

Meetverslag Bresgroeiproeven Zwin 6 en 7 oktober 1994

**D.Louws
P. van der Weijde**

maart 1995

Ten behoeve van onderzoek voor de Technische Adviescommissie voor de Waterkeringen is aan de TU Delft gevraagd een grootschalige proef te doen met een doorbraak van een zanddijk in het Zwin.

Ten behoeve van deze proef zijn een groot aantal metingen gedaan door de Meetdienst van de Directie Zeeland van Rijkswaterstaat.

Dit rapport omvat de resultaten van deze metingen.

De metingen zijn namens de TU Delft opgedragen door ir. W.T. Bakker.

notitie

nummer: ZLMD-94.N.039

onderwerp: Meetverslag
Bresgroei Zwingeul

datum: 8 augustus t/m 10 oktober

kode: 1601M9401

datum: maart 1995

auteur: D. Louws/P. v.d Weijde

bijlagen: 19

1. ALGEMEEN:

Dit verslag is een weergave van de uitvoering dijkdoorbraak en bresvorming in de Zwingel vanaf 8 augustus t/m 10 oktober 1994. Deze proef is uitgevoerd op 6 en 7 oktober en maakt deel uit van een studie naar bresgroei in zanddijken. Deze studie wordt uitgevoerd door de Tech. Adviescommissie voor de Waterkering, T.A.W. van Rijkswaterstaat.

De opdrachtgevers voor het uitvoeren van deze proeven zijn: Dienst Weg- en Waterbouwkunde Delft (D.W.W.) en de Technische Universiteit Delft (T.U.).

Het werk is uitgevoerd door Rijkswaterstaat Directie Zeeland, m.m.v. Stichting Zeeuwslandschap en de Dienst der Kusthavens te Oostende in België.

Tijdens de meting op 6 oktober is er in hotel Schelde te Cadzand Bath een internationaal symposium gehouden over dit projekt.

2. MEETPLAN:

In gezamenlijk overleg tussen opdrachtgever en uitvoering is gekozen voor het meetplan met een dijk loodrecht op de geul. Dit plan is voorzien van een aantal vaste meetopstellingen genoemd m.p. 1 t/m 6 waarop diverse meetsensoren geplaatst waren.

In de dijk t.h.v. de te verwachten bresvorming zijn 16 meetpalen in de bodem onder de dijk geplaatst voorzien van meetsensoren. Tevens zijn in het dijklichaam boven deze meetpalen losse sensoren in gegraven.

De meetsensoren op de meetpalen 1 t/m 5 zijn volledig automatisch ingewonnen.

De meetsensoren op de meetpaal m.p. 6 en de sensoren in en onder de dijk zijn aut. ingewonnen via de meetcontainer a/b van het meetvaartuig Biezeling.

De Biezeling lag gedurende de gehele operatie aan de binnenzijde van de dijk, en heeft dienst gedaan als ondersteuningscentrum voor het hele gebeuren terplaatse.

Voor, tijdens en na de metingen is d.m.v. waterpassing en loden de hoogte ligging van het meetgebied en dijkprofiel vastgelegd t.o.v. N.A.P.

3. UITVOERING:

De werkzaamheden zijn uitgevoerd m.m.v.:

Dienstkring Terneuzen
Meetdienst Zeeland
Meetkundige Dienst West
Waterschap "Vrije van Sluis"
Provinciaal Militair Commando Zeeland
Technische Universiteit Delft
Aertsen N.V. aannemingsbedrijf
Janson Bridging B.V.
Gemeente Sluis

Project coördinatie algemeen:
T.U. Delft

Dhr. W. Bakker
Dhr. W. Snip
Mw. M. Smit

Project coördinatie Zeeland:
Dienstkring Terneuzen

Dhr. R. Meyaart

Projectleiding, voorbereiding en uitvoering:
Meetdienst Zeeland

Dhr. D. Louws

De door de Meetdienst Zeeland gebruikte Meetinstrumenten zijn:

Ott C31	stroommeter	8 stuks
A.Z.T.M.	zandtransportmeter	1 stuk
P.T.X. 630	waterstandmeter	5 stuks
W.T.W.	zoutmeter	1 stuk

DAGBOEK UITVOERING

Week 38 - 18 t/m 24 september

- Ma. 19** Ophalen meetmateriaal bij de T.U. in Delft.
Meetinstrumenten T.U. monteren in meetpalen
m.p. 7 t/m 16 en testen op de werking (alles in
orde). Deze werkzaamheden uitgevoerd in het magazijn
Vlissingen
- Di. 20** Meetmateriaal meetdienst Zeeland gereed maken.
Testen in het magazijn Vlissingen.
Werkbespreking is strandpaviljoen de Zeemeeuw te
Cadzand Bath.
- Wo. 21** Gereed en verzendklaar maken van meetmateriaal in
Vlissingen.
- Do. 22** Meetmateriaal a/b van de Biezeling gebracht. De
Biezeling vertrekt daarna naar de Zwingeul. Op H.W.
de geul in gevaren en tevens meetpaal m.p.1 geplaatst.
De sloep kreekrak in pos verankerd. Uitzetwerk as van
de dijk en de pos van de meetpalen uitgevoerd m.b.v.
D.G.P.S.
- Vr. 23** Meetinstrumenten in meetpalen mp. 7 t/m 13 getest.
Alles was in orde. Kabel haspels gemerkt met stickers
en in de sloep kreekrak geplaatst.
- Za. 24** Biezeling stand by in de Zwingeul.

Week 39 - 25 september t/m/ 1 oktober

- Zo. 25** Biezelingse stand by in de Zwingel.
- Ma. 26** Meetpaal 4 en 5 geplaatst. Tevens meetpaal 16 incl. instrument door de Biezelingse getest en geplaatst. Testen waren goed.
- Di. 27** Meetpalen 14 en 15 geplaatst en getest, alles in orde. Uitzetwerk m.p. 14-15 en brugpeilers uitgevoerd.
- Wo. 28** Biezelingse stand by. Meetkundige dienst inmeten meetpalen en waterpassen T1 situatie.
- Do. 29** Plaatsen meetpalen 2-3 en 6 m.b.v. Fa. Aertsen. Plaatsen van 2 ankers van de Biezelingse door Fa. Aertsen. Aanvoer materiaal Fa. Aertsen en een aanvang gemaakt met uitgraven Zandvang. Bezoek voorlichting RWS Directie Zeeland en M. D. m.b.v. een Helikopter. Beide brugpeilers aangepast en geplaatst door Janson Bridging BV. Waterpassen en inmeten T.1 situatie en meetpalen.
- Vr. 30** Aanvoer brug materiaal Fa. Janson Bridging. Meetkundige dienst waterpassen en inmeten T.1 situatie as van het dijk lichaam en brugpeilers. Montage beugels instrumenten aanbrengen op de meetpalen. Sloep verplaatst m.b.v. Fa. Aertsen. Materiaal ophalen bij T.U. Delft en a/b Biezelingse brengen. Tevens meetmateriaal meetdienst Zeeland a/b Biezelingse gebracht.
- Za. 01** Biezelingse stand by in Zwingel.

Week 40 - 02 t/m 08 oktober

- Zo. 02** Biezeling stand by in Zwingeuil.
- Ma. 03** Plaatsen meetinstrumenten meetpalen 1 t/m 5. Biezeling in positie gevaren, en de ankers m.b.v. Fa. Aertsen uitgezet. Meetkundige Dienst inmeten instrumenten en waterpassen dijkprofiel. Programmeren dataloggers en testen instrumenten m.p. 1 t/m 6. De instrumenten zijn gestart voor een proefmeting. Janson Bridging gaat brug bouwen. Alle kabels en haspels van de meetpunten 6 t/m 16 zijn a/b van de Biezelingen gebracht.
- Di. 04** Alle meetkabels m.p. 6 t/m 16 aangesloten in meetcontainer a/b Biezeling. Meetkundige Dienst waterpassen en inmeten dijkprofiel en N.A.P. Hoogten meetinstrumenten. Aannemer Fa. Aertsen legt een zanddepot aan t.b.v. dijkbouw. Testen en controle meetinstrumenten. En gereed maken voor de volgende test meting. De vorige was gedeeltelijk goed. Horizontale dm. verdeling op de brug aangebracht door de Dkr. Terneuzen. De brug wordt verder afgebouwd.
- Wo. 05** Om 07.00 wordt de dijk gesloten en afgebouwd. No brake set in de meetcontainer geplaatst. Instrumenten getest en opnieuw afgesteld. De resultaten waren nog niet helemaal in orde. Testmeting gestart m.p. 1 t/m 6. De film ploeg van Gewest tot Gewest was om 09.00 uur aanwezig.
- De Meetkundige Dienst heeft de reeds geplaatste meetinstrumenten en de afgebouwde dijk ingemeten. De brug is op de peilers geplaatst en vastgezet. De bewegingssensoren zijn in de dijk ingegraven e.e.a. met behulp van Fa. Aertsen. De aannemer heeft de dijk aan de buitenkant versterkt en een meter hoger gemaakt, dit in verband met een te verwachten verhoging van de voorspelde waterstand. Dit bleek achteraf een goede beslissing te zijn geweest. Het water kwam tot de bovenkant van de dijk. Om 15.00 uur een werkbepreking gehouden in hotelSchelde te Cadzand Bath. Er waren geen knelpunten, alles was op

dat moment volgens plan uitgevoerd. De vooruitzichten voor de doorbraak op 6 oktober waren dan ook goed.

Do. 06

De extra versterking van de dijk weer afgegraven en de dijk in de geplande afmetingen gebracht. Meetkundige Dienst in meten dijk en controle op de meetinstrumenten.

Tijdklokken geplaatst, Verklikkertje in de geul gebracht. Tenten E.H.B.O. opgezet. Platform Publiek gereed gemaakt met een afzetting van dranghekken en rood/wit lint. Het dijkprofiel vanaf as van de bres naar richting België aan de buitenzijde niet volgens plan in profiel gebracht i.v.m. ingegraven kabels. Dit is in overleg met T.U./DWV's mensen beslist. Enkele meetinstrumenten op de brug geplaatst. En markeringsplaatjes op de dijk geplaatst. 5 coax kabels hersteld deze waren dor een graafmachine stuk getrokken. Ankerdraad van de Biezeling gerepareerd. Deze was kapot gereden door een graafmachine. Alle instrumenten gecontroleerd en getest m.p. 1 t/m 16, alles was in orde. Nog enkele visuele peilschalen geplaatst.

Eveneens voor en achter de dijk een extra stroommeter aangebracht. Dit bleek achteraf niet nodig te zijn geweest. Om 13.00 uur kwam de Helikopter t.b.v. luchtfoto's. Om ± 13.30 kwamen de symposiumgangers en ander publiek.

Het kostte veel moeite ze een beetje op afstand te houden. Om ± 14.00 uur begin bresvorming m.b.v. een graafmachine. Door een niet gunstige windrichting en verlaging van de waterstand was de bresvorming minimaal ± 15 meter breed. Om 17.00 een werkbespreking a/b van de Biezeling. Hierin besloten dat vrijdag 7 oktober opnieuw een poging gedaan zal worden. Besloten werd om de brug te demonteren of van de dijk naar het land hoofd te trekken, en de dijk in het juiste profiel te brengen. Begin gemaakt met deze werkzaamheden. T. 2 lading was niet mogelijk, er was te weinig water in de Zwin geul.

Vr. 07

Talud van de dijk aan de binnen en buiten zijde aangepast en de dijk op een hoogte van 3.25 m + NAP gebracht. Meetkundige Dienst waterpassing T 3. en D.T.M. dijkprofiel. Brug verwijderd en een eerste aanzet voor doorbraak gemaakt (geul). De meetpalen 1 t/m 6 de meetinstrumenten uitgelezen opnieuw

ingesteld, gecontroleerd en in de juiste positie gebracht.

Plaatsen van markeringsplaatjes op de dijk. Visuele peilschaal naast de Biezeling afgelezen. Bij een laatste controle werkten alle instrumenten in de m.p. 1 t/m 6.

Begindoorbraak 14.20 uur einde metingen ± 16.00 uur. Er was nu een bres van ± 45 meter.

Tijdens de doorbraak verliep alles goed. Op de HW kentering is door de peilvlet "Verklikkertje" de T 2 loding uitgevoerd.

Na de meting ± 18.00 uur is begonnen met de opruiming van het meetgebied en de demontage van de meetinstrumenten. Door de Fa. Aertsen zijn alle meetpalen getrokken en a/b van de Biezeling gebracht. Om ± 22.00 uur waren alle materialen en instrumenten a/b van de Biezeling. Tevens zijn alle meetgegevens uitgelezen.

- Za. 08** Demonteren van materialen a/b Biezeling. Ankers a/b genomen m.b.v. Fa. Aertsen. Opruimen meetgebied van allerlei afval. De Biezeling is de Zwingel uitgevaren om ± 15.40 uur en richting Vlissingen gegaan.
- Ma. 10** Alle materialen lossen schoonmaken en opruimen. Biezeling schoon schip gemaakt.
- Di. 11** Fax naar "Roskam" teruggebracht. Materiaal Vrije van Sluis naar Dkr. Terneuzen gebracht. Restant materiaal opgehaald in 't Zwin.
- Wo. 12** Materialen Symposium opgehaald in Hotel Schelde.
- Do. 13** Materialen naar T.U. Delft gebracht.
- Vr. 14** Presentatie bij T.U. Delft door Wino Snip en Marjo Smit.

WERKPLANNING WEEK 40 - 2 T/M 8 OKTOBER

	ZO 2	MA 3	DI 4	WO 5	DO 6	VR 7	ZA 8	
Waterpassen dijklichaam					XX	XX		MK
Wat.passen T3 situatie						X		MK
Inmeten bew. sensoren in dijk				X				MK
Waterpassen meetinstr. meetpalen			XX					MK
Inmeten m.p. 17 op de brug					X			MK
Loden T2 situatie binnenzijde						X		MD ZLD
Aanvoer en opstellen peilvlet					X			MD ZLD
Controle opstelpunten AGA		X						MD ZLD
Proefmeting alle AXM instr.			XX					MD ZLD
Plaatsen mp. 17 op de brug					X			MD ZLD
Plaatsen meetinstr. mp. 1 t/m 5		XX	X					MD ZLD
Plaatsen meetinstr. mp. 6 AZTM			XX					MD ZLD
Biezeling in pos. komen		X						MD ZLD
Ankers Biezeling uitzetten m.b.v. aann. fa. Aertsen		XX						MD ZLD
Meetkabels naar Biezeling (ingraven)		X						MDZLD/TU
Aansl. bew. sensoren op PC					X			TU
Metten bresvorming dijk					X	X		TU
Inw. bew. sensoren (80 stuks)					X	X		TU
Plaatsen bew. sensoren in dijk				X				TU
Plaatsen polystyreen plaatjes op dijk					X	X		TU
3 klokken plaatsen					X	X		TU
Lampenbord plaatsen					X			TU
Plaatsen polystyreen bollen in dijk					X	X		TU
Aanvoer hor. maatverdeling brug		X						DK TERN
Montage hor. maatverdeling brug				X				DK TERN
Plaatsen twee meettenten (MKD)		XX						MD ZLD

VERVOLG WERKPLANNING WEEK 40 - 2 T/M 8 OKTOBER

	ZO 2	MA 3	DI 4	WO 5	DO 6	VR 7	ZA 8	
Aanvoer dranghekken			X					GEM SLUIS
Plaatsen dranghekken				X	X			GEM SLUIS
Bouwen brug		XX	XX	XX				JANSON
Brug op peilers rollen				X				JANSON
EHBO post				XX	XX	XX		P.M.C.
Werkbespreking hotel Schelde				X	X			15.00
Toyota Land Cruiser	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	MD ZLD
Plaatsen w.p. baak mp. 1 mp. 3					X			MD ZLD
Inmeten w.p. baak mp.1 mp. 3					X	X		MKD
Gereedleggen w.p. baak op de brug					X			MD ZLD
Demontage mp. 17 + uitlezen					X			MD ZLD
Demontage hor.maatverd.brug						X		DKR TERN
Demontage brug					X	X		JANSON
Demontage brugpeilers							X	JANSON
Demontage lampenbord					X			TU
Demontage meetinstrumenten						X		MD ZLD
Demontage meettenten					X			MD ZLD
Opruimen dranghekken						X		GEM SLUIS
Trekken meetpalen						XX		MD ZLD
Opruimen Zwingel (poly.plaatjes e.d.)							X	TU
Uitvaren Biezeling							X	MD ZLD
Uitlezen dataloggers (floppy)					X	X		MD ZLD
Alle meetgeg. naar D. Louws						X		MD ZLD
Herstel dijk					X	X		Aertsen
Maken Platform Publiek					X			Aertsen

PERSONEEL WEEK 40 MEETDIENST ZEELAND/T.U.

Meetleiding David Louws, plaatsvervanger Jan Provoost.

Maandag 3 oktober:

Jaap Bolle
Piet Gabriëlse
Kees Ringelberg
Wino Snip
Bem. Biezeling

Dinsdag 4 oktober:

Jaap Bolle
Piet Gabriëlse
Kees Ringelberg
Jan van 't Westende
Wino Snip
Bem. Biezeling

Woensdag 5 oktober:

Jaap Bolle
Piet Gabriëlse
Kees Ringelberg
Jan van 't Westende
Wino Snip
Bem. Biezeling
Marjon Smit

Donderdag 6 oktober:

Jaap Bolle
Jan Keus
Kees Ringelberg
Jan van 't Westende
Wino Snip
10 studenten T.U.
Techn. man T.U.
Marjon Smit

Vrijdag 7 oktober:

Jaap Bolle
Jan Keus
Kees Ringelberg
Jan van 't Westende
Wino Snip
10 studenten T.U.
Techn. man T.U.
Marjon Smit

Maandag 5 t/m zaterdag 8 oktober pers. meetkundige dienst:

Huib Murre
Bram Dieleman
Bram Herrebout
Adri Welleman
Piet Schrier
Ko Hogerheide

4. MEETRESULTATEN:

Overzicht meetpunten: Zie bijlage 1.

Bijlage 2 geeft een overzicht van de posities en hoogten van de verschillende meetpunten en sensoren.

In de periode augustus/oktober 1994 werden lodingen uitgevoerd door de Meetdienst Zeeland en waterpassingen door Meetkundige Dienst.

In de bijlage 3 staan de belangrijkste resultaten van deze lodingen/waterpassingen vermeld.

Volledige tekeningen in archief Meetdienst:

- Opname 8 t/m 12 - 8 - 1994 Tekening B3-94.337 (cijfers en lijnen)
Tekening B3-94.338 (cijfers)
Tekening B3-94.339 (lijnen)
- Opname 29 - 9 - 1994 Tekening B3-94.492 (cijfers en lijnen)
- Opname 7 - 10 - 1994 Tekening B3-94.493 (cijfers en lijnen)
- Na doorbraak (7-10-1994) Tekening B3-94.400 (cijfers en lijnen)
- Opname 10 - 10 - 1994 Tekening B3-94.494 (cijfers en lijnen)
- Overzicht Digitaal Terrein Model M.D. Tekening B1-94.538
- Profielen M.D. Tekeningen B1-94.539 en B0-94.540

Het verticale getij werd bepaald aan de peilschrijver Cadzand, welke grafisch is uitgezet in de bijlage 4. De gemiddelde getijgegevens over de periode 1981-1990 van station Cadzand zijn:

WATERSTANDEN IN M. TEN OPZICHTE VAN N.A.P.			
GETIJ	H.W.	L.W.	TIJVERSCHIL IN M
Gemiddeld springtij	2.36	-1.99	4.35
Gemiddeld getij	1.95	-1.74	3.69
Gemiddeld doodtij	1.45	-1.39	2.84

OPGETREDEN GETIJ STATION CADZAND				
DATUM	M.E.T.	H in M.	TIJVERSCHIL IN METERS	GETIJCOEFFICIENT TEN OPZICHTE VAN GEMIDDELD GETIJ
06-10-94	01.40	2.50		
06-10-94	08.20	-2.26	eb 4.76	1.28997
06-10-94	14.00	2.47	vloed 4.73	1.28184
06-10-94	20.45	-2.43	eb 4.90	1.32791
07-10-94	02.20	2.64	vloed 5.07	1.37398
07-10-94	08.45	-1.98	eb 4.62	1.25203
07-10-94	14.40	2.67	vloed 4.65	1.26016
07-10-94	21.20	-2.26	eb 4.93	1.33604

De windsnelheid en -richting werd eveneens gemeten aan de meetopstelling Cadzand (zie bijlage 5)

Tijdens de meting van 6 oktober (13.00 - 17.00 uur) stond er een zwakke zuid-westelijke wind van 5 m/sek.

Tijdens de meting van 7 oktober (14.00 - 17.00 uur) was de windsnelheid 2 m/sek. uit zuidelijke richting.

Testmetingen

Op dinsdag 4, woensdag 5, donderdag 6 en vrijdag 7 oktober is voor het middag hoogwater op alle instrumenten een controle uitgevoerd. Gecontroleerd is: de conditie, werking en positie van de instrumenten.

Na elke controle waren de meetinstrumenten in orde en gereed om te meten.

Hoewel ze niet gevraagd zijn, is wellicht een deel van deze metingen voor het onderzoek te gebruiken.

De meetwaarden werden per minuut opgeslagen in de dataloggers en aangeleverd op floppy. Van de relevante gegevens werd een 5-minuten bestand gemaakt. In de bijlagen is een uitprint en een plotje van dit 5-minuten bestand bijgevoegd.

Onderzoeksmetingen 6 oktober

m.p. 1 (bijlage 6)

waterstanden

resultaat. goed.

m.p. 2 (bijlage 7)

waterstanden

resultaat. goed.

stroomsnelheden 148 + NAP

resultaat. goed.

stroomsnelheden 236 + NAP

resultaat. goed.

<u>m.p. 3</u> (bijlage 8)		
waterstanden		resultaat. goed.
stroomsnelheden 162 + NAP		resultaat. goed.
stroomsnelheden 242 + NAP		resultaat. goed.
<u>m.p. 4</u> (bijlage 9)		
waterstanden		resultaat. goed.
stroomsnelheden 122 + NAP		resultaat. niet bruikbaar.
		instrument verzand
<u>m.p. 5</u> (bijlage 10)		
waterstanden		resultaat. goed.
stroomsnelheden 122 + NAP		resultaat. goed.
<u>m.p. 6</u> (bijlage 11)		
zandconcentratie 99 + NAP		resultaat. goed.
geleidendheid 99 + NAP		resultaat. goed.
<u>Onderzoeksmetingen 7 oktober</u>		
<u>m.p. 1</u> (bijlage 12)		
waterstanden		resultaat. goed.
<u>m.p. 2</u> (bijlage 13)		
waterstanden		resultaat. goed
stroomsnelheden 148 + NAP		resultaat. goed.
stroomsnelheden 236 + NAP		resultaat. goed.
<u>m.p. 3</u> (bijlage 14)		
waterstanden		resultaat. goed.
stroomsnelheden 162 + NAP		resultaat. goed.
stroomsnelheden 242 + NAP		resultaat. goed.
visuele waarnemingen		resultaat. goed.
<u>m.p. 4</u> (bijlage 15)		
waterstanden		resultaat. goed.
stroomsnelheden 170 + NAP		resultaat. goed.
stroomsnelheden 220 + NAP		resultaat. goed.
<u>m.p. 5</u> (bijlage 16)		
waterstanden		resultaat. goed.
stroomsnelheden 144 + NAP		resultaat. goed.
stroomsnelheden 214 + NAP		resultaat. goed.

m.p. 6 (bijlage 17)

zandconcentratie 99 + NAP	geen resultaat instr. verzand.
geleidendheid 99 + NAP	resultaat. twijfelachtig.

Onderzoeksmetingen tevens test metingen 5 oktober

m.p. 2 (bijlage 18)

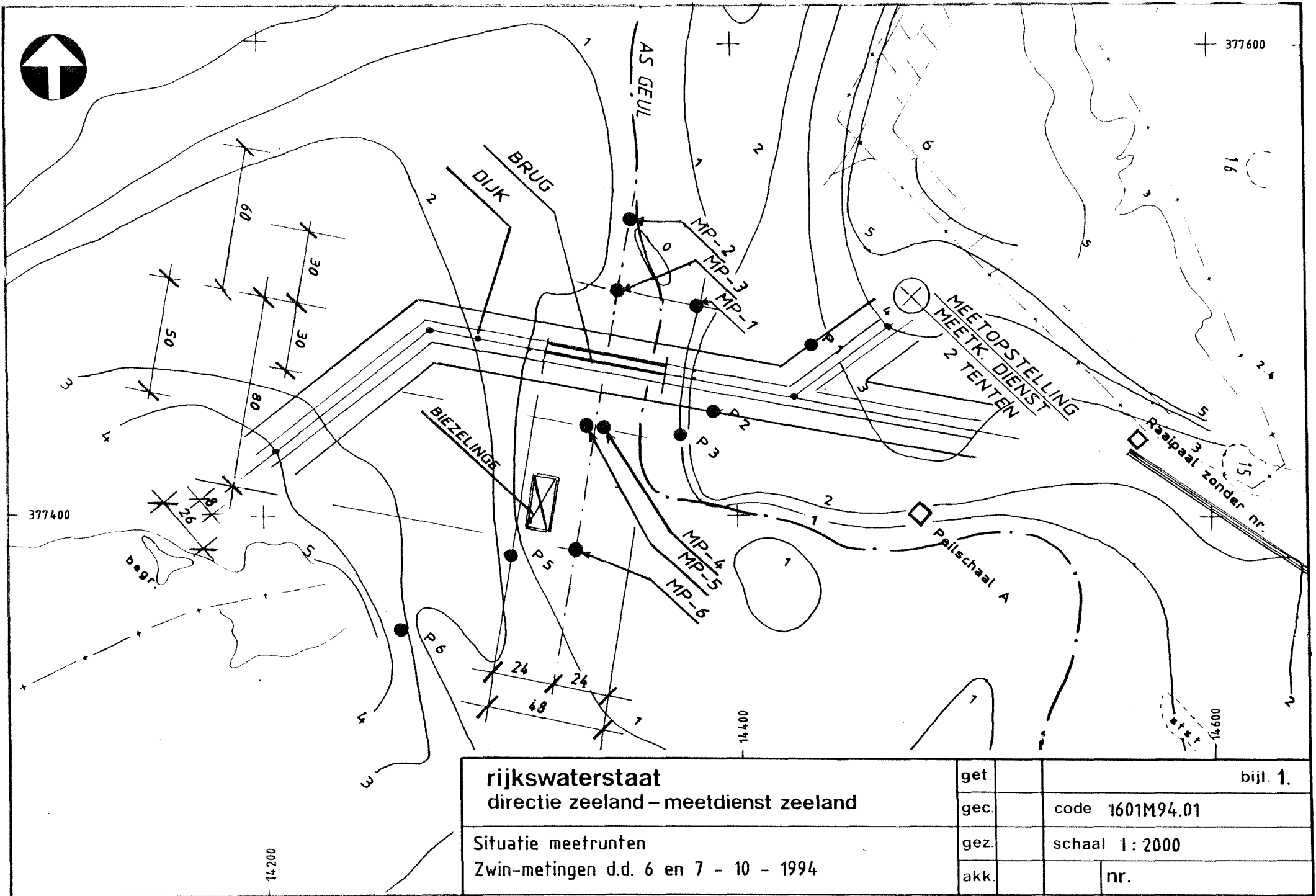
waterstanden	resultaat. goed.
stroomsnelheden 148 + NAP	resultaat. goed

m.p. 3 (bijlage 19)

waterstanden	resultaat. goed.
stroomsnelheden 162 + NAP	resultaat. goed.
stroomsnelheden 242 + NAP	resultaat. goed.

5. LIJST VAN BIJLAGEN:

1. Overzicht meetpunten
2. Posities en hoogte meetpunten
3. Lodingen / waterpassingen
4. Vertikale getij Cadzand
5. Wind- en getijgegevens
6. Resultaten 6 oktober M.p.-1
7. Resultaten 6 oktober M.p.-2
8. Resultaten 6 oktober M.p.-3
9. Resultaten 6 oktober M.p.-4
10. Resultaten 6 oktober M.p.-5
11. Resultaten 6 oktober M.p.-6
12. Resultaten 7 oktober M.p.-1
13. Resultaten 7 oktober M.p.-2
14. Resultaten 7 oktober M.p.-3
15. Resultaten 7 oktober M.p.-4
16. Resultaten 7 oktober M.p.-5
17. Resultaten 7 oktober M.p.-6
18. Resultaten 5 oktober M.p.-2
19. Resultaten 5 oktober M.p.-3



rijkswaterstaat directie zeeland - meetdienst zeeland	get.		bijl. 1.
	gec.	code 1601M94.01	
Situatie meetrunten Zwin-metingen d.d. 6 en 7 - 10 - 1994	gez.	schaal 1:2000	
	akk.		nr.

2. Posities en hoogte meetpunten

Meetpunten Zwin

Nr.	X	Y	Z	
1	14391.821	377492.077	.360	- maaiveld
2	14356.993	377524.544	.555	- maaiveld
3	14352.040	377494.890	.961	- maaiveld
4	14342.204	377435.476	1.127	- maaiveld
5	14339.941	377436.210	1.088	- maaiveld
6	14332.144	377384.957	.993	- maaiveld
7	14348.668	377478.399	.933	- bovenkant pijp
8	14347.633	377473.021	1.003	- bovenkant pijp
9	14346.875	377468.067	1.153	- bovenkant pijp
10	14342.986	377468.705	.772	- bovenkant pijp
11	14338.598	377469.661	.866	- bovenkant pijp
12	14345.929	377463.478	.952	- bovenkant pijp
13	14344.769	377458.729	1.126	- bovenkant pijp
14	14343.803	377453.518	.838	- bovenkant pijp
15	14342.993	377448.974	1.059	- bovenkant pijp
16	14342.292	377443.879	1.271	- bovenkant pijp
20	14464.727	377481.745	3.994	- maaiveld
21	14426.222	377450.827	2.733	- maaiveld
22	14275.276	377478.444	2.468	- maaiveld
23	14206.974	377426.417	4.043	- maaiveld
25	14322.575	377471.833	.919	- maaiveld
26	14370.558	377462.916	.801	- maaiveld
27	14346.231	377465.471	.770	- maaiveld

opname: 29 - 9 - 1994

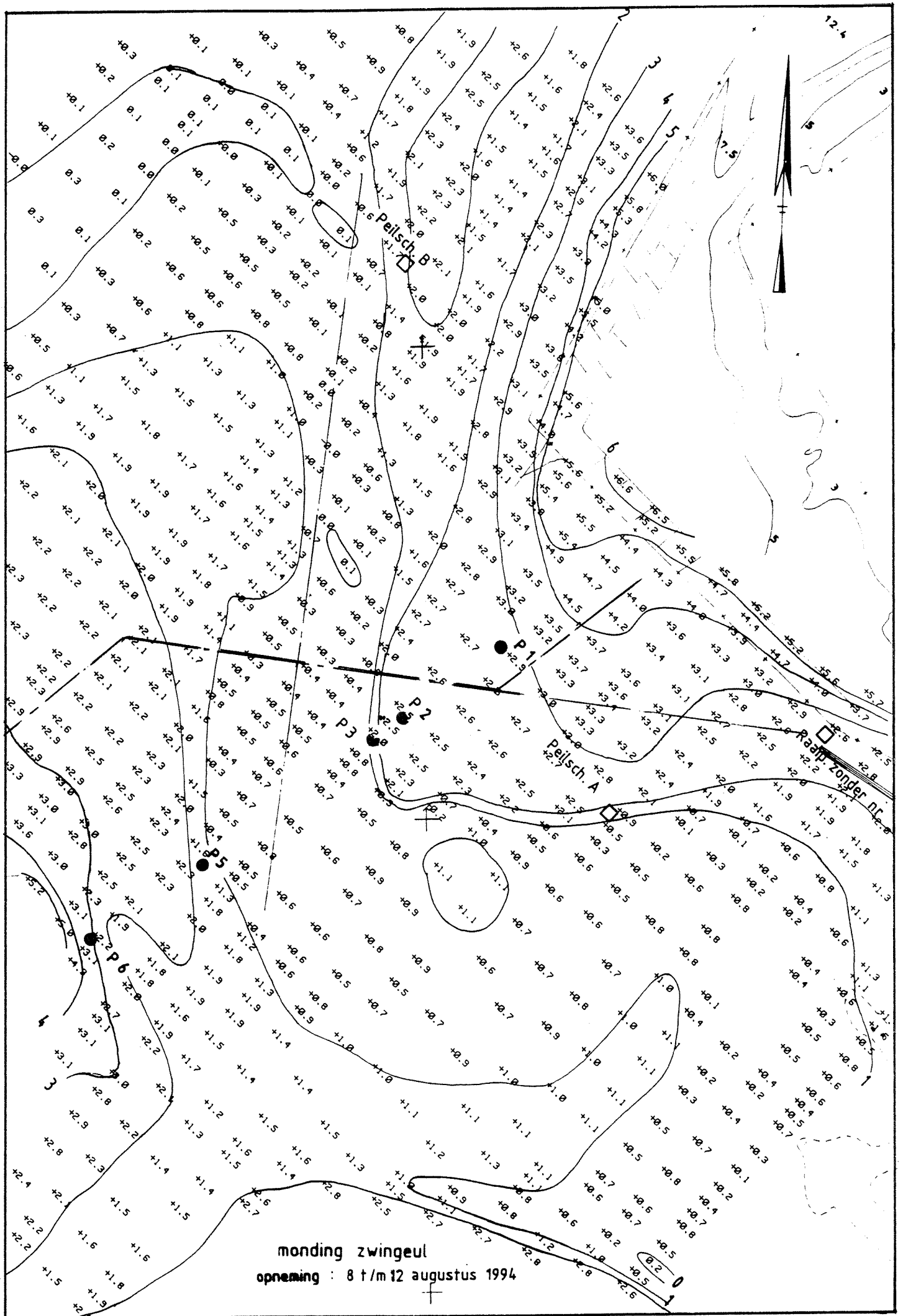
Meetpunten Zwin

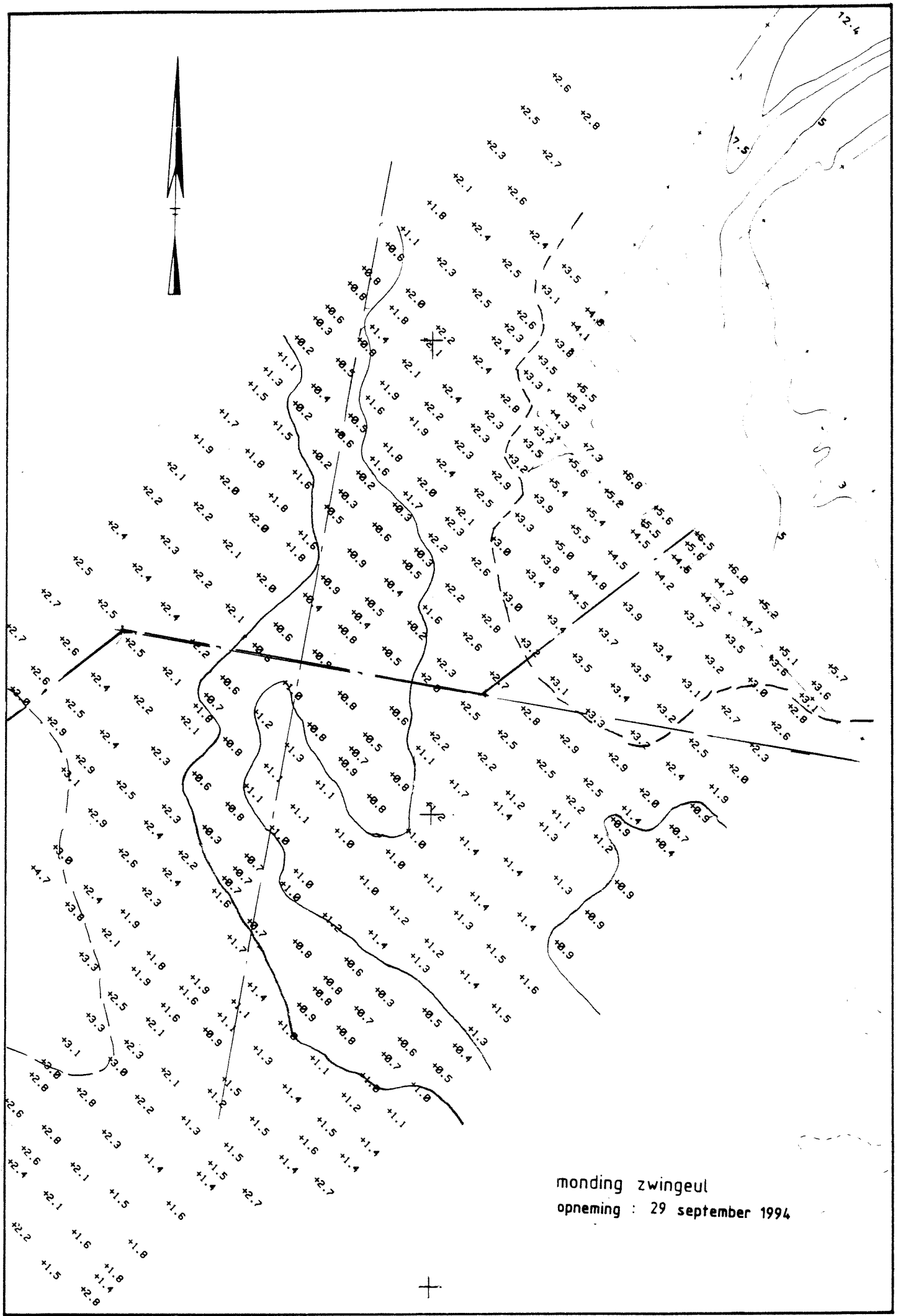
Nr.	X	Y	Z	
1	14391.821	377492.077	.360	- maaiveld
2	14356.993	377524.544	.555	- maaiveld
3	14352.040	377494.890	.961	- maaiveld
4	14342.204	377435.476	1.127	- maaiveld
5	14339.941	377436.210	1.088	- maaiveld
6	14332.144	377384.957	.993	- maaiveld
7	14348.668	377478.399	.933	- bovenkant pijp
8	14347.633	377473.021	1.003	- bovenkant pijp
9	14346.875	377468.067	1.153	- bovenkant pijp
10	14342.986	377468.705	.772	- bovenkant pijp
11	14338.598	377469.661	.866	- bovenkant pijp
12	14345.929	377463.478	.952	- bovenkant pijp
13	14344.769	377458.729	1.126	- bovenkant pijp
14	14343.803	377453.518	.838	- bovenkant pijp
15	14342.993	377448.974	1.059	- bovenkant pijp
16	14342.292	377443.879	1.271	- bovenkant pijp
17	14346.636	377468.383	4.675	- brug
20	14464.727	377481.745	3.994	- maaiveld
21	14426.222	377450.827	2.733	- maaiveld
22	14275.276	377478.444	2.468	- maaiveld
23	14206.974	377426.417	4.043	- maaiveld
24	14314.313	377400.156	8.828	- biezelinge
25	14322.575	377471.833	.919	- maaiveld (pijler Z.)
26	14370.558	377462.916	.801	- maaiveld (pijler N.)
27	14346.231	377465.471	.770	- maaiveld (hart bres)
31	14345.664	377458.088	1.251	- trillo in de dijk
32	14346.213	377460.466	1.141	- trillo in de dijk
33	14346.840	377462.707	1.204	- trillo in de dijk
34	14347.360	377465.144	1.195	- trillo in de dijk
35	14348.096	377467.408	1.193	- trillo in de dijk
36	14348.580	377469.762	1.043	- trillo in de dijk
37	14348.963	377472.050	1.069	- trillo in de dijk
38	14349.547	377474.678	.912	- trillo in de dijk
39	14350.007	377477.227	.770	- trillo in de dijk
40	14350.135	377479.376	.870	- trillo in de dijk
41	14345.796	377458.076	1.812	- trillo in de dijk
42	14346.793	377460.378	1.822	- trillo in de dijk
43	14347.304	377462.894	1.761	- trillo in de dijk
44	14347.757	377465.385	1.796	- trillo in de dijk
45	14348.438	377467.794	1.791	- trillo in de dijk
46	14349.043	377470.199	1.761	- trillo in de dijk
47	14349.618	377472.576	1.727	- trillo in de dijk
48	14350.124	377475.036	1.717	- trillo in de dijk
51	14346.127	377460.548	2.651	- trillo in de dijk
52	14346.780	377462.900	2.704	- trillo in de dijk
53	14347.486	377465.337	2.580	- trillo in de dijk
54	14348.175	377467.677	2.616	- trillo in de dijk
55	14348.864	377470.108	2.612	- trillo in de dijk
56	14349.512	377472.534	2.559	- trillo in de dijk

Sensoren Zwin-meetpunten

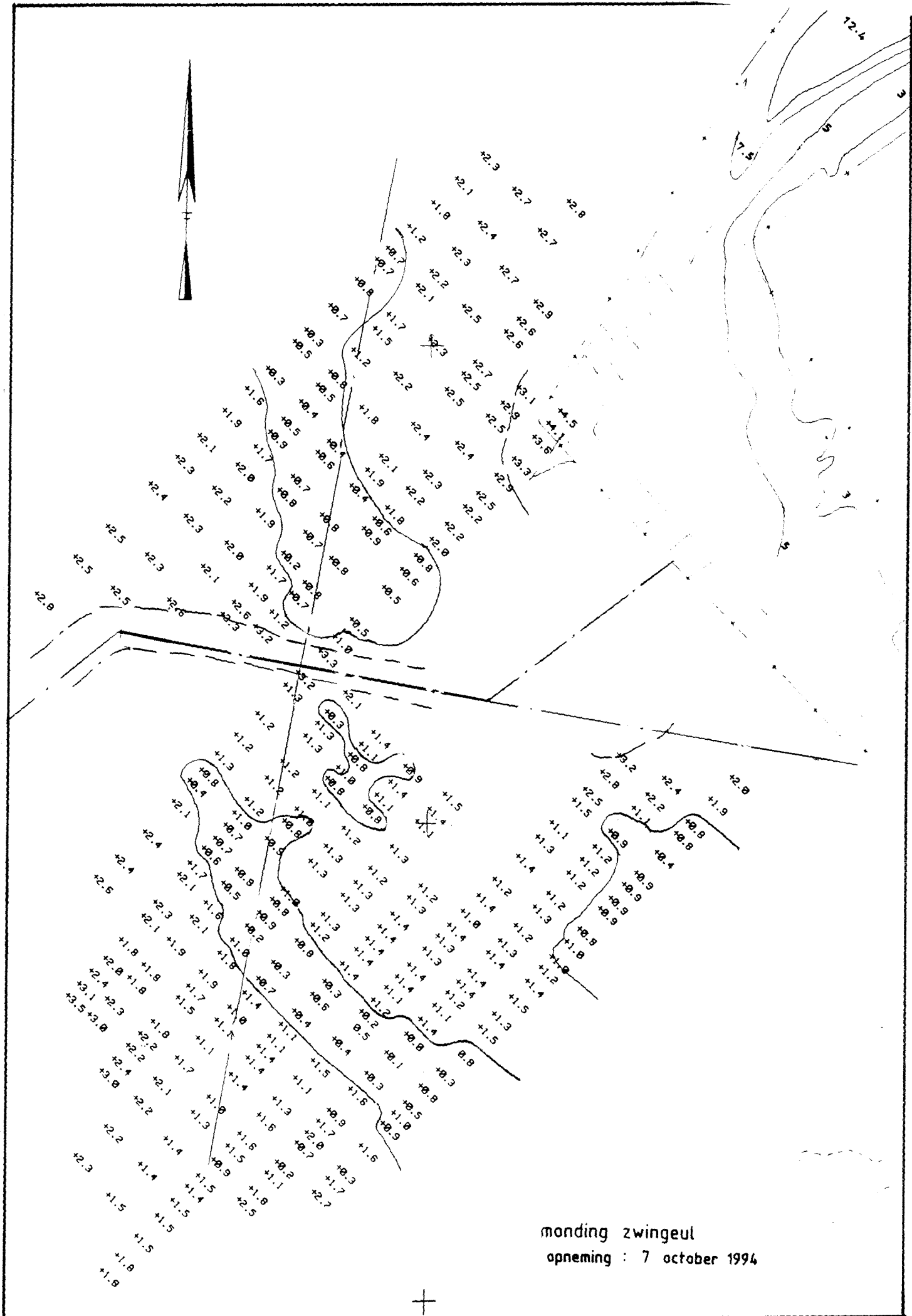
Mp.	Sensor	Nr.	Hoogte boven N.A.P.	
			6 - 10	7 - 10
1	Druksensor	674	72	72
2	Druksensor	660659	127	127
2	Ott-molen boven	54049	236	236
2	Ott-molen onder	17077	148	148
3	Druksensor	660665	161	161
3	Ott-molen boven	1-23707	242	242
3	Ott-molen midden	18701	162	162
3	Ott-molen onder	20713	96	96
3	Visuele peilschaal		59	58
4	Druksensor	631516	116	165
4	Ott-molen boven	79321	172	220
4	Ott-molen onder	97173	122	170
4	Visuele peilschaal		120	116
5	Druksensor	482	127	137
5	Ott-molen boven	97179	172	214
5	Ott-molen onder	23701	122	144
6	A.Z.T.M. - vis	8602002	112	112
6	A.Z.T.M. - kast	4		
6	W.T.W - zoutmeter		112	112
17	Ott-molen in de dijk	155725-1a	233	
-	Biezeling vis. peilschaal			172

3. Lodingen / waterpassingen

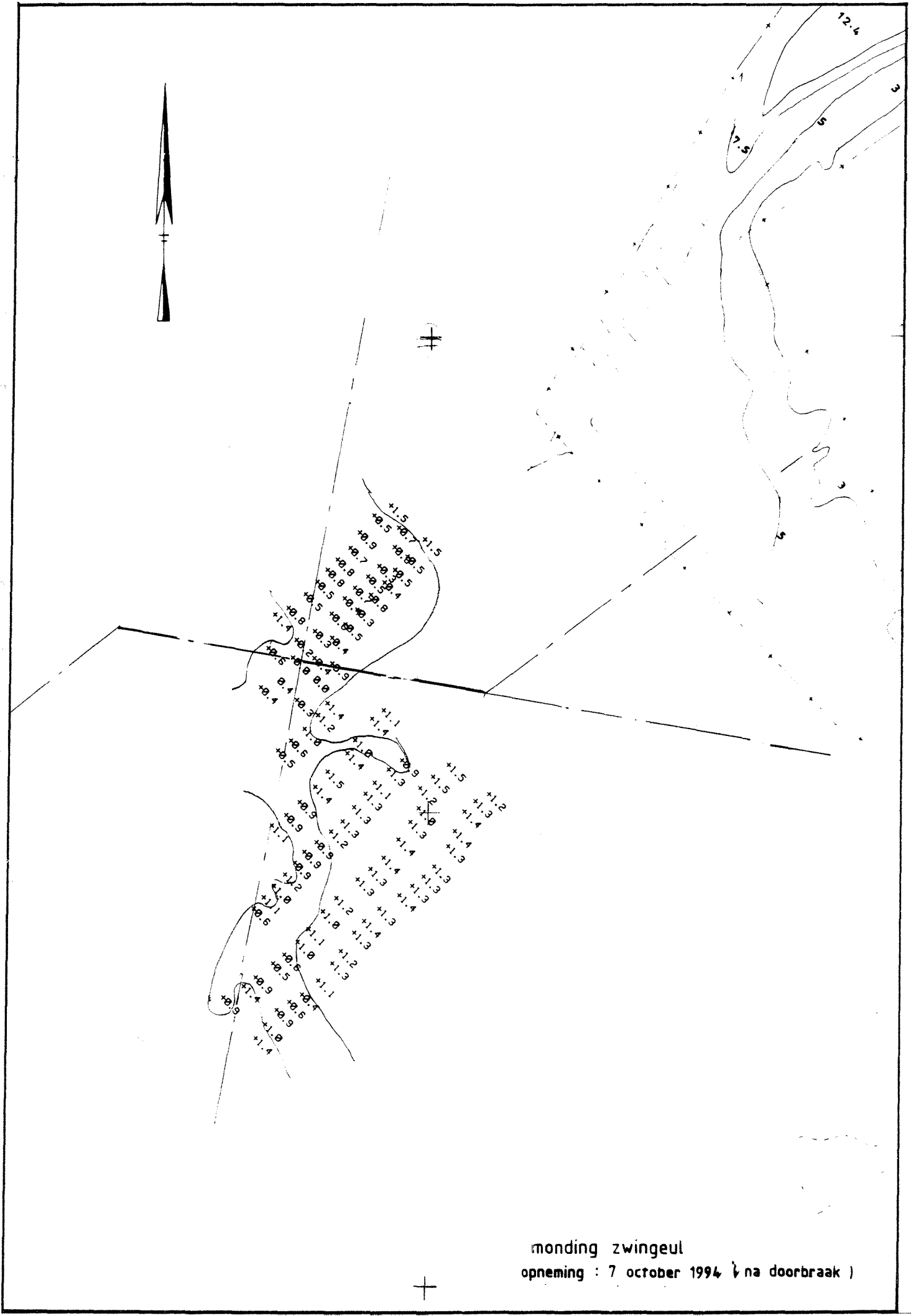




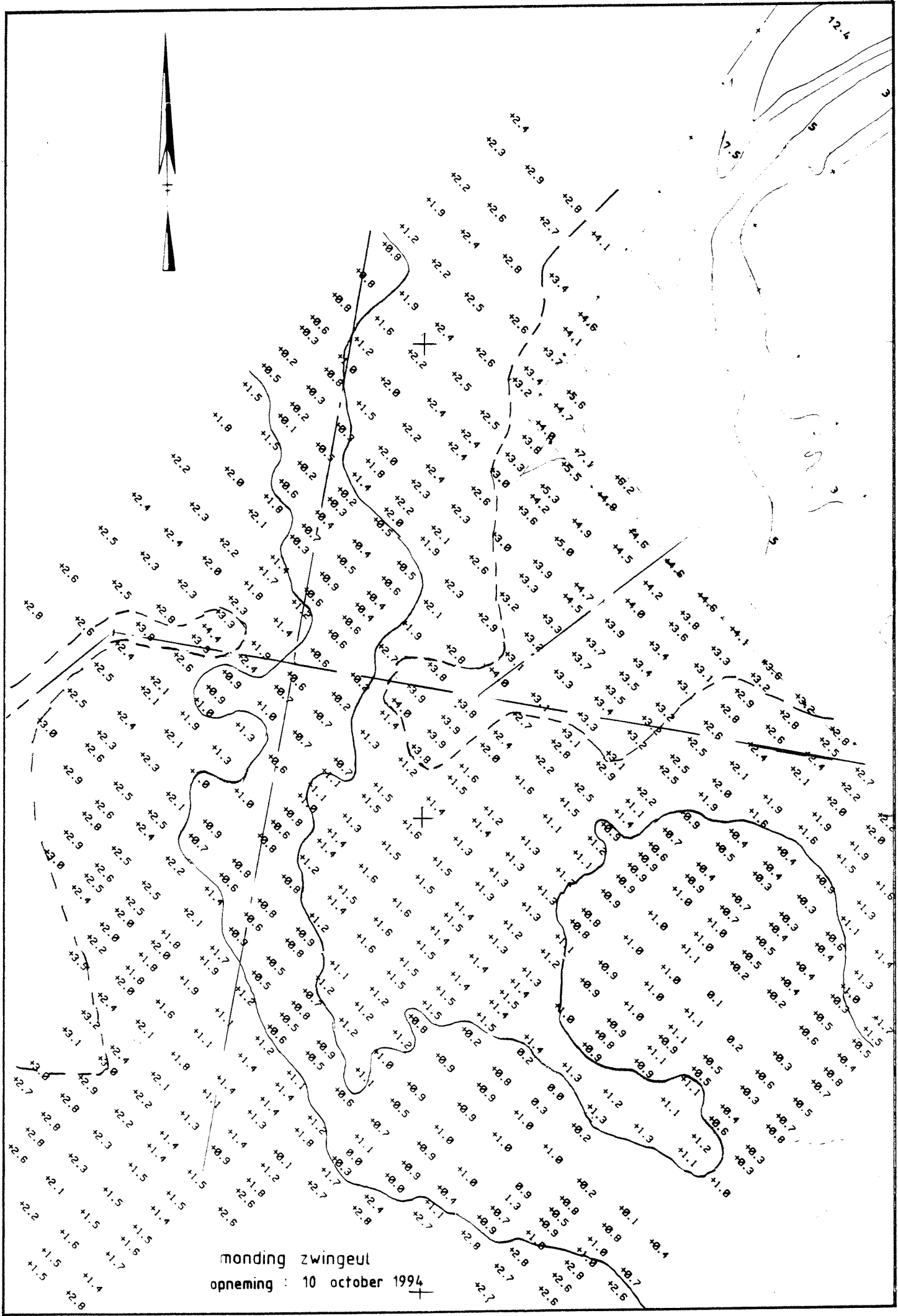
mondig zwingel
 opneming : 29 september 1994



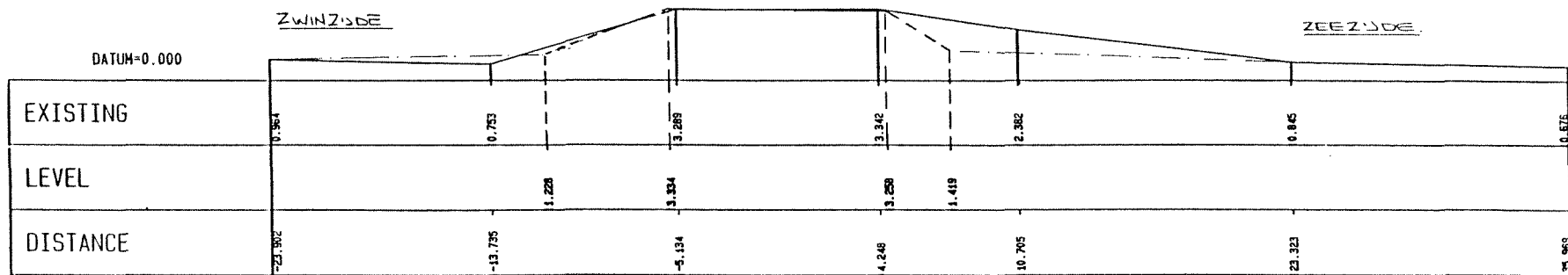
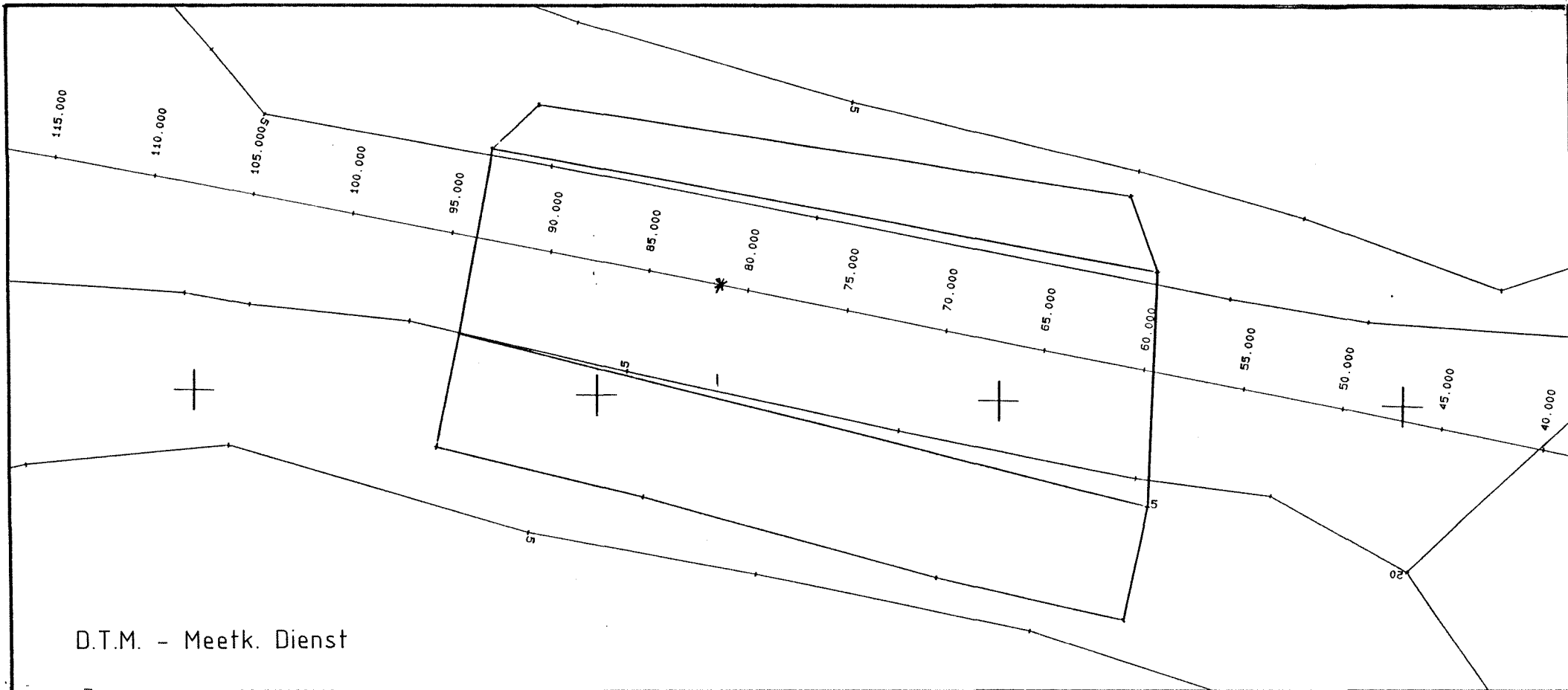
monding zwingel
 opneming : 7 oktober 1994



monding zwingel
opneming : 7 oktober 1994 (na doorbraak)



monding zwingeul
 opnemng : 10 october 1994



* CHAINAGE 81.350

——— 6-10-'84.
 - - - 7-10-'84.
 - - - NIET OPBENDEN 7-10-'84

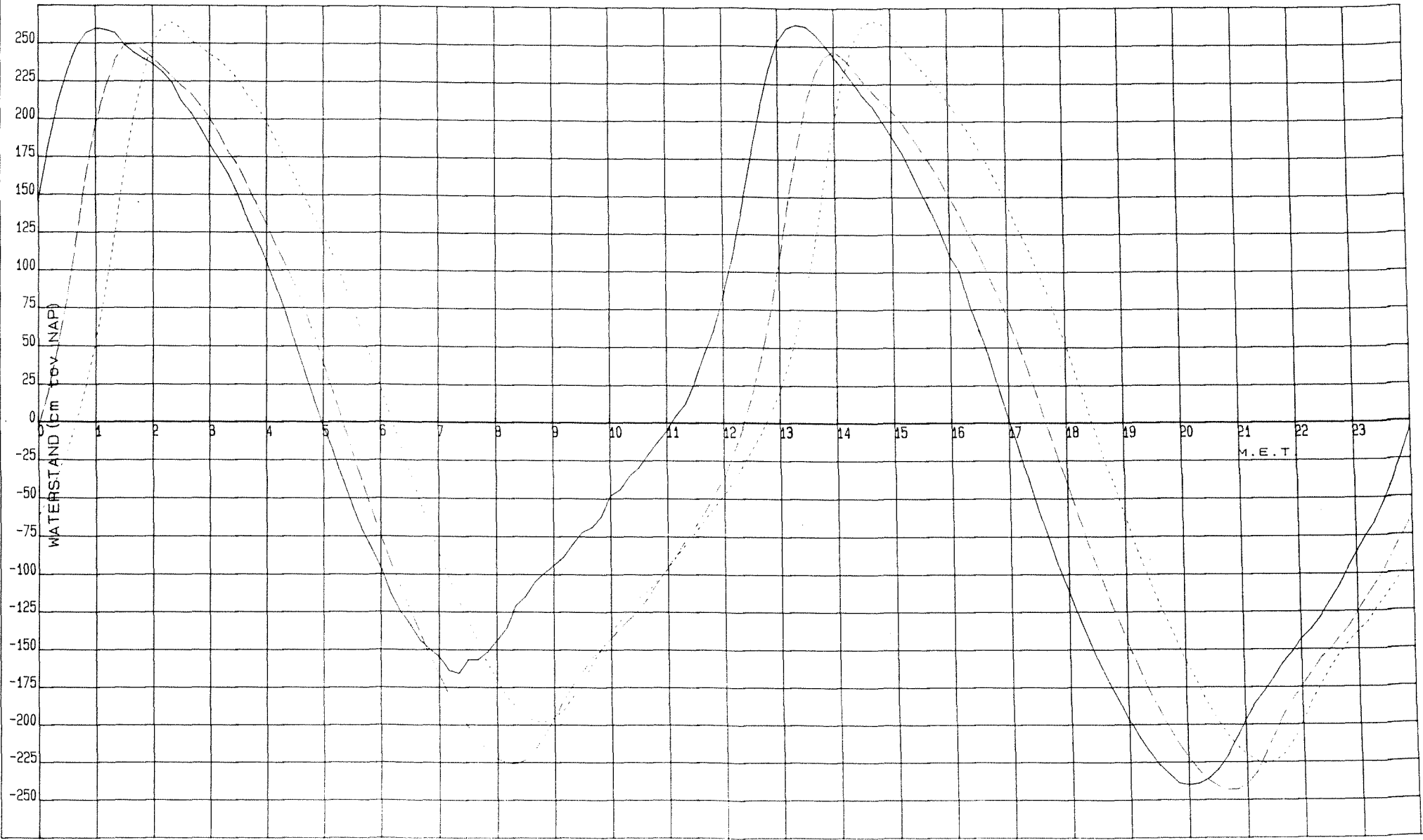
4. Vertikale getij Cadzand

WO 941005 ——— WATERSTAND
DO 941006 - - - - WATERSTAND
VR 941007 ····· WATERSTAND

OPGETR. LOKATIE: CADZ
OPGETR. LOKATIE: CADZ
OPGETR. LOKATIE: CADZ

S/F: WT02
S/F: WT01
S/F: WT02

DIRECTIE ZEELAND
MEETDIENST



locatie: 150 oms: CADZ (CADZAND)
 soortf.: WTO2 oms: WATERSTANDEN
 kanalen: 1

<u>941005</u>	00	10	20	30	40	50
00:	145	180	210	232	248	257
01:	260	259	257	249	244	240
02:	236	231	224	212	204	194
03:	183	173	163	150	133	120
04:	105	89	72	52	34	15
05:	-3	-19	-38	-55	-71	-83
06:	-96	-113	-125	-134	-144	-150
07:	-155	-164	-166	-157	-157	-152
08:	-144	-136	-121	-115	-105	-99
09:	-94	-89	-80	-72	-69	-62
10:	-48	-44	-35	-30	-21	-13
11:	-5	5	13	28	46	61
12:	84	109	140	174	206	234
13:	253	262	264	263	258	251
14:	243	234	226	217	210	200
15:	190	180	167	154	141	127
16:	110	100	78	61	43	22
17:	2	-18	-39	-59	-77	-96
18:	-112	-129	-144	-159	-172	-184
19:	-197	-208	-218	-227	-233	-239
20:	-240	-239	-236	-230	-221	-209
21:	-197	-186	-178	-169	-159	-152
22:	-143	-137	-129	-119	-109	-97
23:	-86	-75	-66	-53	-39	-23

locatie: 150 oms: CADZ (CADZAND)
 soortf.: WT02 oms: WATERSTANDEN
 kanalen: 1

<u>941006</u>	00	10	20	30	40	50
00:	-4	19	48	82	123	163
01:	197	221	239	249	250	245
02:	240	234	228	222	217	209
03:	200	190	178	169	156	143
04:	130	116	103	90	74	57
05:	39	20	1	-19	-39	-57
06:	-75	-92	-108	-124	-139	-154
07:	-167	-180	-192	-202	-210	-218
08:	-223	-225	-226	-223	-216	-206
09:	-195	-184	-173	-164	-155	-149
10:	-142	-135	-129	-123	-114	-104
11:	-95	-86	-76	-67	-58	-46
12:	-36	-21	-4	17	41	71
13:	107	147	182	212	232	243
14:	247	242	235	227	220	213
15:	207	200	191	182	172	162
16:	150	139	125	112	98	84
17:	69	53	36	17	-3	-22
18:	-41	-60	-79	-96	-113	-129
19:	-145	-160	-175	-188	-201	-212
20:	-222	-230	-237	-241	-243	-243
21:	-239	-232	-219	-206	-193	-183
22:	-174	-165	-156	-150	-142	-135
23:	-125	-115	-106	-96	-85	-74

locatie: 150 oms: CADZ (CADZAND)
 soortf.: W02 oms: WATERSTANDEN
 kanalen: 1

<u>941007</u>	00	10	20	30	40	50
00:	-62	-49	-35	-19	1	25
01:	53	87	126	167	203	231
02:	250	261	264	260	252	248
03:	243	239	233	226	216	208
04:	198	186	174	162	149	136
05:	123	109	94	77	59	41
06:	23	4	-14	-33	-52	-69
07:	-86	-102	-117	-131	-145	-159
08:	-170	-181	-188	-194	-198	-198
09:	-195	-190	-181	-171	-159	-149
10:	-138	-130	-122	-115	-110	-103
11:	-96	-87	-79	-71	-63	-55
12:	-47	-38	-29	-18	-7	6
13:	21	40	63	91	125	165
14:	201	231	251	263	267	265
15:	258	251	243	236	229	222
16:	213	203	194	183	172	160
17:	146	131	118	103	88	70
18:	52	33	14	-6	-26	-43
19:	-62	-81	-97	-114	-129	-143
20:	-158	-170	-184	-196	-206	-214
21:	-220	-224	-226	-224	-219	-210
22:	-198	-184	-173	-162	-153	-145
23:	-138	-132	-123	-115	-107	-98

ZWIN-METING 6-10-1994 M.P.-1

FILE MP1 B

M.E.T.	M.E.T. decimaal	DRUK- sensor	WATERST. N.A.P.
12,00	12,000		
12,05	12,083		
12,10	12,167		
12,15	12,250		
12,20	12,333		
12,25	12,417	0,54	72,34
12,30	12,500	0,82	72,62
12,35	12,583	1,12	72,92
12,40	12,667	1,46	73,26
12,45	12,750	2,10	73,90
12,50	12,833	2,43	74,23
12,55	12,917	14,39	86,19
13,00	13,000	53,48	125,28
13,05	13,083	72,50	144,30
13,10	13,167	96,30	168,10
13,15	13,250	112,40	184,20
13,20	13,333	130,00	201,80
13,25	13,417	145,30	217,10
13,30	13,500	156,50	228,30
13,35	13,583	164,70	236,50
13,40	13,667	172,70	244,50
13,45	13,750	178,00	249,80
13,50	13,833	184,00	255,80
13,55	13,917	184,90	256,70
14,00	14,000	183,90	255,70
14,05	14,083	182,00	253,80
14,10	14,167	179,10	250,90
14,15	14,250	172,30	244,10
14,20	14,333	168,30	240,10
14,25	14,417	165,20	237,00
14,30	14,500	158,70	230,50
14,35	14,583	157,00	228,80
14,40	14,667	151,70	223,50
14,45	14,750	148,30	220,10
14,50	14,833	145,80	217,60
14,55	14,917	141,20	213,00
15,00	15,000	137,60	209,40
15,05	15,083	134,20	206,00
15,10	15,167	131,60	203,40
15,15	15,250	125,40	197,20
15,20	15,333	121,60	193,40
15,25	15,417	116,10	187,90
15,30	15,500	111,40	183,20
15,35	15,583	105,50	177,30
15,40	15,667	101,40	173,20
15,45	15,750	95,10	166,90
15,50	15,833	90,10	161,90
15,55	15,917	85,80	157,60
16,00	16,000	78,80	150,60
16,05	16,083	75,50	147,30
16,10	16,167	68,42	140,22
16,15	16,250	60,97	132,77

16,20	16,333	54,55	126,35
16,25	16,417	47,66	119,46
16,30	16,500	40,20	112,00
16,35	16,583	36,41	108,21
16,40	16,667	31,49	103,29
16,45	16,750	28,67	100,47
16,50	16,833	27,40	99,20
16,55	16,917	26,15	97,95
17,00	17,000	25,02	96,82
17,05	17,083	24,68	96,48
17,10	17,167	24,83	96,63
17,15	17,250		
17,20	17,333		
17,25	17,417		
17,30	17,500		

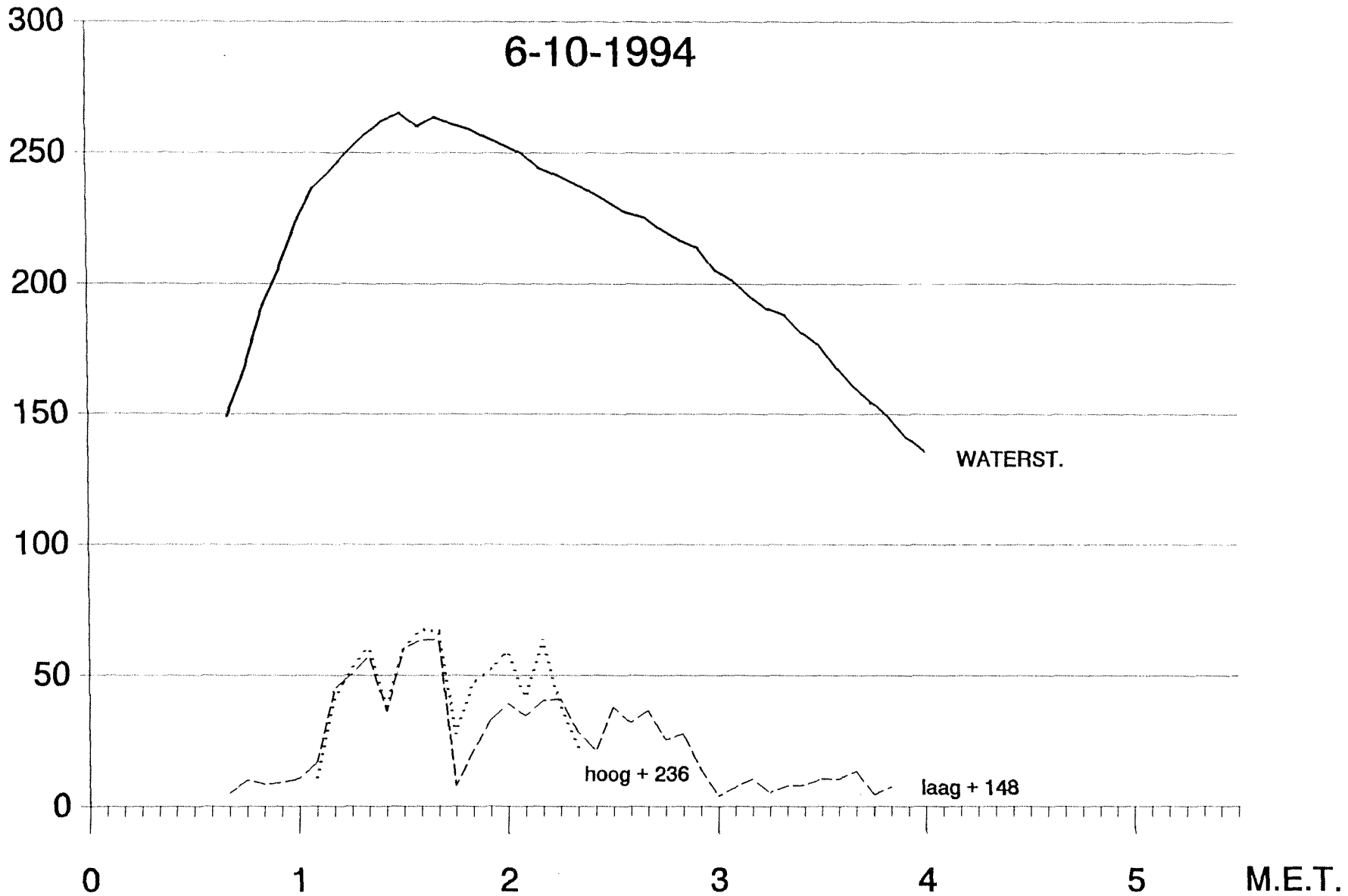
7. Resultaten 6 oktober M.p.-2

waterst. in cm.

snelheid in cm/sek

ZWIN M.P.-2

6-10-1994



ZWINMETING 6-10-1994 M.P.-2
 FILE MP2B

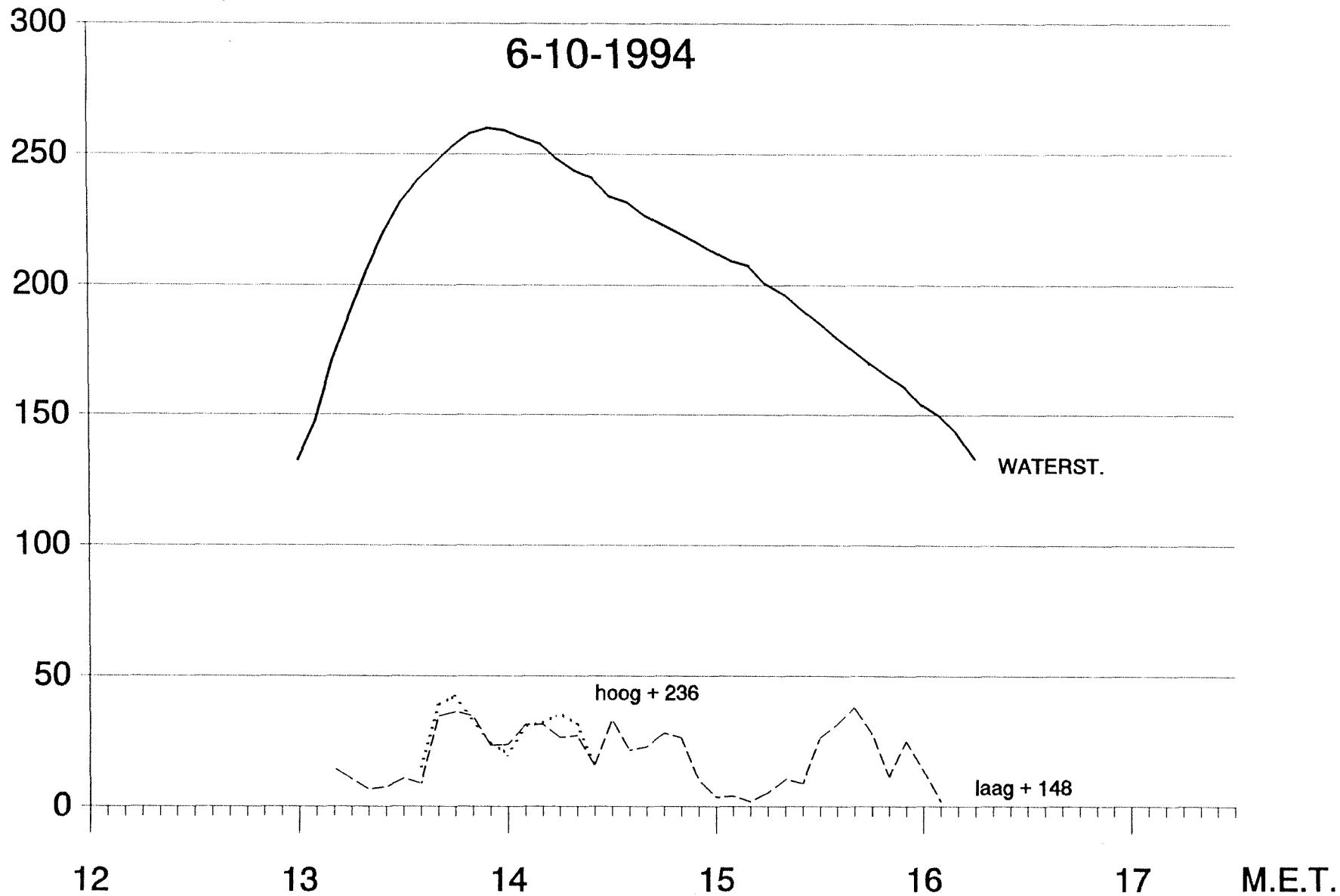
M.E.T.	M.E.T. decimaal	DRUK- sensor	WATERST. N.A.P.	SNELHEID laag + 148	SNELHEID hoog + 236
0,00	0,000				
0,05	0,083				
0,10	0,167				
0,15	0,250				
0,20	0,333				
0,25	0,417				
0,30	0,500				
0,35	0,583				
0,40	0,667	18,03	149,33	5,30	
0,45	0,750	35,70	167,00	10,03	
0,50	0,833	58,61	189,91	8,70	
0,55	0,917	74,20	205,50	9,17	
1,00	1,000	91,80	223,10	10,89	
1,05	1,083	105,10	236,40	16,91	10,89
1,10	1,167	111,90	243,20	44,86	40,99
1,15	1,250	119,00	250,30	50,45	52,6
1,20	1,333	125,50	256,80	57,33	61,2
1,25	1,417	130,50	261,80	36,26	37,98
1,30	1,500	133,50	264,80	60,34	60,34
1,35	1,583	128,70	260,00	63,35	67,22
1,40	1,667	132,10	263,40	63,78	66,79
1,45	1,750	129,50	260,80	7,88	28,09
1,50	1,833	127,60	258,90	21,64	47,01
1,55	1,917	124,20	255,50	32,83	52,17
2,00	2,000	121,50	252,80	39,27	59,05
2,05	2,083	118,50	249,80	34,54	41,42
2,10	2,167	112,70	244,00	40,56	62,92
2,15	2,250	110,10	241,40	40,99	38,84
2,20	2,333	107,00	238,30	28,52	22,93
2,25	2,417	103,50	234,80	21,21	
2,30	2,500	99,60	230,90	37,98	
2,35	2,583	95,70	227,00	31,96	
2,40	2,667	94,00	225,30	36,69	
2,45	2,750	89,20	220,50	25,51	
2,50	2,833	85,20	216,50	27,66	
2,55	2,917	82,40	213,70	13,90	
3,00	3,000	73,90	205,20	4,01	
3,05	3,083	70,00	201,30	7,45	
3,10	3,167	63,86	195,16	10,46	
3,15	3,250	59,04	190,34	5,30	
3,20	3,333	56,68	187,98	7,88	
3,25	3,417	50,00	181,30	8,31	
3,30	3,500	45,15	176,45	10,46	
3,35	3,583	36,77	168,07	10,46	
3,40	3,667	29,29	160,59	13,47	
3,45	3,750	23,23	154,53	4,44	
3,50	3,833	17,38	148,68	7,45	
3,55	3,917	9,86	141,16		
4,00	4,000	4,61	135,91		
4,05	4,083				

waterst. in cm.

snelheid in cm/sek

ZWIN M.P.-2

6-10-1994



ZWINMETING 6-10-1994 M.P.-2
 FILE MP2C

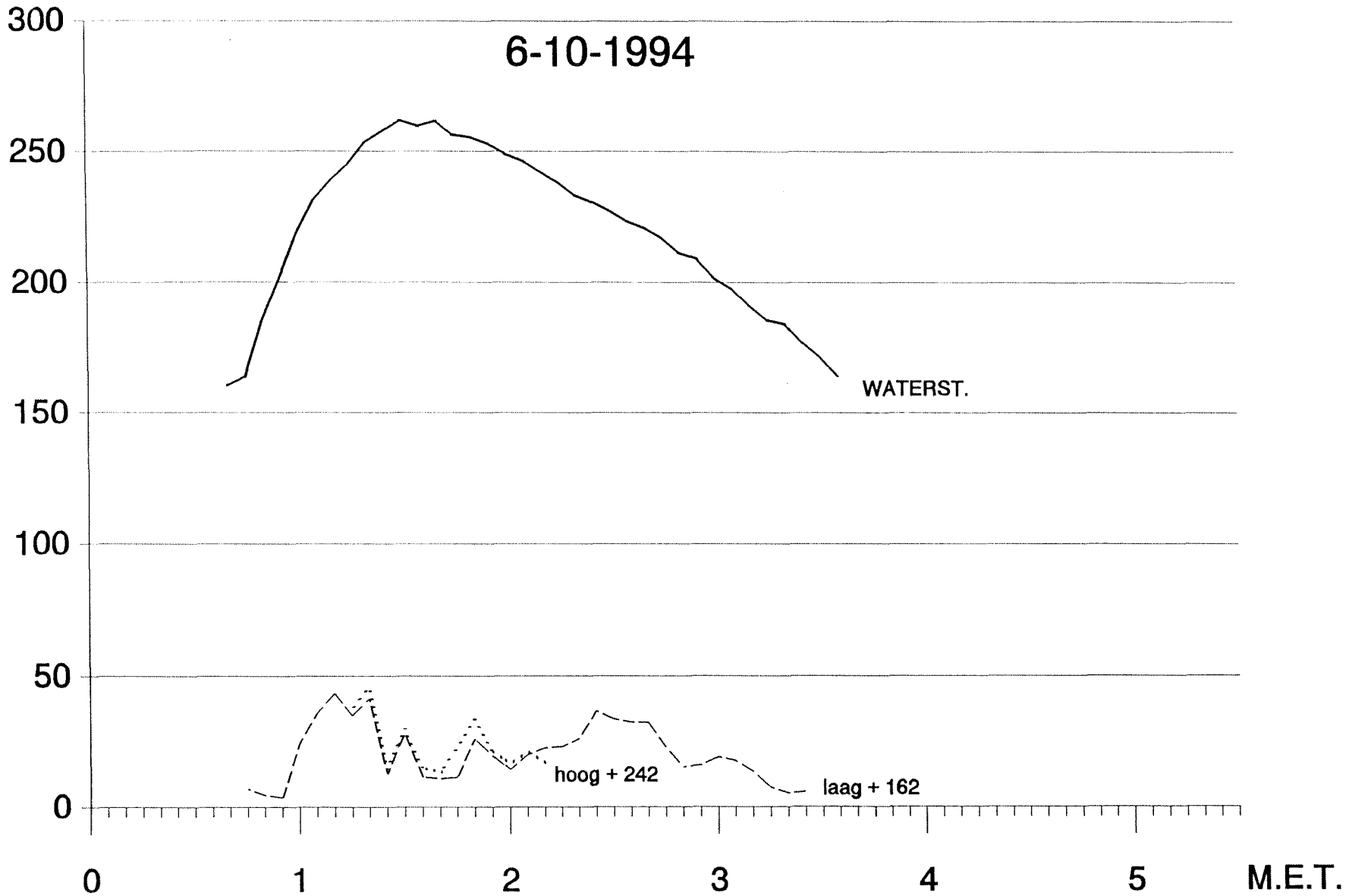
M.E.T.	M.E.T. decimaal	DRUK- sensor	WATERST. N.A.P.	SNELHEID laag + 148	SNELHEID hoog + 236
12,00	12,000				
12,05	12,083				
12,10	12,167				
12,15	12,250				
12,20	12,333				
12,25	12,417				
12,30	12,500				
12,35	12,583				
12,40	12,667				
12,45	12,750				
12,50	12,833				
12,55	12,917				
13,00	13,000	1,51	132,81		
13,05	13,083	16,29	147,59		
13,10	13,167	39,63	170,93	14,76	
13,15	13,250	57,12	188,42	10,46	
13,20	13,333	73,90	205,20	6,59	
13,25	13,417	88,80	220,10	7,45	
13,30	13,500	100,70	232,00	10,89	
13,35	13,583	108,80	240,10	8,74	14,33
13,40	13,667	115,40	246,70	34,54	38,84
13,45	13,750	121,70	253,00	36,26	42,28
13,50	13,833	126,50	257,80	34,54	32,82
13,55	13,917	128,50	<u>259,80</u>	23,36	24,22
14,00	14,000	127,60	258,90	23,79	19,92
14,05	14,083	124,80	256,10	31,53	30,67
14,10	14,167	122,60	253,90	31,53	31,96
14,15	14,250	116,80	248,10	26,37	35,40
14,20	14,333	112,30	243,60	27,23	31,53
14,25	14,417	109,60	240,90	15,62	16,05
14,30	14,500	102,60	233,90	33,25	
14,35	14,583	100,40	231,70	21,64	
14,40	14,667	95,50	226,80	22,93	
14,45	14,750	91,90	223,20	28,09	
14,50	14,833	88,60	219,90	26,37	
14,55	14,917	85,10	216,40	10,03	
15,00	15,000	81,30	212,60	3,58	
15,05	15,083	78,10	209,40	4,01	
15,10	15,167	76,20	207,50	1,86	
15,15	15,250	69,39	200,69	5,30	
15,20	15,333	65,45	196,75	10,46	
15,25	15,417	59,63	190,93	8,74	
15,30	15,500	54,50	185,80	26,37	
15,35	15,583	48,97	180,27	31,53	
15,40	15,667	43,72	175,02	37,98	
15,45	15,750	38,50	169,80	28,09	
15,50	15,833	33,87	165,17	11,32	
15,55	15,917	29,30	160,60	25,08	
16,00	16,000	22,60	153,90	13,90	
16,05	16,083	18,44	149,74	1,86	

8. Resultaten 6 oktober M.p.-3

waterst. in cm.
snelheid in cm/sek

ZWIN M.P.-3

6-10-1994



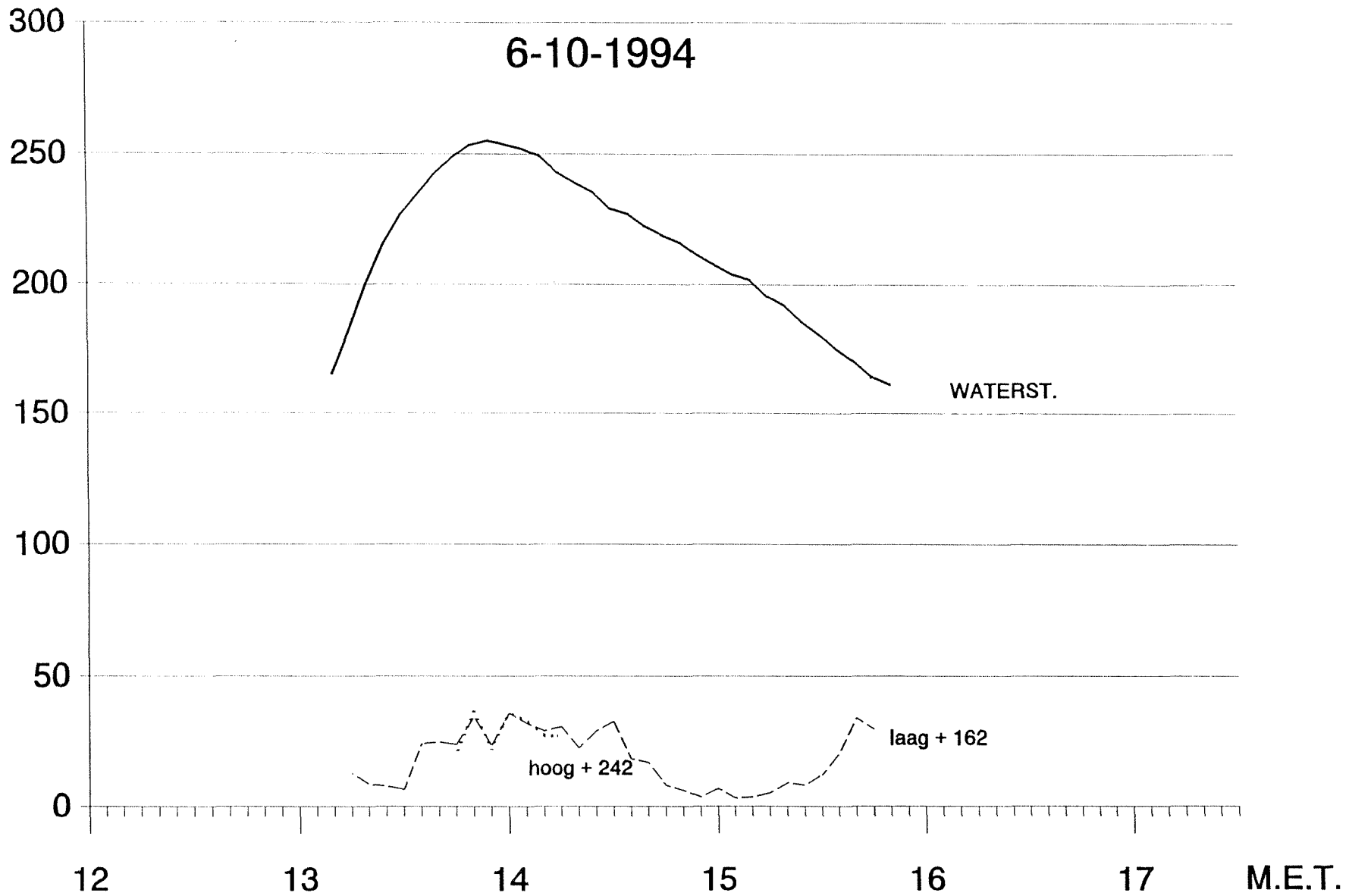
ZWINMETING 6-10-1994 M.P.-3
 FILE MP3B

M.E.T.	M.E.T. decimaal	DRUK- sensor	WATERST. N.A.P.	SNELHEID laag + 162	SNELHEID hoog + 242
0,00	0,000				
0,05	0,083				
0,10	0,167				
0,15	0,250				
0,20	0,333				
0,25	0,417				
0,30	0,500				
0,35	0,583				
0,40	0,667	-0,20	160,40		
0,45	0,750	3,14	163,74	7,02	
0,50	0,833	24,77	185,37	4,44	
0,55	0,917	40,85	201,45	3,58	
1,00	1,000	57,94	218,54	24,20	
1,05	1,083	70,80	231,40	35,83	
1,10	1,167	78,50	239,10	43,57	
1,15	1,250	84,60	245,20	34,97	37,55
1,20	1,333	93,00	253,60	41,42	46,15
1,25	1,417	97,20	257,80	12,61	15,19
1,30	1,500	101,10	261,70	28,09	29,39
1,35	1,583	99,00	259,60	11,32	14,76
1,40	1,667	100,90	261,50	10,89	13,47
1,45	1,750	95,70	256,30	11,32	22,50
1,50	1,833	94,80	255,40	25,94	33,68
1,55	1,917	92,40	253,00	19,49	21,21
2,00	2,000	88,30	248,90	14,33	16,48
2,05	2,083	85,70	246,30	19,92	20,78
2,10	2,167	81,40	242,00	22,50	16,91
2,15	2,250	77,50	238,10	22,93	
2,20	2,333	72,50	233,10	25,94	
2,25	2,417	69,80	230,40	36,69	
2,30	2,500	66,60	227,20	33,68	
2,35	2,583	62,67	223,27	32,39	
2,40	2,667	60,30	220,90	32,39	
2,45	2,750	56,40	217,00	22,92	
2,50	2,833	50,75	211,35	15,19	
2,55	2,917	48,51	209,11	16,05	
3,00	3,000	40,68	201,28	19,06	
3,05	3,083	36,61	197,21	17,77	
3,10	3,167	30,24	190,84	13,47	
3,15	3,250	24,74	185,34	7,45	
3,20	3,333	23,28	183,88	5,30	
3,25	3,417	16,30	176,90	5,70	
3,30	3,500	10,78	171,38		
3,35	3,583	3,58	164,18		
3,40	3,667	1,04			
3,45	3,750	1,01			
3,50	3,833	0,67			
3,55	3,917	0,62			
4,00	4,000	0,62			
4,05	4,083				

waterst. in cm.
snelheid in cm/sek

ZWIN M.P.-3

6-10-1994



ZWINMETING 6-10-1994 M.P.-3
 FILE MP3C

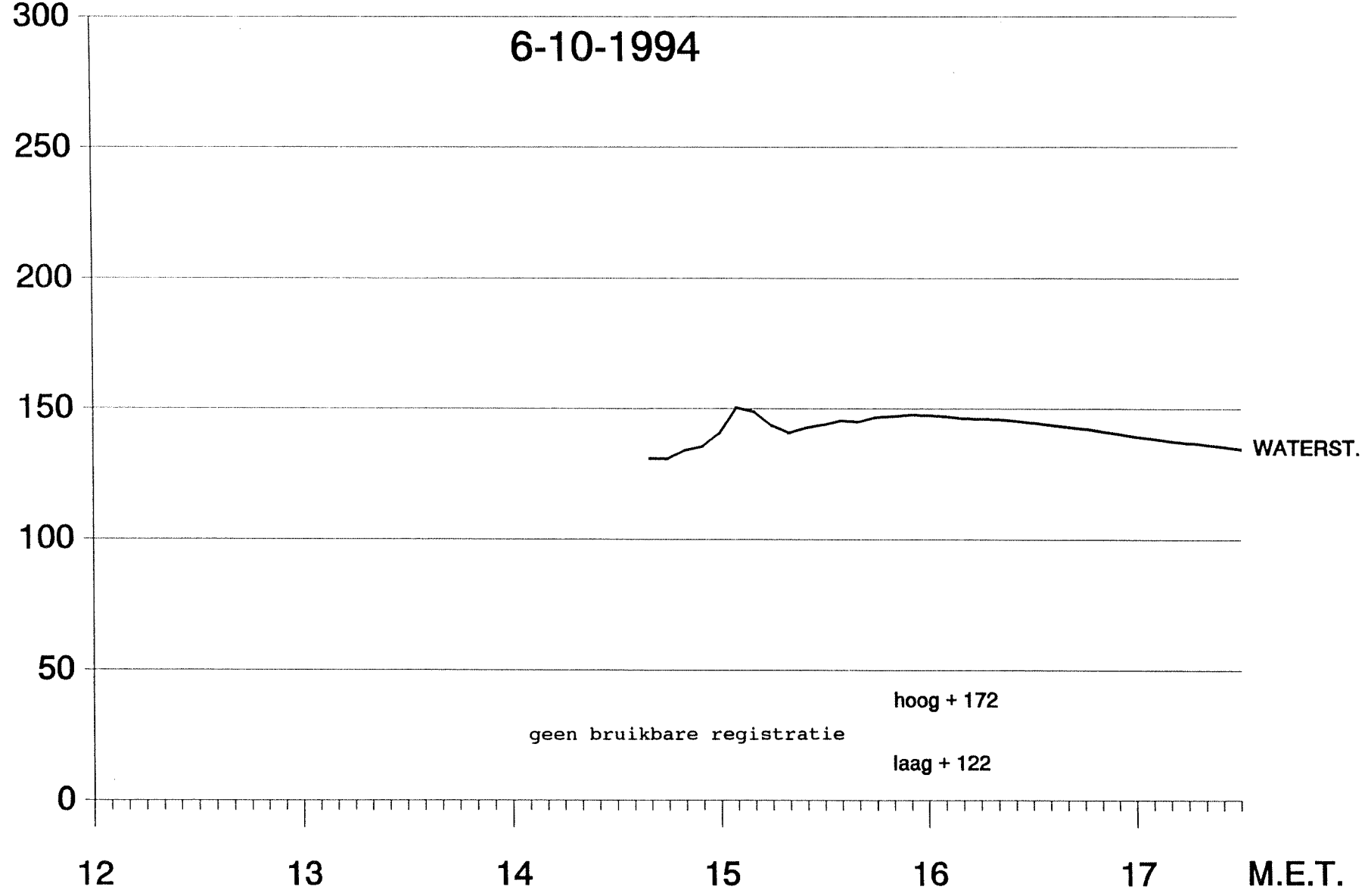
M.E.T.	M.E.T. decimaal	DRUK- sensor	WATERST. N.A.P. laag + 162	SNELHEID hoog + 242	
12,00	12,000				
12,05	12,083				
12,10	12,167				
12,15	12,250				
12,20	12,333				
12,25	12,417				
12,30	12,500				
12,35	12,583				
12,40	12,667				
12,45	12,750				
12,50	12,833				
12,55	12,917				
13,00	13,000				
13,05	13,083				
13,10	13,167	5,23	165,83		
13,15	13,250	22,06	182,66	12,60	
13,20	13,333	39,60	200,20	8,70	
13,25	13,417	54,76	215,36	7,90	
13,30	13,500	66,18	226,78	6,60	
13,35	13,583	74,20	234,80	24,22	
13,40	13,667	82,20	242,80	24,65	
13,45	13,750	88,10	248,70	23,79	20,35
13,50	13,833	92,70	253,30	34,54	36,69
13,55	13,917	94,40	<u>255,00</u>	23,36	22,50
14,00	14,000	93,00	253,60	35,83	35,83
14,05	14,083	91,20	251,80	31,96	32,82
14,10	14,167	88,40	249,00	28,95	27,23
14,15	14,250	82,40	243,00	30,67	26,80
14,20	14,333	78,20	238,80	22,50	
14,25	14,417	74,70	235,30	28,95	
14,30	14,500	68,41	229,01	32,82	
14,35	14,583	66,47	227,07	18,20	
14,40	14,667	61,77	222,37	16,90	
14,45	14,750	58,29	218,89	8,31	
14,50	14,833	55,42	216,02	6,16	
14,55	14,917	50,70	211,30	3,50	
15,00	15,000	46,90	207,50	7,02	
15,05	15,083	43,28	203,88	3,15	
15,10	15,167	41,31	201,91	3,58	
15,15	15,250	34,92	195,52	5,30	
15,20	15,333	31,20	191,80	9,17	
15,25	15,417	25,01	185,61	8,31	
15,30	15,500	20,16	180,76	12,18	
15,35	15,583	14,39	174,99	20,35	
15,40	15,667	9,73	170,33	34,11	
15,45	15,750	3,87	164,47	29,81	
15,50	15,833	1,11	161,71		
15,55	15,917				
16,00	16,000				
16,05	16,083				

9. Resultaten 6 oktober M.p.-4

waterst. in cm.
snelheid in cm/sek

ZWIN M.P.-4

6-10-1994



ZWINMETING 6-10-1994 M.P.-4
 FILE MP4A

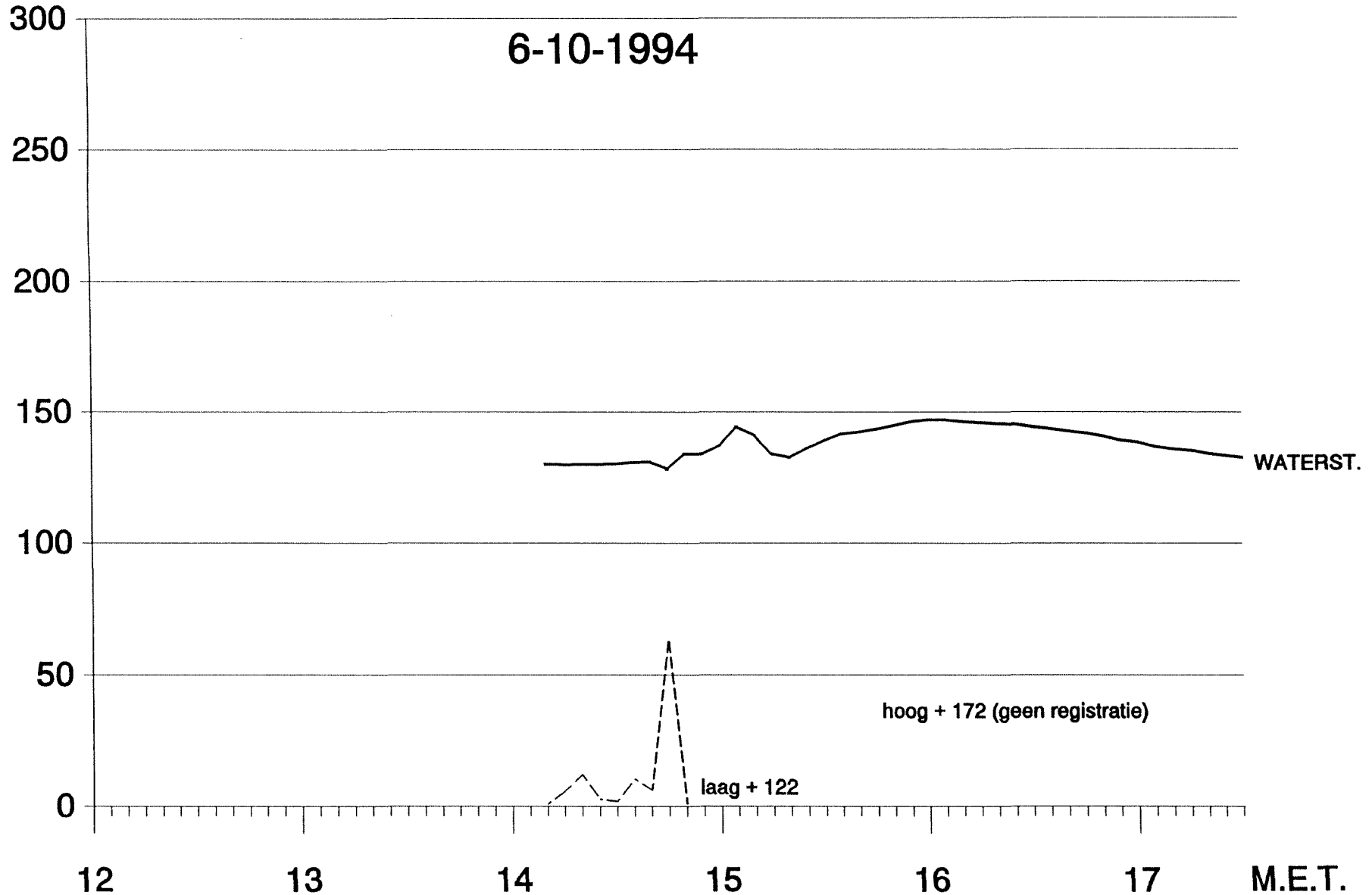
M.E.T.	M.E.T. decimaal	DRUK- sensor	WATERST. SNELHEID N.A.P. laag + 122 hoog + 172	SNELHEID
				(geen bruikbare reg.)
14,00	14,000			
14,05	14,083			
14,10	14,167			
14,15	14,250			
14,20	14,333			
14,25	14,417			
14,30	14,500			
14,35	14,583			
14,40	14,667	14,90	131,20	
14,45	14,750	14,86	131,16	
14,50	14,833	17,99	134,29	
14,55	14,917	19,45	135,75	
15,00	15,000	24,58	140,88	
15,05	15,083	33,91	150,21	
15,10	15,167	32,47	148,77	
15,15	15,250	27,39	143,69	
15,20	15,333	24,75	141,05	
15,25	15,417	26,56	142,86	
15,30	15,500	27,73	144,03	
15,35	15,583	29,19	145,49	
15,40	15,667	28,77	145,07	
15,45	15,750	30,45	146,75	
15,50	15,833	30,88	147,18	
15,55	15,917	31,31	147,61	
16,00	16,000	31,18	147,48	
16,05	16,083	30,86	147,16	
16,10	16,167	30,10	146,40	
16,15	16,250	29,96	146,26	
16,20	16,333	29,74	146,04	
16,25	16,417	29,12	145,42	
16,30	16,500	28,46	144,76	
16,35	16,583	27,75	144,05	
16,40	16,667	26,99	143,29	
16,45	16,750	26,27	142,57	
16,50	16,833	25,31	141,61	
16,55	16,917	24,32	140,62	
17,00	17,000	23,23	139,53	
17,05	17,083	22,39	138,69	
17,10	17,167	21,56	137,86	
17,15	17,250	20,84	137,14	
17,20	17,333	20,31	136,61	
17,25	17,417	19,41	135,71	
17,30	17,500	18,59	134,89	

10. Resultaten 6 oktober M.p.-5

waterst. in cm.
snelheid in cm/sek

ZWIN M.P.-5

6-10-1994

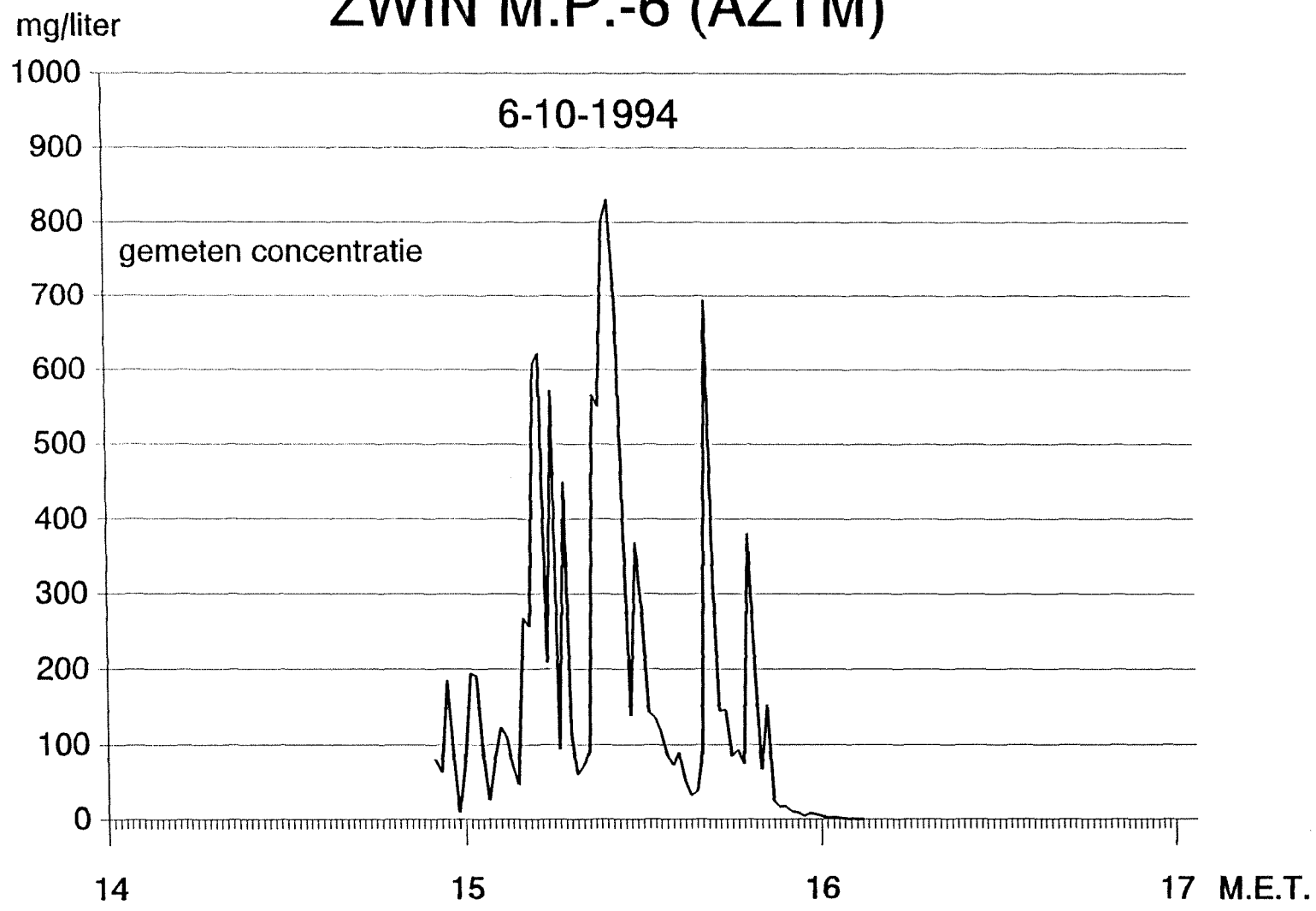


ZWINMETING 6-10-1994 M.P.-5
 FILE MP5A

M.E.T.	M.E.T. decimaal	DRUK- sensor	WATERST. N.A.P.	SNELHEID laag + 122	SNELHEID hoog + 172 (geen reg.)
13,00	13,000				
13,05	13,083				
13,10	13,167				
13,15	13,250				
13,20	13,333				
13,25	13,417				
13,30	13,500				
13,35	13,583				
13,40	13,667				
13,45	13,750				
13,50	13,833				
13,55	13,917				
14,00	14,000				
14,05	14,083				
14,10	14,167	3,27	130,27		1,00
14,15	14,250	3,13	130,13		5,70
14,20	14,333	3,28	130,28		12,18
14,25	14,417	3,15	130,15		2,72
14,30	14,500	3,44	130,44		1,86
14,35	14,583	3,95	130,95		10,46
14,40	14,667	4,15	131,15		6,16
14,45	14,750	1,66	128,66		63,78
14,50	14,833	7,16	134,16		1,00
14,55	14,917	7,04	134,04		
15,00	15,000	10,21	137,21		
15,05	15,083	17,24	144,24		
15,10	15,167	14,15	141,15		
15,15	15,250	7,10	134,10		
15,20	15,333	5,86	132,86		
15,25	15,417	9,26	136,26		
15,30	15,500	12,07	139,07		
15,35	15,583	14,50	141,50		
15,40	15,667	15,36	142,36		
15,45	15,750	16,32	143,32		
15,50	15,833	17,75	144,75		
15,55	15,917	19,18	146,18		
16,00	16,000	19,85	146,85		
16,05	16,083	19,99	146,99		
16,10	16,167	19,11	146,11		
16,15	16,250	18,82	145,82		
16,20	16,333	18,54	145,54		
16,25	16,417	18,18	145,18		
16,30	16,500	17,34	144,34		
16,35	16,583	16,50	143,50		
16,40	16,667	15,61	142,61		
16,45	16,750	14,96	141,96		
16,50	16,833	13,83	140,83		
16,55	16,917	12,37	139,37		
17,00	17,000	11,48	138,48		
17,05	17,083	9,92	136,92		
17,10	17,167	8,95	135,95		
17,15	17,250	8,47	135,47		
17,20	17,333	7,38	134,38		
17,25	17,417	6,60	133,60		
17,30	17,500	5,89	132,89		

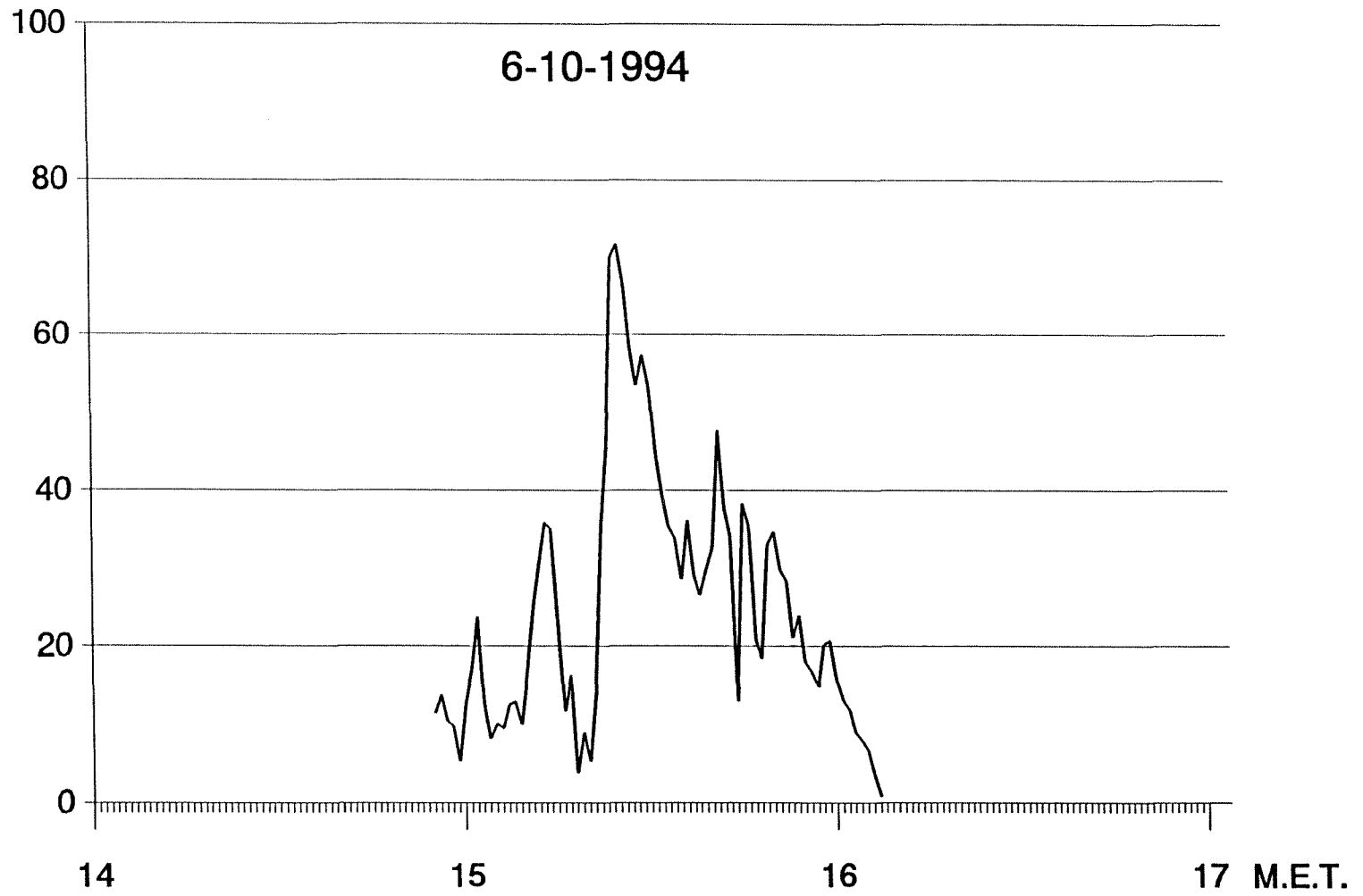
11. Resultaten 6 oktober M.p.-6

ZWIN M.P.-6 (AZTM)



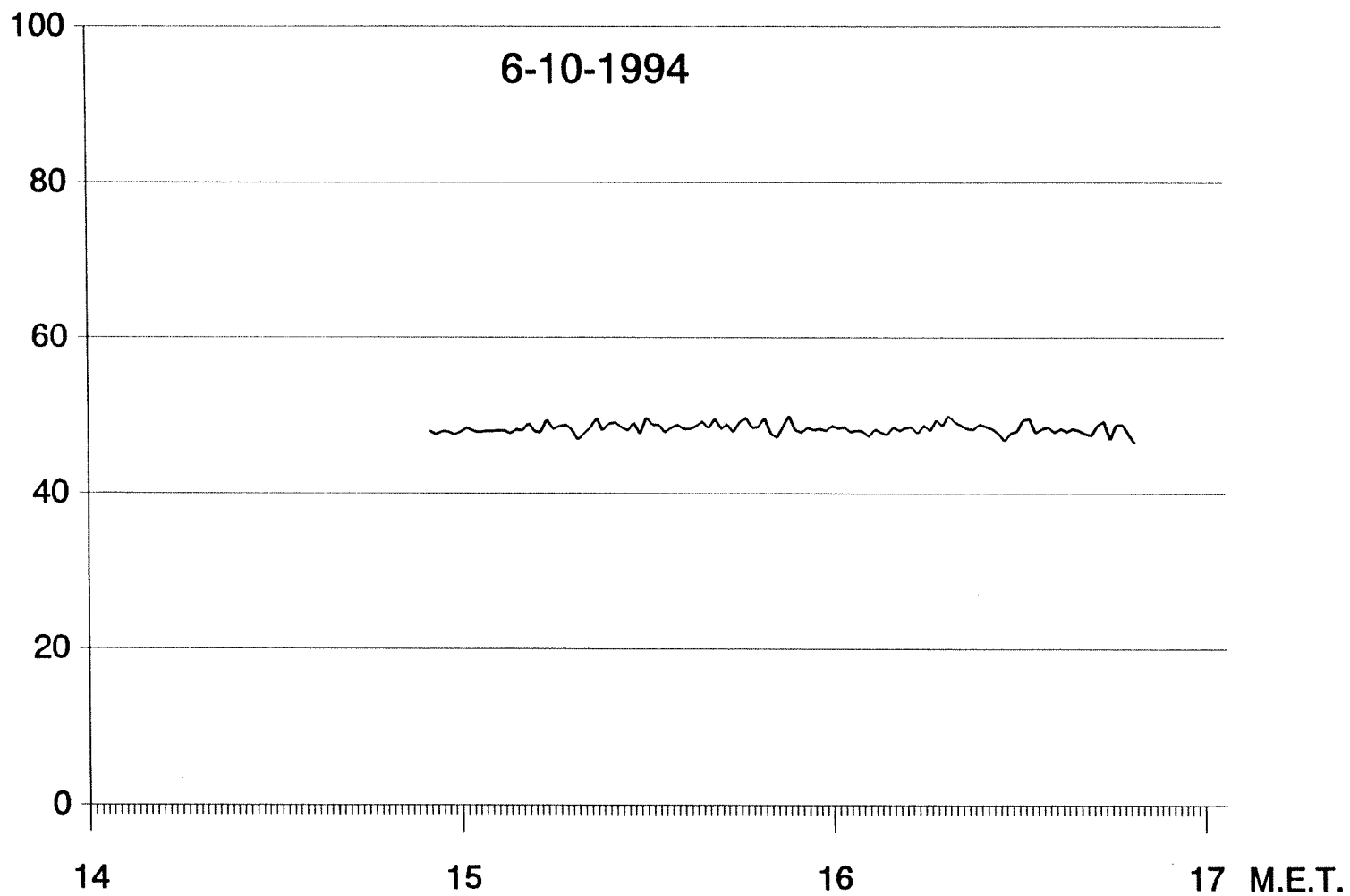
snelheid in cm/sek.

ZWIN M.P.-6 (AZTM)



geleidendheid

ZWIN M.P.-6 (W.T.W)



ZWINMETING 6 oktober 1994 M.P. 6
 FILE MP6C

M.E.T.	decimaal	Conc.	Snelh. Geleidendheid	
14,54	14,900			
14,55	14,917	80,70	11,50	48,01
14,56	14,933	62,54	13,90	47,59
14,57	14,950	185,70	10,50	47,98
14,58	14,967	96,40	9,90	47,91
14,59	14,983	9,68	5,40	47,55
15	15,000	80,20	12,80	47,91
15,01	15,017	194,00	17,00	48,47
15,02	15,033	191,10	23,70	47,98
15,03	15,050	95,00	13,00	47,88
15,04	15,067	26,21	8,30	48,01
15,05	15,083	79,60	10,20	48,01
15,06	15,100	123,60	9,60	48,04
15,07	15,117	109,50	12,60	48,11
15,08	15,133	71,30	13,00	47,75
15,09	15,150	46,63	10,10	48,21
15,1	15,167	267,90	16,90	48,04
15,11	15,183	256,30	24,80	49,05
15,12	15,200	608,40	30,90	47,91
15,13	15,217	622,80	35,80	47,88
15,14	15,233	209,40	35,10	49,51
15,15	15,250	572,20	23,30	48,27
15,16	15,267	93,90	11,80	48,63
15,17	15,283	449,90	16,30	48,83
15,18	15,300	116,20	3,90	48,24
15,19	15,317	60,00	9,10	46,87
15,2	15,333	72,30	5,40	47,68
15,21	15,350	91,60	14,30	48,53
15,22	15,367	567,30	35,70	49,74
15,23	15,383	550,30	45,70	48,11
15,24	15,400	801,00	70,10	48,99
15,25	15,417	831,00	71,80	49,09
15,26	15,433	691,00	66,70	48,53
15,27	15,450	383,60	58,40	48,04
15,28	15,467	139,20	53,50	49,15
15,29	15,483	369,10	57,40	47,62
15,3	15,500	277,40	53,30	49,8
15,31	15,517	143,20	44,60	48,83
15,32	15,533	135,60	39,20	48,79
15,33	15,550	118,80	35,40	47,85
15,34	15,567	88,40	33,80	48,43
15,35	15,583	72,40	28,60	48,79
15,36	15,600	89,50	36,10	48,3
15,37	15,617	51,80	29,00	48,27
15,38	15,633	32,36	26,50	48,7
15,39	15,650	37,53	29,80	49,22
15,4	15,667	90,60	32,70	48,37
15,41	15,683	694,90	47,70	49,61
15,42	15,700	317,40	37,80	48,34
15,43	15,717	145,50	34,20	48,86
15,44	15,733	146,10	13,10	47,88
15,45	15,750	84,60	38,30	49,18
15,46	15,767	93,80	35,40	49,71
15,47	15,783	74,90	20,90	48,43
15,48	15,800	380,90	18,50	48,5
15,49	15,817	209,90	33,00	49,67
15,5	15,833	67,27	34,70	47,75
15,51	15,850	153,00	29,80	47,2

15,52	15,867	25,46	28,30	48,66
15,53	15,883	16,89	21,10	50,03
15,54	15,900	18,14	23,90	48,14
15,55	15,917	10,39	18,00	47,85
15,56	15,933	8,73	16,80	48,47
15,57	15,950	4,77	14,90	48,14
15,58	15,967	8,56	20,20	48,34
15,59	15,983	6,46	20,70	48,08
16	16,000	4,25	15,70	48,66
16,01	16,017	2,31	13,10	48,37
16,02	16,033	2,88	11,90	48,53
16,03	16,050	1,49	9,00	47,91
16,04	16,067	1,05	8,00	48,11
16,05	16,083	0,61	6,70	48,01
16,06	16,100	0,28	3,60	47,33
16,07	16,117	0,20	0,80	48,24
16,08	16,133			47,85
16,09	16,150			47,59
16,1	16,167			48,56
16,11	16,183			48,11
16,12	16,200			48,43
16,13	16,217			48,56
16,14	16,233			47,68
16,15	16,250			48,73
16,16	16,267			48,11
16,17	16,283			49,48
16,18	16,300			48,7
16,19	16,317			50,03
16,2	16,333			49,18
16,21	16,350			48,73
16,22	16,367			48,34
16,23	16,383			48,21
16,24	16,400			48,92
16,25	16,417			48,6
16,26	16,433			48,27
16,27	16,450			47,75
16,28	16,467			46,74
16,29	16,483			47,78
16,3	16,500			48,01
16,31	16,517			49,48
16,32	16,533			49,58
16,33	16,550			47,81
16,34	16,567			48,27
16,35	16,583			48,5
16,36	16,600			47,88
16,37	16,617			48,27
16,38	16,633			47,95
16,39	16,650			48,3
16,4	16,667			48,04
16,41	16,683			47,62
16,42	16,700			47,49
16,43	16,717			48,73
16,44	16,733			49,22
16,45	16,750			47
16,46	16,767			48,79
16,47	16,783			48,79
16,48	16,800			47,65
16,49	16,817			46,44

12. Resultaten 7 oktober M.p.-1

ZWIN M.P.-1

waterst. in cm.

300

7-10-1994

250

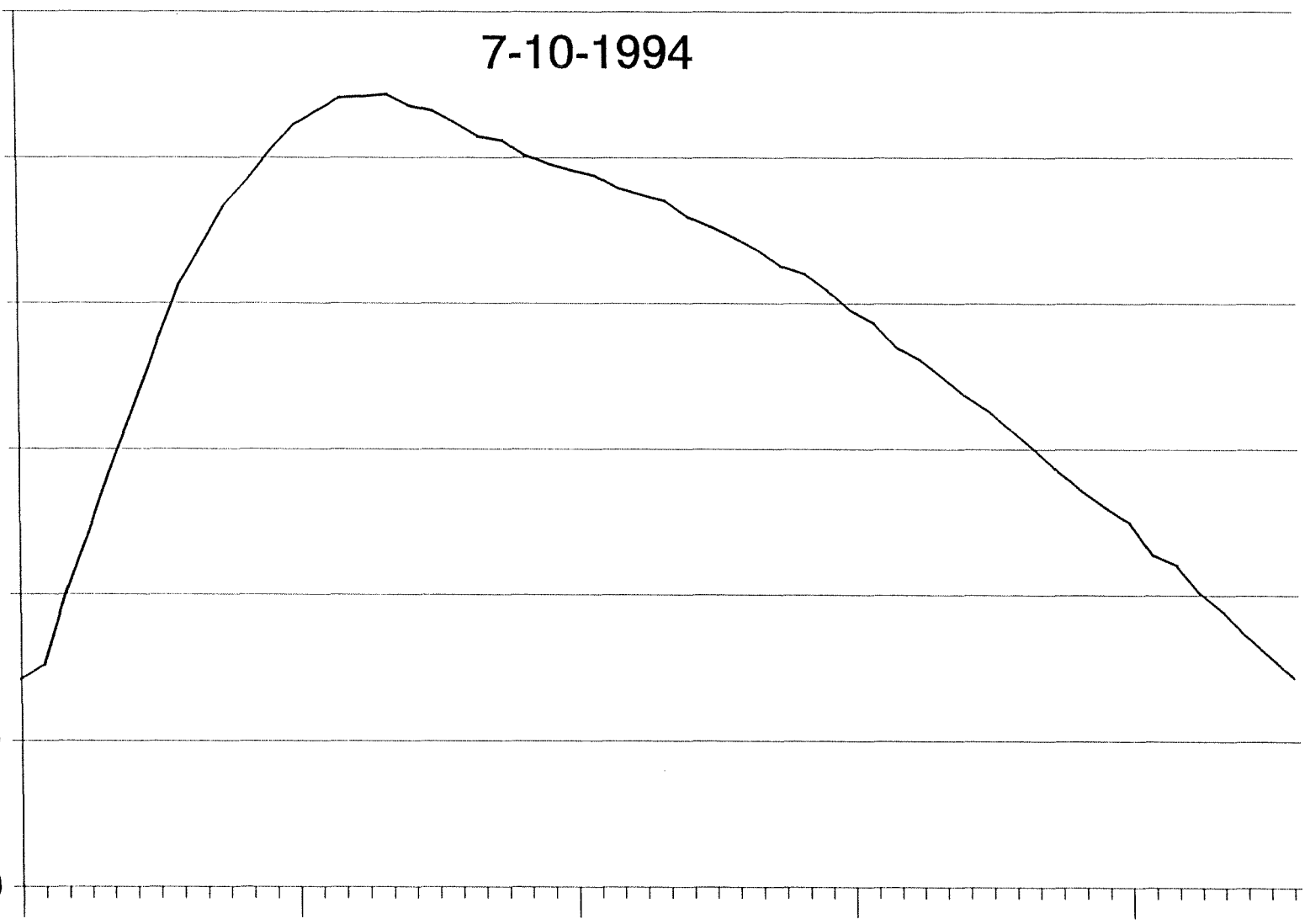
200

150

100

50

0



1

2

3

4

5

M.E.T.

ZWIN-METING 7-10-1994 M.P.-1
 FILE MP1C

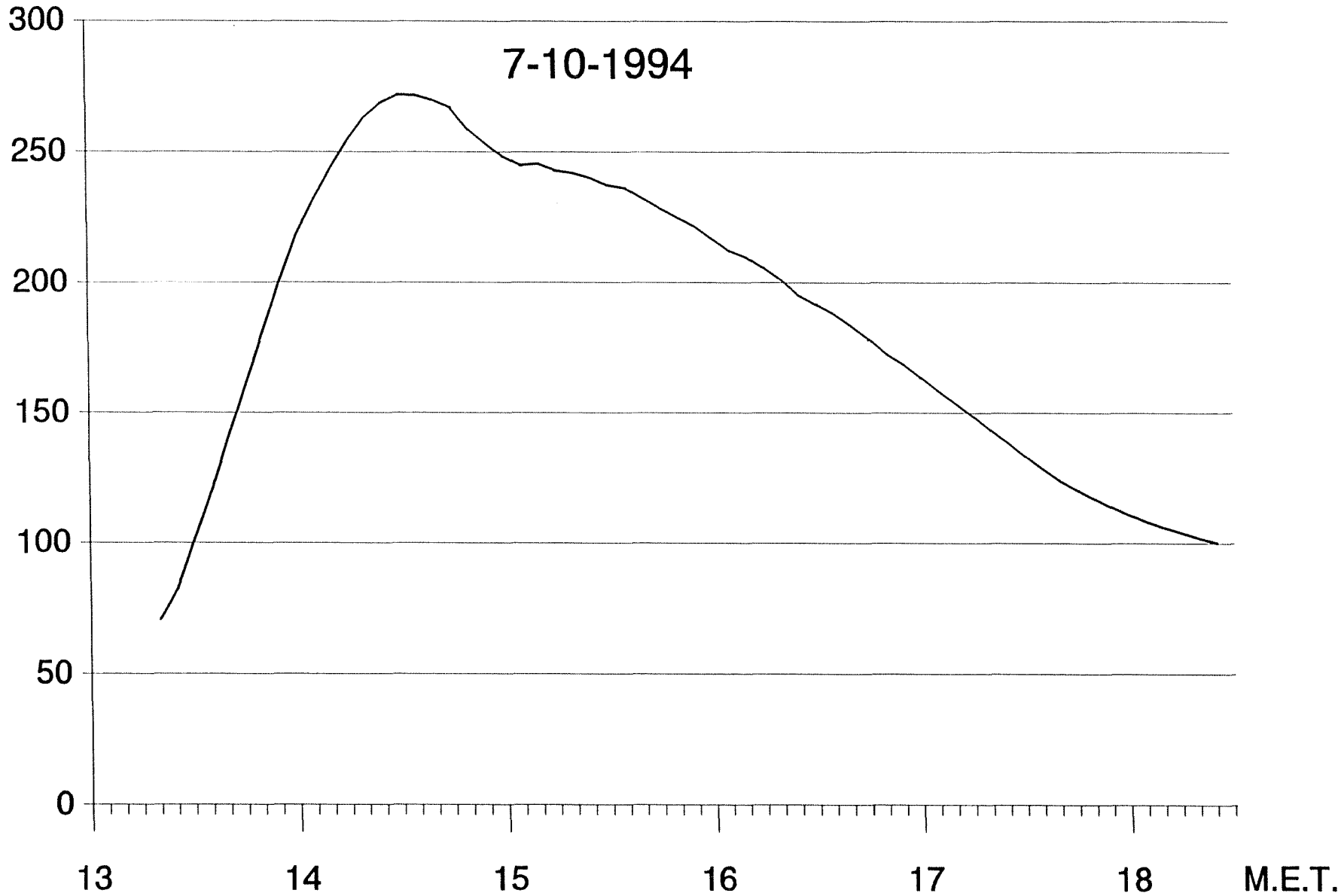
M.E.T.	M.E.T. decimaal	DRUK- sensor	WATERST. N.A.P.
1,00	1,000	-0,71	71,09
1,05	1,083	3,97	75,77
1,10	1,167	29,55	101,35
1,15	1,250	50,28	122,08
1,20	1,333	72,70	144,50
1,25	1,417	93,20	165,00
1,30	1,500	114,50	186,30
1,35	1,583	135,10	206,90
1,40	1,667	148,50	220,30
1,45	1,750	162,20	234,00
1,50	1,833	170,80	242,60
1,55	1,917	180,70	252,50
2,00	2,000	189,40	261,20
2,05	2,083	193,90	265,70
2,10	2,167	198,60	270,40
2,15	2,250	199,10	270,90
2,20	2,333	199,80	271,60
2,25	2,417	195,80	267,60
2,30	2,500	194,10	265,90
2,35	2,583	189,90	261,70
2,40	2,667	185,20	257,00
2,45	2,750	184,00	255,80
2,50	2,833	178,90	250,70
2,55	2,917	176,00	247,80
3,00	3,000	173,80	245,60
3,05	3,083	171,90	243,70
3,10	3,167	167,80	239,60
3,15	3,250	165,50	237,30
3,20	3,333	163,50	235,30
3,25	3,417	158,00	229,80
3,30	3,500	154,70	226,50
3,35	3,583	150,90	222,70
3,40	3,667	146,60	218,40
3,45	3,750	141,10	212,90
3,50	3,833	138,40	210,20
3,55	3,917	132,80	204,60
4,00	4,000	125,80	197,60
4,05	4,083	121,50	193,30
4,10	4,167	113,00	184,80
4,15	4,250	109,00	180,80
4,20	4,333	102,70	174,50
4,25	4,417	96,30	168,10
4,30	4,500	91,20	163,00
4,35	4,583	84,20	156,00
4,40	4,667	77,60	149,40
4,45	4,750	70,20	142,00
4,50	4,833	63,70	135,50
4,55	4,917	57,97	129,77
5,00	5,000	53,03	124,83
5,05	5,083	41,87	113,67
5,10	5,167	38,33	110,13
5,15	5,250	28,90	100,70

5,20	5,333	22,61	94,41
5,25	5,417	14,26	86,06
5,30	5,500	7,20	79,00
5,35	5,583	0,33	72,13

ZWIN M.P.-1

waterst. in cm.

7-10-1994



ZWIN-METING 7-10-1994 M.P.-1

FILE MP1 D

M.E.T.	M.E.T. decimaal	DRUK- sensor	WATERST. N.A.P.
13,00	13,000		
13,05	13,083		
13,10	13,167		
13,15	13,250		
13,20	13,333	-0,94	70,86
13,25	13,417	10,51	82,31
13,30	13,500	29,17	100,97
13,35	13,583	47,84	119,64
13,40	13,667	68,56	140,36
13,45	13,750	88,50	160,30
13,50	13,833	108,20	180,00
13,55	13,917	128,10	199,90
14,00	14,000	146,20	218,00
14,05	14,083	159,30	231,10
14,10	14,167	171,30	243,10
14,15	14,250	182,20	254,00
14,20	14,333	191,20	263,00
14,25	14,417	196,90	268,70
14,30	14,500	199,90	<u>271,70</u>
14,35	14,583	199,70	271,50
14,40	14,667	197,90	269,70
14,45	14,750	195,10	266,90
14,50	14,833	186,90	258,70
14,55	14,917	181,40	253,20
15,00	15,000	176,30	248,10
15,05	15,083	172,90	244,70
15,10	15,167	173,60	245,40
15,15	15,250	171,00	242,80
15,20	15,333	170,10	241,90
15,25	15,417	168,20	240,00
15,30	15,500	165,40	237,20
15,35	15,583	164,20	236,00
15,40	15,667	160,60	232,40
15,45	15,750	156,70	228,50
15,50	15,833	153,20	225,00
15,55	15,917	149,50	221,30
16,00	16,000	144,90	216,70
16,05	16,083	140,50	212,30
16,10	16,167	138,00	209,80
16,15	16,250	133,90	205,70
16,20	16,333	129,30	201,10
16,25	16,417	123,20	195,00
16,30	16,500	119,60	191,40
16,35	16,583	116,10	187,90
16,40	16,667	111,60	183,40
16,45	16,750	106,60	178,40
16,50	16,833	100,80	172,60
16,55	16,917	96,60	168,40
17,00	17,000	91,70	163,50
17,05	17,083	86,60	158,40
17,10	17,167	81,80	153,60
17,15	17,250	76,90	148,70

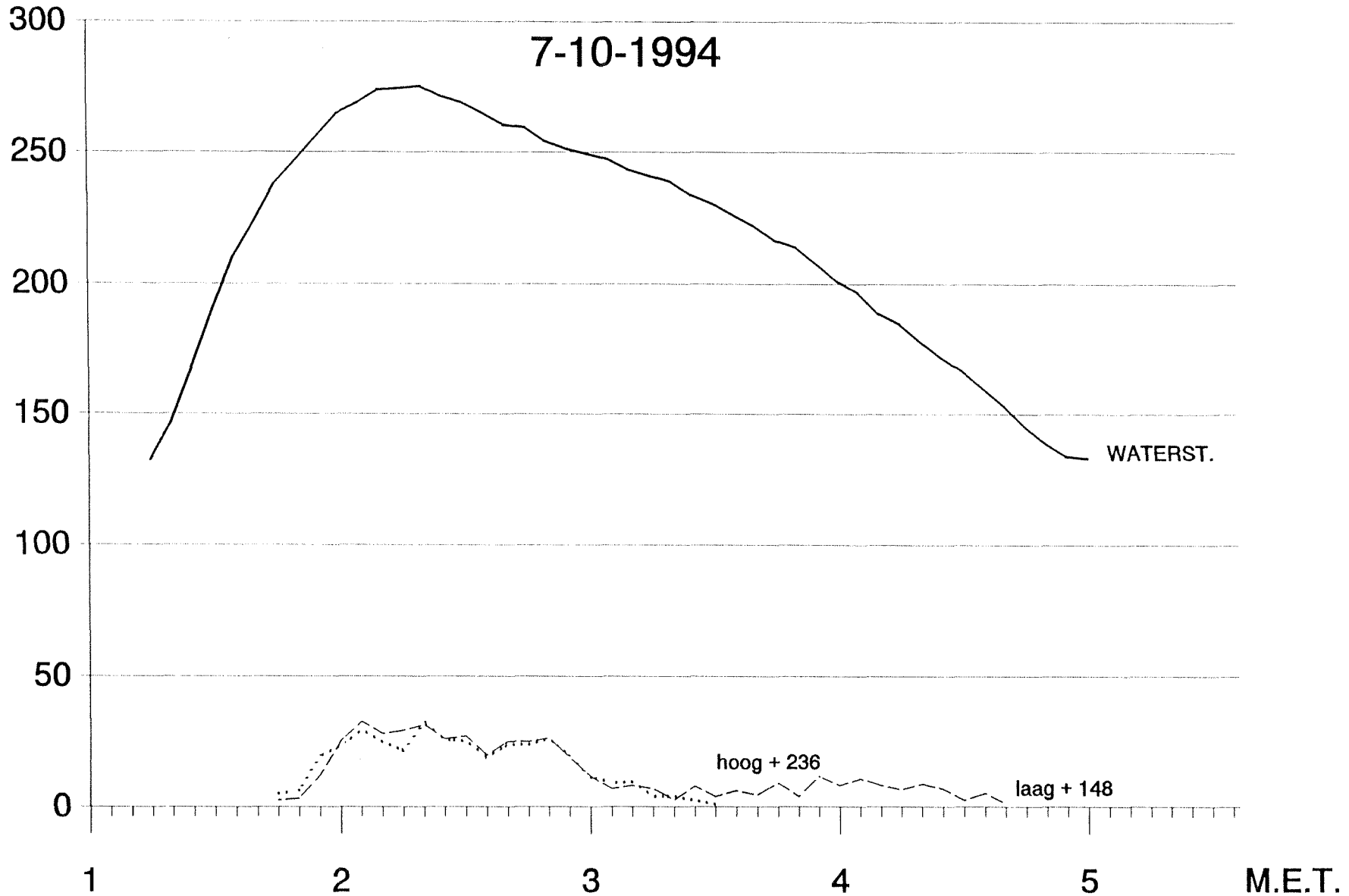
17,20	17,333	71,60	143,40
17,25	17,417	66,70	138,50
17,30	17,500	61,62	133,42
17,35	17,583	56,79	128,59
17,40	17,667	52,15	123,95
17,45	17,750	48,31	120,11
17,50	17,833	45,12	116,92
17,55	17,917	41,81	113,61
18,00	18,000	38,86	110,66
18,05	18,083	36,32	108,12
18,10	18,167	34,06	105,86
18,15	18,250	32,10	103,90
18,20	18,333	30,08	101,88
18,25	18,417	28,37	100,17
18,30	18,500		

13. Resultaten 7 oktober M.p.-2

waterst. in cm.
snelheid in cm/sek

ZWIN M.P.-2

7-10-1994



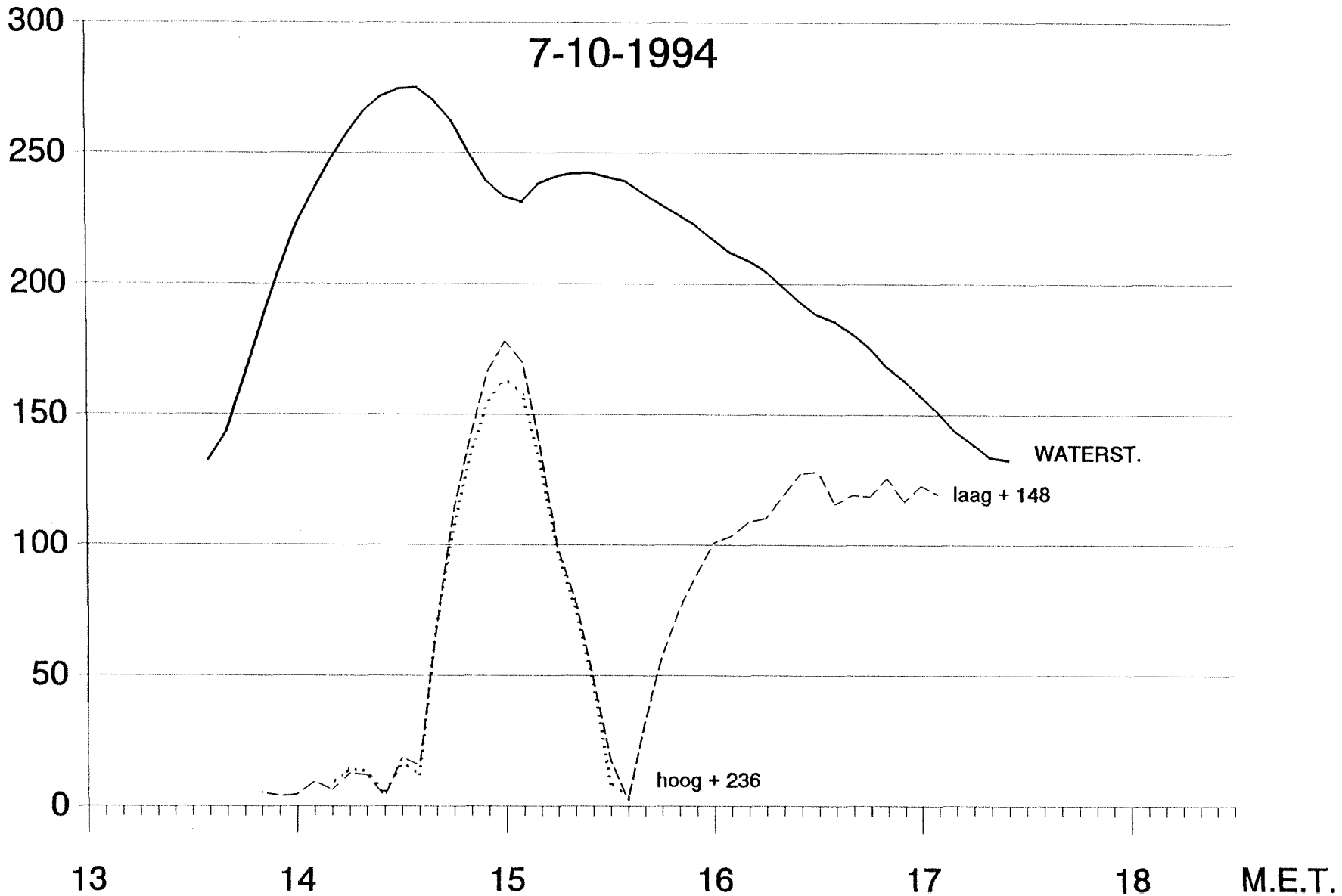
ZWINMETING 7-10-1994 M.P.-2
 FILE MP2D

M.E.T.	M.E.T. decimaal	DRUK- sensor	WATERST. N.A.P. laag + 148	SNELHEID hoog + 236	SNELHEID
1,00	1,000				
1,05	1,083				
1,10	1,167				
1,15	1,250	1,26	132,56		
1,20	1,333	15,48	146,78		
1,25	1,417	36,81	168,11		
1,30	1,500	58,95	190,25		
1,35	1,583	79,10	210,40		
1,40	1,667	92,60	223,90		
1,45	1,750	106,70	238,00	2,72	4,87
1,50	1,833	115,40	246,70	3,15	6,16
1,55	1,917	124,50	255,80	12,18	19,49
2,00	2,000	133,40	264,70	25,51	23,36
2,05	2,083	137,20	268,50	32,82	29,38
2,10	2,167	142,30	273,60	28,09	24,65
2,15	2,250	142,90	274,20	29,38	21,64
2,20	2,333	143,50	274,80	31,53	32,39
2,25	2,417	139,90	271,20	25,94	25,51
2,30	2,500	137,50	268,80	27,23	25,08
2,35	2,583	133,30	264,60	19,92	19,06
2,40	2,667	128,90	260,20	25,08	23,79
2,45	2,750	128,00	259,30	25,08	23,79
2,50	2,833	122,80	254,10	26,37	25,94
2,55	2,917	120,00	251,30	19,06	19,49
3,00	3,000	117,90	249,20	11,75	11,32
3,05	3,083	116,00	247,30	7,02	9,17
3,10	3,167	112,00	243,30	8,31	9,60
3,15	3,250	109,70	241,00	7,02	4,01
3,20	3,333	107,60	238,90	2,72	4,01
3,25	3,417	102,30	233,60	7,88	
3,30	3,500	99,10	230,40	4,01	1,00
3,35	3,583	95,00	226,30	6,16	
3,40	3,667	90,70	222,00	4,44	
3,45	3,750	85,30	216,60	9,17	
3,50	3,833	82,60	213,90	4,01	
3,55	3,917	76,50	207,80	11,75	
4,00	4,000	69,92	201,22	8,31	
4,05	4,083	65,33	196,63	10,89	
4,10	4,167	57,16	188,46	8,31	
4,15	4,250	53,28	184,58	6,59	
4,20	4,333	46,56	177,86	8,74	
4,25	4,417	40,58	171,88	7,02	
4,30	4,500	35,26	166,56	2,72	
4,35	4,583	28,47	159,77	5,30	
4,40	4,667	21,90	153,20	1,43	
4,45	4,750	14,20	145,50		
4,50	4,833	7,61	138,91		
4,55	4,917	2,58	133,88		
5,00	5,000	1,89	133,19		
5,05	5,083				

waterst. in cm.
snelheid in cm/sek

ZWIN M.P.-2

7-10-1994



ZWINMETING 7-10-1994 M.P.-2
 FILE MP2E

M.E.T.	M.E.T. decimaal	DRUK- sensor	WATERST. N.A.P. laag + 148	SNELHEID hoog + 236	SNELHEID
13,00	13,000				
13,05	13,083				
13,10	13,167				
13,15	13,250				
13,20	13,333				
13,25	13,417				
13,30	13,500				
13,35	13,583	1,27	132,57		
13,40	13,667	11,88	143,18		
13,45	13,750	31,93	163,23		
13,50	13,833	51,97	183,27	5,30	
13,55	13,917	72,00	203,30	4,01	
14,00	14,000	89,90	221,20	4,44	
14,05	14,083	103,00	234,30	9,60	
14,10	14,167	115,10	246,40	6,16	8,74
14,15	14,250	126,00	257,30	12,61	13,9
14,20	14,333	134,60	265,90	12,18	13,47
14,25	14,417	140,40	271,70	3,58	4,87
14,30	14,500	143,20	274,50	18,63	16,48
14,35	14,583	143,70	275,00	15,62	12,18
14,40	14,667	139,00	270,30	68,08	68,51
14,45	14,750	131,50	262,80	111,90	105,1
14,50	14,833	118,70	250,00	142,00	134,3
14,55	14,917	108,20	239,50	166,50	154,5
15,00	15,000	102,10	233,40	178,20	163,5
15,05	15,083	100,10	231,40	170,00	157,9
15,10	15,167	106,90	238,20	137,70	131,7
15,15	15,250	109,70	241,00	99,00	97,7
15,20	15,333	110,90	242,20	79,30	76,2
15,25	15,417	111,00	242,30	49,59	47,87
15,30	15,500	109,40	240,70	17,77	8,74
15,35	15,583	108,00	239,30	2,29	3,58
15,40	15,667	103,60	234,90	32,39	
15,45	15,750	99,40	230,70	56,90	
15,50	15,833	95,40	226,70	75,00	
15,55	15,917	91,30	222,60	88,30	
16,00	16,000	86,00	217,30	100,80	
16,05	16,083	81,00	212,30	103,30	
16,10	16,167	78,10	209,40	108,90	
16,15	16,250	74,00	205,30	110,20	
16,20	16,333	68,06	199,36	118,80	
16,25	16,417	61,84	193,14	127,40	
16,30	16,500	56,83	188,13	128,30	
16,35	16,583	54,23	185,53	115,80	
16,40	16,667	49,56	180,86	119,30	
16,45	16,750	44,47	175,77	118,80	
16,50	16,833	36,89	168,19	125,70	
16,55	16,917	31,73	163,03	116,70	
17,00	17,000	25,79	157,09	122,70	
17,05	17,083	19,72	151,02	119,70	

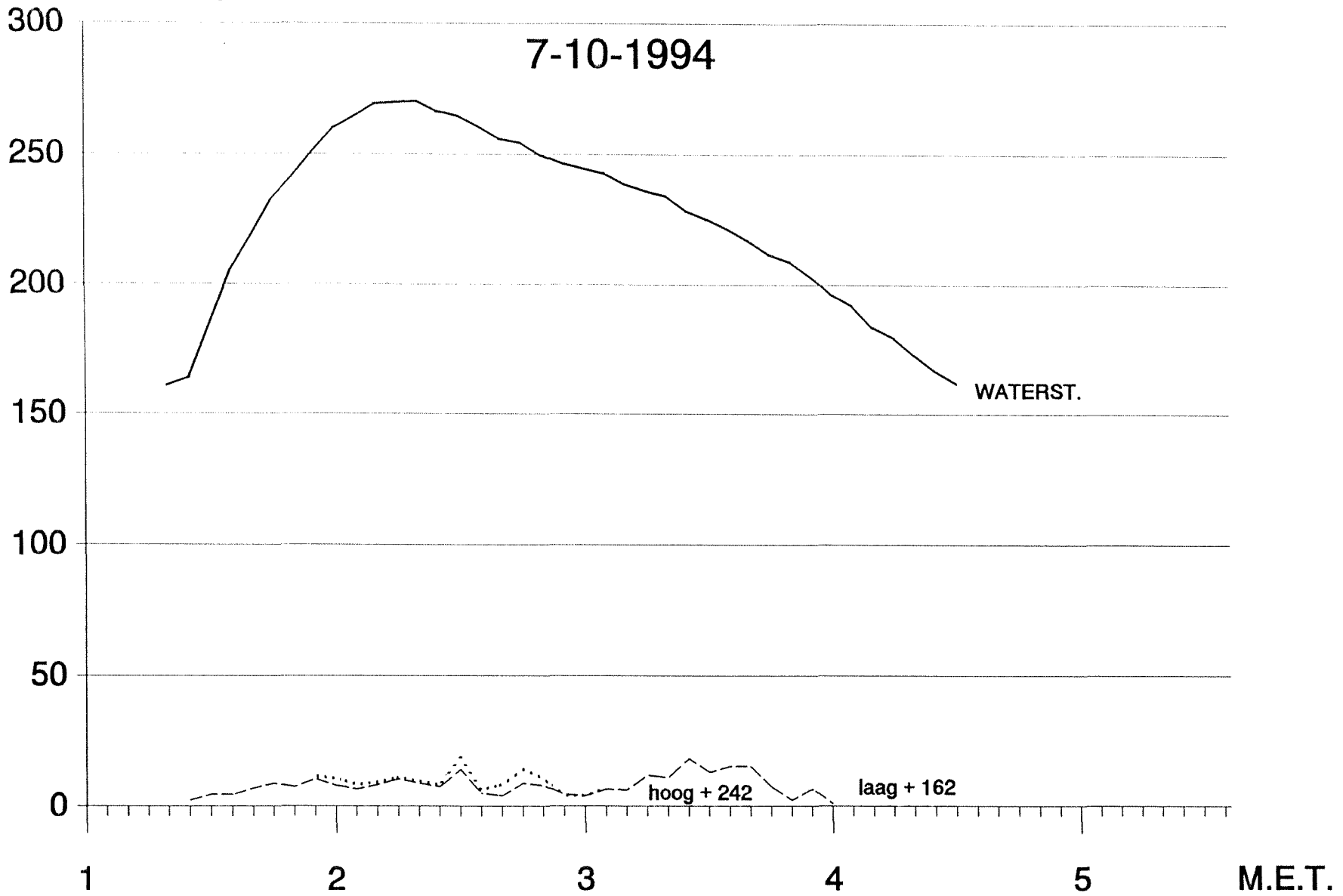
17,10	17,167	12,31	143,61
17,15	17,250	7,40	138,70
17,20	17,333	2,20	133,50
17,25	17,417	1,40	132,70
17,30	17,500		
17,35	17,583		
17,40	17,667		
17,45	17,750		
17,50	17,833		
17,55	17,917		
18,00	18,000		
18,05	18,083		
18,10	18,167		
18,15	18,250		
18,20	18,333		
18,25	18,417		
18,30	18,500		

14. Resultaten 7 oktober M.p.-3

waterst. in cm.
snelheid in cm/sek

ZWIN M.P.-3

7-10-1994



ZWINMETING 7-10-1994 M.P.-3
 FILE MP3D

M.E.T.	M.E.T. decimaal	DRUK- sensor	WATERST. N.A.P.	SNELHEID laag + 162	SNELHEID hoog + 242
1,00	1,000				
1,05	1,083				
1,10	1,167				
1,15	1,250				
1,20	1,333	0,43	161,03		
1,25	1,417	3,37	163,97	2,29	
1,30	1,500	24,17	184,77	4,44	
1,35	1,583	44,77	205,37	4,44	
1,40	1,667	58,25	218,85	7,02	
1,45	1,750	72,20	232,80	8,74	
1,50	1,833	80,90	241,50	7,45	
1,55	1,917	90,60	251,20	10,46	11,32
2,00	2,000	99,50	260,10	7,88	10,46
2,05	2,083	103,90	264,50	6,59	8,31
2,10	2,167	108,70	269,30	8,31	9,17
2,15	2,250	109,30	269,90	10,46	10,89
2,20	2,333	109,70	270,30	8,74	9,60
2,25	2,417	105,80	266,40	7,45	8,31
2,30	2,500	104,10	264,70	13,90	18,63
2,35	2,583	100,00	260,60	4,87	6,16
2,40	2,667	95,40	256,00	4,01	8,31
2,45	2,750	93,90	254,50	8,74	13,90
2,50	2,833	89,00	249,60	7,88	10,46
2,55	2,917	86,10	246,70	4,44	4,01
3,00	3,000	83,90	244,50	4,01	4,01
3,05	3,083	82,10	242,70	6,59	7,02
3,10	3,167	78,00	238,60	6,16	
3,15	3,250	75,40	236,00	11,75	
3,20	3,333	73,40	234,00	10,89	
3,25	3,417	67,76	228,36	18,20	
3,30	3,500	64,61	225,21	13,04	
3,35	3,583	60,77	221,37	15,19	
3,40	3,667	56,41	217,01	15,19	
3,45	3,750	51,11	211,71	7,45	
3,50	3,833	48,27	208,87	2,29	
3,55	3,917	42,82	203,42	6,59	
4,00	4,000	35,72	196,32	1,00	
4,05	4,083	31,29	191,89		
4,10	4,167	22,87	183,47		
4,15	4,250	19,03	179,63		
4,20	4,333	12,39	172,99		
4,25	4,417	6,20	166,80		
4,30	4,500	1,50	162,10		
4,35	4,583	1,04			
4,40	4,667	0,68			
4,45	4,750				
4,50	4,833				
4,55	4,917				
5,00	5,000				
5,05	5,083				

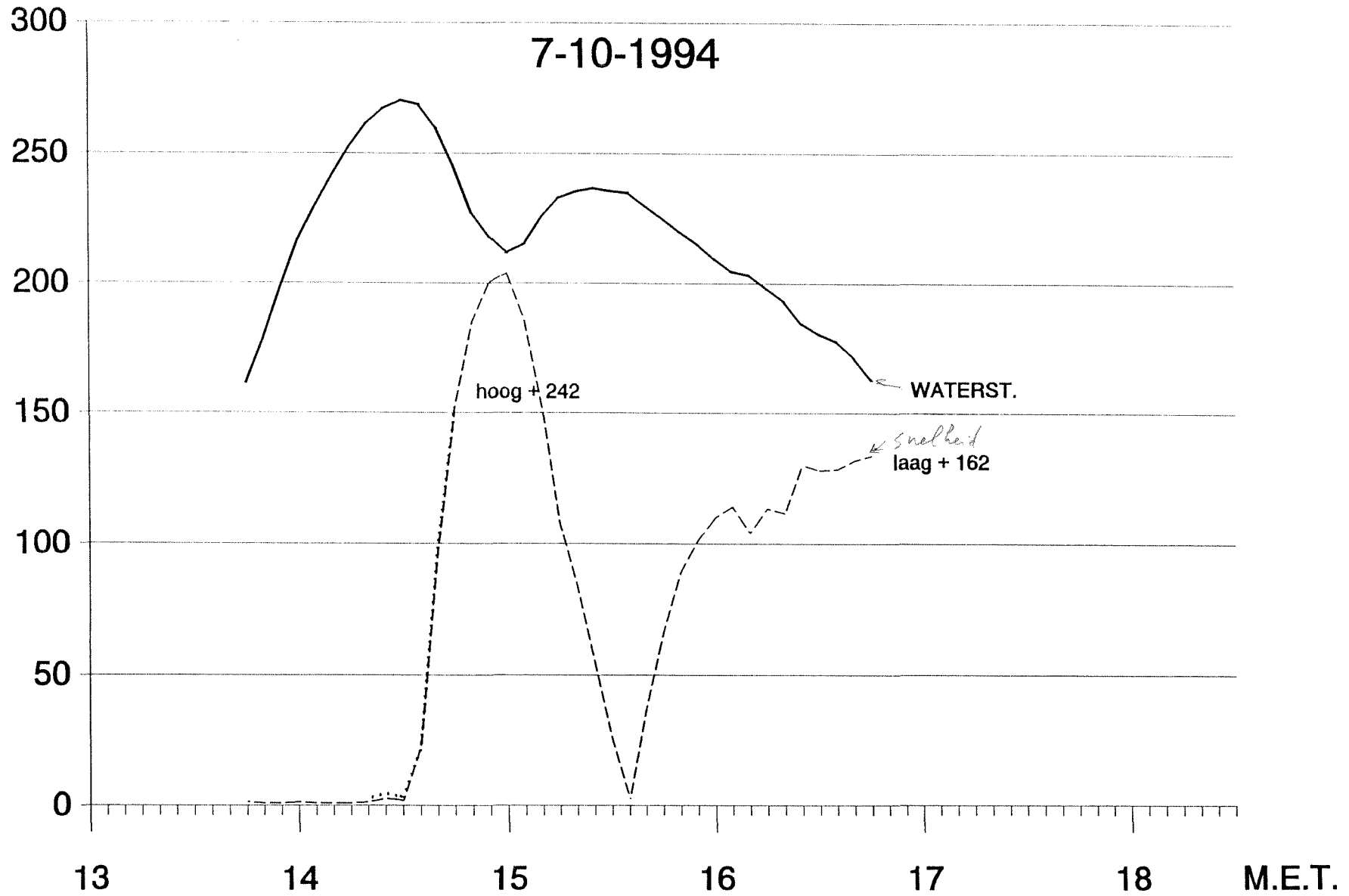
ZWINMETING 7-10-1994 M.P.-3
 FILE MP3E

M.E.T.	M.E.T. decimaal	DRUK- sensor	WATERST. N.A.P.	SNELHEID laag + 162	SNELHEID hoog + 242
13,00	13,000				
13,05	13,083				
13,10	13,167				
13,15	13,250				
13,20	13,333				
13,25	13,417				
13,30	13,500				
13,35	13,583				
13,40	13,667				
13,45	13,750	1,15	161,75	1,40	
13,50	13,833	17,94	178,54	1,00	
13,55	13,917	37,74	198,34	1,00	
14,00	14,000	55,93	216,53	1,43	
14,05	14,083	69,00	229,60	1,00	
14,10	14,167	80,90	241,50	1,00	
14,15	14,250	91,90	252,50	1,00	
14,20	14,333	100,90	261,50	1,43	2,72
14,25	14,417	106,60	267,20	2,72	4,44
14,30	14,500	109,60	270,20	1,86	3,15
14,35	14,583	108,20	268,80	22,50	22,07
14,40	14,667	99,30	259,90	96,90	99,00
14,45	14,750	84,70	245,30	151,50	151,50
14,50	14,833	66,74	227,34	185,00	
14,55	14,917	57,51	218,11	200,50	
15,00	15,000	51,22	211,82	204,00	
15,05	15,083	54,60	215,20	185,90	
15,10	15,167	65,06	225,66	151,90	
15,15	15,250	72,40	233,00	108,10	
15,20	15,333	74,70	235,30	84,00	
15,25	15,417	76,00	236,60	55,18	
15,30	15,500	74,90	235,50	25,51	
15,35	15,583	74,10	234,70	2,72	
15,40	15,667	69,36	229,96	37,12	
15,45	15,750	64,53	225,13	65,93	
15,50	15,833	59,23	219,83	89,10	
15,55	15,917	54,67	215,27	101,20	
16,00	16,000	48,93	209,53	110,20	
16,05	16,083	44,04	204,64	114,50	
16,10	16,167	42,52	203,12	104,20	
16,15	16,250	37,52	198,12	113,70	
16,20	16,333	32,49	193,09	111,90	
16,25	16,417	23,98	184,58	130,40	
16,30	16,500	19,99	180,59	128,30	
16,35	16,583	17,16	177,76	128,70	
16,40	16,667	11,08	171,68	132,10	
16,45	16,750	2,55	163,15	133,90	
16,50	16,833				
16,55	16,917				
17,00	17,000				
17,05	17,083				

waterst. in cm.
snelheid in cm/sek

ZWIN M.P.-3

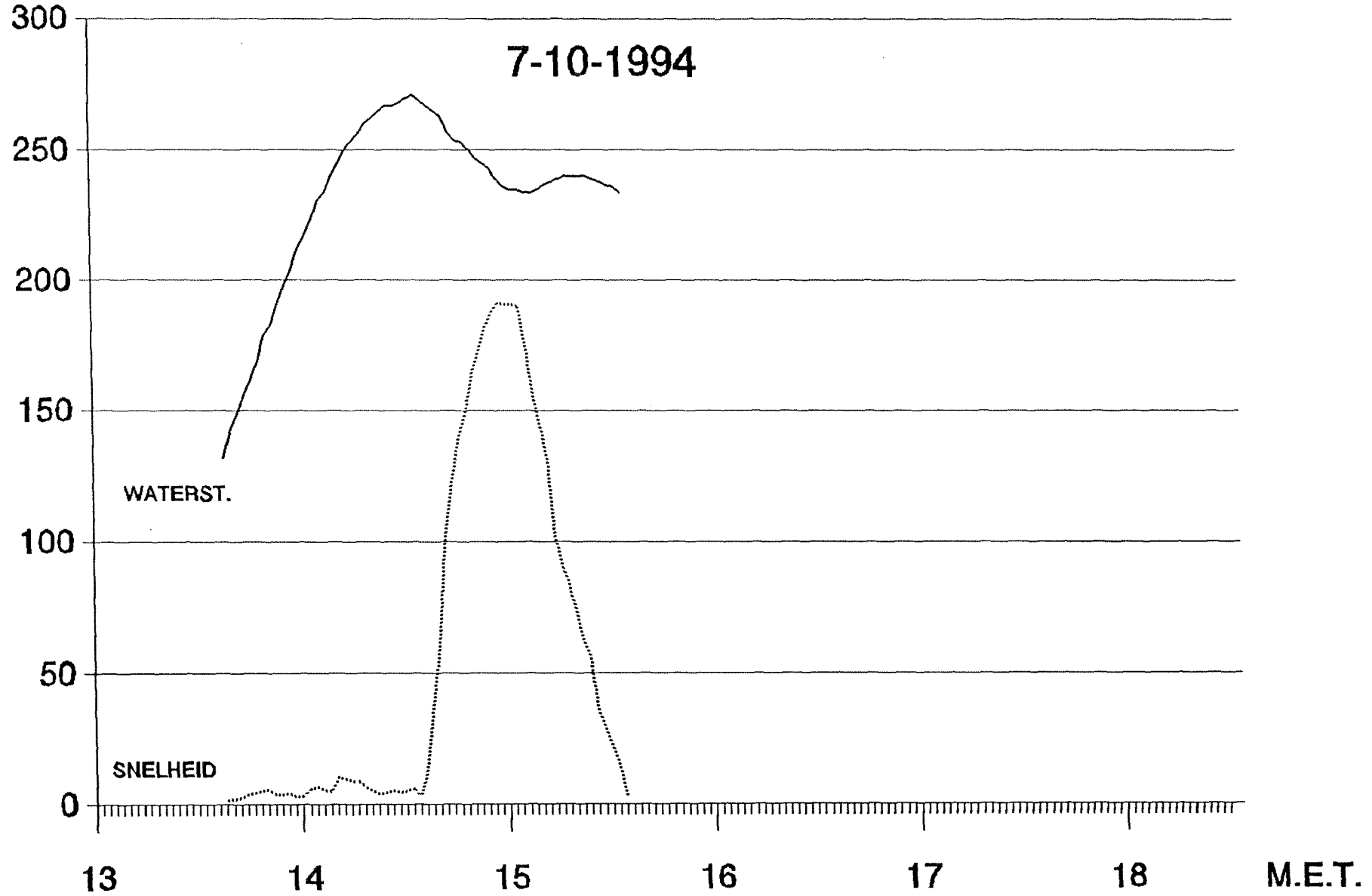
7-10-1994



waterst. in cm.
snelheid in cm/sek.

ZWIN M.P.-3 (visueel)

7-10-1994



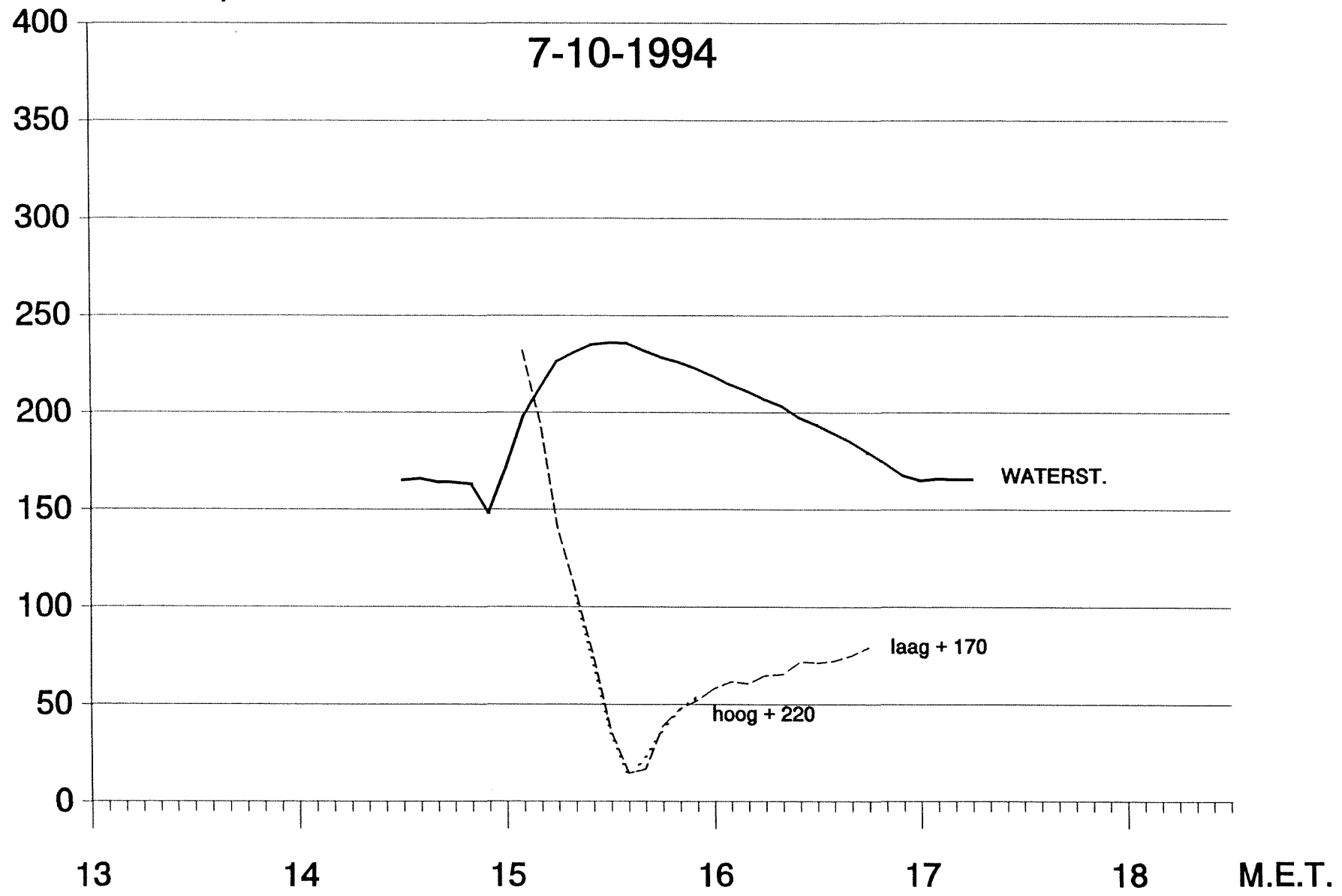
M.E.T.	M.E.T. AFLEZING decimaal PEILSCH.	WATERST. N.A.P.	AANTAL CONTACTEN OTT-20713	STROOM- SNELHEID cm./sek.
13,30	13,5			
13,32	13,53333			
13,34	13,56667			
13,36	13,60000			
13,38	13,63333	74	132	1
13,40	13,66667	85	143	2
13,42	13,70000	91	149	4
13,44	13,73333	98	156	6
13,46	13,76667	104	162	8
13,48	13,80000	111	169	10
13,50	13,83333	121	179	11
13,52	13,86667	125	183	6
13,54	13,90000	133	191	6
13,56	13,93333	140	198	7
13,58	13,96667	146	204	5
14,00	14	154	212	5
14,02	14,03333	160	218	12
14,04	14,06667	166	224	13
14,06	14,10000	173	231	11
14,08	14,13333	176	234	9
14,10	14,16667	182	240	22
14,12	14,20000	187	245	20
14,14	14,23333	192	250	19
14,16	14,26667	195	253	19
14,18	14,30000	198	256	13
14,20	14,33333	202	260	10
14,22	14,36667	204	262	7
14,24	14,40000	207	265	8
14,26	14,43333	209	267	10
14,28	14,46667	209	267	8
14,30	14,5	210	268	10
14,32	14,53333	212	270	12
14,34	14,56667	213	271	5
14,36	14,60000	211	269	30
14,38	14,63333	209	267	87
14,40	14,66667	207	265	140
14,42	14,70000	205	263	237
14,44	14,73333	199	257	286
14,46	14,76667	196	254	328
14,48	14,80000	195	253	348
14,50	14,83333	192	250	383
14,52	14,86667	189	247	404
14,54	14,90000	187	245	425
14,56	14,93333	185	243	439
14,58	14,96667	181	239	447
15,00	15	178	236	446
15,02	15,03333	177	235	446
15,04	15,06667	177	235	445
15,06	15,10000	176	234	405
15,08	15,13333	176	234	363
15,10	15,16667	177	235	335
15,12	15,20000	179	237	308
15,14	15,23333	180	238	237
15,16	15,26667	181	239	212
15,18	15,30000	182	240	195
15,20	15,33333	182	240	172
15,22	15,36667	182	240	145
15,24	15,40000	182	240	130
15,26	15,43333	181	239	85
15,28	15,46667	180	238	65
15,30	15,5	179	237	49
15,32	15,53333	178	236	32
15,34	15,56667	176	234	5

15. Resultaten 7 oktober M.p.-4

waterst. in cm.
snelheid in cm/sek

ZWIN M.P.-4

7-10-1994



ZWINMETING 7-10-1994 M.P.-4
 FILE MP4B

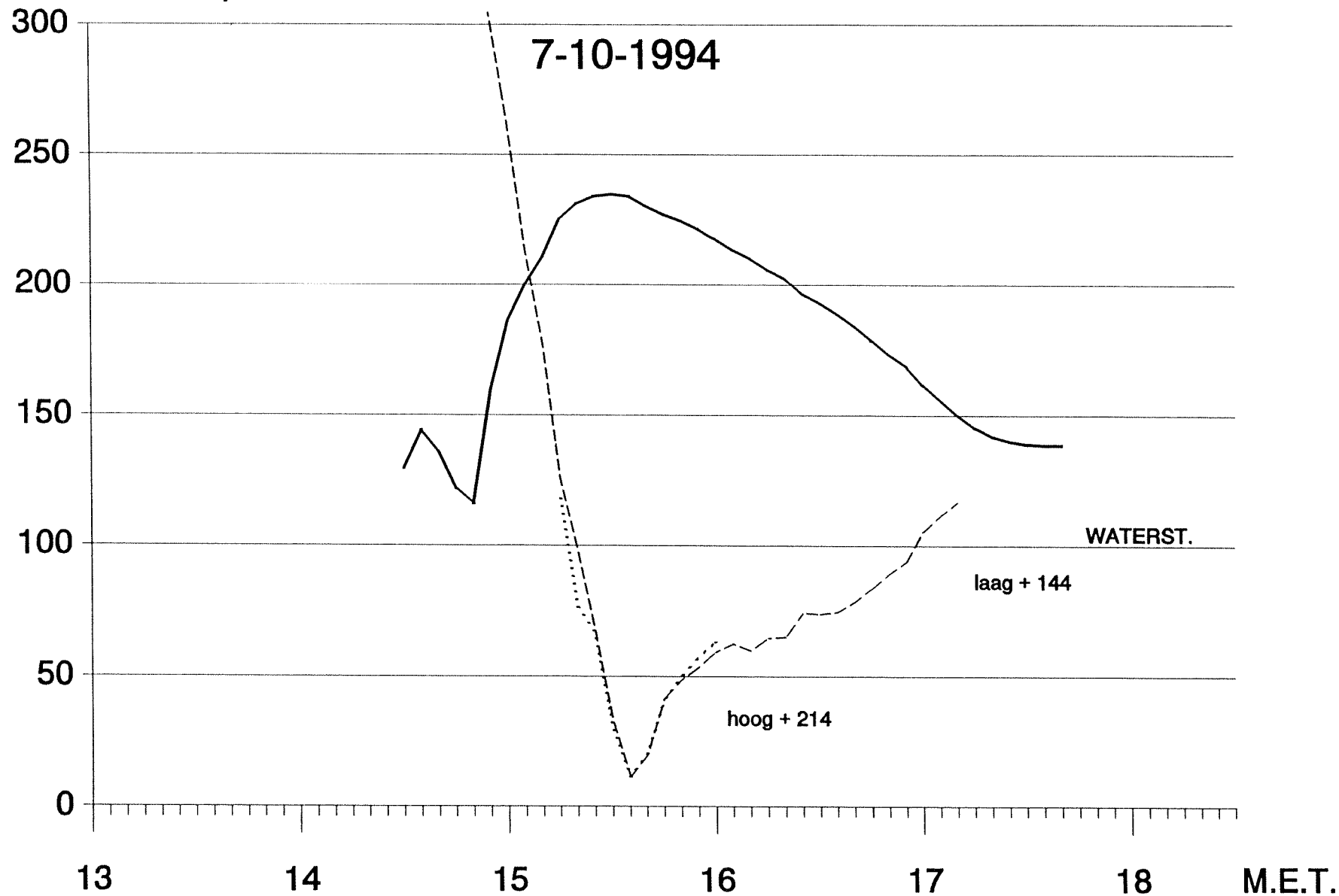
M.E.T.	M.E.T. decimaal	DRUK- sensor	WATERST. N.A.P. laag + 170	SNELHEID hoog + 220	SNELHEID
14,00	14,000				
14,05	14,083				
14,10	14,167				
14,15	14,250				
14,20	14,333				
14,25	14,417				
14,30	14,500	1,10	165,10		
14,35	14,583	1,97	165,97		
14,40	14,667	0,15	164,15		
14,45	14,750	0,03	164,03		
14,50	14,833	-0,65	163,35		
14,55	14,917	-15,66	148,34		
15,00	15,000	7,79	171,79		
15,05	15,083	33,98	197,98	232,30	
15,10	15,167	48,15	212,15	194,10	
15,15	15,250	62,06	226,06	140,30	
15,20	15,333	66,87	230,87	108,50	107,60
15,25	15,417	70,70	234,70	75,40	71,90
15,30	15,500	71,80	235,80	36,26	35,40
15,35	15,583	71,60	235,60	14,76	13,04
15,40	15,667	67,77	231,77	16,91	22,93
15,45	15,750	64,42	228,42	38,84	37,12
15,50	15,833	61,92	225,92	47,87	47,44
15,55	15,917	58,62	222,62	52,17	53,89
16,00	16,000	54,72	218,72	58,19	
16,05	16,083	50,43	214,43	61,63	
16,10	16,167	47,10	211,10	60,77	
16,15	16,250	42,95	206,95	65,07	
16,20	16,333	39,19	203,19	65,50	
16,25	16,417	33,29	197,29	71,90	
16,30	16,500	29,65	193,65	71,50	
16,35	16,583	25,55	189,55	72,40	
16,40	16,667	21,13	185,13	75,00	
16,45	16,750	15,60	179,60	79,30	
16,50	16,833	9,78	173,78		
16,55	16,917	3,68	167,68		
17,00	17,000	1,25	165,25		
17,05	17,083	2,00	166,00		
17,10	17,167	1,70	165,70		
17,15	17,250	1,64	165,64		
17,20	17,333	1,73			
17,25	17,417	1,70			
17,30	17,500	1,76			
17,35	17,583	1,78			
17,40	17,667	1,77			
17,45	17,750	1,77			
17,50	17,833	1,75			
17,55	17,917	1,70			
18,00	18,000	1,70			
18,05	18,083				
18,10	18,167				

16. Resultaten 7 oktober M.p.-5

waterst. in cm.

snelheid in cm/sek

ZWIN M.P.-5



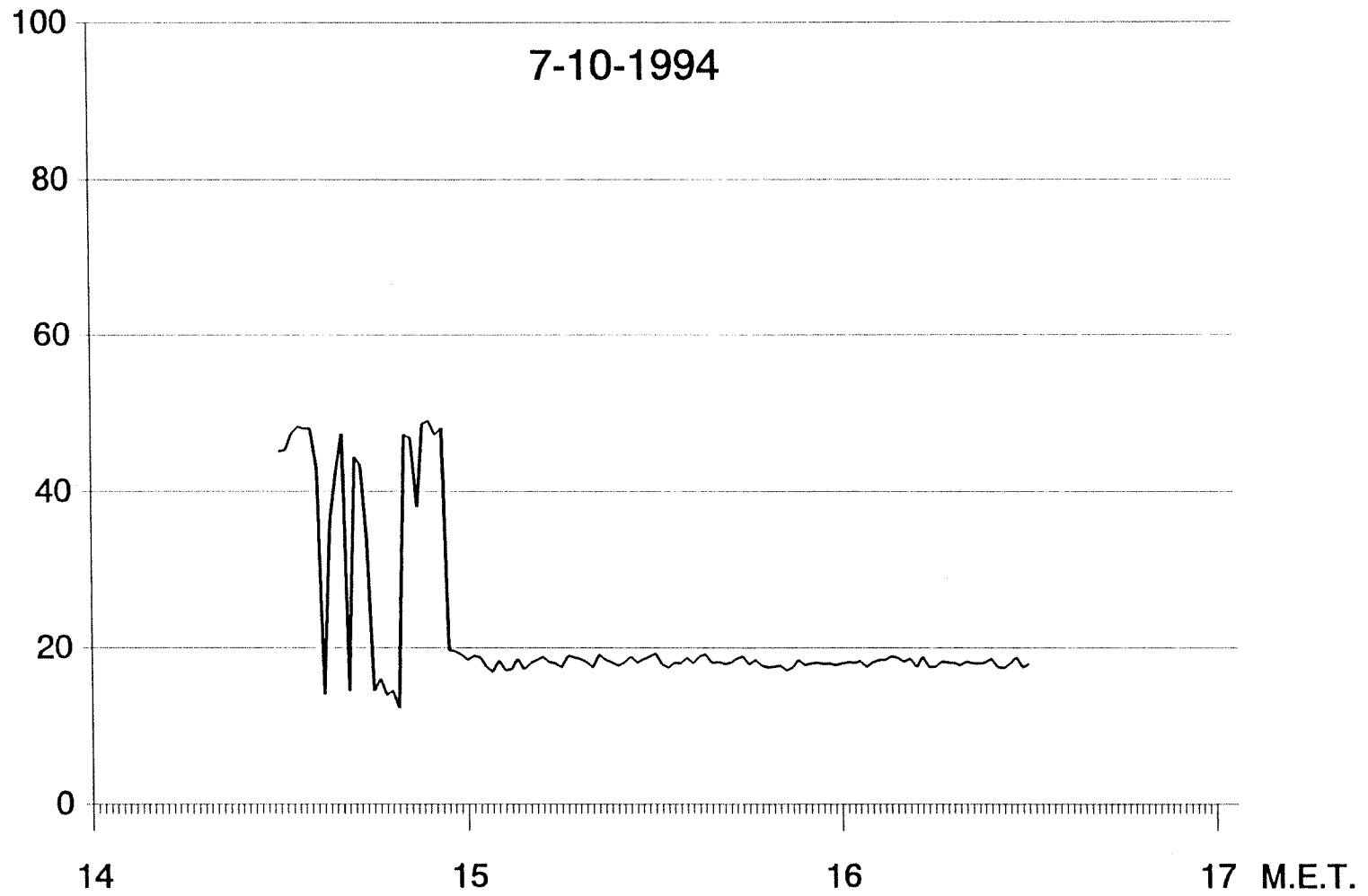
ZWINMETING 7-10-1994 M.P.-5
 FILE MP5B

M.E.T.	M.E.T. decimaal	DRUK- sensor	WATERST. N.A.P. laag + 144	SNELHEID hoog + 214	SNELHEID
14,00	14,000				
14,05	14,083				
14,10	14,167				
14,15	14,250				
14,20	14,333				
14,25	14,417				
14,30	14,500	-7,26	129,74		
14,35	14,583	7,19	144,19		
14,40	14,667	-1,25	135,75		
14,45	14,750	-15,06	121,94		
14,50	14,833	-20,90	116,10		
14,55	14,917	22,66	159,66	304,60	
15,00	15,000	49,34	186,34	262,40	
15,05	15,083	63,22	200,22	213,40	
15,10	15,167	73,90	210,90	176,90	
15,15	15,250	88,40	225,40	125,70	119,70
15,20	15,333	94,30	231,30	98,20	76,70
15,25	15,417	97,10	234,10	67,65	66,79
15,30	15,500	97,70	234,70	33,25	30,67
15,35	15,583	97,10	234,10	11,32	11,75
15,40	15,667	93,30	230,30	19,49	19,92
15,45	15,750	90,20	227,20	41,42	40,99
15,50	15,833	87,80	224,80	48,73	50,02
15,55	15,917	84,50	221,50	53,46	57,33
16,00	16,000	80,70	217,70	59,48	63,35
16,05	16,083	76,50	213,50	62,49	
16,10	16,167	73,20	210,20	59,91	
16,15	16,250	69,05	206,05	64,64	
16,20	16,333	65,51	202,51	65,07	
16,25	16,417	59,53	196,53	74,10	
16,30	16,500	55,93	192,93	73,70	
16,35	16,583	51,99	188,99	74,50	
16,40	16,667	47,31	184,31	78,40	
16,45	16,750	41,83	178,83	83,60	
16,50	16,833	36,38	173,38	89,10	
16,55	16,917	31,90	168,90	93,90	
17,00	17,000	24,65	161,65	105,50	
17,05	17,083	18,92	155,92	111,50	
17,10	17,167	13,05	150,05	116,70	
17,15	17,250	8,35	145,35		
17,20	17,333	4,94	141,94		
17,25	17,417	3,06	140,06		
17,30	17,500	1,90	138,90		
17,35	17,583	1,48	138,48		
17,40	17,667	1,51	138,51		
17,45	17,750				
17,50	17,833				
17,55	17,917				
18,00	18,000				
18,05	18,083				
18,10	18,167				
18,15	18,250				
18,20	18,333				
18,25	18,417				
18,30	18,500				

17. Resultaten 7 oktober M.p.-6

geleidendheid

ZWIN M.P.-6 (W.T.W)



ZWINMETING 7 oktober 1994 M.P. 6
 FILE MP6C

M.E.T.	decimaal	Geleidendheid
14	14	
14,01	14,017	
14,02	14,033	
14,03	14,050	
14,04	14,067	
14,05	14,083	
14,06	14,100	
14,07	14,117	
14,08	14,133	
14,09	14,150	
14,1	14,167	
14,11	14,183	
14,12	14,200	
14,13	14,217	
14,14	14,233	
14,15	14,250	
14,16	14,267	
14,17	14,283	
14,18	14,300	
14,19	14,317	
14,2	14,333	
14,21	14,350	
14,22	14,367	
14,23	14,383	
14,24	14,400	
14,25	14,417	
14,26	14,433	
14,27	14,450	
14,28	14,467	
14,29	14,483	
14,3	14,500	45,17
14,31	14,517	45,34
14,32	14,533	47,46
14,33	14,550	48,30
14,34	14,567	48,11
14,35	14,583	48,08
14,36	14,600	42,92
14,37	14,617	14,02
14,38	14,633	36,24
14,39	14,650	42,27
14,4	14,667	47,42
14,41	14,683	14,48
14,42	14,700	44,42
14,43	14,717	43,41
14,44	14,733	33,63
14,45	14,750	14,48
14,46	14,767	16,06
14,47	14,783	13,96
14,48	14,800	14,58
14,49	14,817	12,30
14,5	14,833	47,26
14,51	14,850	46,90
14,52	14,867	38,06
14,53	14,883	48,66

14,54	14,900	49,02
14,55	14,917	47,23
14,56	14,933	48,14
14,57	14,950	19,70
14,58	14,967	19,54
14,59	14,983	19,11
15	15	18,46
15,01	15,017	18,98
15,02	15,033	18,79
15,03	15,050	17,58
15,04	15,067	16,89
15,05	15,083	18,40
15,06	15,100	17,12
15,07	15,117	17,29
15,08	15,133	18,62
15,09	15,150	17,19
15,1	15,167	18,07
15,11	15,183	18,46
15,12	15,200	18,82
15,13	15,217	18,20
15,14	15,233	18,07
15,15	15,250	17,48
15,16	15,267	18,98
15,17	15,283	18,75
15,18	15,300	18,59
15,19	15,317	18,17
15,2	15,333	17,48
15,21	15,350	19,15
15,22	15,367	18,49
15,23	15,383	18,17
15,24	15,400	17,74
15,25	15,417	18,10
15,26	15,433	18,88
15,27	15,450	18,13
15,28	15,467	18,53
15,29	15,483	18,88
15,3	15,500	19,31
15,31	15,517	17,91
15,32	15,533	17,48
15,33	15,550	18,10
15,34	15,567	18,07
15,35	15,583	18,75
15,36	15,600	18,00
15,37	15,617	18,88
15,38	15,633	19,18
15,39	15,650	18,13
15,4	15,667	18,20
15,41	15,683	17,97
15,42	15,700	18,10
15,43	15,717	18,59
15,44	15,733	18,92
15,45	15,750	17,87
15,46	15,767	18,49
15,47	15,783	17,71
15,48	15,800	17,51
15,49	15,817	17,61
15,5	15,833	17,71
15,51	15,850	17,16

15,52	15,867	17,48
15,53	15,883	18,49
15,54	15,900	17,81
15,55	15,917	18,00
15,56	15,933	18,13
15,57	15,950	17,97
15,58	15,967	18,04
15,59	15,983	17,78
16	16	18,04
16,01	16,017	18,20
16,02	16,033	18,13
16,03	16,050	18,30
16,04	16,067	17,58
16,05	16,083	18,20
16,06	16,100	18,49
16,07	16,117	18,49
16,08	16,133	18,88
16,09	16,150	18,79
16,1	16,167	18,23
16,11	16,183	18,62
16,12	16,200	17,51
16,13	16,217	18,88
16,14	16,233	17,55
16,15	16,250	17,55
16,16	16,267	18,26
16,17	16,283	18,13
16,18	16,300	18,13
16,19	16,317	17,84
16,2	16,333	18,23
16,21	16,350	18,00
16,22	16,367	18,07
16,23	16,383	18,13
16,24	16,400	18,62
16,25	16,417	17,48
16,26	16,433	17,45
16,27	16,450	18,00
16,28	16,467	18,85
16,29	16,483	17,51
16,3	16,500	17,94
16,31	16,517	
16,32	16,533	
16,33	16,550	
16,34	16,567	
16,35	16,583	
16,36	16,600	
16,37	16,617	
16,38	16,633	
16,39	16,650	
16,4	16,667	
16,41	16,683	
16,42	16,700	
16,43	16,717	
16,44	16,733	
16,45	16,750	
16,46	16,767	
16,47	16,783	
16,48	16,800	
16,49	16,817	

18. Resultaten 5 oktober M.p.-2

ZWINMETING 5-10-1994 M.P.-2
 FILE MP2A

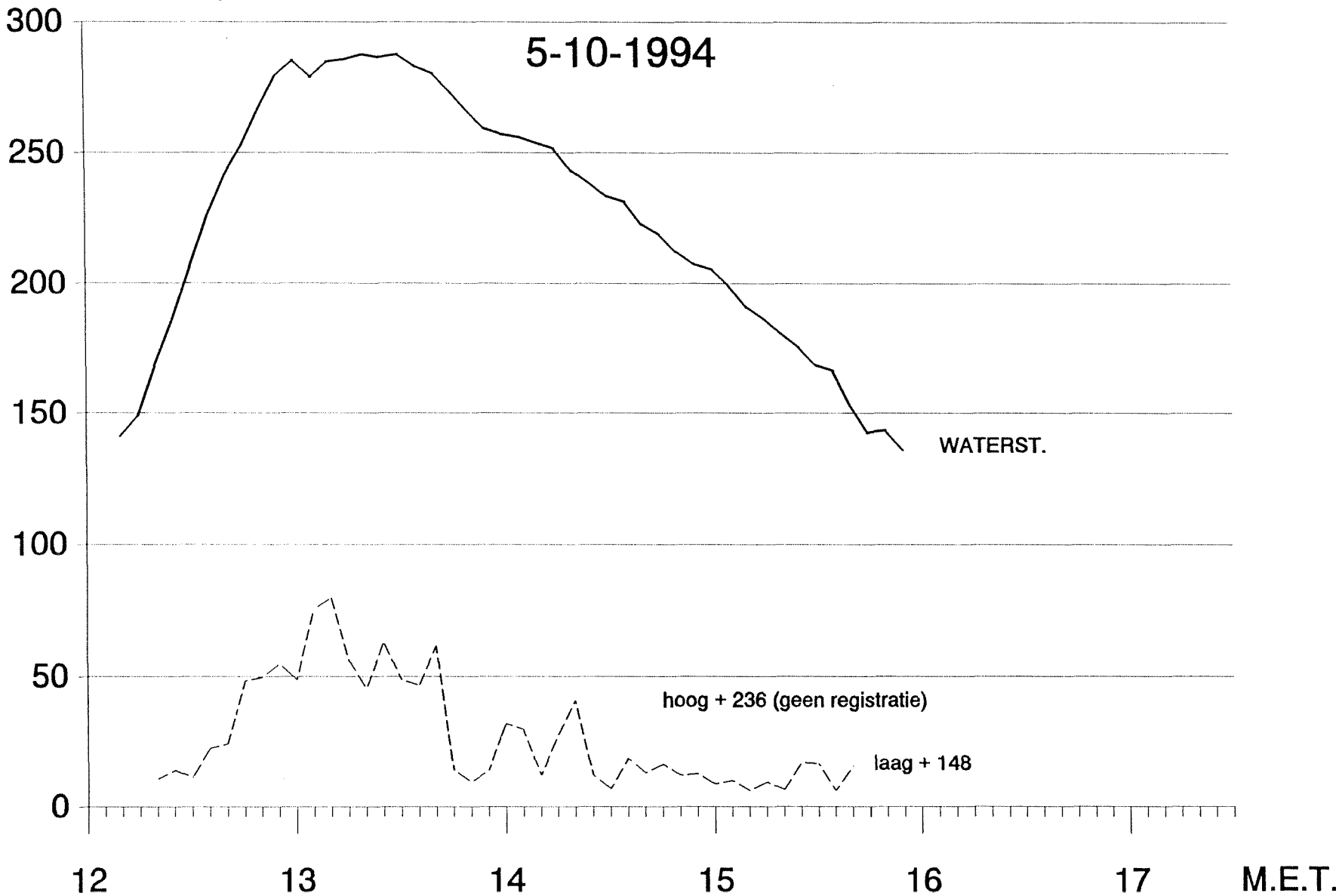
M.E.T.	M.E.T. decimaal	DRUK- sensor	WATERST. N.A.P.	SNELHEID laag + 148	SNELHEID hoog + 236 (geen reg.)
12,00	12,000				
12,05	12,083				
12,10	12,167	10,01	141,31		
12,15	12,250	17,82	149,12		
12,20	12,333	37,66	168,96	10,89	
12,25	12,417	54,81	186,11	13,90	
12,30	12,500	74,90	206,20	11,32	
12,35	12,583	94,70	226,00	22,50	
12,40	12,667	110,10	241,40	24,22	
12,45	12,750	121,50	252,80	48,30	
12,50	12,833	135,40	266,70	49,59	
12,55	12,917	148,30	279,60	54,75	
13,00	13,000	153,80	285,10	48,73	
13,05	13,083	147,70	279,00	75,40	
13,10	13,167	153,40	284,70	79,70	
13,15	13,250	154,30	285,60	56,04	
13,20	13,333	156,20	287,50	45,29	
13,25	13,417	155,20	286,50	62,92	
13,30	13,500	156,30	287,60	48,73	
13,35	13,583	151,70	283,00	46,58	
13,40	13,667	148,90	280,20	61,63	
13,45	13,750	142,20	273,50	13,90	
13,50	13,833	134,90	266,20	9,60	
13,55	13,917	128,00	259,30	13,90	
14,00	14,000	125,80	257,10	31,96	
14,05	14,083	124,70	256,00	29,81	
14,10	14,167	122,40	253,70	12,18	
14,15	14,250	120,30	251,60	27,23	
14,20	14,333	111,90	243,20	40,99	
14,25	14,417	107,20	238,50	12,18	
14,30	14,500	102,10	233,40	7,02	
14,35	14,583	100,20	231,50	18,63	
14,40	14,667	91,50	222,80	13,04	
14,45	14,750	87,60	218,90	16,48	
14,50	14,833	80,90	212,20	12,18	
14,55	14,917	76,10	207,40	12,61	
15,00	15,000	74,00	205,30	8,74	
15,05	15,083	67,63	198,93	10,03	
15,10	15,167	59,42	190,72	6,16	
15,15	15,250	55,01	186,31	9,60	
15,20	15,333	49,24	180,54	6,60	
15,25	15,417	44,17	175,47	16,90	
15,30	15,500	37,26	168,56	16,48	
15,35	15,583	35,17	166,47	6,16	
15,40	15,667	21,75	153,05	15,62	
15,45	15,750	11,47	142,77		
15,50	15,833	12,07	143,37		
15,55	15,917	4,87	136,17		
16,00	16,000				
16,05	16,083				

waterst. in cm.

snelheid in cm/sek

ZWIN M.P.-2

5-10-1994

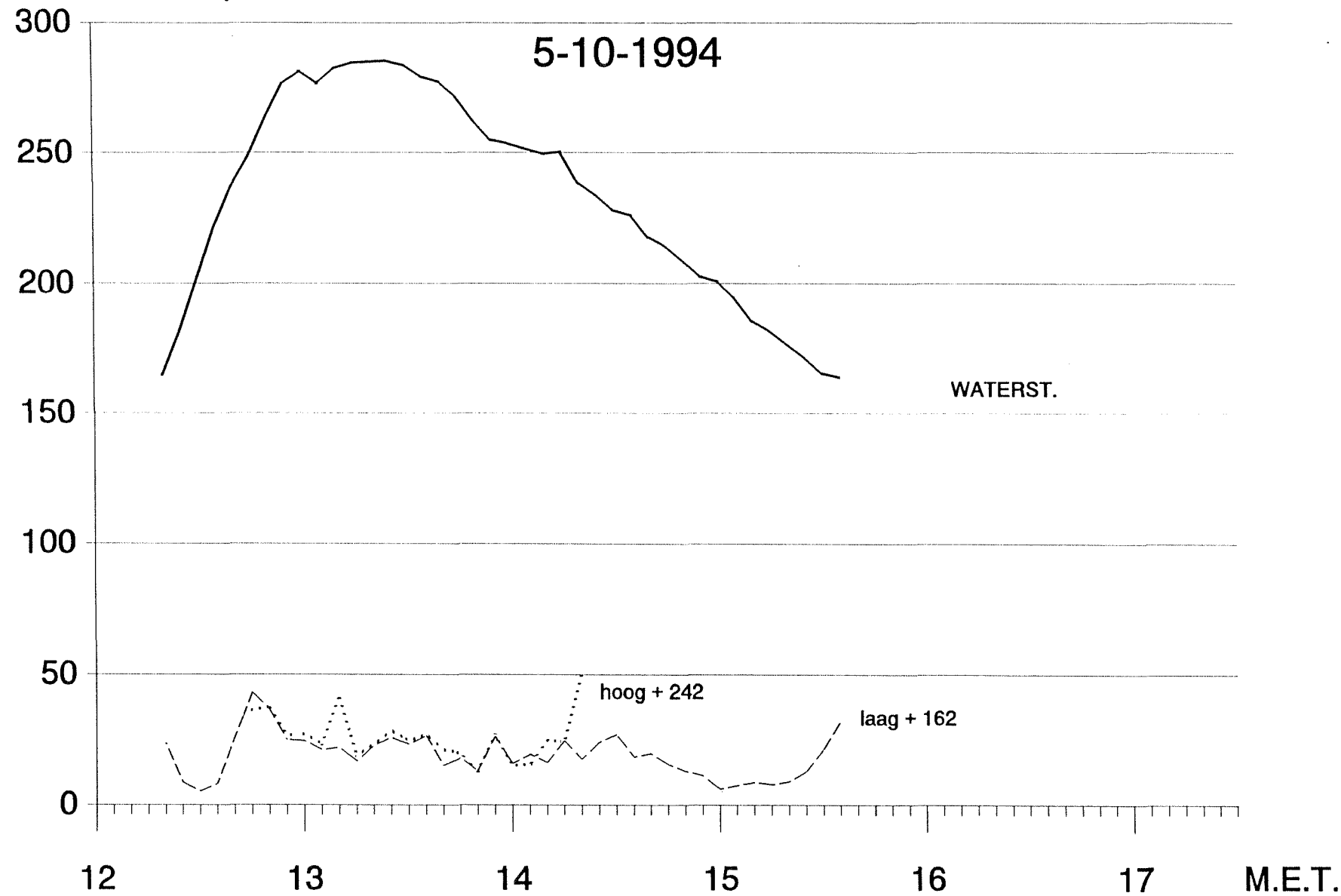


19. Resultaten 5 oktober M.p.-3

waterst. in cm.

snelheid in cm/sek

ZWIN M.P.-3



ZWINMETING 5-10-1994 M.P.-3
 FILE MP3A

M.E.T.	M.E.T. decimaal	DRUK- sensor	WATERST. N.A.P. laag + 162	SNELHEID hoog + 242	SNELHEID
12,00	12,000				
12,05	12,083				
12,10	12,167				
12,15	12,250				
12,20	12,333	4,19	164,79	23,79	
12,25	12,417	20,44	181,04	8,74	
12,30	12,500	40,52	201,12	5,30	
12,35	12,583	60,46	221,06	8,31	
12,40	12,667	76,00	236,60	25,94	
12,45	12,750	87,50	248,10	43,14	36,26
12,50	12,833	102,30	262,90	36,69	37,55
12,55	12,917	115,70	276,30	25,08	26,80
13,00	13,000	120,40	281,00	24,65	27,23
13,05	13,083	115,90	276,50	21,21	23,36
13,10	13,167	121,70	282,30	22,07	41,42
13,15	13,250	123,80	284,40	16,91	19,06
13,20	13,333	124,10	284,70	22,93	23,36
13,25	13,417	124,40	285,00	25,94	28,52
13,30	13,500	122,80	283,40	23,36	24,65
13,35	13,583	118,30	278,90	26,80	27,23
13,40	13,667	116,50	277,10	15,19	21,21
13,45	13,750	110,70	271,30	18,20	19,92
13,50	13,833	101,70	262,30	13,04	13,04
13,55	13,917	94,30	254,90	26,37	26,80
14,00	14,000	92,80	253,40	16,05	15,19
14,05	14,083	90,60	251,20	19,49	15,62
14,10	14,167	88,80	249,40	16,48	24,65
14,15	14,250	89,50	250,10	24,65	24,22
14,20	14,333	77,60	238,20	17,77	50,02
14,25	14,417	73,10	233,70	24,22	
14,30	14,500	67,27	227,87	27,23	
14,35	14,583	65,52	226,12	18,63	
14,40	14,667	57,24	217,84	19,92	
14,45	14,750	53,65	214,25	15,62	
14,50	14,833	47,92	208,52	13,04	
14,55	14,917	42,11	202,71	11,32	
15,00	15,000	40,19	200,79	6,16	
15,05	15,083	33,72	194,32	7,45	
15,10	15,167	24,82	185,42	8,74	
15,15	15,250	20,97	181,57	7,88	
15,20	15,333	15,65	176,25	9,17	
15,25	15,417	10,70	171,30	13,04	
15,30	15,500	4,75	165,35	21,64	
15,35	15,583	3,29	163,89	32,39	
15,40	15,667				
15,45	15,750				
15,50	15,833				
15,55	15,917				
16,00	16,000				
16,05	16,083				