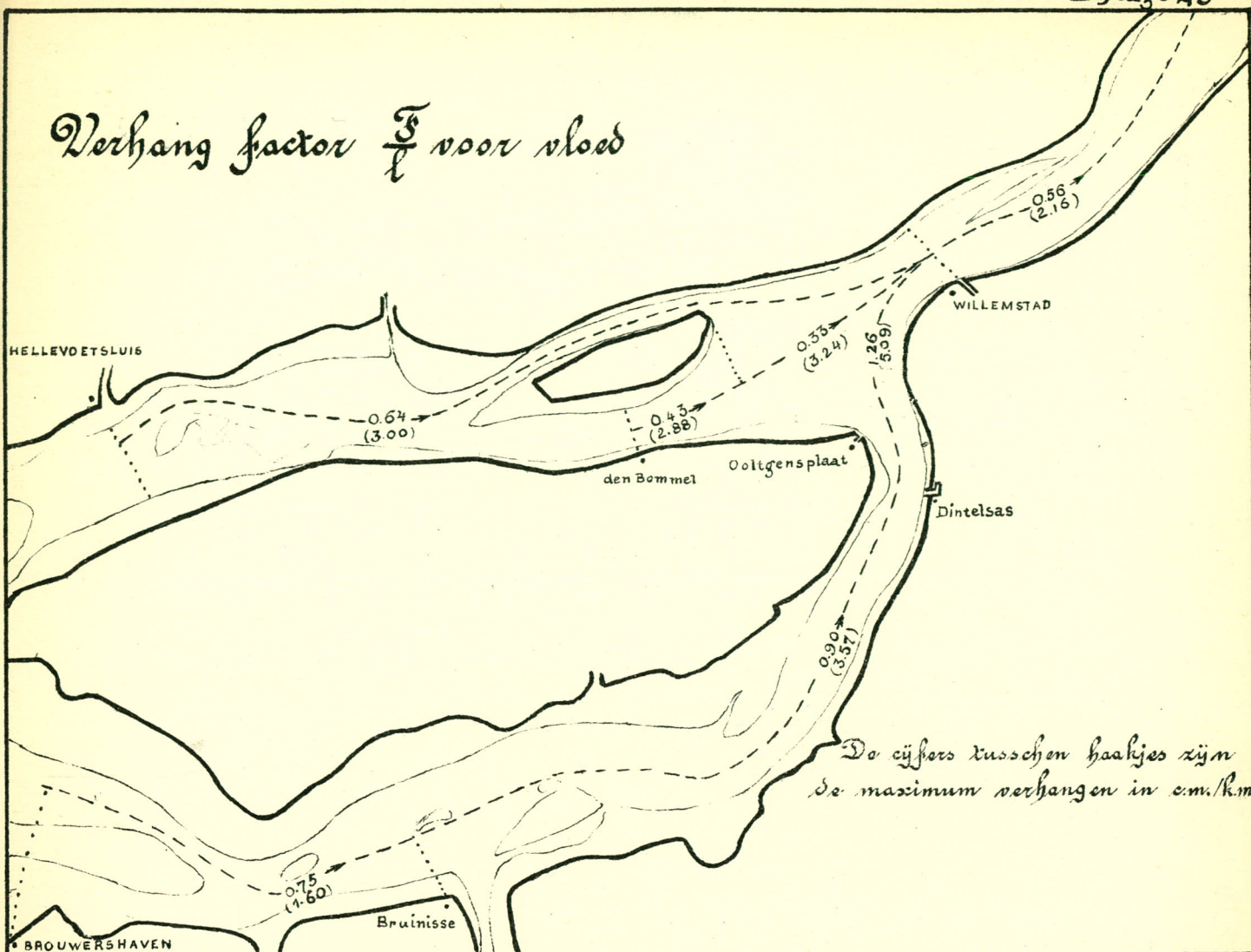


Verhang factor $\frac{F}{l}$ voor vloed



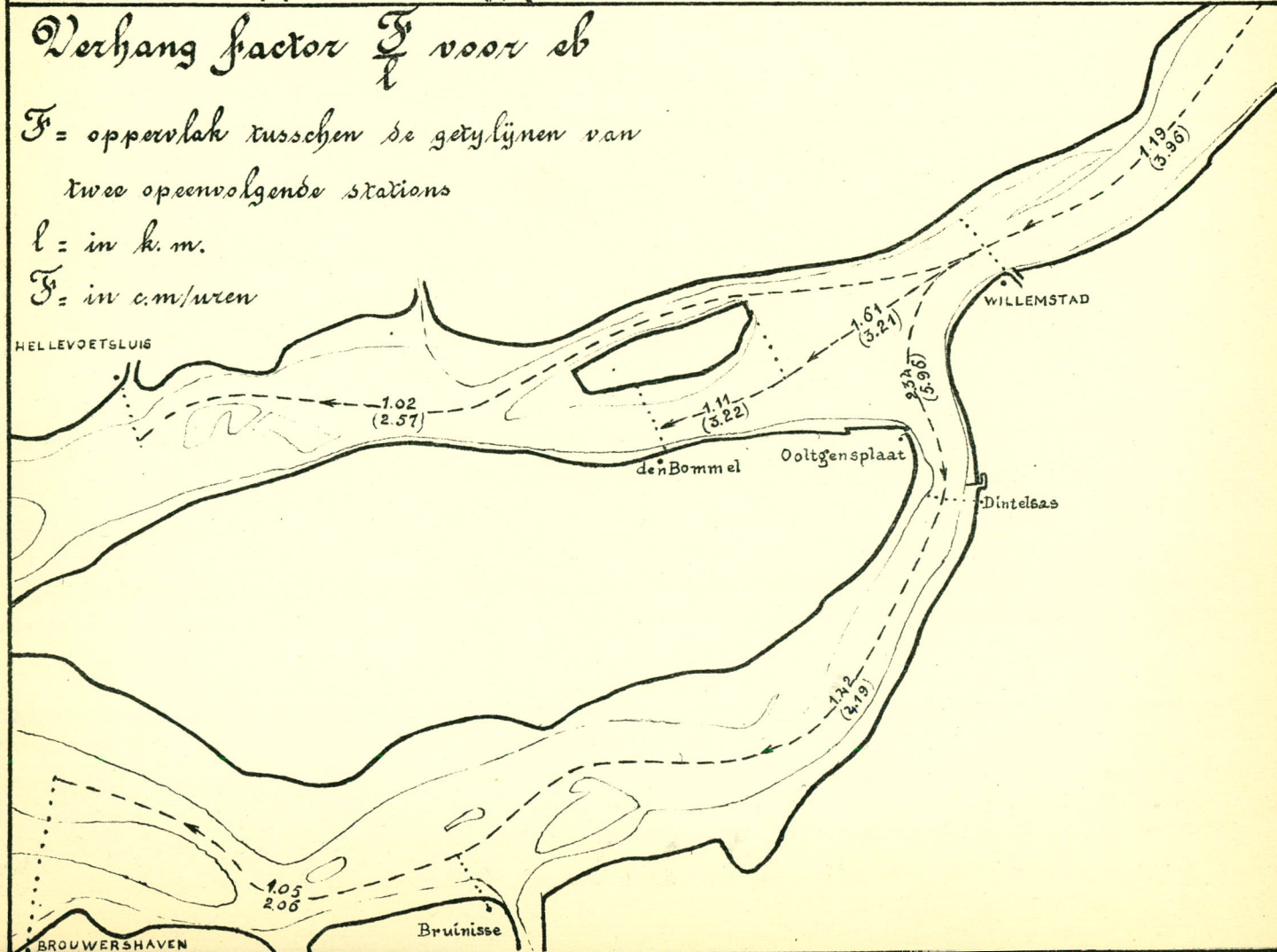
De cijfers tusschen haakjes zijn de maximum verhangen in c.m./k.m.

Verhang factor $\frac{F}{l}$ voor eb

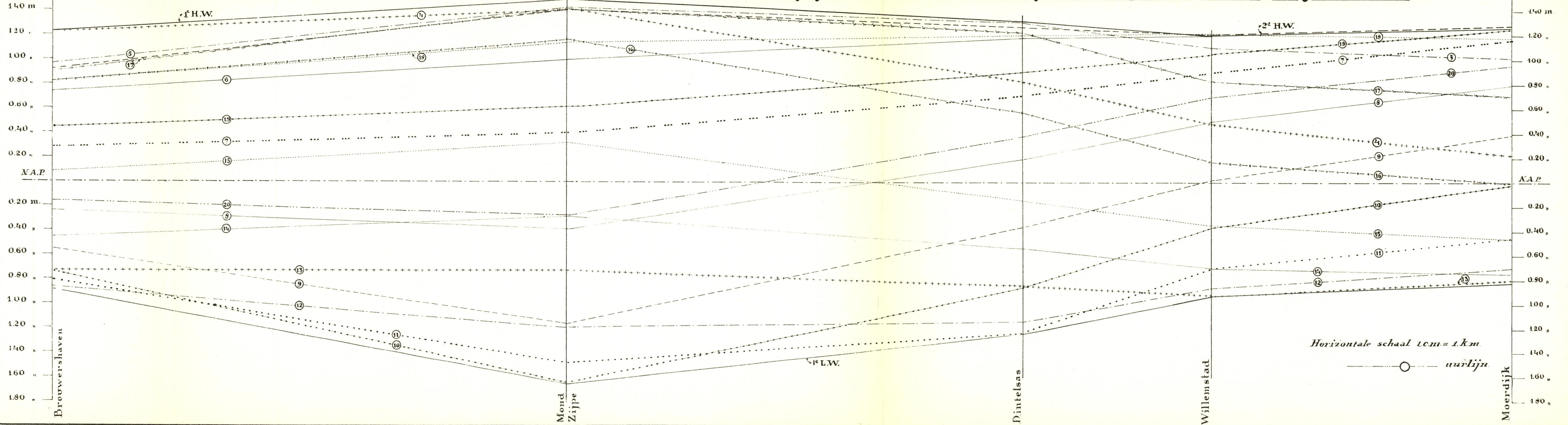
F = oppervlak tusschen de getylijnen van twee opeenvolgende stations

l = in k. m.

$\frac{F}{l}$ = in c.m./uren

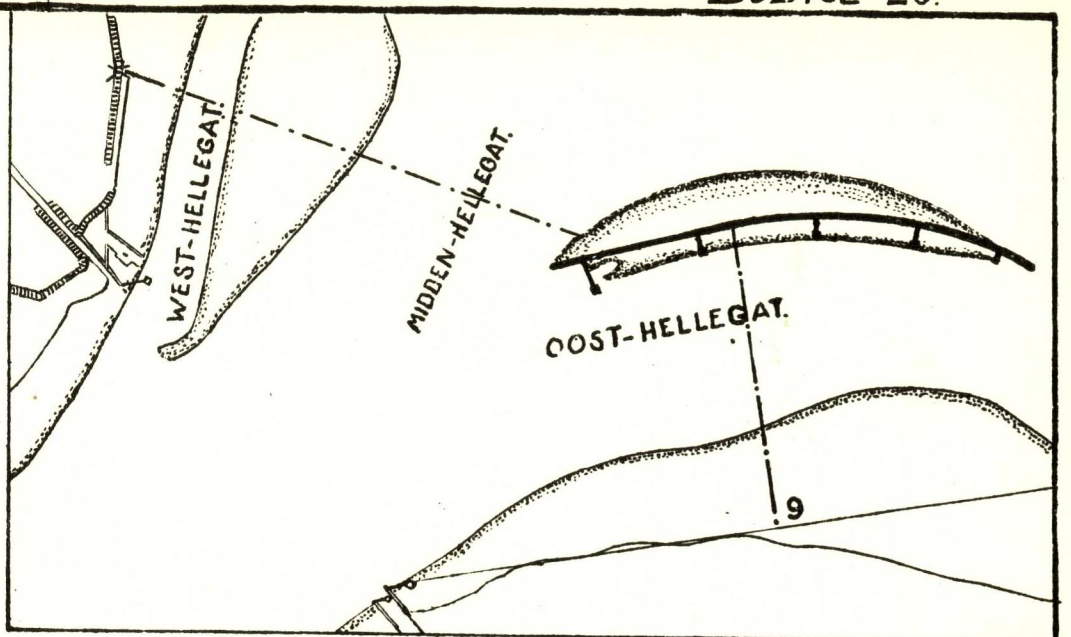


Verhanglijnen tusschen Moerdijk en Brouwershaven op 1 Juli 1931.

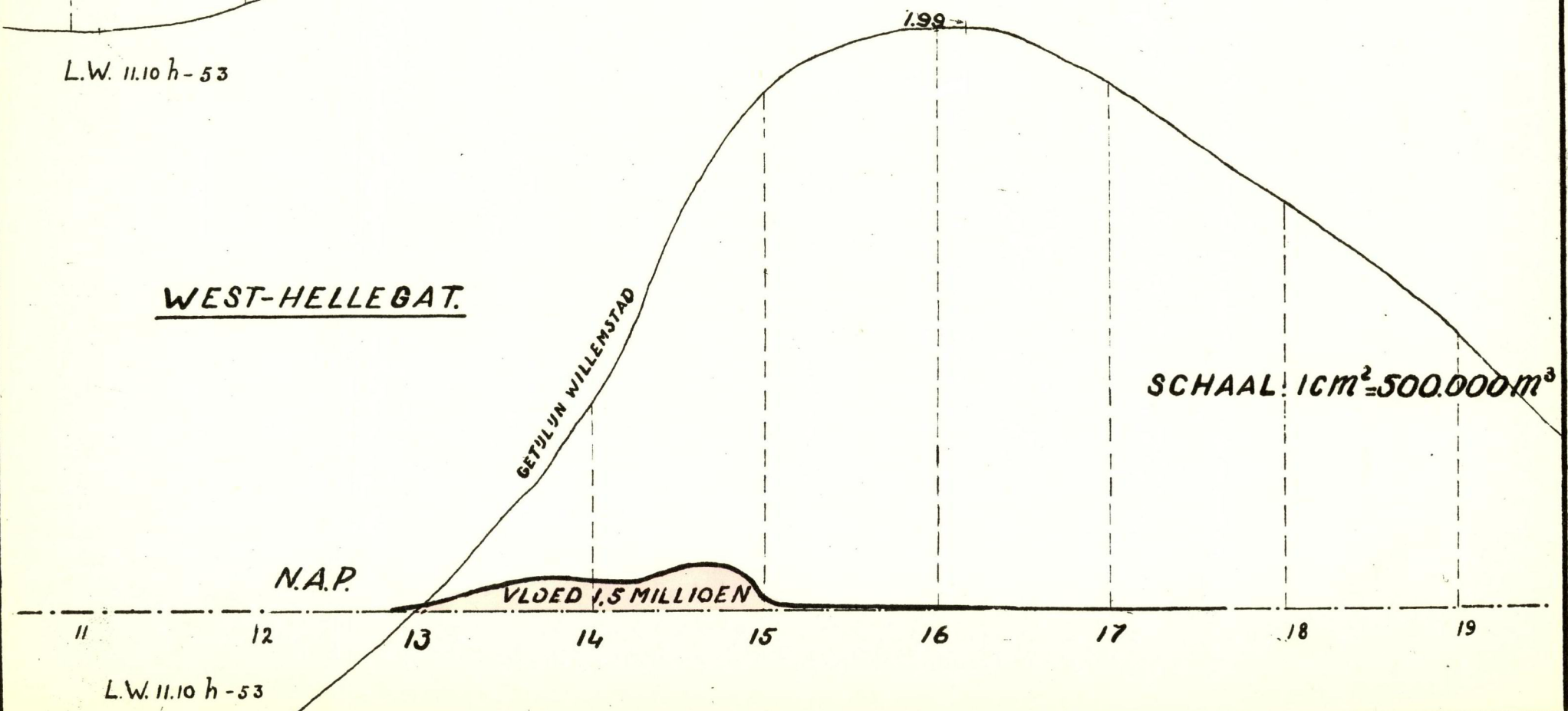
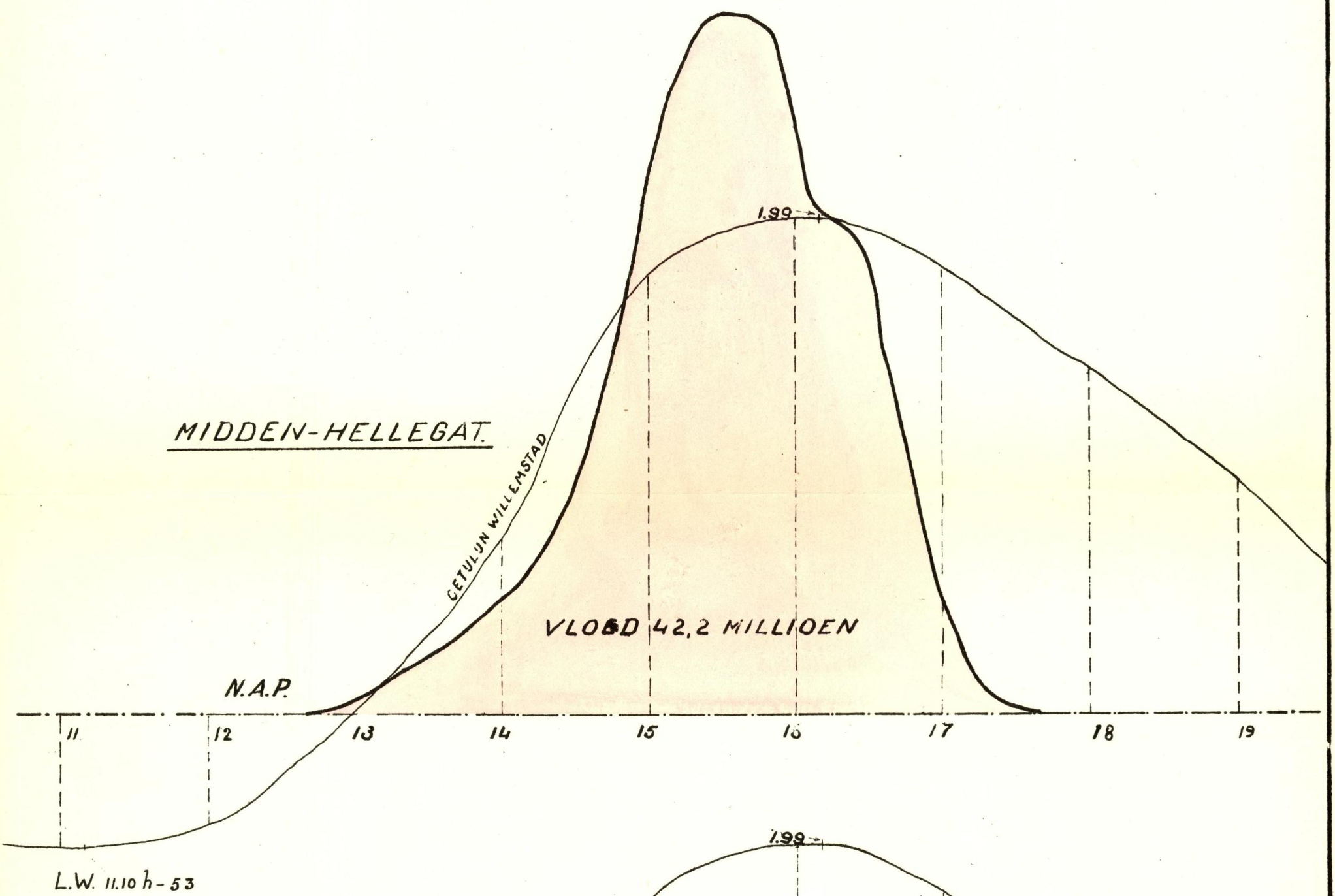
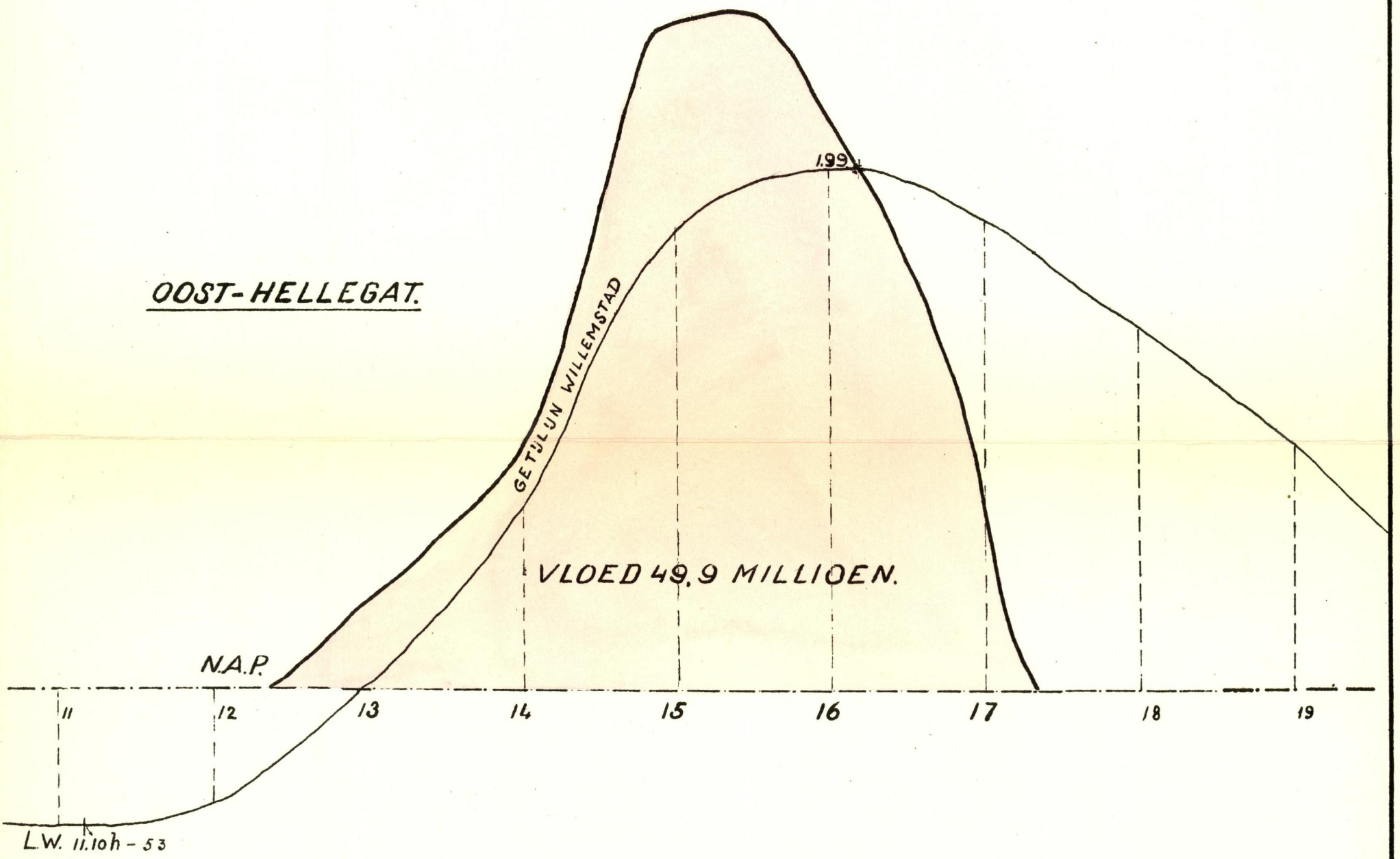


AFVOERMETINGEN

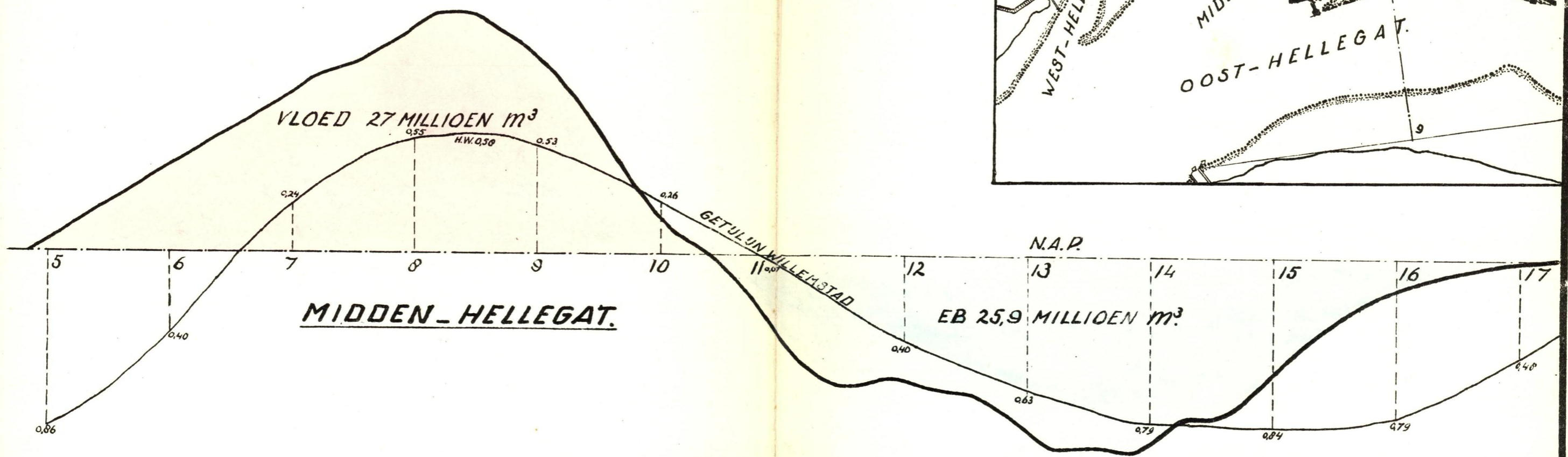
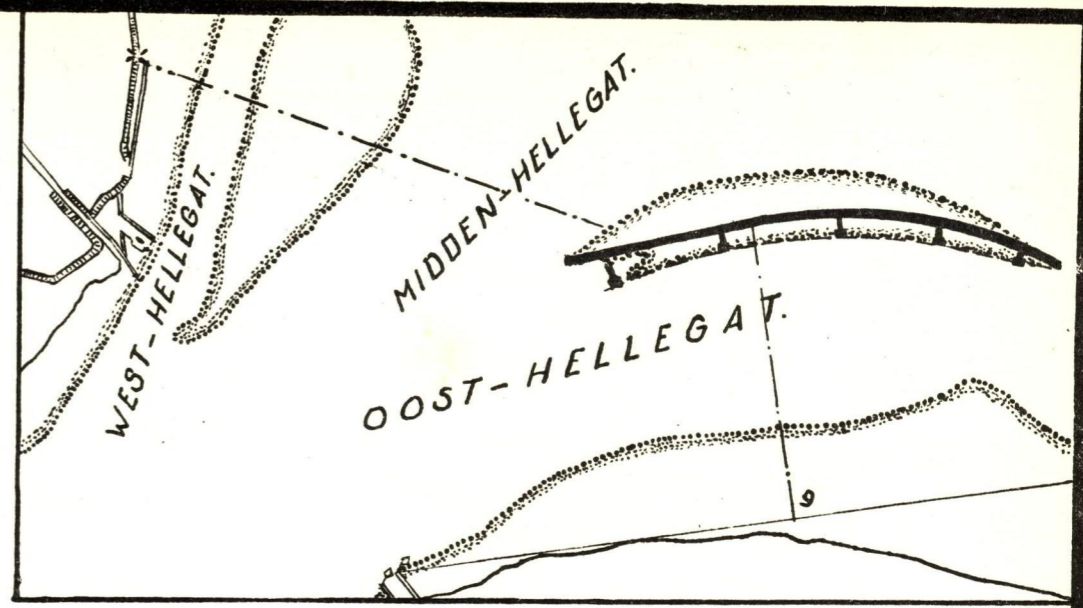
8 JANUARI 1932.



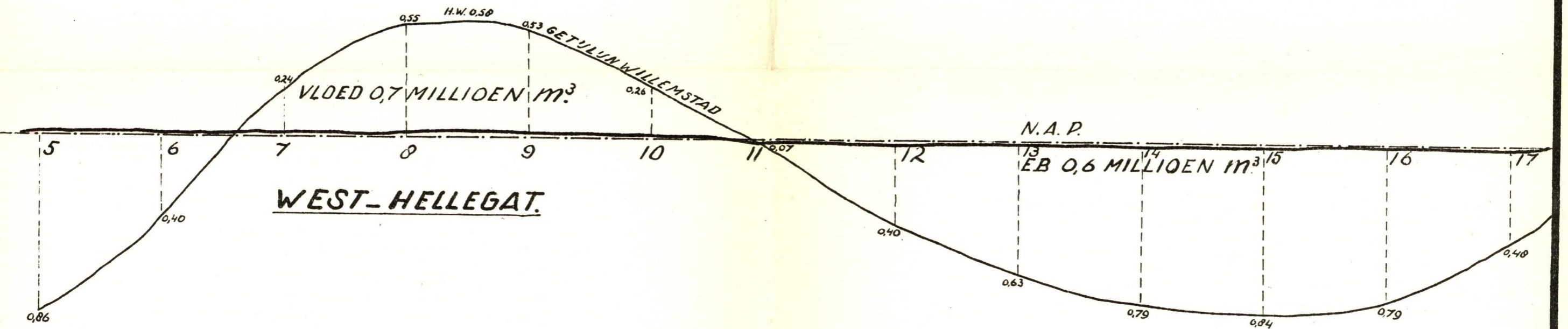
WATERSTAND KEULEN 4 JANUARI +N.A.P.
" " GEMIDDELD 30.24 +



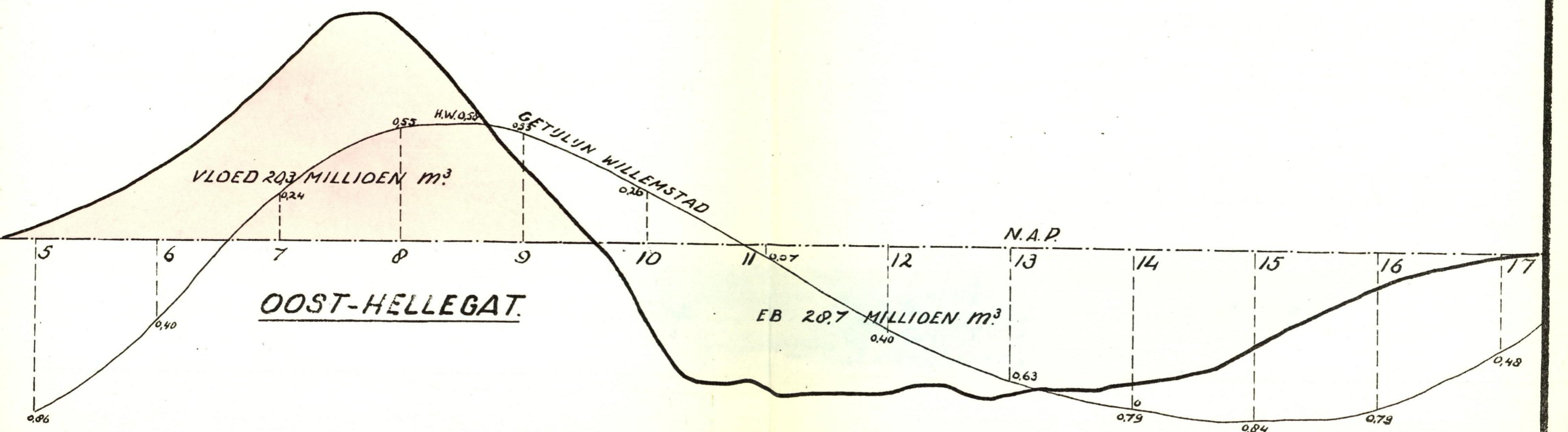
AFVOERMETINGEN OP 15 JANUARI 1932.



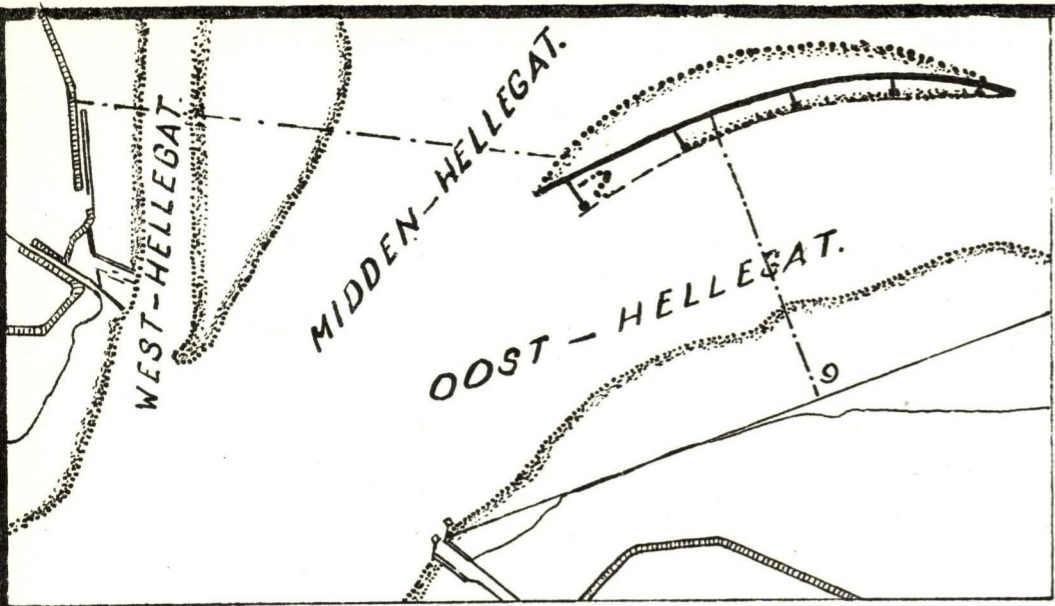
WATERSTAND KEULEN 11 JANUARI 41,96 + N.A.P.
 " " " 30,24 + " "



SCHAAL: $1 cm^2 = 500.000 m^3$

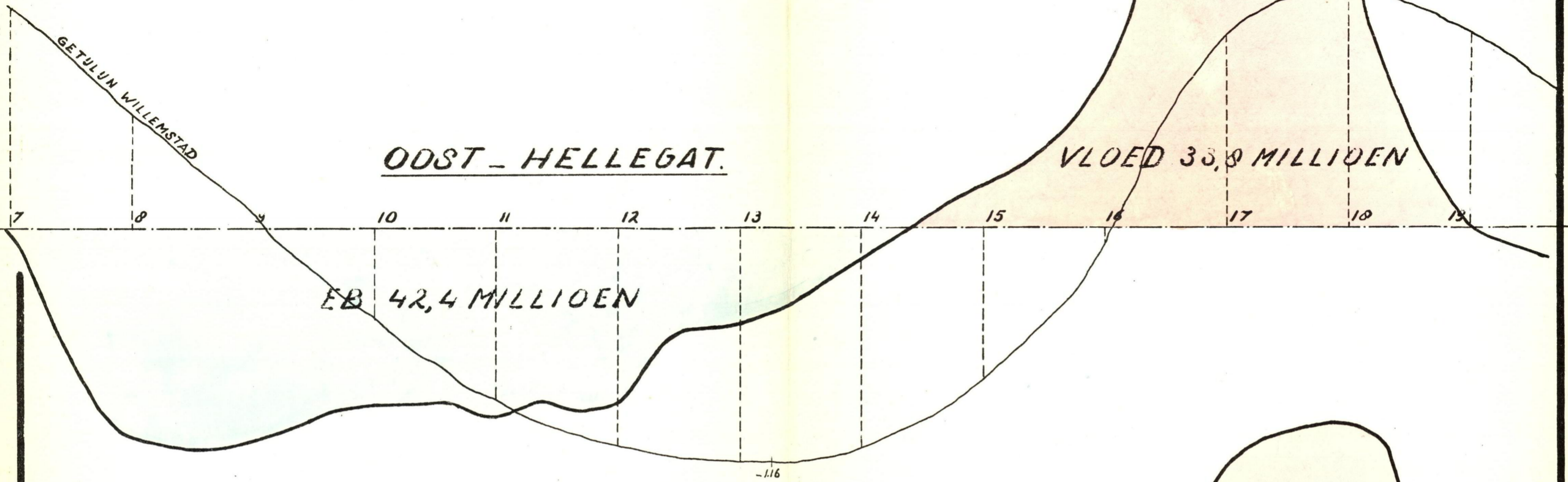


AFVOERMETINGEN OP 9 FEBRUARI 1932.

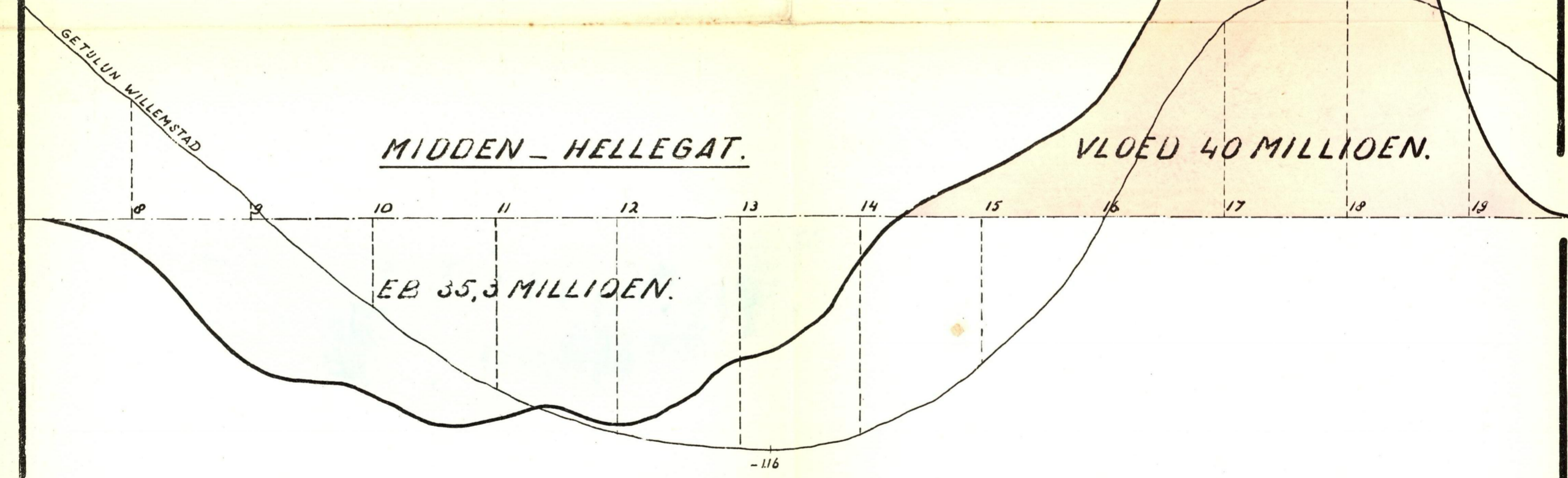


WATERSTAND KEULEN 5 FEBRUARI 37,45 + N.A.P.
 " " GEMIDDELD 30,24 + "

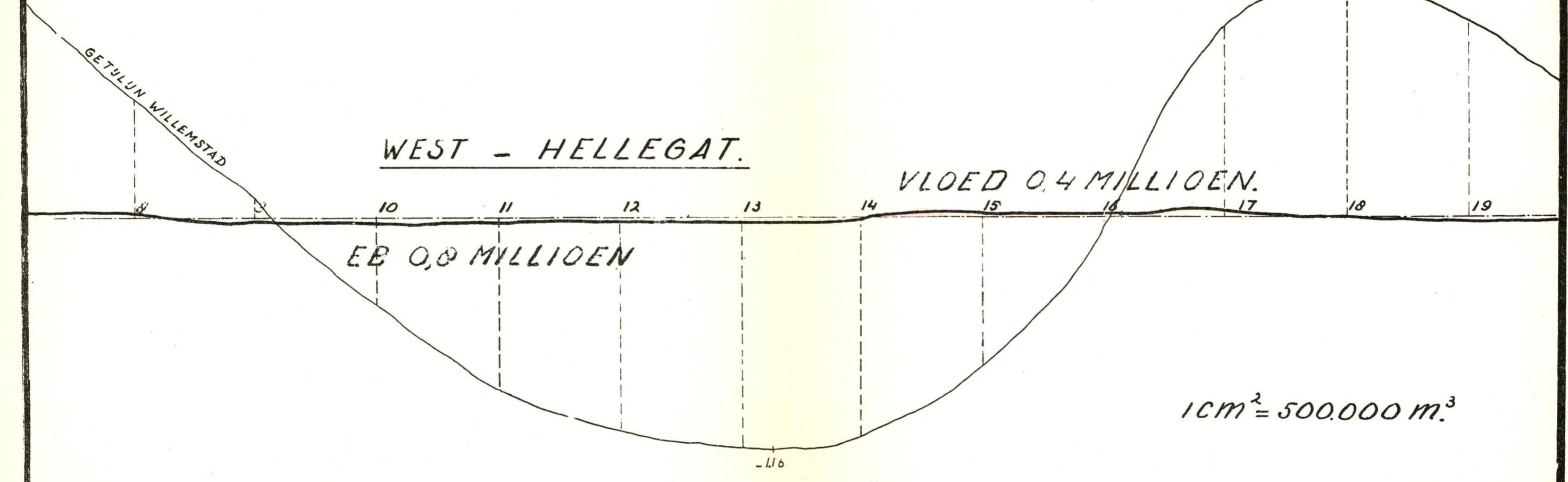
H.W. 5.30h 1.50+



H.W. 5.30h 1.50+

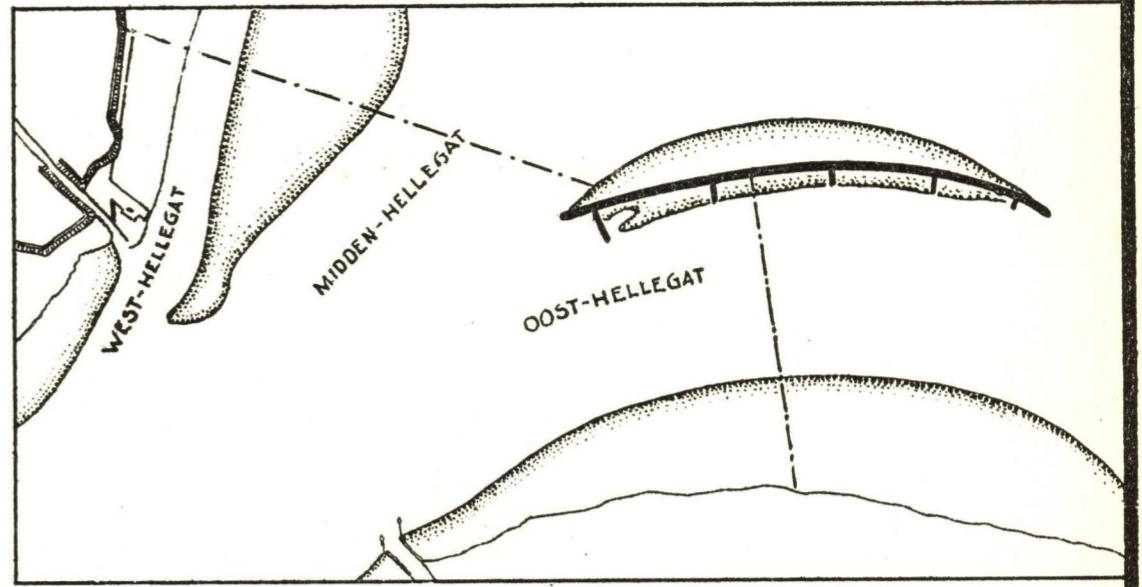


H.W. 5.30h 1.50+

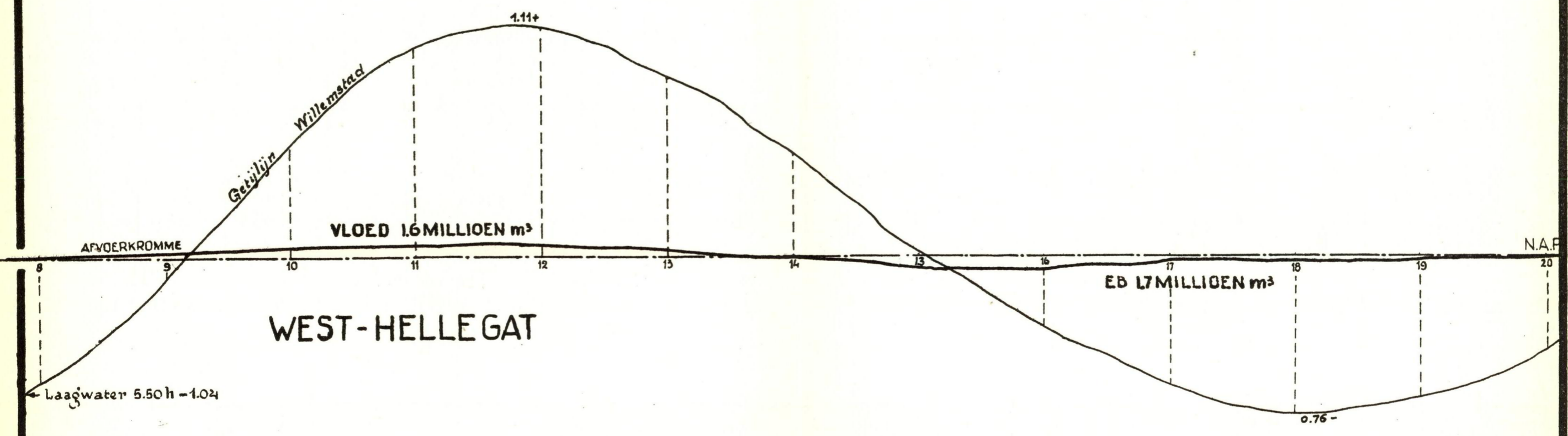
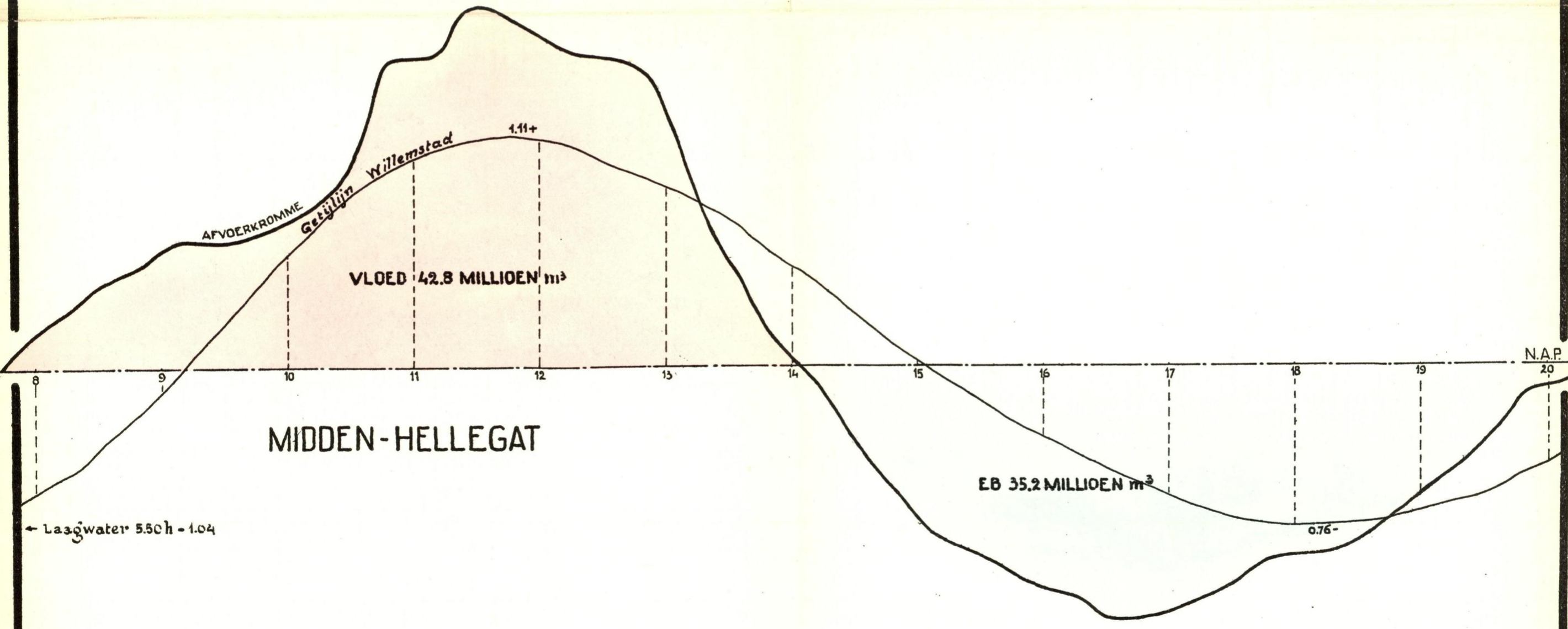
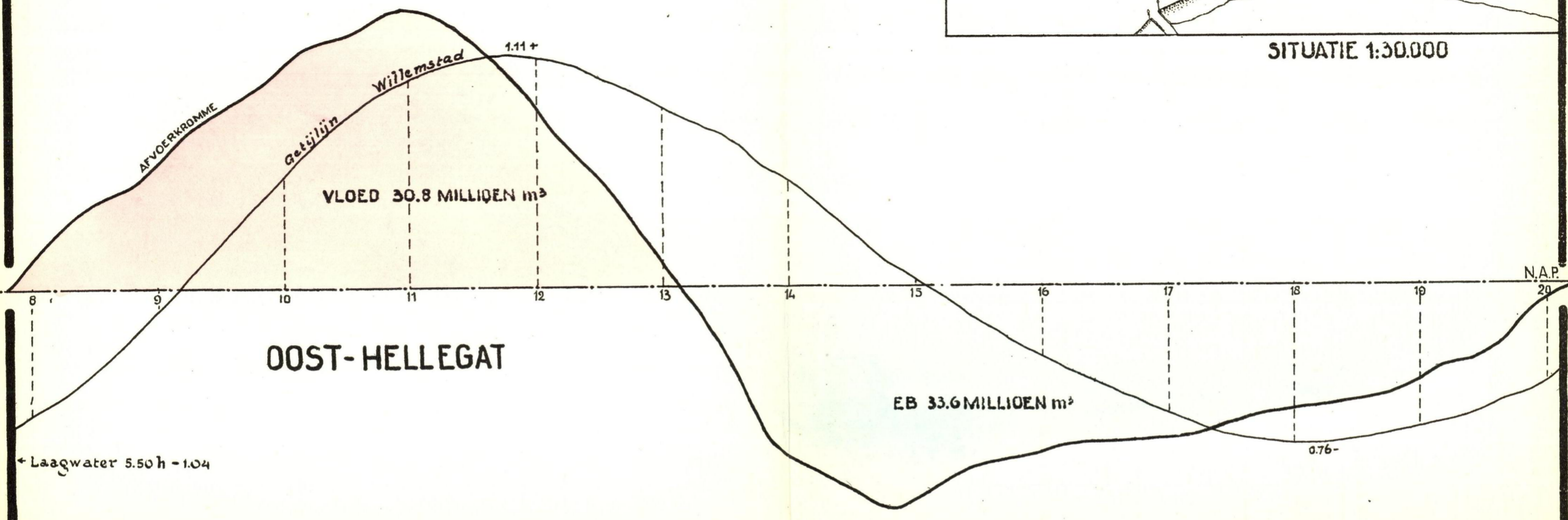


1cm² = 500.000 m.³

AFVOERMETING HELLEGAT 11 AUGUSTUS 1932



SITUATIE 1:30.000



Gegevens van afvoerbepalingen in het Oost-Kellegat
Herleid tot zuidpunt van den Sam van 1931.

Dag van waarneming.	Aan en afvoeren in miljoenen m ³ .			H.W. en L.W. te Willemstad			Getijverschillen te Willemstad		Waterstand te Keulen 4 dagen vóór de waarneming in c.m. t.o.v. N.A.P.	Windwaarneming te Hoek van Holland.	
	Vloed.	Eb.	Vermogen.	1 ^o	2 ^o	3 ^o	Vloedrijzing in c.m.	Ebdaling in c.m.		Rich-ting.	Kracht (Beaufort schaal)
23 Juli 1931	29.7	32.3	62.0	- 112	+ 117	- 73	229	190	3920	Z-ZZW	3-2
16 Dec. "	-	33.2	85.4	-	+ 108	- 108	-	216	3866	N-O-NW	1
8 Jan. 1932	52.4	-		- 53	+ 199	-	252	-	3825	ZW-NW	1
15 " "	21.8	30.1	51.9	- 97	+ 58	- 84	155	142	4196	ZW-ZZW	5-3
9 Febr. "	36.1	45.0	81.1	+ 150	- 116	+ 116	232	266	3745	NO-ONO	2-4
11 Aug. "	32.9	35.4	68.3	- 104	+ 111	- 76	215	187	3879	O-OZO	1-2

STAAT 2

Dezelfde gegevens, doch nu herleid tot een tijverschil van

Jaar van waarneming.	Vloed-aanvoer	Eb-afvoer	Vermogen	Afvoer verminderd met Aanvoer in mill. m ³ .	Stand te Keulen dagen voor de meting t.o.v. N.A.P.
	in miljoenen m ³ .				
23 Juli 1931	26.4	34.4	60.8	8.0	3920
16 Dec. "	-	31.4	-	- 9.0	3866
8 Jan. 1932	42.4	-	-	-	3825
15 " "	28.6	43.2	71.8	14.6	4196
9 Febr. "	31.8	34.5	66.3	2.7	3745
11 Aug. "	31.2	38.6	69.8	7.4	3879

STAAT 1

BIJLAGE 30

Gegevens van afvoerbepalingen in het Midden-Mellagar
Herleid tot zuidpunt van den Sam van 1931.

Dag van waarneming.	Aan en afvoeren in miljoenen m ³ .			H.W. en L.W. te Willemstad			Getijverschillen te Willemstad.		Waterstand te Keulen 4 dagen vóór de waarneming in c.m. t.o.v. N.A.P.	Windwaarneming te Hoek van Holland.	
	Vloed.	Eb.	Vermogen.	1 ^o	2 ^o	3 ^o	Vloedrijzing in c.m.	Ebdaling in c.m.		Gemiddelde	Kracht (Beaufort schaal)
16 Dec 1931	-	36.7	} 79.5	-	+ 108	- 108	-	216	3866	N-O-NW	1
8 Jan 1932	42.8	-		- 53	+ 199	-	252	-	3825	ZW-NW	1
15 " "	27.4	26.3	53.7	- 97	+ 58	- 84	155	142	4196	ZW-NW	5-3
9 Febr " "	40.6	35.9	76.5	+ 150	- 116	+ 116	232	266	3745	NO-ONO	2-4
11 Aug " "	43.4	35.7	79.1	- 104	+ 111	- 76	215	187	3879	O-OZO	1-2

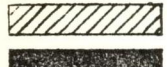

STAAT 2

Dezelfde gegevens, doch nu herleid tot een tijverschil van

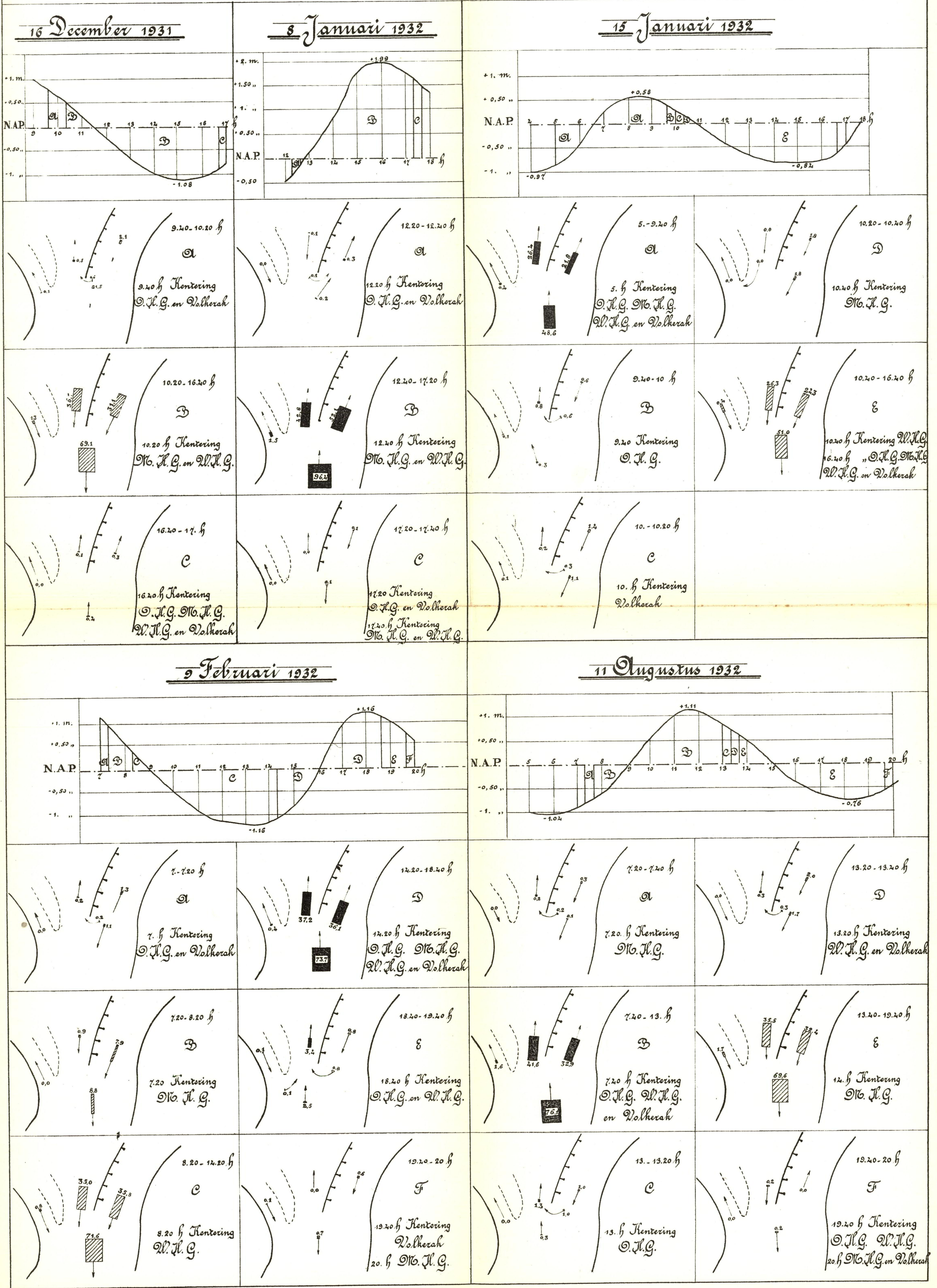
Jaar van waarneming.	Vloed-aanvoer	Eb-afvoer	Vermogen	Afvoer verminderd met Aanvoer in mill. m ³ .	Stand te Keulen 4 dagen voor de meting t.o.v. N.A.P.
	in miljoenen m ³ .				
16 Dec 1931	-	34.7	} 67.0	0	3866
8 Jan 1932	34.7	-		0	3825
15 " "	36.1	37.9	74.0	1.8	4196
9 Febr " "	35.9	27.5	63.4	- 8.4	3745
11 Aug " "	41.0	39.0	80.0	- 2.0	3879

Waterverdeling in het IJlegat op onderstaande data

Schaal 1 m. m. = 1000.000 m²

 E. stroom
 W. stroom

De getallen bij de vakjes geven aan de doorge-
stroomde hoeveelheden herleid tot het zuidpunt Vleisdam

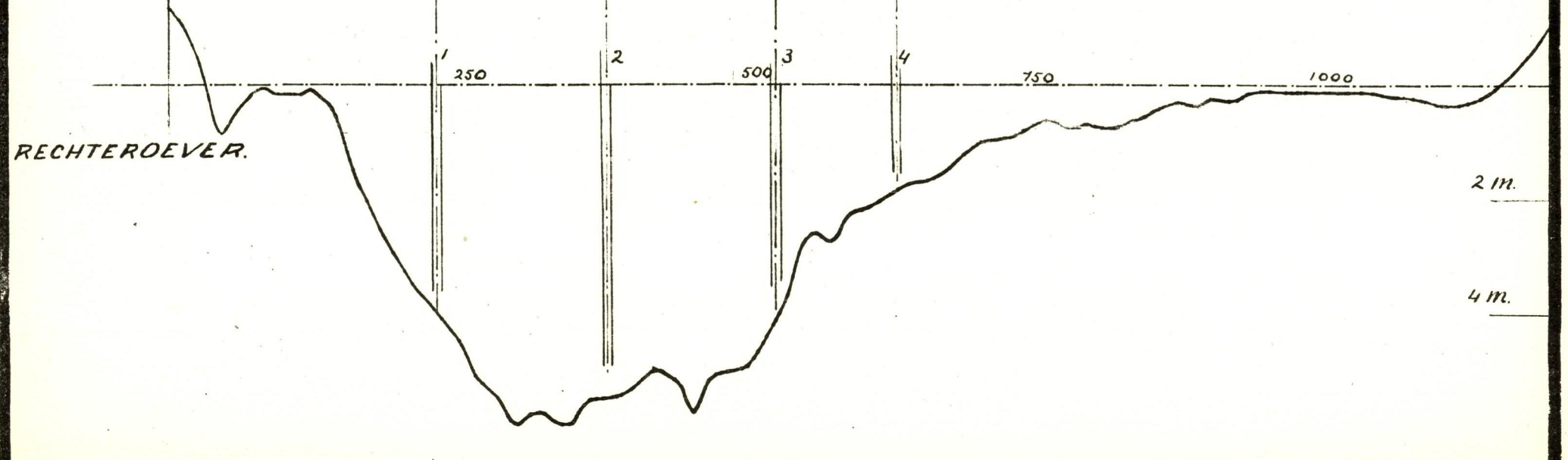
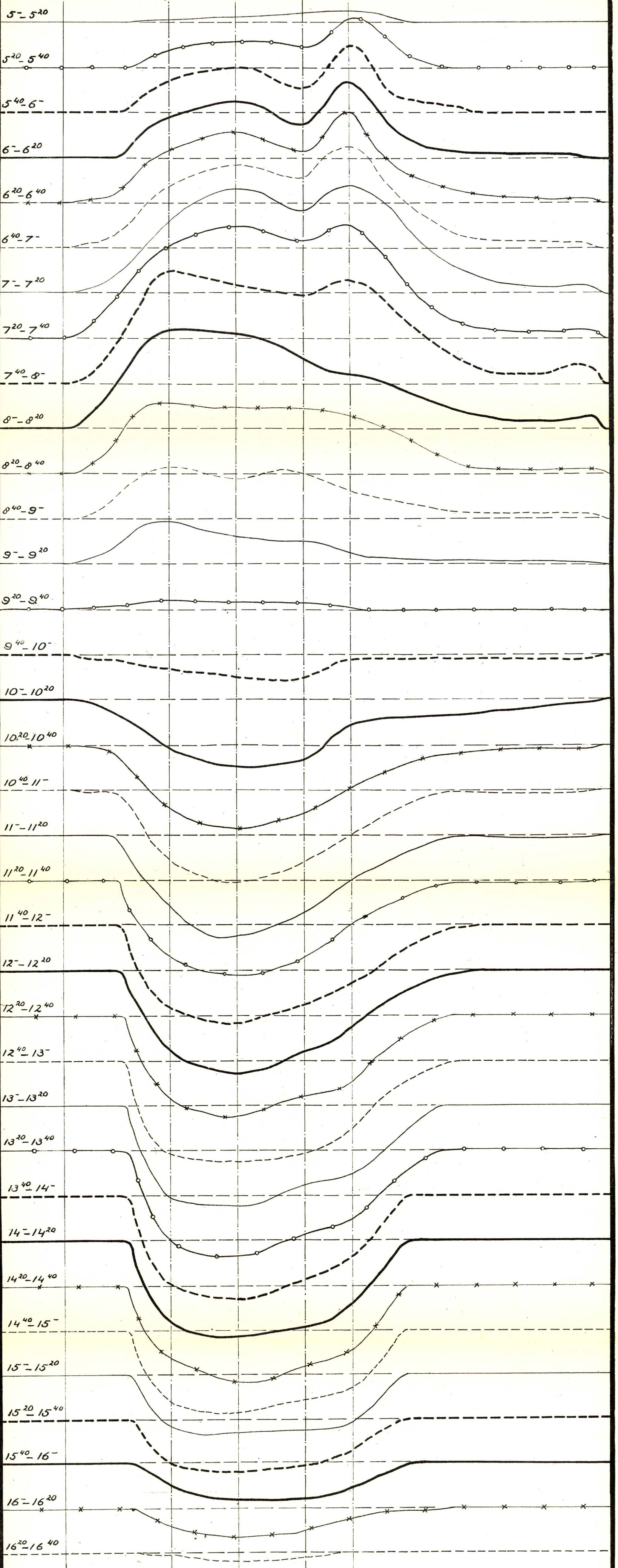


GEMIDDELDE SNELHEDEN VAN/HET OOST-HELLEGAT.

15 JANUARI 1932.

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

LEGGBOOT N°1
LEGGBOOT N°2
LEGGBOOT N°3
LEGGBOOT N°4



Hollandsch Diep, Volkerak, Haringvliet en Vuile Gat.

Uitkomsten van op 1, 2, 7 en 23 Juli 1931 verrichte afvoermetingen.

a. Tijden en plaatsen.

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

Plaats van waarneming	Rivier	tijd van meting				schijngegalte van de maan			
		1 Juli	2 Juli	7 Juli	23 Juli	1 Juli	2 Juli	7 Juli	23 Juli
1350 m beneden havenmond Willemstad	Hollandsch Diep	5 ⁴⁰ - 19 ²⁰	6 ²⁰ - 20 ²⁰	4 ⁴⁰ - 17 ⁴⁰	6 - 19 ²⁰	Volle maan 30 Juni 2.06		Laatste kwartier 8 Juli 1 u.11	1e kwartier 22 Juli 6 u.36
200 m boven vlucht haven Dintelsas	Volkerak	id.	id.	id.	id.				
1200 m boven mond van de haven te Den Bommel	Haringvliet	id.	id.	id.	id.				
1240 m beneden aanlegsteiger van de quarentaine haven	Vuile Gat	id.	id.	id.	id.				

b. Waterstanden.

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

Plaats van waarneming	Drijfvak	Hoog- en laagwaterstanden in cm t.o.v. N.A.P.				Hoogte van den Rijn te Keulen 4 dagen voor de waarnemingen in cm + N.A.P.				Windwaarneming te Vlissingen op den dag der metingen (Beaufortschaal).			
		1 Juli	2 Juli	7 Juli	23 Juli	1 Juli	2 Juli	7 Juli	23 Juli	1 Juli	2 Juli	7 Juli	23 Juli
Willemstad (zelf reg. getijmeter)	Hollandsch Diep	+120 - 93 +120	+134 - 82 +119	-104 +125 - 68	-112 +117 - 73	3890	3932	3877	3920	0 - N 2 - 3	ZW - ZW	ZW-0 NW	Z - ZZW 3-2
Haven Dinteloord	Volkerak	+ 131 - 125 + 128	+ 143 - 107 + 127	? +134 - 96	-131 +127 - 97								
Haven Bommel	Haringvliet	+ 112 - 99 + 108	+ 121 - 92 + 105	-111 +113 - 78	-121 +105 - 81								
Oostpunt Tien Gemeten	Vuile Gat	+ 116 - 96 + 112	+ 127 - 89 + 110	-110 +118 - 75	-120 +110 - 80								

M.V. Willemstad = +127 (zomerdaggemiddelde)
M.E. " = - 77 (")
M.R. Keulen = 3824 (")

c. Aan- en afgevoerde hoeveelheden.

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

De hoeveelheden zijn niet tot een gemeenschappelijk verdeelpunt herleid, noch vereffend. Zij zijn uitgedrukt in millioenen m³.

Drijfraai	Aanvoer gedurende de vloed (v)				Afvoer gedurende de eb (e)				Vermogen (e + v)			
	1 Juli	2 Juli	7 Juli	23 Juli	1 Juli	2 Juli	7 Juli	23 Juli	1 Juli	2 Juli	7 Juli	23 Juli
Hollandsch Diep	130.2	128.6	141.3	137.1	209.5	205.1	190.0	196.5	339.7	333.7	331.3	333.6
Volkerak	96.6	105.2	93.2	100.4	80.7	75.0	77.9	79.9	177.4	180.2	171.1	180.3
Haringvliet	60.1	61.3	70.9	58.2	81.6	84.3	76.7	72.4	141.7	145.6	148.6	130.2
Vuile Gat	57.4	55.5	67.3	60.3	128.4	132.4	112.4	110.7	185.9	187.9	179.7	171.0

d. Maximum snelheden.

De maximum snelheden, waargenomen in de drijfvakken 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 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.			
	1	2	7	23	1	2	7	23	1	2	7	23	1	2	7	23
Hollandsch Diep	84	83	84	88	79	82	81	80	118	118	114	116	110	122	117	111
Volkerak	108	104	106	106	104	97	101	96	162	148	149	179	148	129	145	136
Haringvliet	100	97	104	96	84	84	77	72	129	118	125	128	102	100	91	90
Vuile Gat	110	107	116	108	122	120	99	103	119	120	153	138	139	140	118	140

e. Profielgrootheden.

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

Drijfraai	beneden M.E.			beneden N.A.P.			beneden M.V.		
	opp. in m ² .	breedte in m	$bh^{3/2}$ in m ^{5/2}	opp. in m ² .	breedte in m	$bh^{3/2}$ in m ^{5/2}	opp. in m ² .	breedte in m	$bh^{3/2}$ in m ^{5/2}
Hollandsch Diep	13620	1870	38800	15155	1935	45300	17670	1935	57000
Volkerak	4358	1470	8525	6100	1665	13025	8265	1665	19375
Haringvliet	5642	1320	14325	6698	1320	17025	8282	1325	22825
Vuile Gat	5976	655	18475	6500	655	20950	7286	655	24660

f. Kenteringstijden.

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

Drijfraai	Tijdsverloop tusschen H.W. of L.W. en de daarop volgende kentering in minuten							
	1 Juli		2 Juli		7 Juli		23 Juli	
	bij H.W.	bij L.W.	bij H.W.	bij L.W.	bij H.W.	bij L.W.	bij H.W.	bij L.W.
Hollandsch Diep	{ 45 45	70	{ 55 55	55	50	90 80	45	{ 80 90
Volkerak	{ 115 115	145	{ 140 135	135	110	115	115	140
Haringvliet	{ 20 25	20	{ 20 20	45	25	{ 60 g 20	25	{ 50 45
Vuile Gat	{ 30 30	85	{ 30 30	90	25	{ 70 g 70	25	{ 90 100

g = geschat

Gem^{de} Snelheden ⁱⁿ VUILE GAT.

23 Juli 1931.

Schaal \sim Vertikaal 1 cm = 0.10 m/sec.
Horizontaal 1 cm = 50 m.

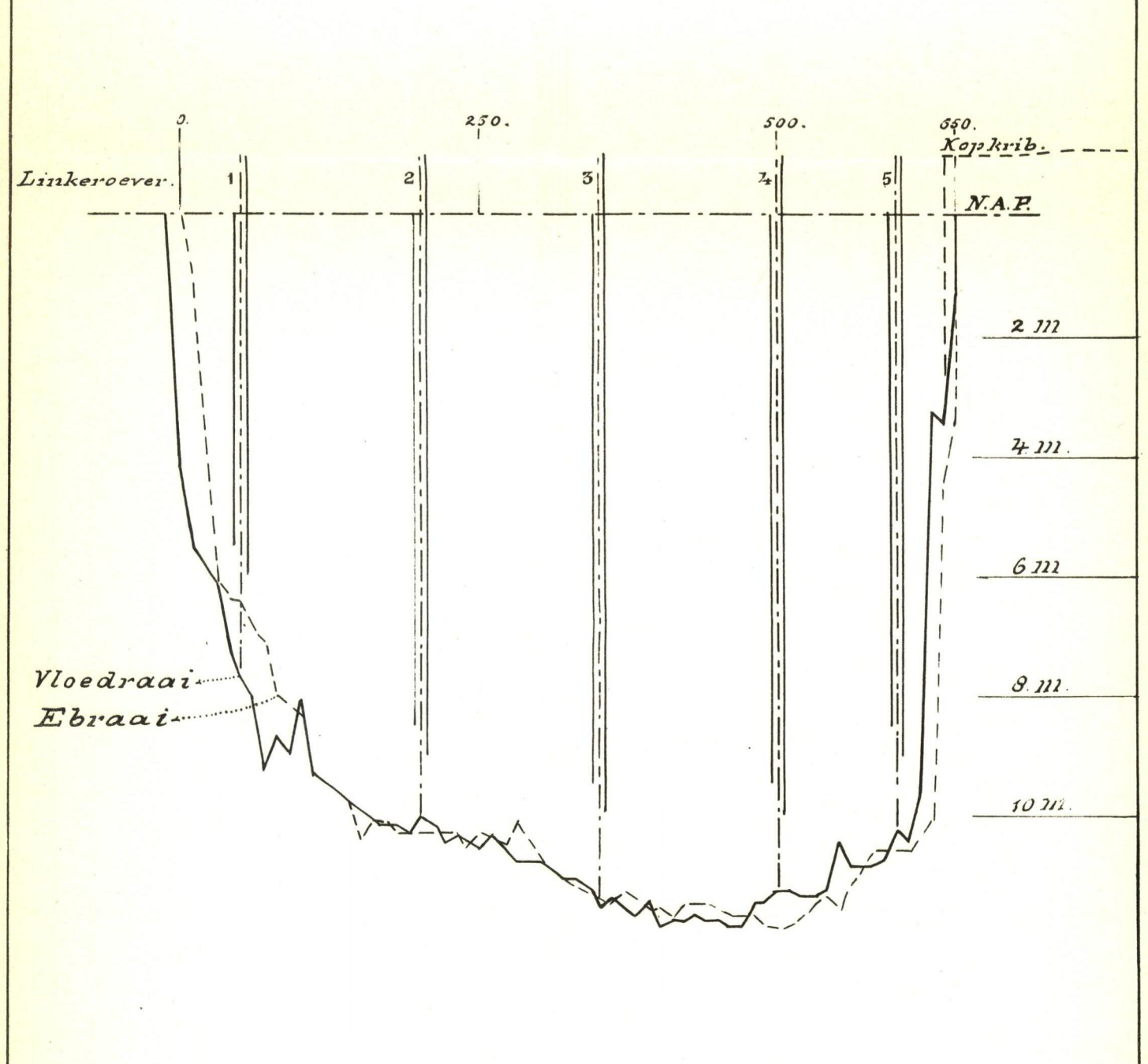
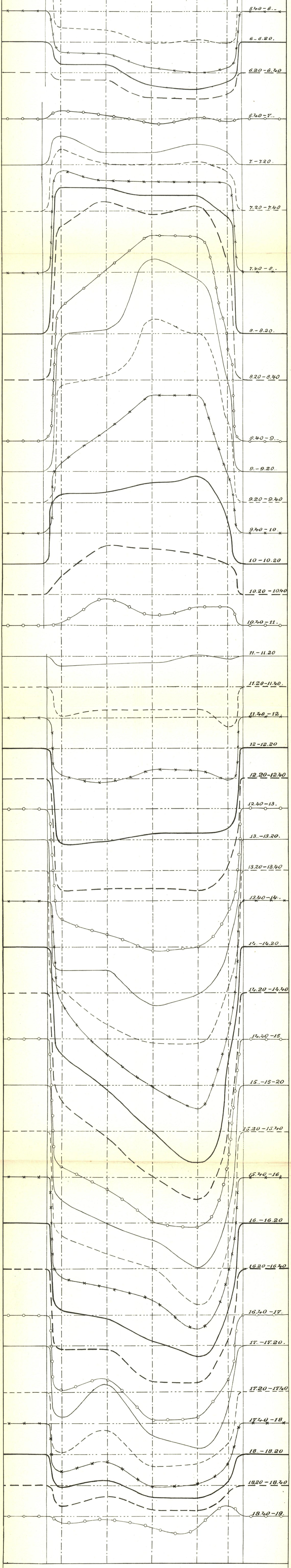
Legbool N^o 1.

Legbool N^o 2.

Legbool N^o 3.

Legbool N^o 4.

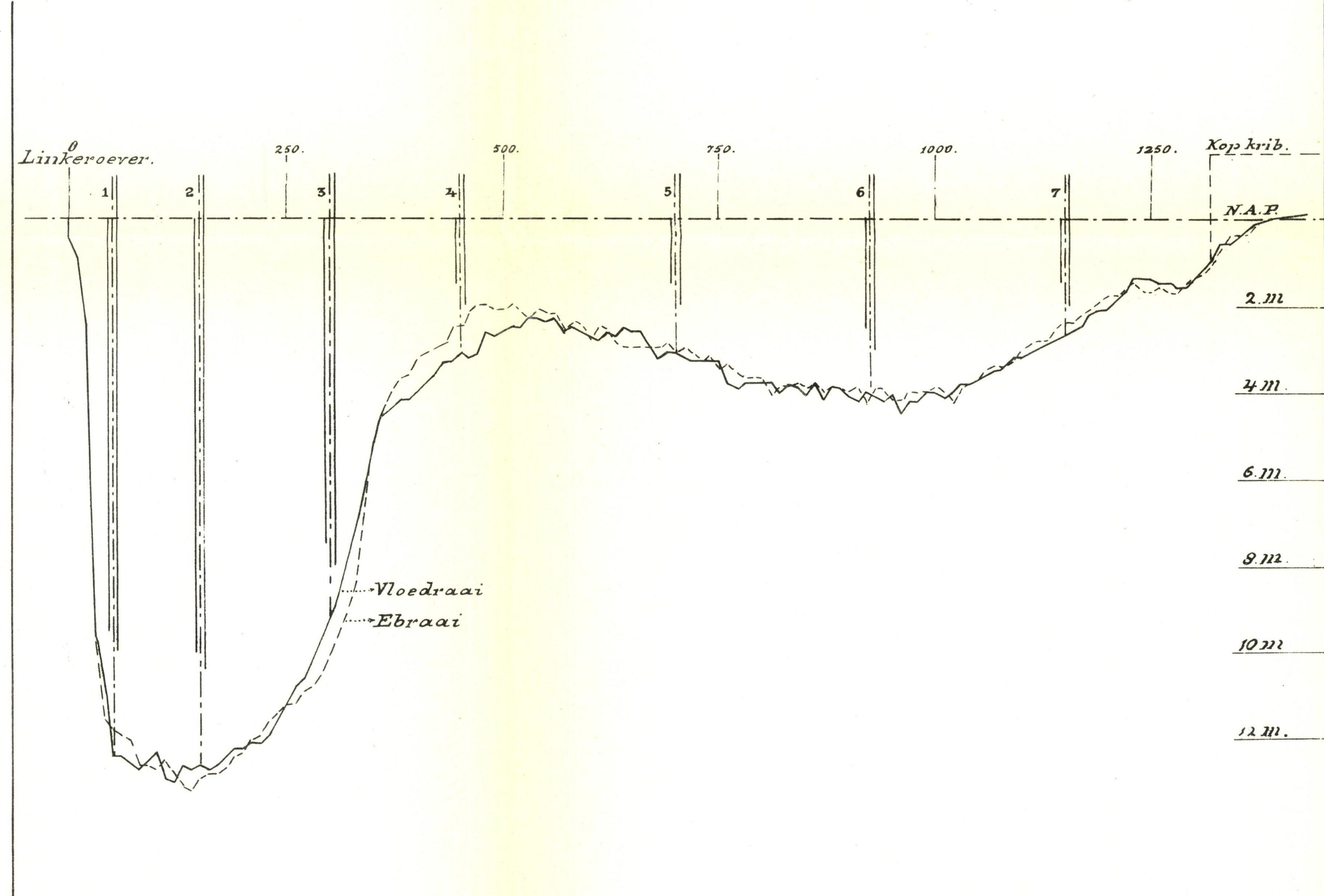
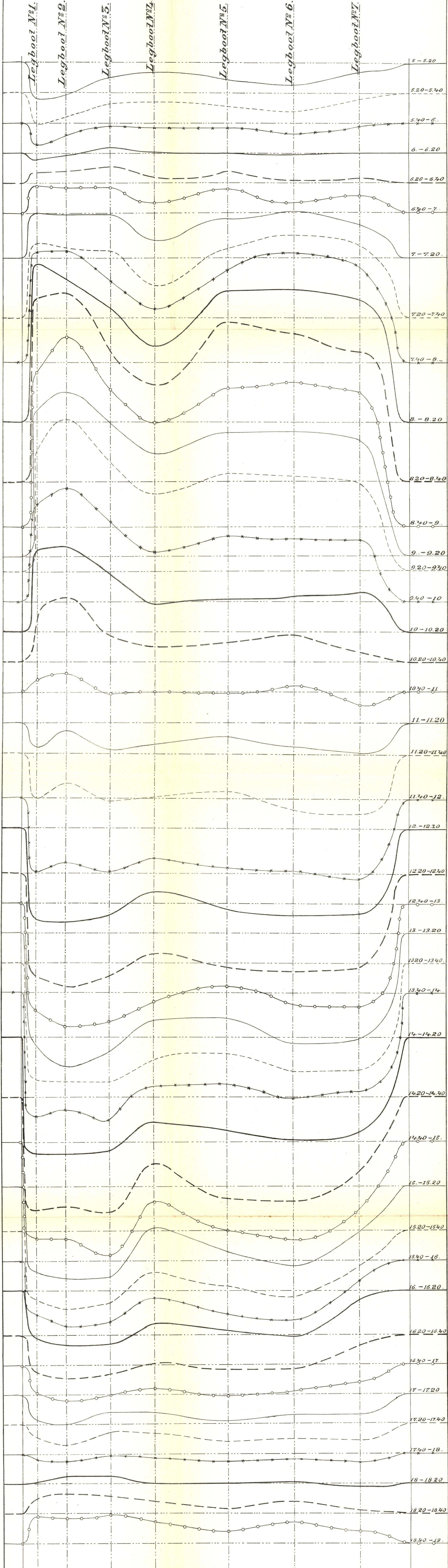
Legbool N^o 5.



Gem^{de} Snelheden van het HARINGVLIET.

23 Juli 1931.

Schaal $\frac{\text{Vertikaal } 1 \text{ cm } 0.10 \text{ m/sec.}}{\text{Horizontaal } 1 \text{ cm } 50 \text{ m.}}$

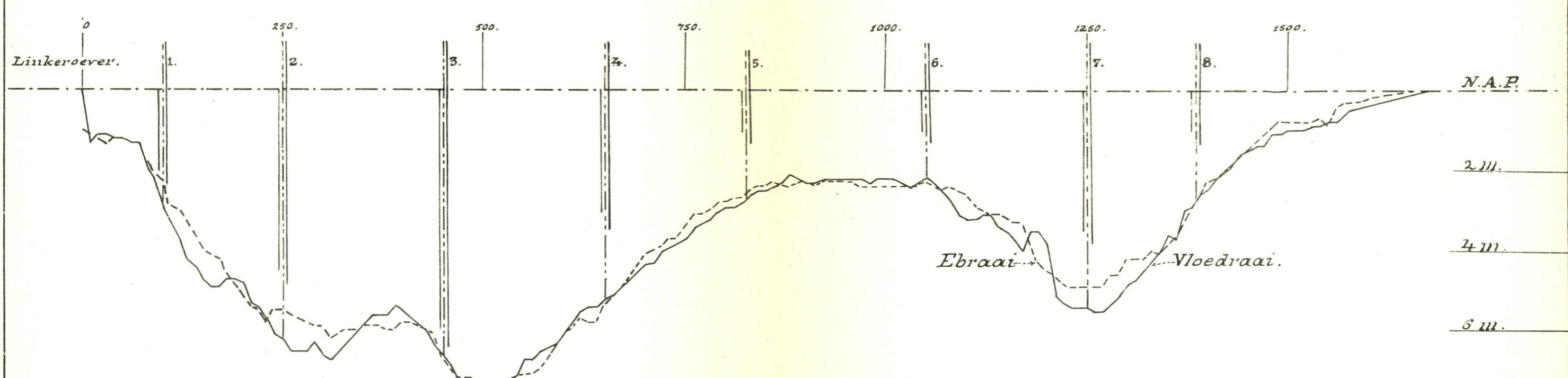
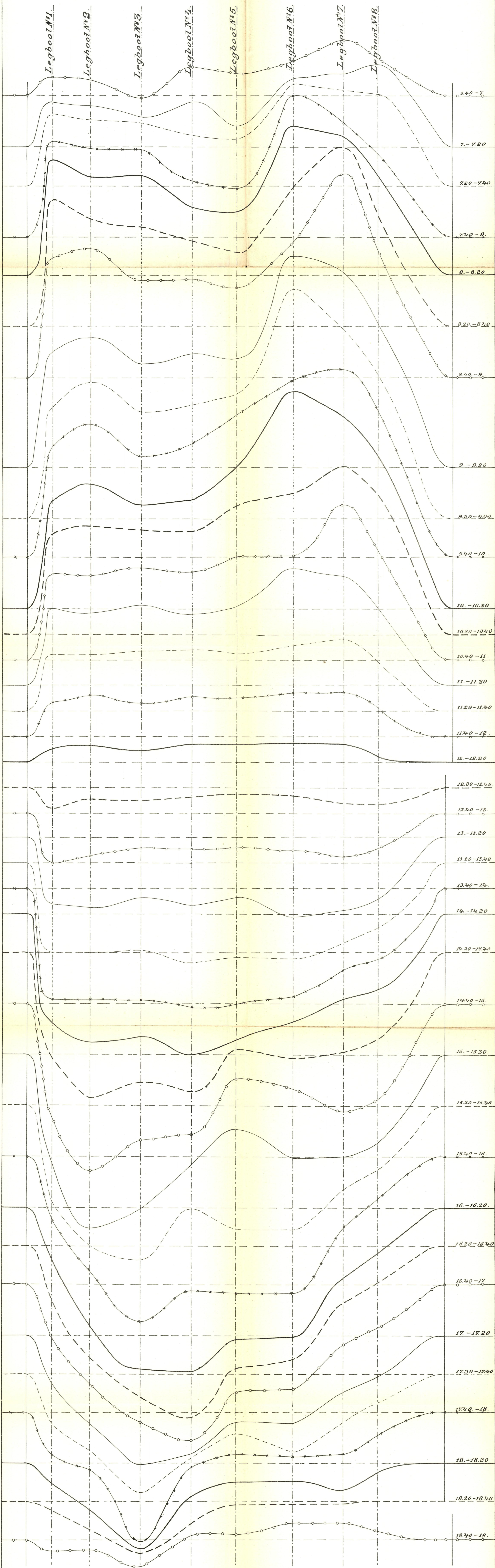


Gem^{de} Snelheden van het VOLKERAK.

BULABE 20.

23 Juli 1931.

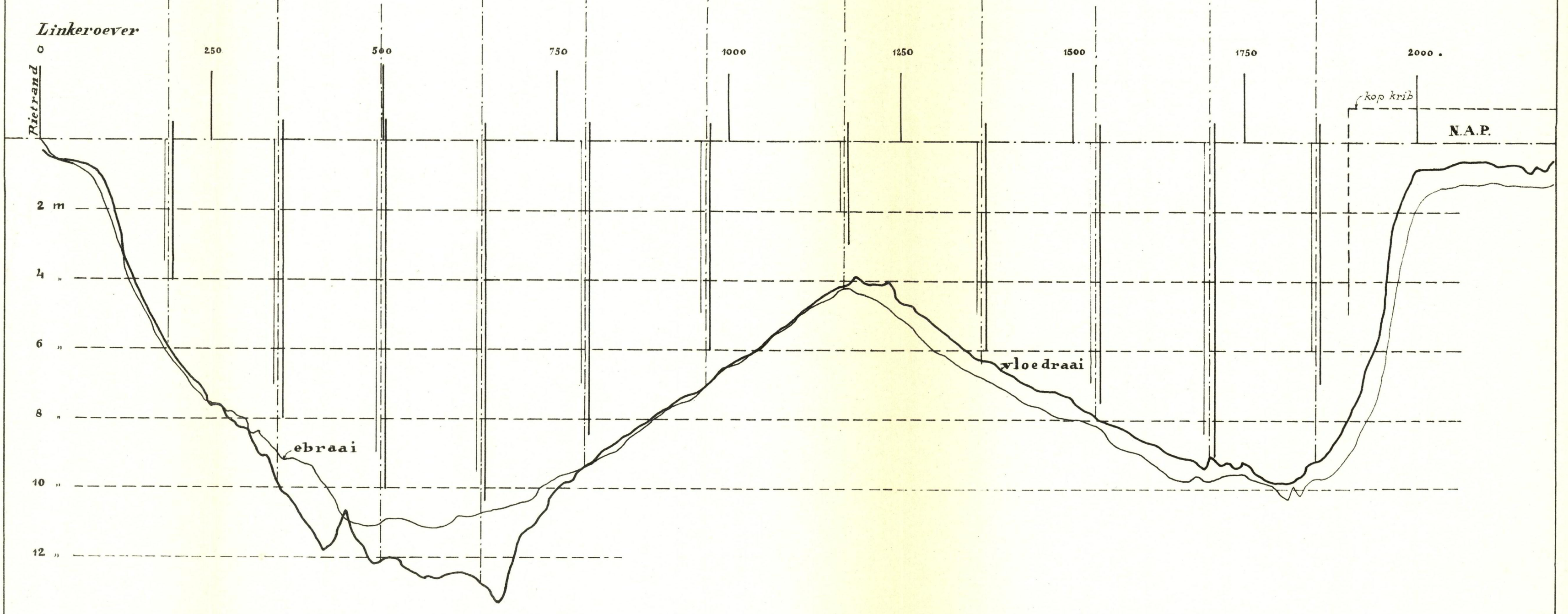
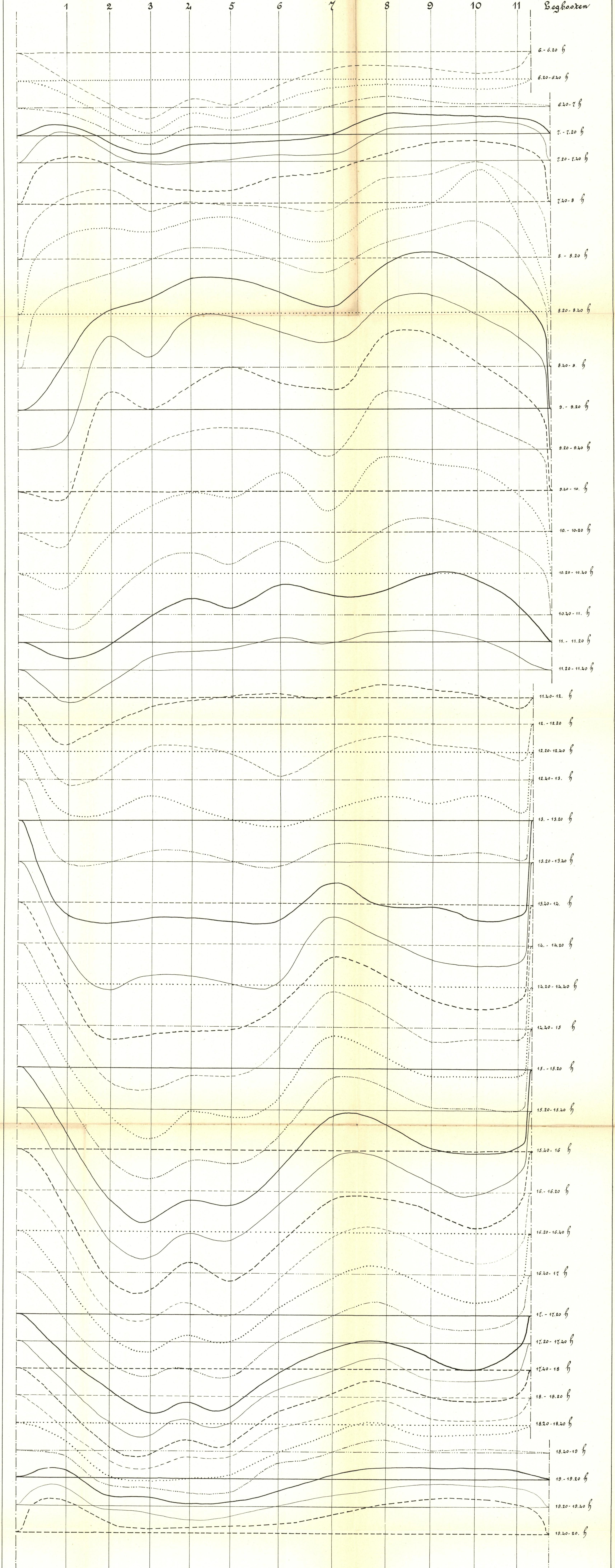
Schaal $\frac{\text{Vertikaal } 1 \text{ c.m.} = 0.10 \text{ m/sec.}}{\text{Horizontaal } 1 \text{ c.m.} = 50 \text{ m.}}$



Gemiddeldheden in het Hollandsch-Diep

23 Juli 1931

Vertikale schaal 10 m. = 0.10 m/sec.
Horizontale " 10 m. = 50 m.



Gem^{de} Snelheden van het VUILE GAT 1 Juli 1931.

Schaal $\frac{\text{Vertikaal } 1 \text{ cm} = 0.10 \text{ m/sec.}}{\text{Horizontaal } 1 \text{ cm} = 50 \text{ m.}}$

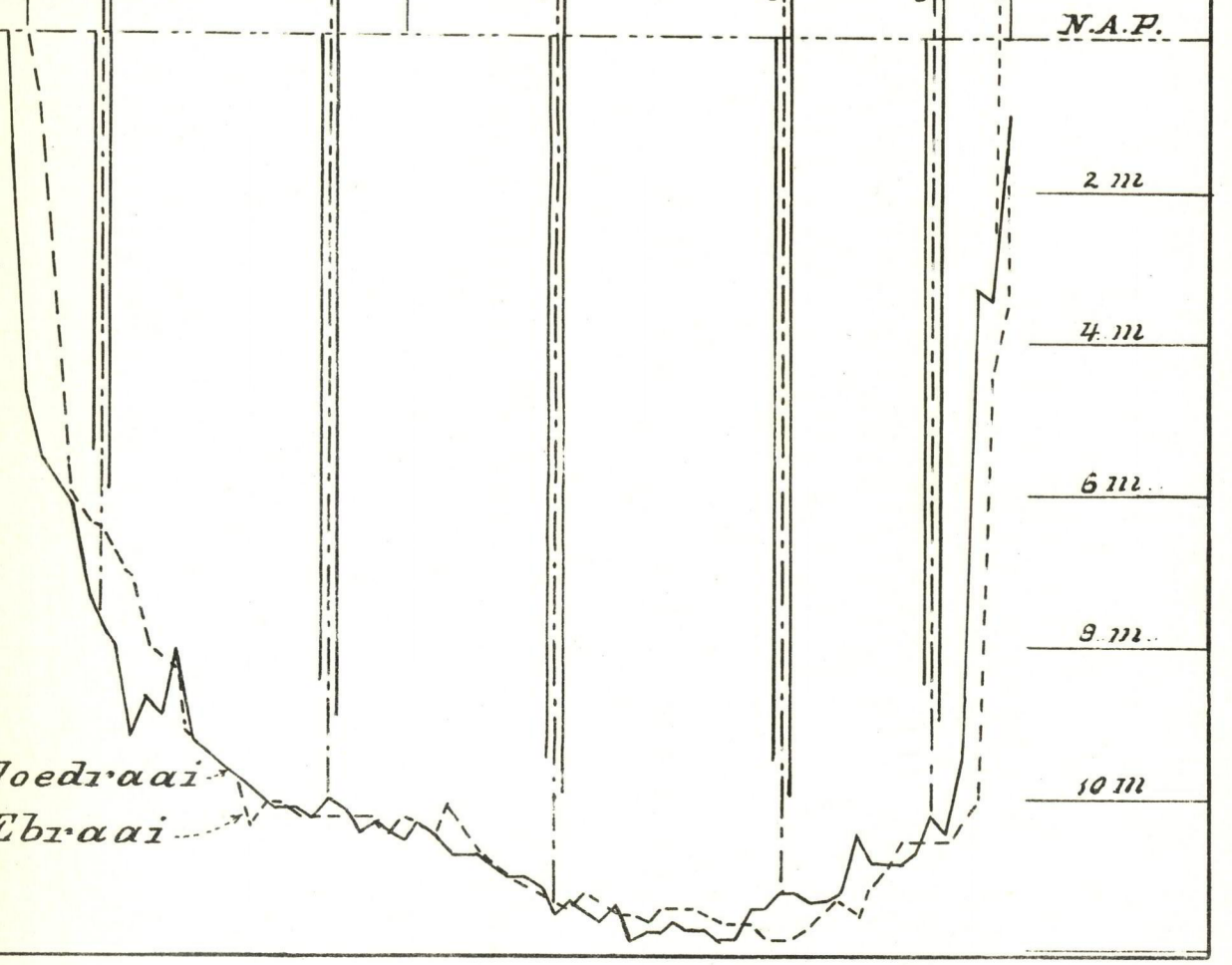
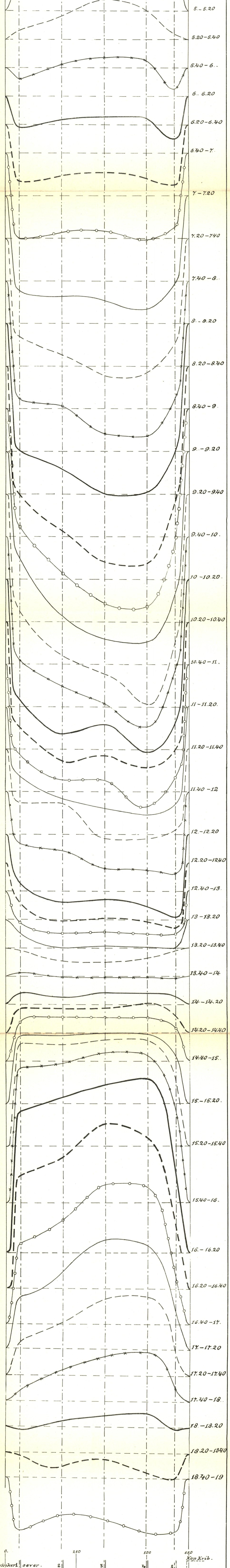
Legboor N^o 1.

Legboor N^o 2.

Legboor N^o 3.

Legboor N^o 4.

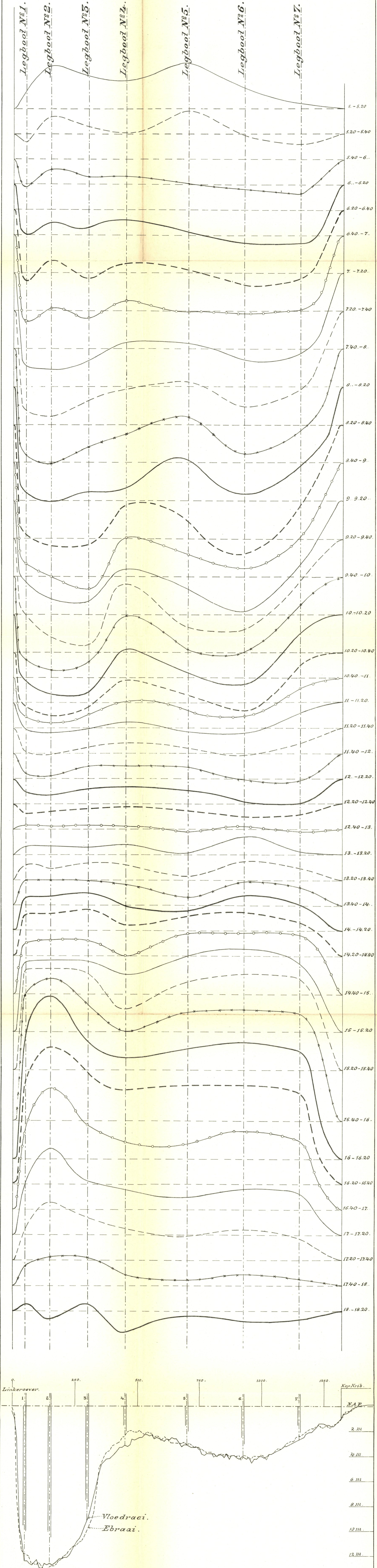
Legboor N^o 5.



Gem^{de} Snelheden van het HARINGVLIET.

1 Juli 1931.

Schaal $\frac{\text{Vertikaal } 1 \text{ cm} = 0.10 \text{ m/sec.}}{\text{Horizontaal } 1 \text{ cm} = 50 \text{ m.}}$



Gem^de Snelheden van het VOLKERAK.

1 Juli 1931.

Schaal $\frac{\text{Vertikaal } 1 \text{ cm} = 0.10 \text{ m/sec.}}{\text{Horizontaal } 1 \text{ cm} = 50 \text{ m.}}$

