

R I J K S W A T E R S T A A T
DIRECTIE WATERHUISHOUDING EN WATERBEWEGING
HYDROMETRISCHE AFDELING

's-GRAVENHAGE
KONINGSKADE 25
TELEFOON 183280

AAN geadresseerde

Ons kenmerk: 3071 's-GRAVENHAGE,
Bijlagen: nieuw 10 november 1965.
div.

Onderwerp:
Stormvloed 2 november 1965.

Hierbij doe ik u een overzicht toekomen betreffende waterstanden en weersgesteldheid tijdens de stormvloed van 2 november 1965.

Coll.: G/V.

Het hoofd van de hydrometrische afdeling,



ir. P.J. Wemelsfelder.

RIJKSWATERSTAAT
DIRECTIE WATERHUISHOUDING
EN WATERBEWEGING

HYDROMETRISCHE AFDELING

Koningskade 25
's-Gravenhage.

Stormvloed 2 november 1965.

Windrichting en -kracht.¹⁾

Een depressie, welke zich in de nacht van 1 op 2 november 1965 van Schotland naar Zuid-Skandinavië verplaatste, veroorzaakte op de Noordzee een storm, met voor de Nederlandse kust windkracht oplopend tot Beaufort 9 à 10. In de bovenste helft van figuur 1 zijn de windrichting en de gemiddelde windkracht aangegeven, waargenomen aan de lichtscheper Goeree en Terschellingerbank. Het windveld geeft voor het hele kustgebied, zowel wat richting als kracht betreft, een homogeen beeld. Bij het opkomen van de storm was de windrichting ZW; de grootste windkrachten vallen samen met westenwind; het verder ruimen van de wind naar NW vond eerst plaats, nadat de storm afgezwakt was tot Beaufort 6.

In de onderste helft van figuur 1 zijn de tijdstippen van het optreden van HW in het kustgebied door lijnen aangegeven. Voor de aan de linkerzijde vermelde basisstations zijn bij het stormgetij de waterstanden ten opzichte van grenspeil opgenomen. De samenhang tussen windrichting en windkracht en de opgetreden waterstanden komt goed tot uitdrukking. Het toenemen van de storm en het ruimen van de wind veroorzaakten een snel toenemende verhoging van de waterstanden. Te Vlissingen bleef het HW nog 135 cm beneden grenspeil, te IJmuiden werd reeds 15 cm beneden grenspeil bereikt, te Den Helder en Harlingen is grenspeil net overschreden. Het stormgetij verkrijgt, overeenkomstig de voor stormvloedden geldende klassificatie, de aanduiding lage stormvloed.

Topografie van de storm.

De astronomische constellatie is links boven in figuur 2 voorgesteld. De storm manifesteerde zich kort ná de kwartierstand van de maan, 1½ dag vóór het optreden van doortij. De astronomische waterstanden hebben er mede toe bijgedragen, dat het zwaartepunt in de westelijke Waddenzee optrad

Vergelijking astronomische standen met gemiddelden

	Vooruit berekend HW volgens getijtafel	Gemiddeld HW	Vooruit berekend t.o.v. gemiddeld
Vlissingen	155 (1/11, n.m.)	195	- 40
Hoek van Holland	73 (1/11, n.m.)	90	- 17
Den Helder	57 (2/11, v.m.)	50	+ 7
Harlingen	81 (2/11, v.m.)	84	+ 3
Delfzijl	98 (2/11, v.m.)	119	- 21

1) Ontleend aan weerberichten van KNMI.

Te Den Helder en Harlingen liggen de astronomische HW-standen boven de gemiddelden, in het noorden en het zuiden blijven zij er 2 tot 4 dm beneden.

Zoals rechts beneden in figuur 2 aangegeven waren de rivierafvoeren laag. Op slechts enkele punten in het riviergebied zijn waterstanden voorgekomen van omstreeks 50 cm beneden grenspeil.

In de westelijke Waddenzee is alleen te Den Helder en Harlingen grenspeil overschreden, noordwaarts namen de hoogten geleidelijk af tot 50 cm beneden grenspeil. Hiertoe hebben zowel het astronomisch getij als het eerst in een later stadium optreden van noordwestenwind bijgedragen.

In het gehele waddengebied is na het middaghoogwater van 1 november vrijwel geen daling van waterstanden opgetreden. In veel gevallen lag het peil op het tijdstip van LW, voorafgaande aan de stormvloed, zelfs hoger dan het eerder opgetreden HW. Begrijpelijk heeft dit plaatselijk tot enige bezorgdheid aanleiding gegeven.

Verwachtingen en opgetreden waterstanden.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van verwachte en opgetreden waterstanden:

1965	getijtafel (astronomisch HW)		ver- wachte verho- ging	ver- wacht HW	opge- treden HW	opge- treden t.o.v. ver- wacht	peil beperk- te be- waking	t.o.v. bewa- kingspeil	
	tijd	hoogte						ver- wacht	opge- treden
Vlissingen 1 nov.	19.41	155	12 dm	270	192	- 78	310	- 40	- 118
Hoek van Holland 1 nov.	20.25	73	12 dm	190	181	- 9	220	- 30	- 39
Den Helder 2 nov.	0.24	57	13 dm	190	216	+ 26	190	0	+ 26
Kornwerderzand 2 nov.	2.34	81	17 dm	250	274	+ 24	250	0	+ 24
Delfzijl 2 nov.	5.10	98	20 dm	300	296	- 4	300	0	- 4

Volgens de verwachtingen zou op 2 november het peil voor beperkte bewaking te Den Helder, Kornwerderzand, Delfzijl worden bereikt of slechts weinig overschreden. Hierin is geen aanleiding gevonden tot het laten uitgaan van telegrammen voor dijkbewaking.

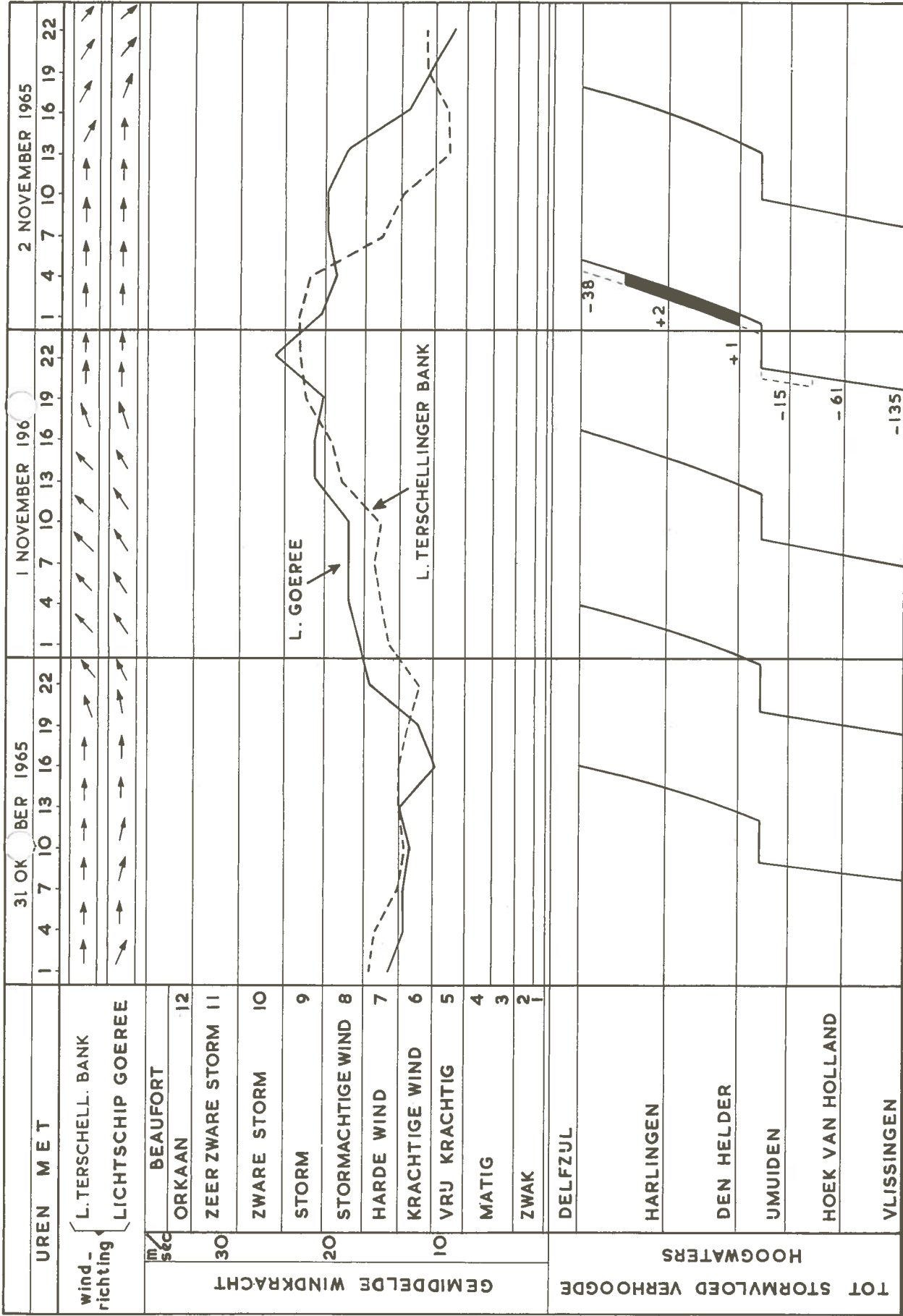
De stormvloedkering werd, als gebruikelijk in situaties als deze, gesloten. Het vóór de kering bereikte peil bedroeg NAP + 210 cm.
Coll.:G/V.

Het hoofd van de hydrometrische afdeling,



ir. P.J. Wemelsfelder.

FIG. 1



VERKLARING:

- ← MEER DAN 50 cm
- ← MINDER DAN 50 cm
- ← BOVEN GRENSPLEIL (STORMVLOED)
- ← BENEDEN GRENSPLEIL

OVERZICHT STORMVLOED
2 NOVEMBER 1965

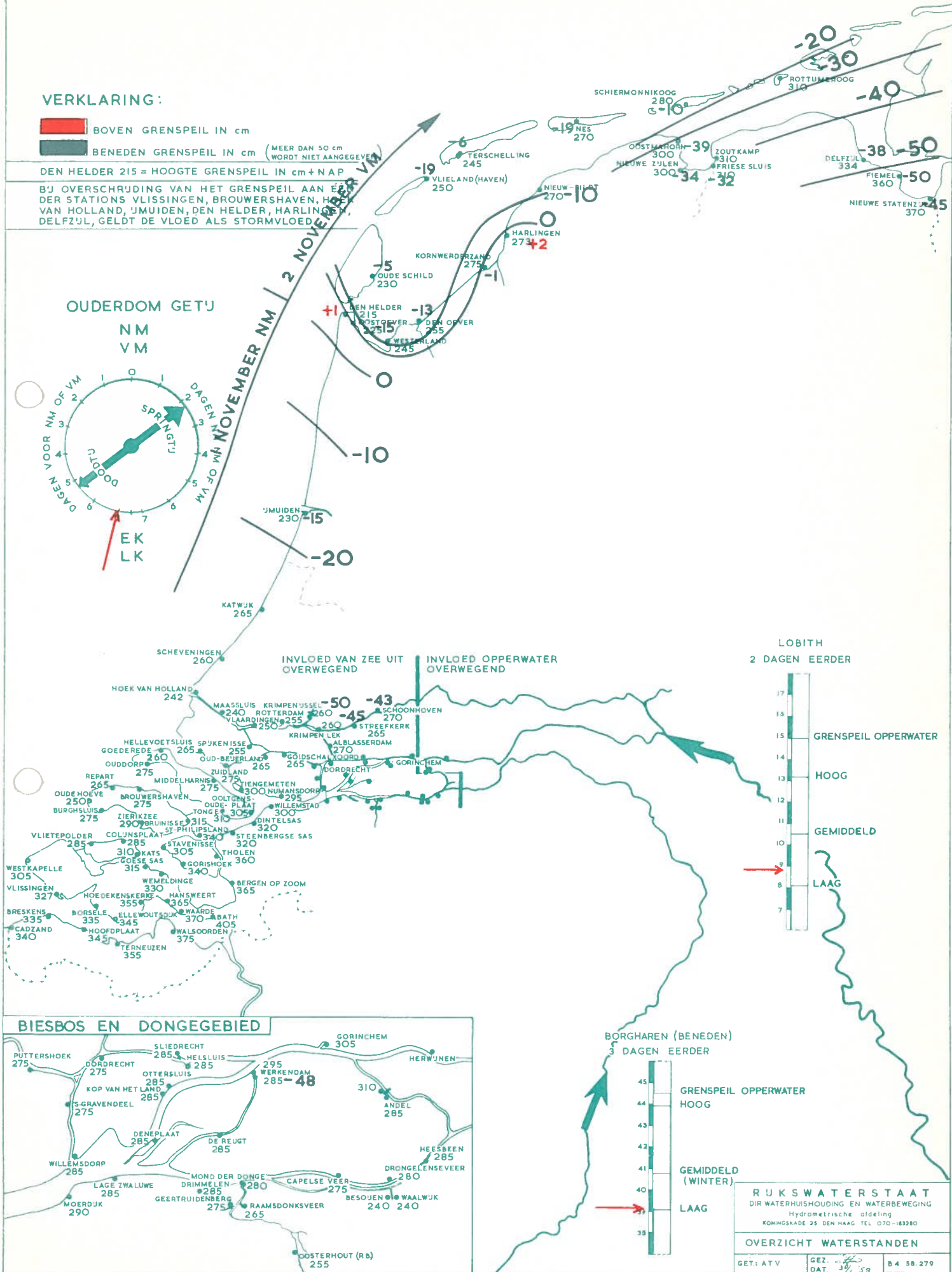
RJKSWATERSTAAT
DIRECTIE WATERHUISHOUDING
EN WATERBEWEGING
Hydrometrische afdeling
inh. N.B. get. A.L.P. gez. A1

STORMVLOED 2 NOVEMBER 1965

VERKLARING:

- BOVEN GRENSPEIL IN cm
- BENEDEN GRENSPEIL IN cm (MEER DAN 50 cm WORDT NIET AANGEGEVEN)
- DEN HELDER 215 = HOOGTE GRENSPEIL IN cm + NAP

BIJ Overschrijding VAN HET GRENSPEIL AAN EEN DER STATIONS VLISSINGEN, BROUWERSHAVEN, HOER VAN HOLLAND, 'MUIDEN, DEN HELDER, HARLINGEN, DELFZIJL, GELDT DE VLOED ALS STORMVLOED.



RIJKSWATERSTAAT
 DIR WATERHUISHOUDING EN WATERBEWEGING
 Hydrometrische afdeling
 KONINGSKADE 25 DEN HAAG TEL. 070-183280

OVERZICHT WATERSTANDEN

GET: ATV	GEZ. DAT: 30/11/65	B4 58.279
----------	--------------------	-----------

R I J K S W A T E R S T A A T

DIRECTIE WATERHUISHOUDING EN WATERBEWEGING

's-Gravenhage
Koningskade 25
Telefoon 183280.

AAN: Geadresseerde.

ONS KENMERK: 604

's-GRAVENHAGE

23 februari 1965.

Bijlagen: Terug
Nieuw: div.


ONDERWERP:

Stormvloed 13 februari 1965.

Hierbij doe ik u een overzicht toekomen betreffende waterstanden en weersgesteldheid tijdens de stormvloed van 13 februari 1965.

Coll./BS.

Het hoofd van de Hydrometrische
Afdeling,



ir. P.J. Wemelsfelder.