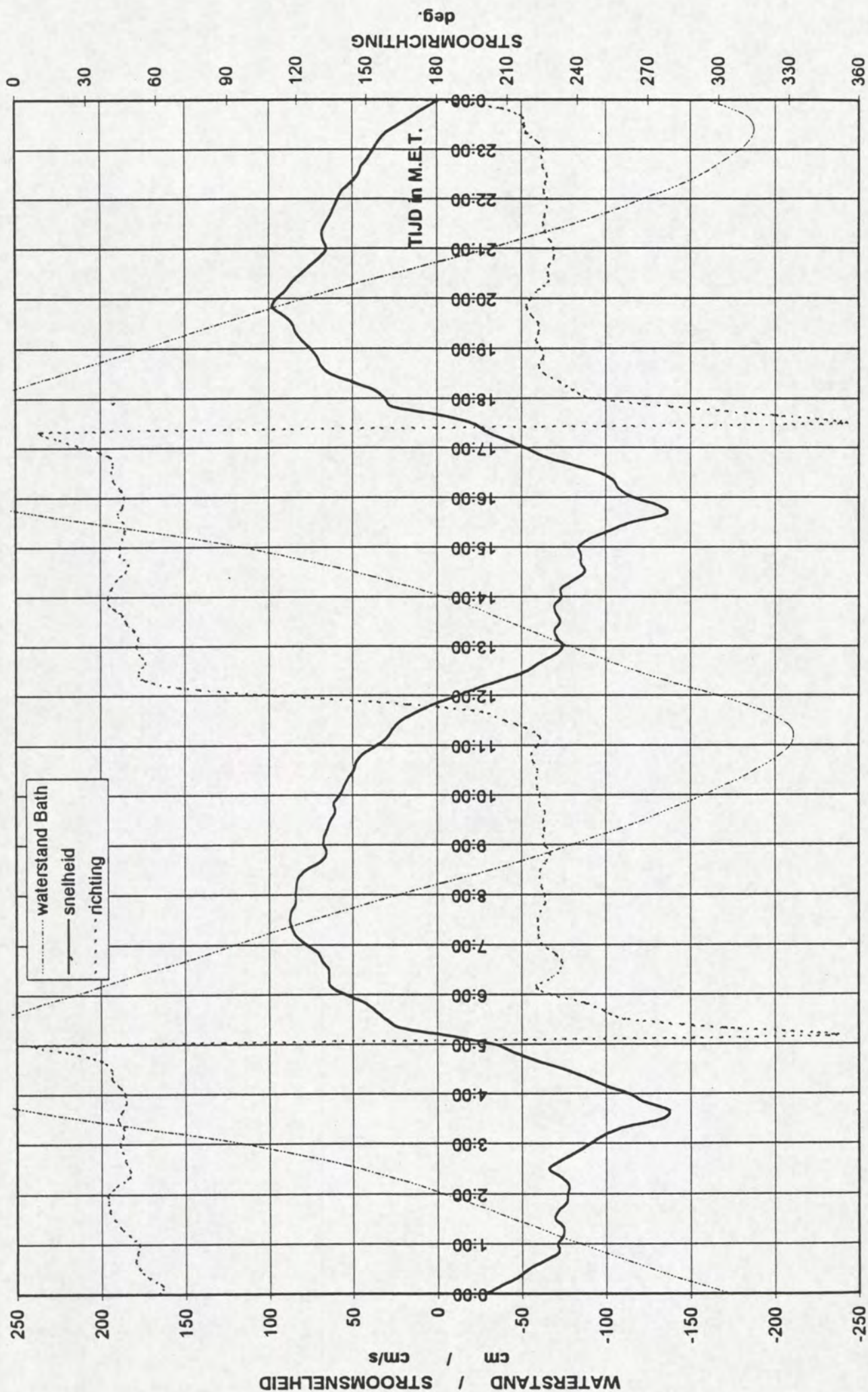


Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 1
22-10-1998



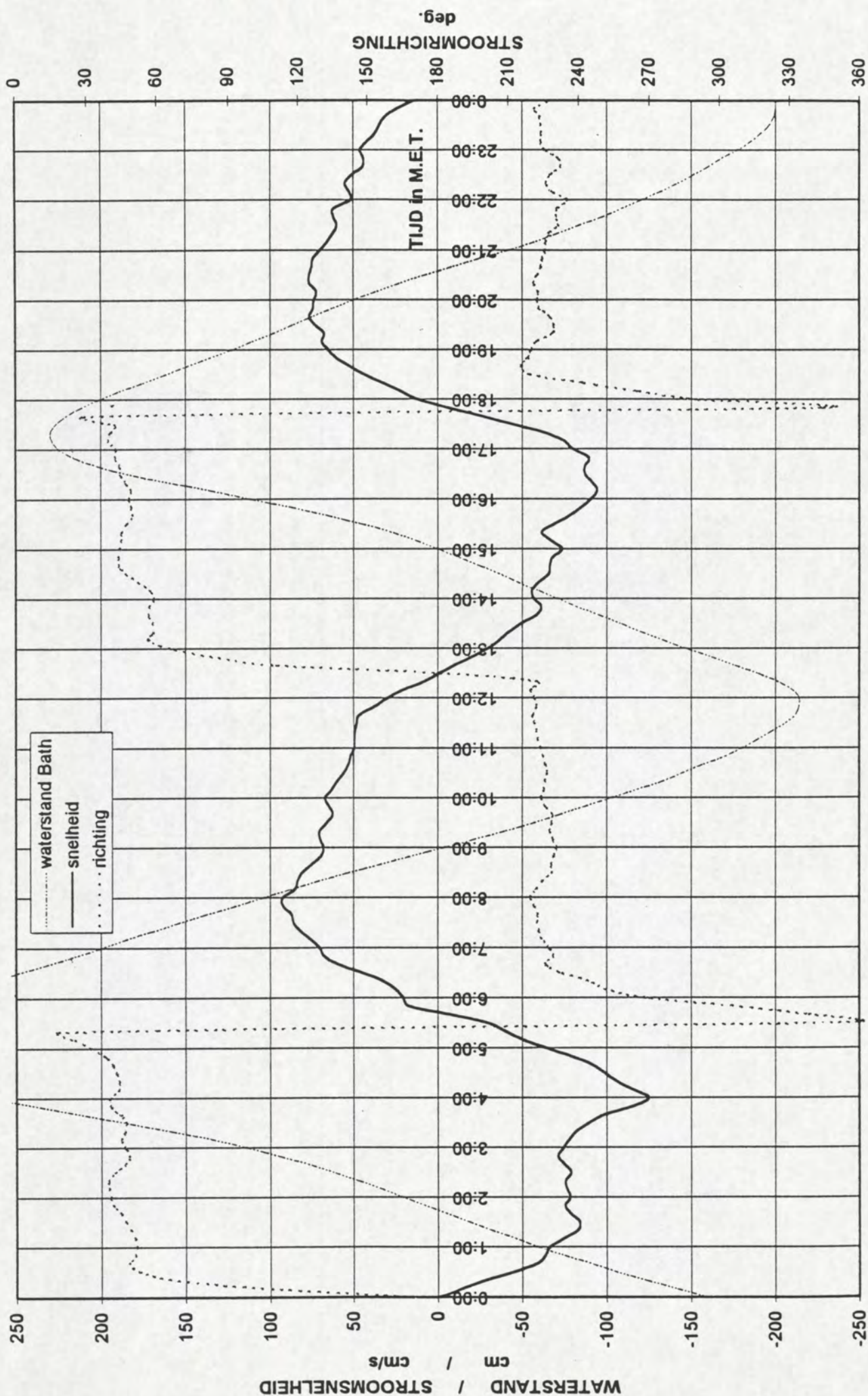
Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 1

23-10-1998



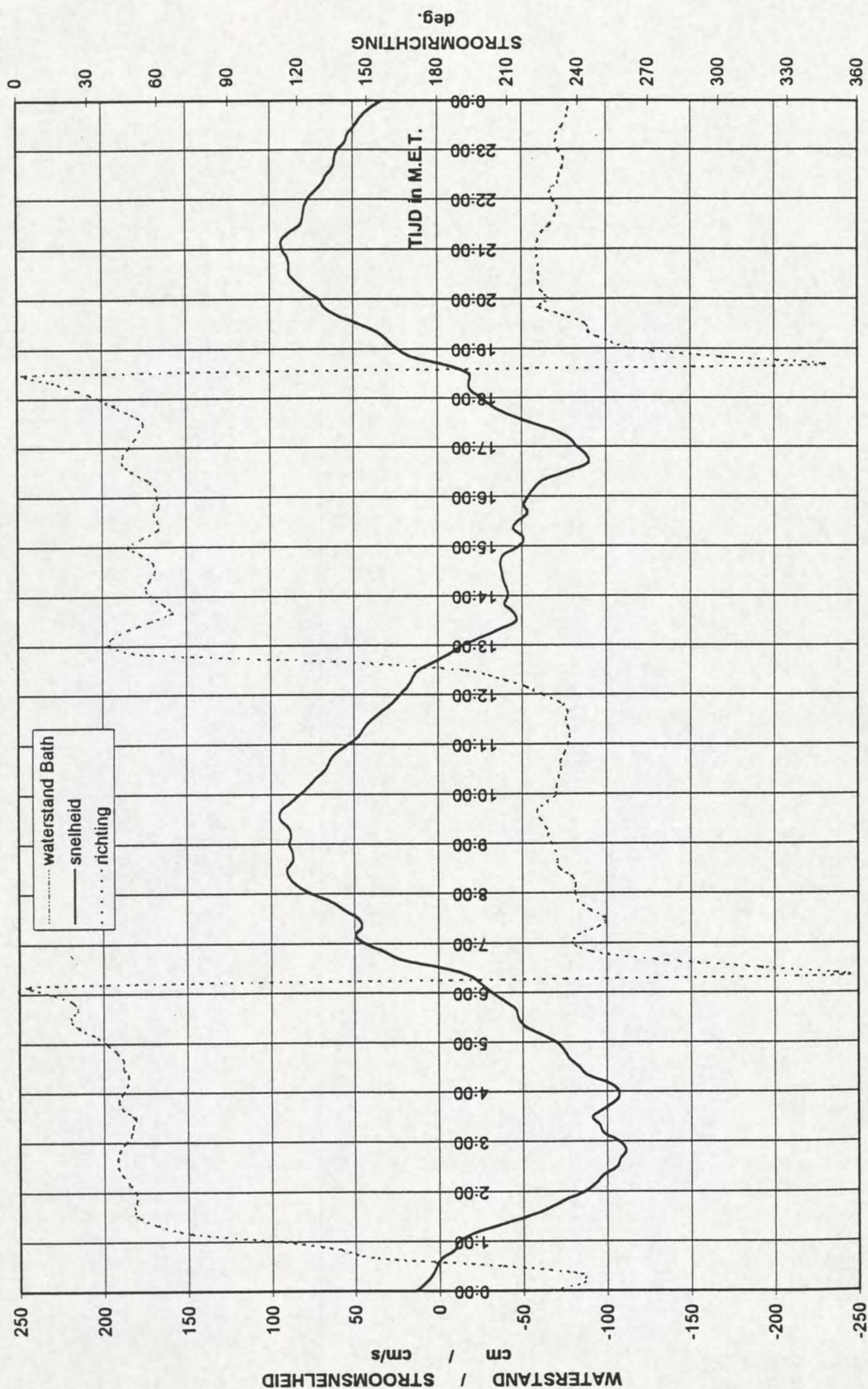
Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 1

24-10-1998



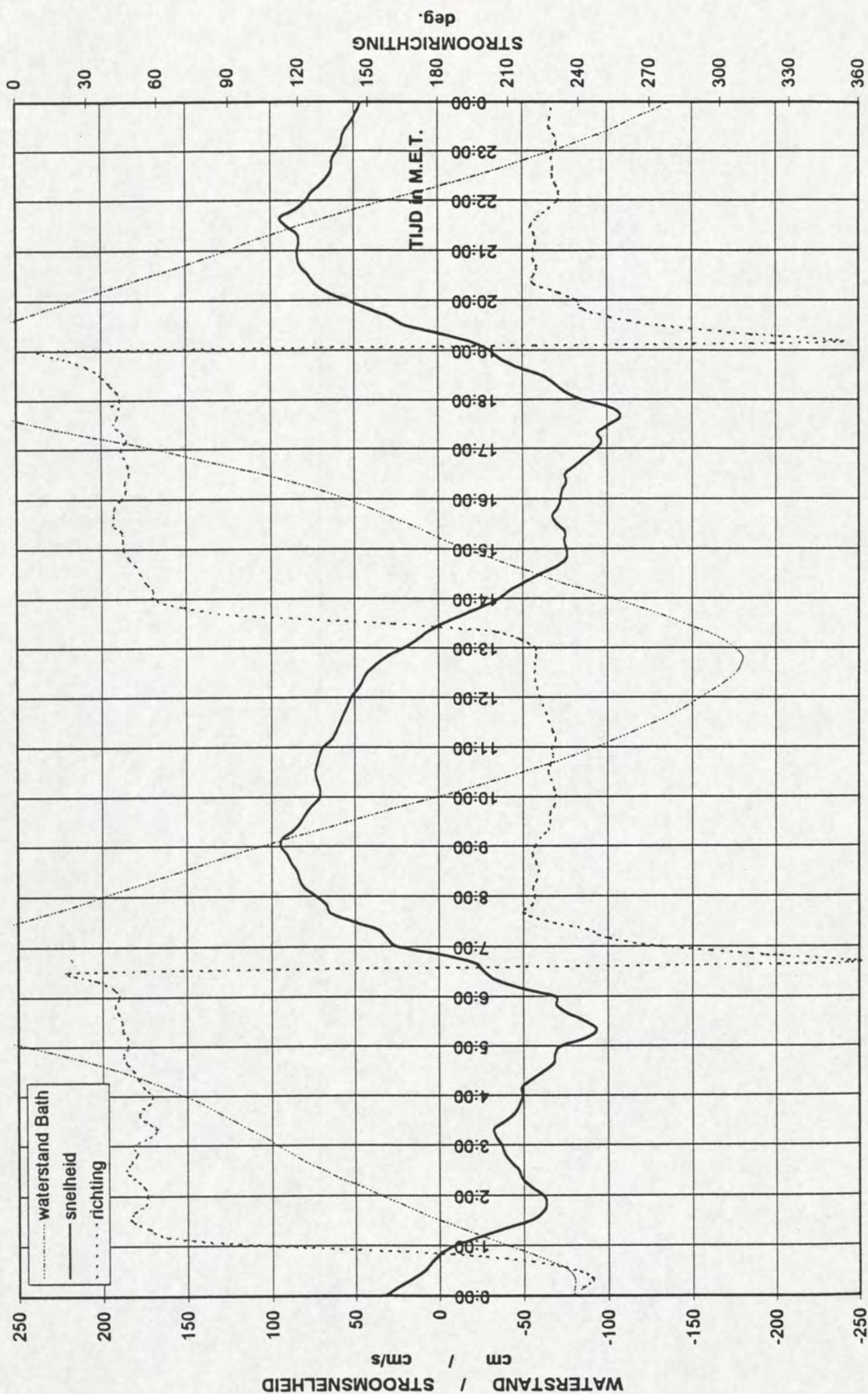
Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 1

25-10-1998



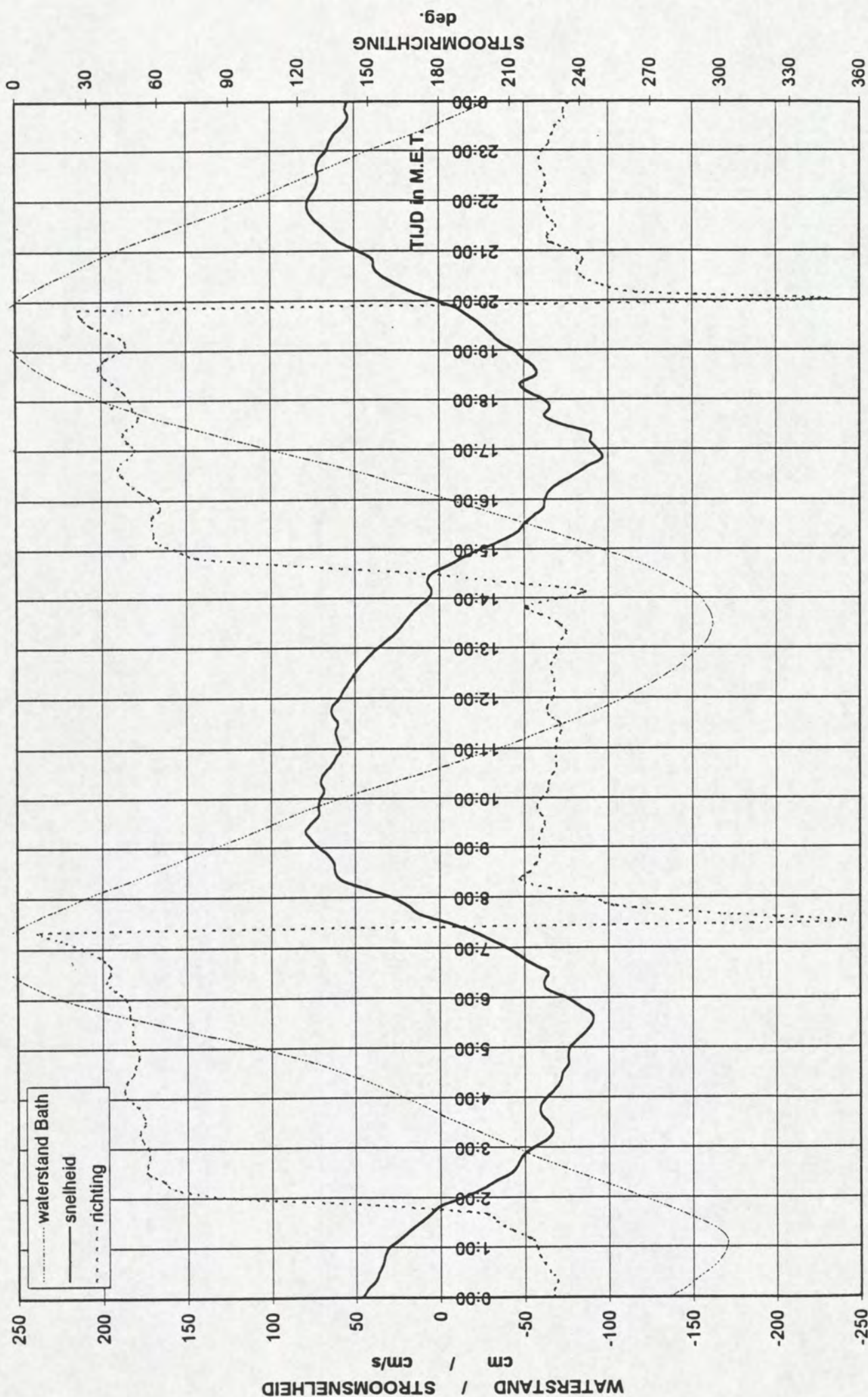
Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 1

26-10-1998



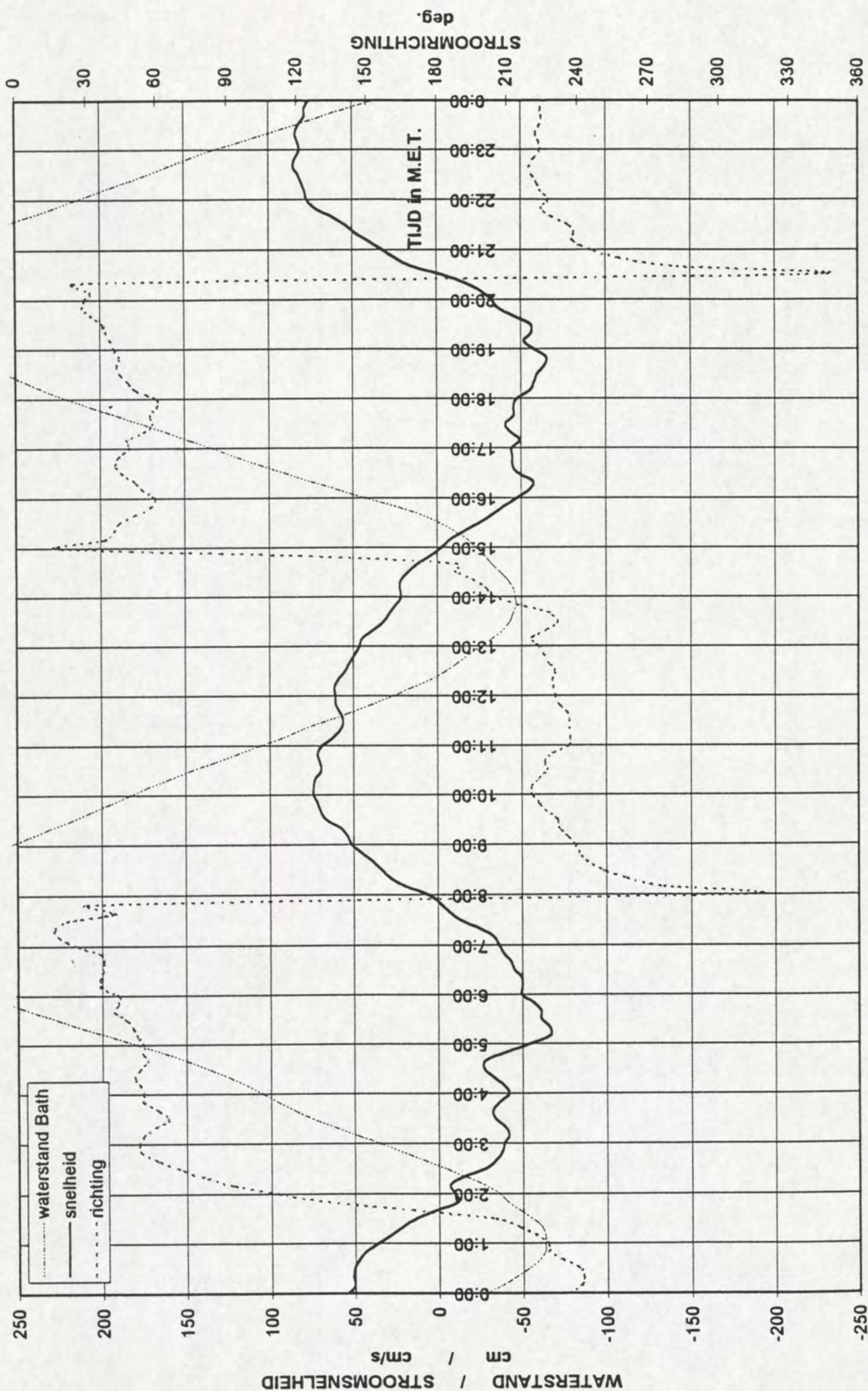
Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 1

27-10-1998



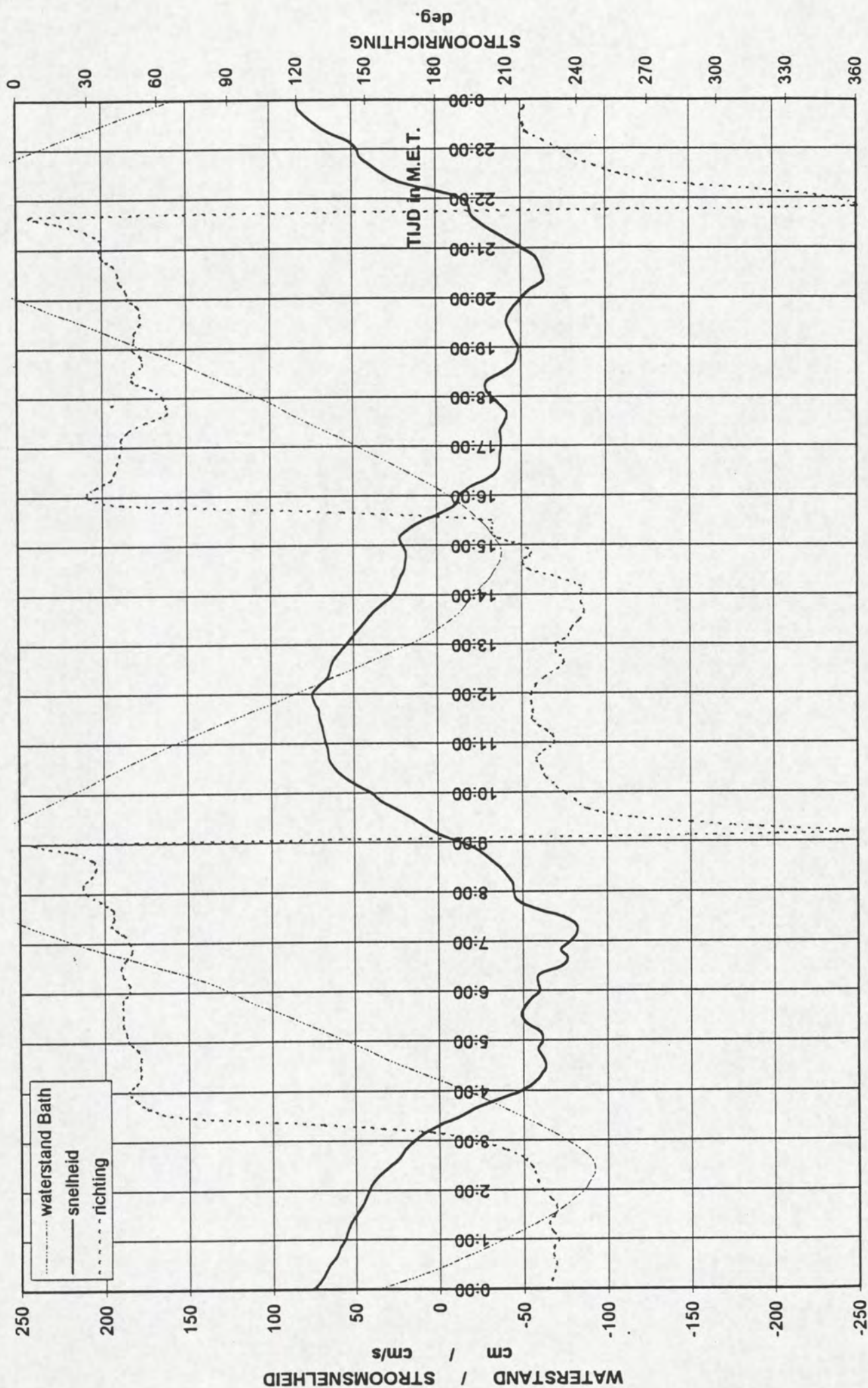
Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 1

28-10-1998

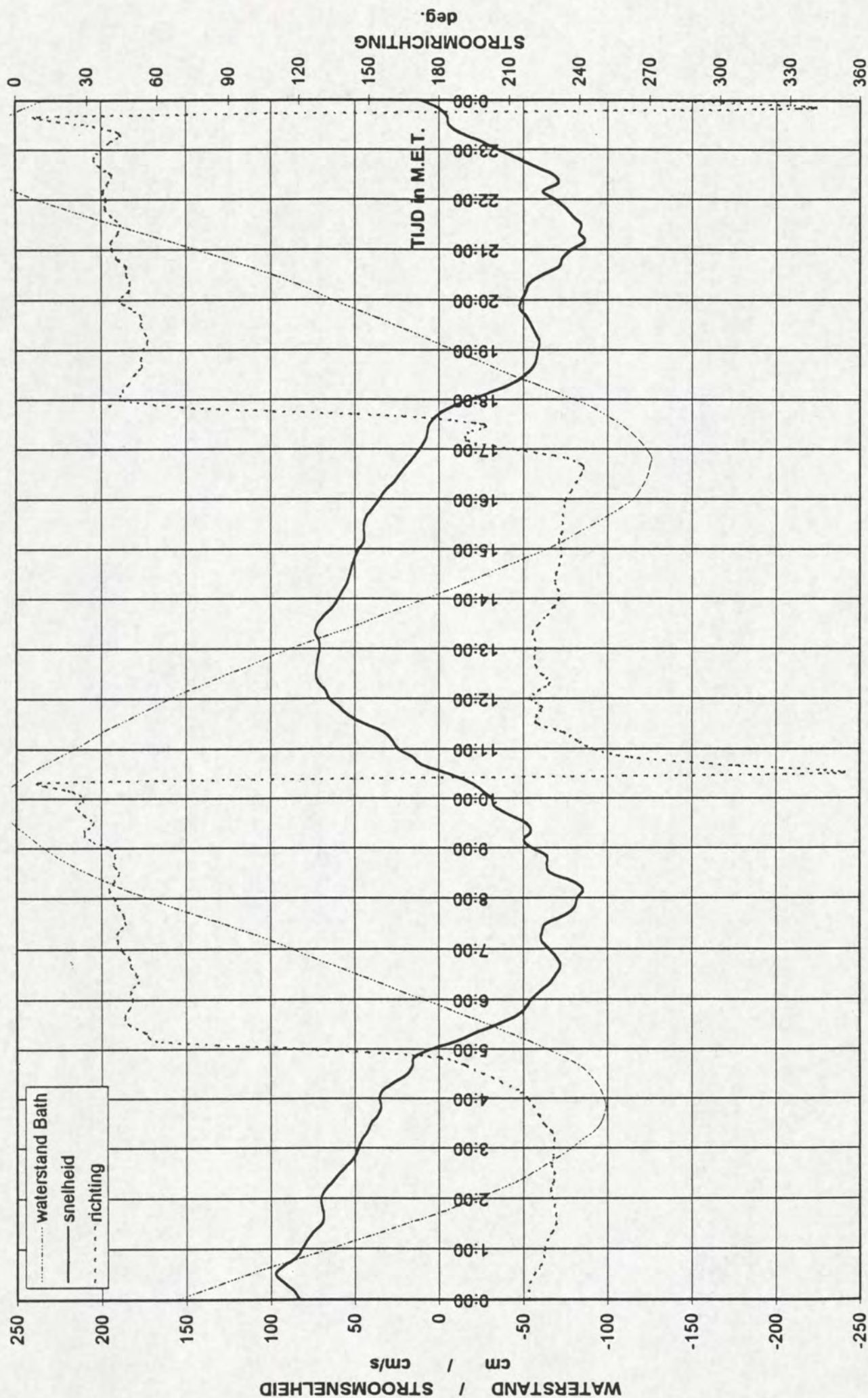


Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 1

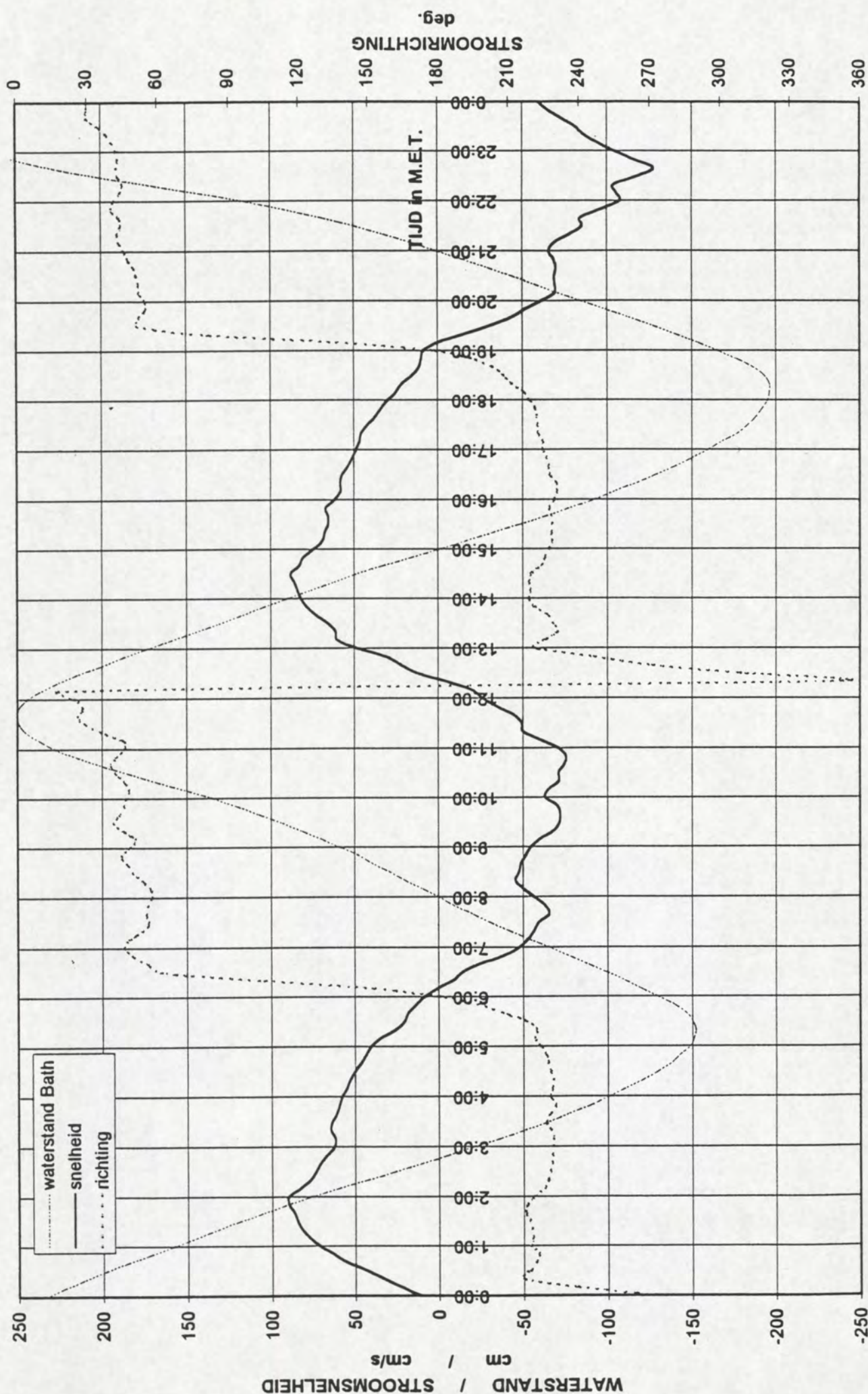
29-10-1998



Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 1
30-10-1998

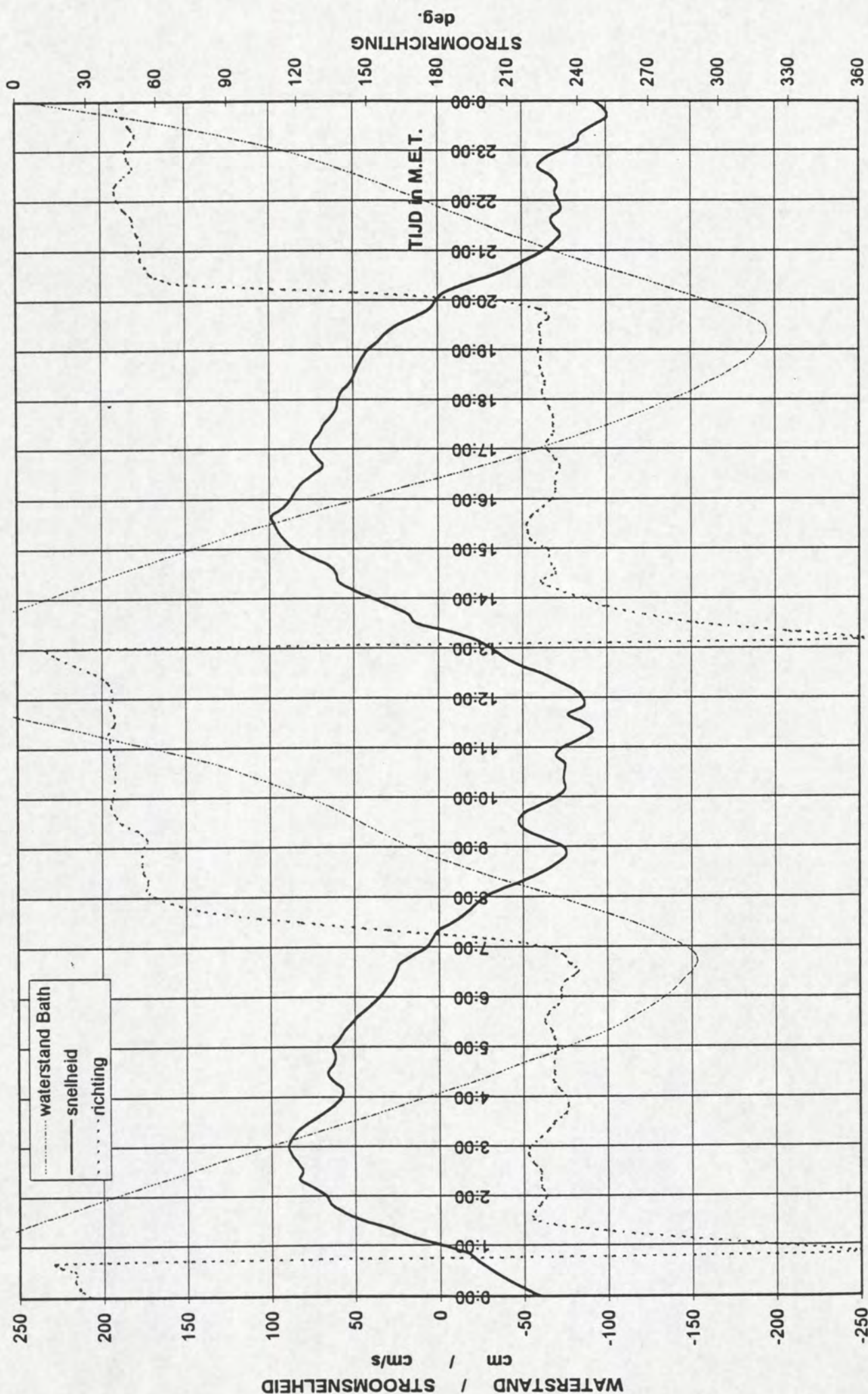


Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 1
31-10-1998



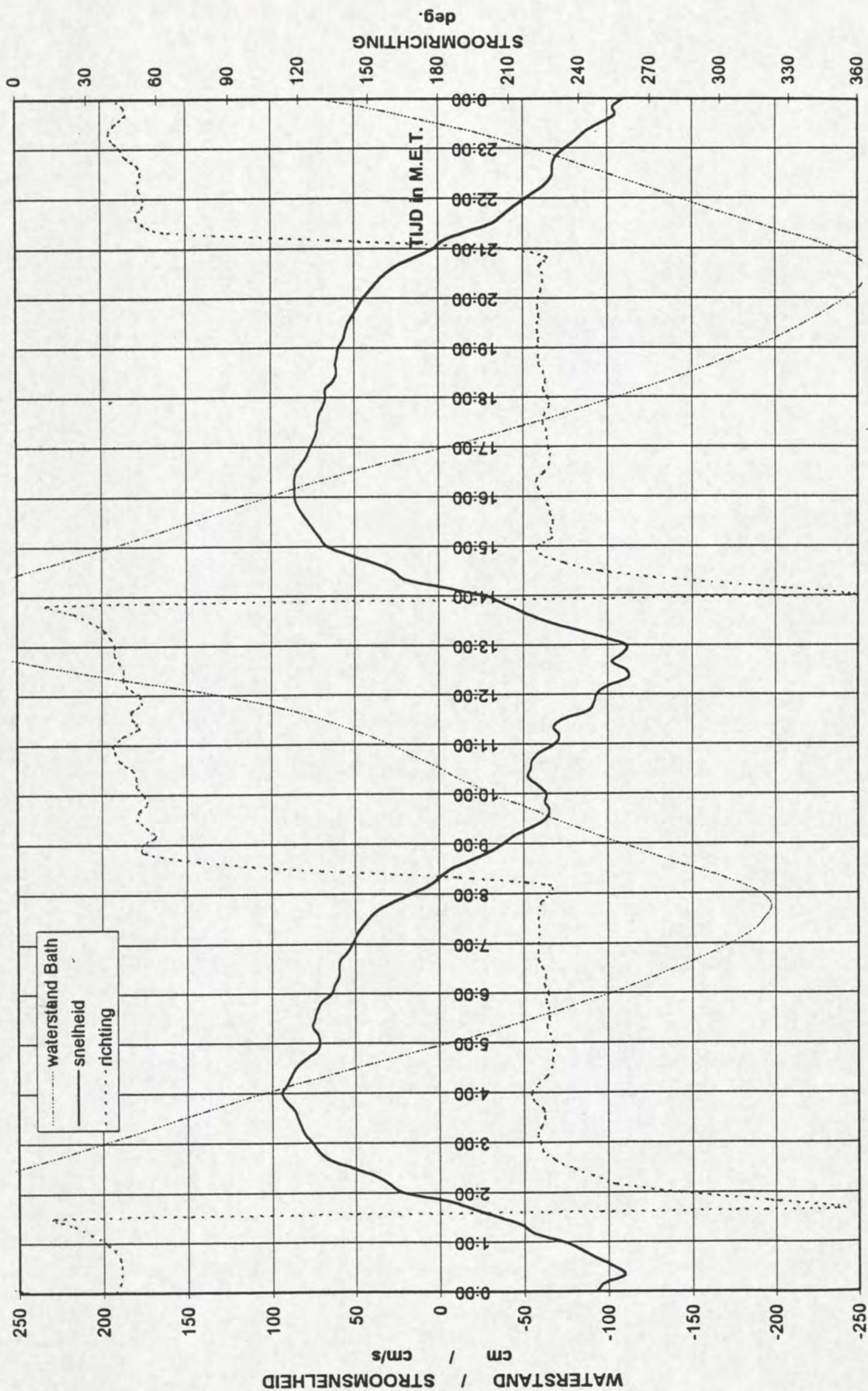
Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 1

01-11-1998



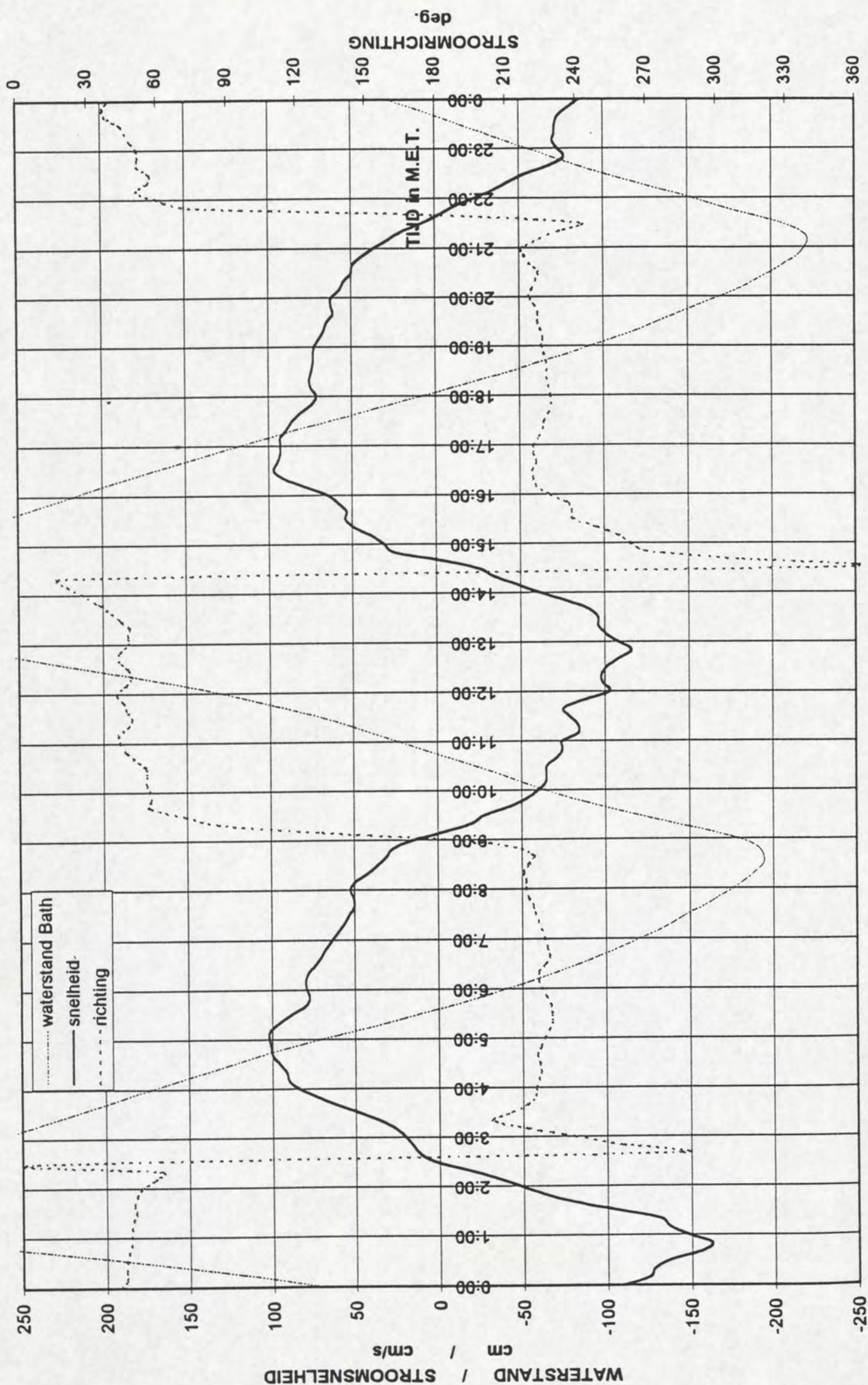
Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 1

02-11-1998



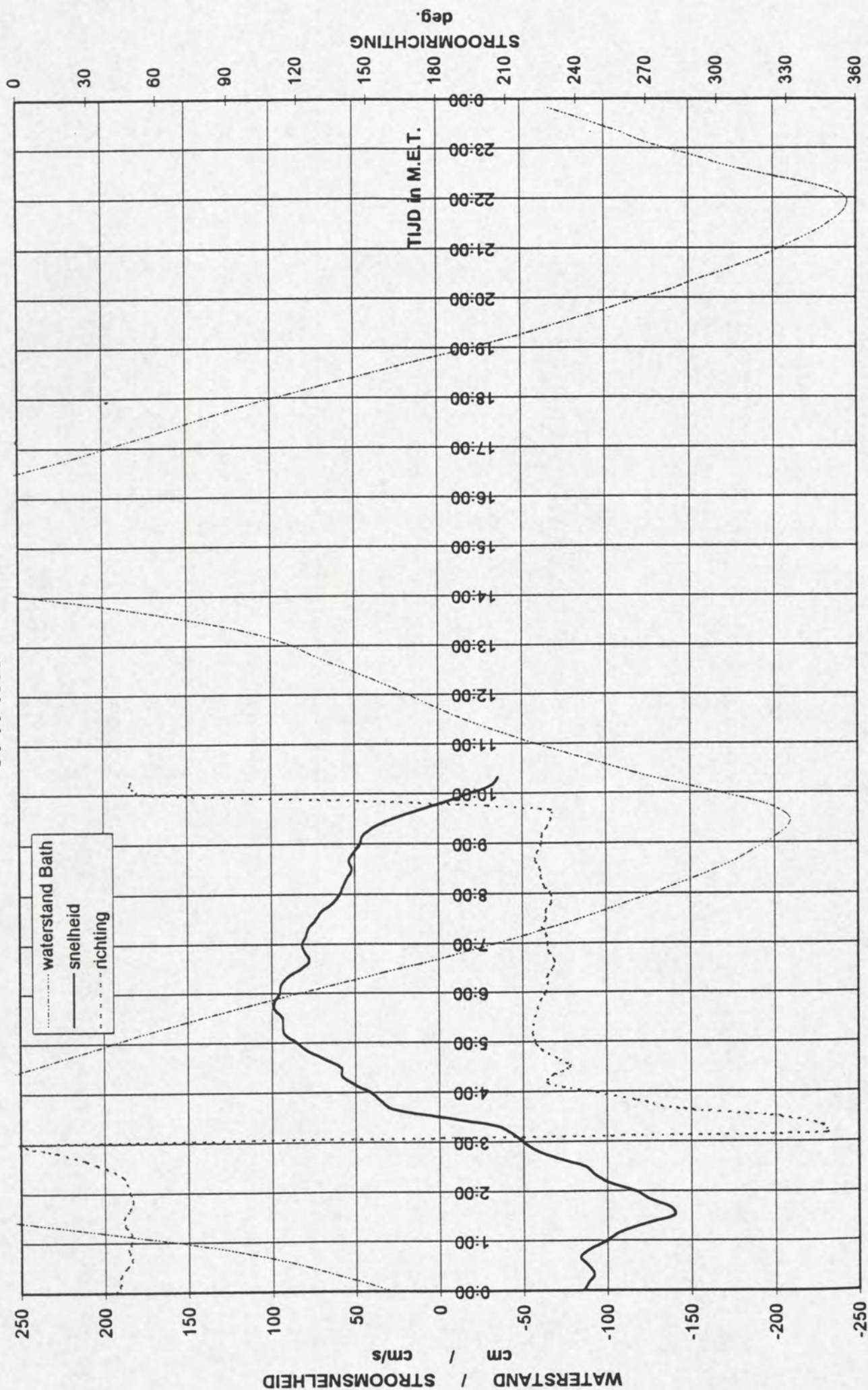
Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 1

03-11-1998



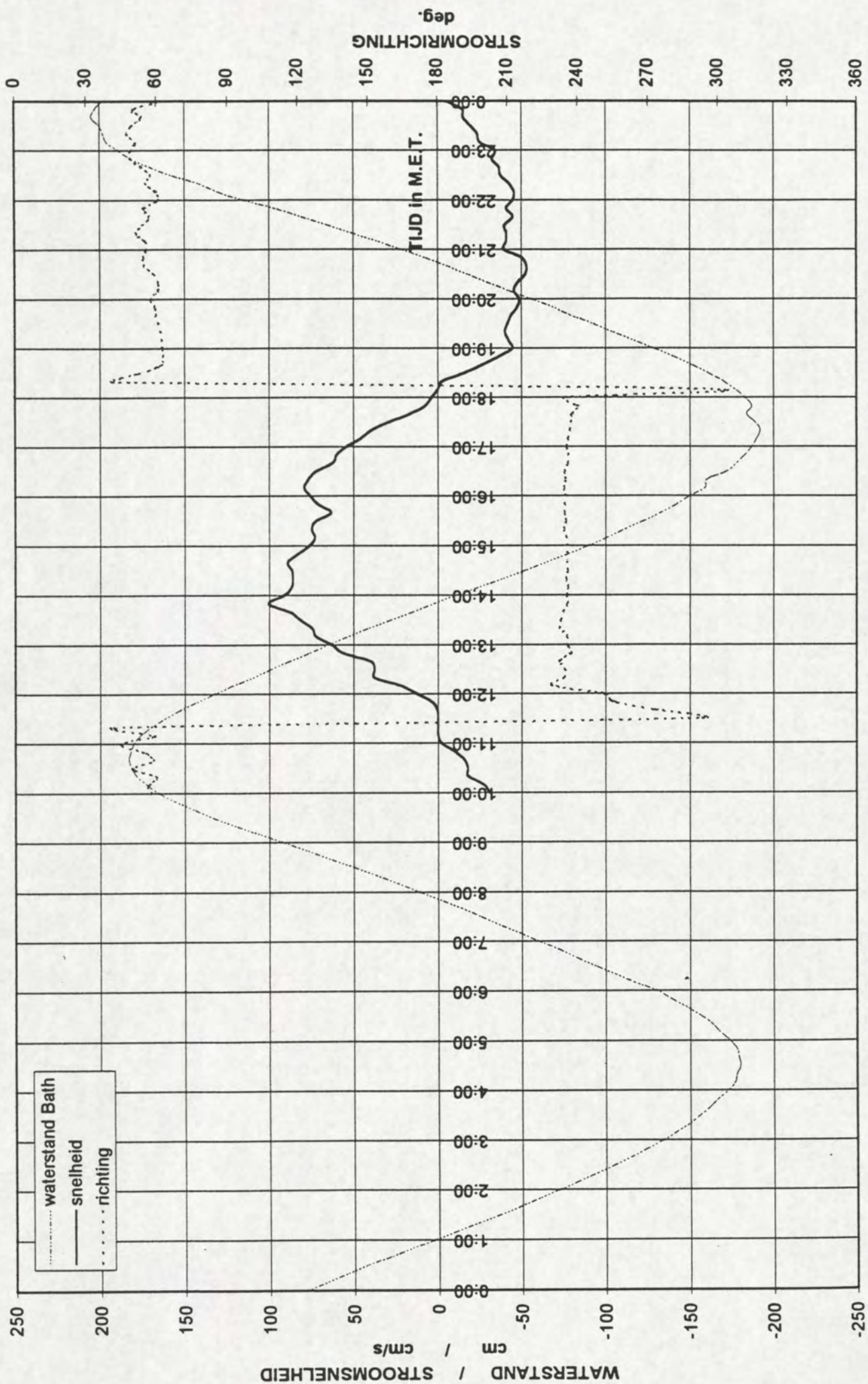
Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 1

04-11-1998

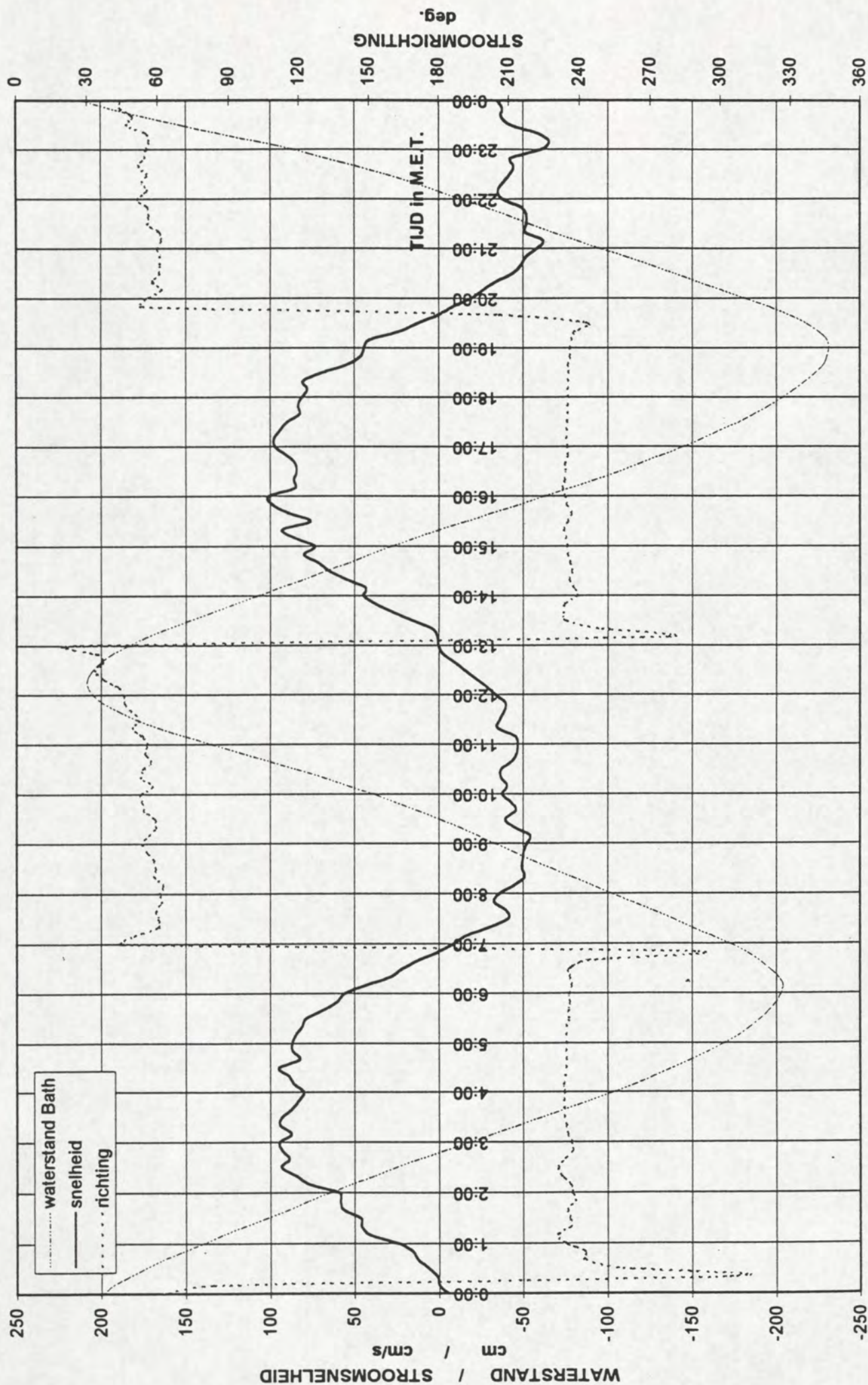


14. Resultaten OSM 2

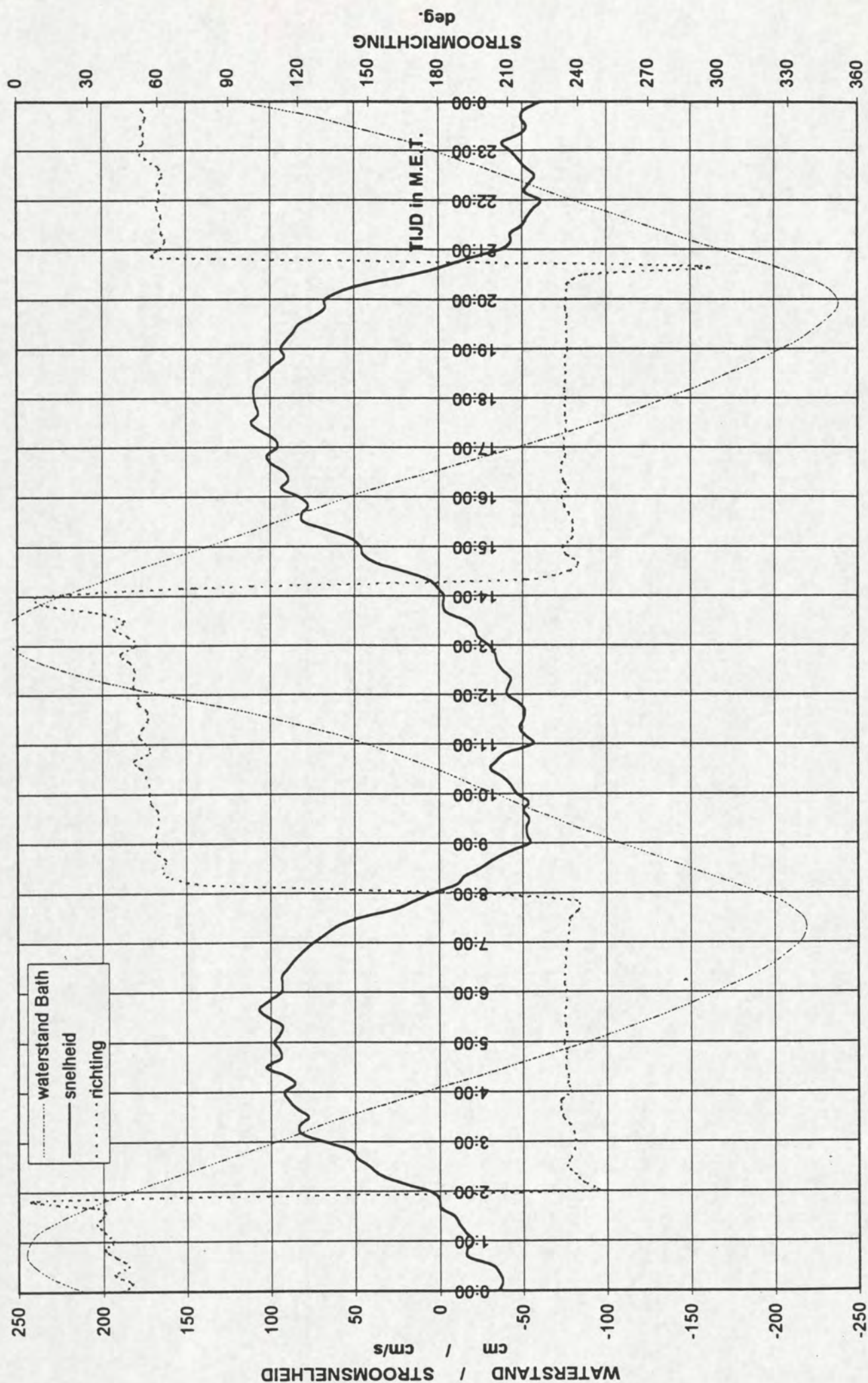
Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 2
01-10-1998



Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 2
02-10-1998

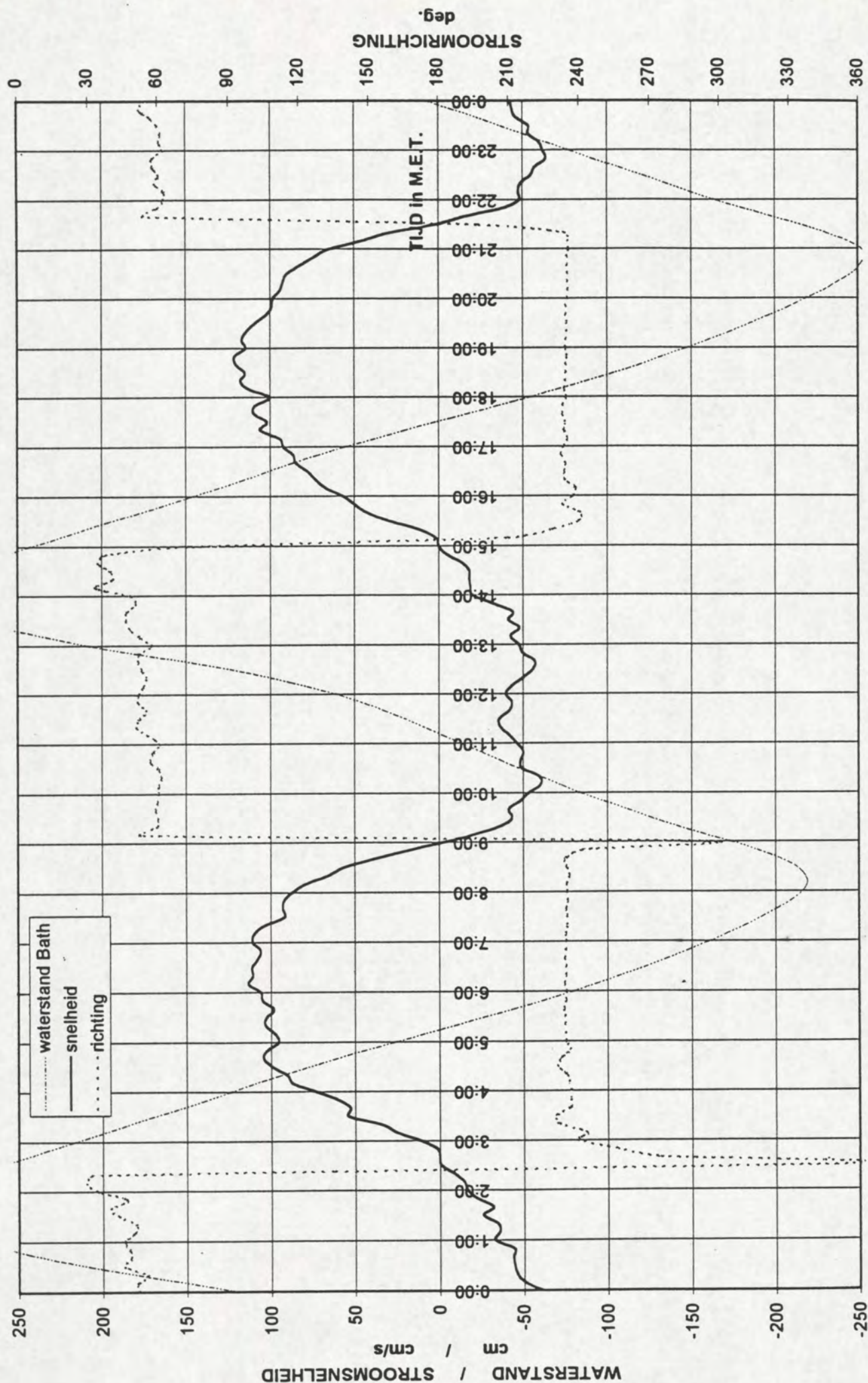


Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 2 03-10-1998



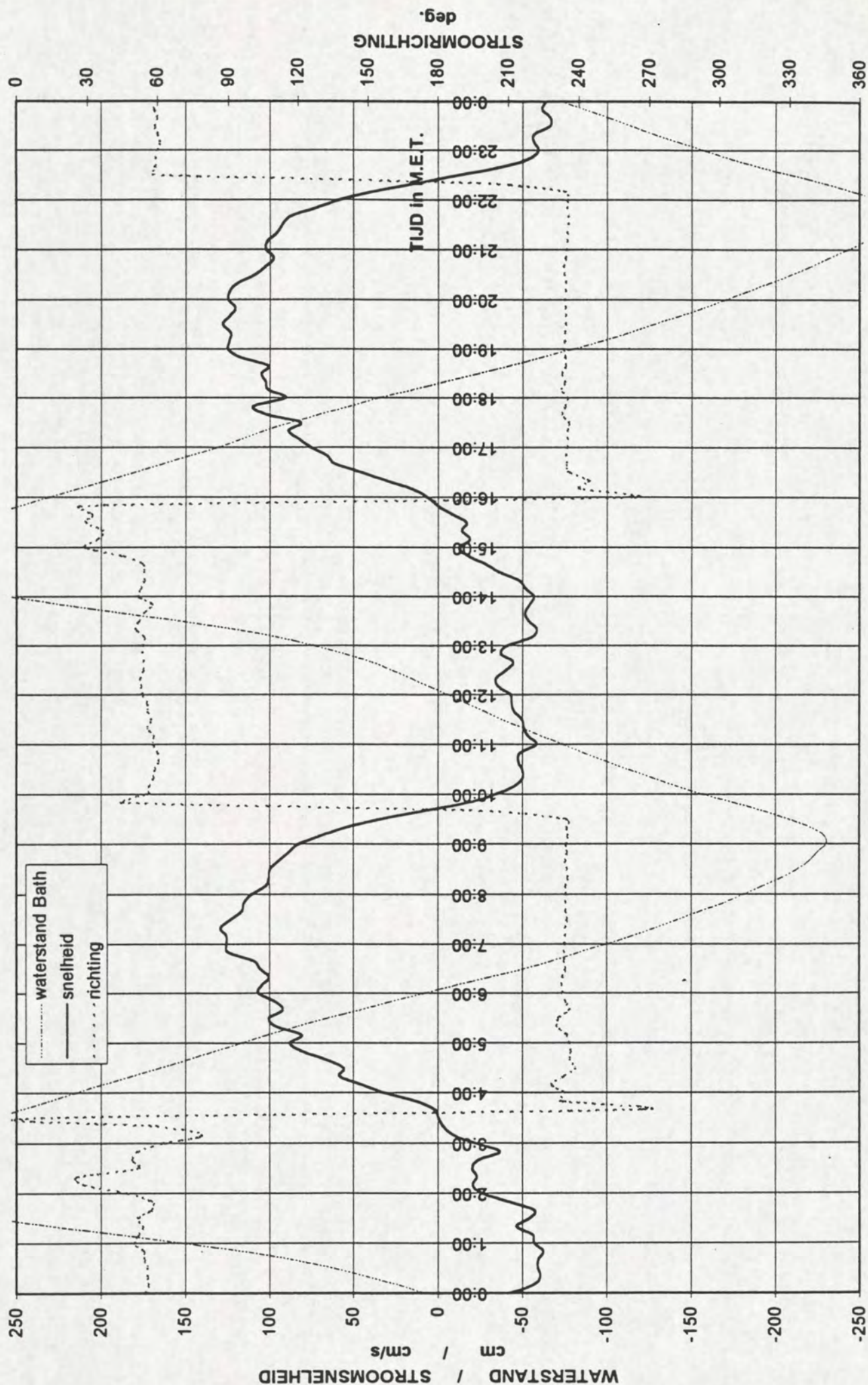
Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 2

04-10-1998



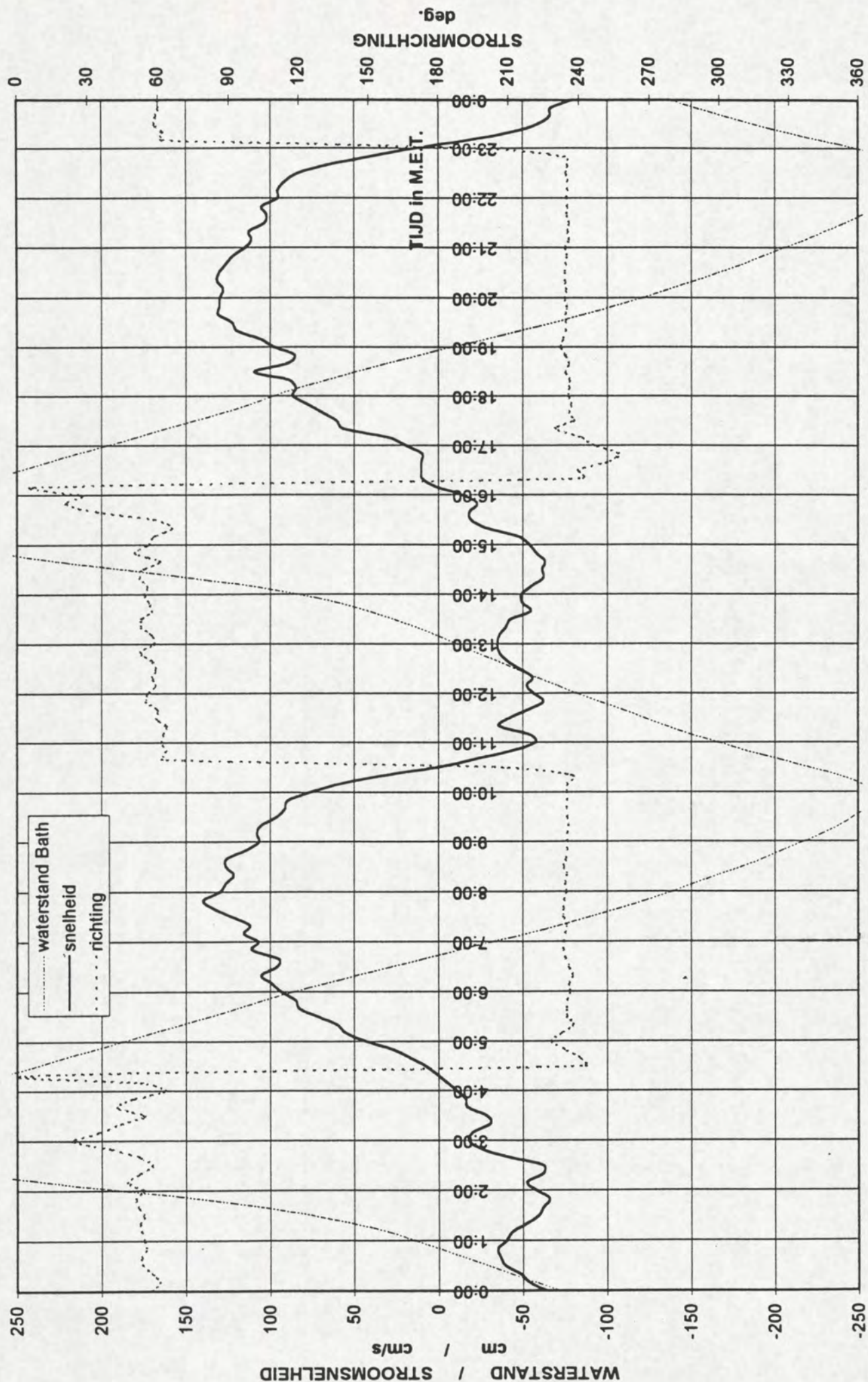
Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 2

05-10-1998

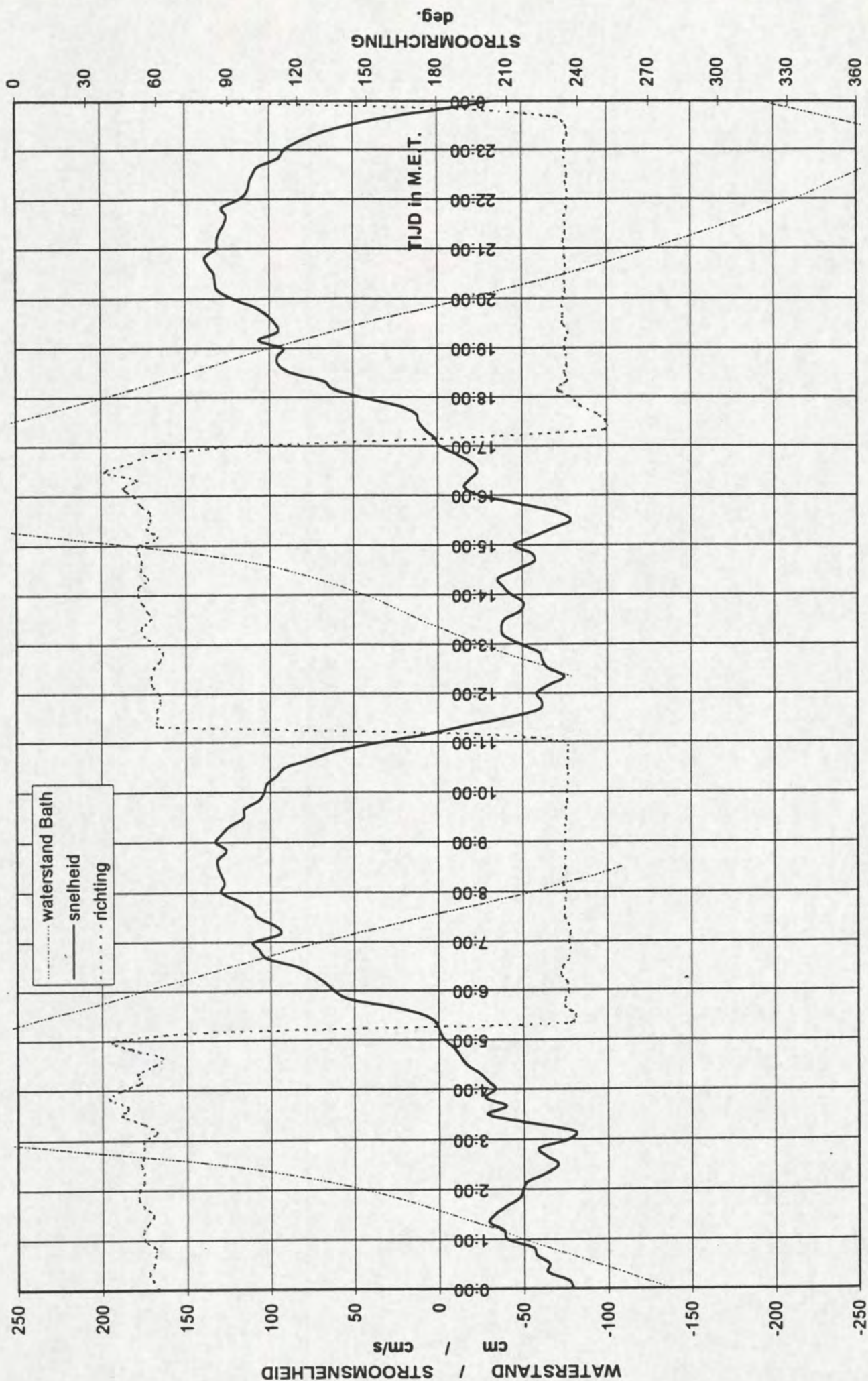


Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 2

06-10-1998

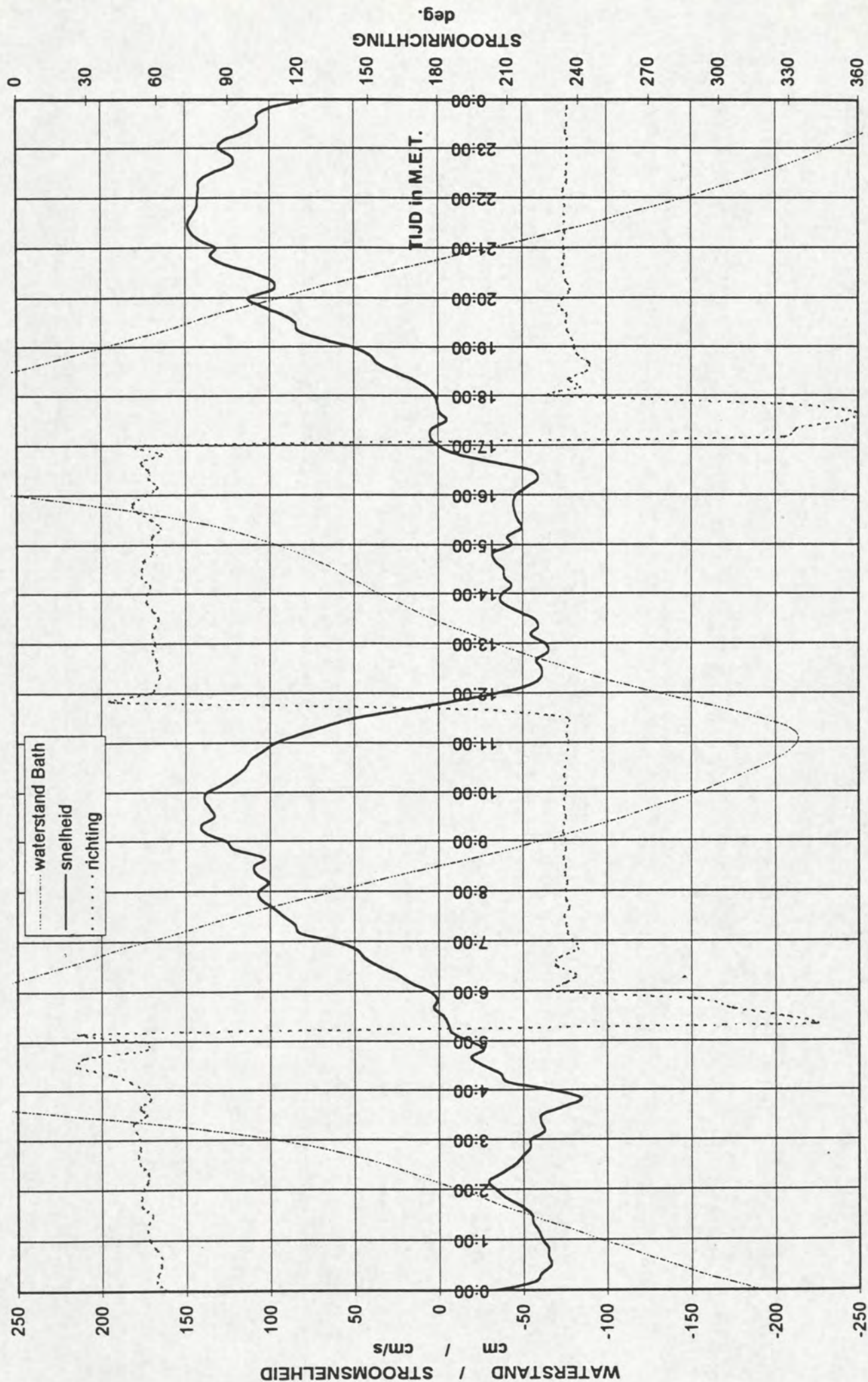


Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 2 07-10-1998



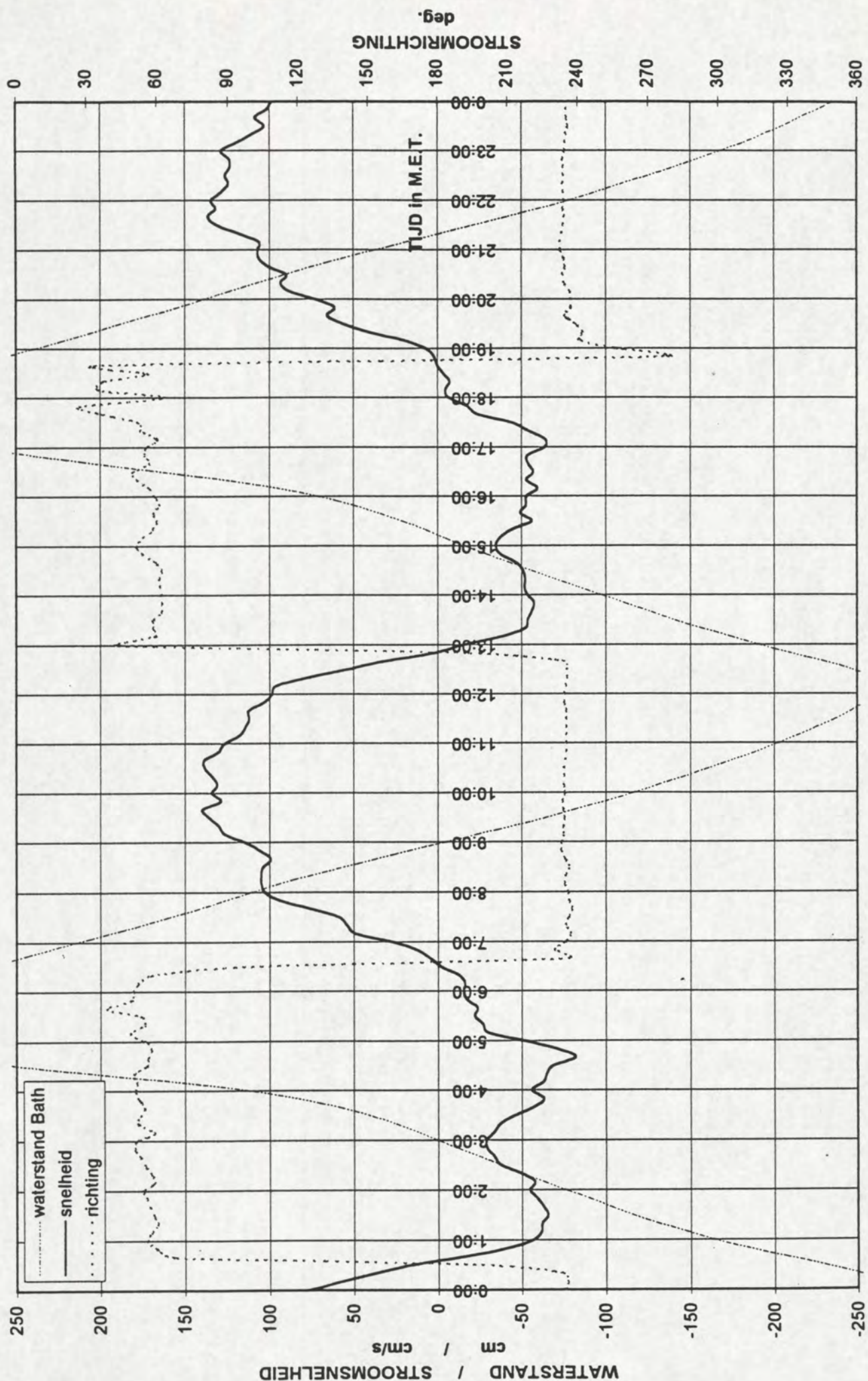
Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 2

08-10-1998



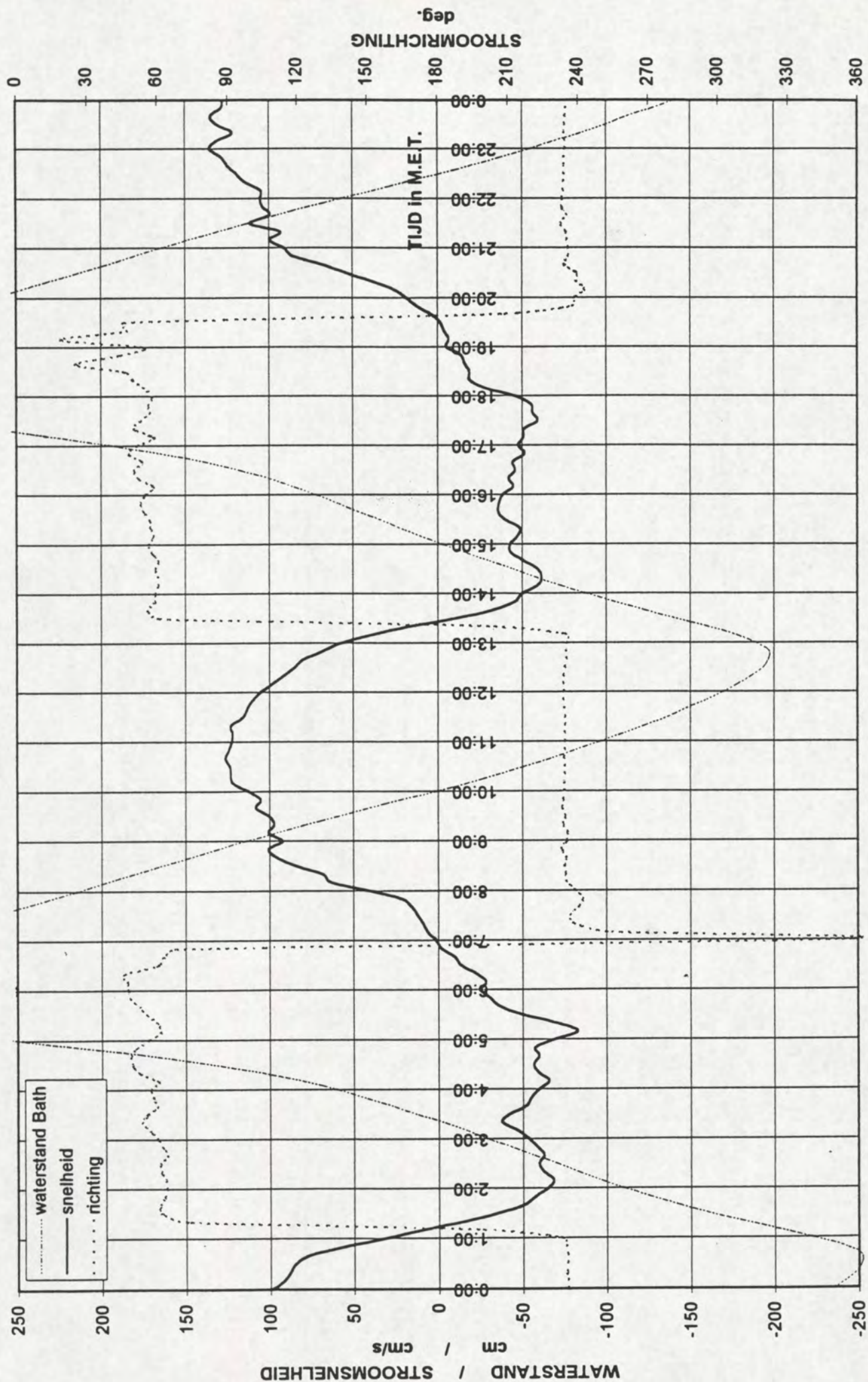
Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 2

09-10-1998



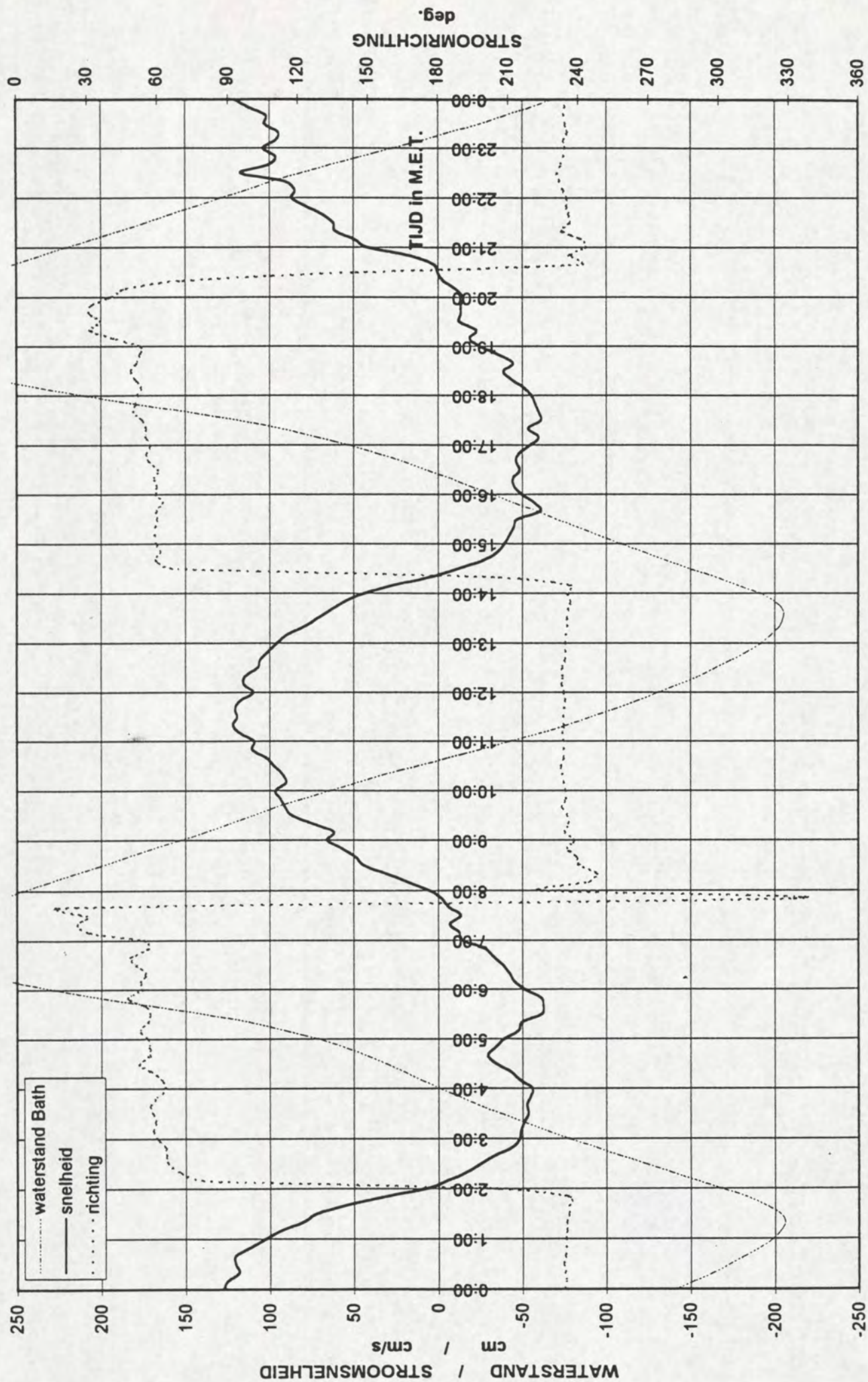
Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 2

10-10-1998



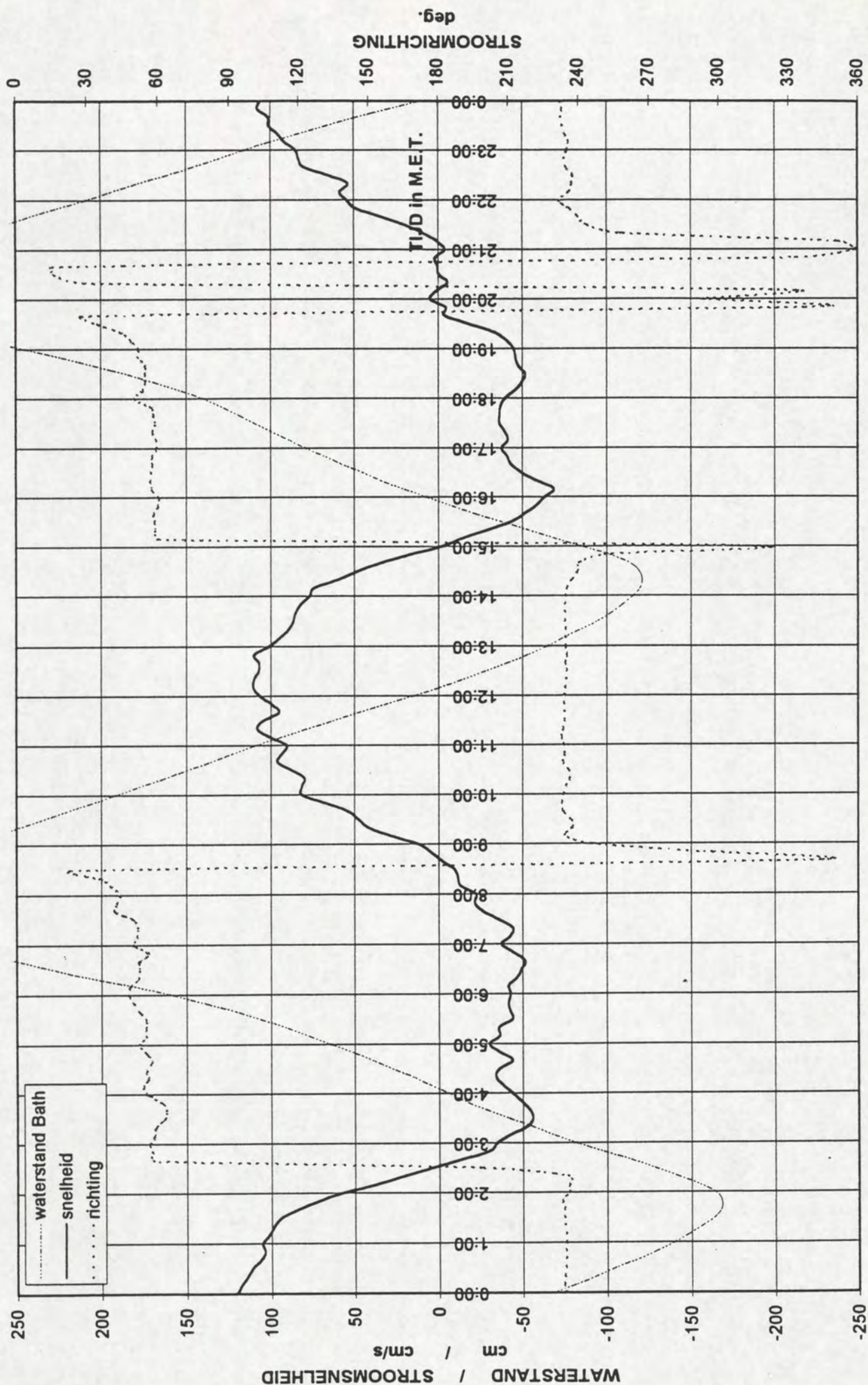
Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 2

11-10-1998



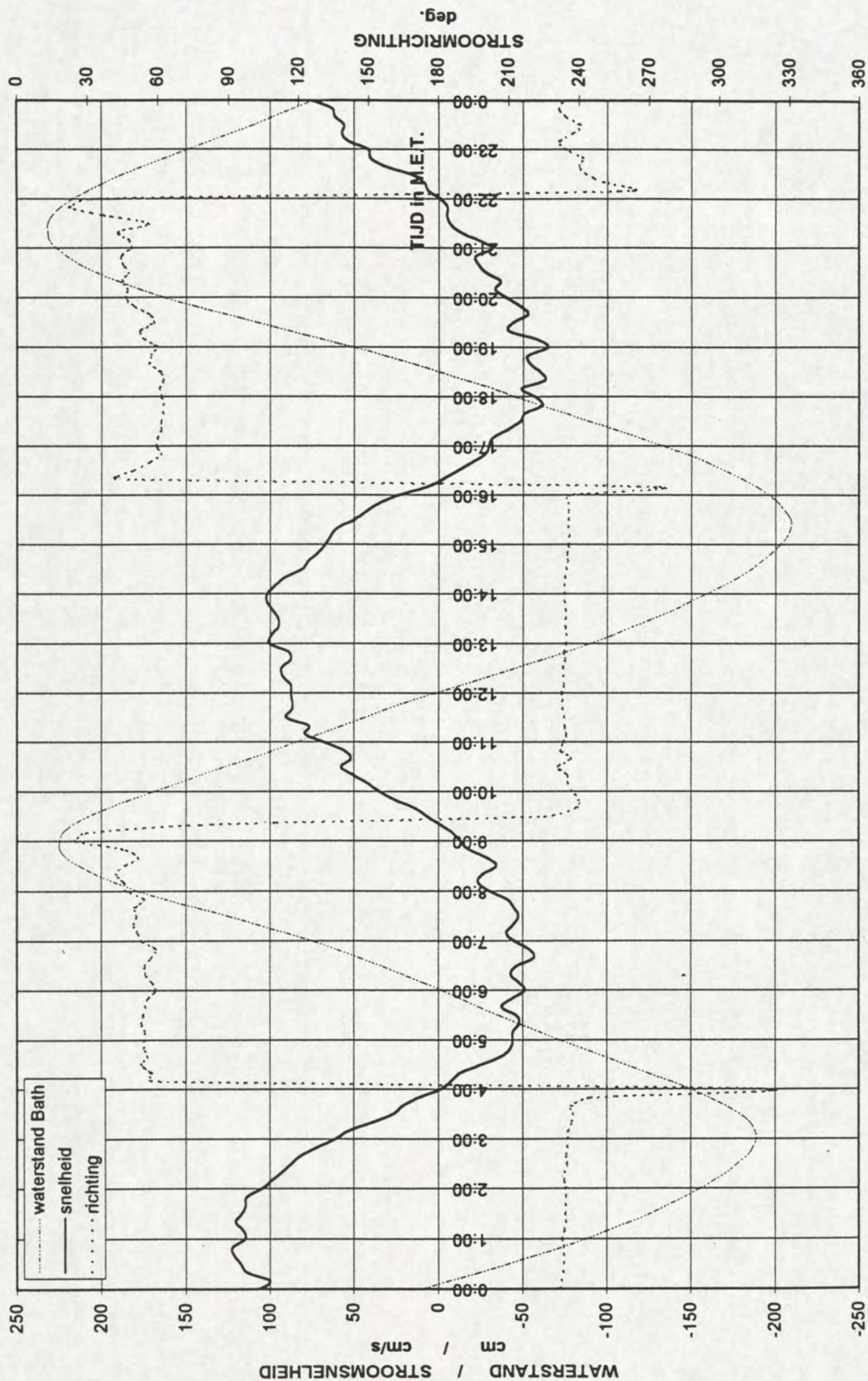
Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 2

12-10-1998

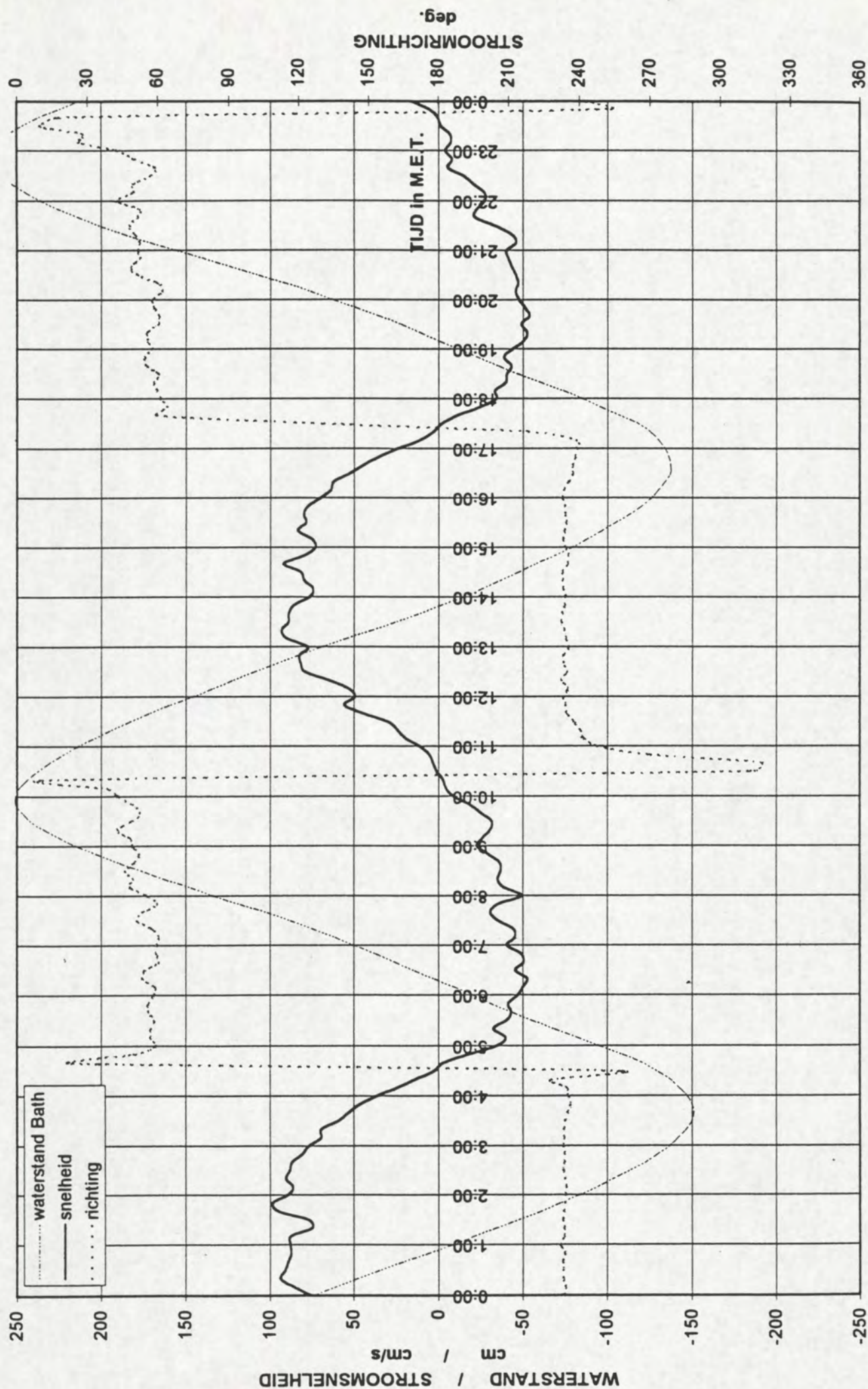


Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 2

13-10-1998

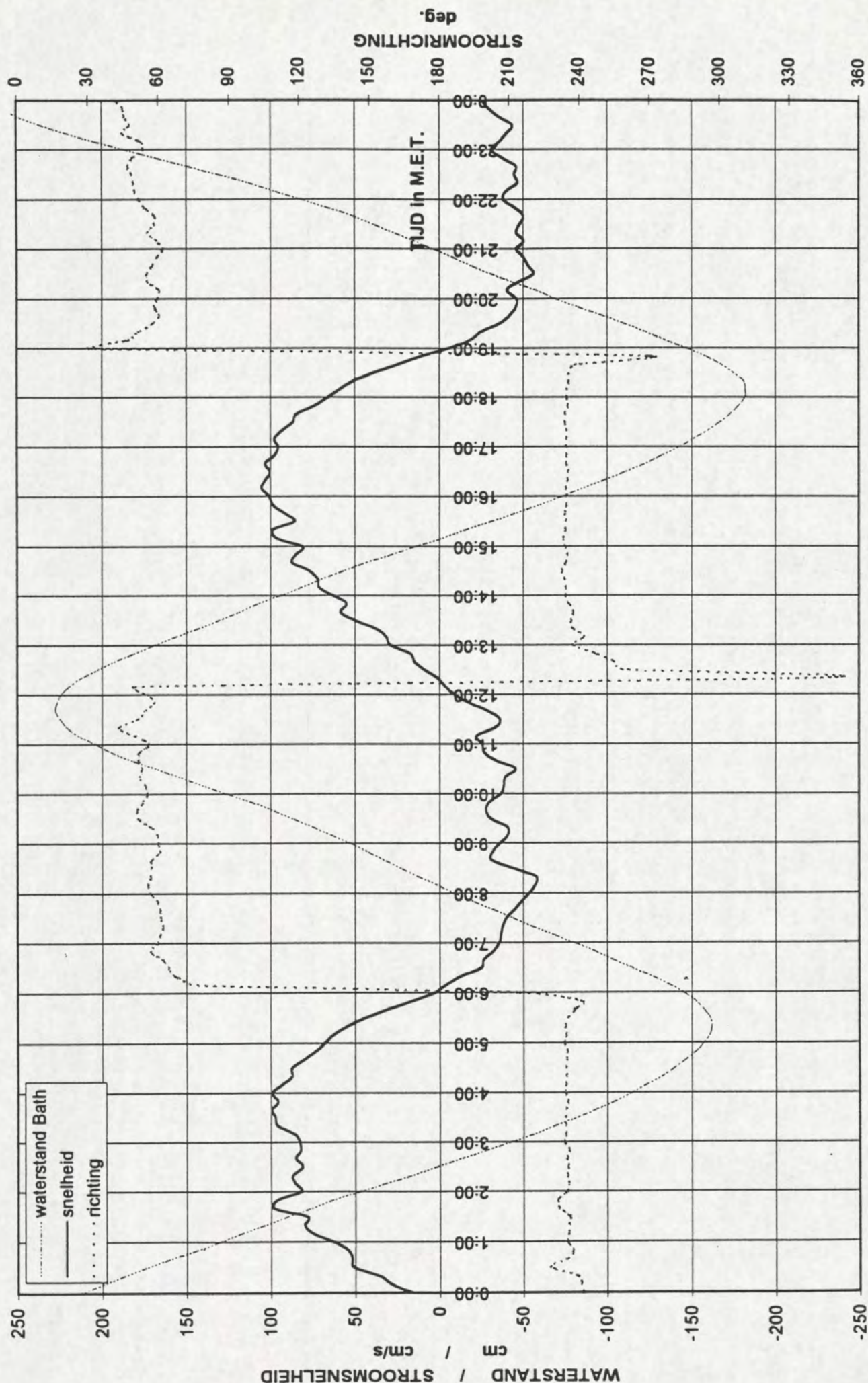


Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 2
14-10-1998



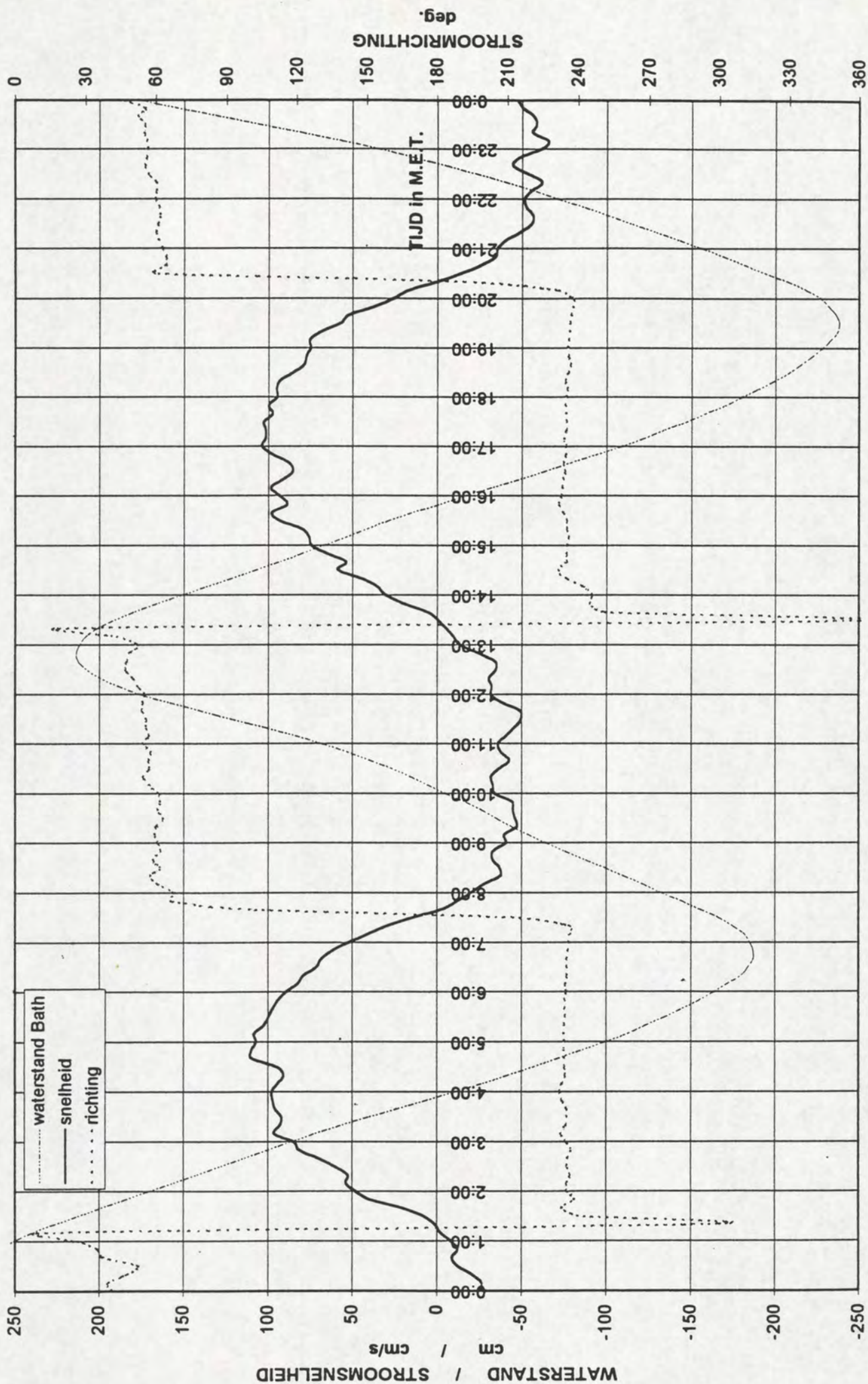
Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 2

15-10-1998



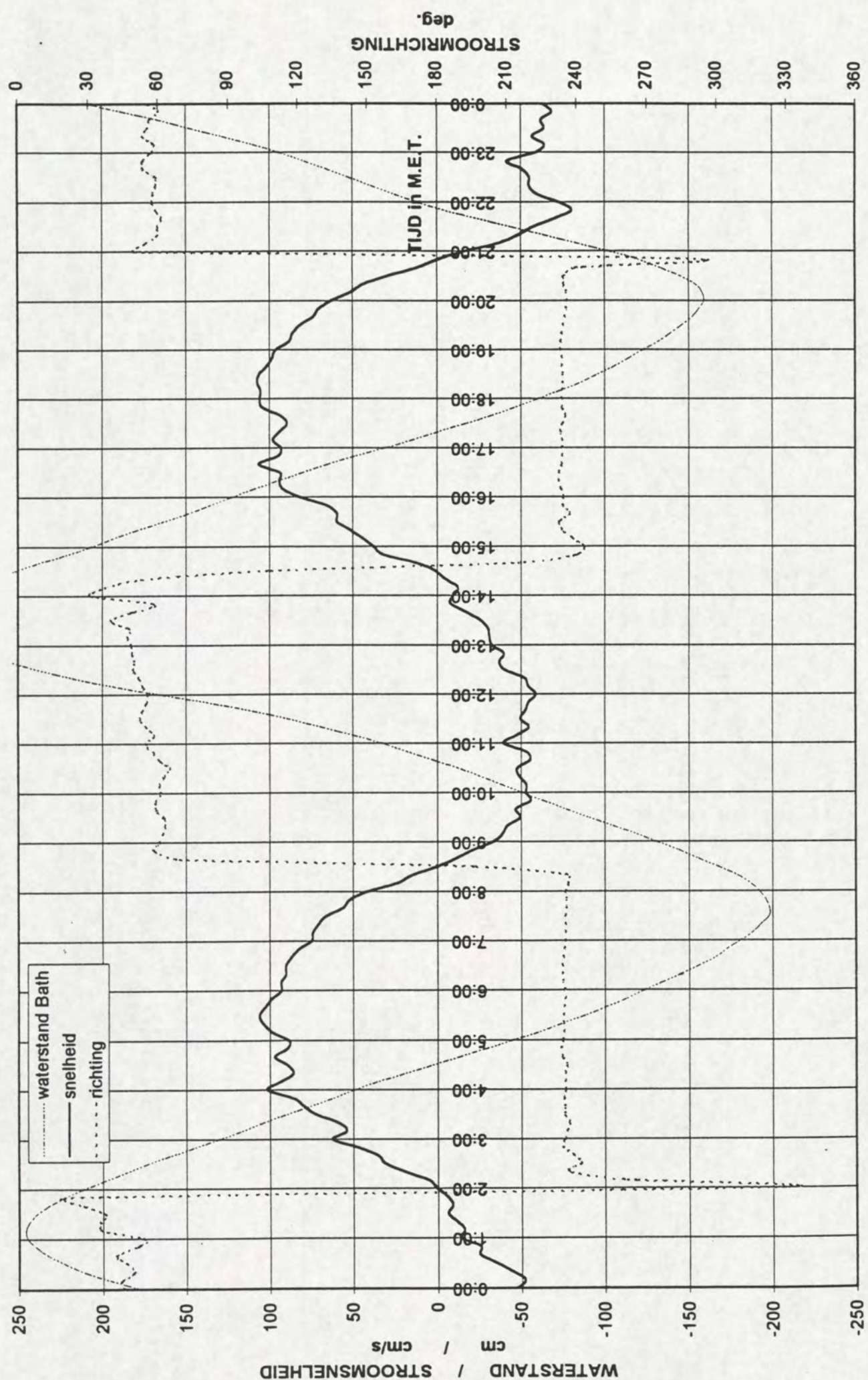
Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 2

16-10-1998

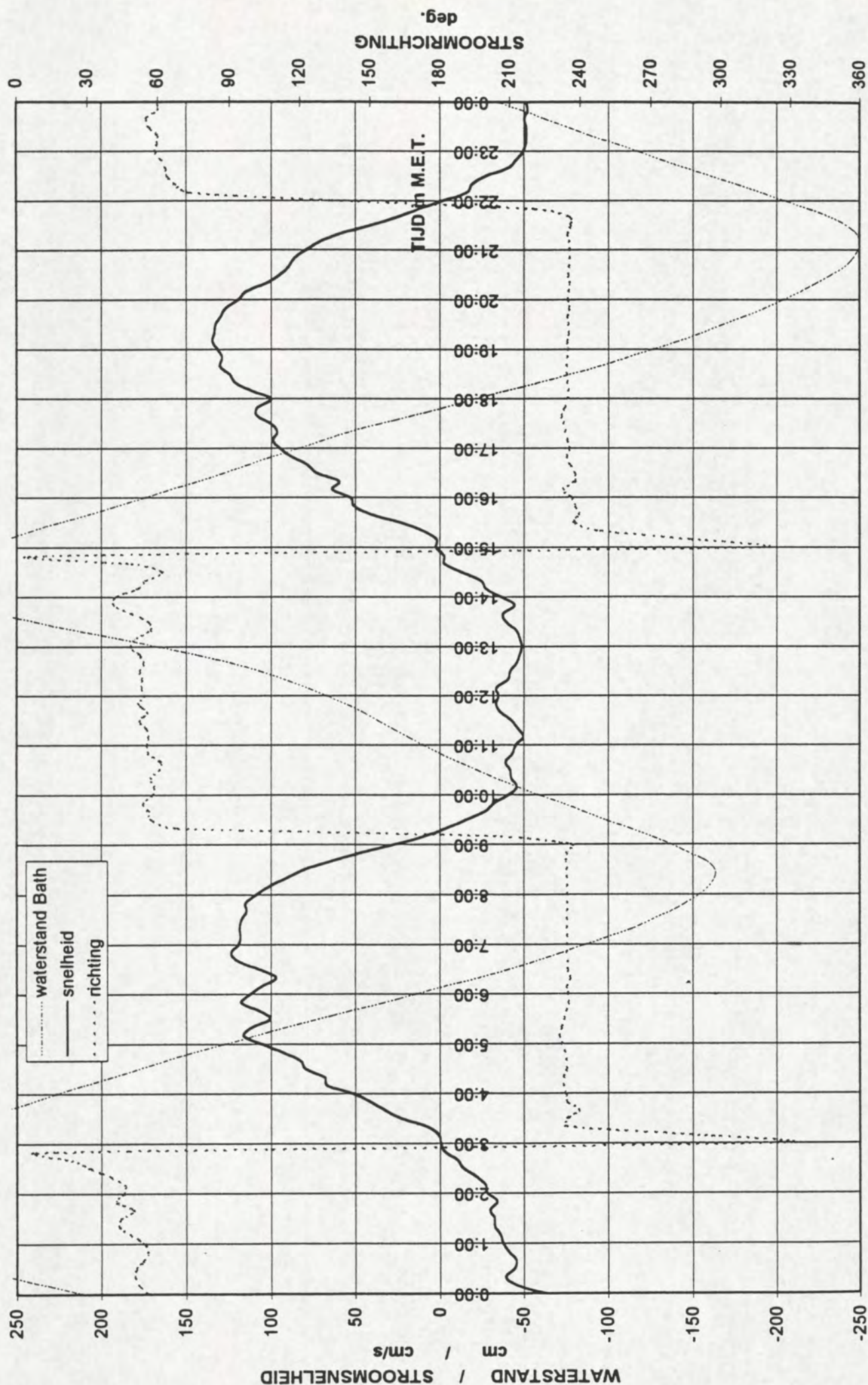


Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 2

17-10-1998

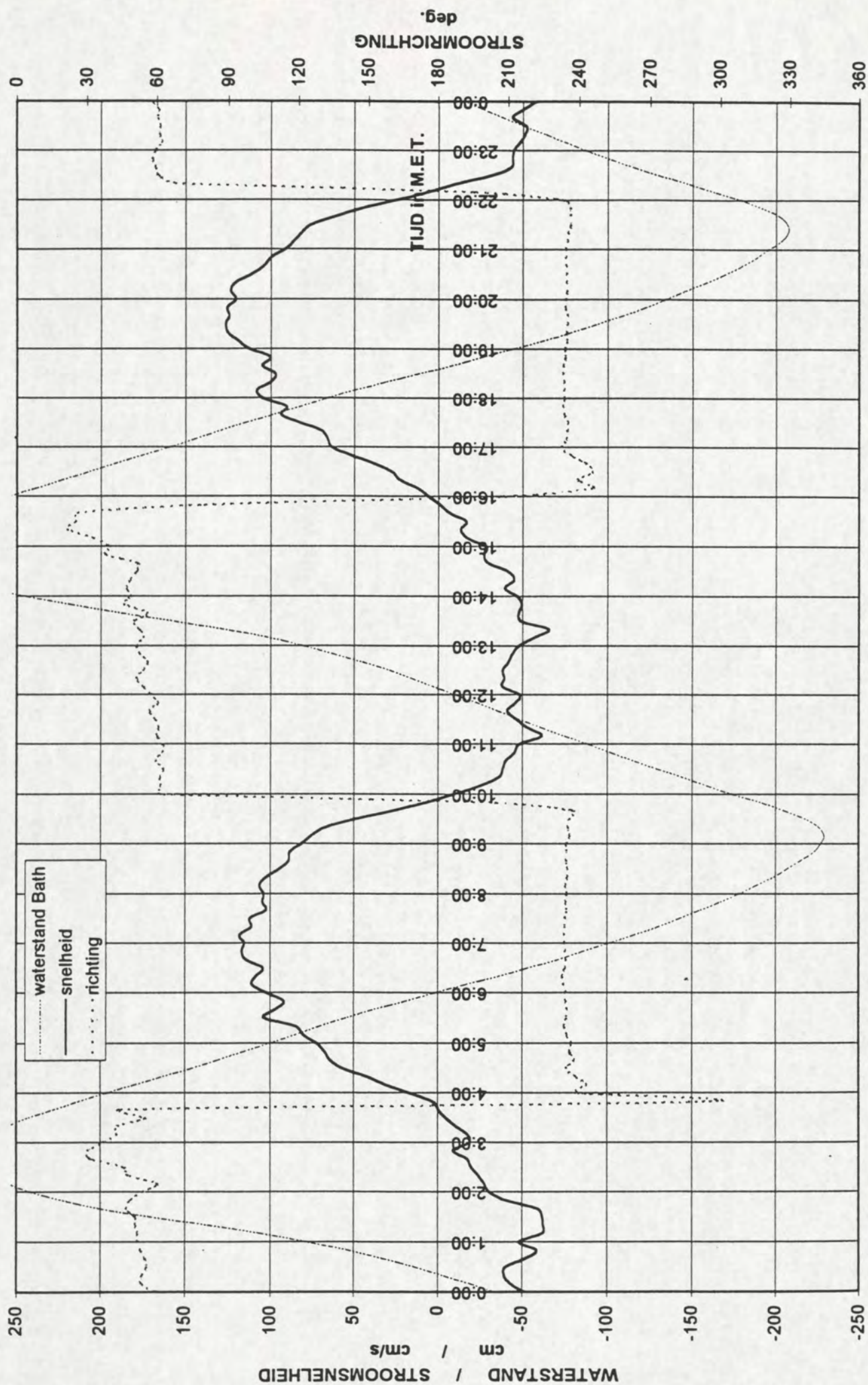


Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 2 18-10-1998



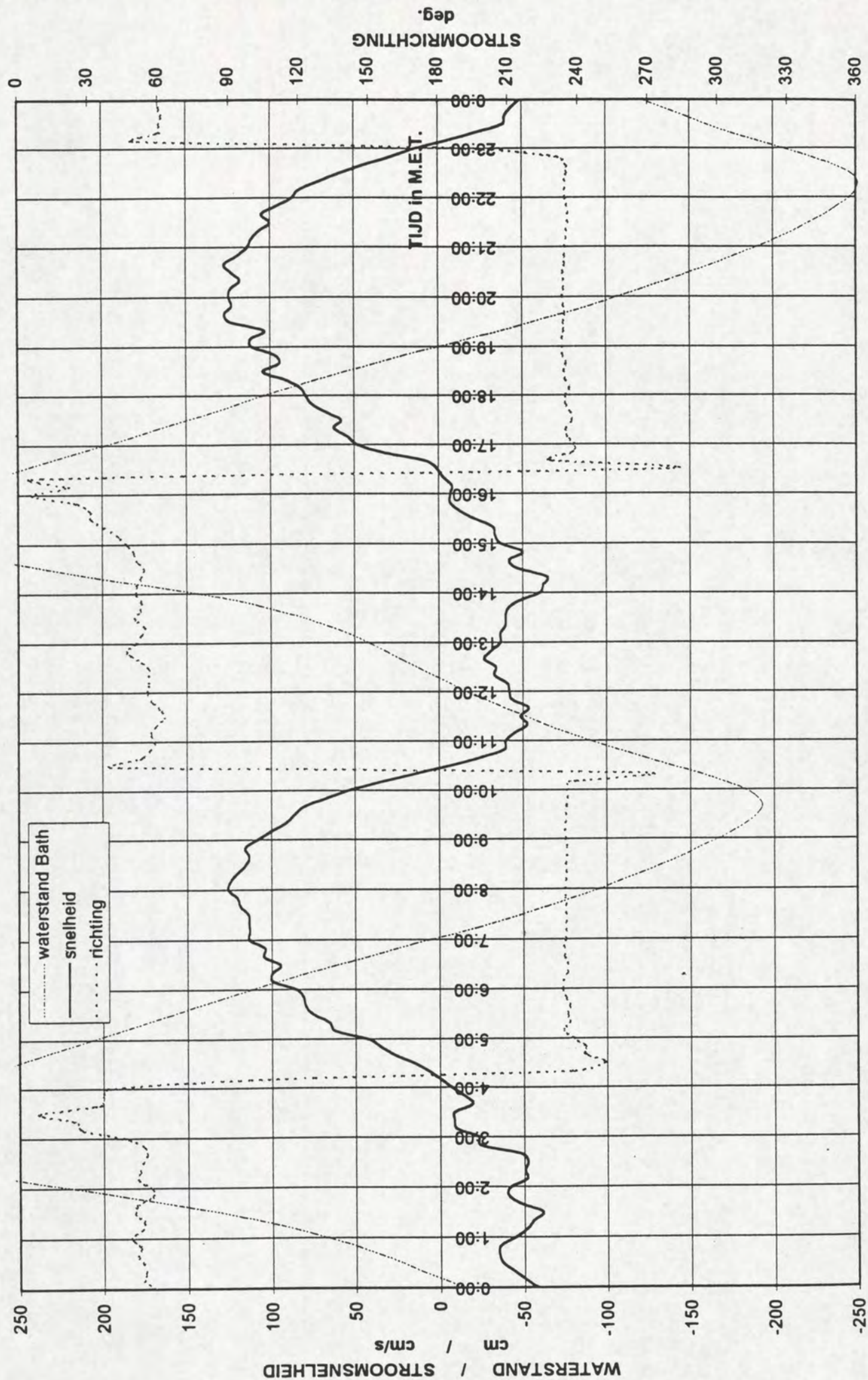
Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 2

19-10-1998



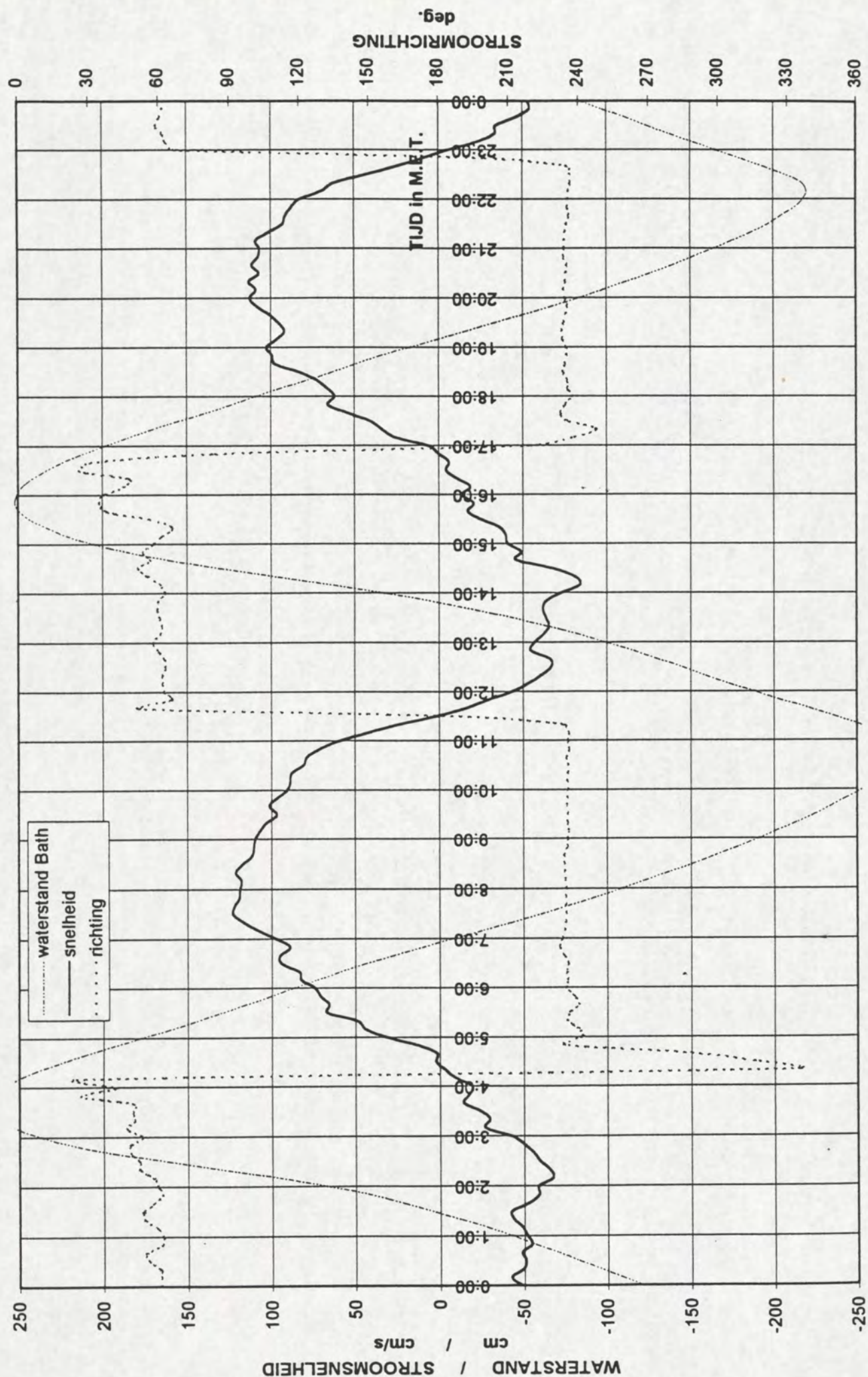
Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 2

20-10-1998

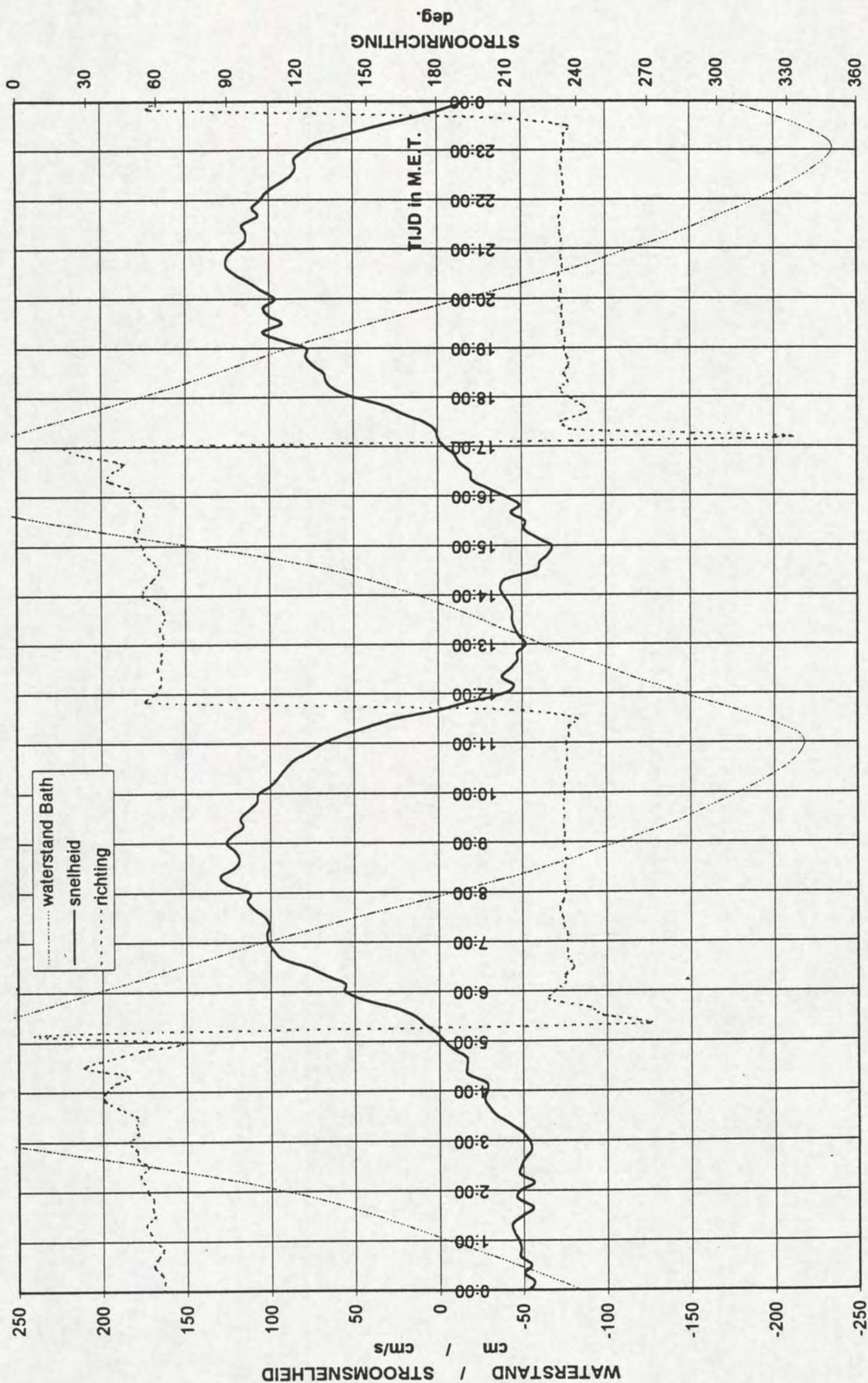


Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 2

21-10-1998

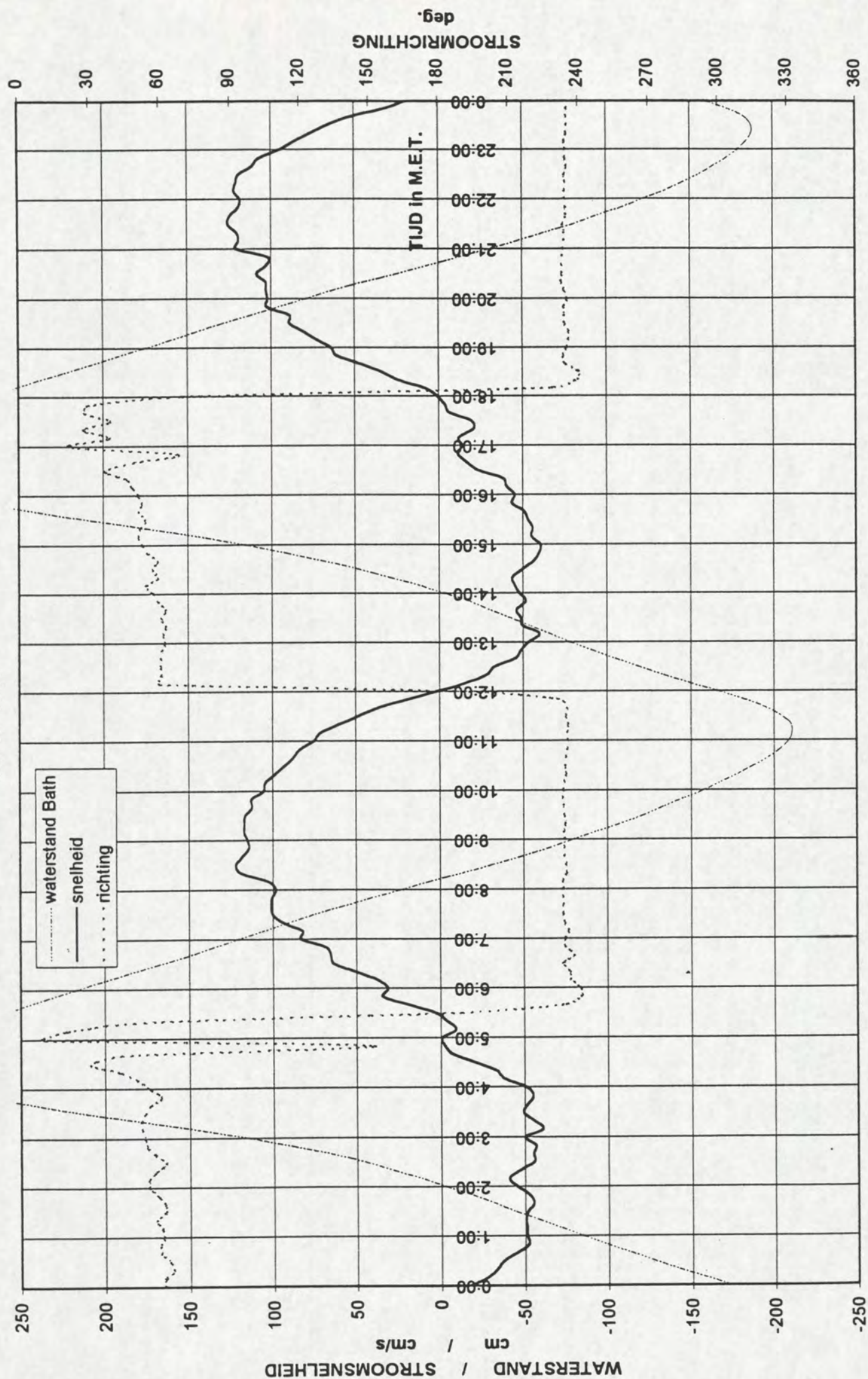


Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 2
22-10-1998

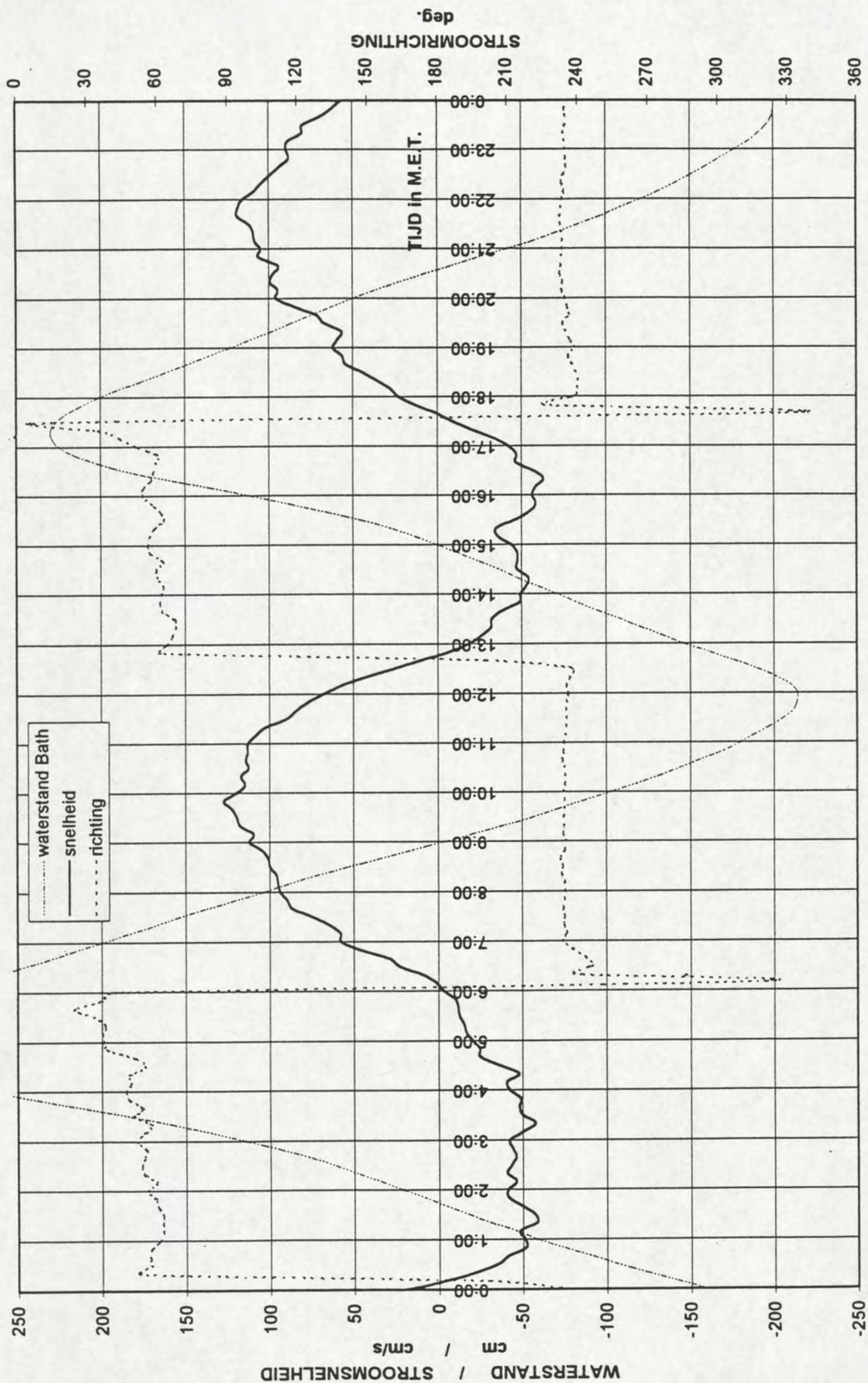


Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 2

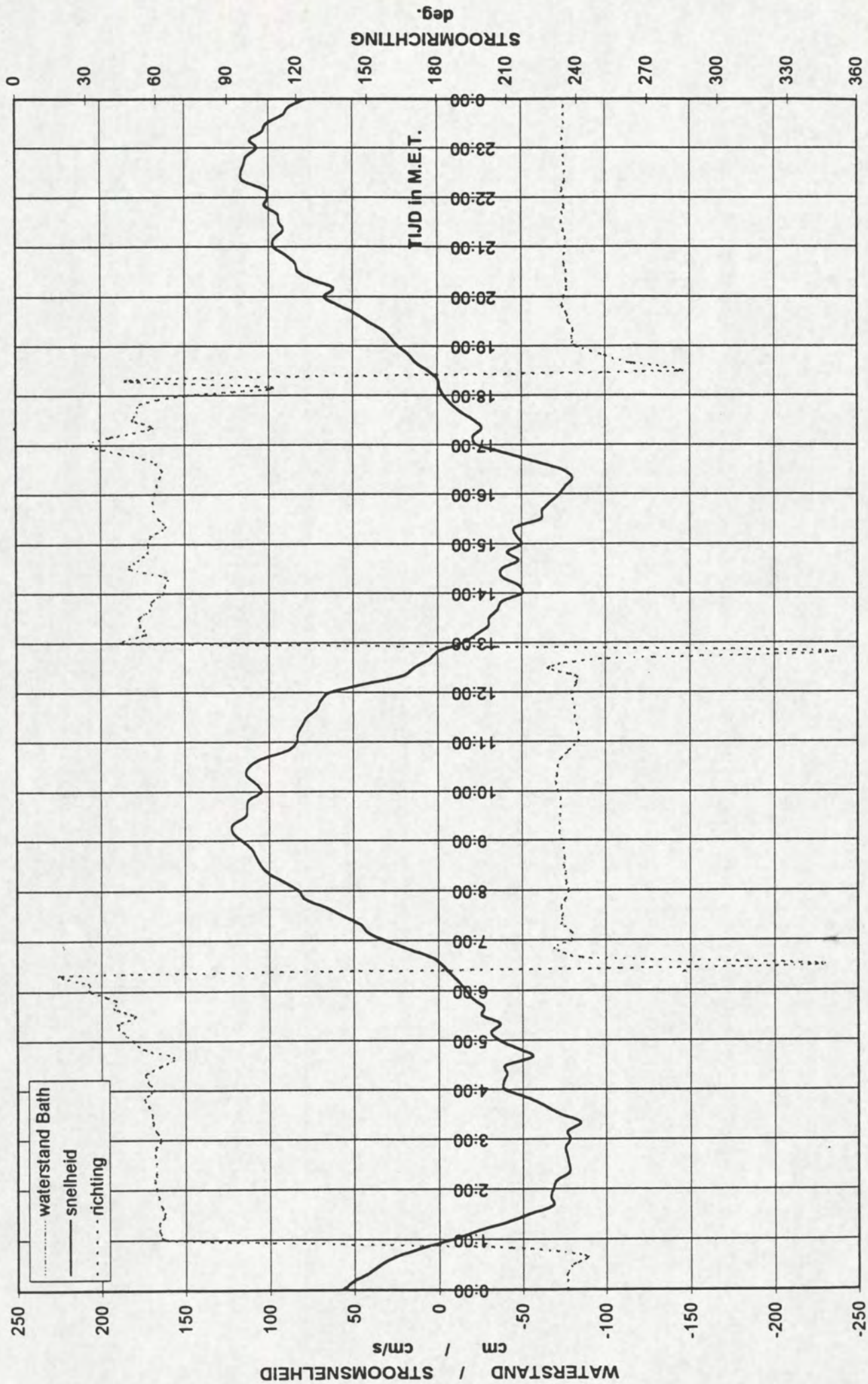
23-10-1998



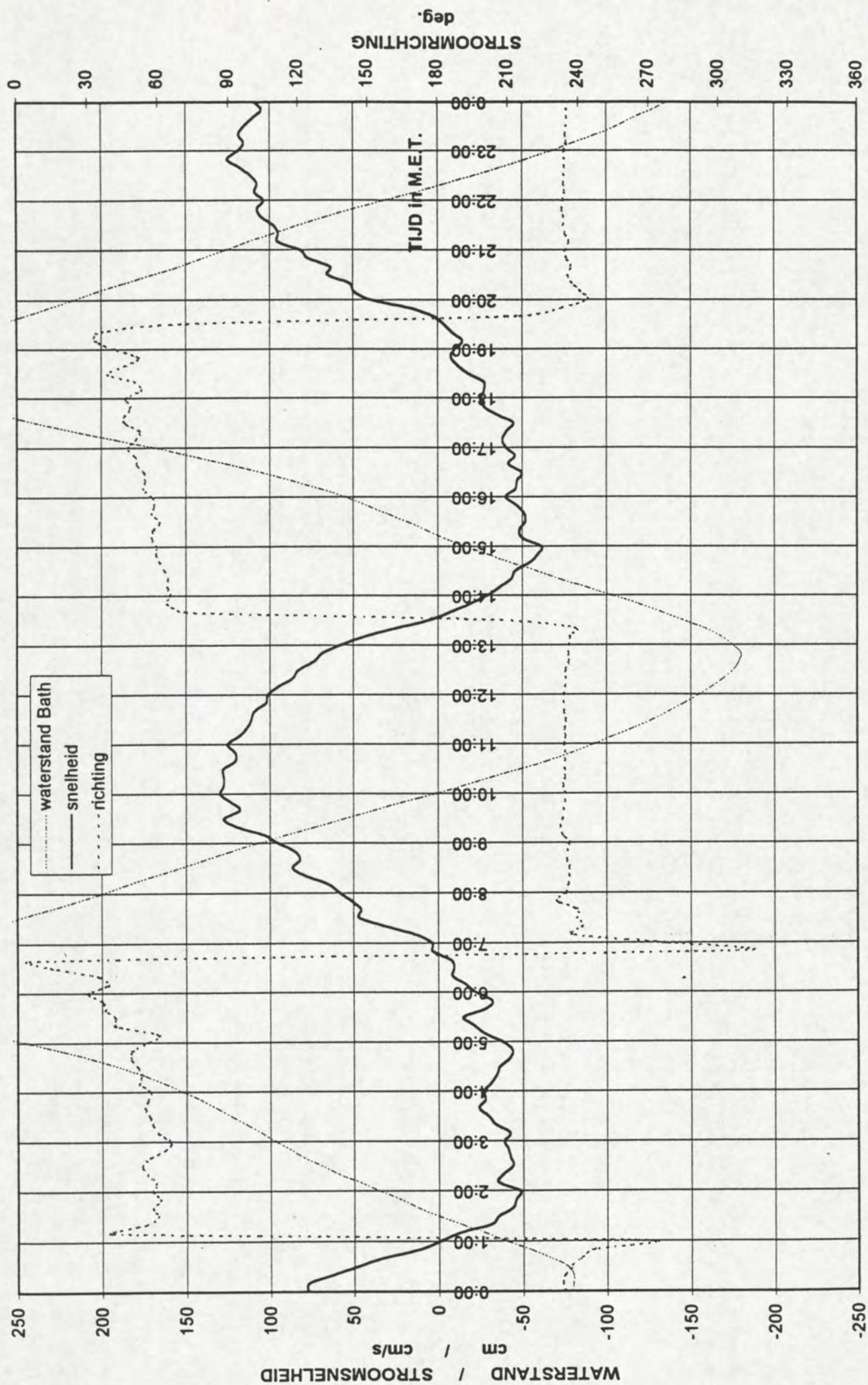
Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 2
24-10-1998



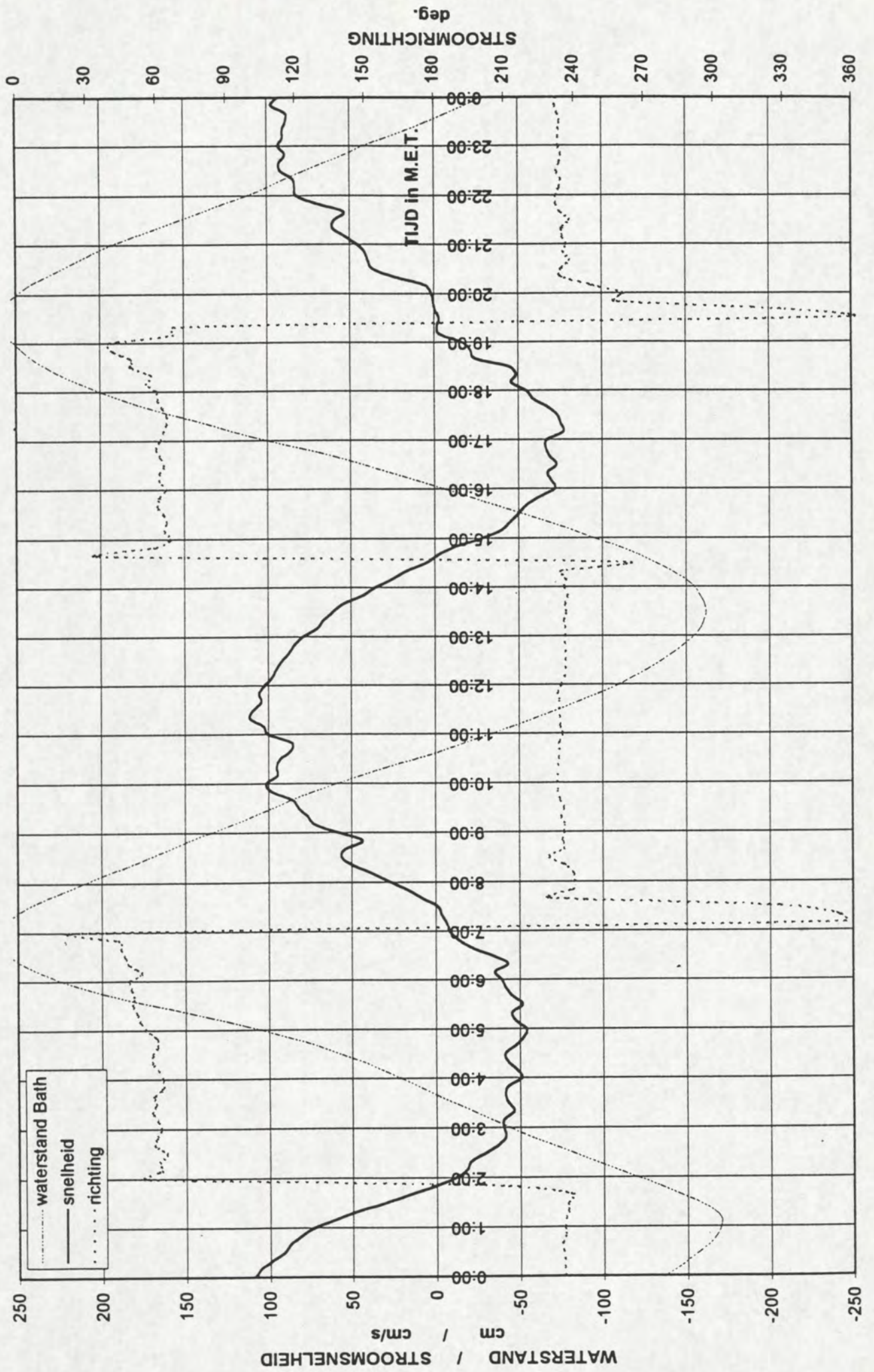
Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 2
25-10-1998



Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 2
26-10-1998

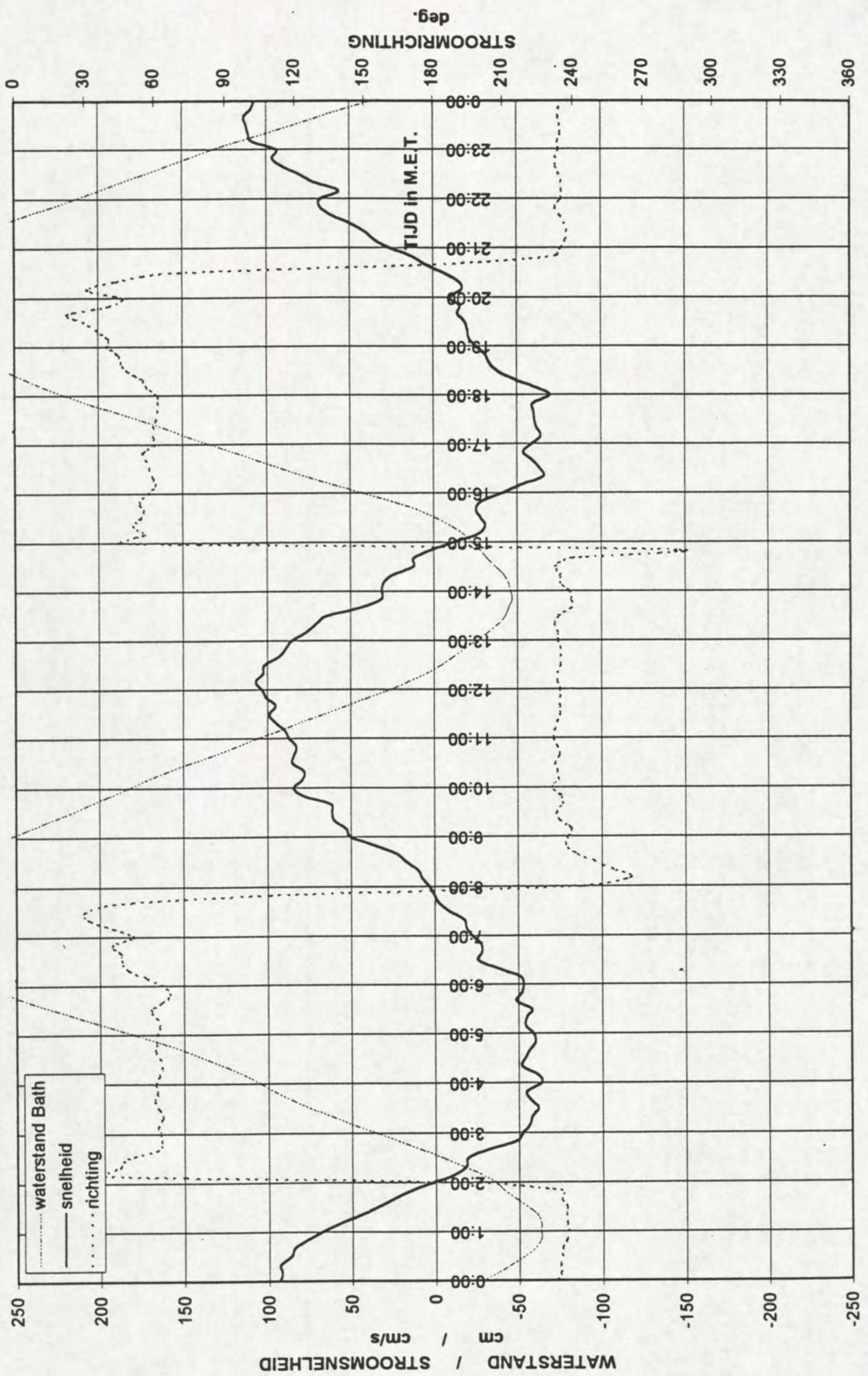


Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 2
27-10-1998

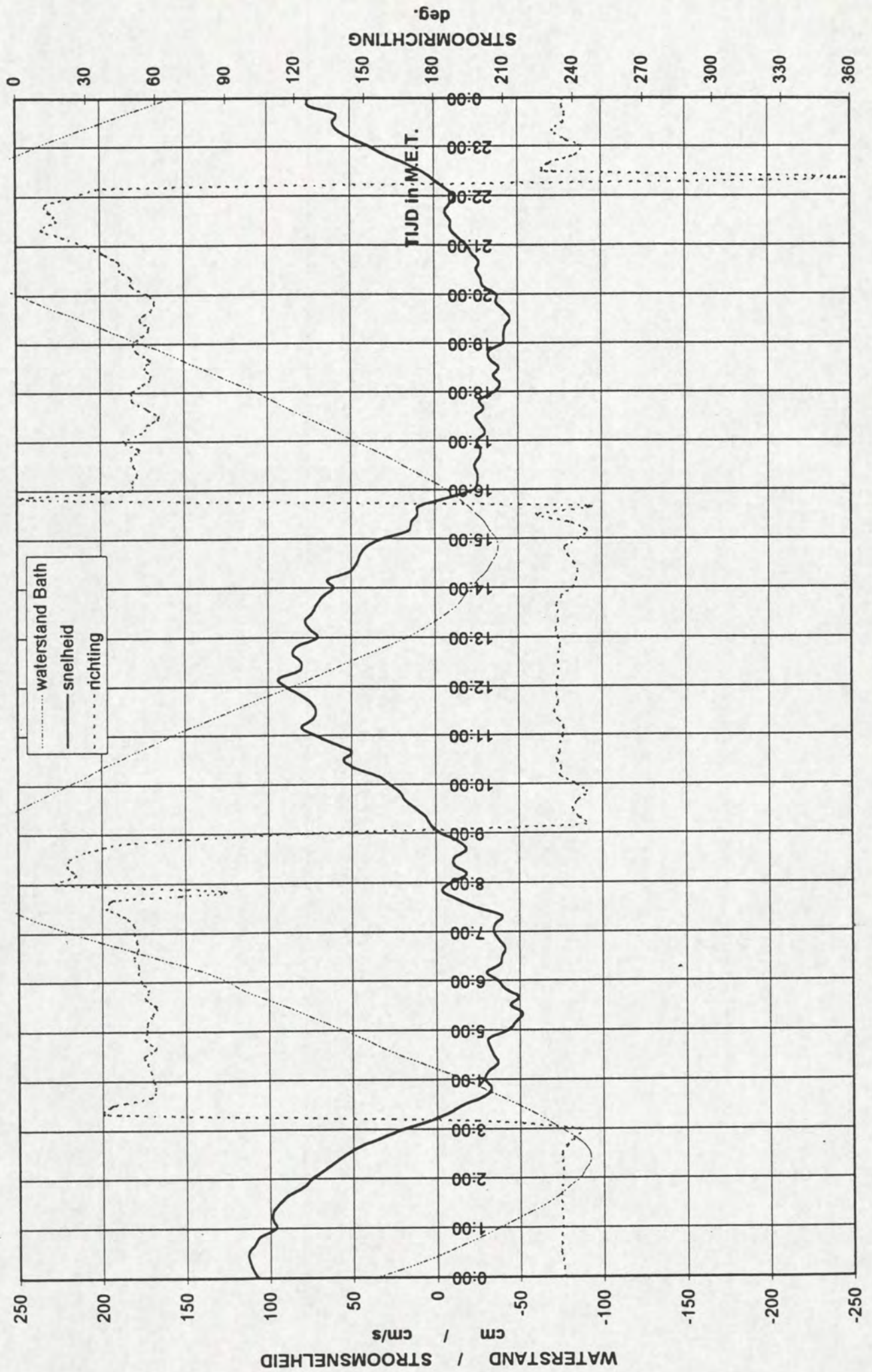


Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 2

28-10-1998

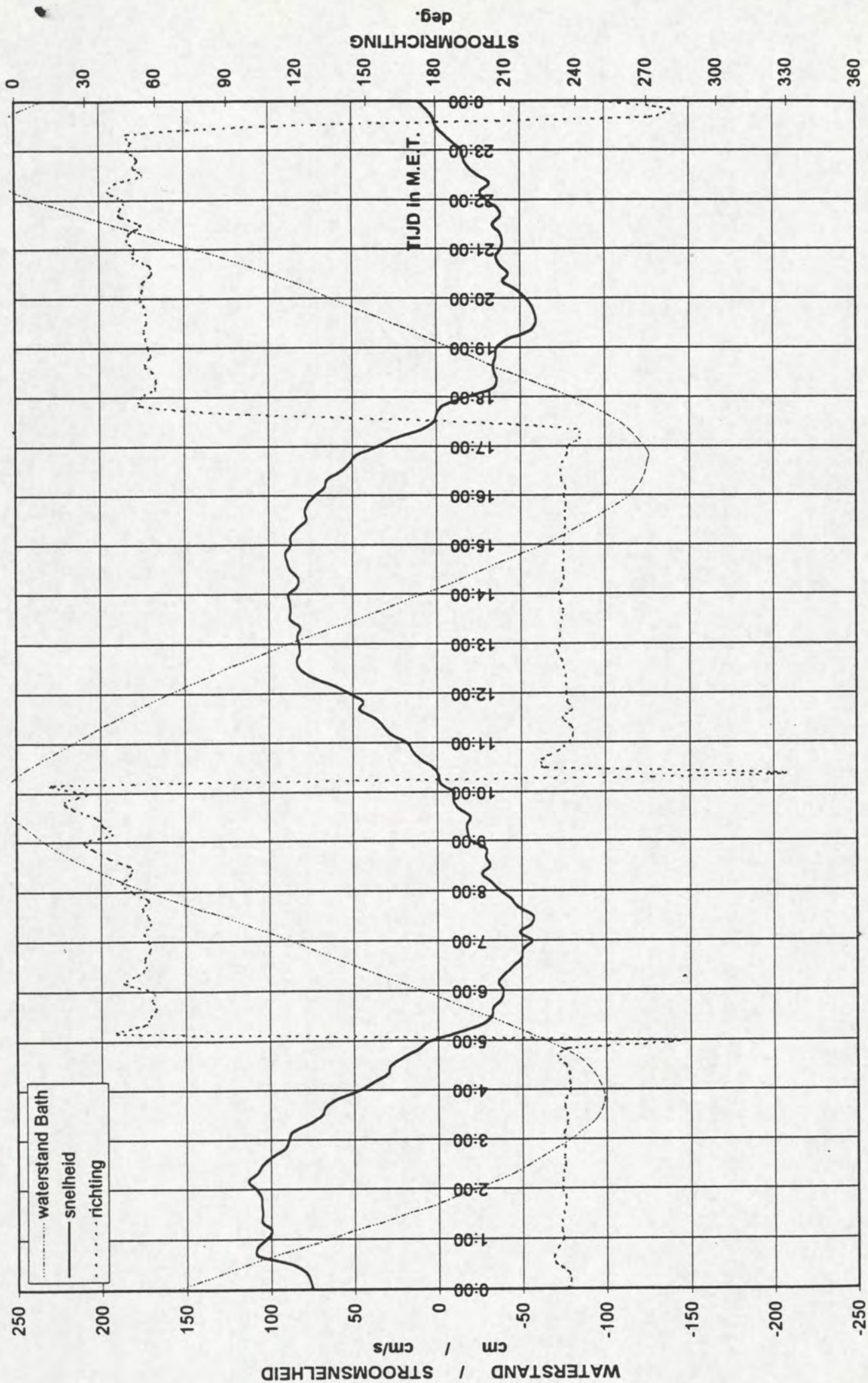


Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 2
29-10-1998

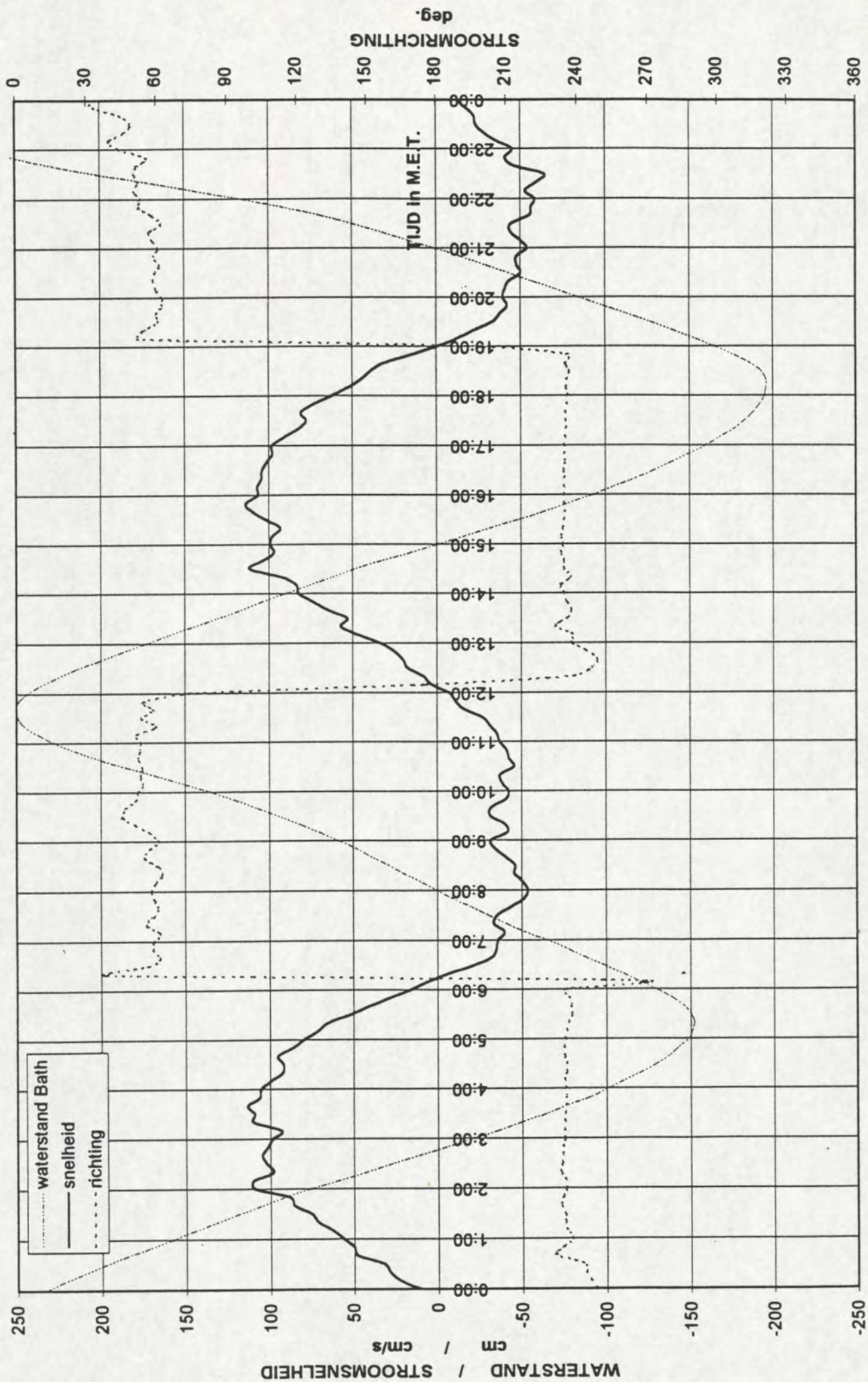


Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 2

30-10-1998

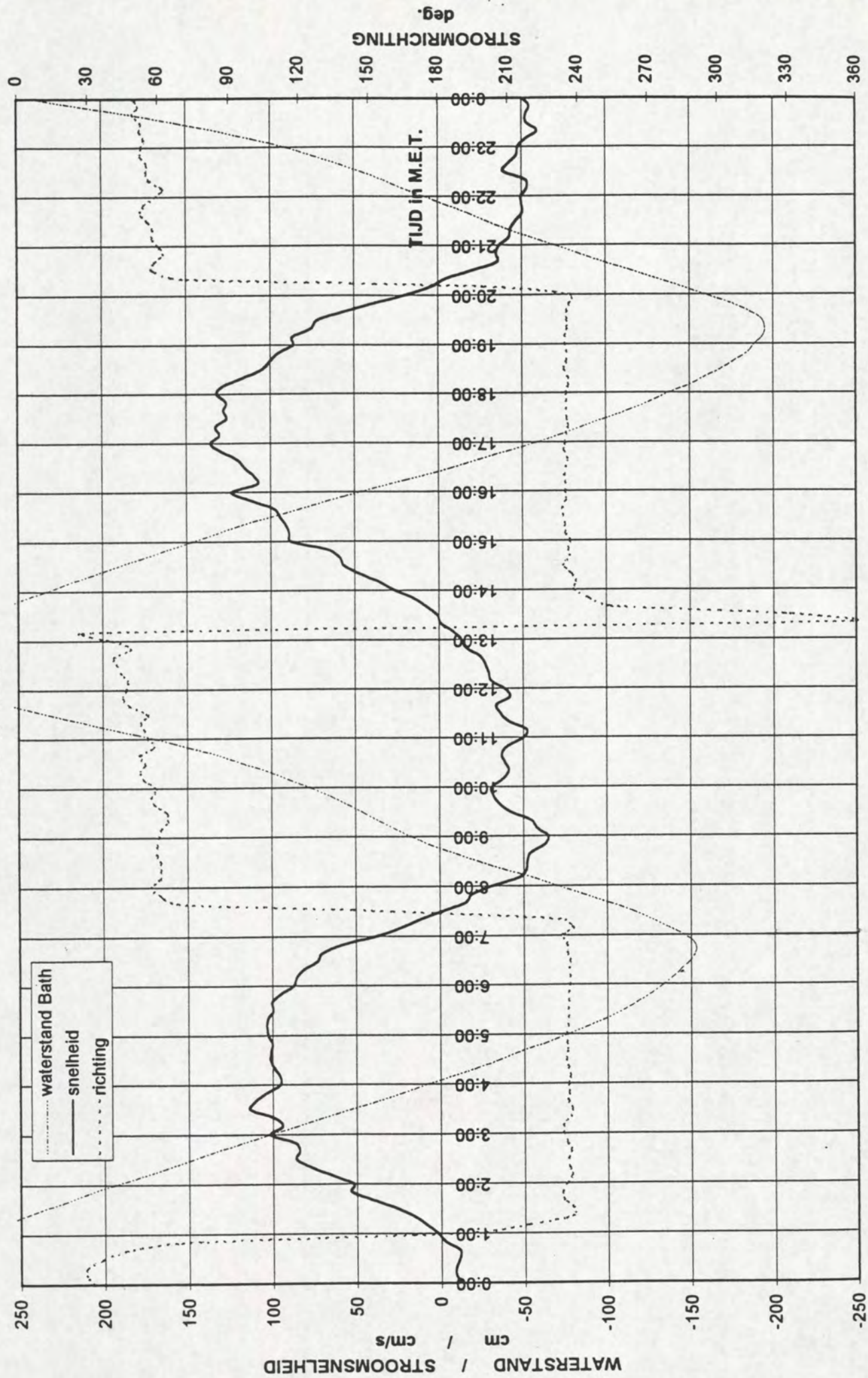


Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 2
31-10-1998



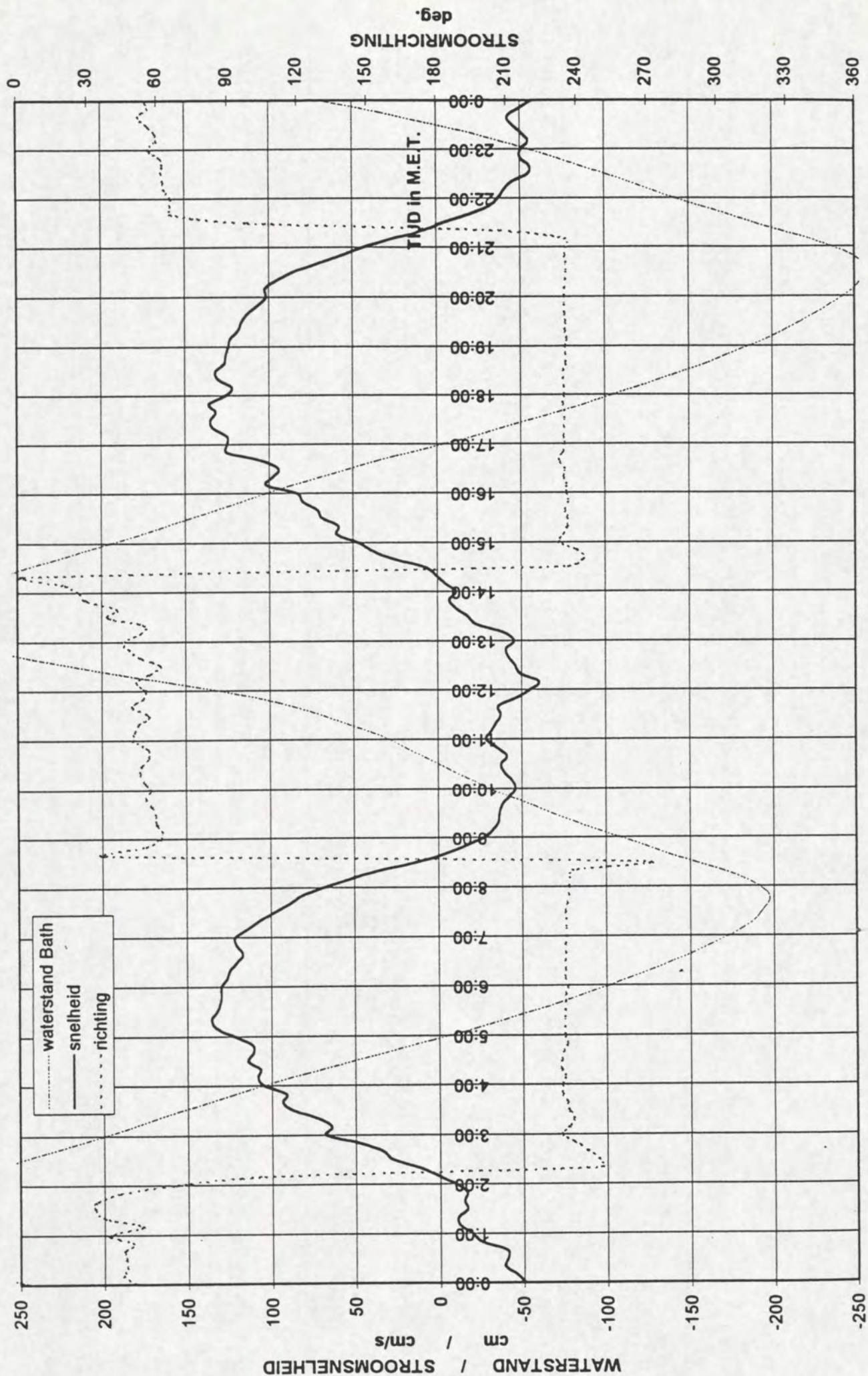
Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 2

01-11-1998



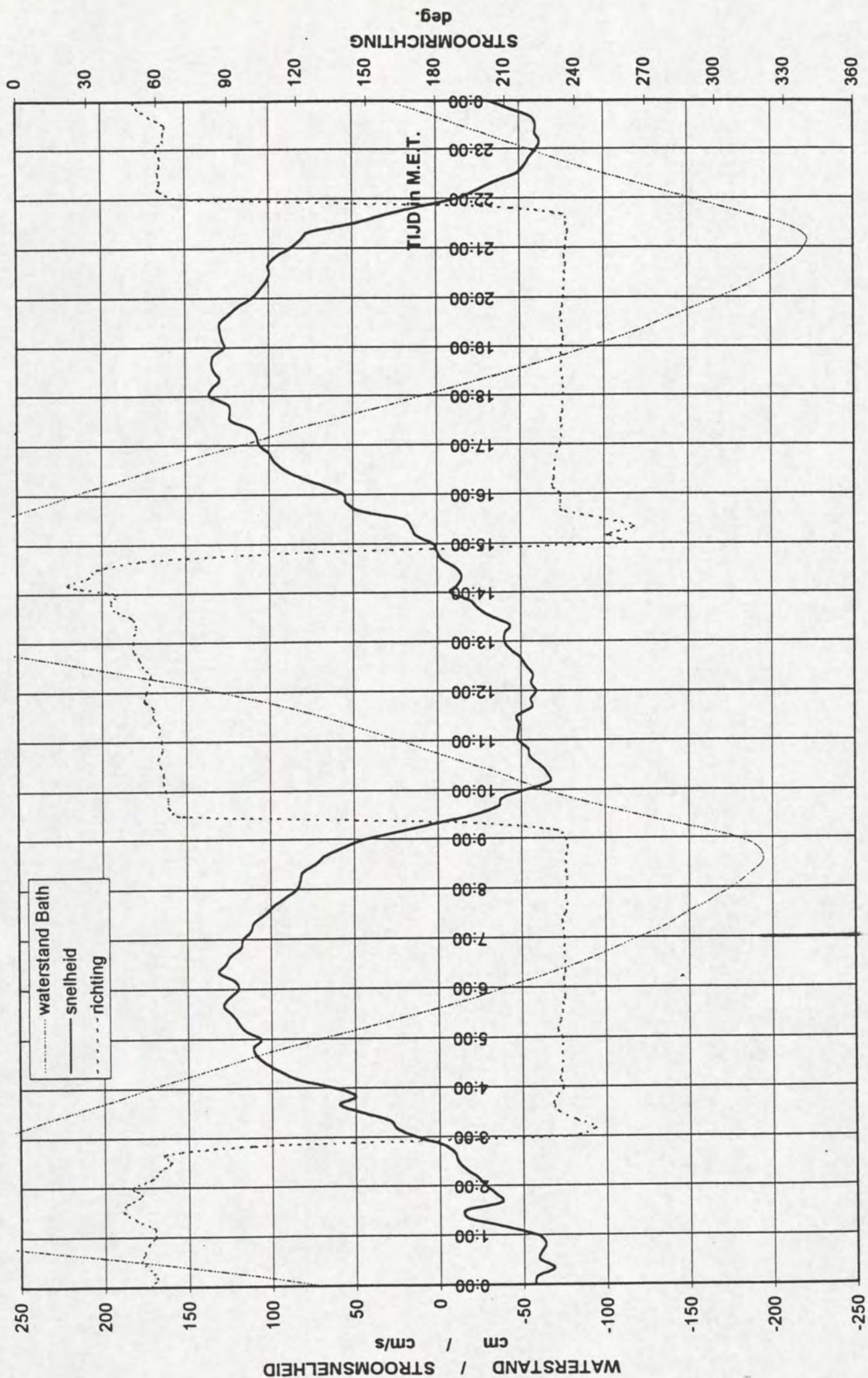
Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 2

02-11-1998



Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 2

03-11-1998



Raai 2 Nauw van Bath meetpunt 2

04-11-1998

