

107

WATERSTAAT ARCHIEF
ZUID-NED. ARR. 10 DIRECTIE
Rel. No. 115
10 Januari 1912

ALGEMEENE DIENST VAN DEN WATERSTAAT.

GETIJKROMMEN

VAN

Plaatsen aan de Nederlandsche Kust en Benedenrivieren

DOOR

M. H. VAN BERESTEIJN,

C. I.



's- GRAVENHAGE,
GEBRS. J. & H. VAN LANGENHUYSEN.
1911.

ALGEMEENE DIENST VAN DEN WATERSTAAT.

GETIJKROMMEN

VAN

Plaatsen aan de
Nederlandsche Kust en Benedenrivieren

DOOR

M. H. VAN BERESTEIJN,

C. I.

TOELICHTING.

Meermalen wordt voor praktische berekeningen de kennis vereischt van de gemiddelde beweging van het water voor plaatsen, waar zich eb en vloed voordoet. Men vraagt dan gewoonlijk naar eene „gemiddelde” getijkromme. In het algemeen is echter zulk eene kromme niet te geven. Alleen daar, waar de getijbeweging regelmatig is, hetzij dan dat deze halfdaagsch of wel ééndaagsch is, kan men krommen construeeren, die het type weergeven van de steeds wederkeerende beweging. Die regelmatigheid vindt men op onze kusten en benedenrivieren. Wanneer de getijbeweging van de plaatsen langs de kom der Zuiderzee (grenslijn Enkhuizen—Stavoren), waar door windinvloed secundaire schommelingen dikwijls de eigenlijke getijbeweging verduisteren, en van de plaatsen nabij de getijgrens der benedenrivieren, waar de dagelijksche schommelingen afhankelijk zijn van den waterstand, wordt uitgezonderd, is het algemeene type der getijden aan onze kusten nagenoeg zuiver halfdaagsch.

De tijdstippen van Hoogwater en van Laagwater staan in nauw verband met die der maansculminatie en, alhoewel er door allerlei oorzaken secundaire hoogwaters en laagwaters bij sommige plaatsen voorkomen, is de samenhang tusschen maansbeweging en die der getijden duidelijk te onderkennen.

Dit verband maakt nu, dat men eene gemiddelde kromme kan verkrijgen door eenvoudig de hoogwaters der verschillende getijlijnen te doen samenvallen en op bepaalde tijden na het hoogwater de gemiddelde ordinaten te berekenen. Men verkrijgt dan eene kromme, waarvan het maximum gelijk is aan het gemiddeld hoogwater, het minimum hooger is dan het gemiddelde laagwater voor eene zekere periode. De duur van het maximum tot het minimum is de gemiddelde ebduur.

Ook zou men eene kromme kunnen construeeren door de verschillende getijlijnen zóó te plaatsen, dat de laagwaters samenvielen. Aldus zou men eene zekere kromme krijgen, waarvan het minimum overeenkwam met het gemiddelde laagwater, terwijl het maximum lager was dan het gemiddelde hoogwater van het genomen tijdperk. De duur van minimum tot maximum is in dit geval de gemiddelde vloedduur.

De ebduur der eerste rangschikking vermeerderd met den vloedduur van die der tweede is dan in ons geval $12^u 25_m$, zijnde dit de gemiddelde duur van eenen halven „Maan”dag. Daar verder de ebduren resp. vloedduren der afzonderlijke getijlijnen niet altijd dezelfde zijn, is het gemakkelijk in te zien, waarom, zooals boven is vermeld, minimum resp. maximum der gemiddelde krommen niet overeenkomen met gemiddeld laag- resp. hoogwater.

Deze op elkanderplaatsing der lijnen volgens hoogwaters of laagwaters kan echter bij onregelmatige getijbeweging geen resultaat opleveren. In zulk een geval is er maar eene manier om op eenvoudige wijze een juist inzicht in de waterbeweging te verkrijgen n.l. door de zoogenaamde harmonische analyse der getijden. Daarbij wordt het samengestelde verschijnsel opgevat als de som van enkelvoudige periodieke termen.

Het argument in iederen term verandert eenparig met den tijd met een bepaalden hoog afhankelijk van de gemiddelde beweging van zon of maan en van de aardrotatie. Van deze termen zijn er eenige, die een overwegenden invloed hebben op de getijbeweging langs onze kusten. Deze zijn het halfdaagsch maans-, en zonsgetij, aangeduid door de symbolen M_2 en S_2 en behalve deze de zoogenaamde nevengetijden M_4 , M_6 en M_8 , waarvan de perioden $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{6}$ en $\frac{1}{8}$ „Maan”dag bedragen. Waar de eerste een zuiver astronomischen oorsprong hebben, ontstaan de laatste drie genoemde door plaatselijke oorzaken, wanneer n.l. door geringe diepte de hoogte van de uit zee komende golf niet meer door eene enkelvoudige sinusoïde kan voorgesteld worden. Deze laatsten bepalen door hunne meerdere of mindere ontwikkeling in hoofdzaak hier de eigenaardige vormen der getijlijnen, welke echter door allerlei oorzaken periodieke veranderingen kunnen ondergaan, voornamelijk door de zoogenaamde samengestelde getijden. Wat de ééndaagsche getijden betreft,

behalve, dat zij op den vorm der halfdaagsche kromme wegens hunne geringe amplitude weinig of geen invloed hebben, verdwijnt deze uit de gemiddelde lijn bijna geheel en al.

Vereenigt men de getijden der M-serie tot een enkel samengesteld getij, dan neemt dit ten opzichte van de middelbare maan een onveranderlijken stand in en doordat dit alle andere getijden in amplitude verre overtreft, zullen de waargenomen hoog- en laagwaters binnen bepaalde tijdsgrenzen liggen van de maxima en minima dezer kromme. De bovengenoemde gemiddelde krommen geven dus in zekeren zin eene benadering van de „M” kromme. Omgekeerd kan men nu deze beschouwen als weer te geven — op onze kusten — de gemiddelde dagelijksche beweging.

Ter bepaling van de M-kromme kan men van de continuë getijlijnen, op de bladen der registreerende peilschalen beschreven, de ordinaten bij zelfde „maan”-uren behoorende, sommeeren en middelen. Deze methode wordt hier niet gevolgd, maar is gebruik gemaakt van de waterstanden op enkele zonne-uren, die dan op bepaalde wijze gerangschikt worden. (Methode VAN DER STOK.)

Op deze methode zijn de hierachter gegeven constanten van M_2 , M_4 en M_6 bepaald uit de waarnemingen te 2, 5, 8, 11, 14, 17, 20 en 23 uur van het jaar 1908. Dit jaar werd gekozen, omdat toen de helling der Maansbaan ongeveer het gemiddelde der 18.6 jarige periode was. Daardoor is de H constante van M_2 vrij zuiver het gemiddelde over 18 jaren. M_3 werd niet berekend, omdat hiervoor met deze 8 uren correctie's moeten aangebracht worden, welke echter nog niet te bepalen waren. Eindelijk is door eenvoudige sommeering der dagelijksche uurwaterstanden het getij S_2 bepaald.

Voor bijzonderheden over de bepaling van getijconstanten uit uurwaterstanden zij verwezen naar het onlangs verschenen belangrijk werk van Dr. J. P. VAN DER STOK: *Elementaire Theorie der getijden*. Meded. en Verh. van het Kon. Ned. Met. Inst. N^o. 8, 1910.

BIJ DE STATEN.

Op iederen staat zijn vermeld:

1°. de constanten H en k van de getijden M_2 , M_4 en M_6 , van S_2 en het bedrag $S_4 \cos(ks_4 - 120^\circ)$. Om uit de M -constanten de amplitude voor een bepaald jaar te vinden moeten zij met zekere coëfficiënten vermenigvuldigd worden. Tabellen voor den theoretischen coëfficiënt f voor M_2 vindt men in Dr. VAN DER STOK'S „Elementaire Theorie enz.”, blz. 62. Voor M_4 en M_6 zijn deze coëfficiënten te stellen $f_{m_2}^2$, $f_{m_2}^3$, terwijl voor H_{s_2} , $f_{s_2} = 1$.

Dit geldt voor plaatsen langs de kusten en zeearmen. Waar de amplitude afhankelijk is van den waterstand kan men deze herleiding achterwege laten, daar de veranderingen der amplitude wel heel anders zullen zijn dan de coëfficiënt aangeeft.

De constanten k bepalen het achterblijven (verachtering) van het getij ten opzichte van het fictieve hemellichaam (midd. Maan, midd. Zon). Heeft men dus voor zekeren datum het uur van culminatie van dit hemellichaam bepaald, dan treedt het maximum van het getij, $\frac{k^0}{p 15^0}$ „getij” uren later op ($p = 2$ voor M_2 , $p = 4$ voor M_4 en $p = 6$ voor M_6). Tabellen voor het bepalen van de culminatie-uren van de middelbare Maan zijn te vinden in het aangehaalde werk van Dr. VAN DER STOK, blz. 64/5,

De verachtering van S_2 bepaalt het tijdstip van maximum van het S_2 getij, dat voor iederen dag hetzelfde is.

Eindelijk geeft het bedrag $S_4 \cos(ks_4 - 120^\circ)$ de correctie, die men aan den gemiddelden waterstand moet aanbrengen, wanneer deze bepaald is uit de waterstanden te 2, 8, 14, 20 en 5, 11, 17 en 23 uren en is deze correctie voor:

$$A_0^{(2/3)} : - S_4 \cos(ks_4 - 120^\circ)$$

$$A_0^{(5/11)} : + S_4 \cos(ks_4 - 120^\circ).$$

2°. De met de constanten H en k voor ieder $\frac{1}{2}$ „Maan” uur berekende ordinaten van het M -getij en voor ieder $\frac{1}{2}$ Zonneur die van S_2 resp. volgens de uitdrukkingen:

$$h_\tau = M_2 \cos(30^\circ \tau - km_2) + M_4 \cos(60^\circ \tau - km_4) + M_6 \cos(90^\circ \tau - km_6)$$

$$(\tau = 0, 0 \text{ u. } 30 \text{ m., } 1 \text{ u. } \dots\dots)$$

$$h_t = S_2 \cos(30^\circ t - ks_2)$$

$$(t = 0 \text{ u., } 0 \text{ u. } 30 \text{ m., } 1 \text{ u. } \dots\dots).$$

Om de ordinaten ten opzichte van eenen bepaalden waterstand A_0 te verkrijgen moeten zij dus met dit bedrag vermeerderd worden.

Verder zijn van de M kromme bepaald de tijdstippen van hoogten der maxima en minima. De tijdstippen T zijn de waarden van τ , die voldoen aan:

$$0 = \sin(30^\circ \tau - km_2) + q \sin(60^\circ \tau - km_4) + r \sin(90^\circ \tau - km_6)$$

waarin:

$$q = \frac{2 M_4}{M_2} \quad r = \frac{3 M_6}{M_2}.$$

3°. De gemiddelde waterstand van 1908 berekend uit de 8 uren 2, 5, 8, 23 van iederen dag van het jaar en die, zoover mogelijk, over de 19-jarige periode 1885—1903 uit de 4 uren: 2 $\left\{ \begin{array}{l} \text{v.m.} \\ \text{n.m.} \end{array} \right.$ en 8 $\left\{ \begin{array}{l} \text{v.m.} \\ \text{n.m.} \end{array} \right.$ afgeleid.

4°. De gemiddelde hoogwaters en laagwaters eveneens zooveel mogelijk voor de periode 1885—1903, het tijverschil en $A_0^{(2/3)}$ — halftij en de daarmede overeenstemmende berekende groot-

heden : (Maximum — Minimum) en $-\frac{1}{2}$ (Max. + Min.) der kromme. Wat de eerste dezer twee laatste grootheden betreft is het duidelijk, dat zij kleiner moet zijn dan het gemiddeld tijverschil, door de gebezigde rangschikking volgens „Maan”uren. Waar men een grooter vindt is dit toe te schrijven aan kunstmatige veranderingen van de amplitude of aan den invloed van den waterstand.

Afwijkingen tusschen berekening en waarneming $-\frac{1}{2}$ (Max. + Min.) en $A_0 \frac{2}{3}$ — halftij duiden op invloeden, die op het gem. hoogwater anders inwerken, dan op het gem. laagwater.

5°. De gemiddelde duur van den vloed uit de periode 1901—1909 en de, uit de berekende tijdstippen van Maximum en Minimum der kromme, bepaalde vloedduur.

BIJ DE FIGUREN.

Met de hierboven sub 2° genoemde ordinaten zijn de krommen geconstrueerd; de eigenlijke getijkromme $M_2 + M_4 + M_6$. in getrokken lijn, het zonne getijde gestippeld. 12 mM. stelt 1 S-uur voor. Heel nauwkeurig is dan 1 M.-uur $\frac{149}{12}$ mM. Voor de meeste Zuiderzee-plaatsen zijn de krommen niet geteekend, omdat de geregelde halfdaagsche beweging dikwijls verduisterd wordt. Ofschoon dit ook met plaatsen als Vreeswijk het geval is, zijn de krommen hier nuttig voor de bepaling der oogenblikkelijke hydraulische as van de rivier voor een gemiddeld geval.

Daar deze krommen geconstrueerd zijn met de constanten k , is de uurlijn 0, die van de culminatie der fictieve ster. De som der ordinaten van M- en S-kromme geven dus aan de gemiddelde beweging van het water op den dag, dat de Maan te 0 of 12 uur culmineert; dat is bij Volle Maan of Nieuwe Maan. En verwaarloost men den invloed der kleinere zoogenaamde „samengestelde” getijden, dan geeft het tijdstip van maximum van de som der beide krommen het „havengetal” der plaats aan.

Het is verder gemakkelijk om voor een bepaald jaar op een willekeurigen dag, tijd en hoogte van dit maximum en minimum te bepalen. Na behoorlijke reductie der ordinaten van M bepalen men het tijdstip van culminatie der middelbare Maan. Zij a dit tijdstip. Daar het S_2 getij iederen dag een onveranderlijken stand inneemt ten opzichte van den middelbaren tijd is deze kromme zóó te verschuiven, dat de ordinaat te a ure samenvalt met die te 0 u. van de M-kromme. Na sommeering der overeenkomstige ordinaten is dan het maximum en minimum te bepalen.

In de figuur is verder gegeven de duur van max.-min. of omgekeerd herleid tot zonnetijd.

Ten slotte eenige algemeene opmerkingen. De vorm der geconstrueerde krommen stemt volmaakt overeen met die, welke de bladen der registreerende peilschalen aangeven. In het Zuiden en Noorden heeft men regelmatige krommen, met nu eens korteren en langeren vloedduur dan den ebduur; echter weinig verschillend. Vervolgens den veel langeren ebduur bij de benedenrivieren. Verder de onregelmatige vormen langs de Noordzee-kust van Hellevoetsluis—Helder. Al deze regelmatige en onregelmatige vormen en eigenaardigheden vindt men in de geconstrueerde krommen terug. De verklaring van het dubbel laagwater te Hoek van Holland of dubbel hoogwater te Helder behoeft men dan ook niet te zoeken in het optreden van twee getijgolven, die zich in tegenovergestelde richting voortplanten, hetgeen trouwens reeds meermalen is betoogd. *) Het is veeleer een gevolg van de vormverandering der enkelvoudige golf, die deze ondergaat in de nabijheid der kusten, waarbij ook de samengestelde getijden eene belangrijke rol spelen.

’s-Gravenhage, Januari 1911.

*) Prof. Dr. H. G. VAN DE SANDE BAKHUIZEN: „Over de getijden te Helder, IJmuiden en Hoek van Holland.” Verslagen Kon. Ak. van Wet., 26 Jan. 1895.

Dr. J. P. VAN DER STOK: Studies over getijden in den Indischen Archipel XIV. Statistiek en XV Voorspelling. Tijd. Kon. Nat. Ver. in Ned.-Indië, Deel LVI, 1896.

HANSWEERT.

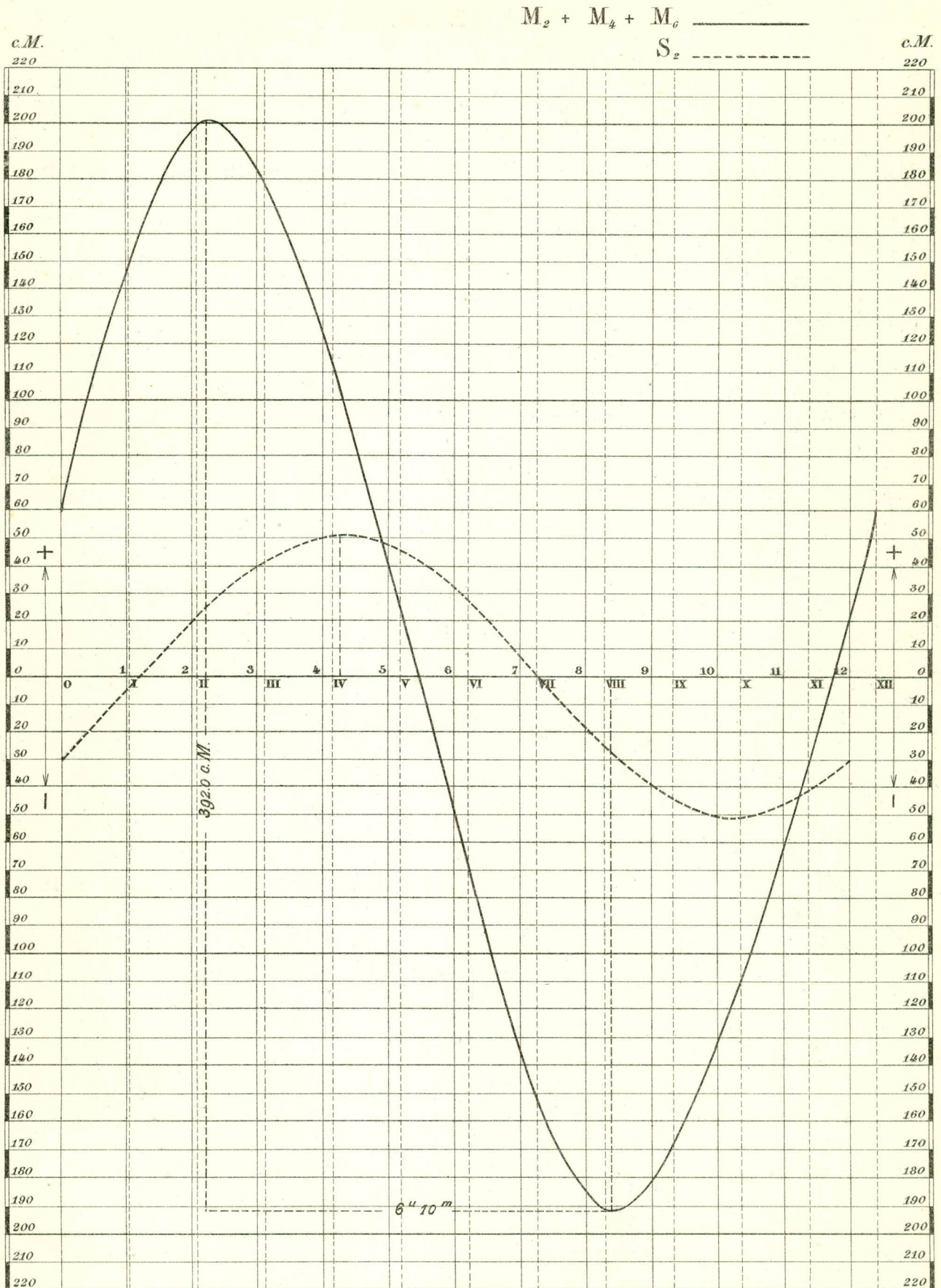
	H. *)	k. *)	
M ₂	189.5 cM.	68°	A ₀ (8 uren) = 7.8 cM. — N.A.P.
M ₄	4.6 „	149°	A ₀ (4 uren) = 8.7 „ — N.A.P.
M ₆	8.3 „	168°	
S ₂	50.5 „	128°	
S ₄ cos. (ks ₄ — 120°)	= — 0.35 cM.		

M „uren”	M ₂₊₄₊₆ (cM.)	S „uren”	S ₂ (cM.)	M ₂₊₄₊₆	
0 ^u . 0 ^m	58.8	0 ^u . 0 ^m	— 31.1	Max.	65° 5 200.8 cM.
.30	107.0	.30	— 19.7	Min.	244° 0 — 191.2 „
1 . 0	150.6	1 . 0	— 7.0		
.30	181.5	.30	6.1	Vershil	178° 5 392.0 cM.
2 . 0	199.3	2 . 0	19.0		
.30	197.1	.30	30.4		
3 . 0	177.9	3 . 0	39.8	Duur v/d vloed (waargen.)	6 ^u . 1 ^m
.30	146.7	.30	46.5	„ Min. — Max.	6 ^u . 15 ^m
4 . 0	108.5	4 . 0	50.0		
.30	66.9	.30	50.0		
5 . 0	23.4	5 . 0	46.8	Gem. H.W.	= 197.0 cM. + N.A.P.
.30	— 21.4	.30	40.3	„ L.W.	= 221.1 „ — „
6 . 0	— 67.4	6 . 0	31.1	Tijverschil	= 418.1 cM.
.30	— 111.8	.30	19.7	Max. — Min.	= 392.0 „
7 . 0	— 150.4	7 . 0	7.0	Vershil	= 26.1 cM.
.30	— 176.3	.30	— 6.1		
8 . 0	— 190.5	8 . 0	— 19.0		
.30	— 187.1	.30	— 30.4		
9 . 0	— 169.3	9 . 0	— 39.8	A ₀ (4 uren) — Halftij	= 3.3 cM.
.30	— 141.9	.30	— 46.5	— 1/2 (Max. + Min.)	= — 4.8 „
10 . 0	— 108.7	10 . 0	— 50.0		
.30	— 72.1	.30	— 50.0		
11 . 0	— 32.2	11 . 0	— 46.8		
.30	11.4	.30	— 40.3		

*) De constanten zijn berekend uit de waarnemingen gedurende het jaar 1909, omdat door een defect aan den getijmeter, die over 1908 onvolledig waren.

Plaats: **HANSWEERT.**

Gem. Waterstand 7.8 c.M. - 17.2.9.



1 S uur = 12 m.M. (de _____ ordinaten)

1 M uur = 1,03505 S uur (de _____ ordinaten)

Schaal der hoogte 1 à 20.

NEUZEN.

	H.	k.	
M ₂	180.2 cM.	58°	A ₀ (8 uren) = 19.7 cM. — N.A.P.
M ₄	9.7 „	104°	A ₀ (4 uren) = 16.9 „ — N.A.P.
M ₆	8.3 „	104°	
S ₂	46.9 „	115°	
S ₄ cos. (ks ₄ — 120°) = + 0.16 cM.			

M „uren”	M ₂₊₄₊₆ (cM.)	S „uren”	S ₂ (cM.)
0 ^{u.} 0 ^m	89.4	0 ^{u.} 0 ^m	— 19.8
.30	136.6	.30	— 8.2
1 . 0	172.4	1 . 0	4.1
.30	191.3	.30	16.0
2 . 0	191.7	2 . 0	26.9
.30	176.1	.30	35.9
3 . 0	148.9	3 . 0	42.5
.30	114.9	.30	46.1
4 . 0	76.6	4 . 0	46.7
.30	35.5	.30	44.1
5 . 0	— 8.5	5 . 0	38.4
.30	— 53.8	.30	30.2
6 . 0	— 97.6	6 . 0	19.8
.30	— 134.6	.30	8.2
7 . 0	— 160.8	7 . 0	— 4.1
.30	— 173.1	.30	— 16.0
8 . 0	— 171.7	8 . 0	— 26.9
.30	— 159.9	.30	— 35.9
9 . 0	— 140.7	9 . 0	— 42.5
.30	— 116.9	.30	— 46.1
10 . 0	— 88.4	10 . 0	— 46.7
.30	— 53.7	.30	— 44.1
11 . 0	— 11.5	11 . 0	— 38.4
.30	37.6	.30	— 30.2

	M ₂₊₄₊₆	
Max.	53° 0	193.8 cM.
Min.	234° 5	— 173.7 „
<hr/>		<hr/>
Vershil	181° 5	367.5 cM.

Duur v/d vloed (waargen.) 5^{u.} 55^m
 „ Min.—Max. 6^{u.} 9^m

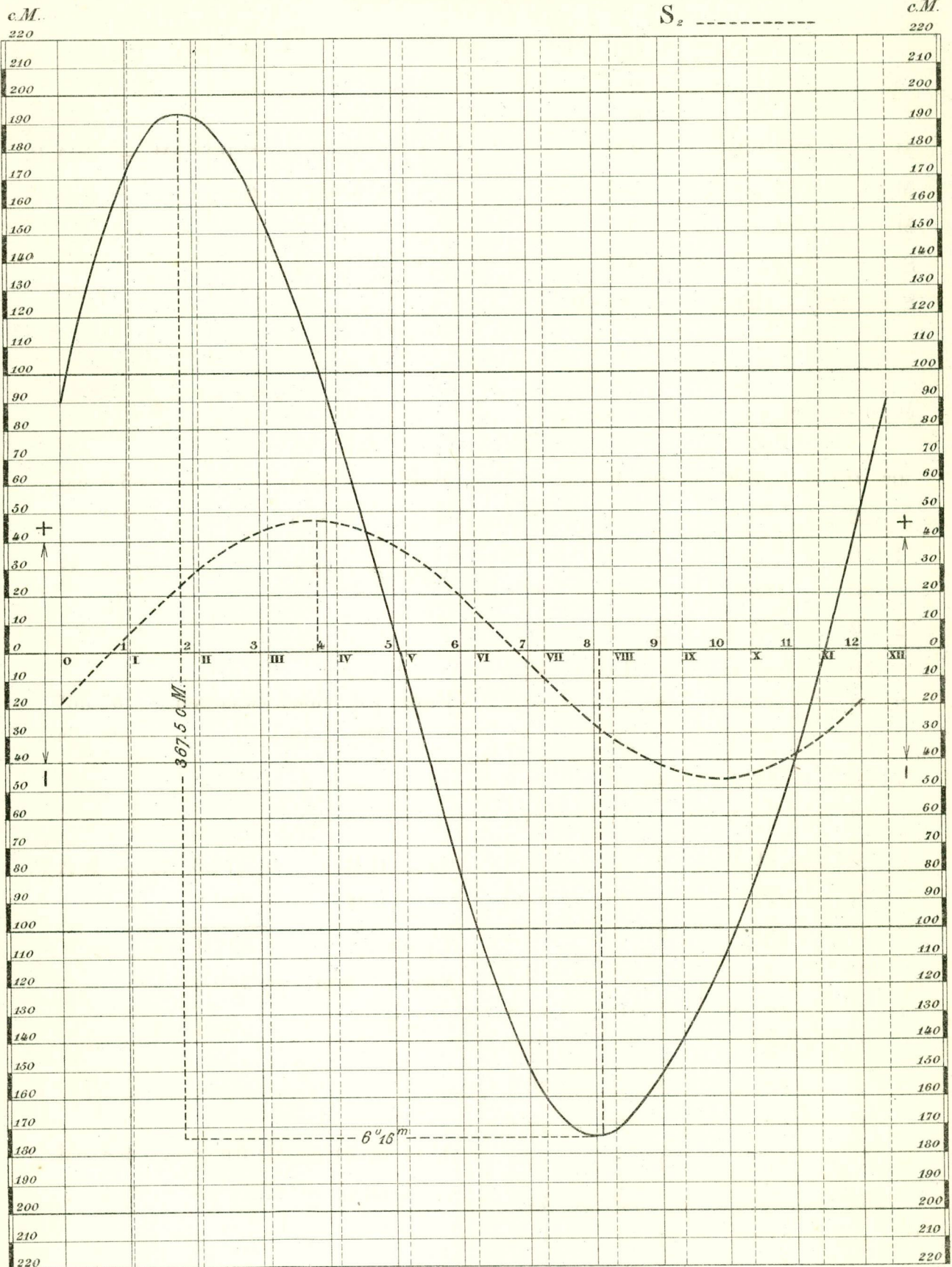
Gem. H.W.	= 187.4 cM. + N.A.P.
„ L.W.	= 209.5 „ — „
Tijverschil	= 396.9 cM.
Max. — Min.	= 367.5 „
Vershil	= 29.4 cM.

A₀ (4 uren) — Halftij = — 5.9 cM.
 — 1/2 (Max. + Min.) = — 10.0 „

Plaats: *NEUZEN.*

Gem. Waterstand 19.7 c. M. - N. A. P.

$M_2 + M_4 + M_6$ —————
 S_2 - - - - -



1 S uur = 12 m. M. (de _____ ordinaten)

1 M uur = 1,03505 S uur (de _____ ordinaten)

Schaal der hoogte 1 à 20.

VLISSINGEN.

	H.	k.	
M ₂	169.8 cM.	43°	A ₀ (8 uren) = 21.0 *) cM. — N.A.P.
M ₄	11.9 „	78°	A ₀ (4 uren) = 20.8 „ — N.A.P.
M ₆	9.7 „	50°	
S ₂	45.4 „	97°	
S ₄ cos. (ks ₄ — 120°) = — 0.15 cM.			

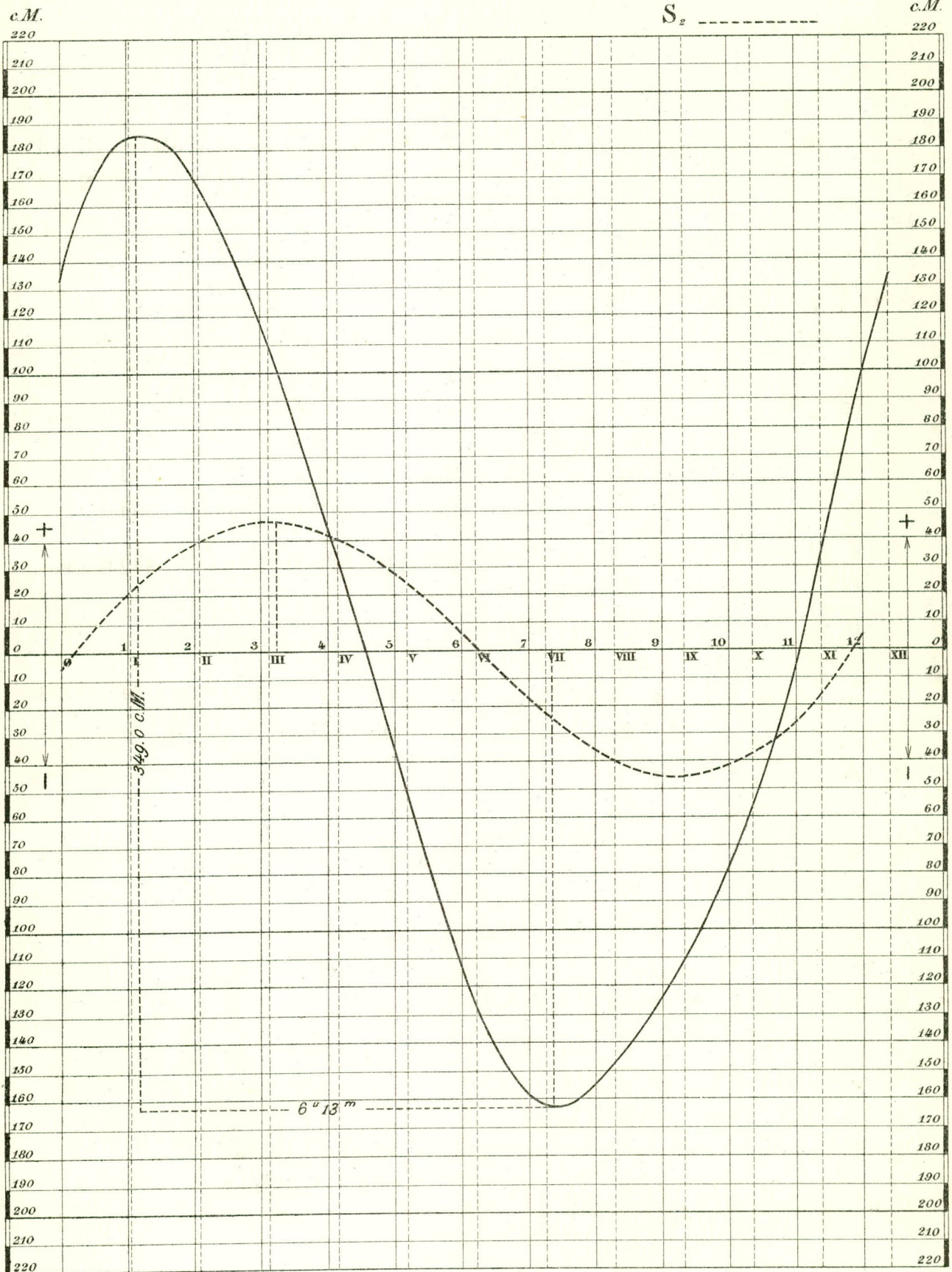
M „uren”	M ₂₊₄₊₆ (cM.)	S „uren”	S ₂ (cM.)	M ₂₊₄₊₆	
0 ^u . 0 ^m	133.2	0 ^u . 0 ^m	— 5.5	Max.	33° 5 185.8 cM.
.30	168.1	.30	6.4	Min.	213° 5 — 163.2 „
1 . 0	184.7	1 . 0	17.8	—————	
.30	182.4	.30	27.9	Verschil 180° 0	349.0 cM.
2 . 0	165.0	2 . 0	36.3		
.30	137.9	.30	42.1		
3 . 0	105.7	3 . 0	45.1	Duur v/d vloed (waargen.)	5 ^u .56 ^m
.30	70.8	.30	44.9	„ Min.—Max.	6 ^u .12 ^m
4 . 0	33.2	4 . 0	41.8		
.30	— 4.6	.30	35.8		
5 . 0	— 50.8	5 . 0	27.3	Gem. H.W.	= 174.3 cM. + N.A.P.
.30	— 92.9	.30	17.0	„ L.W.	= 197.1 „ — „
6 . 0	— 128.2	6 . 0	5.5	Tijverschil	= 371.4 cM.
.30	— 152.1	.30	— 6.4	Max. — Min.	= 349.0 „
7 . 0	— 161.9	7 . 0	— 17.8	Verschil	= 22.4 cM.
.30	— 159.0	.30	— 27.9		
8 . 0	— 147.2	8 . 0	— 36.3		
.30	— 130.5	.30	— 42.1		
9 . 0	— 110.7	9 . 0	— 45.1	A ₀ (4 uren) — Halftij	= — 9.4 cM.
.30	— 86.8	.30	— 44.9	— 1/2 (Max. + Min.)	= — 11.3 „
10 . 0	— 56.0	10 . 0	— 41.8		
.30	— 18.8	.30	— 35.8		
11 . 0	33.0	11 . 0	— 27.3		
.30	85.5	.30	— 17.0		

*) Geschat cijfer.

Plaats: *VLISSINGEN.*

Gem. Waterstand 21.0^m c. M. - N. A. P.

$M_2 + M_4 + M_6$ —————
 S_2 - - - - -



1 S uur = 12 m.M. (de ——— ordinaten)

1 M uur = 1,03505 S uur (de ordinaten)

Schaal der hoogte 1 à 20.

WIELINGEN.

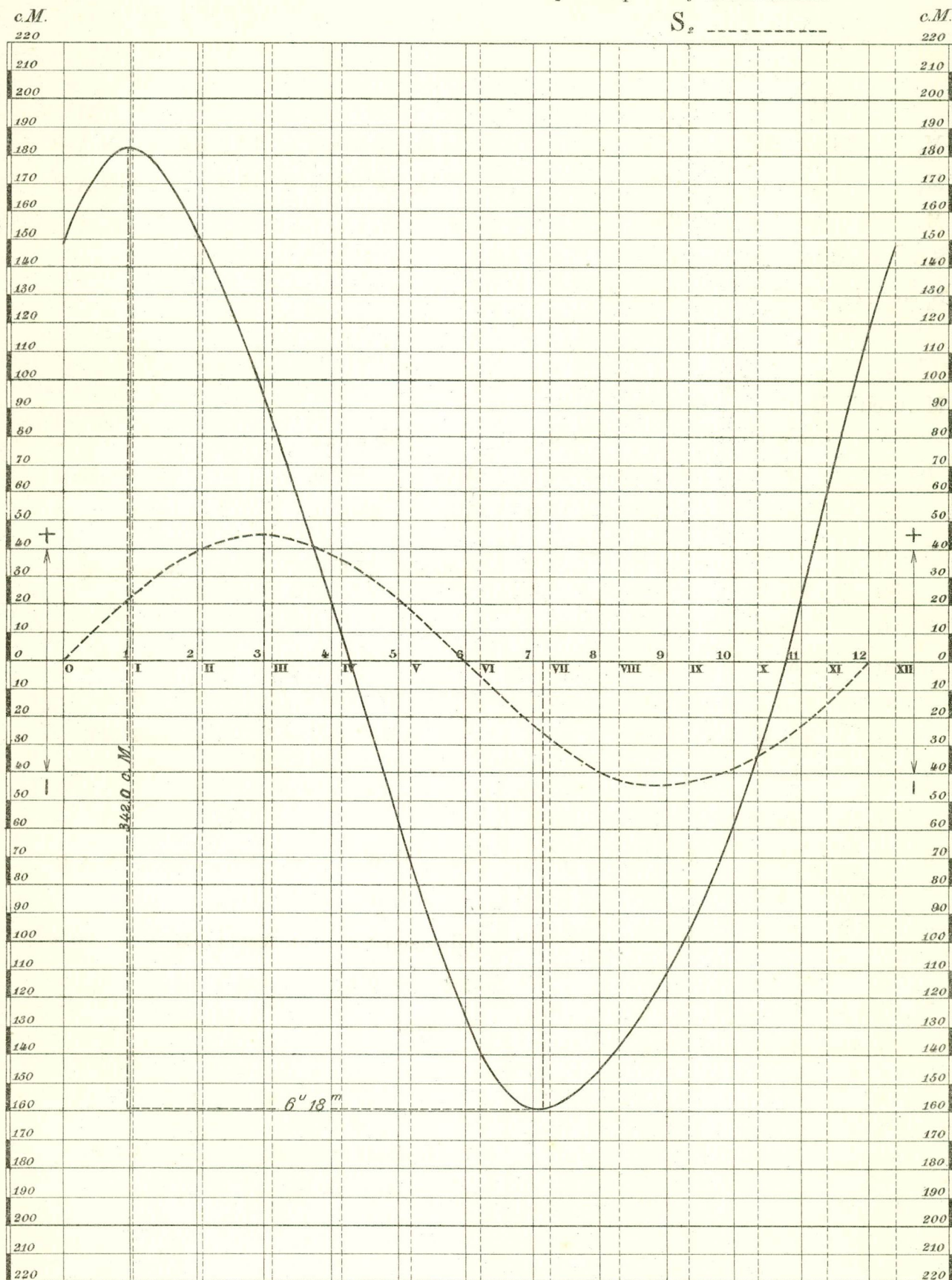
	H.	k.	
M ₂	166.0 cM.	36°	A ₀ (8 uren) = 22.7 cM. — N.A.P.
M ₄	12.0 „	63°	A ₀ (4 uren) = 21.5 „ — N.A.P.
M ₆	10.4 „	35°	
S ₂	45.6 „	90°	
S ₄ cos. (ks ₄ — 120°) = 0.00 cM.			

M „uren”	M ₂₊₄₊₆ (cM.)	S „uren”	S ₂ (cM.)	M ₂₊₄₊₆	
0 ^u . 0 ^m	147.9	0 ^u . 0 ^m	0.0	Max.	29°.0 183.0 cM.
.30	174.9	.30	11.8	Min.	207°.0 — 159.0 „
1 . 0	182.9	1 . 0	22.8	—————	
.30	173.0	.30	32.2	Vershil	178°.0 342.0 cM.
2 . 0	150.0	2 . 0	39.5		
.30	119.8	.30	44.0		
3 . 0	86.5	3 . 0	45.6	Duur v/d vloed (waargen.) 5 ^u .49 ^m (1908/9)	
.30	51.0	.30	44.0	„ Min.—Max. 6 ^u .17 ^m	
4 . 0	13.6	4 . 0	39.5		
.30	— 26.8	.30	32.2		
5 . 0	— 68.4	5 . 0	22.8	Gem. H.W. = 172.3 cM. + N.A.P.	
.30	— 106.7	.30	11.8	„ L.W. = 184.9 „ — „	
6 . 0	— 137.1	6 . 0	0.0	Tijverschil = 357.2 cM.	
.30	— 154.7	.30	— 11.8	Max. — Min. = 342.0 „	
7 . 0	— 158.9	7 . 0	— 22.8	Vershil = 15.2 cM.	
.30	— 151.6	.30	— 32.2		
8 . 0	— 137.0	8 . 0	— 39.5		
.30	— 118.6	.30	— 44.0		
9 . 0	— 97.3	9 . 0	— 45.6	A ₀ (4 uren) — Halftij = — 15.2 cM.	
.30	— 71.2	.30	— 44.0	— 1/2 (Max. + Min.) = — 12.0 „	
10 . 0	— 37.6	10 . 0	— 39.5		
.30	5.4	.30	— 32.2		
11 . 0	55.4	11 . 0	— 22.8		
.30	105.5	.30	— 11.8		

Plaats: *WIELINGEN.*

Gem. Waterstand 22.7 c. M. - N.A.P.

$M_2 + M_4 + M_6$ —————
 S_2 - - - - -



1 S uur = 12 m. M. (de _____ ordinaten)
 1 M uur = 1,03505 S uur (de _____ ordinaten)

Schaal der hoogte 1 à 20.

WEMELDINGE.

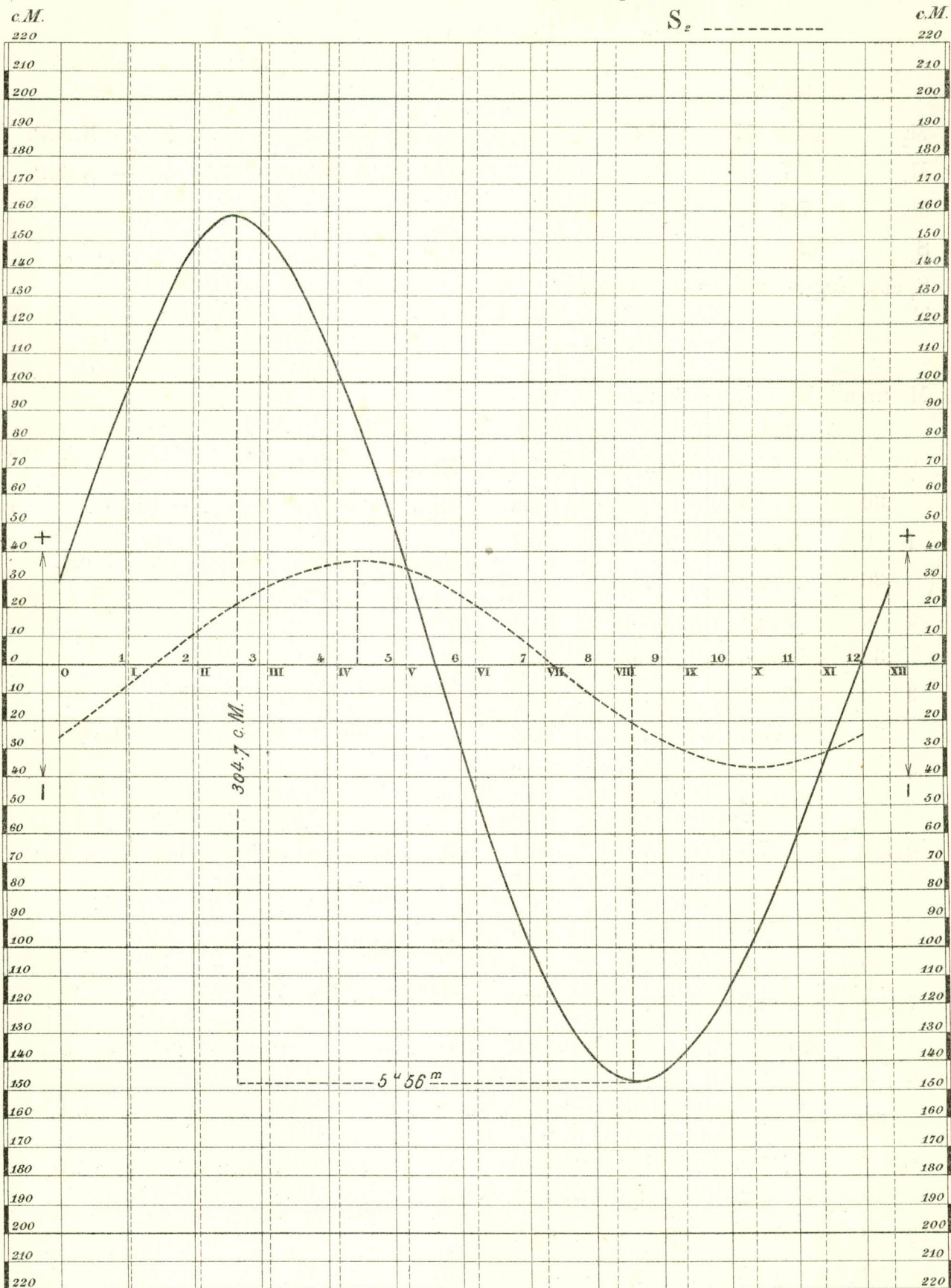
	H.	k.	
M ₂	149.2 cM.	75°	A ₀ (8 uren) = 12.2 cM. — N.A.P.
M ₄	8.1 „	196°	A ₀ (4 uren) = 15.9 „ — N.A.P.
M ₆	2.8 „	206°	
S ₂	36.3 „	133°	
S ₄ cos. (ks ₄ — 120°) = — 0.20 cM.			

M „uren”	M ₂₊₄₊₆ (cM.)	S „uren”	S ₂ (cM.)		M ₂₊₄₊₆		
0 ^u . 0 ^m	28.3	0 ^u . 0 ^m	— 24.8	Max.	78° 0	157.8 cM.	
.30	64.0	.30	— 17.0	Min.	250° 0	— 146.9 „	
1 . 0	98.5	1 . 0	— 8.1	Verschil 172° 0			304.7 cM.
.30	127.9	.30	1.3	Duur v/d vloed (waargen.)			6 ^u .41 ^m
2 . 0	148.6	2 . 0	10.6	„ (Min. — Max.)			6 ^u .29 ^m
.30	157.5	.30	19.2	Gem. H.W. = 150.1 cM. + N.A.P.			
3 . 0	153.1	3 . 0	26.5	„ L.W. = 176.3 „ — „			
.30	136.2	.30	32.1	Tijverschil = 326.4 cM.			
4 . 0	108.8	4 . 0	35.4	Max. — Min. = 304.7 „			
.30	74.1	.30	36.3	Verschil = 21.7 cM.			
5 . 0	35.4	5 . 0	34.7	A ₀ (4 uren) — Halftij = — 2.8 cM.			
.30	— 4.7	.30	30.8	— 1/2 (Max. + Min.) = — 5.4 „			
6 . 0	— 43.9	6 . 0	24.8				
.30	— 79.8	.30	17.0				
7 . 0	— 110.1	7 . 0	8.1				
.30	— 132.3	.30	— 1.3				
8 . 0	— 144.6	8 . 0	— 10.6				
.30	— 146.3	.30	— 19.2				
9 . 0	— 137.5	9 . 0	— 26.5				
.30	— 120.4	.30	— 32.1				
10 . 0	— 97.2	10 . 0	— 35.4				
.30	— 69.7	.30	— 36.3				
11 . 0	— 39.4	11 . 0	— 34.7				
.30	— 6.5	.30	— 30.8				

Plaats: *WEMELDINGE.*

Gem. Waterstand 12.2 c.M. - N.O.P.

$M_2 + M_4 + M_6$ —————
 S_2 - - - - -



1 S uur = 12 m.M. (de _____ ordinaten)

1 M uur = 1,03505 S uur (de _____ ordinaten)

Schaal der hoogte 1 à 20.

V E E R E.

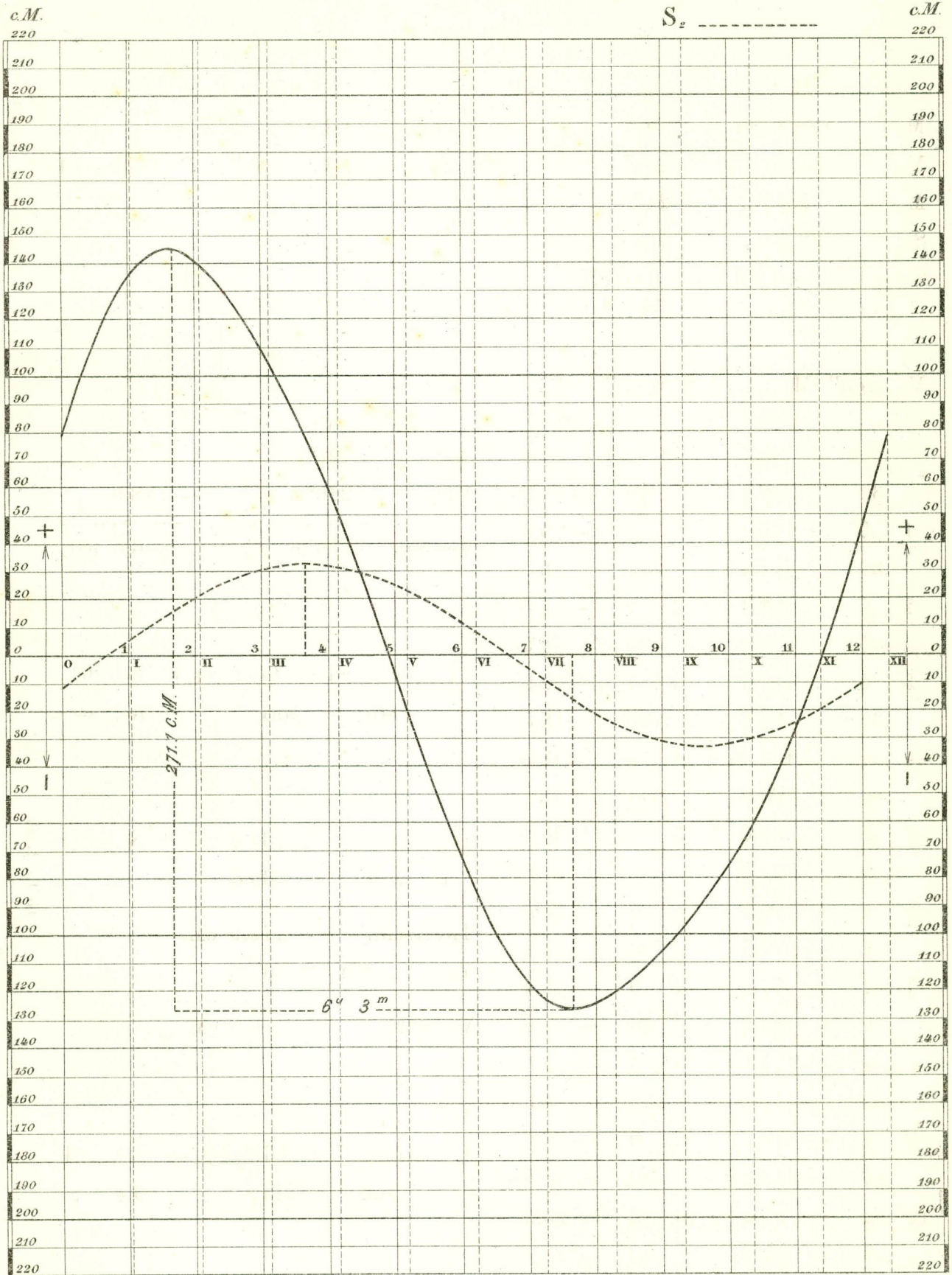
	H.	k.	
M ₂	134.1 cM.	54°	A ₀ (8 uren) = 16.8 cM. — N.A.P.
M ₄	9.7 „	109°	A ₀ (4 uren) = 17.3 „ — N.A.P.
M ₆	7.3 „	70°	
S ₂	32.8 „	110°	
S ₄ cos. (ks ₄ — 120°) = — 0.45 cM.			

M „uren”	M ₂₊₄₊₆ (cM.)	S „uren”	S ₂ (cM.)	M ₂₊₄₊₆	
0 ^u . 0 ^m	77.9	0 ^u . 0 ^m	— 11.2	Max.	47° 5 145.1 cM.
.30	112.3	.30	— 2.9	Min.	223° 0 — 126.0 „
1 . 0	135.7	1 . 0	5.7		
.30	144.9	.30	13.9	Verschil	175° 5 271.1 cM.
2 . 0	140.7	2 . 0	21.1		
.30	126.3	.30	26.9		
3 . 0	105.1	3 . 0	30.8	Duur v/d vloed (waargen.)	6 ^u . 22 ^m
.30	79.4	.30	32.7	„ Min. — Max.	6 ^u . 22 ^m
4 . 0	50.3	4 . 0	32.3		
.30	17.7	.30	29.7		
5 . 0	— 17.3	5 . 0	25.1	Gem. H.W.	= 139.2 cM. + N.A.P.
.30	— 52.6	.30	18.9	„ L.W.	= 150.7 „ — „
6 . 0	— 84.5	6 . 0	11.2		
.30	— 108.5	.30	2.9	Tijverschil	= 289.9 cM.
7 . 0	— 122.5	7 . 0	— 5.7	Max. — Min.	= 271.1 „
.30	— 125.4	.30	— 13.9	Verschil	= 18.8 cM.
8 . 0	— 121.1	8 . 0	— 21.1		
.30	— 111.1	.30	— 26.9		
9 . 0	— 98.5	9 . 0	— 30.8	A ₀ (4 uren) — Halftij	= — 11.5 cM.
.30	— 83.2	.30	— 32.7	— 1/2 (Max. + Min.)	= — 9.6 „
10 . 0	— 63.5	10 . 0	— 32.3		
.30	— 36.7	.30	— 29.7		
11 . 0	— 2.3	11 . 0	— 25.1		
.30	37.4	.30	— 18.9		

Plaats: VEERE.

Gem. Waterstand 168 c.M. - N.A.P.

$M_2 + M_2 + M_6$ —————
 S_2 - - - - -



1 S uur = 12 m.M. (de _____ ordinaten)

1 M uur = 1,03505 S uur (de _____ ordinaten)

Schaal der hoogte 1 à 20.

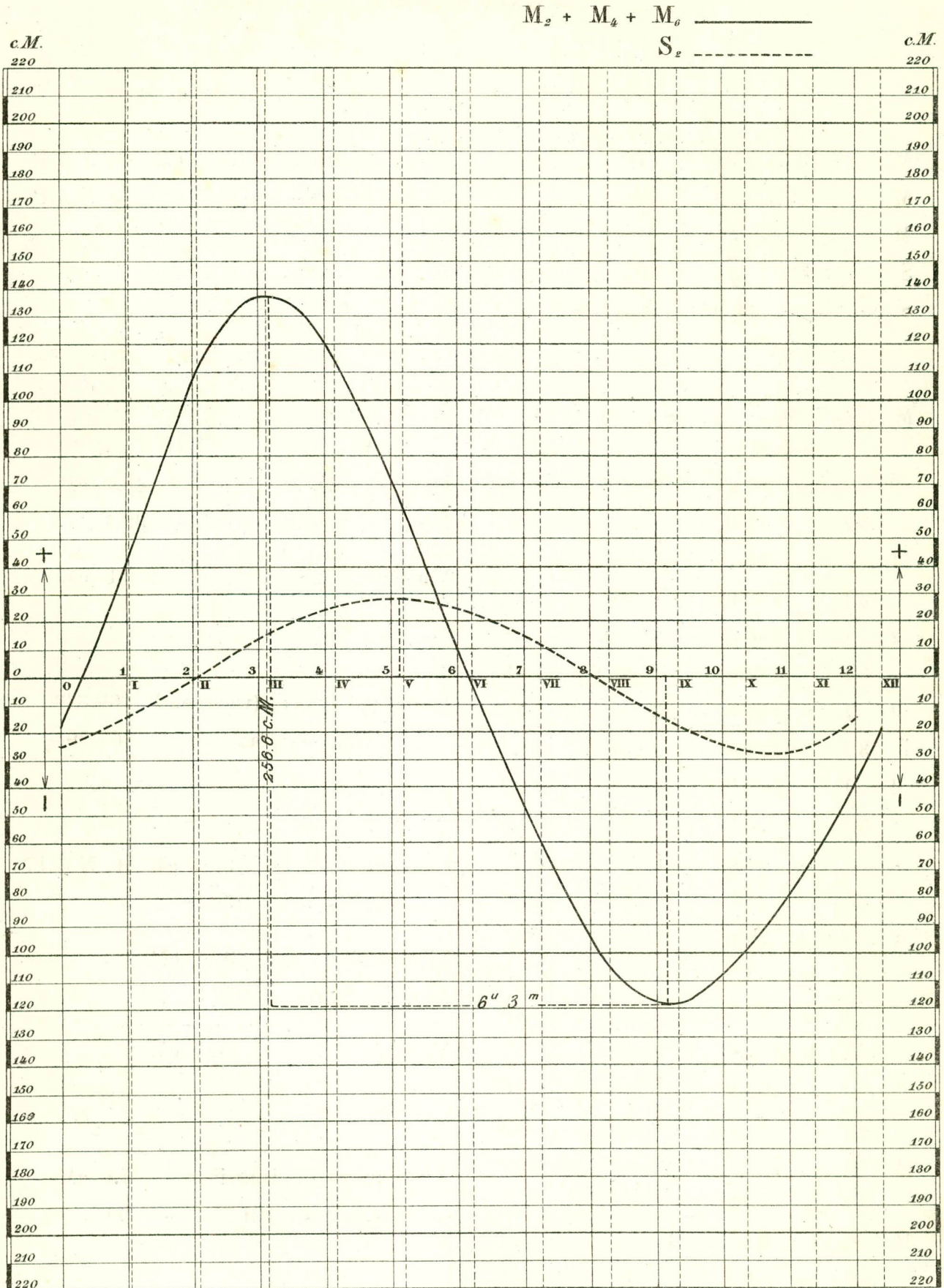
STEENBERGSCHE VLIET.

	H.	k.	
M ₂	123.4 cM.	93°	A ₀ (8 uren) = 13.3 cM. — N.A.P.
M ₄	10.0 „	198°	A ₀ (4 uren) = 11.8 „ — N.A.P. (1891—1909).
M ₆	5.5 „	242°	
S ₂	28.5 „	153°	
S ₄ cos. (ks ₄ — 120°) = — 0.60 cM.			

M „uren”	M ₂₊₄₊₆ (cM.)	S „uren”	S ₂ (cM.)	M ₂₊₄₊₆	
0 ^{u.} 0 ^m	— 18.7	0 ^{u.} 0 ^m	— 25.4	Max.	91° 0 137.7 cM.
.30	10.1	.30	— 21.2	Min.	266° 5 — 118.9 „
1 . 0	43.1	1 . 0	— 15.4	Verschil	175° 5 256.6 cM.
.30	77.4	.30	— 8.8		
2 . 0	108.1	2 . 0	— 1.5		
.30	129.4	.30	5.9		
3 . 0	137.7	3 . 0	12.9	Duur v/d vloed (waargen.)	6 ^{u.} 23 ^m
.30	131.9	.30	18.8	„ Min. — Max.	6 ^{u.} 22 ^m
4 . 0	114.2	4 . 0	23.9		
.30	88.8	.30	27.1		
5 . 0	59.6	5 . 0	28.5	Gem. H.W. = 134.4 cM. + N.A.P.	} (1891—1909)
.30	29.5	.30	27.9	„ L.W. = 136.5 „ — „	
6 . 0	— 0.3	6 . 0	25.4	Tijverschil = 270.9 cM.	
.30	— 29.7	.30	21.2	Max. — Min. = 256.6 „	
7 . 0	— 57.9	7 . 0	15.4	Verschil = 14.5 cM.	
.30	— 83.6	.30	— 8.8		
8 . 0	— 103.9	8 . 0	— 1.5		
.30	— 116.0	.30	— 5.9		
9 . 0	— 118.7	9 . 0	— 12.9	A ₀ (4 uren) — Halftij = — 10.8 cM.	
.30	— 112.3	.30	— 18.8	— 1/2 (Max. + Min.) = — 9.4 „	
10 . 0	— 99.4	10 . 0	— 23.9		
.30	— 82.6	.30	— 27.1		
11 . 0	— 63.8	11 . 0	— 28.5		
.30	— 42.9	.30	— 27.9		

Plaats: *STEENBERGSCH VLIET*

Gem. Waterstand 133 c. M. - N. O. P.



1 S uur = 12 m.M. (de _____ ordinaten)

1M uur = 1,03505 S uur (de _____ ordinaten)

Schaal der hoogte 1 à 20.

BRUINISSE.

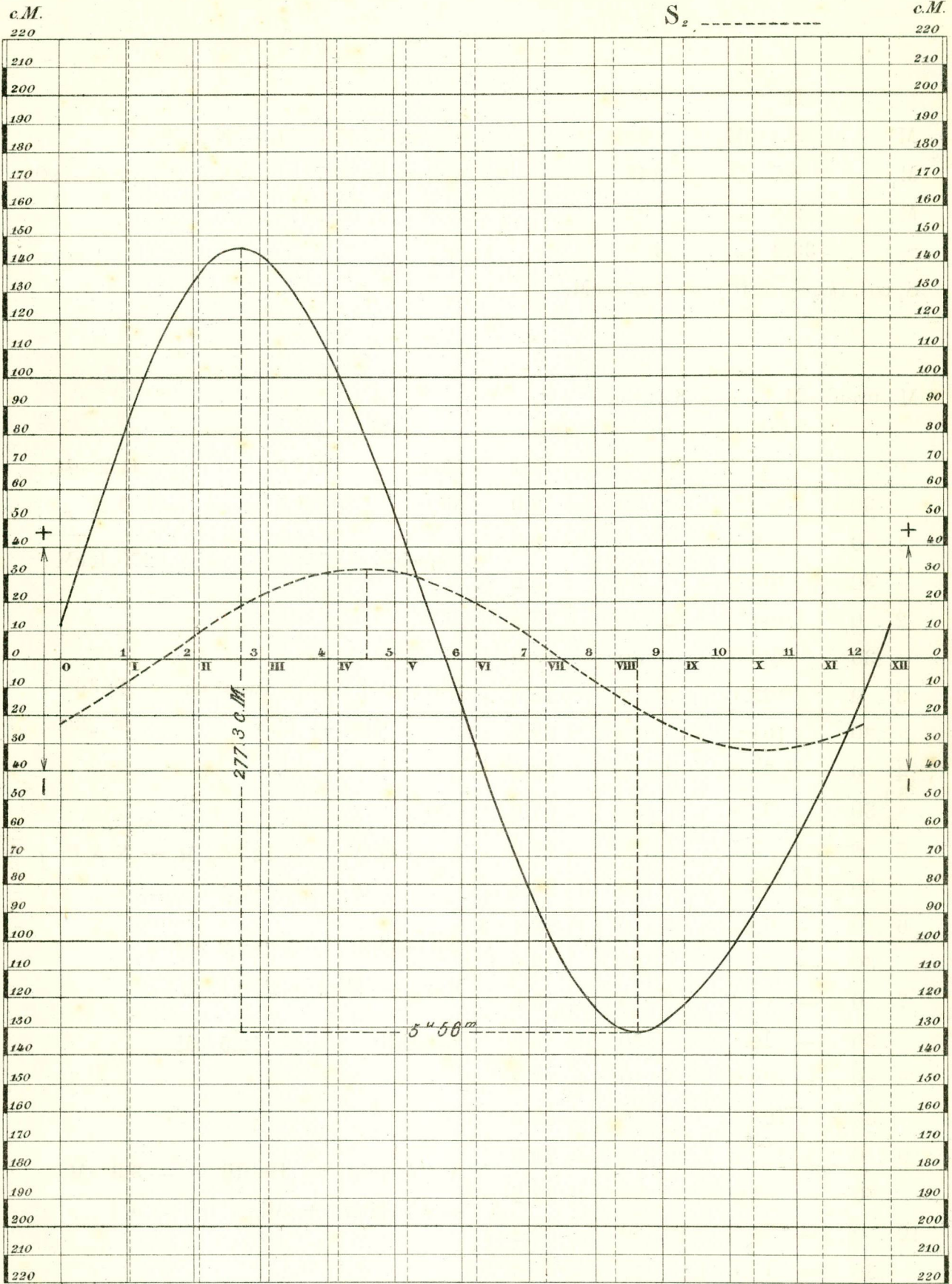
	H.	k.	
M ₂	134.4 cM.	79°	A ₀ (8 uren) = 14.0 cM. — N.A.P.
M ₄	9.1 „	192°	A ₀ (4 uren) = 18.5 „ — N.A.P.
M ₆	4.8 „	178°	
S ₂	32.6 „	137°	
S ₄ cos. (ks ₄ — 120°) = — 0.65 cM.			

M „uren”	M ₂₊₄₊₆ (cM.)	S „uren”	S ₂ (cM.)	M ₂₊₄₊₆	
0 ^u .0 ^m	12.0	0 ^u . 0 ^m	— 23.8	Max.	78°.0 145.2 cM.
.30	47.0	.30	— 17.3	Min.	250°.0 — 132.1 „
1 . 0	82.7	1 . 0	— 9.5	—————	
.30	113.6	.30	— 1.1	Verschil	172°.0 277.3 cM
2 . 0	135.5	2 . 0	7.3		
.30	144.9	.30	15.3		
3 . 0	141.3	3 . 0	22.2	Duur v/d vloed (waargen.)	6 ^u .34 ^m
.30	126.4	.30	27.7	„ Min. — Max.	6 ^u .29 ^m
4 . 0	102.9	4 . 0	31.2		
.30	73.9	.30	32.6		
5 . 0	41.4	5 . 0	31.8	Gem. H.W.	= 135.1 cM. + N.A.P.
.30	6.3	.30	28.8	„ L.W.	= 156.9 „ — „
6 . 0	— 29.6	6 . 0	23.8	—————	
.30	— 64.2	.30	17.3	Tijverschil	= 292.0 cM.
7 . 0	— 94.7	7 . 0	9.5	Max. — Min.	= 277.3 „
.30	— 117.4	.30	1.1	—————	
8 . 0	— 129.9	8 . 0	— 7.3	Verschil	= 14.7 cM.
.30	— 131.5	.30	— 15.3		
9 . 0	— 123.7	9 . 0	— 22.2		
.30	— 109.2	.30	— 27.7	A ₀ (4 uren) — Halftij	= — 7.6 cM.
10 . 0	— 90.3	10 . 0	— 31.2	— 1/2 (Max. + Min.)	= — 6.6 „
.30	— 70.1	.30	— 32.6		
11 . 0	— 47.0	11 . 0	— 31.8		
.30	— 19.7	.30	— 28.8		

Plaats: *BRUINISSE.*

Gem. Waterstand 14.0 c. M. - N.A.P.

$M_2 + M_4 + M_6$ —————
 S_2 - - - - -



1 S uur = 12 m.M. (de _____ ordinaten)

1 M uur = 1,03505 S uur (de _____ ordinaten)

Schaal der hoogte 1 à 20.

ZIERIKZEE.

	H.	k.	
M ₂	135.1 cM.	63°	A ₀ (8 uren) = 17.3 cM. — N.A.P.
M ₄	6.7 „	145°	A ₀ (4 uren) = 19.7 „ — N.A.P. (1888—1906).
M ₆	2.8 „	92°	
S ₂	33.2 „	119°	
S ₄ cos. (ks ₄ — 120°) = — 0.35 cM.			

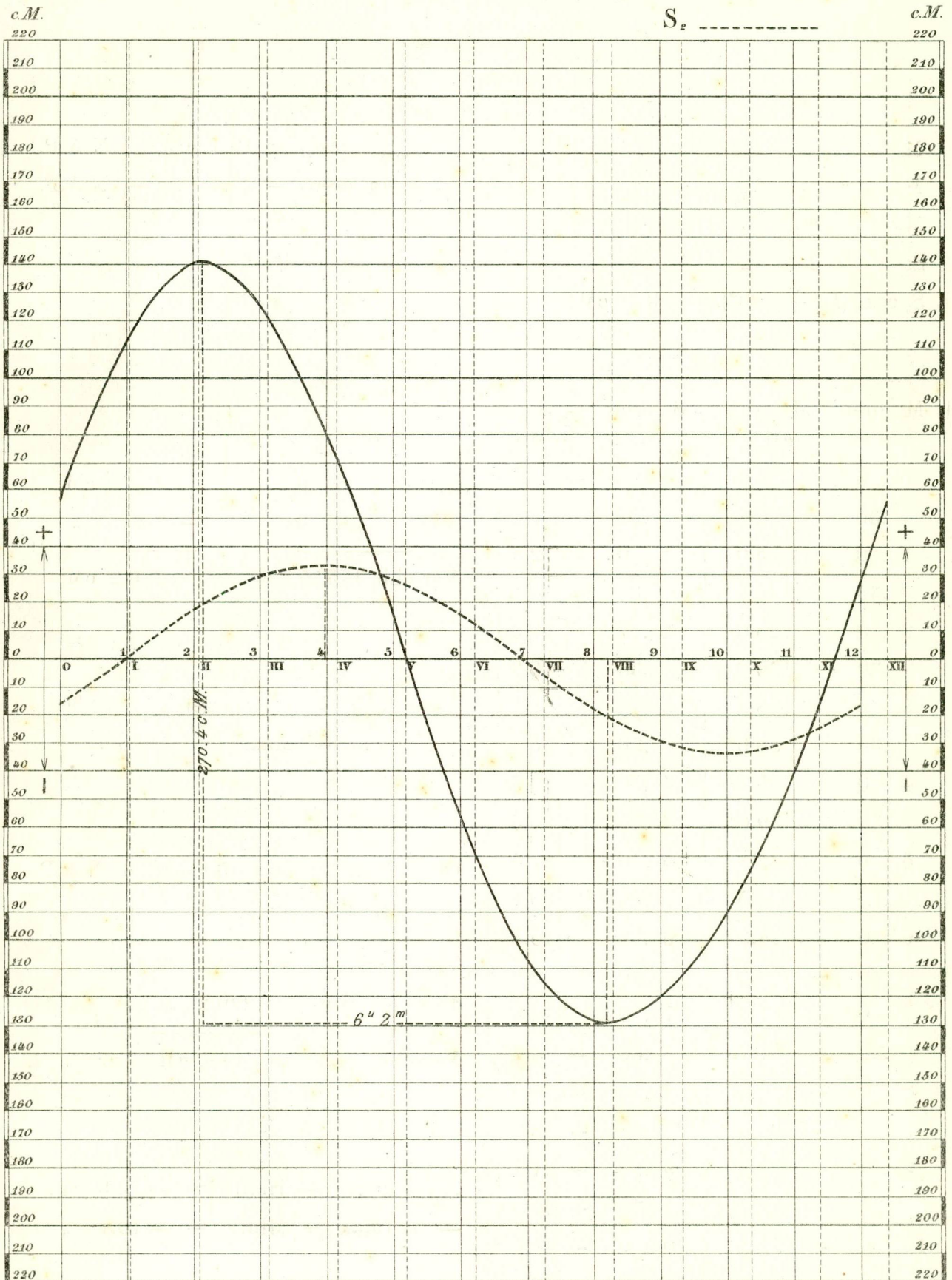
M „uren”	M ₂₊₄₊₆ (cM.)	S „uren”	S ₂ (cM.)	M ₂₊₄₊₆	
0 ^u . 0 ^m	55.7	0 ^u . 0 ^m	— 16.1	Max.	61° 5 141.2 cM.
.30	89.5	.30	— 8.0	Min.	236° 5 — 129.2 „
1 . 0	116.8	1 . 0	0.6		
.30	134.3	.30	9.2	Vershil	175° 0 270.4 cM.
2 . 0	141.2	2 . 0	17.1		
.30	136.9	.30	23.9		
3 . 0	123.1	3 . 0	29.0	Duur v/d vloed (waargen.)	6 ^u .36 ^m
.30	101.2	.30	32.2	„ Min. — Max.	6 ^u .23 ^m
4 . 0	72.9	4 . 0	33.2		
.30	39.8	.30	31.9		
5 . 0	3.7	5 . 0	28.4	Gem. H.W.	= 125.6 cM. + N.A.P.
.30	— 32.8	.30	23.1	„ L.W.	= 157.3 „ — „
6 . 0	— 66.7	6 . 0	16.1		
.30	— 95.1	.30	8.0	Tijverschil	= 282.9 cM.
7 . 0	— 115.6	7 . 0	— 0.6	Max. — Min.	= 270.4 „
.30	— 126.7	.30	— 9.2	Vershil	= 12.5 cM.
8 . 0	— 129.0	8 . 0	— 17.1		
.30	— 123.5	.30	— 23.9		
9 . 0	— 112.1	9 . 0	— 29.0	A ₀ (4 uren) — Halftij	= — 3.9 cM.
.30	— 95.6	.30	— 32.2	— 1/2 (Max. + Min.)	= — 6.0 „
10 . 0	— 74.1	10 . 0	— 33.2		
.30	— 47.4	.30	— 31.9		
11 . 0	— 15.9	11 . 0	— 28.4		
.30	19.4	.30	— 23.1		

(1888—1906)

Plaats: ZIERIKZEE.

Gem. Waterstand 174 c.M. - 96 A.P.

$M_2 + M_4 + M_6$ —————
 S_2 - - - - -



1 S uur = 12 m.M. (de _____ ordinaten)

1 M uur = 1,03505 S uur (de _____ ordinaten)

Schaal der hoogte 1 à 20.

BROUWERSHAVEN.

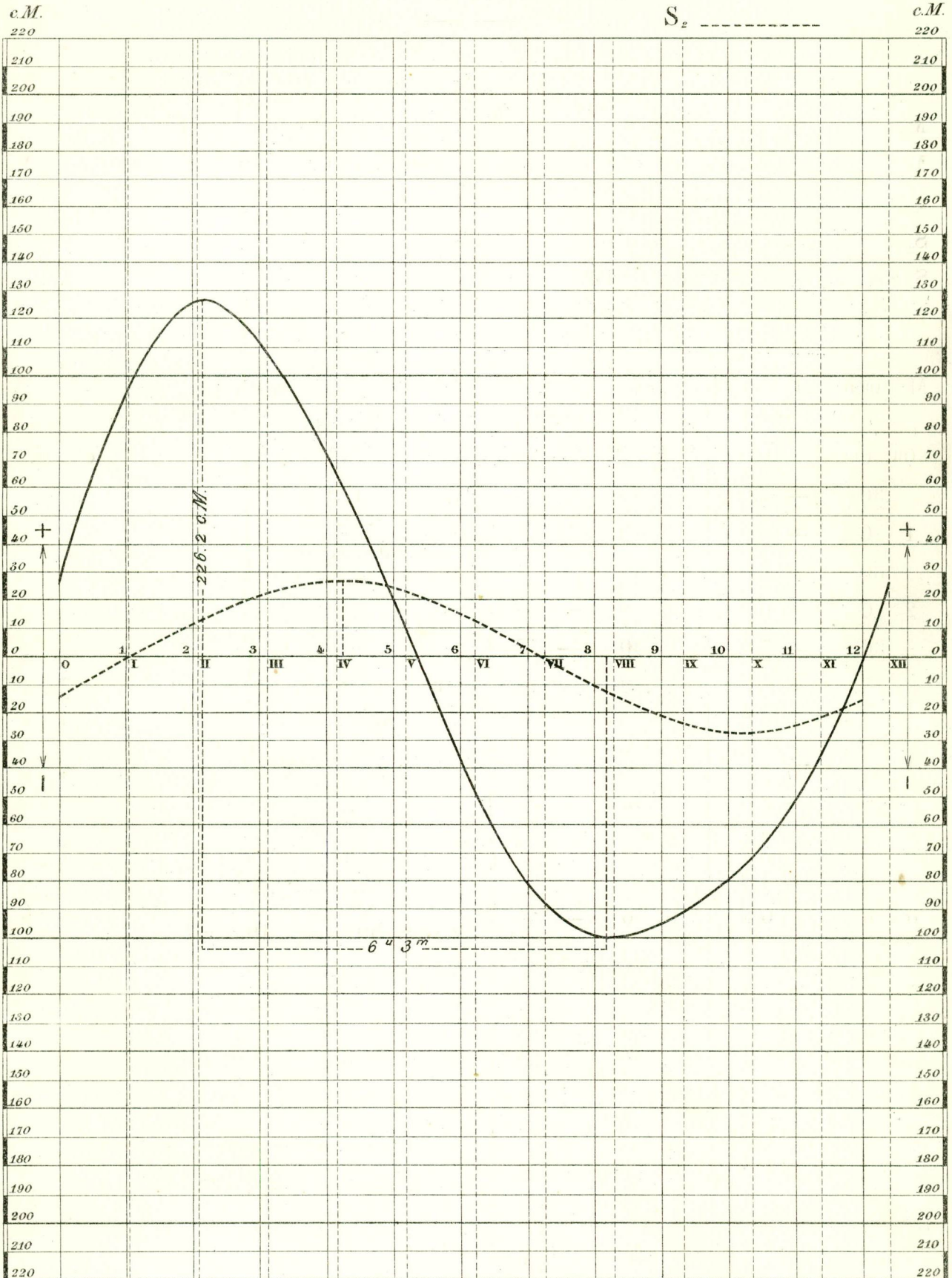
	H.	k.	
M ₂	111.7 cM.	70°	A ₀ (8 uren) = 19.7 cM. — N.A.P.
M ₄	13.4 „	134°	A ₀ (4 uren) = 20.4 „ — N.A.P.
M ₆	6.4 „	118°	
S ₂	26.8 „	126°	
S ₄ cos. (ks ₄ — 120°) = — 0.70 cM.			

M „uren”	M ₂₊₄₊₆ (cM.)	S „uren”	S ₂ (cM.)	M ₂₊₄₊₆	
0 ^u . 0 ^m	26.1	0 ^u . 0 ^m	— 15.8	Max.	62° 0 126.2 cM.
.30	62.8	.30	— 9.6	Min.	237° 5 — 100.0 „
1 . 0	95.0	1 . 0	— 2.8		
.30	116.9	.30	4.2	Verschil 175° 5	226.2 cM.
2 . 0	126.0	2 . 0	10.9		
.30	122.2	.30	16.9		
3 . 0	108.4	3 . 0	21.7	Duur v/d vloed (waargen.)	6 ^u . 26 ^m
.30	88.6	.30	25.1	„ Min. — Max.	6 ^u . 22 ^m
4 . 0	65.1	4 . 0	26.7		
.30	39.6	.30	26.5		
5 . 0	12.1	5 . 0	24.5	Gem. H.W.	= 115.8 cM. + N.A.P.
.30	— 16.5	.30	20.8	„ L.W.	= 124.8 „ /+ „ /-
6 . 0	— 44.3	6 . 0	15.8	Tijverschil	= 240.6 cM.
.30	— 69.2	.30	9.6	Max. — Min.	= 226.2 „
7 . 0	— 87.6	7 . 0	2.8	Verschil	= 14.4 cM.
.30	— 97.7	.30	— 4.2		
8 . 0	— 100.0	8 . 0	— 10.9		
.30	— 96.4	.30	— 16.9		
9 . 0	— 90.2	9 . 0	— 21.7	A ₀ (4 uren) — Halftij	= — 15.9 cM.
.30	— 82.2	.30	— 25.1	— 1/2 (Max + Min.)	= — 13.1 „
10 . 0	— 72.5	10 . 0	— 26.7		
.30	— 58.8	.30	— 26.5		
11 . 0	— 38.1	11 . 0	— 24.5		
.30	— 9.3	.30	— 20.8		

Plaats: *BROUWERSHAVEN.*

Gem. Waterstand 197 c. M. - N.A.P.

$M_2 + M_4 + M_6$ —————
 S_2 - - - - -



1 S uur = 12 m.M. (de _____ ordinaten)

1 M uur = 1,03505 S uur (de _____ ordinaten)

Schaal der hoogte 1 à 20.

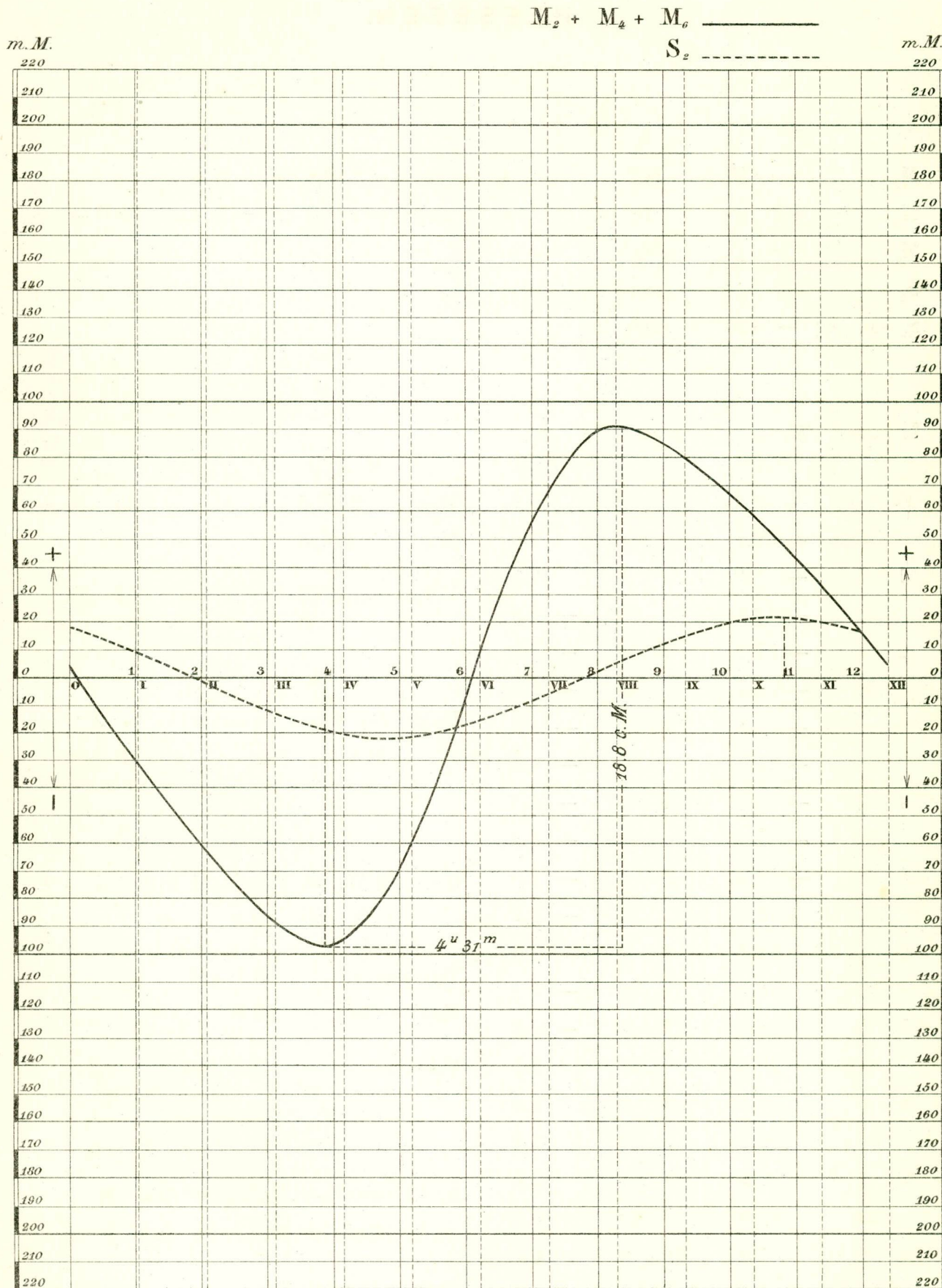
H E D E L.

	H.	k.	
M ₂	8.9 cM.	271°	A ₀ (8 uren) = 169.8 cM. + N.A.P.
M ₄	1.9 „	79°	A ₀ (4 uren) = 180.8 „ + N.A.P. (1905—'09).
M ₆	0.4 „	270°	
S ₂	2.2 „	326°	
S ₄ cos. (ks ₄ — 120°) = + 0.10 cM.			

M „uren”	M ₂₊₄₊₆ (cM.)	S „uren”	S ₂ (cM.)	M ₂₊₄₊₆	
0 ^u . 0 ^m	0.5	0 ^u . 0 ^m	1.8	Max. 243° 5	9.1 cM.
.30	— 1.2	.30	1.4	Min. 112° 5	— 9.7 „
1 . 0	— 2.9	1 . 0	1.0	<hr/>	
.30	— 4.6	.30	0.4	Verschil 131° 0	18.8 cM.
2 . 0	— 6.2	2 . 0	— 0.2	<hr/>	
.30	— 7.6	.30	— 0.7	Duur v/d vloed (waargen.)	4 ^u . 8 ^m
3 . 0	— 8.9	3 . 0	— 1.2	„ Min.—Max	4 ^u . 31 ^m
.30	— 9.5	.30	— 1.7	<hr/>	
4 . 0	— 9.6	4 . 0	— 2.0	Gem. H.W. = 190.0 cM. + N.A.P.	} (1905—'09).
.30	— 8.6	.30	— 2.2	„ L.W. = 170.2 „ + „	
5 . 0	— 6.4	5 . 0	— 2.2	Tijverschil = 19.8 cM.	
.30	— 3.4	.30	— 2.1	Max. — Min. = 18.8 „	
6 . 0	0.3	6 . 0	— 1.8	Verschil = 1.0 cM.	
.30	3.6	.30	— 1.4	<hr/>	
7 . 0	6.5	7 . 0	— 1.0	A ₀ (4 uren) — Halftij = 0.7 cM.	
.30	8.4	.30	— 0.4	— 1/2 (Max. + Min.) = 0.3 „	
8 . 0	9.0	8 . 0	0.2	<hr/>	
.30	8.8	.30	0.7	<hr/>	
9 . 0	8.1	9 . 0	1.2	<hr/>	
.30	7.1	.30	1.7	<hr/>	
10 . 0	6.9	10 . 0	2.0	<hr/>	
.30	4.8	.30	2.2	<hr/>	
11 . 0	3.6	11 . 0	2.2	<hr/>	
.30	2.2	.30	2.1	<hr/>	

Plaats: HEDEL.

Gem. Waterstand 169.8 c. M + N.O.P.



1 S uur = 12 m.M. (de _____ ordinaten)

1 M uur = 1,03505 S uur (de _____ ordinaten)

Schaal der hoogte 1 à 2.

HEESBEEN.

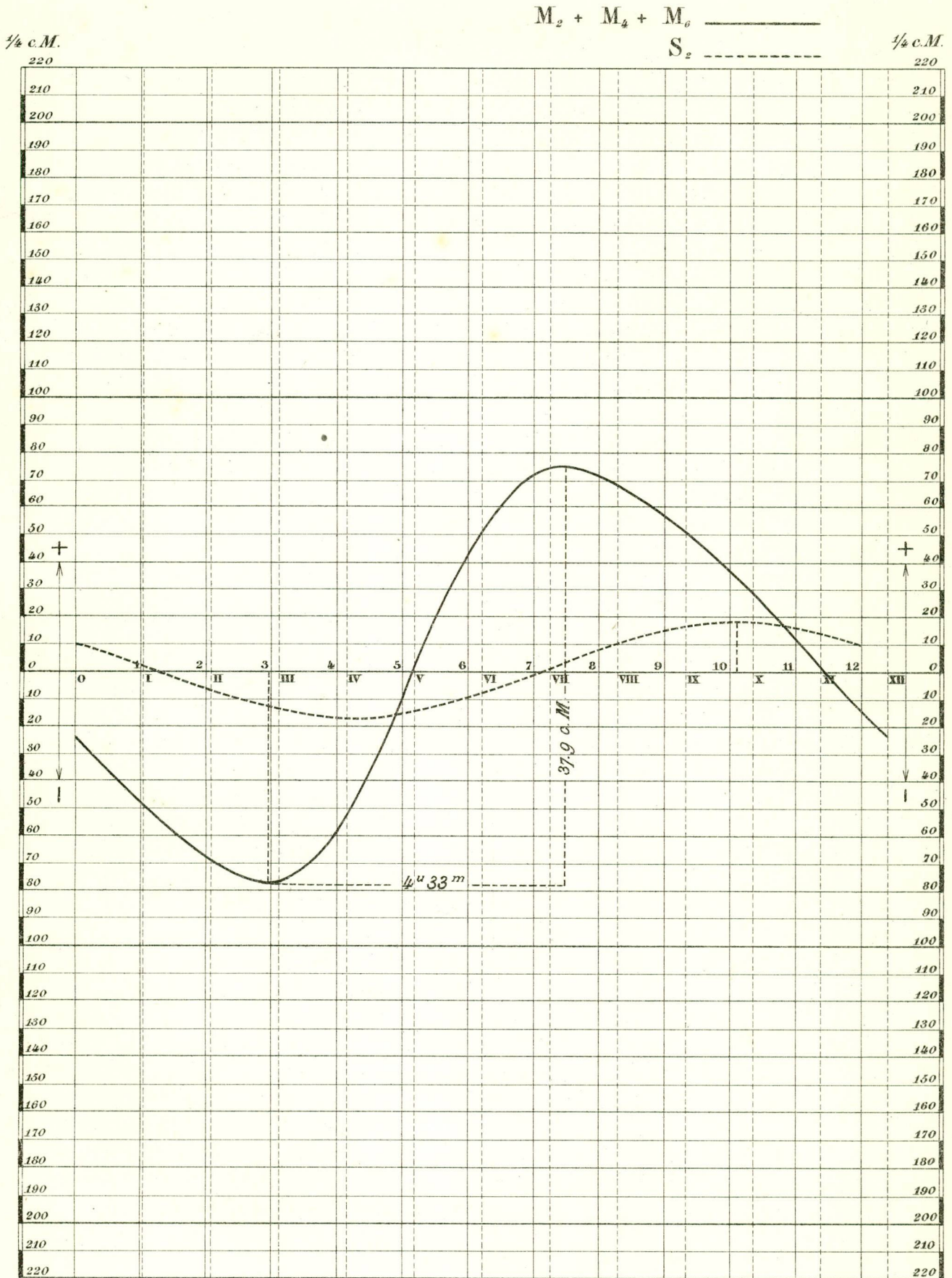
	H.	k.	
M ₂	18.0 cM.	242°	A ₀ (8 uren) = 118.0 cM. + N.A.P.
M ₄	3.7 „	29°	A ₀ (4 uren) = 118.7 „ + N.A.P. (1907—'09).
M ₆	0.9 „	168°	
S ₂	4.3 „	304°	
S ₄ cos. (ks ₄ — 120°) = 0.00 cM.			

M „uren”	M ₂₊₄₊₆ (cM.)	S „uren”	S ₂ (cM.)	M ₂₊₄₊₆	
0u. 0m	— 6.2	0u. 0m	2.4	Max. 217°.5	18.5 cM.
.30	— 9.1	.30	1.4	Min. 85°.5	— 19.4 „
1 . 0	— 11.9	1 . 0	0.3	<hr/>	
.30	— 14.6	.30	— 0.8	Vershil 132°.0	37.9 cM.
2 . 0	— 17.2	2 . 0	— 1.9		
.30	— 18.9	.30	— 2.8		
3 . 0	— 19.3	3 . 0	— 3.6	Duur v/d vloed (waargen.)	4 ^u .10 ^m
.30	— 17.7	.30	— 4.1	„ Min. — Max	4 ^u .33 ^m
4 . 0	— 13.6	4 . 0	— 4.3		
.30	— 7.6	.30	— 4.2		
5 . 0	— 0.3	5 . 0	— 3.9	Gem. H.W. = 140.0 cM. + N.A.P. (1907—'09).	
.30	6.8	.30	— 3.2	„ L.W. = 96.3 „ + „	
6 . 0	12.6	6 . 0	— 2.4	<hr/>	
.30	16.5	.30	— 1.4	Tijverschil =	43.7 cM.
7 . 0	18.3	7 . 0	— 0.3	Max. — Min. =	37.9 „
.30	18.2	.30	0.8	Vershil =	5.8 cM.
8 . 0	17.0	8 . 0	1.9		
.30	15.1	.30	2.8		
9 . 0	12.9	9 . 0	3.6		
.30	10.3	.30	4.1		
10 . 0	7.2	10 . 0	4.3		
.30	4.0	.30	4.2		
11 . 0	0.5	11 . 0	3.9		
.30	— 3.0	.30	3.2		

A₀ (4 uren) — Halftij = 0.5 cM.
 — 1/2 (Max. + Min.) = 0.4 „

Plaats: *HEESBEEN.*

Gem. Waterstand 118.0 c. M. + N. O. P.



1 S uur = 12 m.M. (de _____ ordinaten)

1 M uur = 1,03505 S uur (de _____ ordinaten)

Schaal der hoogte 1 à 5.

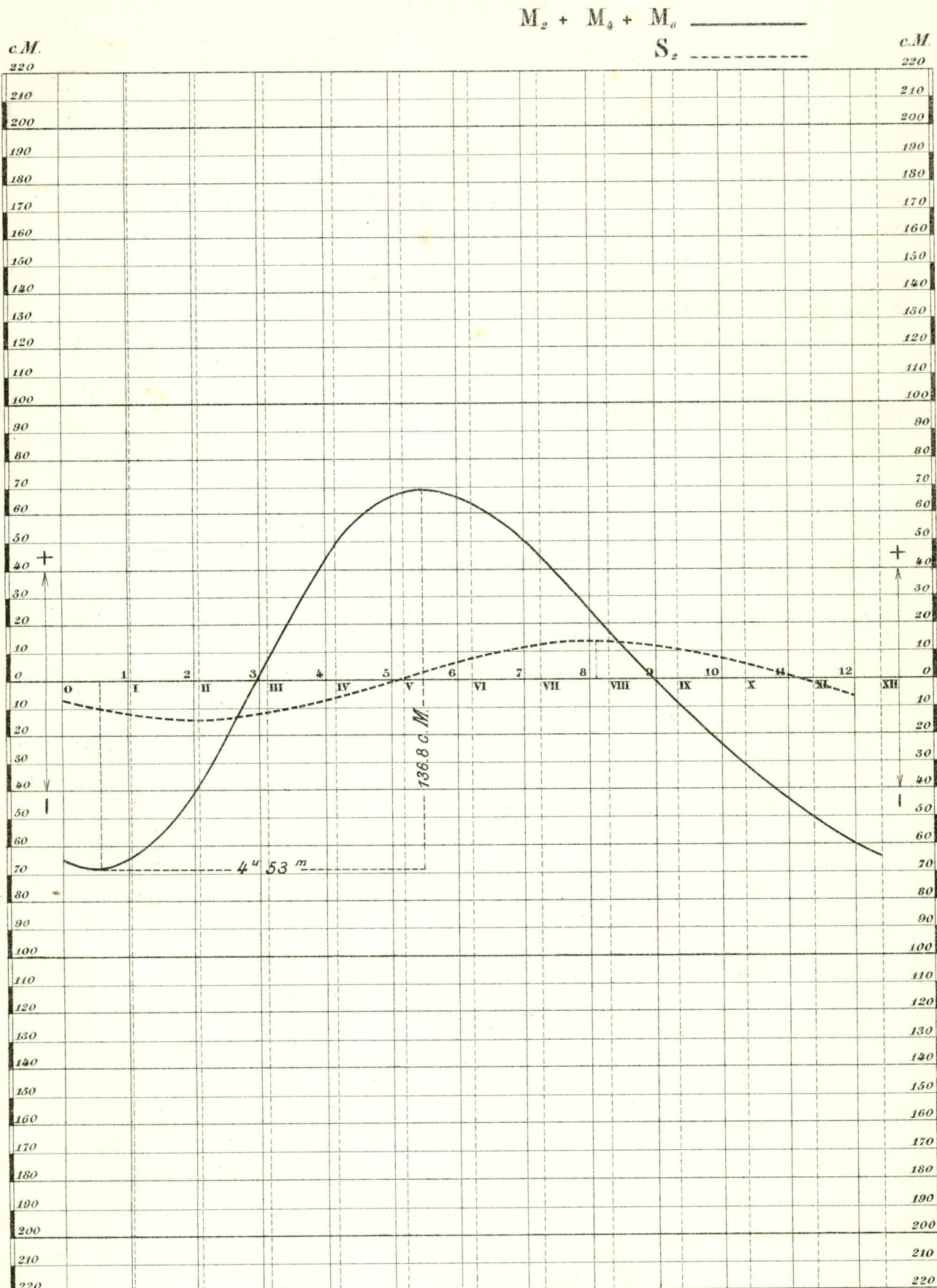
MOND DER DONGE.

	H.	k.	
M ₂	65.7 cM.	175°	A ₀ (8 uren) = 39.8 cM. + N.A.P.
M ₄	10.8 „	271°	A ₀ (4 uren) = 40.8 „ + N.A.P. (1905—'08).
M ₆	1.8 „	321°	
S ₂	13.7 „	243°	
S ₄ cos. (ks ₄ — 120°) = + 0.50 cM.			

M „uren”	M ₂₊₄₊₆ (cM.)	S „uren”	S ₂ (cM.)	
0 ^u . 0 ^m	— 64.0	0 ^u . 0 ^m	— 6.1	Max. M ₂₊₄₊₆ 158° 0 69.1 cM.
.30	— 67.1	.30	— 9.2	Min. 16° 5 — 67.7 „
1 . 0	— 64.7	1 . 0	— 11.5	<hr/> Verschil 141° 5 136.8 cM.
.30	— 55.4	.30	— 13.0	
2 . 0	— 39.0	2 . 0	— 13.7	
.30	— 17.4	.30	— 13.4	
3 . 0	6.8	3 . 0	— 12.2	Duur v/d vloed (waargen.) 4 ^u .51 ^m
.30	29.9	.30	— 10.2	„ (Min. — Max.) 4 ^u .53 ^m
4 . 0	48.8	4 . 0	— 7.5	
.30	61.8	.30	— 4.2	
5 . 0	68.0	5 . 0	— 0.7	Gem. H.W. = 117.2 cM. + N.A.P. } (1905—'08).
.30	68.7	.30	2.9	„ L.W. = 32.0 „ — „
6 . 0	64.4	6 . 0	6.1	Tijverschil = 149.2 cM.
.30	56.5	.30	9.2	Max. — Min. = 136.8 „
7 . 0	45.9	7 . 0	11.5	Verschil = 12.4 cM.
.30	33.4	.30	13.0	
8 . 0	19.8	8 . 0	13.7	
.30	6.0	.30	13.4	
9 . 0	— 7.2	9 . 0	12.2	A ₀ (4 uren) — Halftij = — 1.8 cM.
.30	— 19.3	.30	10.2	— 1/2 (Max. + Min) = — 0.7 „
10 . 0	— 30.0	10 . 0	7.5	
.30	— 39.8	.30	4.2	
11 . 0	— 48.8	11 . 0	0.7	
.30	— 57.3	.30	— 2.9	

Plaats: *MOND DER DONGE.*

Gem. Waterstand *39.8 c. M. + 96.2 P*



1 S uur = 12 m. M. (de _____ ordinaten)

1 M uur = 1,03505 S uur (de _____ ordinaten)

Schaal der hoogte 1 à 20.

MOERDIJK.

	H.	k.	
M ₂	95.2 cM.	133°	A ₀ (8 uren) = 17.5 cM. + N.A.P.
M ₄	11.7 „	212°	A ₀ (4 uren) = 13.5 „ + N.A.P.
M ₆	3.6 „	292°	
S ₂	21.6 „	193°	
S ₄ cos. (ks ₄ — 120°) = — 0.20 cM.			

M „uren”	M ₂₊₄₊₆ (cM.)	S „uren”	S ₂ (cM.)
0 ^{u.} 0 ^m	— 73.4	0 ^{u.} 0 ^m	— 21.0
.30	— 57.8	.30	— 21.6
1 . 0	— 35.7	1 . 0	— 20.6
.30	— 6.2	.30	— 18.3
2 . 0	25.8	2 . 0	— 14.7
.30	57.4	.30	— 10.1
3 . 0	83.3	3 . 0	— 4.9
.30	99.1	.30	0.8
4 . 0	104.6	4 . 0	6.3
.30	99.9	.30	11.4
5 . 0	87.5	5 . 0	15.8
.30	71.9	.30	19.1
6 . 0	53.0	6 . 0	21.0
.30	34.4	.30	21.6
7 . 0	14.5	7 . 0	20.6
.30	— 6.2	.30	18.3
8 . 0	— 26.6	8 . 0	14.7
.30	— 46.4	.30	10.1
9 . 0	— 62.9	9 . 0	4.9
.30	— 75.7	.30	— 0.8
10 . 0	— 83.4	10 . 0	— 6.3
.30	— 87.5	.30	— 11.4
11 . 0	— 86.7	11 . 0	— 15.8
.30	— 82.9	.30	— 19.1

	M ₂₊₄₊₆	
Max.	119° 5	104.6 cM.
Min.	321° 0	— 87.7 „
Vershil	201° 5	192.3 cM.

Duur v/d vloed (waargen.) 5^{u.} 7^m
 „ Min. — Max. 5^{u.} 28^m

Gem. H.W. = 122.1 cM. + N.A.P.
 „ L.W. = 79.8 „ — „

Tijverschil = 201.9 cM.

Max. — Min. = 192.3 „

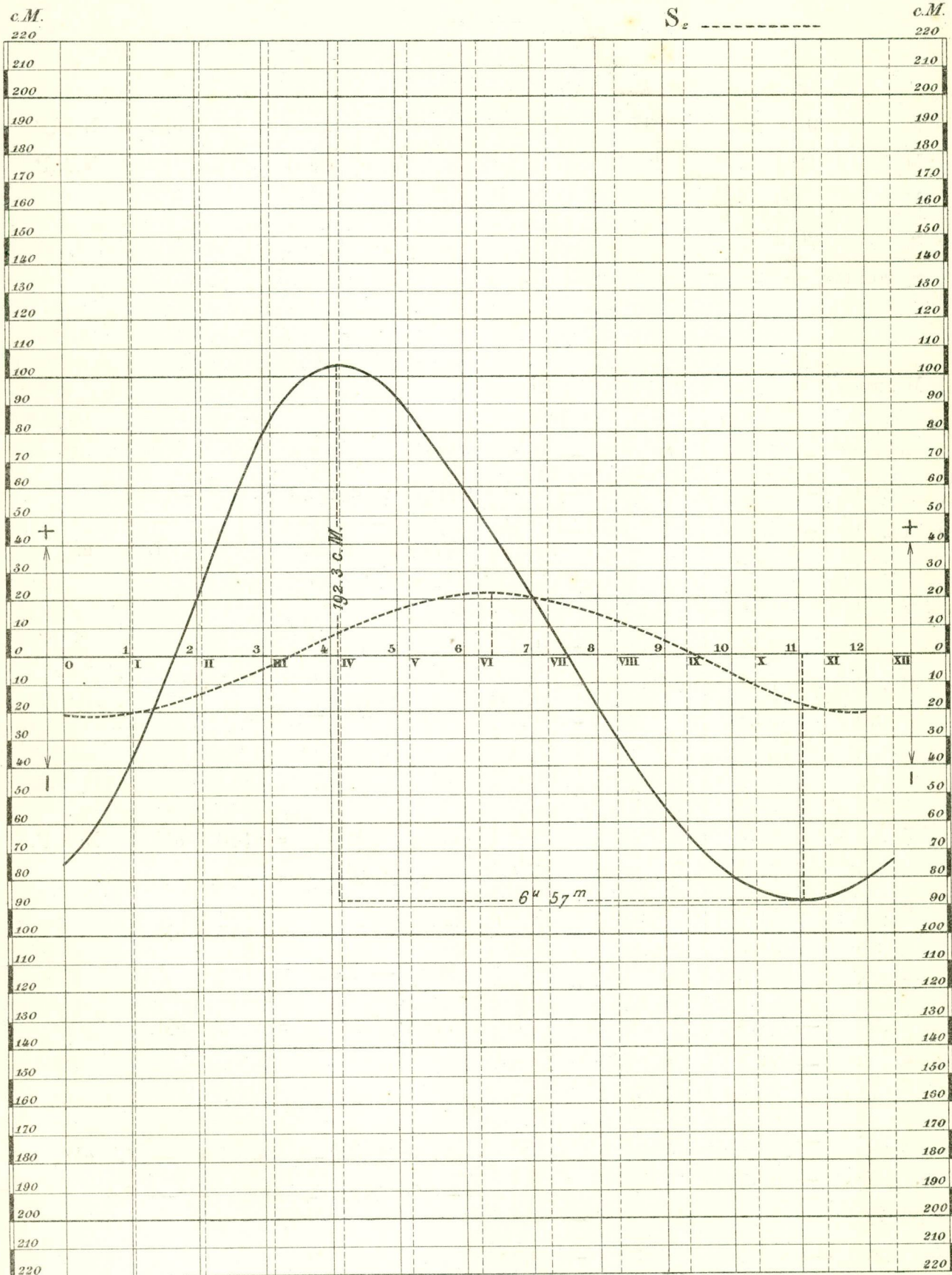
Vershil = 9.6 cM.

A₀ (4 uren) — Halftij = — 7.7 cM.
 — 1/2 (Max. + Min.) = — 8.4 „

Plaats: MOERDIJK.

Gem. Waterstand 17.5 c.M. + N.A.P.

$M_2 + M_4 + M_6$ —————
 S_z - - - - -



1 S uur = 12 m.M. (de _____ ordinaten)

1M uur = 1,03505 S uur (de _____ ordinaten)

Schaal der hoogte 1 à 20.

WILLEMSDORP.

	H.	k.
M ₂	93.0 cM.	137°
M ₄	12.4 „	216°
M ₆	2.9 „	291°
S ₂	20.2 „	197°
S ₄ cos. (ks ₄ — 120°) = + 0.15 cM.		

A₀ (8 uren) = 8.4 cM. + N.A.P.
 A₀ (4 uren) = 11.4 „ + N.A.P.

M „uren”	M ₂₊₄₊₆ (cM)	S „uren”	S ₂ (cM.)
0 ^u . 0 ^m	— 77.0	0 ^u . 0 ^m	— 19.3
.30	— 62.8	.30	— 20.2
1 . 0	— 41.2	1 . 0	— 19.6
.30	— 13.2	.30	— 17.8
2 . 0	18.6	2 . 0	— 14.8
.30	49.8	.30	— 10.7
3 . 0	76.1	3 . 0	— 5.9
.30	93.8	.30	— 0.7
4 . 0	101.2	4 . 0	4.5
.30	99.0	.30	9.5
5 . 0	89.2	5 . 0	13.8
.30	74.5	.30	17.1
6 . 0	57.0	6 . 0	19.3
.30	38.2	.30	20.2
7 . 0	18.6	7 . 0	19.6
.30	— 1.4	.30	17.8
8 . 0	— 21.2	8 . 0	14.8
.30	— 39.8	.30	10.7
9 . 0	— 56.1	9 . 0	5.9
.30	— 69.2	.30	0.7
10 . 0	— 78.6	10 . 0	— 4.5
.30	— 84.4	.30	— 9.5
11 . 0	— 86.6	11 . 0	— 13.8
.30	— 84.5	.30	— 17.1

	M ₂₊₄₊₆	
Max.	123° 5	101.5 cM.
Min.	329° 5	— 86.6 „
Vershil	206° 0	188.1 cM.

Duur v/d vloed (waargen.) 4^u.58^m
 „ Min. — Max. 5^u.19^m

Gem. H.W. = 116.7 cM. + N.A.P.
 „ L.W. = 80.5 „ — „

Tijverschil = 197.2 cM.
 Max. — Min. = 188.1 „

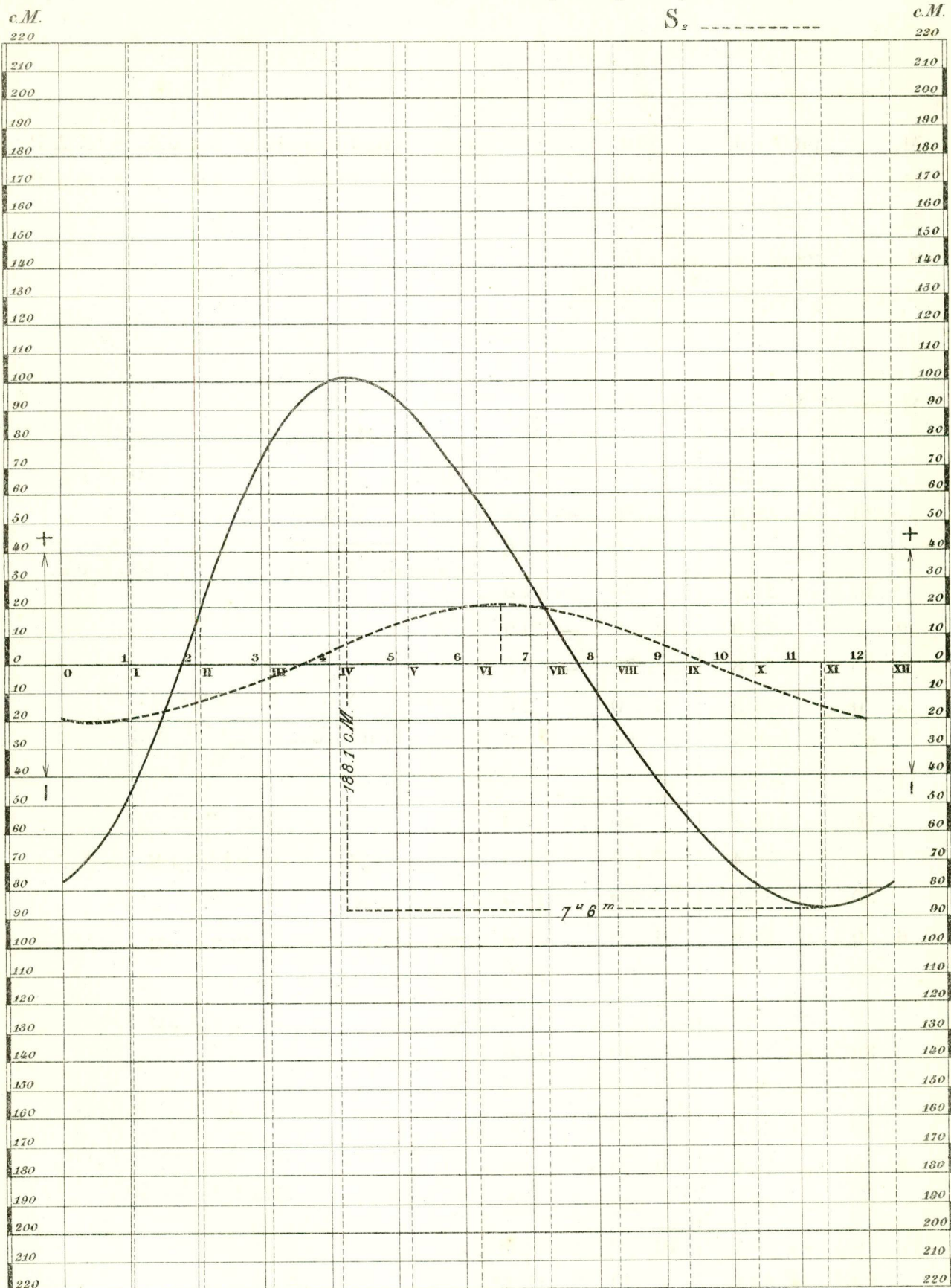
Vershil = 9.1 cM.

A₀ (4 uren) — Halftij = — 6.7 cM.
 — 1/2 (Max. + Min.) = — 7.4 „

Plaats: *WILLEMSDORP.*

Gem. Waterstand 8.4 c.M. + N.A.P.

$M_2 + M_4 + M_6$ —————
 S_2 - - - - -



1 S uur = 12 m.M. (de _____ ordinaten)

1 M uur = 1,03505 S uur (de _____ ordinaten)

Schaal der hoogte 1 à 20.

WILLEMSTAD.

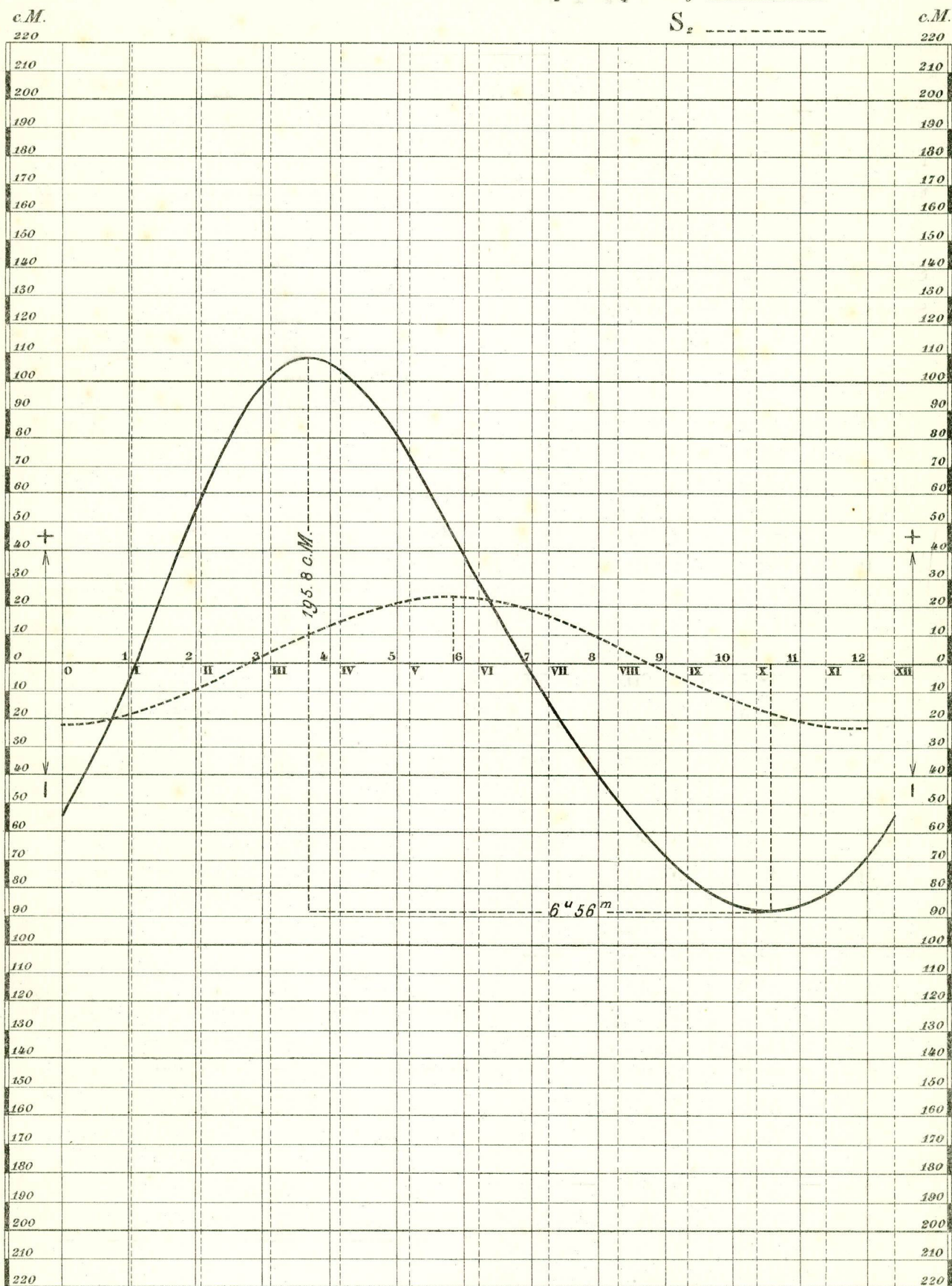
	H.	k.	
M ₂	96.0 cM.	116°	A ₀ (8 uren) = 2.4 cM. + N.A.P.
M ₄	13.1 „	188°	A ₀ (4 uren) = 1.0 „ + N.A.P.
M ₆	2.3 „	263°	
S ₂	22.6 „	175°	
S ₄ cos. (ks ₄ — 120°) = — 0.25 cM.			

M „uren”	M ₂₊₄₊₆ (cM.)	S „uren”	S ₂ (cM.)	M ₂₊₄₊₆	
0 ^u . 0 ^m	— 55.3	0 ^u . 0 ^m	— 22.5	Max.	106°.0 107.9 cM.
.30	— 32.0	.30	— 21.2	Min.	307°.0 — 87.9 „
1 . 0	— 3.7	1 . 0	— 18.5	Vershil	201°.0 195.8 cM.
.30	28.1	.30	— 14.5		
2 . 0	58.9	2 . 0	— 9.6		
.30	84.6	.30	— 3.9		
3 . 0	101.6	3 . 0	2.0	Duur v/d vloed (waargen.)	5 ^u .10 ^m
.30	107.8	.30	7.7	„ Min.—Max.	5 ^u .29 ^m
4 . 0	103.6	4 . 0	13.0		
.30	90.8	.30	17.3		
5 . 0	72.4	5 . 0	20.5	Gem. H.W.	= 116.0 cM. + N.A.P.
.30	51.3	.30	22.3	„ L.W.	= 90.8 „ — „
6 . 0	29.3	6 . 0	22.5	Tijvershil	= 206.8 cM.
.30	7.8	.30	21.2	Max. — Min.	= 195.8 „
7 . 0	— 12.5	7 . 0	18.5	Vershil	= 11.0 cM.
.30	— 31.7	.30	14.5		
8 . 0	— 49.1	8 . 0	9.6		
.30	— 64.0	.30	3.9		
9 . 0	— 75.6	9 . 0	— 2.0	A ₀ (4 uren) — Halftij	= — 11.6 cM.
.30	— 83.6	.30	— 7.7	— 1/2 (Max. + Min.)	= — 10.0 „
10 . 0	— 87.4	10 . 0	— 13.0		
.30	— 87.2	.30	— 17.3		
11 . 0	— 82.2	11 . 0	— 20.5		
.30	— 71.9	.30	— 22.3		

Plaats: WILLEMSTAD.

Gem. Waterstand 2.4 c. M. + N.O.P.

$M_2 + M_4 + M_6$ —————
 S_2 - - - - -



1 S uur = 12 m.M. (de _____ ordinaten)

1 M uur = 1,03505 S uur (de _____ ordinaten)

Schaal der hoogte 1 à 20.

HELLEVOETSLUIS.

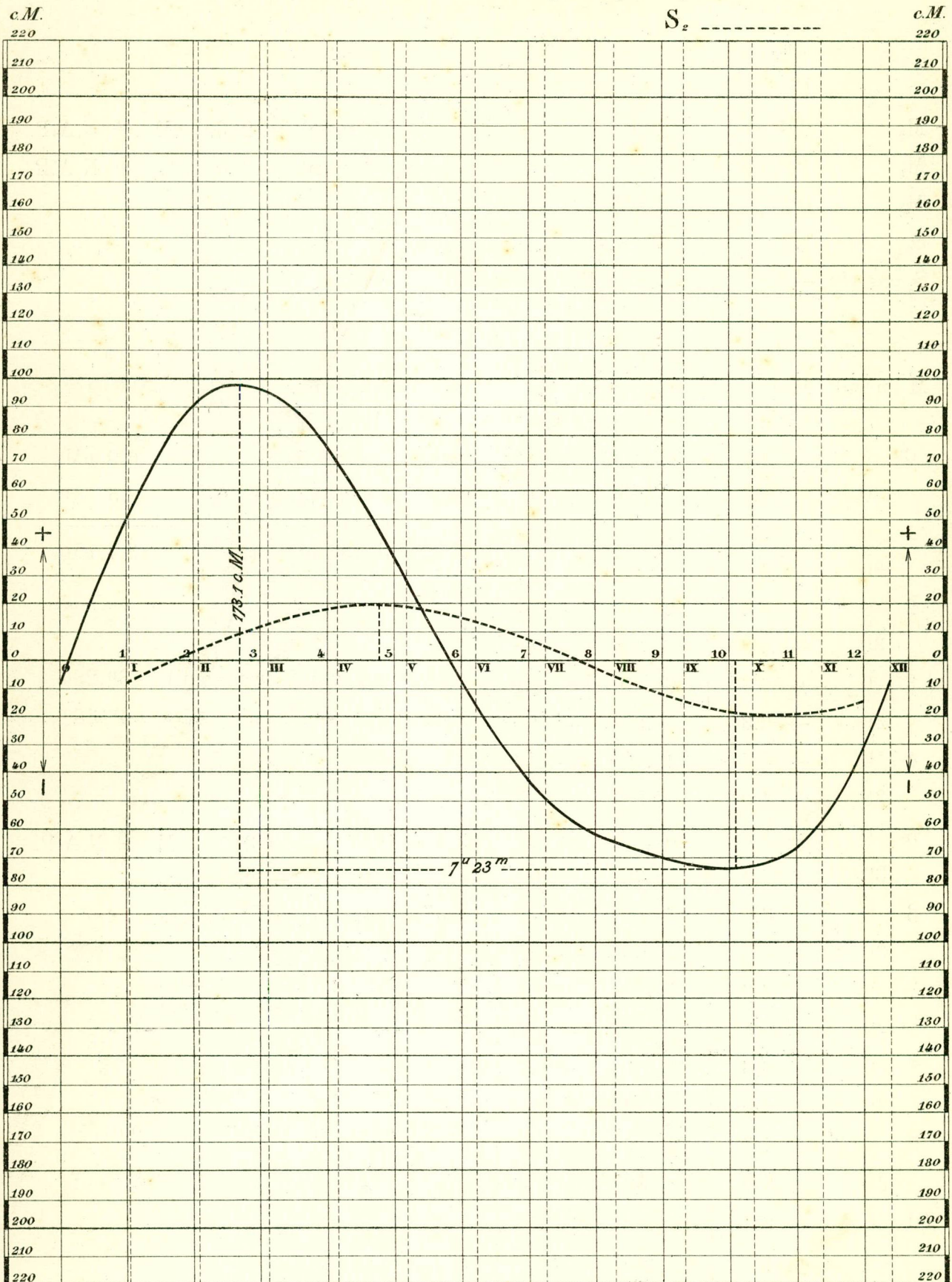
	H.	k.	
M ₂	87.2 cM.	87°	A ₀ (8 uren) = 9.1 cM. — N.A.P.
M ₄	15.2 „	145°	A ₀ (4 uren) = 8.8 „ — N.A.P.
M ₆	3.3 „	100°	
S ₂	20.2 „	143°	
S ₄ cos. (ks ₄ — 120°) = — 0.60 cM.			

M „uren”	M ₂₊₄₊₆ (cM.)	S „uren”	S ₂ (cM)	M ₂₊₄₊₆	
0 ^{u.} 0 ^m	— 8.6	0 ^{u.} 0 ^m	— 15.9	Max.	78° 5 98.8 cM.
.30	22.5	.30	— 12.3	Min.	292° 5 — 74.3 „
1 . 0	52.1	1 . 0	— 7.8	Verschil	214° 0 173.1 cM.
.30	76.2	.30	— 2.8		
2 . 0	92.1	2 . 0	2.4	Duur v/d vloed (waargen.)	5 ^{u.} 10 ^m
.30	98.5	.30	7.5	„ Min. — Max.	5 ^{u.} 2 ^m
3 . 0	96.3	3 . 0	12.0	Gem. H.W.	= 93.8 cM. + N.A.P.
.30	86.5	.30	15.8	„ L.W.	= 89.0 „ — „
4 . 0	71.3	4 . 0	18.4	Tijverschil	= 182.8 cM.
.30	51.5	.30	19.8	Max. — Min.	= 173.1 „
5 . 0	29.1	5 . 0	19.9	Verschil	= 9.7 cM.
.30	5.7	.30	18.5		
6 . 0	— 16.4	6 . 0	15.9	A ₀ (4 uren) — Halftij	= — 11.2 cM.
.30	— 35.3	.30	12.3	— 1/2 (Max. + Min.)	= — 12.2 „
7 . 0	— 49.5	7 . 0	7.8		
.30	— 58.8	.30	2.8		
8 . 0	— 64.5	8 . 0	— 2.4		
.30	— 68.3	.30	— 7.5		
9 . 0	— 71.3	9 . 0	— 12.0		
.30	— 73.7	.30	— 15.8		
10 . 0	— 73.9	10 . 0	— 18.4		
.30	— 68.9	.30	— 19.8		
11 . 0	— 56.7	11 . 0	— 19.9		
.30	— 35.9	.30	— 18.5		

Plaats: HELLEVOETSLUIS.

Gem. Waterstand 9.1 c.M.-N.A.P.

$M_2 + M_4 + M_6$ —————
 S_2 - - - - -



1 S uur = 12 m.M. (de ——— ordinaten)

1 M uur = 1,03505 S uur (de - - - - - ordinaten)

Schaal der hoogte 1 à 20.

ZALT-BOMMEL.

	H.	k.
M ₂	6.0 cM.	250°
M ₄	1.6 „	62°
M ₆	0.1 „	227°
S ₂	1.7 „	313°
S ₄ cos. (ks ₄ - 120°) = + 0.05 cM.		

A₀ (8 uren) = 283.0 cM. + N.A.P.
 A₀ (4 uren) = 313.6 „ + N.A.P.

M „uren”	M ₂₊₄₊₆ (cM.)	S „uren”	S ₂ (cM.)
0u. 0m	— 1.4	0u. 0m	1.2
.30	— 2.1	.30	0.8
1 . 0	— 3.1	1 . 0	0.4
.30	— 4.0	.30	0.1
2 . 0	— 5.0	2 . 0	— 0.5
.30	— 5.8	.30	— 0.9
3 . 0	— 6.3	3 . 0	— 1.2
.30	— 6.3	.30	— 1.5
4 . 0	— 5.5	4 . 0	— 1.6
.30	— 4.0	.30	— 1.7
5 . 0	— 1.9	5 . 0	— 1.6
.30	0.4	.30	— 1.4
6 . 0	3.0	6 . 0	— 1.2
.30	4.9	.30	— 0.8
7 . 0	6.3	7 . 0	— 0.4
.30	6.8	.30	— 0.1
8 . 0	6.6	8 . 0	0.5
.30	6.0	.30	0.9
9 . 0	4.7	9 . 0	1.2
.30	3.5	.30	1.5
10 . 0	2.3	10 . 0	1.6
.30	1.2	.30	1.7
11 . 0	0.3	11 . 0	1.6
.30	— 0.6	.30	1.4

	M ₂₊₄₊₆	
Max.	229°.5	6.9 cM.
Min.	96°.5	— 6.5 „
Verschil 133°.0		13.4 cM.

Duur v/d vloed (waargen.) 3u.28m
 „ Min. — Max. 4u.35m

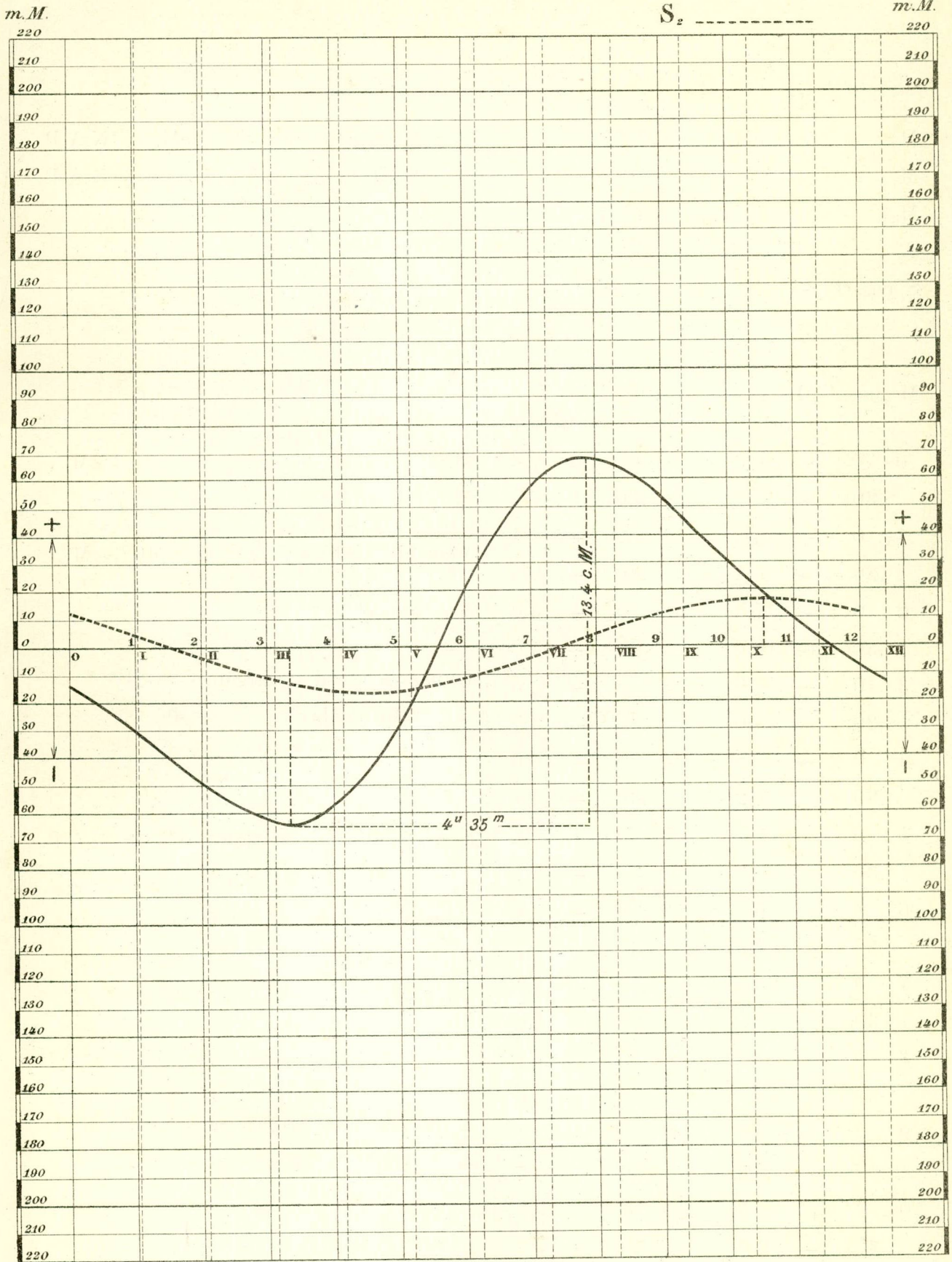
Gem. H.W.	= 315.1 cM. + N.A.P.
„ L.W.	= 308.2 „ + „
Tijverschil	= 6.9 cM.
Max. — Min.	= 13.4 „
Verschil	= — 6.5 cM.

A₀ (4 uren) — Halftij = 2.0 cM.
 — 1/2 (Max. + Min.) = — 0.2 „

Plaats: ZALT-BOMMEL.

Gem. Waterstand 283.0 c. M. + N. O. P.

$M_2 + M_4 + M_6$ —————
 S_2 - - - - -



1 S uur = 12 m.M. (de ordinaten)

1 M uur = 1,03505 S uur (de ordinaten)

Schaal der hoogte 1 à 2.

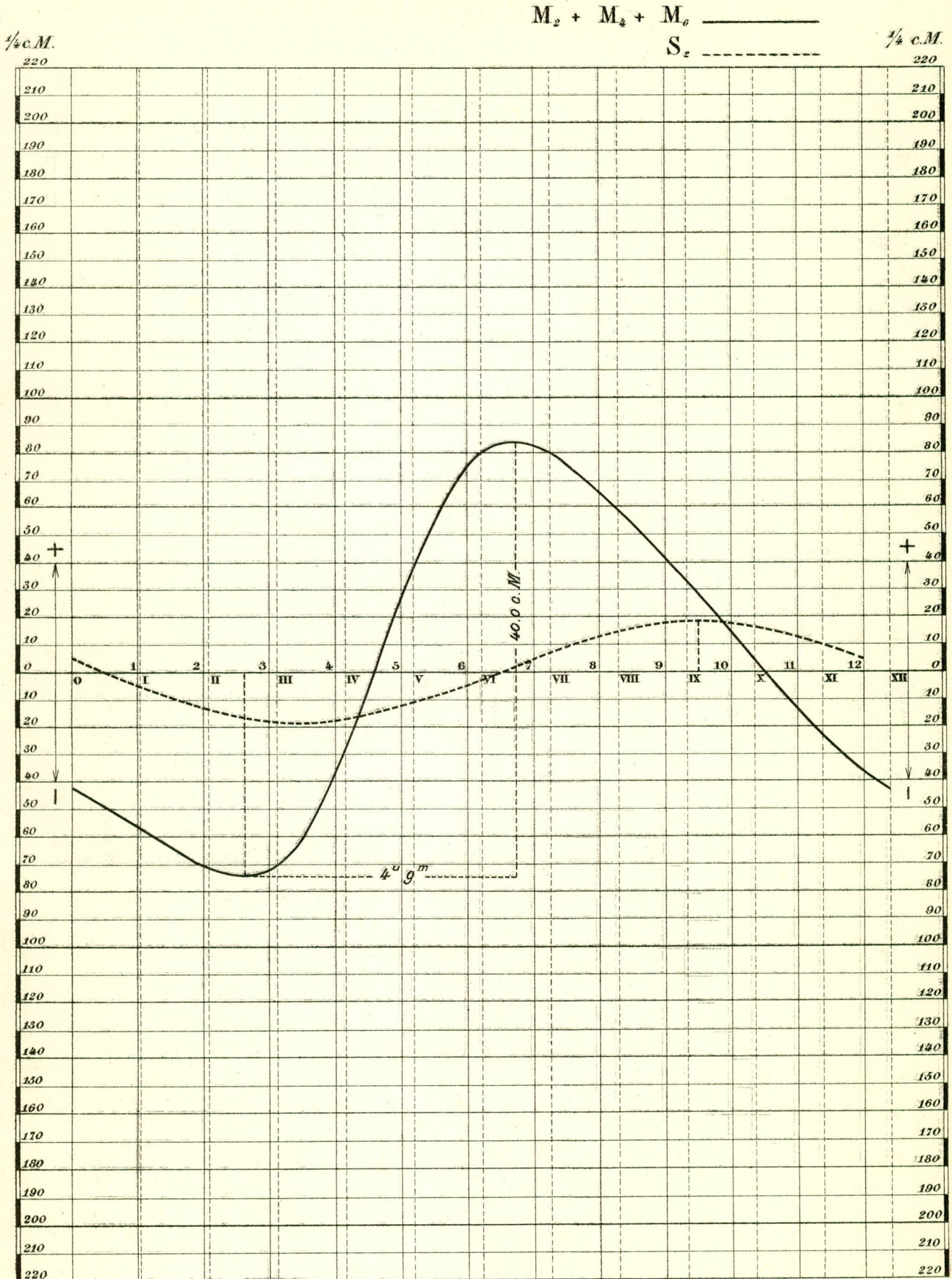
HERWIJNEN.

	H.	k.	
M ₂	18.5 cM.	221°	A ₀ (8 uren) = 182.8 cM. + N.A.P.
M ₄	4.7 „	11°	A ₀ (4 uren) = 214.7 „ + N.A.P.
M ₆	1.5 „	142°	
S ₂	4.7 „	287°	
S ₄ cos. (ks ₄ — 120°) = + 0.10 cM.			

M „uren”	M ₂₊₄₊₆ (cM.)	S „uren”	S ₂ (cM)		M ₂₊₄₊₆	
0 ^u . 0 ^m	— 10.6	0 ^u . 0 ^m	1.4	Max.	196° 0	21.3 cM.
.30	— 12.4	.30	0.2	Min.	75° 5	— 18.7 „
1 . 0	— 14.2	1 . 0	— 1.1	Vershil 120° 5 40.0 cM.		
.30	— 16.1	.30	— 2.2	Duur v/d vloed (waargen.) 3 ^u . 31 ^m		
2 . 0	— 17.8	2 . 0	— 3.2	„ Min.—Max. 4 ^u . 9 ^m		
.30	— 18.6	.30	— 4.0	Gem. H.W. = 228.2 cM. + N.A.P.		
3 . 0	— 17.6	3 . 0	— 4.5	„ L.W. = 201.7 „ + „		
.30	— 14.0	.30	— 4.7	Tijvershil = 26.5 cM.		
4 . 0	— 7.8	4 . 0	— 4.6	Max. — Min. = 40.0 „		
.30	0.2	.30	— 4.1	Vershil = —13.5 cM.		
5 . 0	8.4	5 . 0	— 3.4	A ₀ (4 uren) — Halftij = — 0.3 cM.		
.30	15.3	.30	— 2.5	— 1/2 (Max. + Min.) = — 1.3 „		
6 . 0	19.8	6 . 0	— 1.4			
.30	21.2	.30	— 0.2			
7 . 0	20.4	7 . 0	1.1			
.30	17.9	.30	2.2			
8 . 0	14.8	8 . 0	3.2			
.30	11.6	.30	4.0			
9 . 0	8.4	9 . 0	4.5			
.30	5.2	.30	4.7			
10 . 0	1.6	10 . 0	4.6			
.30	— 2.0	.30	4.1			
11 . 0	— 5.4	11 . 0	3.4			
.30	— 8.3	.30	2.5			

Plaats: *HERWIJNEN.*

Gem. Waterstand 1828 c. M. + N. O. P.



1 S uur = 12 m.M. (de _____ ordinaten)

1 M uur = 1,03505 S uur (de _____ ordinaten)

Schaal der hoogte 1 à 5.

GORINCHEM.

	H.	k.	
M ₂	36.4 cM.	196°	A ₀ (8 uren) = 112.6 cM. + N.A.P.
M ₄	9.2 „	321°	A ₀ (4 uren) = 133.7 „ + N.A.P.
M ₆	2.1 „	79°	
S ₂	9.2 „	263°	
S ₄ cos. (ks ₄ — 120°) = + 0.15 cM.			

M „uren”	M ₂₊₄₊₆ (cM.)	S „uren”	S ₂ (cM)	M ₂₊₄₊₆	
0 ^u . 0 ^m	— 27.5	0 ^u . 0 ^m	— 1.0	Max.	173° 5 42 2 cM.
.30	— 31.4	.30	— 3.5	Min.	47° 0 — 36.5 „
1 . 0	— 34.7	1 . 0	— 5.5		
.30	— 36.4	.30	— 7.2	Verschil	126° 5 78.7 cM.
2 . 0	— 35.2	2 . 0	— 8.5		
.30	— 29.5	.30	— 9.1		
3 . 0	— 19.1	3 . 0	— 9.1	Duur v/d vloed (waargen.)	3 ^u .46 ^m
.30	— 5.1	.30	— 8.5	„ Min. — Max.	4 ^u .22 ^m
4 . 0	10.6	4 . 0	— 7.4		
.30	25.2	.30	— 5.7		
5 . 0	35.9	5 . 0	— 3.6	Gem. H.W.	= 168.6 cM. + N.A.P.
.30	41.5	.30	— 1.3	„ L.W.	= 103.2 „ + „
6 . 0	41.7	6 . 0	1.0	Tijverschil	= 65.4 cM.
.30	38.0	.30	3.5	Max. — Min.	= 78.7 „
7 . 0	31.9	7 . 0	5.5	Verschil	= -13.3 cM.
.30	24.8	.30	7.2		
8 . 0	18.0	8 . 0	8.5		
.30	11.3	.30	9.1		
9 . 0	4.9	9 . 0	9.1	A ₀ (4 uren) — Halftij	= -2.2 cM.
.30	— 1.5	.30	8.5	— 1/2 (Max. + Min.)	= -2.8 „
10 . 0	— 7.8	10 . 0	7.4		
.30	— 13.6	.30	5.7		
11 . 0	— 18.7	11 . 0	3.6		
.30	— 23.3	.30	1.3		

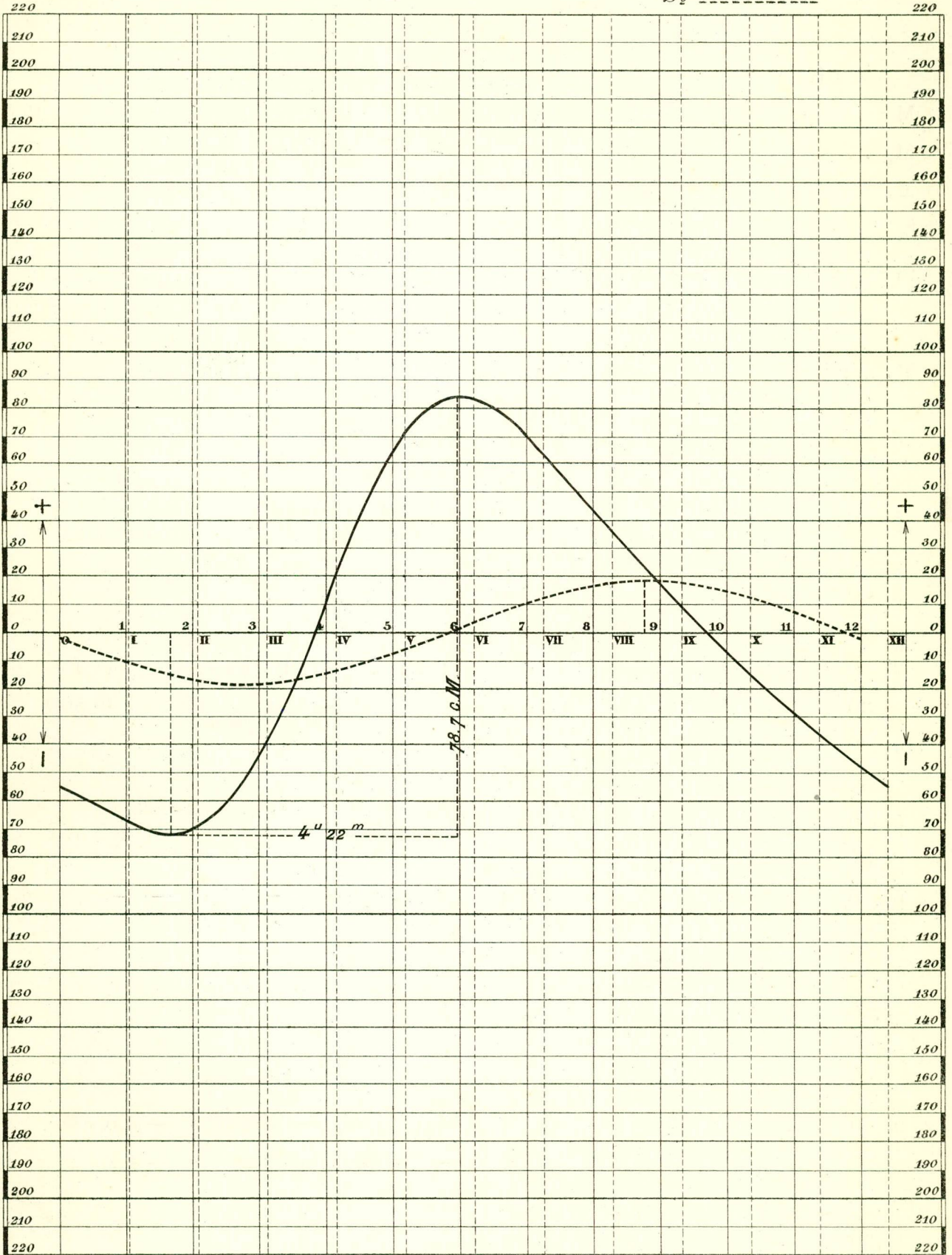
Plaats: *GORINCHEM.*

Gem. Waterstand 112.6 c. M. + N.A.P.

$M_2 + M_4 + M_6$ —————
 S_2 - - - - -

$\frac{1}{2}$ c.M.

$\frac{1}{2}$ c.M.



1 S uur = 12 m.M. (de _____ ordinaten)

1 M uur = 1,03505 S uur (de _____ ordinaten)

Schaal der hoogte 1 à 10.

KOP VAN HET LAND.

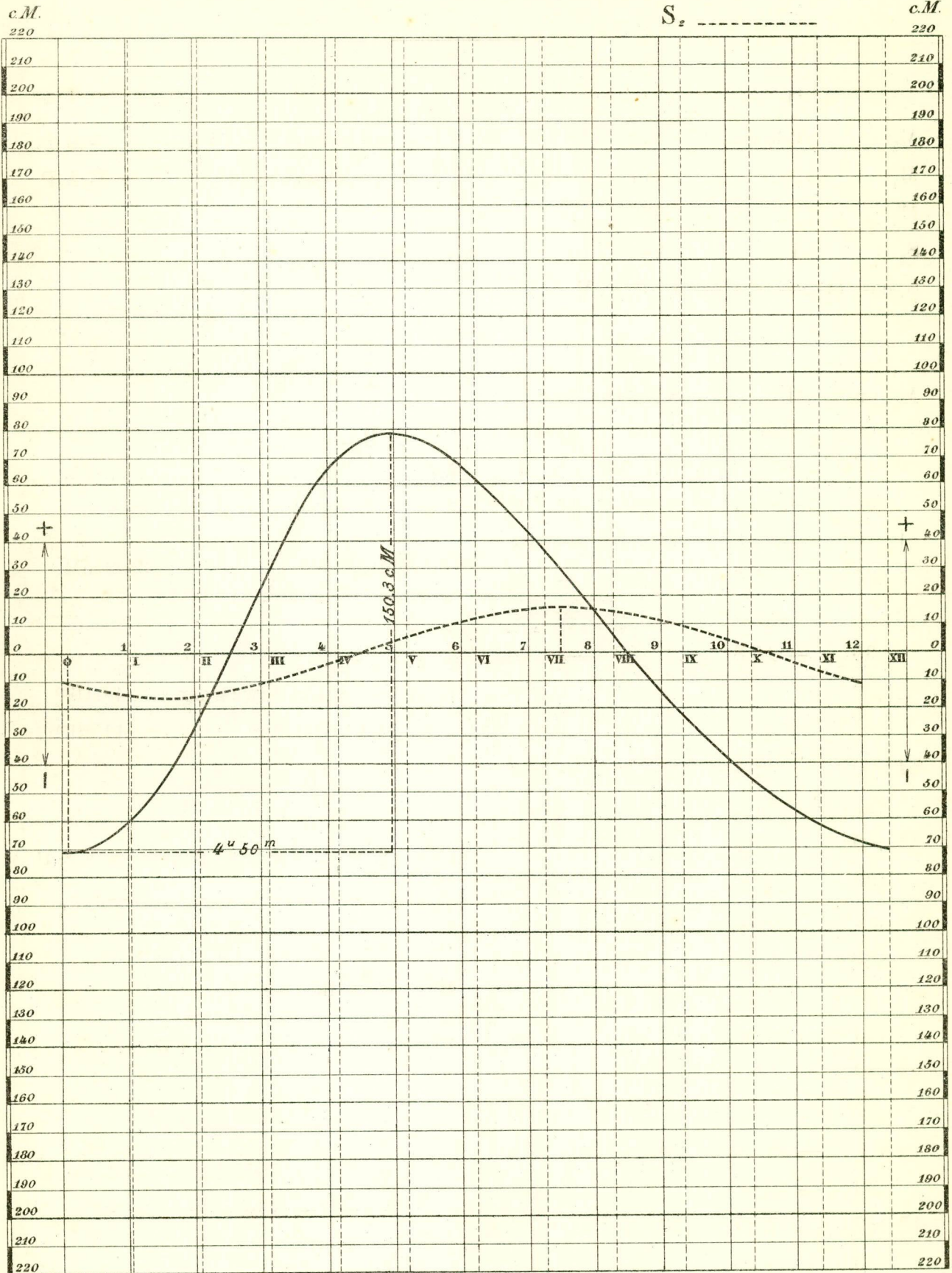
	H.	<i>k.</i>	
M ₂	73.1 cM.	160°	A ₀ (8 uren) = 45.4 cM. + N.A.P.
M ₄	12.6 „	250°	A ₀ (4 uren) = 46.5 „ + N.A.P.
M ₆	2.6 „	323°	
S ₂	15.8 „	227°	
S ₄ cos. (<i>ks</i> ₄ — 120°) = + 0.25 cM.			

M „uren”	M ₂₊₄₊₆ (cM.)	S „uren”	S ₂ (cM.)		M ₂₊₄₊₆	
0u. 0m	— 70.9	0u. 0m	— 10.3	Max.	142° 5	79.4 cM.
.30	— 69.1	.30	— 13.4	Min.	2° 5	— 70.9 „
1 . 0	— 61.0	1 . 0	— 15.1	<hr/>		
.30	— 45.3	.30	— 15.8	Verschil	140° 0	150.3 cM.
2 . 0	— 22.9	2 . 0	— 15.4	<hr/>		
.30	3.8	.30	— 14.0	Duur v/d vloed (waargen.) 4 ^u .45 ^m		
3 . 0	30.4	3 . 0	— 11.5	„ Min.—Max 4 ^u .50 ^m		
.30	54.2	.30	— 8.4	<hr/>		
4 . 0	70.5	4 . 0	— 4.6	Gem. H.W. = 129.4 cM. + N.A.P.		
.30	78.4	.30	— 0.6	„ L.W. = 27.2 „ — „		
5 . 0	78.5	5 . 0	3.5	Tijverschil = 156.6 cM.		
.30	72.4	.30	7.4	Max. — Min. = 150.3 „		
6 . 0	62.3	6 . 0	10.8	Verschil = 6.3 cM.		
.30	49.9	.30	13.4	<hr/>		
7 . 0	36.2	7 . 0	15.1	A ₀ (4 uren) — Halftij = — 4.6 cM.		
.30	21.7	.30	15.8	— 1/2 (Max. + Min.) = — 4.2 „		
8 . 0	6.7	8 . 0	15.4			
.30	— 8.2	.30	14.0			
9 . 0	— 21.8	9 . 0	11.5			
.30	— 35.0	.30	8.4			
10 . 0	— 45.7	10 . 0	4.6			
.30	— 54.8	.30	0.6			
11 . 0	— 62.3	11 . 0	— 3.5			
.30	— 68.0	.30	— 7.4			

Plaats: KOP VAN HET LAND.

Gem. Waterstand 45.4 c.M. + N.A.P.

$M_2 + M_4 + M_6$ —————
 S_2 - - - - -



1 S uur = 12 m.M. (de _____ ordinaten)

1 M uur = 1,03505 S uur (de _____ ordinaten)

Schaal der hoogte 1 à 20.

SLIEDRECHT.

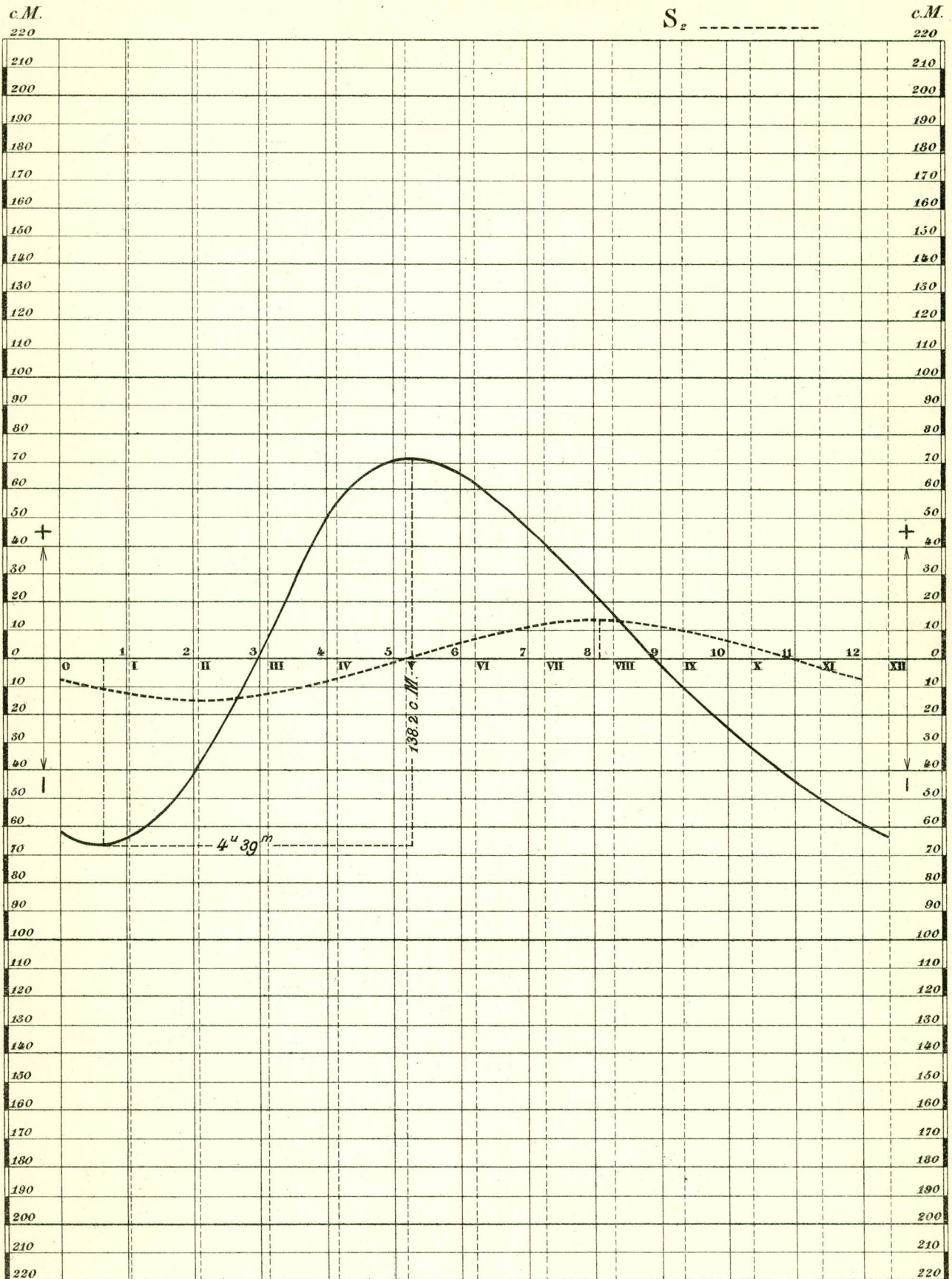
	H.	<i>k.</i>	
M ₂	66.3 cM.	172°	A ₀ (8 uren) = 54.7 cM. + N.A.P.
M ₄	12.9 „	271°	A ₀ (4 uren) = 60.9 „ + N.A.P.
M ₆	2.7 „	339°	
S ₂	14.0 „	242°	
S ₄ cos. (<i>ks</i> ₄ — 120°) = + 0.35 cM.			

M „uren”	M ₂₊₄₊₆ (cM.)	S „uren”	S ₂ (cM.)	M ₂₊₄₊₆	
0 ^u . 0 ^m	— 62.9	0 ^u . 0 ^m	— 6.6	Max.	153° 0 71.9 cM.
.30	— 66.3	.30	— 9.5	Min.	18° 0 — 66.3 „
1 . 0	— 64.3	1 . 0	— 11.8		
.30	— 55.3	.30	— 13.4	Vershil	135° 0 138.2 cM.
2 . 0	— 38.7	2 . 0	— 14.0		
.30	— 15.8	.30	— 13.6		
3 . 0	10.0	3 . 0	— 12.3	Duur v/d vloed (waargen.)	4 ^u .16 ^m
.30	34.7	.30	— 10.2	„ Min. — Max.	4 ^u .39 ^m
4 . 0	54.4	4 . 0	— 7.4		
.30	67.0	.30	— 4.1		
5 . 0	71.8	5 . 0	— 0.5	Gem. H.W.	= 131.0 cM. + N.A.P.
.30	70.0	.30	3.2	„ L.W.	= 2.4 „ — „
6 . 0	63.3	6 . 0	6.6	Tijverschil	= 133.4 cM.
.30	53.7	.30	9.5	Max. — Min.	= 138.2 „
7 . 0	42.1	7 . 0	11.8	Vershil	= — 4.8 cM.
.30	29.5	.30	13.4		
8 . 0	16.1	8 . 0	14.0		
.30	2.6	.30	13.6		
9 . 0	— 10.4	9 . 0	12.3	A ₀ (4 uren) — Halftij	= — 3.4 cM.
.30	— 22.1	.30	10.2	— 1/2 (Max. + Min.)	= — 2.8 „
10 . 0	— 32.2	10 . 0	7.4		
.30	— 41.2	.30	4.1		
11 . 0	— 49.2	11 . 0	0.5		
.30	— 56.8	.30	— 3.2		

Plaats: *SLEDRECHT.*

Gem. Waterstand 547 c. M. + N. O. P.

$M_2 + M_4 + M_6$ —————
 S_2 - - - - -



1 S uur = 12 m.M. (de _____ ordinaten)

1M uur = 1,03505 S uur (de _____ ordinaten)

Schaal der hoogte 1 à 20.

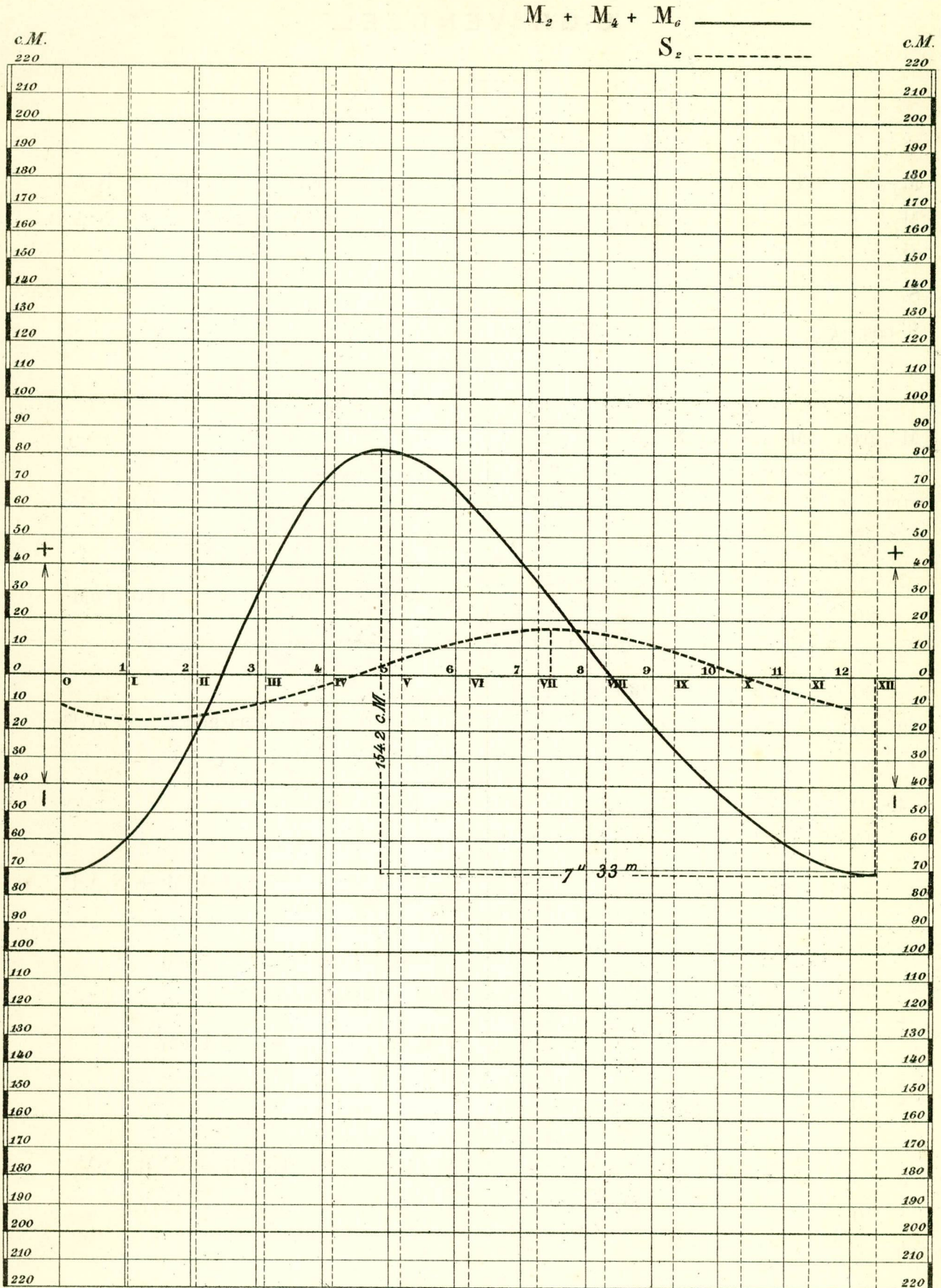
DORDRECHT.

	H.	<i>k</i> .	
M ₂	75.2 cM.	157°	A ₀ (8 uren) = 29.2 cM. + N.A.P.
M ₄	12.8 „	248°	A ₀ (4 uren) = 34.9 „ + N.A.P.
M ₆	2.6 „	307°	
S ₂	16.0 „	223°	
S ₄ cos. (<i>ks</i> ₄ — 120°) = + 0.45 cM.			

M „uren”	M ₂₊₄₊₆ (cM.)	S „uren”	S ₂ (cM.)	M ₂₊₄₊₆	
0 ^u . 0 ^m	— 72.5	0 ^u . 0 ^m	— 11.7	Max. 140° 5	81.7 cM.
.30	— 69.8	.30	— 14.1	Min. 359° 5	— 72.5 „
1 . 0	— 60.1	1 . 0	— 15.5	<hr/>	
.30	— 42.7	.30	— 16.0	Vershil 219° 0	154.2 cM.
2 . 0	— 18.7	2 . 0	— 15.3	<hr/>	
.30	9.1	.30	— 13.6	Door v/d vloed (waargen.)	4 ^u .36 ^m
3 . 0	36.3	3 . 0	— 10.9	„ Min. — Max.	4 ^u .52 ^m
.30	59.0	.30	— 7.5	<hr/>	
4 . 0	74.4	4 . 0	— 3.6	Gem. H.W. = 118.7 cM. + N.A.P.	
.30	81.2	.30	0.6	„ L.W. = 38.8 „ — „	
5 . 0	80.5	5 . 0	4.6	Tijverschil = 157.5 cM.	
.30	73.6	.30	8.5	Max. — Min. = 154.2 „	
6 . 0	62.9	6 . 0	11.7	Vershil = 3.3 cM.	
.30	49.6	.30	14.1	<hr/>	
7 . 0	34.7	7 . 0	15.5	A ₀ (4 uren) — Halftij = — 5.1 cM.	
.30	18.9	.30	16.0	— 1/2 (Max. + Min.) = — 4.6 „	
8 . 0	2.9	8 . 0	15.3	<hr/>	
.30	— 12.7	.30	13.6	<hr/>	
9 . 0	— 26.7	9 . 0	10.9	<hr/>	
.30	— 38.8	.30	7.5	<hr/>	
10 . 0	— 49.0	10 . 0	3.6	<hr/>	
.30	— 57.4	.30	— 0.6	<hr/>	
11 . 0	— 64.7	11 . 0	— 4.6	<hr/>	
.30	— 70.0	.30	— 8.5	<hr/>	

Plaats: *DORDRECHT.*

Gem. Waterstand 29.2 c. M. + N.O.P.



1 S uur = 12 m.M. (de _____ ordinaten)

1 M uur = 1,03505 S uur (de _____ ordinaten)

Schaal der hoogte 1 à 20.

'S-GRAVENDEEL.

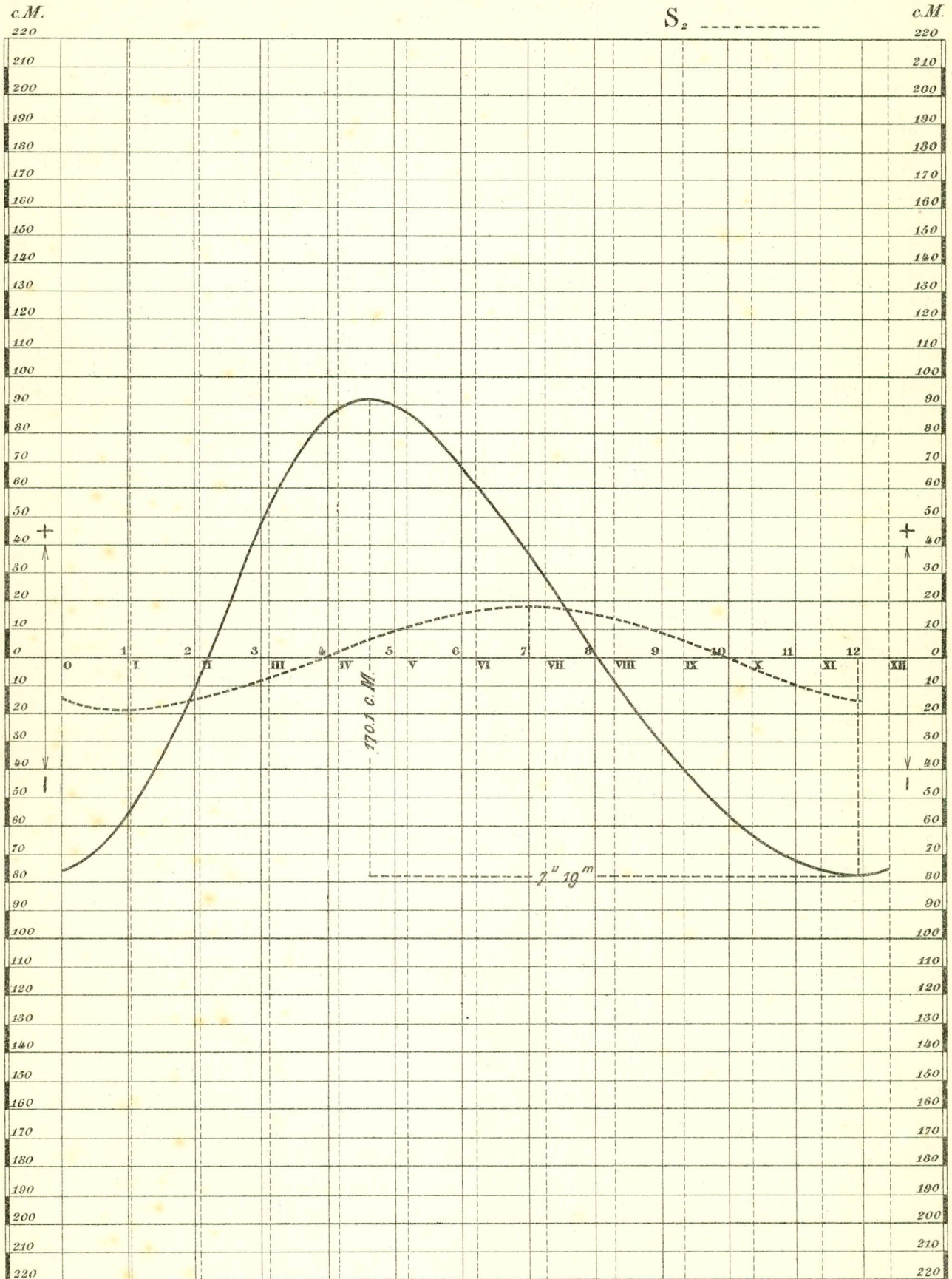
	H.	k.	
M ₂	83.9 cM.	148°	A ₀ (8 uren) = 19.1 cM. + N.A.P.
M ₄	12.4 „	239°	A ₀ (4 uren) = 20.6 „ + N.A.P.
M ₆	2.5 „	306°	
S ₂	18.2 „	210°	
S ₄ cos. (ks ₄ — 120°) = + 0.10 cM.			

M „uren”	M ₂₊₄₊₆ (cM.)	S „uren”	S ₂ (cM.)	M ₂₊₄₊₆	
0 ^u . 0 ^m	— 76.1	0 ^u . 0 ^m	— 15.8	Max.	134° 5' — 92.1 cM.
.30	— 68.4	.30	— 17.6	Min.	346° 5' — 78.0 „
1 . 0	— 53.9	1 . 0	— 18.2	—————	
.30	— 32.1	.30	— 17.6	Verschil	212° 0' — 170.1 cM.
2 . 0	— 4.7	2 . 0	— 15.8		
.30	25.0	.30	— 12.9		
3 . 0	52.9	3 . 0	— 9.1	Duur v/d vloed (waargen.)	4 ^u . 57 ^m
.30	74.7	.30	— 4.7	„ (Min.—Max.)	5 ^u . 6 ^m
4 . 0	88.0	4 . 0	0.0		
.30	92.1	.30	4.7		
5 . 0	87.9	5 . 0	9.1	Gem. H.W.	= 114.6 cM. + N.A.P.
.30	77.5	.30	12.9	„ L.W.	= 60.9 „ — „
6 . 0	63.3	6 . 0	15.8	Tijverschil	= 175.5 cM.
.30	46.6	.30	17.6	Max. — Min.	= 170.1 „
7 . 0	28.9	7 . 0	18.2	Verschil	= 5.4 cM.
.30	10.7	.30	17.6		
8 . 0	— 7.5	8 . 0	15.8		
.30	— 24.6	.30	12.9		
9 . 0	— 40.1	9 . 0	9.1	A ₀ (4 uren) — Halftij	= — 6.2 cM.
.30	— 52.9	.30	4.7	— 1/2 (Max. + Min.)	= — 7.0 „
10 . 0	— 63.0	10 . 0	0.0		
.30	— 70.7	.30	— 4.7		
11 . 0	— 75.7	11 . 0	— 9.1		
.30	— 77.9	.30	— 12.9		

Plaats: 'S.-GRAVENDEEL.

Gem. Waterstand 19.1 c. M. + N. A. P.

$M_2 + M_4 + M_6$ —————
 S_2 - - - - -



1 S uur = 12 m.M. (de _____ ordinaten)

1 M uur = 1,03503 S uur (de _____ ordinaten)

Schaal der hoogte 1 à 20.

ALBLASSERDAM.

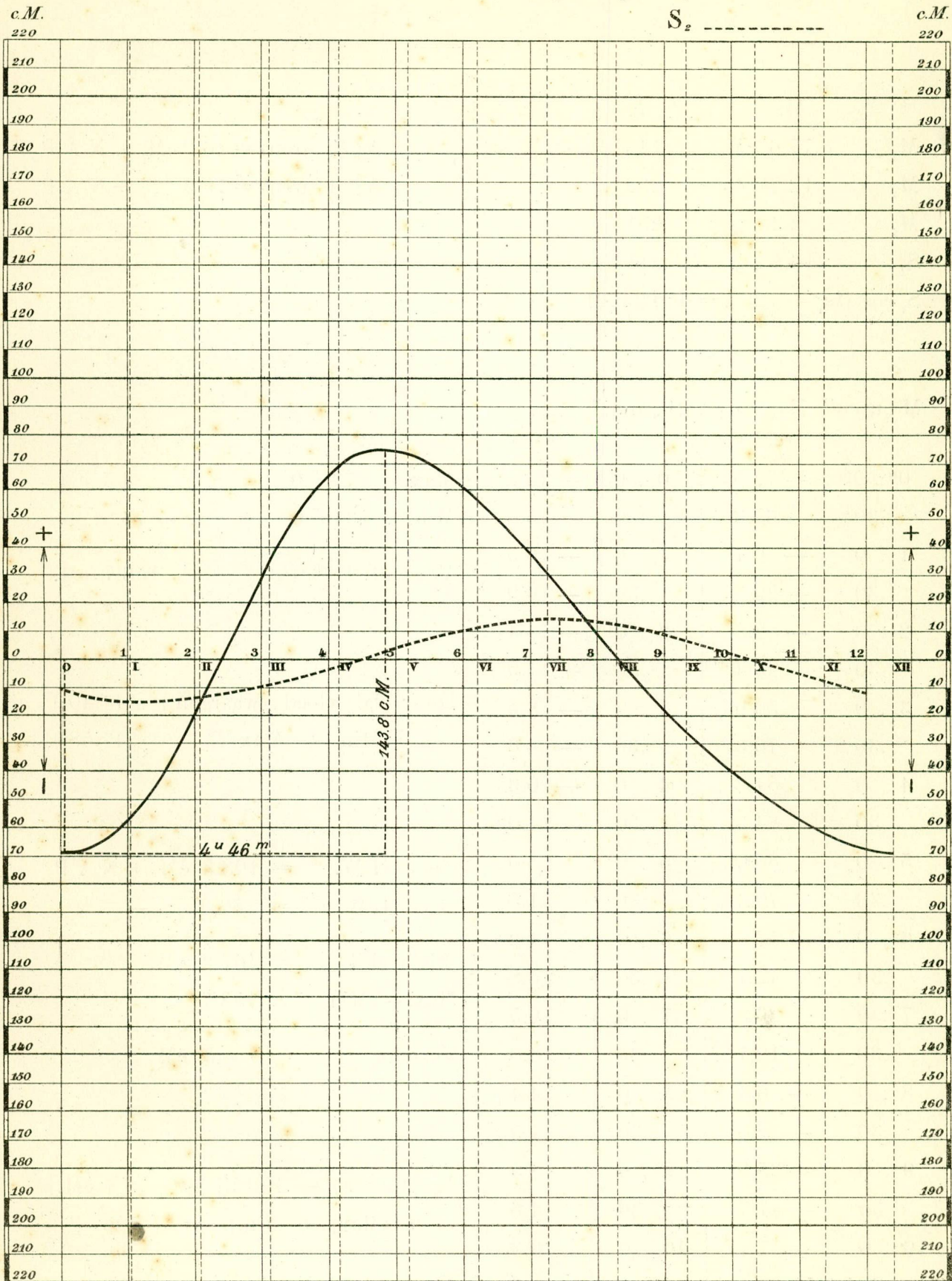
	H.	k.	
M ₂	70.1 cM.	156°	A ₀ (8 uren) = 24.8 cM. + N.A.P.
M ₄	12.1 „	243°	A ₀ (4 uren) = 34.8 „ + N.A.P.
M ₆	2.9 „	285°	
S ₂	14.4 „	222°	
S ₄ cos. (ks ₄ — 120°) = + 0.40 cM.			

M „uren”	M ₂₊₄₊₆ (cM.)	S „uren”	S ₂ (cM.)	M ₂₊₄₊₆	
0u. 0m	— 68.8	0u. 0m	— 10.7	Max.	139°.0 75.0 cM.
.30	— 66.1	.30	— 12.8	Min.	1°.0 — 68.8 „
1 . 0	— 56.1	1 . 0	— 14.1	Verschil	138°.0 143.8 cM.
.30	— 38.4	.30	— 14.4		
2 . 0	— 14.8	2 . 0	— 13.7	Duur v/d vloed (waargen.)	4 ^u .33 ^m
.30	— 11.7	.30	— 12.1	„ Min. — Max.	4 ^u .46 ^m
3 . 0	36.8	3 . 0	— 9.6	Gem. H.W.	= 108.4 cM. + N.A.P.
.30	56.8	.30	— 6.5	„ L.W.	= 35.3 „ — „
4 . 0	69.6	4 . 0	— 3.0	Tijverschil	= 143.7 cM.
.30	74.9	.30	0.7	Max. — Min.	= 143.8 „
5 . 0	73.5	5 . 0	4.5	Verschil	= — 0.1 cM.
.30	67.4	.30	7.8		
6 . 0	57.8	6 . 0	10.7	A ₀ (4 uren) — Halftij	= — 1.8 cM.
.30	45.7	.30	12.8	— 1/2 (Max. + Min.)	= — 4.1 „
7 . 0	31.9	7 . 0	14.1		
.30	16.8	.30	14.4		
8 . 0	1.6	8 . 0	13.7		
.30	— 12.9	.30	12.1		
9 . 0	— 25.8	9 . 0	9.6		
.30	— 36.4	.30	6.5		
10 . 0	— 45.4	10 . 0	3.0		
.30	— 53.3	.30	— 0.7		
11 . 0	— 60.3	11 . 0	— 4.5		
.30	— 66.2	.30	— 7.8		

Plaats: *ALBLASSERDAM.*

Gem. Waterstand 248 c. M. + N.O.P.

$M_2 + M_4 + M_6$ —————
 S_2 - - - - -



1 S uur = 12 m.M. (de _____ ordinaten)

1 M uur = 1,03505 S uur (de _____ ordinaten)

Schaal der hoogte 1 à 20.

PUTTERSHOEK.

	H.	k.
M ₂	77.6 cM.	148°
M ₄	12.2 „	232°
M ₆	2.4 „	291°
S ₂	16.5 „	211°
S ₄ cos. (ks ₄ — 120°) = + 0.25 cM.		

A₀ (8 uren) = 16.2 cM. + N.A.P.

A₀ (4 uren) = 19.9 „ + N.A.P.

M „uren”	M ₂₊₄₊₆ (cM.)	S „uren”	S ₂ (cM.)
0 ^u . 0 ^m	— 72.5	0 ^u . 0 ^m	— 14.2
.30	— 65.3	.30	— 15.8
1 . 0	— 50.7	1 . 0	— 16.5
.30	— 29.3	.30	— 16.0
2 . 0	— 2.8	2 . 0	— 14.4
.30	25.4	.30	— 11.9
3 . 0	50.9	3 . 0	— 8.5
.30	70.3	.30	— 4.6
4 . 0	81.6	4 . 0	— 0.3
.30	84.3	.30	4.0
5 . 0	80.0	5 . 0	8.0
.30	70.4	.30	11.5
6 . 0	57.5	6 . 0	14.2
.30	42.7	.30	15.8
7 . 0	26.5	7 . 0	16.5
.30	10.1	.30	16.0
8 . 0	— 6.4	8 . 0	14.4
.30	— 22.0	.30	11.9
9 . 0	— 35.9	9 . 0	8.5
.30	— 47.7	.30	4.6
10 . 0	— 57.4	10 . 0	0.3
.30	— 65.1	.30	— 4.0
11 . 0	— 70.8	11 . 0	— 8.0
.30	— 73.8	.30	— 11.5

	M ₂₊₄₊₆	
Max.	133° 0	84.5 cM.
Min.	349° 0	— 74.2 „
Verschil 216° 0		158.7 cM.

Duur v/d vloed (waargen.) 4^u.40^m
 „ Min. — Max 4^u.58^m

Gem. H.W. = 108.3 cM. + N.A.P.
 „ L.W. = 58.9 „ — „

Tijverschil = 167.2 cM.

Max. — Min. = 158.7 „

Verschil = 8.5 cM.

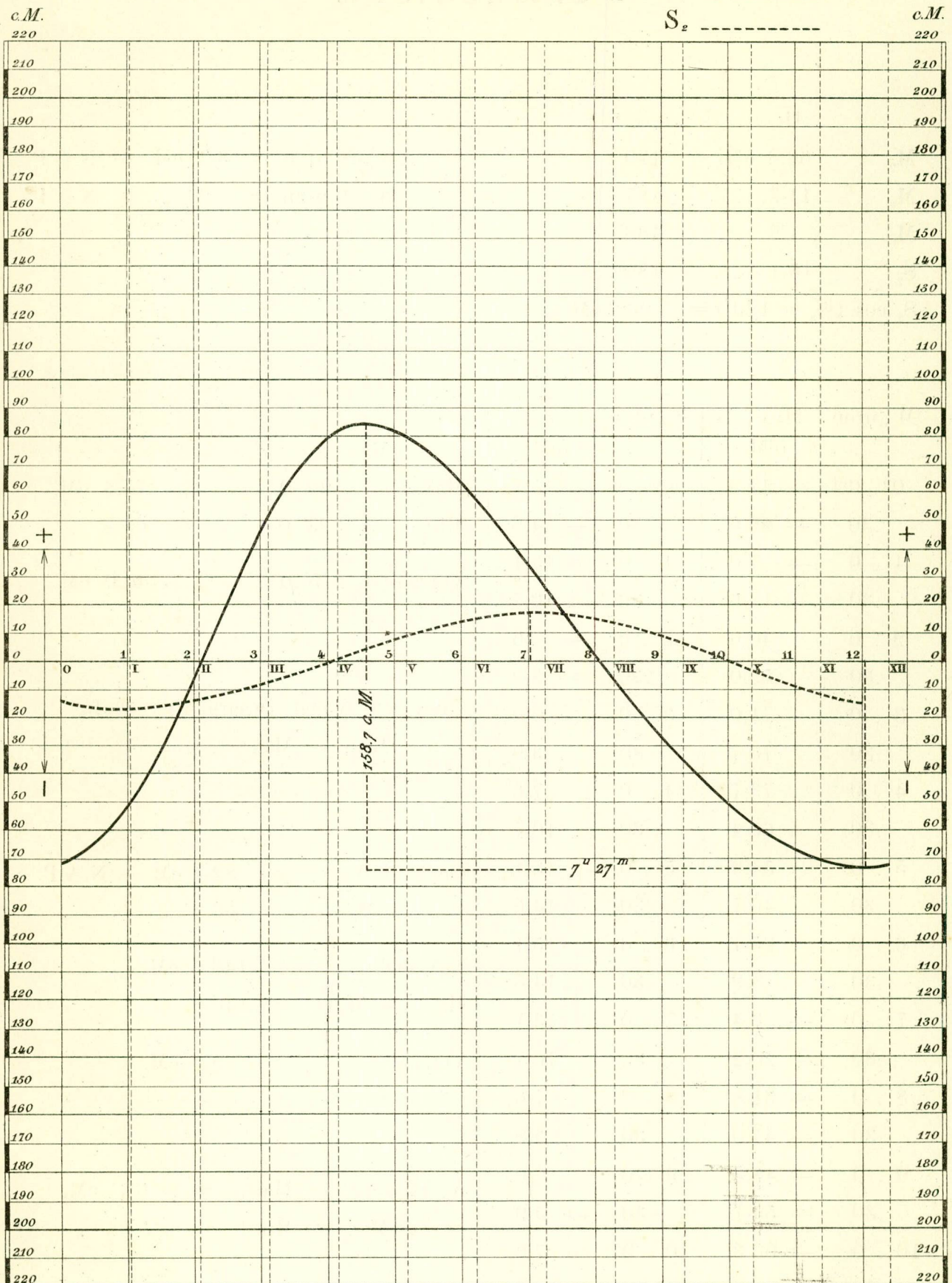
A₀ (4 uren) — Halftij = — 4.8 cM.

— 1/2 (Max. + Min.) = — 5.2 „

Plaats: *PUTTERSHOEK.*

Gem. Waterstand 16.2 c. M. + N.O.P.

$M_2 + M_4 + M_6$ —————
 S_2 - - - - -



1 S uur = 12 m.M. (de _____ ordinaten)

1 M uur = 1,03505 S uur (de _____ ordinaten)

Schaal der hoogte 1 à 20.

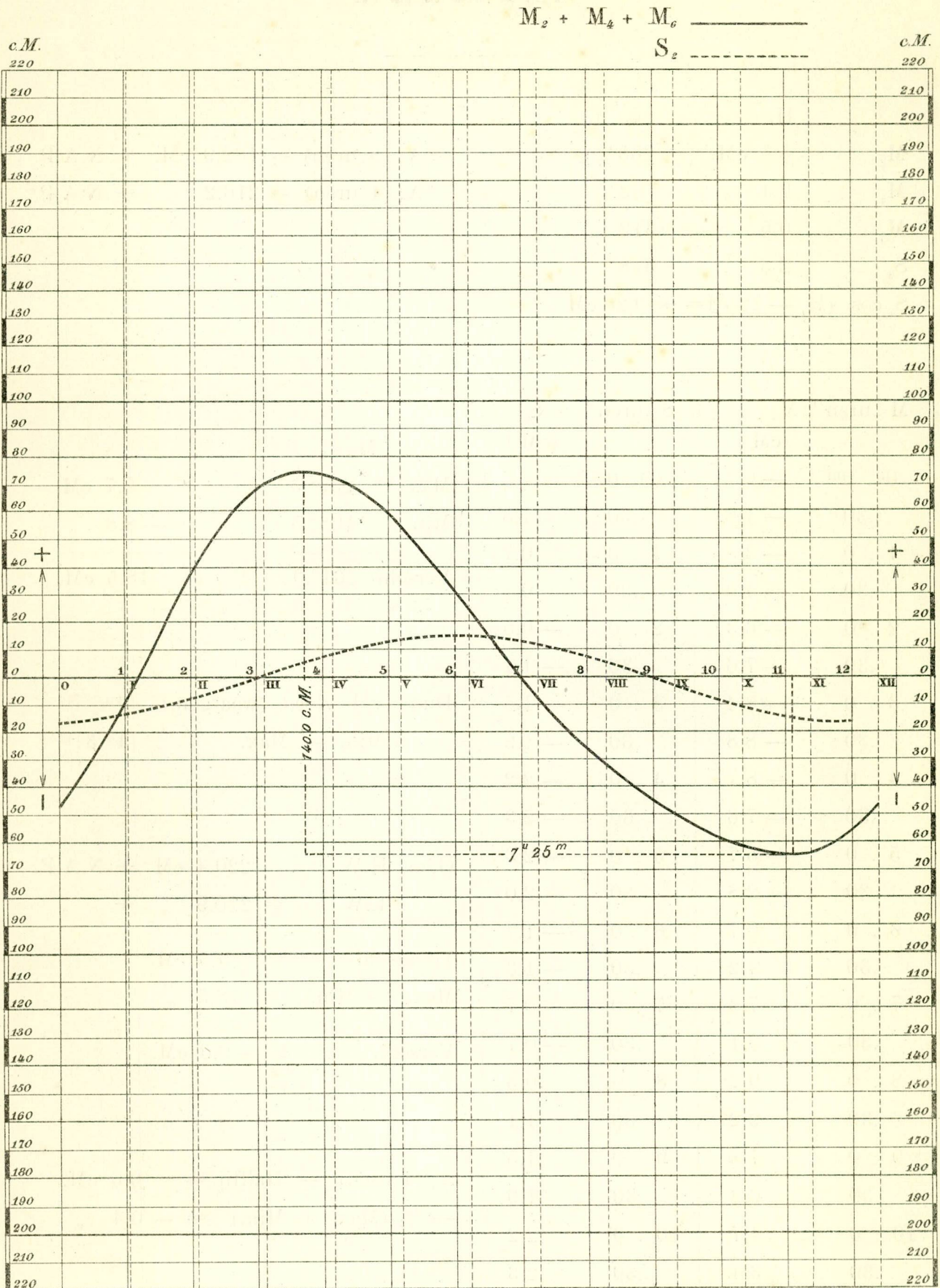
SPIJKENISSE.

	H.	k.	
M ₂	68.8 cM.	120°	A ₀ (8 uren) = 3.4 cM. + N.A.P.
M ₄	11.2 „	187°	A ₀ (4 uren) = 2.1 „ + N.A.P.
M ₆	1.8 „	188°	
S ₂	15.1 „	180°	
S ₄ cos. (ks ₄ — 120°) = — 0.30 cM.			

M „uren”	M ₂₊₊₆ (cM.)	S „uren”	S ₂ (cM.)	M ₂₊₊₆	
0 ^u . 0 ^m	— 47.3	0 ^u . 0 ^m	— 15.1	Max.	108° 0 75.8 cM.
.30	— 29.5	.30	— 14.6	Min.	323° 0 — 64.2 „
1 . 0	— 7.0	1 . 0	— 13.1	Verschil	215° 0 140.0 cM.
.30	17.6	.30	— 10.7		
2 . 0	40.6	2 . 0	— 7.6	Duur v/d vloed (waargen.)	4 ^u .45 ^m
.30	59.0	.30	— 3.9	„ Min. — Max.	5 ^u . 0 ^m
3 . 0	71.0	3 . 0	0.0	Gem. H.W.	= 82.4 cM. + N.A.P.
.30	75.7	.30	3.9	„ L.W.	= 66.1 „ — „
4 . 0	73.7	4 . 0	7.6	Tijverschil	= 148.5 cM.
.30	66.4	.30	10.7	Max. — Min.	= 140.0 „
5 . 0	54.9	5 . 0	13.1	Verschil	= 8.5 cM.
.30	40.7	.30	14.6		
6 . 0	25.1	6 . 0	15.1	A ₀ (4 uren) — Halftij	= — 6.1 cM.
.30	8.9	.30	14.6	— 1/2 (Max. + Min.)	= — 5.8 „
7 . 0	— 6.4	7 . 0	13.1		
.30	— 20.2	.30	10.7		
8 . 0	— 31.8	8 . 0	7.6		
.30	— 41.0	.30	3.9		
9 . 0	— 48.8	9 . 0	0.0		
.30	— 55.1	.30	— 3.9		
10 . 0	— 60.3	10 . 0	— 7.6		
.30	— 63.8	.30	— 10.7		
11 . 0	— 63.7	11 . 0	— 13.1		
.30	— 58.7	.30	— 14.6		

Plaats: SPIJKENISSE.

Gem. Waterstand 3.4 c.M. + N.O.P.



1 S uur = 12 m.M. (de _____ ordinaten)

1 M uur = 1,03505 S uur (de _____ ordinaten)

Schaal der hoogte 1 à 20.

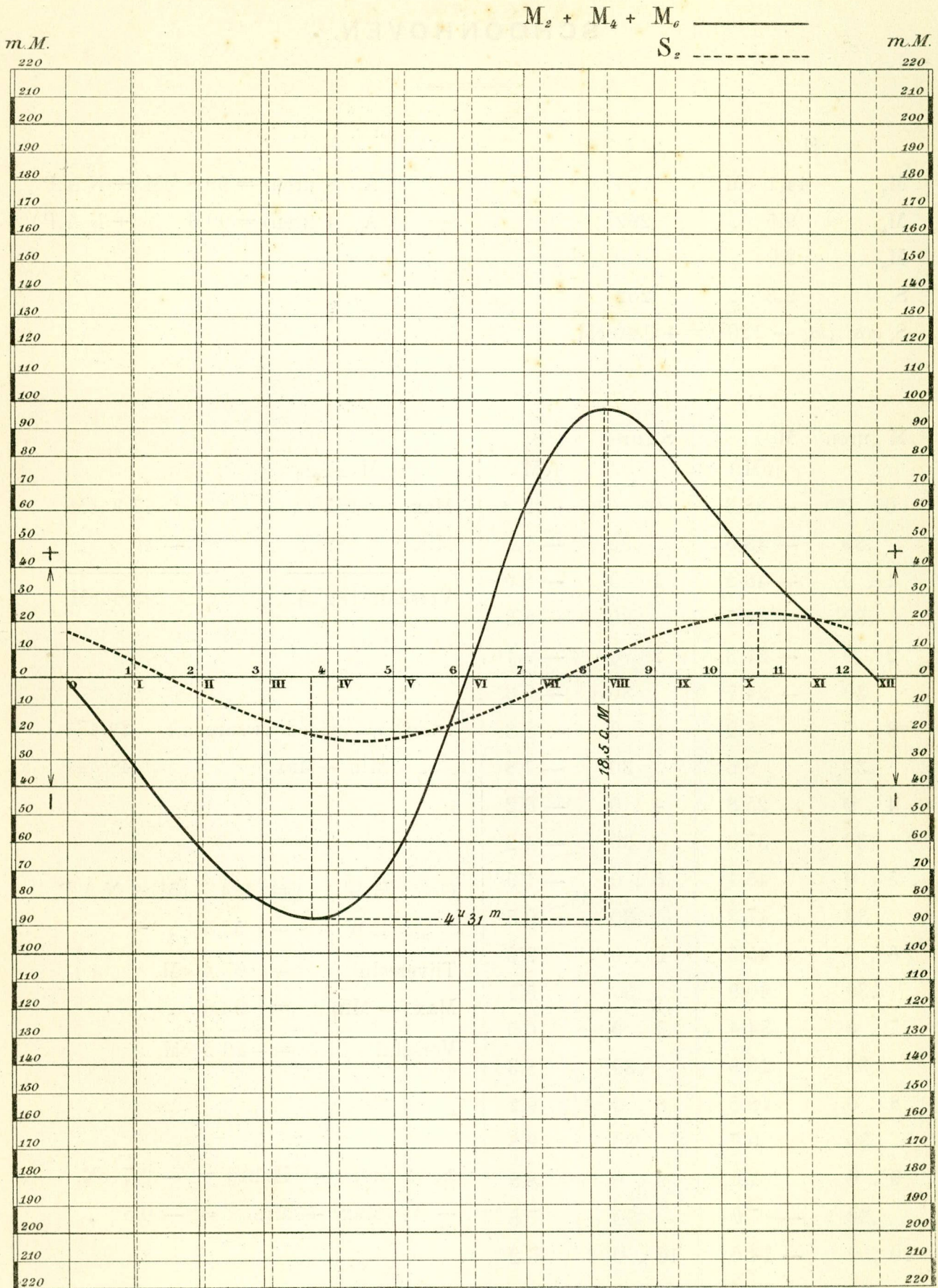
VREESWIJK.

	H.	k.	
M ₂	8.5 cM.	265°	A ₀ (8 uren) = 182.9 cM. + N.A.P.
M ₄	2.1 „	82°	A ₀ (4 uren) = 216.2 „ + N.A.P.
M ₆	0.5 „	312°	
S ₂	2.3 „	318°	
S ₄ cos. (ks ₄ — 120°) = + 0.20 cM.			

M „uren”	M ₂₊₄₊₆ (cM.)	S „uren”	S ₂ (cM.)	
0 ^u . 0 ^m	— 0.1	0 ^u . 0 ^m	1.7	Max. M ₂₊₄₊₆ 239°.5 9.7 cM.
.30	— 1.6	.30	1.3	Min. 108°.5 — 8.8 „
1 . 0	— 3.3	1 . 0	0.7	Vershil 131°.0 18.5 cM.
.30	— 4.9	.30	0.1	
2 . 0	— 6.3	2 . 0	— 0.5	Duur v/d vloed (waargen.) 4 ^u . 7 ^m
.30	— 7.6	.30	— 1.1	„ Min. — Max. 4 ^u .31 ^m
3 . 0	— 8.4	3 . 0	— 1.5	
.30	— 8.8	.30	— 1.9	Gem. H.W. = 220.4 cM. + N.A.P.
4 . 0	— 8.7	4 . 0	— 2.2	„ L.W. = 210.9 „ + „
.30	— 7.6	.30	— 2.3	Tijverschil = 9.5 cM.
5 . 0	— 5.7	5 . 0	— 2.3	Max. — Min. = 18.5 „
.30	— 2.8	.30	— 2.0	Vershil = — 9.0 cM.
6 . 0	0.7	6 . 0	— 1.7	
.30	4.2	.30	— 1.3	A ₀ (4 uren) — Halftij = 0.6 cM.
7 . 0	7.3	7 . 0	— 0.7	— 1/2 (Max + Min.) = — 0.4 „
.30	9.1	.30	— 0.1	
8 . 0	9.7	8 . 0	0.5	
.30	9.2	.30	1.1	
9 . 0	7.8	9 . 0	1.5	
.30	6.2	.30	1.9	
10 . 0	4.7	10 . 0	2.2	
.30	3.4	.30	2.3	
11 . 0	2.3	11 . 0	2.3	
.30	1.2	.30	2.0	

Plaats: VREESWIJK.

Gem. Waterstand 1829 c. M. + N. O. P.



1 S uur = 12 m.M. (de _____ ordinaten)

1 M uur = 1,03505 S uur (de _____ ordinaten)

Schaal der hoogte 1 à 2.

SCHOONHOVEN.

	H.	k.
M ₂	44.1 cM.	186°
M ₄	9.5 „	292°
M ₆	2.0 „	0°
S ₂	9.3 „	252°
S ₄ cos. (ks ₄ - 120°) = + 0.40 cM.		

A₀ (8 uren) = 59.8 cM. + N.A.P.

A₀ (4 uren) = 90.3 „ + N.A.P.

M „uren”	M ₂₊₄₊₆ (cM.)	S „uren”	S ₂ (cM.)
0 ^{u.} 0 ^m	- 38.3	0 ^{u.} 0 ^m	- 2.9
.30	- 43.5	.30	- 5.1
1 . 0	- 46.2	1 . 0	- 6.9
.30	- 44.5	.30	- 8.3
2 . 0	- 37.3	2 . 0	- 9.1
.30	- 24.7	.30	- 9.3
3 . 0	- 8.2	3 . 0	- 8.8
.30	9.6	.30	- 7.8
4 . 0	25.8	4 . 0	- 6.2
.30	37.9	.30	- 4.2
5 . 0	45.1	5 . 0	- 1.9
.30	47.2	.30	0.5
6 . 0	45.5	6 . 0	2.9
.30	40.9	.30	5.1
7 . 0	34.4	7 . 0	6.9
.30	26.9	.30	8.3
8 . 0	18.5	8 . 0	9.1
.30	9.7	.30	9.3
9 . 0	1.0	9 . 0	8.8
.30	- 7.0	.30	7.8
10 . 0	- 14.0	10 . 0	6.2
.30	- 20.3	.30	4.2
11 . 0	- 26.3	11 . 0	1.9
.30	- 32.2	.30	- 0.5

	M ₂₊₄₊₆	
Max.	165° 0	47.3 cM.
Min.	32° 5	- 46.3 „
Verschil 132° 5		93.6 cM.

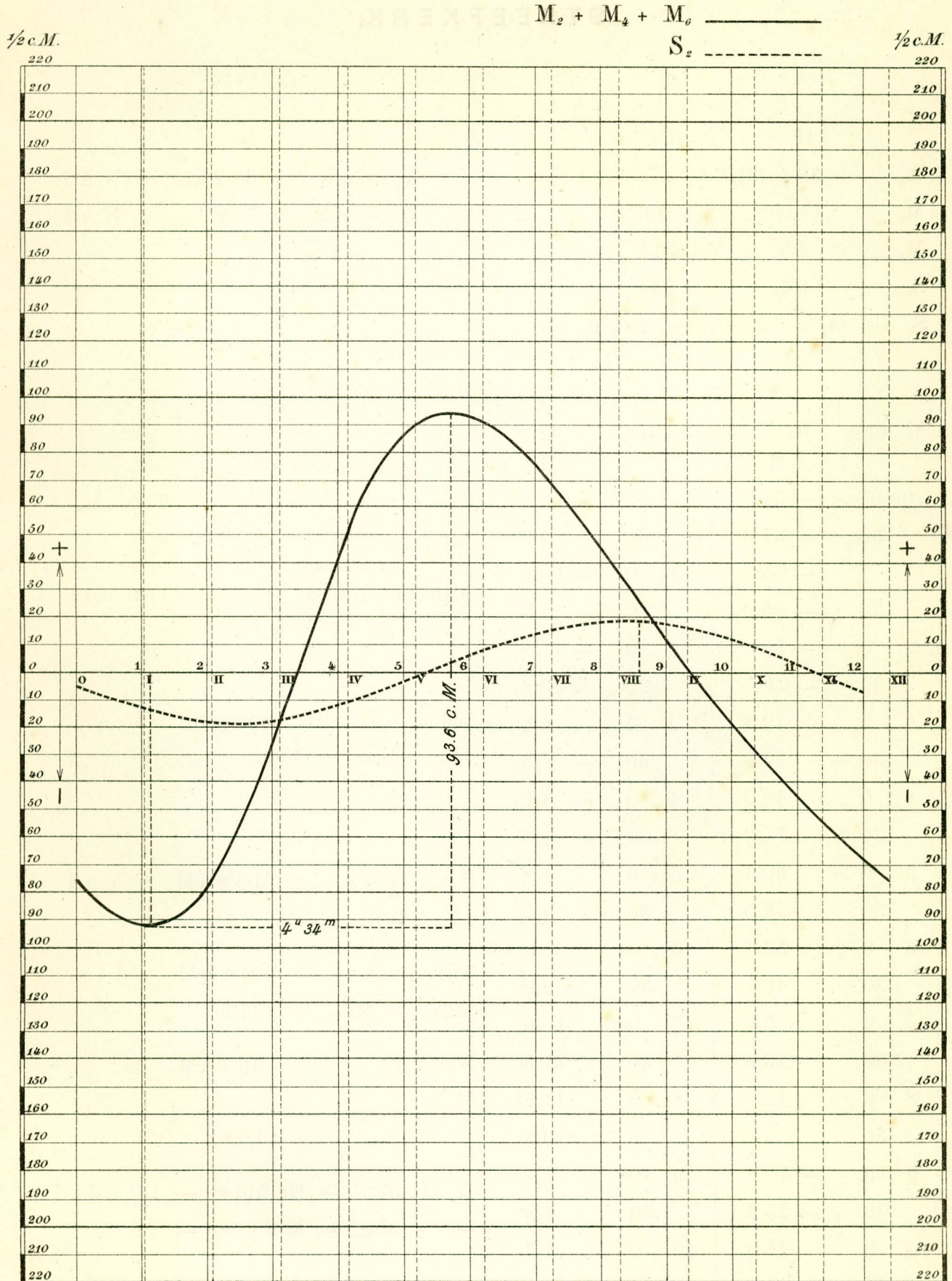
Duur v/d vloed (waargen.) 3^{u.} 47^m
 „ Min.—Max 4^{u.} 34^m

Gem. H.W. = 124.7 cM. + N.A.P.
 „ L.W = 57.3 „ + „
 Tijverschil = 67.4 cM.
 Max. — Min. = 93.6 „
 Verschil = - 26.2 cM.

A₀ (4 uren) — Halftij = - 0.7 cM.
 — 1/2 (Max. + Min.) = - 0.5 „

Plaats: *SCHOONHOVEN.*

Gem. Waterstand 59.8 c. M. + N.A.P.



1 S uur = 12 m.M. (de _____ ordinaten)

1 M uur = 1,03505 S uur (de _____ ordinaten)

Schaal der hoogte 1 à 10.

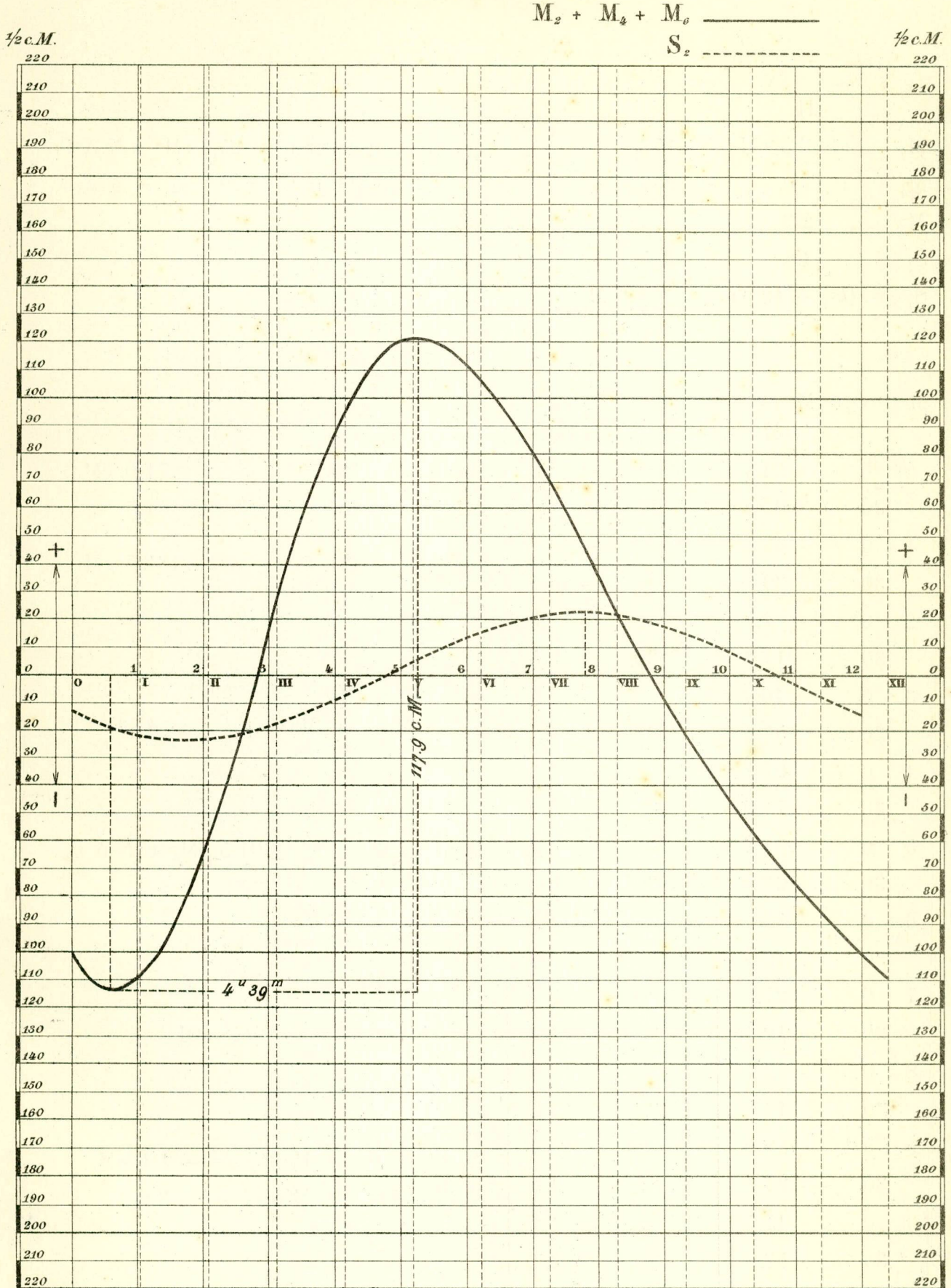
STREEFKERK.

	H.	k.	
M ₂	56.5 cM.	170°	A ₀ (8 uren) = 38.2 cM. + N.A.P.
M ₄	11.0 „	266°	A ₀ (4 uren) = 56.9 „ + N.A.P.
M ₆	2.5 „	315°	
S ₂	11.6 „	234°	
S ₄ cos. (ks ₄ - 120°) = + 0.20 cM.			

M „uren”	M ₂₊₄₊₆ (cM.)	S „uren”	S ₂ (cM.)	
0u. 0m	— 54.7	0u. 0m	— 6.8	Max. M_{2+4+6} 151°.5 = 60.5 cM.
.30	— 57.3	.30	— 9.0	Min. 16°.5 = 57.4 „
1 . 0	— 55.0	1 . 0	— 10.6	Verschil 135°.0 = 117.9 cM.
.30	— 45.9	.30	— 11.5	
2 . 0	— 30.2	2 . 0	— 11.5	Duur v/d vloed (waargen.) 4u. 9m
.30	— 9.7	.30	— 10.8	„ Min. — Max. 4u.39m
3 . 0	12.4	3 . 0	— 9.4	
.30	32.5	.30	— 7.3	Gem. H.W. = 108.8 cM. + N.A.P.
4 . 0	48.0	4 . 0	— 4.7	„ L.W. = 7.0 „ + „
.30	57.3	.30	— 1.8	Tijverschil = 101.8 cM.
5 . 0	60.4	5 . 0	1.2	Max. — Min. = 117.9 „
.30	58.6	.30	4.2	Verschil = -16.1 cM.
6 . 0	53.1	6 . 0	6.8	
.30	45.1	.30	9.0	A ₀ (4 uren) — Halftij = — 1.0 cM.
7 . 0	35.2	7 . 0	10.6	— 1/2 (Max. + Min.) = — 1.6 „
.30	23.9	.30	11.5	
8 . 0	12.0	8 . 0	11.5	
.30	0.1	.30	10.8	
9 . 0	— 10.8	9 . 0	9.4	
.30	— 20.3	.30	7.3	
10 . 0	— 28.2	10 . 0	4.7	
.30	— 35.3	.30	1.8	
11 . 0	— 42.2	11 . 0	— 1.2	
.30	— 49.0	.30	— 4.2	

Plaats: *STREEFKERK.*

Gem. Waterstand 38.2 c. M. + N. A. P.



1 S uur = 12 m. M. (de _____ ordinaten)

1 M uur = 1,03505 S uur (de _____ ordinaten)

Schaal der hoogte 1 à 10.

KRIMPEN a/d LEK.

	H.	k.
M ₂	66.5 cM.	152°
M ₄	11.0 „	237°
M ₆	2.3 „	276°
S ₂	13.8 „	215°
S ₄ cos. (ks ₄ — 120°) = + 0.10 cM.		

A₀ (8 uren) = 25.4 cM. + N.A.P.
 A₀ (4 uren) = 29.1 „ + N.A.P.

M „uren”	M ₂₊₄₊₆ (cM.)	S „uren”	S ₂ (cM.)
0 ^{u.} 0 ^m	— 64.4	0 ^{u.} 0 ^m	— 11.3
.30	— 60.2	.30	— 13.0
1 . 0	— 49.0	1 . 0	— 13.7
.30	— 30.8	.30	— 14.2
2 . 0	— 7.6	2 . 0	— 12.5
.30	17.4	.30	— 10.5
3 . 0	40.0	3 . 0	— 7.9
.30	57.4	.30	— 4.7
4 . 0	67.7	4 . 0	— 1.2
.30	71.0	.30	2.4
5 . 0	68.6	5 . 0	5.8
.30	62.0	.30	8.9
6 . 0	52.4	6 . 0	11.3
.30	40.6	.30	13.0
7 . 0	27.0	7 . 0	13.7
.30	12.4	.30	14.2
8 . 0	— 2.4	8 . 0	12.5
.30	— 16.2	.30	10.5
9 . 0	— 28.0	9 . 0	7.9
.30	— 37.8	.30	4.7
10 . 0	— 45.7	10 . 0	1.2
.30	— 52.6	.30	— 2.4
11 . 0	— 58.6	11 . 0	— 5.8
.30	— 63.2	.30	— 8.9

	M ₂₊₄₊₆	
Max.	136° 0	71.0 cM.
Min.	357° 0	— 64.5 „
Verschil	221° 0	135.5 cM.

Duur v/d vloed (waargen.) 4^{u.} 35^m
 „ Min. — Max. 4^{u.} 48^m

Gem. H.W.	= 97.5 cM. + N.A.P.
„ L.W.	= 37.2 „ — „
Tijverschil	= 134.7 cM.
Max. — Min.	= 135.5 „
Verschil	= — 0.8 cM.

A₀ (4 uren) — Halftij = — 1.1 cM.
 — 1/2 (Max. + Min.) = — 3.2 „

Plaats: KRIMPEN $\frac{1}{2}$ d. LEK.

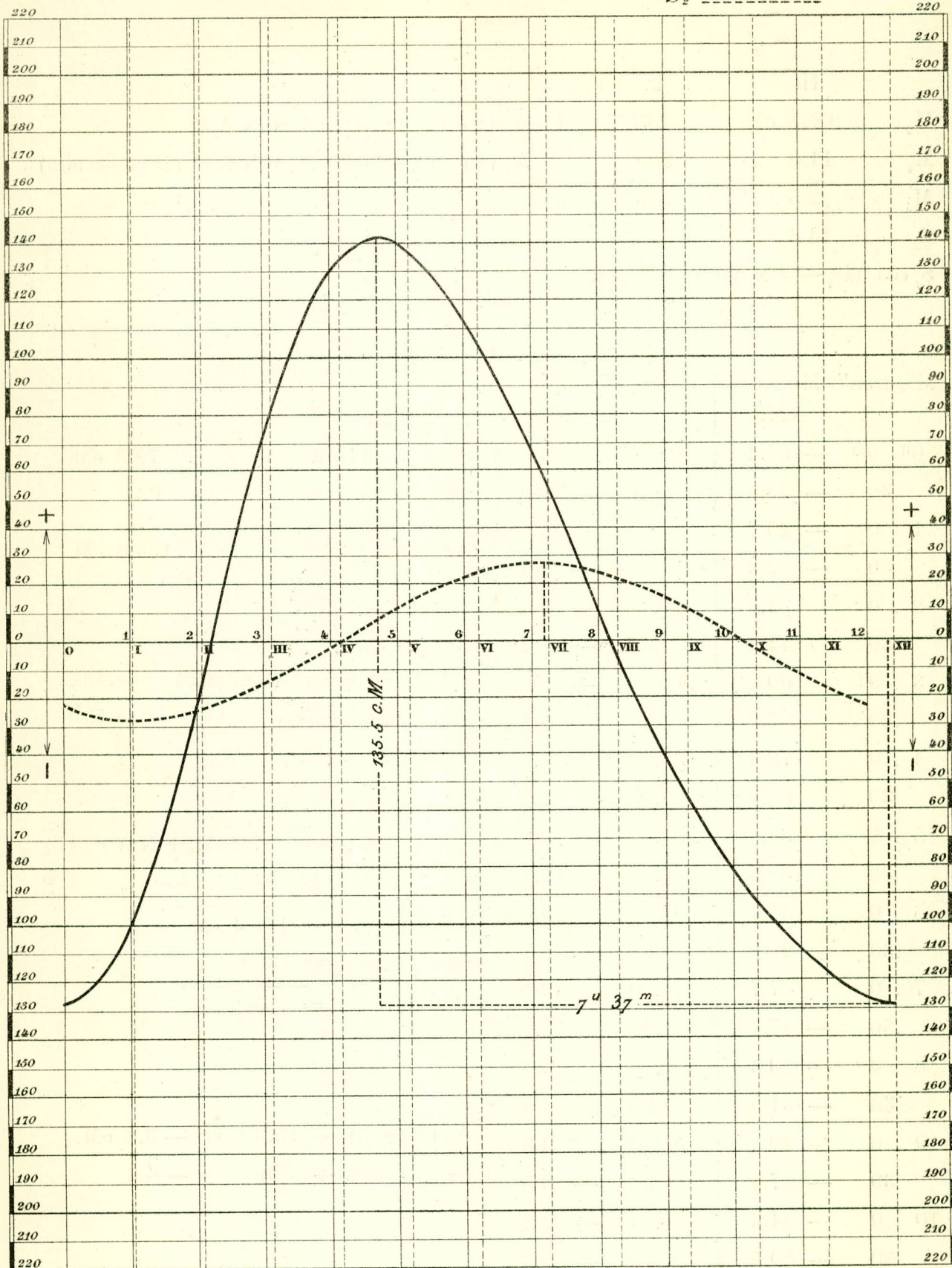
Gem. Waterstand 25.4 c. M. + N. O. P.

$M_2 + M_4 + M_6$ —————

S_z - - - - -

$\frac{1}{2}$ c. M.

$\frac{1}{2}$ c. M.



1 S uur = 12 m. M. (de _____ ordinaten)

1 M uur = 1,03505 S uur (de _____ ordinaten)

Schaal der hoogte 1 à 10.

ROTTERDAM.

	H.	k.	
M ₂	66.8 cM.	133°	A ₀ (8 uren) = 13.0 cM. + N.A.P.
M ₄	11.0 „	205°	A ₀ (4 uren) = 13.2 „ + N.A.P. (1886—1903)
M ₆	2.5 „	223°	
S ₂	14.4 „	193°	
S ₄ cos. (ks ₄ — 120°) = — 0.40 cM.			

M „uren”	M ₂₊₄₊₆ (cM.)	S „uren”	S ₂ (cM.)
0 ^u . 0 ^m	— 57.4	0 ^u . 0 ^m	— 14.0
.30	— 44.8	.30	— 14.3
1 . 0	— 25.7	1 . 0	— 13.8
.30	— 2.3	.30	— 12.2
2 . 0	22.3	2 . 0	— 9.8
.30	44.2	.30	— 6.8
3 . 0	60.4	3 . 0	— 3.3
.30	69.9	.30	0.5
4 . 0	72.3	4 . 0	4.2
.30	68.9	.30	7.6
5 . 0	61.2	5 . 0	10.5
.30	50.4	.30	12.7
6 . 0	37.4	6 . 0	14.0
.30	22.8	.30	14.3
7 . 0	7.7	7 . 0	13.8
.30	— 7.1	.30	12.2
8 . 0	— 20.3	8 . 0	9.8
.30	— 31.6	.30	6.8
9 . 0	— 40.4	9 . 0	3.3
.30	— 47.9	.30	— 0.5
10 . 0	— 54.3	10 . 0	— 4.2
.30	— 59.5	.30	— 7.6
11 . 0	— 63.2	11 . 0	— 10.5
.30	— 63.0	.30	— 12.7

	M ₂₊₄₊₆	
Max.	118° 0	72.3 cM.
Min.	337° 5	— 63.7 „
Verschil 219° 5		136.0 cM.

Duur v/d vloed (waargen.) 4^u.43^m
 „ (Min. — Max.) 4^u.51^m

Gem. H.W. = 87.2 cM. + N.A.P.	} (1886-1903)
„ L.W. = 54.2 „ — „	
Tijverschil = 141.4 cM.	
Max. — Min. = 136.0 „	
Verschil = 5.4 cM.	

A₀ (4 uren) — Halftij = — 3.3 cM.
 — 1/2 (Max. + Min.) = — 4.3 „

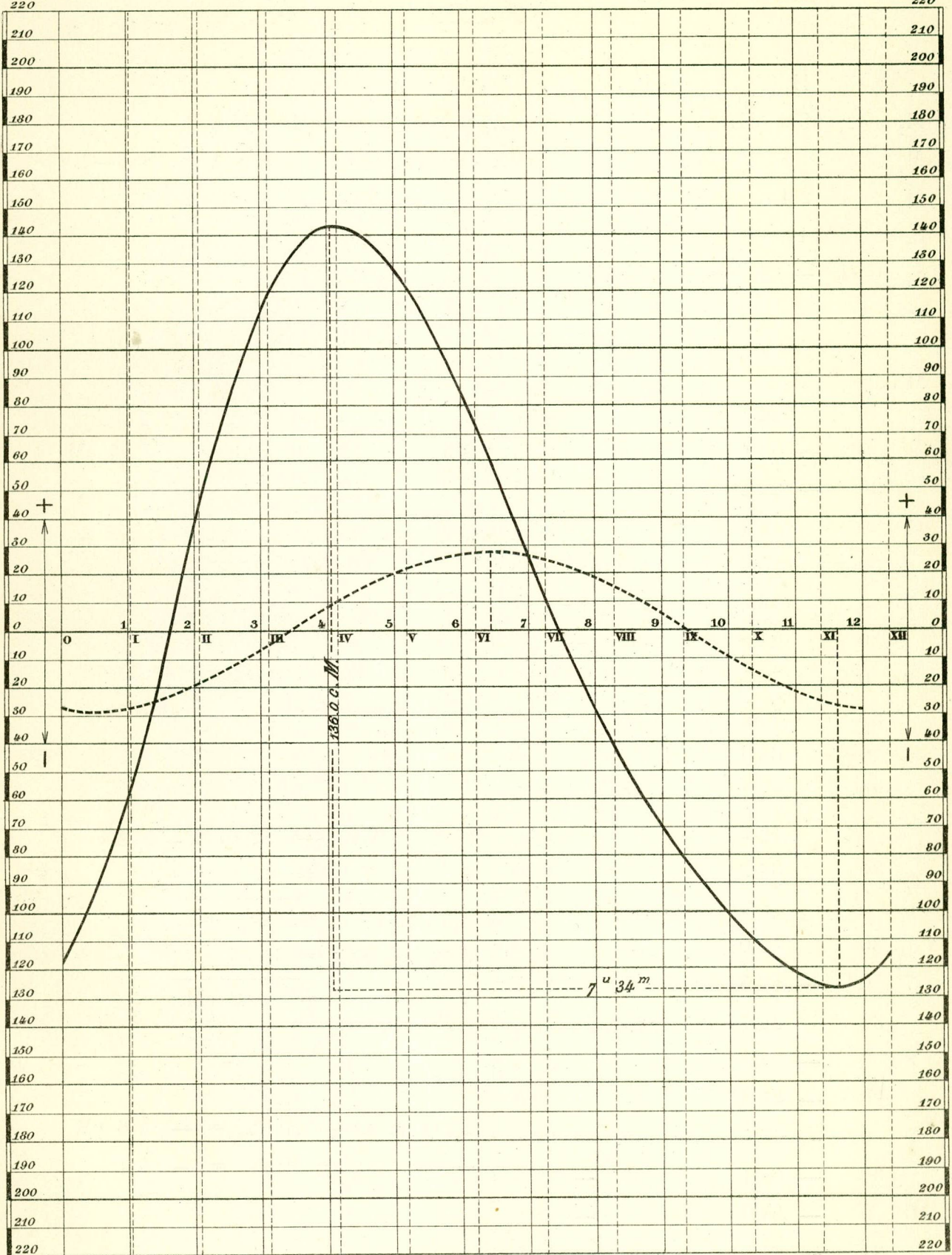
Plaats: ROTTERDAM.

Gem. Waterstand 13.0 c. M. + N. O. P.

$M_2 + M_4 + M_6$ —————
 S_2 - - - - -

$\frac{1}{2}$ c. M.

$\frac{1}{2}$ c. M.



1 S uur = 12 m. M. (de _____ ordinaten)

1 M uur = 1,03505 S uur (de _____ ordinaten)

Schaal der hoogte 1 à 10.

VLAARDINGEN.

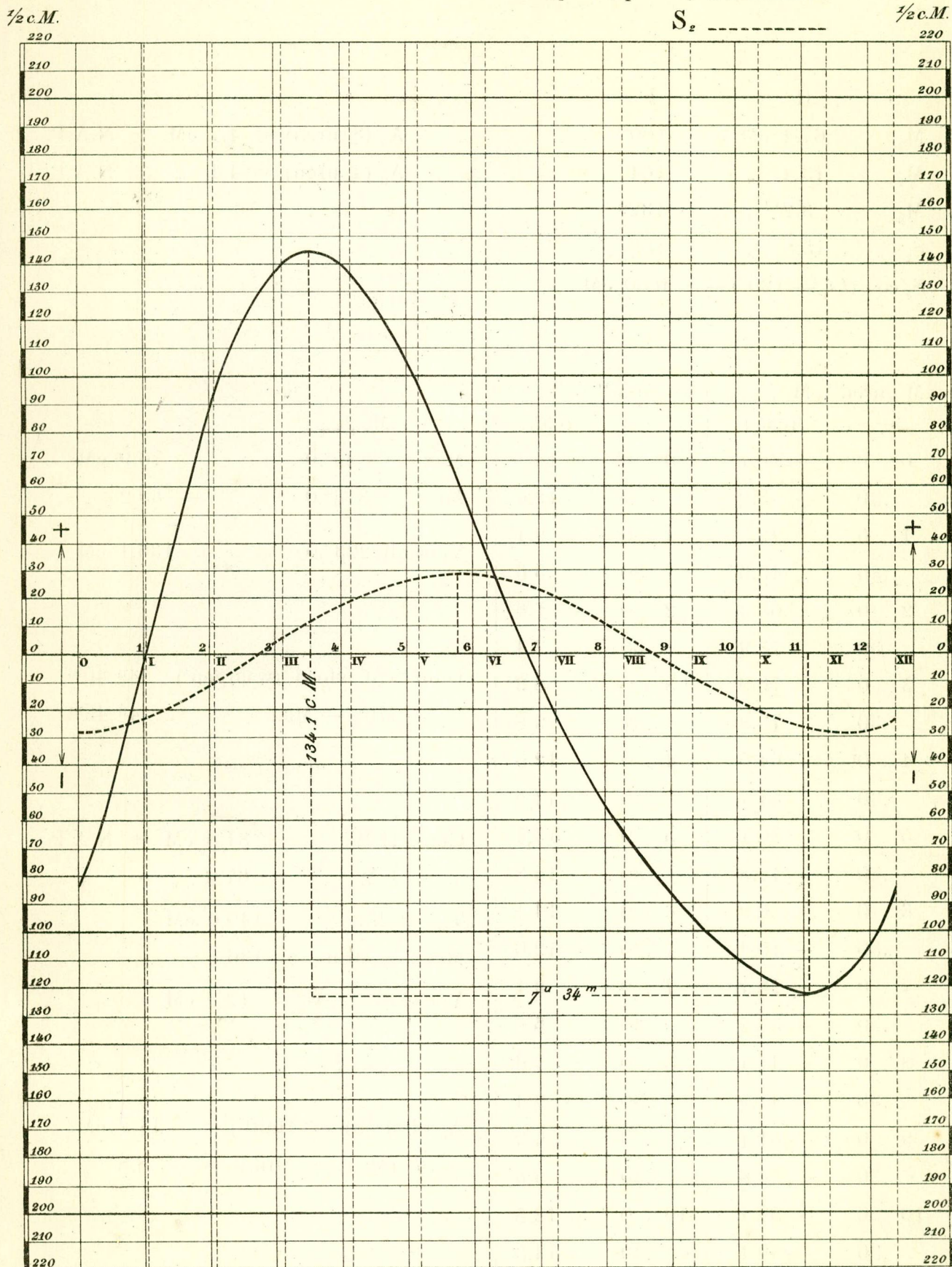
	H.	k.	
M ₂	65.8 cM.	115°	A ₀ (8 uren) = 7.2 cM. + N.A.P.
M ₄	11.5 „	177°	A ₀ (4 uren) = 3.8 „ + N.A.P. (1886—1903)
M ₆	2.4 „	165°	
S ₂	14.6 „	173°	
S ₄ cos. (ks ₄ — 120°) = — 0.55 cM.			

M „uren”	M ₂₊₊₊₆ (cM.)	S „uren”	S ₂ (cM)	M ₂₊₊₊₆	
0 ^u . 0 ^m	— 41.6	0 ^u . 0 ^m	— 14.4	Max.	102° 0 72.4 cM.
.30	— 22.2	.30	— 13.5	Min.	321° 5 — 61.7 „
1 . 0	1.1	1 . 0	— 11.7	—————	
.30	25.2	.30	— 9.0	Vershil	219° 5 134.1 cM.
2 . 0	46.4	2 . 0	— 5.7		
.30	61.8	.30	— 2.0		
3 . 0	70.5	3 . 0	1 8	Duur v/d vloed (waargen.)	4 ^u .39 ^m
.30	72.3	.30	5.5	„ Min.—Max.	4 ^u .51 ^m
4 . 0	68.4	4 . 0	8.8		
.30	60.1	.30	11.5		
5 . 0	48.2	5 . 0	13.4	Gem. H.W.	= 82.1 cM. + N.A.P. {
.30	34.2	.30	14.5	„ L.W.	= 61.2 „ + „ } (1886-1903)
6 . 0	18.6	6 . 0	14.4	Tijvershil	= 143.3 cM.
.30	3.0	.30	13.5	Max. — Min.	= 134.1 „
7 . 0	— 11.5	7 . 0	11.7	Vershil	= 9.2 cM.
.30	— 24.0	.30	9.0		
8 . 0	— 33.8	8 . 0	5.7		
.30	— 41.4	.30	2.0		
9 . 0	— 47.5	9 . 0	— 1.8	A ₀ (4 uren) — Halftij	= — 6.6 cM.
.30	— 53.1	.30	— 5.5	— 1/2 (Max. + Min.)	= — 5.4 „
10 . 0	— 58.0	10 . 0	— 8.8		
.30	— 61.3	.30	— 11.5		
11 . 0	— 60.8	11 . 0	— 13.4		
.30	— 54.6	.30	— 14.5		

Plaats: **VLAARDINGEN.**

Gem. Waterstand 7.2 c. M. + N.O.P.

$M_2 + M_4 + M_6$ —————
 S_2 - - - - -



1 S uur = 12 m.M. (de _____ ordinaten)

1 M uur = 1,03505 S uur (de _____ ordinaten)

Schaal der hoogte 1 à 10.

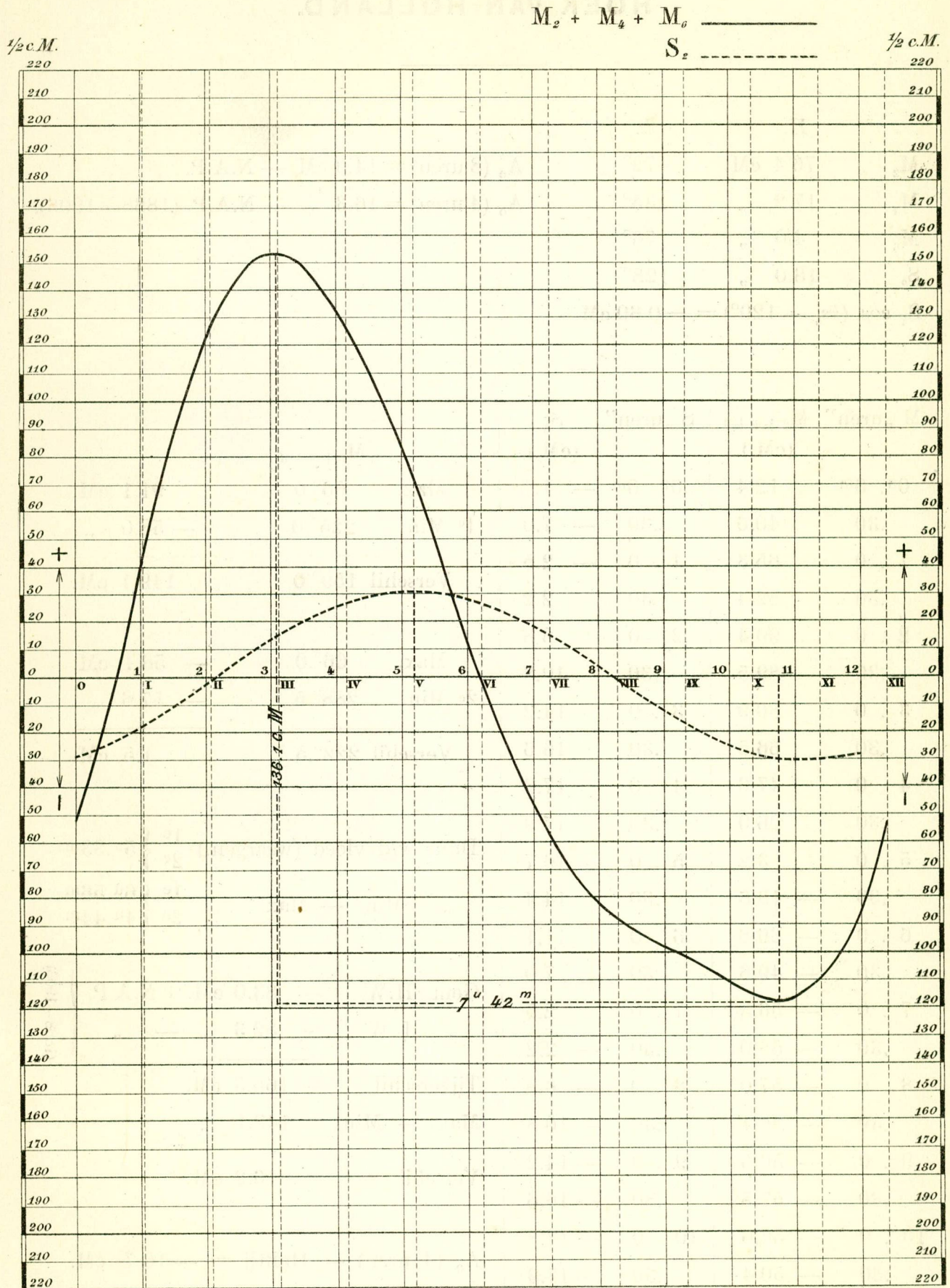
MAASSLUIS.

	H.	k.	
M ₂	67.4 cM.	100°	A ₀ (8 uren) = 4.7 cM. — N.A.P.
M ₄	13.4 „	164°	A ₀ (4 uren) = 4.4 „ — N.A.P.
M ₆	3.2 „	132°	
S ₂	15.5 „	156°	
S ₄ cos. (ks ₄ — 120°) = — 0.80 cM.			

M „uren”	M ₂₊₄₊₆ (cM.)	S „uren”	S ₂ (cM.)	M ₂₊₄₊₆	
0 ^u . 0 ^m	— 26.7	0 ^u . 0 ^m	— 14.1	Max.	89° 0 76.9 cM.
.30	— 3.2	.30	— 12.0	Min.	312° 0 — 59.2 „
1 . 0	22.3	1 . 0	— 9.1	—————	
.30	45.6	.30	— 5.6	Verschil 223° 0	136.1 cM.
2 . 0	63.3	2 . 0	— 1.6		
.30	73.9	.30	2.4		
3 . 0	76.9	3 . 0	6.3	Duur v/d vloed (waargen.)	4 ^u .40 ^m
.30	73.2	.30	9.8	„ Min. — Max.	4 ^u .43 ^m
4 . 0	64.5	4 . 0	12.5		
.30	51.7	.30	14.5		
5 . 0	36.1	5 . 0	15.4	Gem. H.W.	= 81.8 cM. + N.A.P.
.30	18.8	.30	15.3	„ L.W.	= 67.2 „ — „
6 . 0	0.9	6 . 0	14.1	Tijverschil	= 149.0 cM.
.30	— 15.4	.30	12.0	Max. — Min.	= 136.1 „
7 . 0	— 28.7	7 . 0	9.1	Verschil	= 12.9 cM.
.30	— 38.2	.30	5.6		
8 . 0	— 44.1	8 . 0	1.6		
.30	— 47.9	.30	— 2.4		
9 . 0	— 51.1	9 . 0	— 6.3	A ₀ (4 uren) — Halftij	= — 11.7 cM.
.30	— 54.6	.30	— 9.8	— 1/2 (Max. + Min.)	= — 8.8 „
10 . 0	— 58.1	10 . 0	— 12.5		
.30	— 59.1	.30	— 14.5		
11 . 0	— 55.3	11 . 0	— 15.4		
.30	— 44.8	.30	— 15.3		

Plaats: *MAASSLUIS.*

Gem. Waterstand 4.7 c.M. - N.A.P.



1 S uur = 12 m.M. (de _____ ordinaten)

1 M uur = 1,03505 S uur (de _____ ordinaten)

Schaal der hoogte 1 à 10.

HOEK VAN HOLLAND.

	H.	k.	
M ₂	76.4 cM.	72°	A ₀ (8 uren) = 14.0 cM. — N.A.P.
M ₄	17.2 „	135°	A ₀ (4 uren) = 16.3 „ — N.A.P. (1888—1906).
M ₆	4.0 „	76°	
S ₂	18.0 „	128°	
S ₄ cos. (ks ₄ — 120°) = — 0.60 cM.			

M „uren”	M ₂₊₄₊₆ (cM.)	S „uren”	S ₂ (cM.)	M ₂₊₄₊₆	
0 ^u . 0 ^m	12.4	0 ^u . 0 ^m	— 11.1	Max.	66° 0 91.1 cM.
.30	40.6	.30	— 7.0	1 ^e Min.	225° 0 — 58.0 „
1 . 0	65.3	1 . 0	— 2.5	—————	
.30	82.4	.30	2.2	Verschil	159° 0 149.1 cM.
2 . 0	90.4	2 . 0	6.8	—————	
.30	89.5	.30	10.8	Max.	66° 0 — 56.1 cM.
3 . 0	80.9	3 . 0	14.2	2 ^e Min.	288° 5 — 57.6 „
.30	66.5	.30	16.6	—————	
4 . 0	47.6	4 . 0	17.8	Verschil	222° 5 1.5 cM.
.30	26.0	.30	17.9	—————	
5 . 0	3.2	5 . 0	16.7	Duur v/d vloed (waargen.) $\left. \begin{array}{l} 1^e \\ 2^e \end{array} \right\} 5^u.33^m$	
.30	— 18.6	.30	14.4	„ Min. — Max. $\left. \begin{array}{l} 1^e \\ 2^e \end{array} \right\} \begin{array}{l} 6^u.56^m \\ 4^u.44^m \end{array}$	
6 . 0	— 36.8	6 . 0	11.1	—————	
.30	— 49.6	.30	7.0	Gem. H.W. = 83.0 cM. + N.A.P. $\left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} (1888—1906)$	
7 . 0	— 56.3	7 . 0	2.5	„ L.W. = 82.3 „ — „	
.30	— 58.0	.30	— 2.2	—————	
8 . 0	— 57.0	8 . 0	— 6.8	Tijverschil	= 165.3 cM.
.30	— 56.1	.30	— 10.8	Max. — Min.	= 149.1 „
9 . 0	— 56.5	9 . 0	— 14.2	—————	
.30	— 57.5	.30	— 16.6	Verschil	= 16.2 cM.
10 . 0	— 56.6	10 . 0	— 17.8	—————	
.30	— 50.4	.30	— 17.9	A ₀ (4 uren) — Halftij	= — 16.7 cM.
11 . 0	— 36.6	11 . 0	— 16.7	— 1/2 (Max. + Min.)	= — 16.6 „
.30	— 14.8	.30	— 14.4	—————	

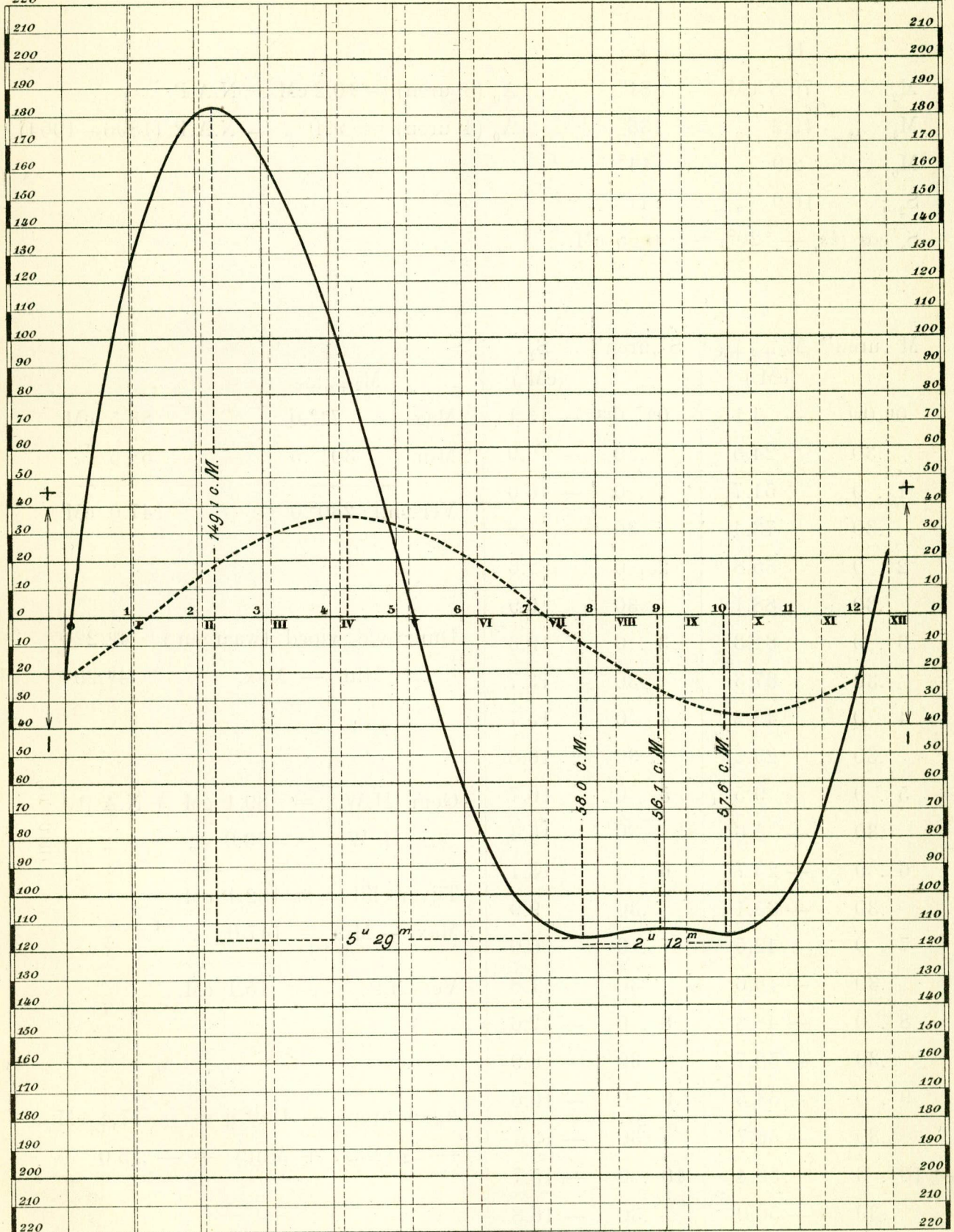
Plaats: *HOEK VAN HOLLAND.*

Gem. Waterstand 14.0 c. M. - N. O. P.

$M_2 + M_4 + M_6$ ————
 S_2 - - - - -

$\frac{1}{2}$ c. M.
220

$\frac{1}{2}$ c. M.
220



1 S uur = 12 m. M. (de _____ ordinaten)

1 M uur = 1,03505 S uur (de _____ ordinaten)

Schaal der hoogte 1 à 10.

SCHEVENINGEN.

	H.	k.	
M ₂	70.8 cM.	81°	A ₀ (8 uren) = 10.2 cM. — N.A.P.
M ₄	19.3 „	136°	A ₀ (4 uren) = 9.4 „ — N.A.P. (1896—1904)
M ₆	2.9 „	114°	
S ₂	16.9 „	141°	
S ₄ cos. (ks ₄ — 120°) = — 0.55 cM.			

	M „uren”	M ₂₊₄₊₆ (cM.)	S „uren”	S ₂ (cM.)	
	0 ^u .0 ^m	— 4.1	0 ^u .0 ^m	— 13.1	M ₂₊₄₊₆ Max. 71°.0 88.5 cM.
	.30	24.5	.30	— 9.9	Min. 301°.5 — 58.5 „
	1 . 0	51.7	1 . 0	— 6.0	Verschil 230°.0 147.0 cM
	.30	73.4	.30	— 1.8	
	2 . 0	85.8	2 . 0	2.6	
	.30	88.1	.30	6.9	
	3 . 0	81.3	3 . 0	10.6	Duur v/d vloed (waargen.) 4 ^u .22 ^m
	.30	67.3	.30	13.7	„ Min. — Max. 4 ^u .29 ^m
	4 . 0	49.2	4 . 0	15.7	
	.30	29.2	.30	16.8	
	5 . 0	9.5	5 . 0	16.7	Gem. H.W. = 89.1 cM. + N.A.P. } (1896—'04).
	.30	— 8.6	.30	15.4	„ L.W. = 73.0 „ — „ }
	6 . 0	— 23.7	6 . 0	13.1	Tijverschil = 162.1 cM.
	.30	— 35.1	.30	9.9	Max. — Min. = 147.0 „
	7 . 0	— 42.5	7 . 0	6.0	Verschil = 15.1 cM.
	.30	— 46.6	.30	1.8	
	8 . 0	— 48.8	8 . 0	— 2.6	
	.30	— 50.7	.30	— 6.9	
	9 . 0	— 53.5	9 . 0	— 10.6	A ₀ (4 uren) — Halftij = — 17.4 cM
	.30	— 56.7	.30	— 13.7	— 1/2 (Max. + Min.) = — 15.0 „
	10 . 0	— 58.4	10 . 0	— 15.7	
	.30	— 56.0	.30	— 16.8	
	11 . 0	— 46.5	11 . 0	— 16.7	
	.30	— 28.8	.30	— 15.4	

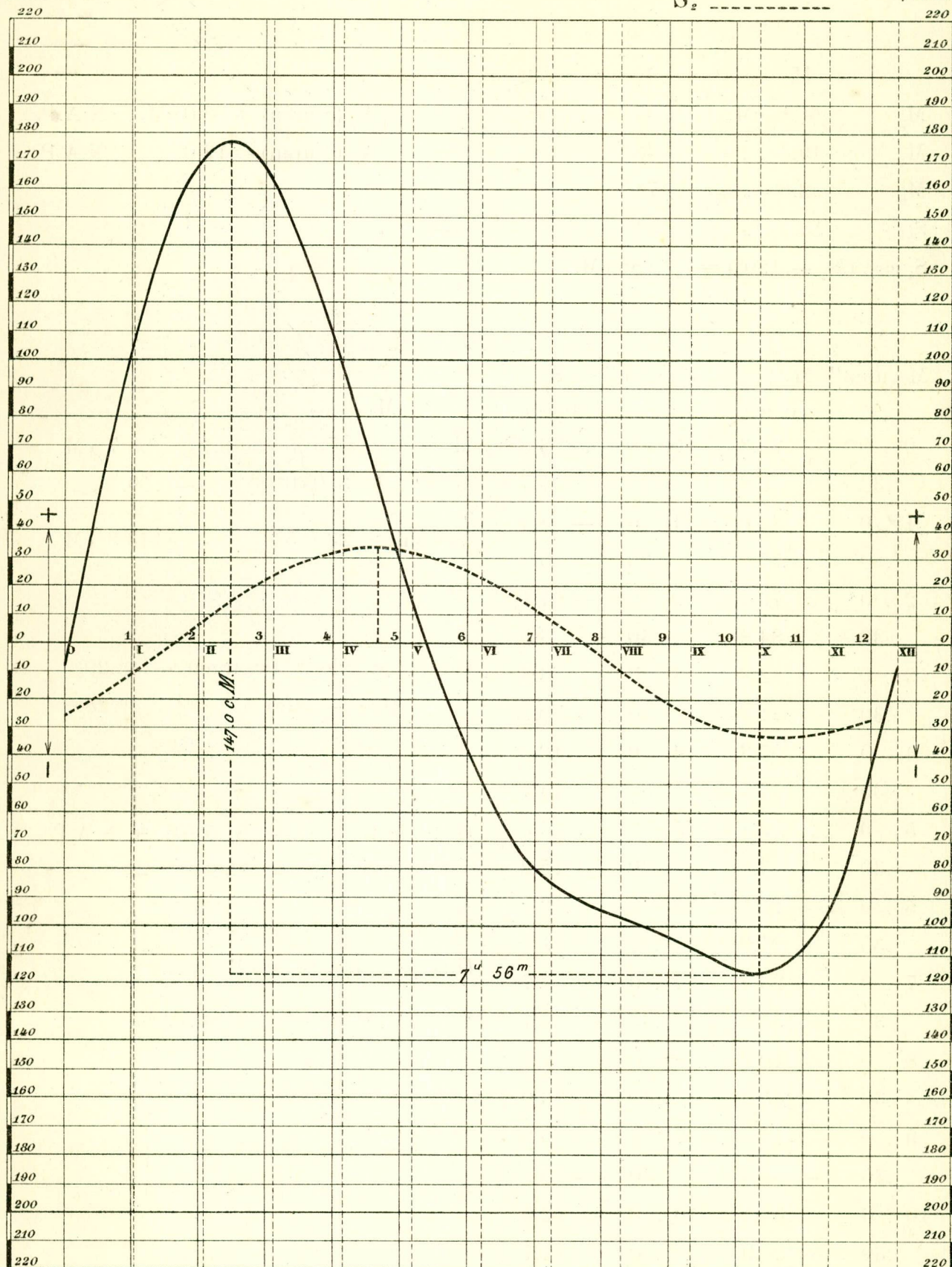
Plaats: *SCHEVENINGEN.*

Gem. Waterstand 10.2 c. M. - N.O.P.

$M_2 + M_4 + M_6$ —————
 S_2 - - - - -

$\frac{1}{2}$ c.M.

$\frac{1}{2}$ c.M.



1 S uur = 12 m.M. (de _____ ordinaten)

1 M uur = 1,03505 S uur (de _____ ordinaten)

Schaal der hoogte 1 à 10.

K A T W I J K.

	H.	k.	
M ₂	66.6 cM.	93°	A ₀ (8 uren) = 8.0 cM. — N.A.P.
M ₄	19.4 „	146°	A ₀ (4 uren) = 12.0 „ — N.A.P.
M ₆	2.6 „	171°	
S ₂	15.5 „	154°	
S ₄ cos. (ks ₄ — 120°) = — 0.85 cM.			

M „uren”	M ₂₊₄₊₆ (cM.)	S „uren”	S ₂ (cM.)	M ₂₊₄₊₆	
0 ^u . 0 ^m	— 22.3	0 ^u . 0 ^m	— 13.9	Max.	79° 5 84.7 cM.
.30	3.8	.30	— 11.7	Min.	310° 0 — 59.1 „
1 . 0	32.0	1 . 0	— 8.7		
.30	57.6	.30	— 5.1	Vershil	230° 5 143.8 cM.
2 . 0	76.1	2 . 0	— 1.1		
.30	84.3	.30	— 3.0		
3 . 0	82.3	3 . 0	6.8	Duur v/d vloed (waargen.)	4 ^u . 20 ^m
.30	71.6	.30	10.2	„ Min. — Max.	4 ^u 28 ^m
4 . 0	55.3	4 . 0	12.9		
.30	37.1	.30	14.7		
5 . 0	19.1	5 . 0	15.5	Gem. H.W.	= 81.5 cM. + N.A.P.
.30	3.2	.30	15.2	„ L.W.	= 73.9 „ — „
6 . 0	— 10.1	6 . 0	13.9		
.30	— 21.0	.30	11.7	Tijverschil	= 155.4 cM.
7 . 0	— 29.2	7 . 0	8.7	Max. — Min.	= 143.8 „
.30	— 35.8	.30	5.1	Vershil	= 11.6 cM.
8 . 0	— 40.9	8 . 0	1.1		
.30	— 45.3	.30	— 3.0		
9 . 0	— 49.9	9 . 0	— 6.8	A ₀ (4 uren) — Halftij	= — 15.8 cM.
.30	— 54.4	.30	— 10.2	— 1/2 (Max. + Min.)	= — 12.8 „
10 . 0	— 58.1	10 . 0	— 12.9		
.30	— 58.9	.30	— 14.7		
11 . 0	— 54.3	11 . 0	— 15.5		
.30	— 42.2	.30	— 15.2		