

TIEN GEMETEN

Numansdorp

HARINGVLIET

Tramweghaven

Noord

Hollandsch

Diep

Ventjagersgatje

HOLLANDSCH

DIEP

WILLEMSTAD

Ooltgensplaat

Haven

— (Red line)	1 Juni 1931 ten 18.15 uur.
— (Blue line)	2 " " " 19.- "
— (Green line)	3 " " " 7.30 "
— (Yellow line)	4 " " " 8.- "

Helsche of Oude Heiningische haven

Situatie

SCHAAL 1:30.000

0 100 500 m. 1KM. 2K.M.

— in de eerste plaats te maken werken  
 — " " tweede " " " "

○ Plaats der boringen  
 In 1931 te baggeren geul tot 0.45 d.m. - M.E.

DIPTEN IN DECIMETERS  
 Herleid tot gem. laag-laagwaterspring

VOLKERAK

Vluchthaven Dintelsas



# Gemiddeld s.g. der 4 stroomen (gemeten in de Drijfraai) op 1, 2, 7 en 23 Juli 1931

H.W. kanteringen

L.W. kanteringen

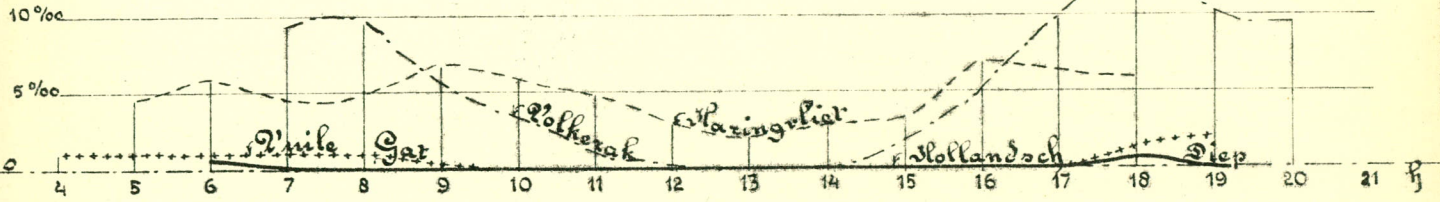
H.W. kanteringen

H.V. V.G. H.D. H.V.

1 JULI

H.V. V.V.G. en H.D.

H.V. V.G. H.D. H.V.



H.W. kanteringen

L.W. kanteringen

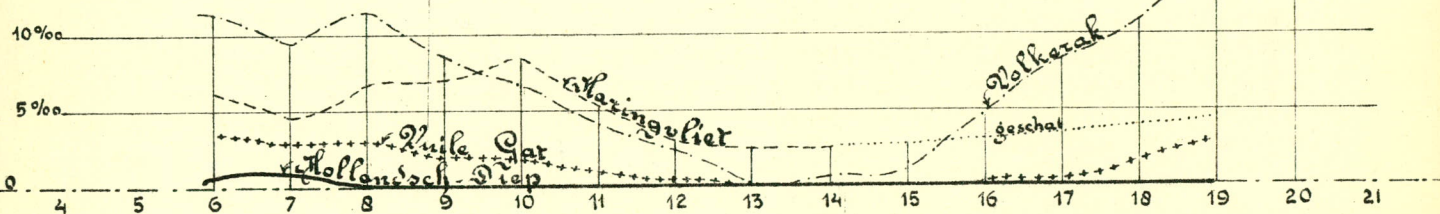
H.W. kanteringen

H.V. en V.G. H.D. V.

2 JULI

H.V. V. H.D. en V.G.

H.V. V.G. H.D. V.



L.W. kanteringen

H.W. kanteringen

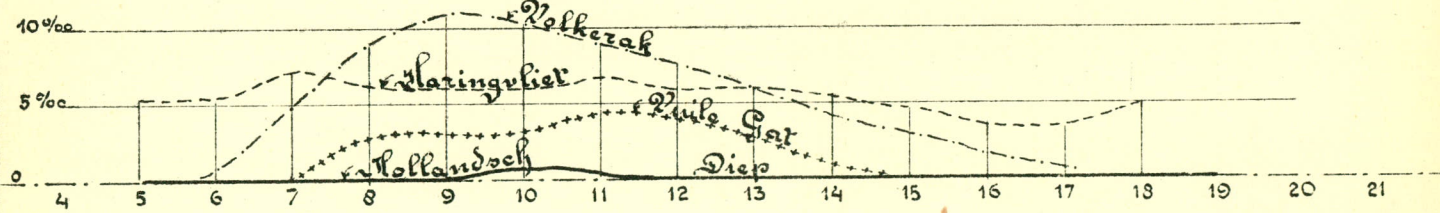
L.W. kanteringen

H.V. V.G. H.D. en V.

7 JULI

H.V. V.G. H.D. H.V.

H.V. V. en V.G. H.D.



L.W. kanteringen

H.W. kanteringen

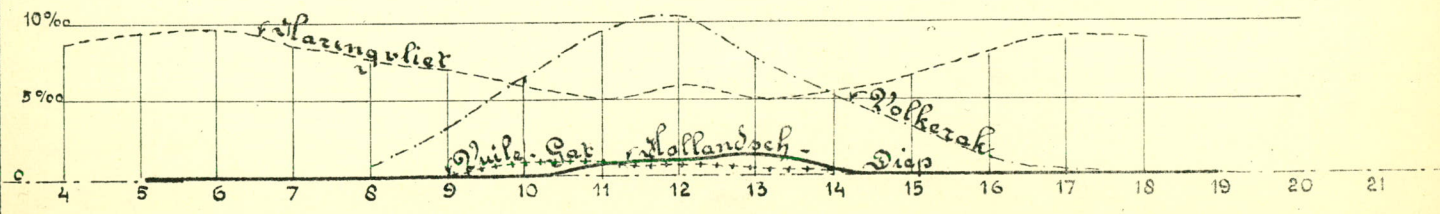
L.W. kanteringen

H.V. H.V. V.G. H.D.

23 JULI

H.V. en V.G. H.D. V.

H.V. V. en V.G. H.D.



Vertikale schaal 1 c.m. = 5 ‰



TIEN GEMETEN

Numansdorp

HARINGVLIET

Tramweghaven

Noord

Hollandsch

Diep

Ventjagersbaaije

HOLLANDSCH

DIEP

WILLEMSTAD

Ooltgensplaat

Haven

Haringvliet

3 Juni 1931 ten 7½ uur.

Helsche of Oude Heiningische haven

Situatie

SCHAAL 1:30.000

0 100 500 m. 1KM. 2K.M.

— in de eerste plaats te maken werken  
 — " " tweede " " " "

○ Plaats der boringen

▨ In 1931 te baggeren geul tot 0.45 d.m. - M.E.

DIEPTEN IN DECIMETERS

Herleid tot gem. laag-laaḡwaterspring

VOLKERAK

Vluchthaven Dintelsas



TIEN GEMETEN

Numansdorp

HARINGVLIET

IN°12

Tramweghaven

Noord

Hollandsch

Diep

Ventjagersaatsje





HOLLANDSCH

DIEP

WILLEMSTAD

Ooltgensplaat

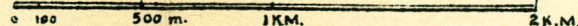
Haven



	15 Juni 1931 ten 18 uur.
	16 " " " 18.40 uur
	17 " " " 7.30 "
	19 " " " 8.50 "



Helsche of Oude Heiningse haven

### Situatie

SCHAAL 1:30.000



 in de eerste plaats te maken werken  
 " " tweede " " " " "

 Plaats der boringen  
 In 1931 te baggeren geul tot 0.45 d.m. - M.E.

DIEPTEN IN DECIMETERS  
 Herleid tot gem. laag-laagwaterspring

VOLKERAK

Vluchthaven Dintelsas



Oost-, Midden- en West-Hellegat.

Uitkomsten van op 16 December 1931, 8 Januari, 15 Januari, 9 Februari en 11 Augustus 1932 verrichte afvoermetingen. De metingen zullen achter-eenvolgens met de cijfers I t/m V worden aangegeven.

a. Tijden en plaatsen.

De tijden en plaatsen der waarnemingen zijn opgegeven in onderstaanden staat, waarin ook de laatst voorafgaande schijngestalten van de maan zijn vermeld.

Rivier	Plaats van waarneming	Tijd van meting					Schijngestalten van de maan.				
		I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V
Oost-Hellegat	570 m boven krib E	9.40 - 16.40	12.20 - 17.20	5.20 - 16.40	7.- 19.	7.40 - 20.	16 Dec. 1931	7 Jan. 1932	15 Jan. 1932	6 Febr. 1932	9 Augs. 1932
Midden-Hellegat	100 m beneden krib E	10.20 - 17.20	12.40 - 17.40	5.- 16.40	7.20 - 20.	7.20 - 20.	Eerst kwar- tier 23.02	Nieuwe Maan 23.48	Eerste kwar- tier 21.14	Nieuwe Maan 15.04	Eerste kwar- tier 8.-
West-Hellegat	770 m boven haven van Ooltgens plaat	10.20 - 16.40	12.20 - 17.40	7.20 - 16.40	8.20 - 17.20	7.20 - 19.40					

b. Waterstanden.

De waterstanden, waargenomen nabij de drijfvakken, zoomede die te Keulen 4 dagen vóór de metingen, zijn hieronder vermeld.

Bovendien is in den staat opgenomen de gemiddelde windrichting en windkracht tijdens de metingen waargenomen te Vlissingen.



Plaats der waarneming.	Hoog- en laagwaterstanden in cm t.o.v. N.A.P.					Windwaarneming te Vlissingen op den dag der meting (Beaufortschaal).				
	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V
Keulen, 4 dagen vóór de meting	3866	3825	4196	3645	3879					
Willemsdam	---	- 53	- 97	+ 150	- 104					
	+ 108	+ 199	+ 58	- 116	+ 111	N.O.	Z.W.	Z.W.	N.O.	O.
	- 108	---	- 84	+ 116	- 76	-	-			
Zuidkop dam				---	- 112	N.W.	N.W.	5-3	2-4	1-2
				- 118	+ 110					
				+ 109	- 79	1	1			
Ooltgensplaat	---	---	---	+ 147	- 126 g					
	- 125	+ 198	+ 51	- 151	+ 104					
	---	---	- 103	+ 115	- 98					

g = geschat.

M.V. Willemsdam = 127 + N.A.P. (zomerdaggemiddelde)

M.E. " = 77 - " ( " )

M.R. Keulen = 3824 + " .

C. Aan- en afgevoerde hoeveelheden.

De in een vloed- en ebgetij door elk der rivieren aan- en afgevoerde hoeveelheden water zijn in onderstaanden staat vermeld.

De hoeveelheden zijn herleid tot den zuidkop van den in 1931 gelegden dam in het Hellegat en uitgedrukt in millioenen m<sup>3</sup>.



Rivier	Aanvoer gedurende den vloed (v)					Afvoer gedurende de eb (e)					Vermogen (e + v)				
	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V
Oost-Hellegat	-	52.4	21.8	36.1	32.9	33.2	-	30.1	45.0	35.4	-	-	51.9	81.1	68.3
Midden-Hellegat	-	42.8	27.4	40.6	43.4	36.7	-	26.3	35.9	35.7	-	-	53.7	76.5	79.1
West-Hellegat	-	1.5	0.6	0.4	1.6	1.3	-	0.4	0.8	1.7	-	-	1.0	1.2	3.3

d. Maximum snelheden.

De maximum snelheden waargenomen in de drijfvakken zijn hieronder vermeld.

Rivier	gemiddeld maximum van het geheele profiel gedurende een tijdvak van 20 minuten										Grootste waarde, welke met een drijver werd gevonden (gemiddelde maximum-snelheid gedurende een tijdvak van 20 minuten)									
	snelheid tijdens vloed in cm/sec.					snelheid tijdens eb in cm/sec.					snelheid tijdens vloed in cm/sec.					snelheid tijdens eb in cm/sec.				
	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V
Oost-Hellegat	-	117	86	127	74	83	-	77	106	82	-	157	100	157	100	101	-	92	185	110
Midden-Hellegat	-	83	50	68	57	62	-	57	64	58	-	162	78	198	103	108	-	92	173	106
West-Hellegat	-	16	72	12	12	27	-	19	28	35	-	30	17	20	18	44	-	23	46	52



e. Profielgrootheden.

De oppervlakten, de breedten en de factoren  $bh^{3/2}$  van het gemiddelde der eb- en vloedraaien zijn hieronder verzameld.

Drijf-raai	Datum	Beneden M.E.			Beneden N.A.P.			Beneden M.V.		
		opp. in m <sup>2</sup> .	breedte in m	$bh^{3/2}$ in m <sup>5/2</sup>	opp. in m <sup>2</sup>	breedte in m	$bh^{3/2}$ in m <sup>5/2</sup>	opp. in m <sup>2</sup> .	breedte in m	$bh^{3/2}$ in m <sup>5/2</sup>
Oost- Hellegat	I 16/12/31	1815	550	3350	2350	1120	5025	3910	1275	8175
	II 8/1/32	1815	550	3350	2350	1120	5025	3910	1275	8175
	III 15/1/32	1815	550	3350	2350	1120	5025	3910	1275	8175
	IV 9/2/32	1815	550	3350	2350	1120	5025	3910	1275	8175
	V 11/8/32	1855	565	3625	2505	1180	5150	4105	1275	8625
Midden- Hellegat	I 16/12/31	3663	1000	7100	4585	1040	9950	6210	1400	14475
	II 8/1/32	3453	1030	6625	4425	1060	9400	6050	1400	14025
	III 15/1/32	3453	1030	6625	4425	1060	9400	6050	1400	14025
	IV 9/2/32	3888	1030	7800	4860	1060	10725	6485	1400	15575
	V 11/8/32	3985	1090	8000	4975	1110	10800	6600	1400	15800
West- Hellegat	I 16/12/31	230	230	300	610	635	1000	1535	750	2525
	II 8/1/32	230	230	300	610	635	1000	1535	750	2525
	III 15/1/32	230	230	300	610	635	1000	1535	750	2525
	IV 9/2/32	275	250	325	650	625	925	1575	750	2500
	V 11/8/32	210	225	275	448	510	625	1410	750	1850



f. Kenteringstijden.

De tijdstippen waarop de stroom kenterde zijn hieronder uitgedrukt t.o.v. de tijden van H.W. en L.W.

Drijfraai	Tijdsverloop tusschen H.W. of L.W. en de daarop volgende kentering.									
	I		II		III		IV		V	
	bij H.W.	bij L.W.	bij H.W.	bij L.W.	bij H.W.	bij L.W.	bij H.W.	bij L.W.	bij H.W.	bij L.W.
Oost-Hellegat	-	120	75	-	100	165	85 <u>80</u>	<u>80</u>	<u>90</u>	<u>125</u> g <u>130</u>
Midden-Hellegat	-	135	90	-	145	155	<u>105</u> <u>120</u>	<u>75</u>	<u>140</u>	<u>120</u> <u>140</u>
West-Hellegat	-	115	90	-	160	175	165 50	110	135	160 150

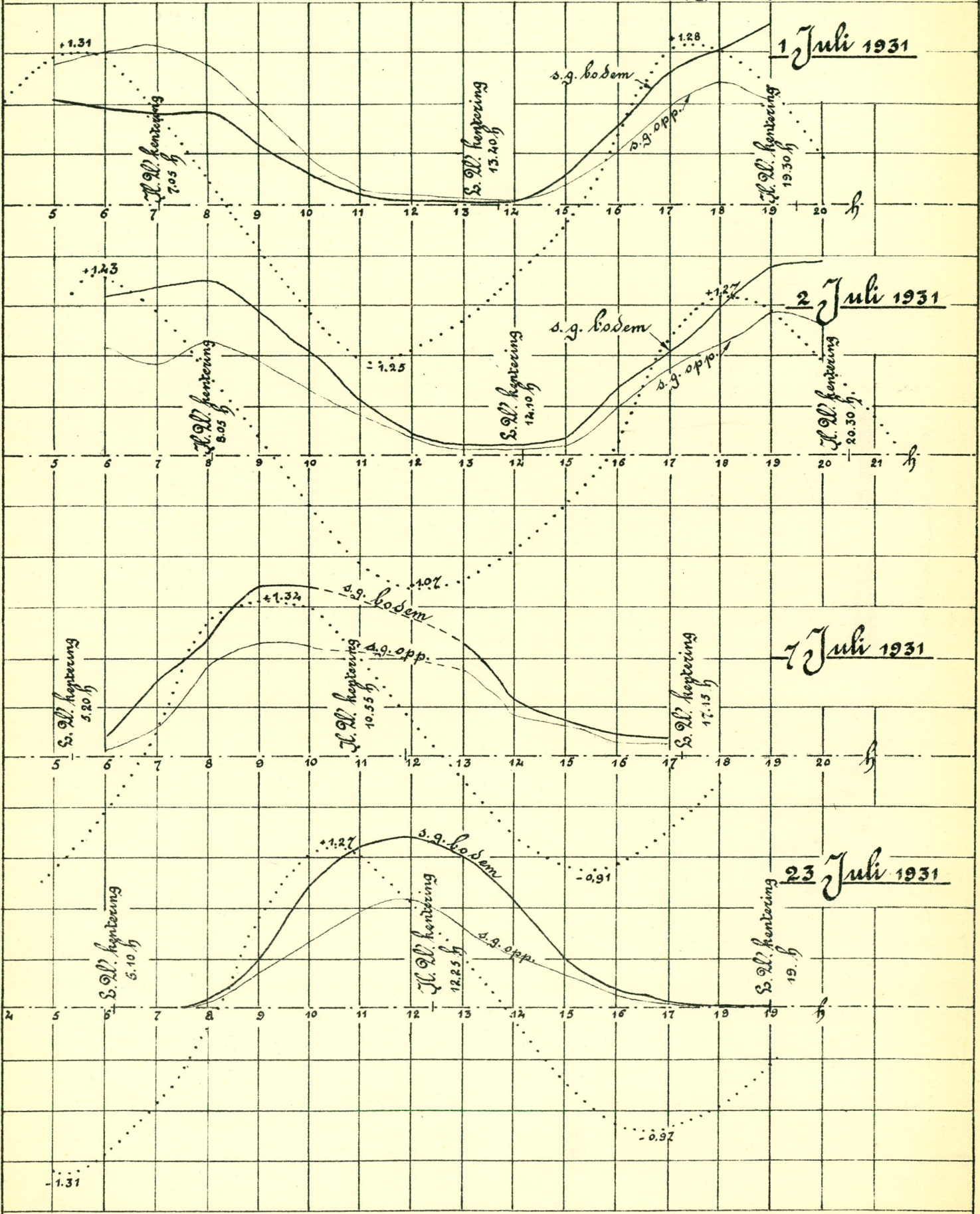
g = geschat

De onderstreepte getallen geven het tijdsverloop tusschen kentering en hoog- resp. laagwater van den zuidkop van den leidam aan. De overige het verschil t.o.v. de H.W. en L.W. tijden te Ooltgensplaat.



# Gem. de soortelijke gewichten in het Volkerak bij Dintelsas

Vertikale schaal 1 c.m. = 5‰ ..... Getijlijnen Dintelsas









1 Juli 1931								2 Juli 1931								7 Juli 1931								23 Juli 1931							
uren	L.O. Bootnummers R.O.							uren	L.O. Bootnummers R.O.							uren	L.O. Bootnummers R.O.							uren	L.O. Bootnummers R.O.						
	1	2	3	4	5	6	7		1	2	3	4	5	6	7		1	2	3	4	5	6	7		1	2	3	4	5	6	7
H.W. 5	4	4	4	4	5	5	5	H.W. 6	7	7	6	6	7	6	6	L.W. 4	5							L.W. 4	7	9	9	9½	9	9	9
6	6	6	6	7	5	5	6	7	3	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	5	5	9	9	9	9½	9½	10	10	
7	3	4	4	5	5	5	5	8	7	7	6	7	6	7	7	6	5	5	5	6	6	6	5	6	10	10	9½	9½	10	9½	9½
8	4	5	5	6	6	5	4	9	3	3	10	8	8	8	8	7	6	5	6	9	8	10	7	7	9	9	9	7	7	9	9
9	3	3	10	8	8	8	8	10	7	8	10	10	9	8	8	8	7	7	6	6	6	6	6	8	6	8	9	7	7½	7½	7
10	6	8	8	6	5	4	6	11	9	5	4	4	4	4	4	9	6	6/8	6	6	7	7/8	6	9	7	7½	6½	7	7	7	8
11	9	5	4	4	4	4	4	12	4	4	3	3	2	2	2	H.W. 10	6	6	6/7	5	5	7	7	H.W. 10	6	6½	6	6	6½	6	6
L.W. 12	4	4	3	3	2	2	2	L.W. 13	3	3	2	2	2	2	2	11	5	6	7/7	7	7	8	7	11	5	5	6	5	5	5	5
13	3	3	2	2	2	2	2	14	3	3	2	2	3	3	2	12	5	6	6	7	7	6	6	12	5	5/5	6	10	6	5	5/6
14	3	3	2	2	3	3	2	15	-	-	-	-	-	-	-	13	5	7	7	6	6	6	6	13	5	6	5	5	5	5	3
15	2	3	3	3	5	4	3	16	-	3/14	-	-	-	-	-	14	6	6	5	5	6	5	5	14	5	5	6	5½	5½	6	6½
16	7	7	6	7	7	8	7	17	-	-	-	-	-	-	-	15	4	5	4	5	4	4	5	15	6	6	6	7	7	7	7
17	6	6	7	6	6	7	6	18	-	-	-	-	-	-	-	L.W. 16	4	3	3	3	3	4	3	L.W. 16	7½	7½	8	8	8	8	8
18	7	6	6	6	6	6	5	19	-	-	-	-	-	-	-	17	4	3	3	3	3	3	4	17	8½	8½	9	9	9	9	9½
H.W. 19								H.W. 19	5	5	5	4	5	4	4	18	5	4	4	4	7	6	6	18	9½	8	7½	9			

waar twee cijfers werden ingevuld slaat het 1o. op  
water van de oppervlakte, het 2o. op dat van den bodem.

rood = vloedstroom  
blauw = ebstroom



Volkerak bij Dintelsas.

Soortelijk gewicht van het oppervlakte-water in ‰.

1 Juli 1931									2 Juli 1931									7 Juli 1931									23 Juli 1931													
uren	L.O. Bootnummers R.O.								uren	L.O. Bootnummers R.O.								uren	L.O. Bootnummers R.O.								uren	L.O. Bootnummers R.O.												
	1	2	3	4	5	6	7	8		1	2	3	4	5	6	7	8		1	2	3	4	5	6	7	8		1	2	3	4	5	6	7	8					
H.W.									H.W.									L.W.													L.W.									
5	6½	5½	5	9	10	16	16½	16	6	8	5½	3½	4½	13	18½	18½	18½	4													5	0	0	0	0	0	0	0	0	
6	-	-	-	-	-	-	-	-	7	10½	4½	8	5½	5	6½	16	17½	5													6	0	0	0	0	0	0	0	0	
7	13½	8	7	9½	10	12½	10½	4	8	13½	9½	9½	8½	15	11½	13	12	6	1½	1	½	0	½	½	½	½					7	0	0	0	0	0	0	0	0	
8	13½	13½	12	11½	4½	6½	4½	8½	9	-	-	-	-	-	-	-	-	7	1½	1½	1½	2	7½	12	7½	8					8	0	0	0	½	½	½	1½	1	
9	12	2	5	6	5½	6	3½	4½	10	9½	7½	5	6	8	8	5	4	8	5	5	5½	6	5½	15	15	14½					9	½	½	½	2½	4	7	7	7	
10	11½	3	0	2½	1½	1½	2	4½	11	6½	3½	1½	3½	4	4½	4½	4½	9	8½	8	8	8	11½	14	17½	15					10	3	3	3	5	5	5	13½	14	
L.W.									L.W.									H.W.													H.W.									
11	1	1½	½	½	½	0	0	3½	12	4½	2	1½	2	1½	½	0	1	10	14	9½	6	10	9½	10	9	17½					11	7	4	5½	8	12½	12½	12½	14½	
12	2	1	½	0	0	0	0	0	13	½	0	0	0	0	0	0	1½	11													12	11	11	9	9½	11½	11	11½	11	
13	2	0	0	0	0	0	½	½	14	1	1	0	½	½	½	½	½	12													13	11½	11½	4½	3	3	7	9½	10	
14	½	0	0	0	½	½	½	1	15	1½	1	½	½	1	2	2	1	13	9½	6	6½	6½	8½	8	6	7					14	6½	5	3	3	6	5	6	5	
15	½	½	0	½	3	5	3	3½	16	2½	2	3	5½	6½	6	7½	6½	14	7½	5	1½	4	2½	3	3	4½					15	5½	1½	3	3	3	3	3	3	
16	1½	1½	1½	2½	3½	10	10	9	17	5	5	5	5	10½	12	13	12½	15	4	4½	2½	2½	3	2½	1½	2½					16	2	1	½	1	1	½	0	1½	
17	3½	5	5½	8	6½	15½	16	17	H.W.	18	1½	2½	11	10½	11	16½	17½	17½	L.W.													L.W.								
H.W.									19	9	6	5½	15½	19	19½	19	19½	16	3	3	2	1	½	½	0	0					17	1	1	½	0	0	0	0	0	
18	9	3	3½	12	16½	18	18½	18	20	10½	8	14	10½	12	13½	15½	18½	17	2	1	½	½	½	½	½	0					18	½	½	0	0	0	0	0	0	
19	9	5	4½	7	9	10½	18	18										18	2½	1½											19	0	0	0	0	0	0	0	0	
20	10	10	12½	8½	8½	-	-	-																																

Soortelijk gewicht van het water nabij den bodem.

uren	L.O. Bootnummers R.O.								uren	L.O. Bootnummers R.O.								uren	L.O. Bootnummers R.O.								uren	L.O. Bootnummers R.O.												
	1	2	3	4	5	6	7	8		1	2	3	4	5	6	7	8		1	2	3	4	5	6	7	8		1	2	3	4	5	6	7	8					
H.W.									H.W.									L.W.													L.W.									
5	11	12	13	14	14	15½	17	16½	6	13½	16	16½	17	18	18½	18½	18½	4													5	0	0	0	0	0	0	0	0	
6	-	-	-	-	-	-	-	-	7	17	16½	16½	16½	16½	16½	17	17½	5													6	0	½	0	0	0	0	0	0	
7	16	16	14	16½	16	17½	17½	15½	8	17½	17	17½	17½	16½	18	18	17	6	1	2	4½	1½	0	½	2½	4					7	0	½	0	0	0	0	0	0	
8	16	16½	16	15	12½	11	14	11	9	-	-	-	-	-	-	-	-	7	2½	3½	3½	4½	7	9½	10½	11½					8	1	1	0	1	1	2	3½	3	
9	14	11	13½	12	11	6	3½	5½	10	11½	11½	15	11½	9½	9½	7	7	8	6½	7	9	10½	12	14½	15½	15					9	2	1½	1½	3½	5	7	7½	7½	
L.W.									L.W.									H.W.													H.W.									
10	8½	5	8	3	1½	1½	2½	4	11	6½	4½	6½	5	4½	4½	4½	7½	9	13½	16	17	15½	17½	18½	17½	18					10	13½	8	11	10½	11	13	14½	14½	
11	2½	1½	1½	1	1	½	0	3½	12	4	2½	2½	2	1½	½	0	3½	10	16½	16½	16	15	17	18	17½	18					11	12	14	13½	15½	17	18	19	18½	
12	2	1	1	0	0	0	2	2½	13	2	½	½	½	0	0	1½	2½	11													12	16½	16	16½	17	19	17	17	16½	
13	2	0	0	0	0	½	2½	1	14	1	2½	1	2	½	½	½	2	12													13	16	16	16	15½	14	13	16	14	
14	1	0	0	0	½	½	½	½	15	1½	2½	1½	½	1	2	1	4½	13	13	12	15	13	10½	8½	7½	8½					14	10½	12	13	12½	9	8	10	8	
15	1	½	½	1½	3	5½	5½	5½	16	3½	5½	3½	5½	6½	8	6½	12½	14	10	5½	6½	6½	3	3	3½	5½					15	5½	5	7	5½	3	3	4½	3½	
16	4½	5	6	6	7	9½	11½	11½	17	7½	7½	7½	8½	10½	11½	12½	13½	15	6½	3½	3½	2½	2½	2½	2½	3½					16	2½	1½	1½	1	1½	½	2½	2½	
17	6½	10½	10½	12½	14½	15½	17	17	H.W.	18	13	12	13½	13	15½	16½	17½	17½	16	3	2½	2½	2	½	0	3	2					17	1	1	0	½	½	0	1½	1
H.W.									19	14	17	17	19	20	20	19½	22	17	2	1½	1	½	1	½	1	2					18	1	½	0	½	0	0	0	0	
18	10	13½	16	14	16	18	18½	18	20	18	19	19	18	19	18	18½	19½	18	2½	2½											19	0	0	0	0	0	0	0	0	
19	16½	17	17½	17½	18½	17½	20	18½																																
20	16½	16½	15½	17	17	-	-	-																																

rood = vloedstroom  
blauw = ebstroom

all.



1 Juli 1931

2 Juli 1931

Uren	L.O.			Bootnummers							R.O.	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
H.W.												
6	0	4	0	0	1	1	0	0	0	0	0	
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0/2	0	
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
L.W.												
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
L.W.												
18	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	
19	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	

Uren	L.O.			Bootnummers							R.O.	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
H.W.												
6	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	
7	1	1	1	1/6	1	1	2	2	1	0/6	0	
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
L.W.												
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
18	0	0	0/2	0	0	0	0	0	0	0	0	
H.W.												
19												
20												

7 Juli 1931

23 Juli 1931

L.W.											
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	0/0	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R.W.											
10	1	0	0	1	1	2	1	1	0	0	0
11	0	0	1/7	0	1	0	1	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L.W.											
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

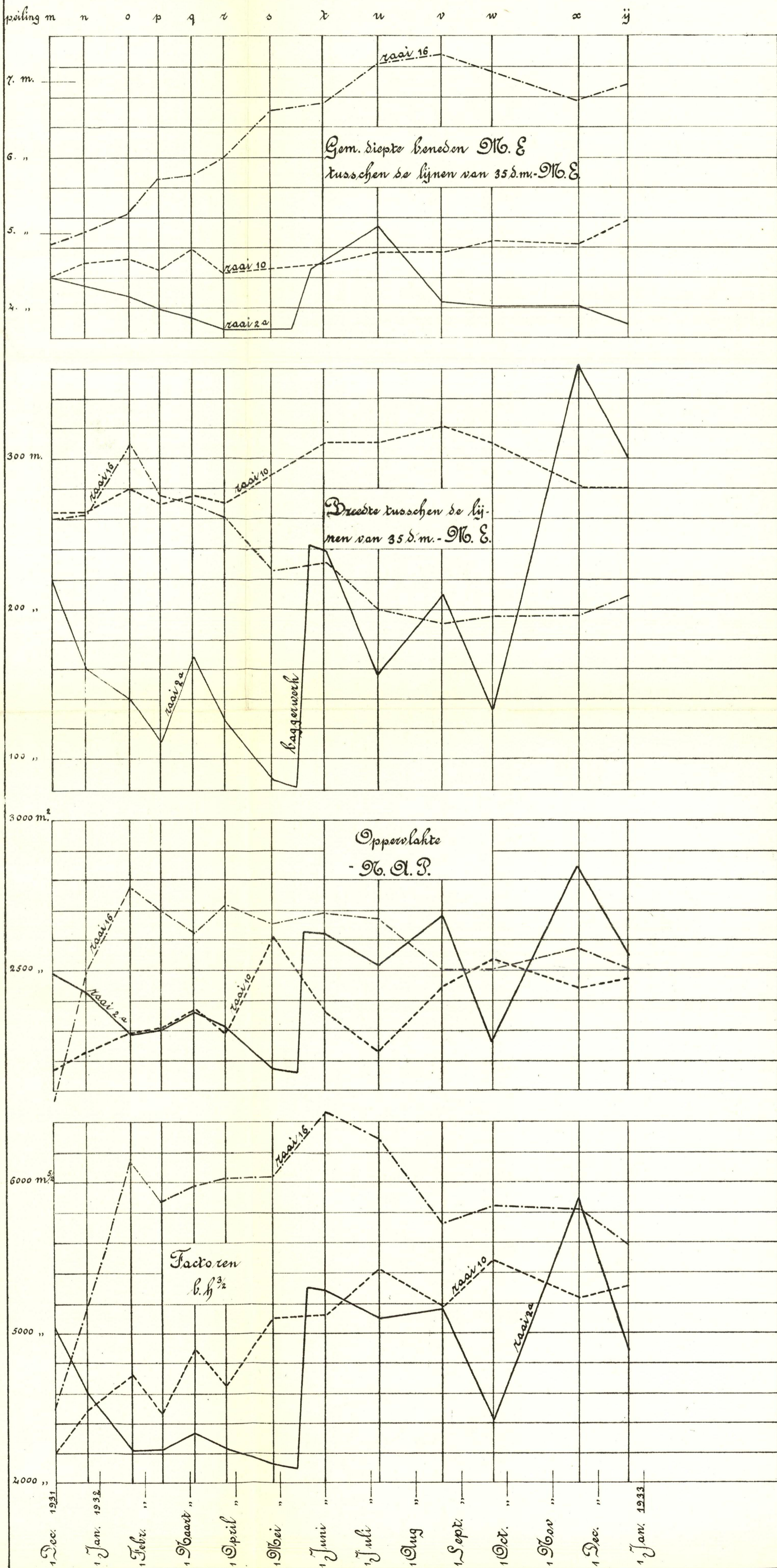
L.W.											
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	1/2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	0	0	0	1/2	0	0	1/2	1/2	0	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1/2
H.W.											
11	1	1	1/2	1	1 1/2	1 1/2	1	2	2	2	0
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	1/2	1	1	1	1	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1
14	-	1/2	1/2	1/2	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	0	0	1/2	1/2	0	0	1/2	0	0	0	0
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

rood = vloedstroom  
blauw = ebstroom

Waar twee cijfers voorkomen slaat het 1o. op het water van de oppervlakte, het 2o. op dat van den bodem.



Variatie in breedte, diepte, oppervlakte en factor  $b \cdot h^{3/2}$   
in het Oost-Nellegat van 1 Dec. 1931 tot

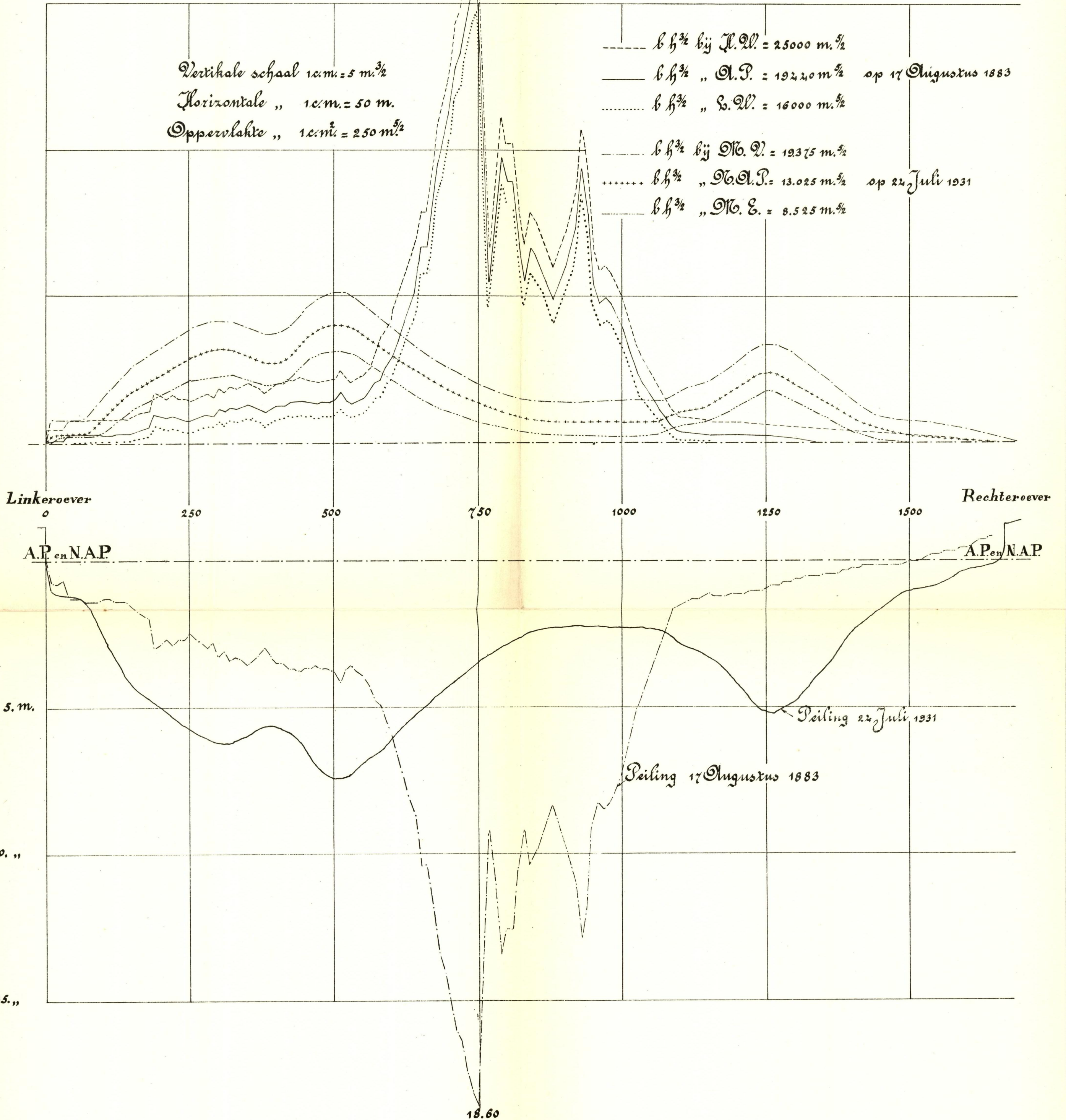




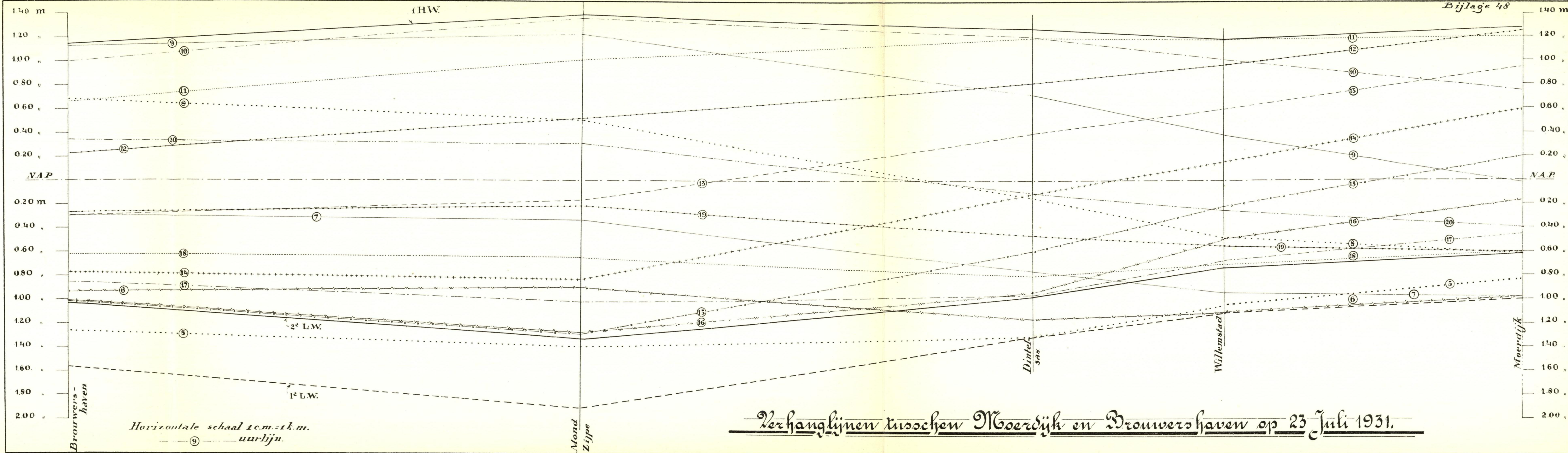
# Dwaarsprofiel en factoren $b h^{3/2}$ van het Volkerak

op 17 Augustus 1883 en 22 Juli 1931

## Drijfraaien bij Dintelzas







Verhanglijnen tusschen Moerdijk en Brouwershaven op 23 Juli 1931.



Volkerak bij Dintelsas.

Uitkomsten van op 25 Aug. en 2 Sept. 1930 verrichte afvoermetingen.

a. Tijden en plaatsen.

De tijden en plaatsen der waarnemingen zijn opgegeven in onderstaanden staat, waarin ook de laatst voorafgaande schijngestalte der maan is vermeld.

Plaats van waarneming	Tijd van meting		Schijngestalte der maan	
	25 Aug. 1930	2 Sept. 1930	25 Aug. 1930	2 Sept. 1930
50 m benoorden ingang haven van Dinteloord.	7 - 19.40	7.20 - 19.40	Nieuwe maan 24 Aug. 4.36	1e kwartier 31 Aug. 1.16

b. Waterstanden.

De waterstanden, waargenomen nabij het drijfvak zoomede die te Willemstad tijdens en te Keulen 4 dagen voor de metingen, zijn hieronder vermeld. Bovendien is in den staat opgenomen de gemiddelde windrichting en windkracht te Vlissingen.

Plaats van waarneming	Hoog- en laagwaterstanden in cm t.o.v. N.A.P.		Hoogte v.d. Rijn te Keulen 4 dagen voor de metingen in c.m. t.o.v. N.A.P.		Windwaarnemingen te Vlissingen op de dagen der metingen (Beaufortschaal)	
	25 Aug. '30	2 Sept. '30	25 Aug. '30	2 Sept. '30	25 Aug. '30	2 Sept. '30
Dintelsas (havenmond)	+ 1.67 g - 1.20 + 1.33	- 1.22 g + 0.80 - 1.20	3972	3979		
Willemstad	+ 1.56 - 0.78 + 1.28	- 0.98 + 0.79 - 0.86			Z.W. - 0 2 - 3	Z.W.-N.W. 2 - 3

g = geschat

M.V. Willemstad = + 1.27 (zomerdaggemiddelde)

M.E. " = - 0.77 ( " )

M.R. Keulen = 38.24 ( " )

beneden M.V.

beneden M.A.P.

beneden M.E.

Drijfvak

Volkerak (Dintelsas)

f. Kenteringstijden.

De tijden verloopende tusschen het tijdstip van H.W. of L.W. en de daarop volgende Kentering zijn:

bij L.W.

bij H.W.

datum

150 min.

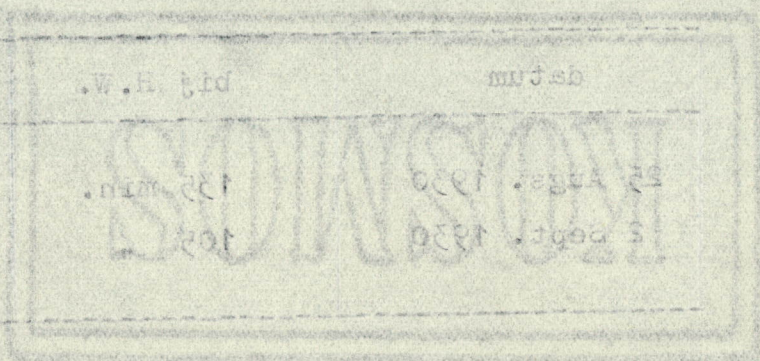
135 min.

25 Aug. 1930

115 "

105 "

2 Sept. 1930





c. Aan- en afgevoerde hoeveelheden.

De in een geheel vloed- of ebgetij door de rivier aan- en afgevoerde hoeveelheden water zijn in onderstaanden staat vermeld.

De hoeveelheden zijn niet herleid, noch vereffend en zijn uitgedrukt in millioenen m<sup>3</sup>.

Drijfraai	Aanvoer gedurende den vloed (v)		Afvoer gedurende de eb (e)		Vermogen (e + v)	
	25 Aug. 1930	2 Sept. 1930	25 Aug. 1930	2 Sept. 1930	25 Aug. 1930	2 Sept. 1930
Volkerak (Dintelsas)	104.8	70.6	90.4	71.3	195.2	141.9

d. Maximum-snelheden.

De maximum-snelheden, waargenomen in het drijfvak, zijn hieronder vermeld.

Drijfraai	Gemiddeld maximum van het geheele profiel, gedurende een tijdvak van 20 minuten				Grootste waarde, welke met een drijver werd gevonden (gemiddelde snelheid gedurende 20 minuten).			
	snelheid tydens vloed in cm/sec		snelheid tydens eb in cm/sec.		snelheid tydens vloed in cm/sec		snelheid tydens eb in cm/sec.	
	25 Aug. 1930	2 Sept. 1930	25 Aug. 1930	2 Sept. 1930	25 Aug. 1930	2 Sept. 1930	25 Aug. 1930	2 Sept. 1930
Volkerak	112	67	111	80	166	99	182	127

e. Profielgrootheden.

De oppervlakten, de breedten en de factoren  $bh^{3/2}$  voor het gemiddelde der eb- en vloedraaien zijn hieronder in staatvorm verzameld.

Drijfraai	beneden M.E.			beneden N.A.P.			beneden M.V.		
	opp. in m <sup>2</sup>	breedte in m	$bh^{3/2}$ in m <sup>5/2</sup>	opp. in m <sup>2</sup>	breedte in m	$bh^{3/2}$ in m <sup>5/2</sup>	opp. in m <sup>2</sup>	breedte in m	$bh^{3/2}$ in m <sup>5/2</sup>
Volkerak (Dintelsas)	4940	1425	9350	6610	1540	15075	8670	1605	20350

f. Kenteringstijden.

De tijden verloopende tusschen het tijdstip van H.W. of L.W. en de daarop volgende kentering zijn:

datum	bij H.W.	bij L.W.
25 Aug. 1930	135 min.	150 min.
2 Sept. 1930	105 "	115 "

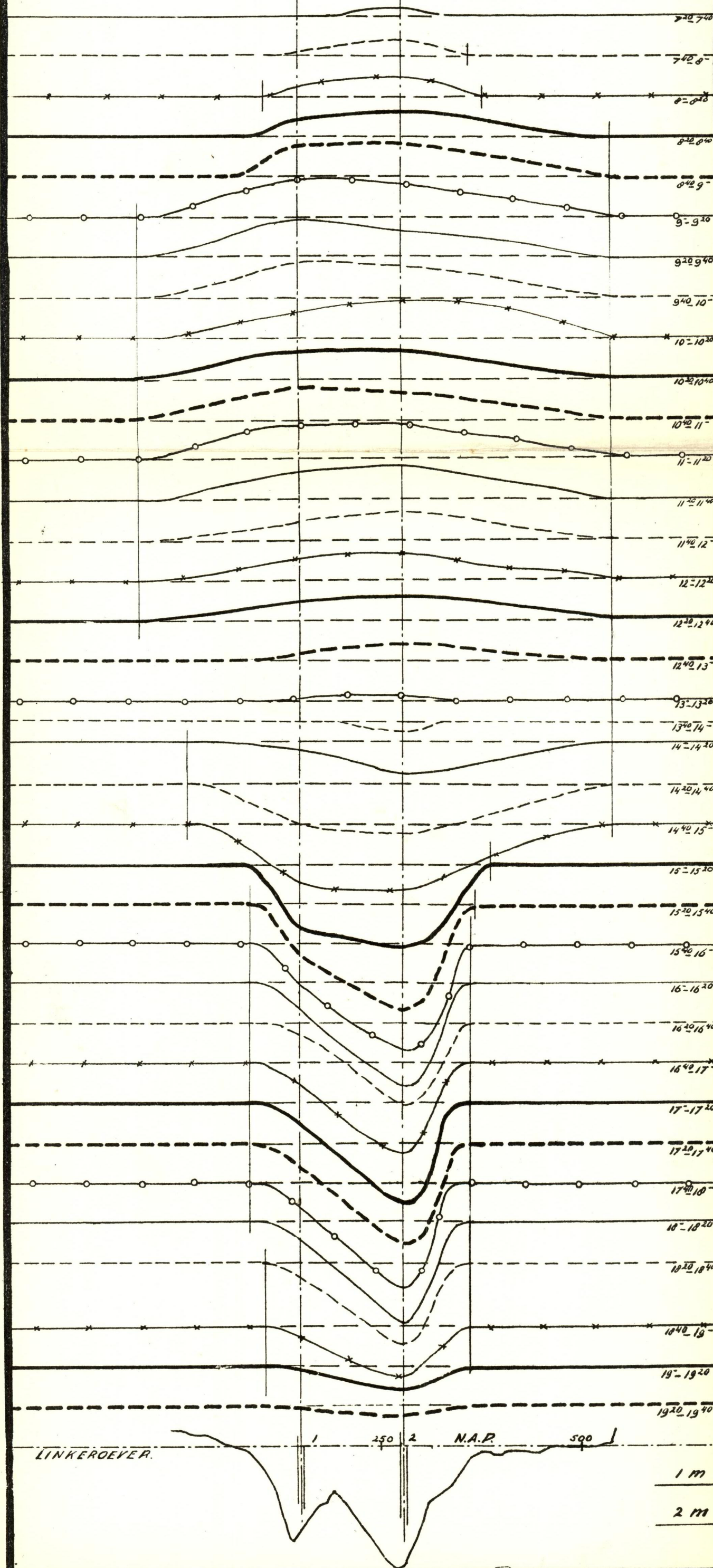


# GEMIDDELTE SNELHEDEN VAN HET WEST - HELLEGAT 11 AUGUSTUS 1932

SCHAAL VERTICAAL 1cm = 0.20 m/sec. EN 1cm = 1m.  
HORIZONTAAL 1cm = 50m.

LEGBOOT 1

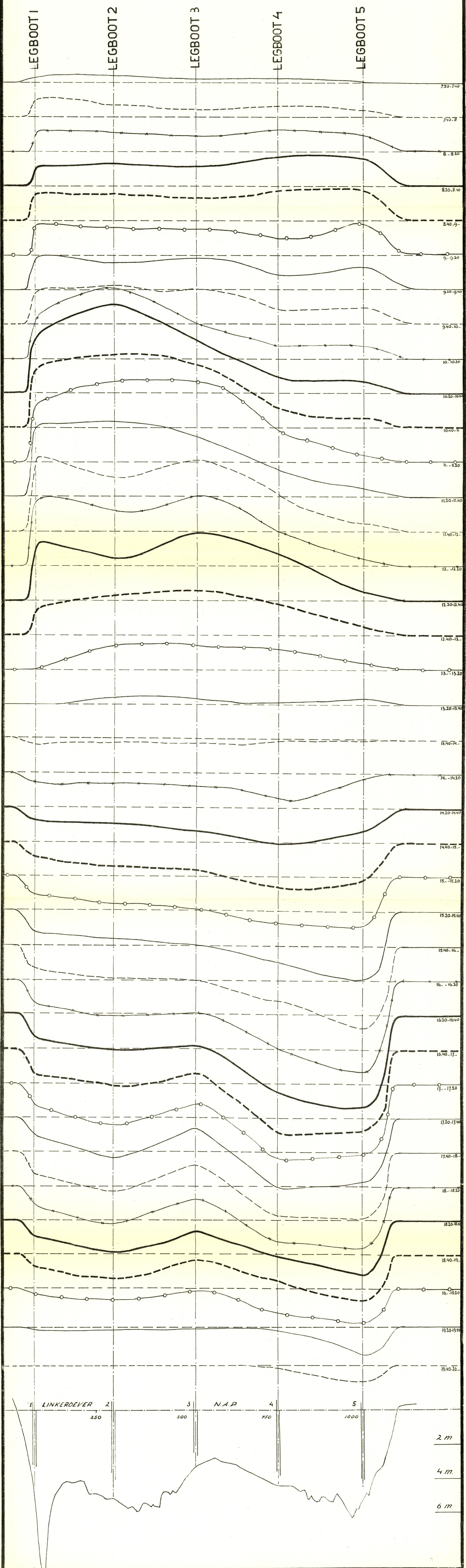
LEGBOOT 2





# GEMIDDELTE SNELHEDEN VAN HET MIDDEN-HELLEGAT 11 AUGUSTUS 1932

SCHAAL VERTICAAL 1cm.=0.20<sup>m</sup>/sec. EN 1cm.=1m.  
HORIZONTAAL 1cm.=50m.





# GEMIDDELTE SNELHEDEN VAN HET WEST-HELLEGAT.

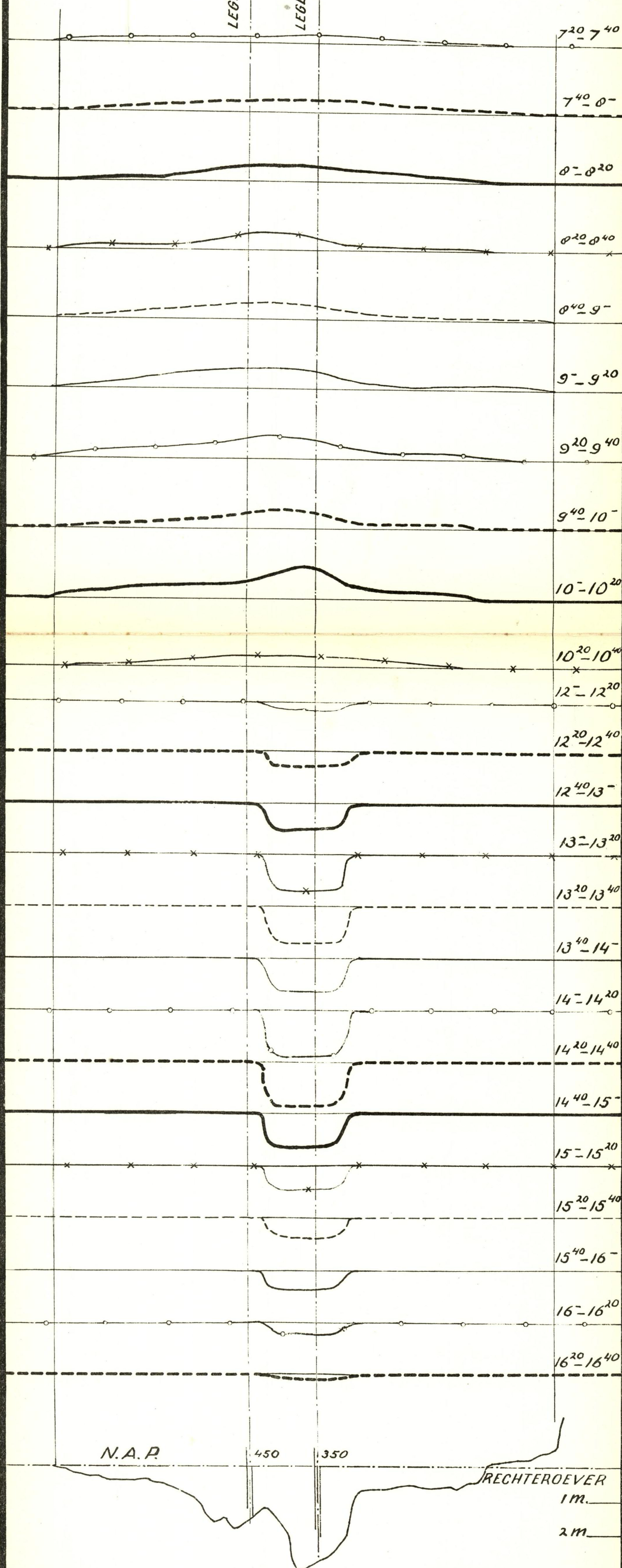
15 JANUARI 1932.

LEGBOOT N°2

LEGBOOT N°1

SCHAAL:

VERTICAAL: 1 cm = 0.2 m/sec.  
1 cm = 1 m.  
HORIZONTAAL: 1 cm = 50 m.

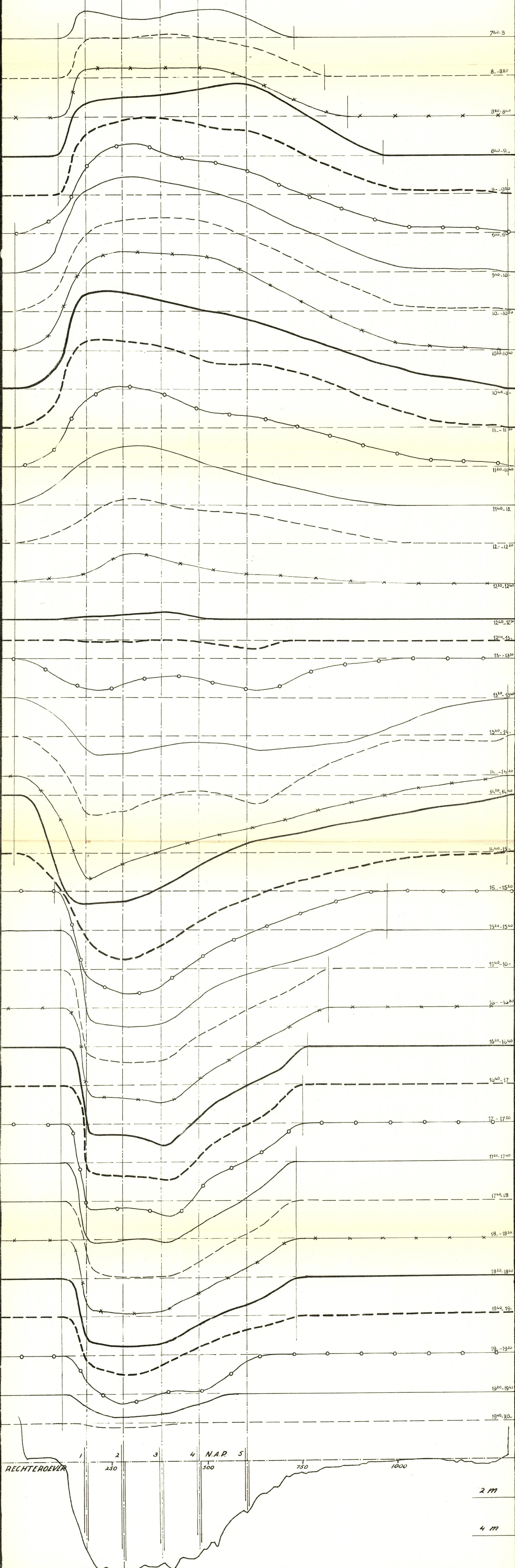




# GEMIDDELDE SNELHEDEN VAN HET OOST-HELLEGAT II AUGUSTUS 1932

SCHAAL VERTICAAL 1cm. = 0.20<sup>m</sup>sec. EN 1cm. = 1 m.  
HORIZONTALAAL 1cm. = 50 m.

LEGBOOT 1  
LEGBOOT 2  
LEGBOOT 3  
LEGBOOT 4  
LEGBOOT 5

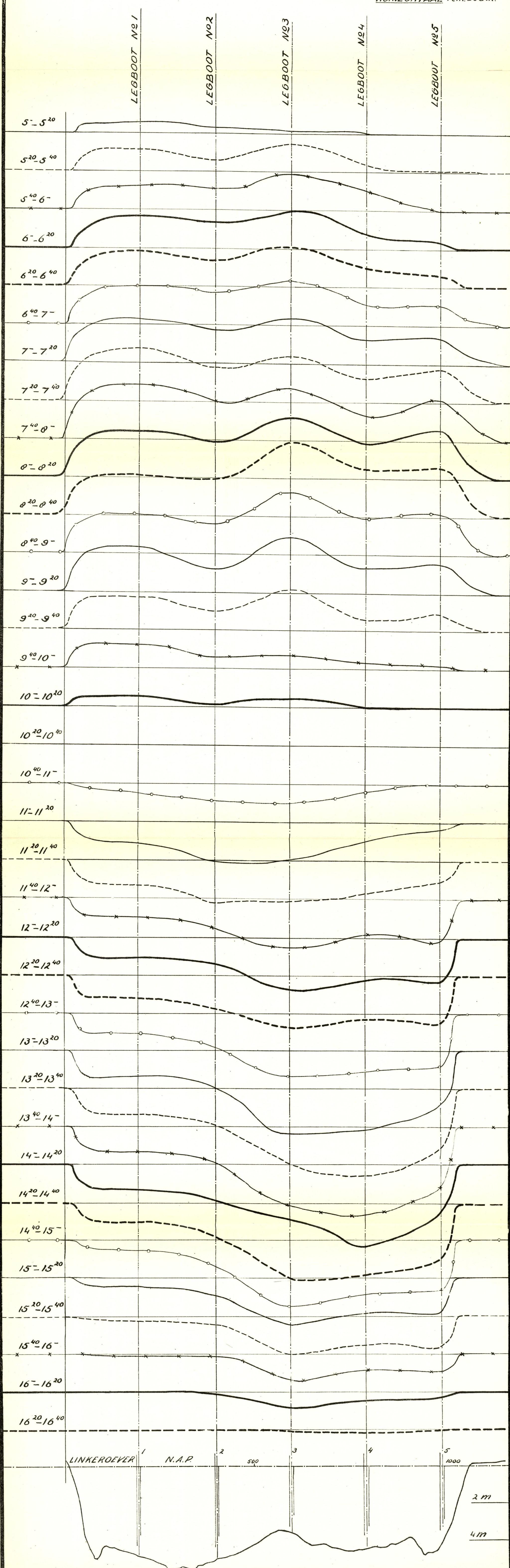




# GEMIDDELDE SNELHEDEN $\frac{1}{4}$ MIDDEN-HELLEGAT.

15 JANUARI 1932.

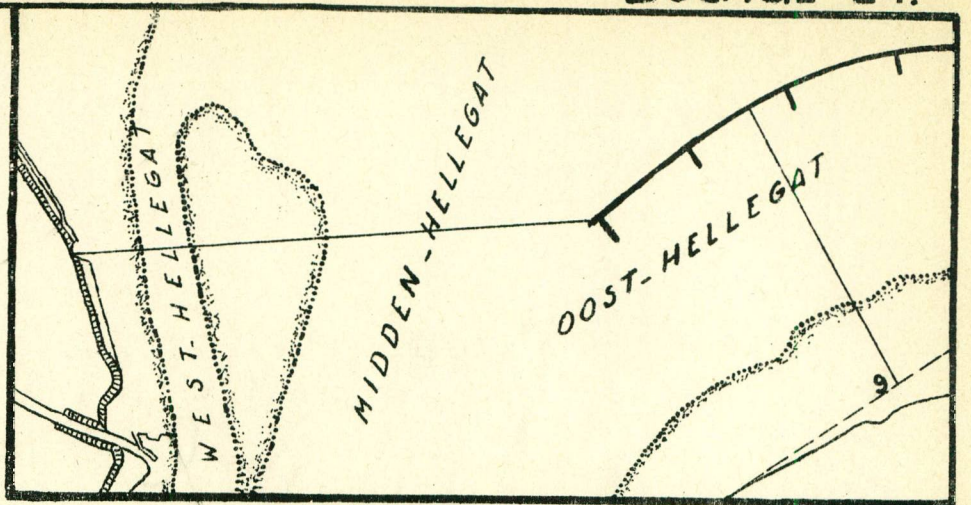
SCHAAL: VERTICAAL 1cm = 0.2 m/sec  
HORIZONTAAL 1cm = 50 m.



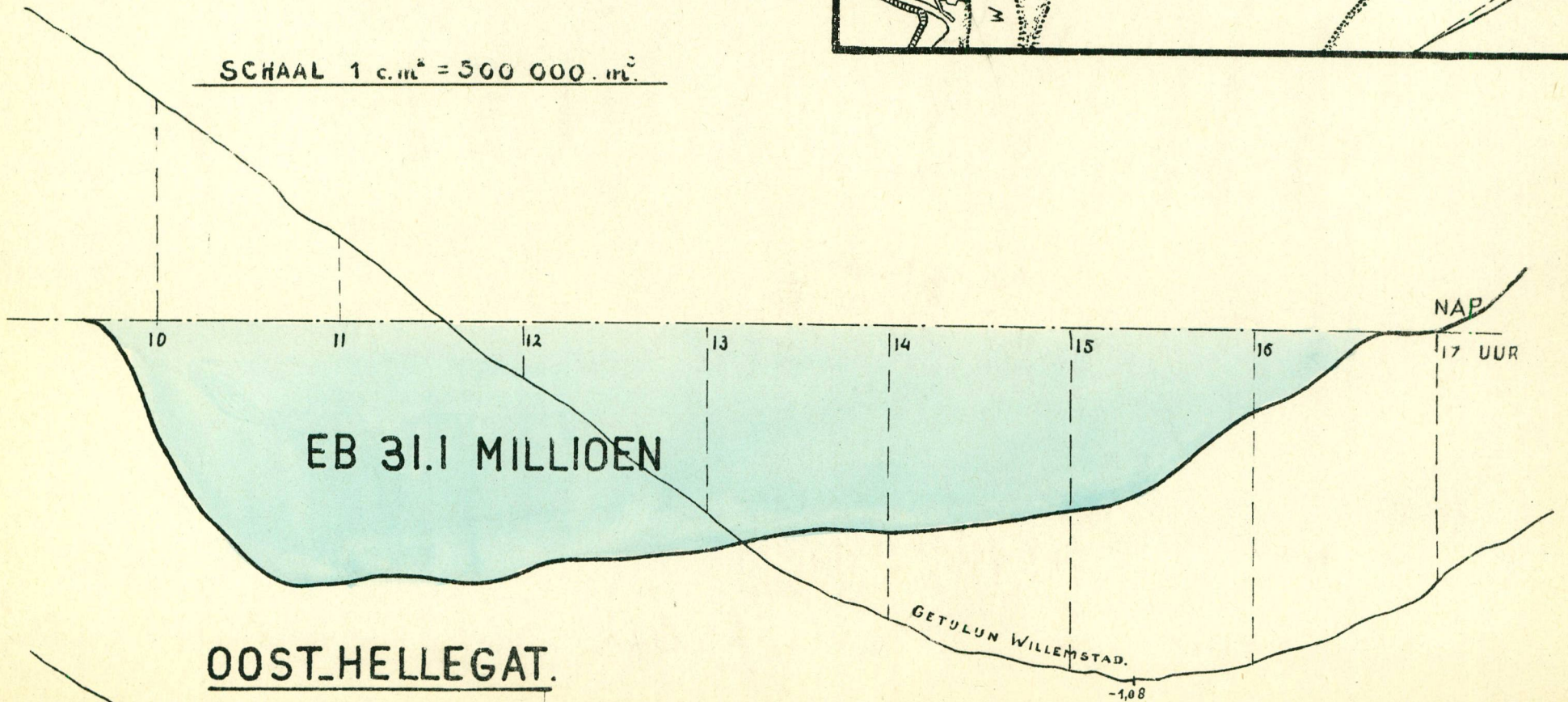


# AFVOERMETINGEN

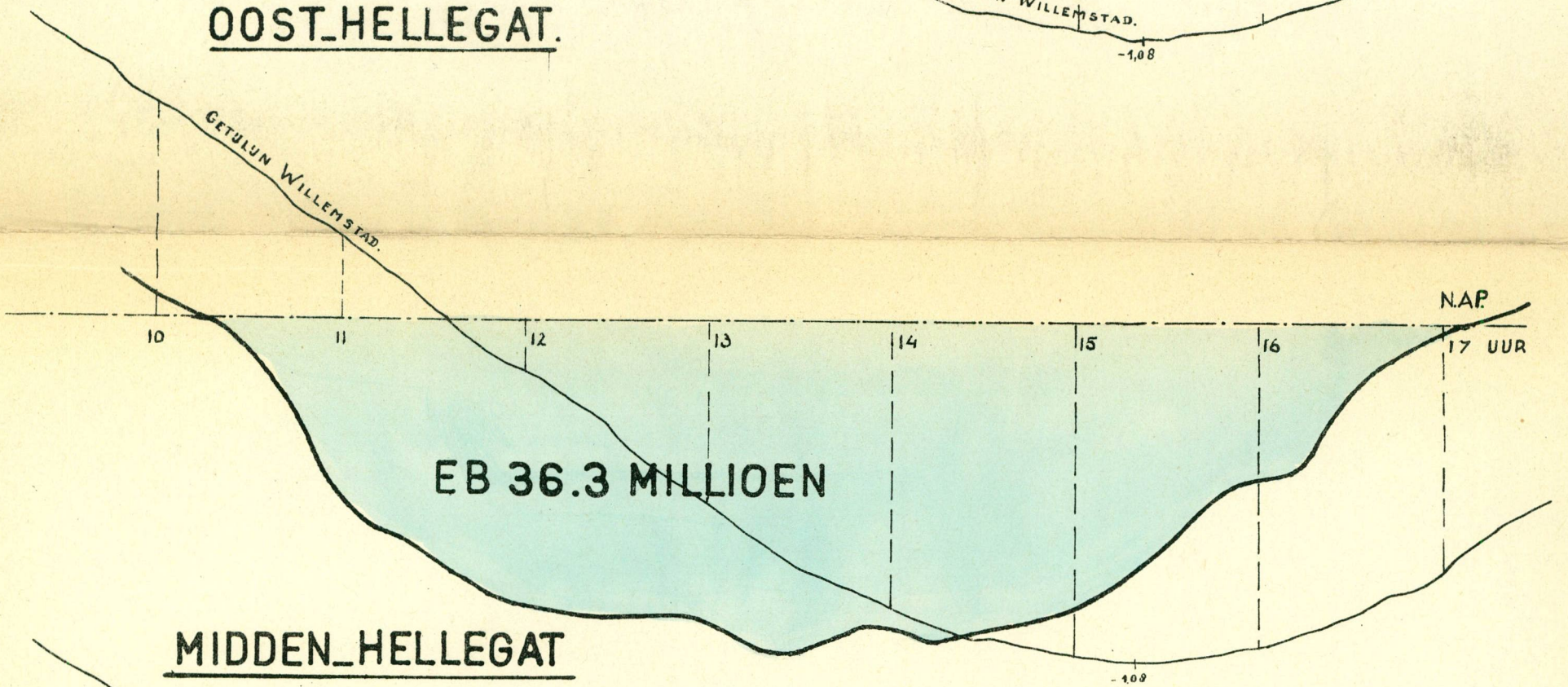
## 16 DECEMBER 1931.



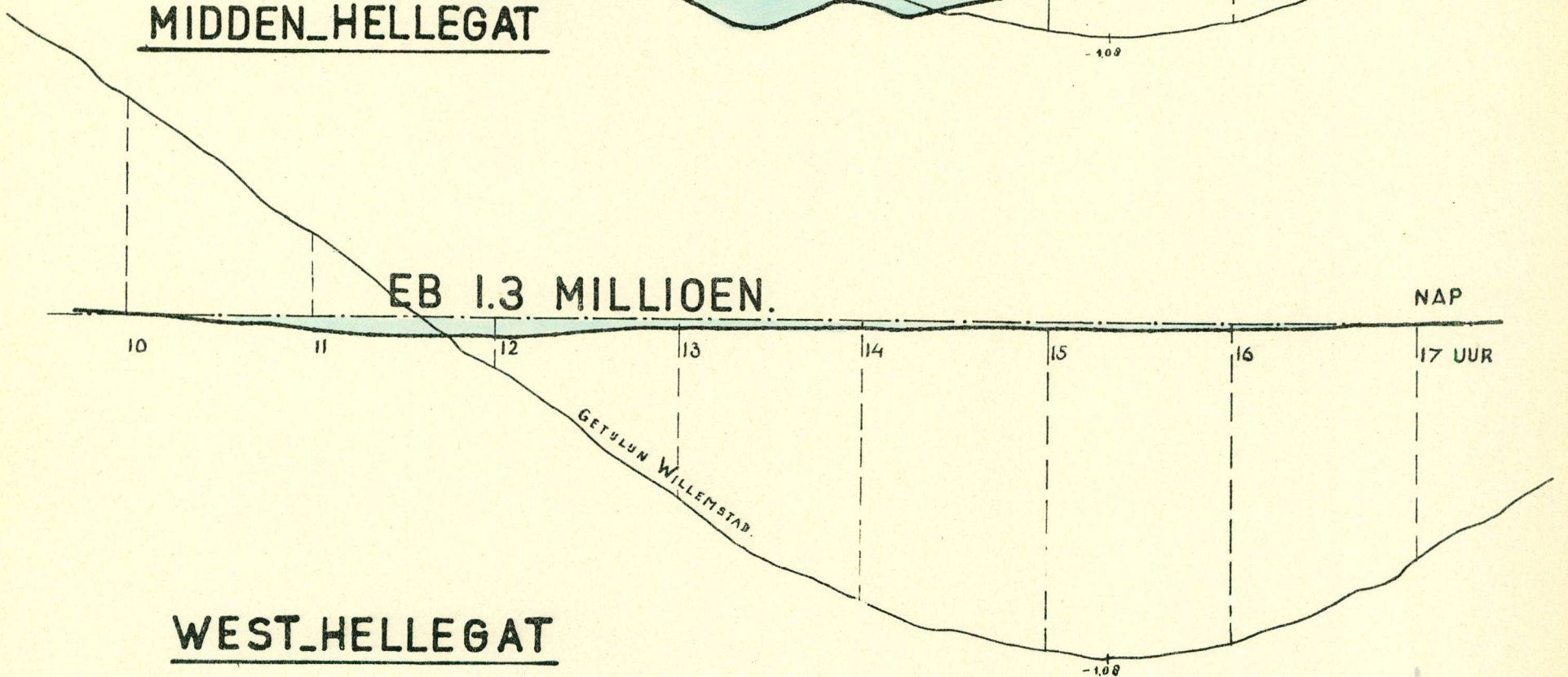
SCHAAL 1 c.m.<sup>2</sup> = 500 000 . m.<sup>2</sup>.



OOST-HELLEGAT.



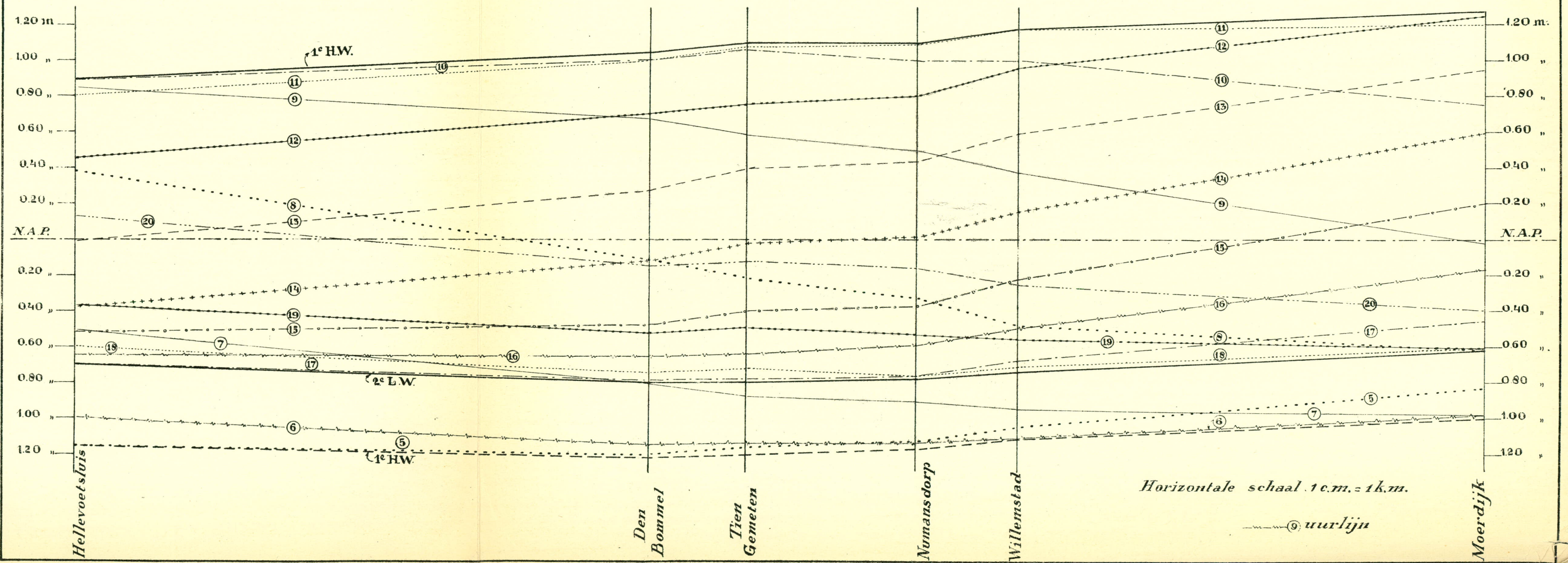
MIDDEN-HELLEGAT



WEST-HELLEGAT



# Verhanglijnen tusschen Moerdijk en Hellevoetsluis op 23 Juli 1931.





# Verhanglijnen tusschen Moerdijk en Hellevoetsluis op 1 Juli 1931.

