

RIJKSWATERSTAAT
DIRECTIE ALGEMENE DIENST EN WATERHUISHOUDING
's-GRAVENHAGE
Koningskade 25
Telefoon 183280

Aan: geadresseerde.

Onderwerp:
Stormvloed 16 oktober 1958

Ons kenmerk:
no. 6611

's-Gravenhage,
30 oktober 1958.

Bijlagen: div.

Hierbij doe ik U een overzicht toekomen van de hand van de hoofdingenieur "A" ir. P.J. Wemelsfelder, betreffende waterstanden en de weersgesteldheid tijdens de stormvloed van 16 oktober 1958. Tevens is een vergelijking gegeven van de verwachte en de opgetreden verhogingen aan de hoofdstations.

Ik vestig Uw aandacht erop, dat de vermelde standen als voorlopig beschouwd moeten worden, wellicht kunnen bij verdere bewerking wijzigingen van ondergeschikt belang nog nodig blijken.

Coll:V/T.

De Hoofdingenieur-Directeur,

J. van Veen

Stormvloed van 16 oktober 1958.

Tussen een lage drukgebied waarvan het centrum was gelegen voor de kust van Noorwegen en Zuid-Zweden en een hoge drukgebied ten zuidwesten van Ierland, kwam boven de Noordzee een noordwester storm voor 1). De gemiddelde windkrachten bereikten een waarde van 9 Beaufort (fig.4). Tijdens de buien traden zware windstoten op.

Als gevolg van deze storm traden belangrijke verhogingen van de waterstanden op:
Deze bedroegen in cm op hoogwater:

	15 okt.	16 okt.		17 okt.
	2e H.W.	1e H.W.	2e H.W.	1e H.W.
Vlissingen	50	42	92	76
Hoek van Holland	51	54	114	88
IJmuiden	67	68	120	81
Den Helder	66	92	114	62
Harlingen	91	135	141	62
Delfzijl	92	120	150	59

De grootste opzetten kwamen voor bij het 2e hoogwater van 16 oktober. De bedragen liepen vrij regelmatig op van 92 cm te Vlissingen tot 150 cm te Delfzijl.

Op zich zelf zijn deze verhogingen niet groot. Zij zouden bij normale hoogwaters niet tot overschrijding van het grenspeil hebben geleid. Doordat deze storm echter samen viel met een springtij, dat in het zuiden relatief hoog was (63 cm boven g H.W.) doch in het noorden niet zo hoog (16 cm boven g H.W.), werd in het zuiden vooral in de omgeving van de Westerschelde het grenspeil overschreden, terwijl dit in het noorden niet het geval was. Een en ander wordt verduidelijkt door de in de volgende tabel opgenomen gegevens.

	opzet	astr.H.W. 16 okt.	gem. H.W.	grenspeil	opgetreden H.W.	
					16 okt.	boven grenspeil
Vlissingen	92	253	190	327	345	+ 18
Hoek van Holland	114	124	90	242	238	- 4
IJmuiden	120	110	84	230	230	0
Den Helder	114	62	50	215	176	- 39
Harlingen	141	103	83	273	244	- 29
Delfzijl	150	135(17e)	119	334	285	- 49

De figuren 1, 2 en 3 geven een overzicht van het verloop van de waterstanden voor, tijdens en na de stormvloed. Behalve in Zeeland werd het grenspeil in de Biesbos overschreden. Te IJmuiden werd het grenspeil juist bereikt, in welk geval vermoedelijk een extra verhoging tussen de pieren een rol heeft gespeeld.

Voor de hoge standen in het Biesbosgebied zijn zeker niet de rivieren aansprakelijk, waarvan de standen laag waren (zie fig. 1, 2, 3).

1) Meteorologische gegevens ontleend aan weerkaartjes van het K.N.M.I.

Het lang aanhouden van de n.w.wind veroorzaakte hier een geleidelijke vulling van het Biesbosbekken.

Dit blijkt nader uit de in de volgende tabel vermelde waarden, zijnde de voorgeschiedenis van het Biesbospeil van 13 oktober af.

1958 datum	Werkendam (binnen)				t.o.v. gem. springtij = 138 +	
	opgetreden				H.W. I	H.W. II
	tijd	H.W. I	tijd	H.W. II		
13 oktober	6.00	140	18.45	111	+ 2	- 27
14 oktober	6.45	190	19.15	179	+ 52	+ 41
15 oktober	7.45	189	20.10	220	+ 51	+ 82
16 oktober	8.45	228	20.15	280	+ 20	+ 142

In de loop van 6 à 7 getijden liep het hoogwater 1,5 m op, geheel als gevolg van zich van tij tot tij accumulerende meteorologische invloeden.

In werking treden van de stormvloedwaarschuwingsdienst.

De ontwikkeling van deze storm gaf aanleiding tot het uitgeven van het waarschuwingstelegram voor "Beperkte Bewaking" voor het district Zuid. Als kenstation voor dit district dient zowel Vlissingen als Hoek van Holland. Inderdaad werd in beide kuststations het peil voor beperkte bewaking overschreden. De volgende tabel geeft voor de vier betrokken hoogwaters en de 5 kenstations aan de kust alle essentiële gegevens.

datum	astr. hoogwater		opgetreden hoogw.	opzet bewakingspeilen			uitgegeven bewakingstelegram	
	tijd	hoogte		verwacht 1) 6 uur voor H.W.	opgetreden om	beperkt		uitgebr.
Vlissingen 15 okt.	15.23	264	314		50	310	350	
16 okt.	3.53	258	300	5 dm	42			
16 okt.	16.10	253	345	10 dm	92) be-
17 okt.	4.39	246	322	7-8 dm	76) perkt
H.v.Holland 15 okt.	16.23	127	178		51	220	280) voor
16 okt.	4.47	126	180	5 dm	54) dis-
16 okt.	17.07	124	236	12 dm	114) trict.
17 okt.	5.38	112	200	7-8 dm	88) Zuid
Den Helder 15 okt.	22.00	62	128		66	170	260	
16 okt.	10.07	66	158	9 dm	92			
16 okt.	22.31	62	176	9 dm	114			
17 okt.	10.38	58	120	6 dm	62			
Harlingen 16 okt.	0.01	105	196		91	250	330	
16 okt.	12.07	108	243	12 dm	135			
17 okt.	0.37	103	244	12 dm	141			
17 okt.	12.48	98	160	6 dm	62			
Delfzijl 16 okt.	1.59	140	232		92	300	380	
16 okt.	14.18	140	260	12 dm	120			
17 okt.	2.41	135	285	11 dm	150			
17 okt.	15.06	130	189	6 dm	59			

1) De verwachtingen zijn door het K.N.M.I. verstrekt.

Uit deze tabel blijkt, dat hoewel de windinvloed in het noorden aanzienlijk groter was dan in het zuiden, de hoogwaters uiteindelijk in het eerste gebied relatief lager bleven. Er bestond dan ook geen aanleiding om voor het noorden de bewakingsdienst in werking te stellen.

's-Gravenhage, 29 oktober 1958.

Het Hoofd van de Hydrometrische Afdeling
De Hoofdingenieur "A"

P.J.Wemelsfelder

HOGE VLOED 16 OKTOBER 1958 v.m.

VERKLARING

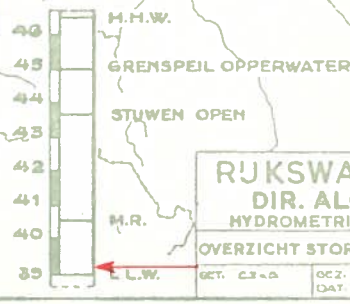
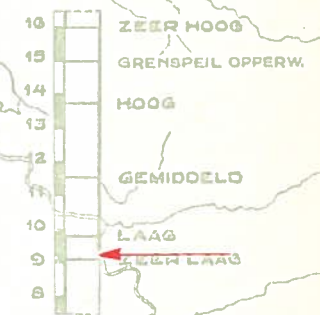
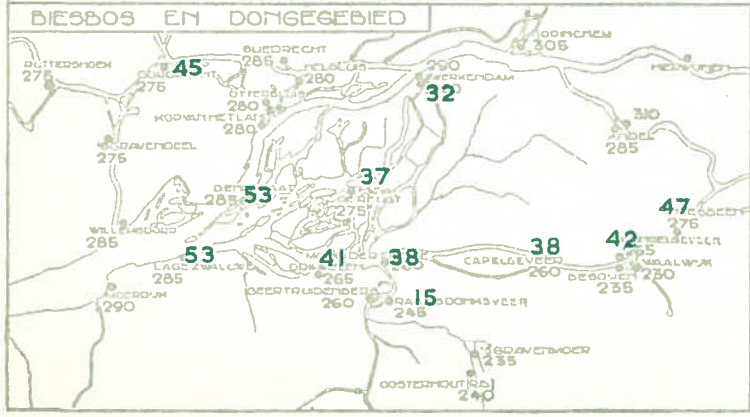
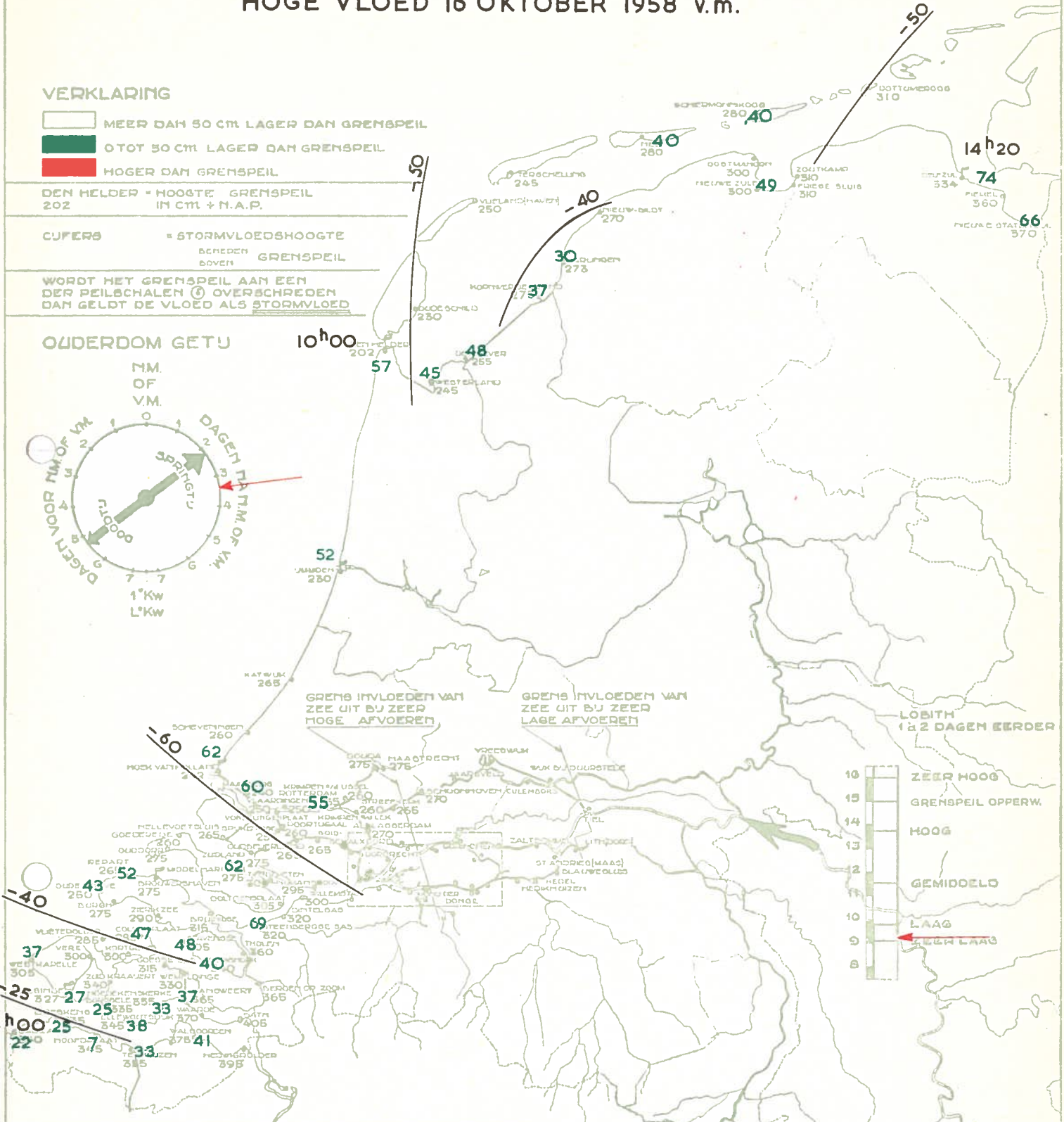
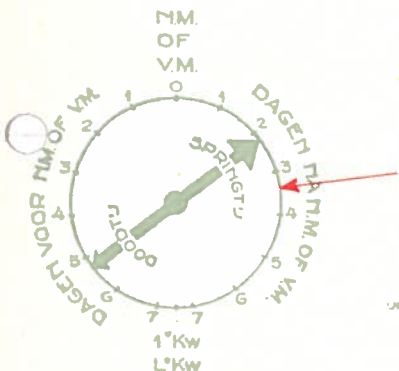
- MEER DAN 50 CM LAGER DAN GRENSPEIL
- 0 TOT 50 CM LAGER DAN GRENSPEIL
- HOGER DAN GRENSPEIL

DEN HELDER = HOOGSTE GRENSPEIL
202
IN CM + N.A.P.

CUFERS = STORMVLOEDSHOOGTE
BEGRENZEN DOOREN
GRENSPEIL

WORDT HET GRENSPEIL AAN EEN
DER PEILSCHALEN ① OVERSCHREEDEN
DAN GELDT DE VLOED ALS STORMVLOED

OUDERDOM GETU



RJKSWATERSTAAT	
DIR. ALG. DIENST	
HYDROMETRISCHE AFDELING	
OVERZICHT STORMVLOED	FIG.
OCT. 23-58	OCT. 25-58
DAT. 16-10-58	M 2875

STORMVLOED 16 OKTOBER 1958 n.m.

VERKLARING

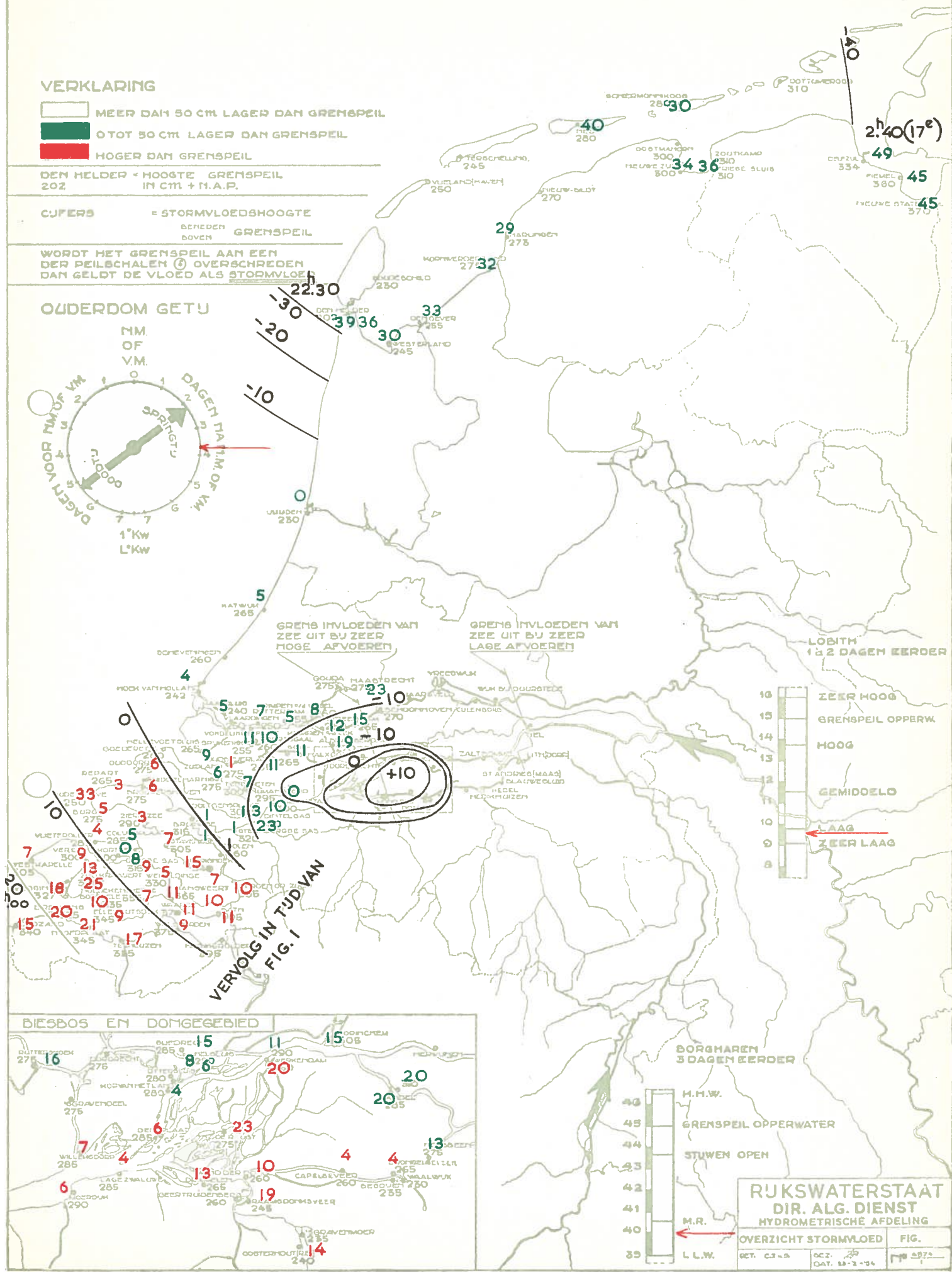
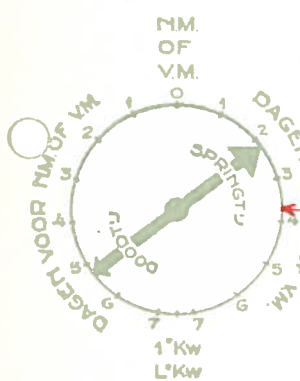
- MEER DAN 50 CM LAGER DAN GRENSPEIL
- 0 TOT 50 CM LAGER DAN GRENSPEIL
- HOGER DAN GRENSPEIL

DEN HELDER = HOOGTE GRENSPEIL
202 IN CM + N.A.P.

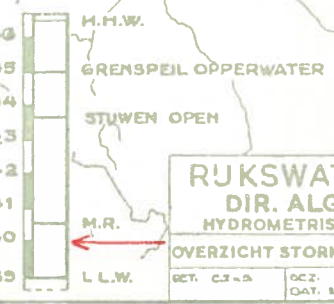
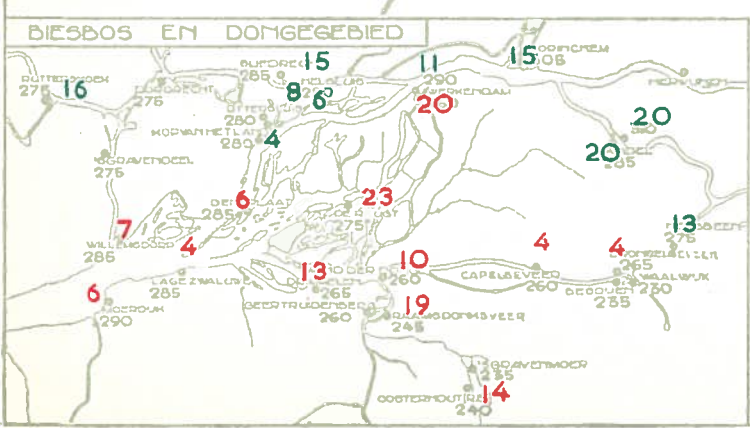
CJFERS = STORMVLOEDSHOOGTE
BENEDEN GRENSPEIL

WORDT HET GRENSPEIL AAN EEN
DER PEILSCHALEN (O) OVERSCHREEDEN
DAN GELDT DE VLOED ALS STORMVLOED

OUDERDOM GETU



VERVOLG IN TIJD VAN
FIG. 1



RUKSWATERSTAAT	
DIR. ALG. DIENST	
HYDROMETRISCHE AFDELING	
OVERZICHT STORMVLOED	FIG.
GET. CJ-2	OCT. 26
OCT. 16-2-58	1

HOGE VLOED 17 OKTOBER 1958 v.m.

VERKLARING

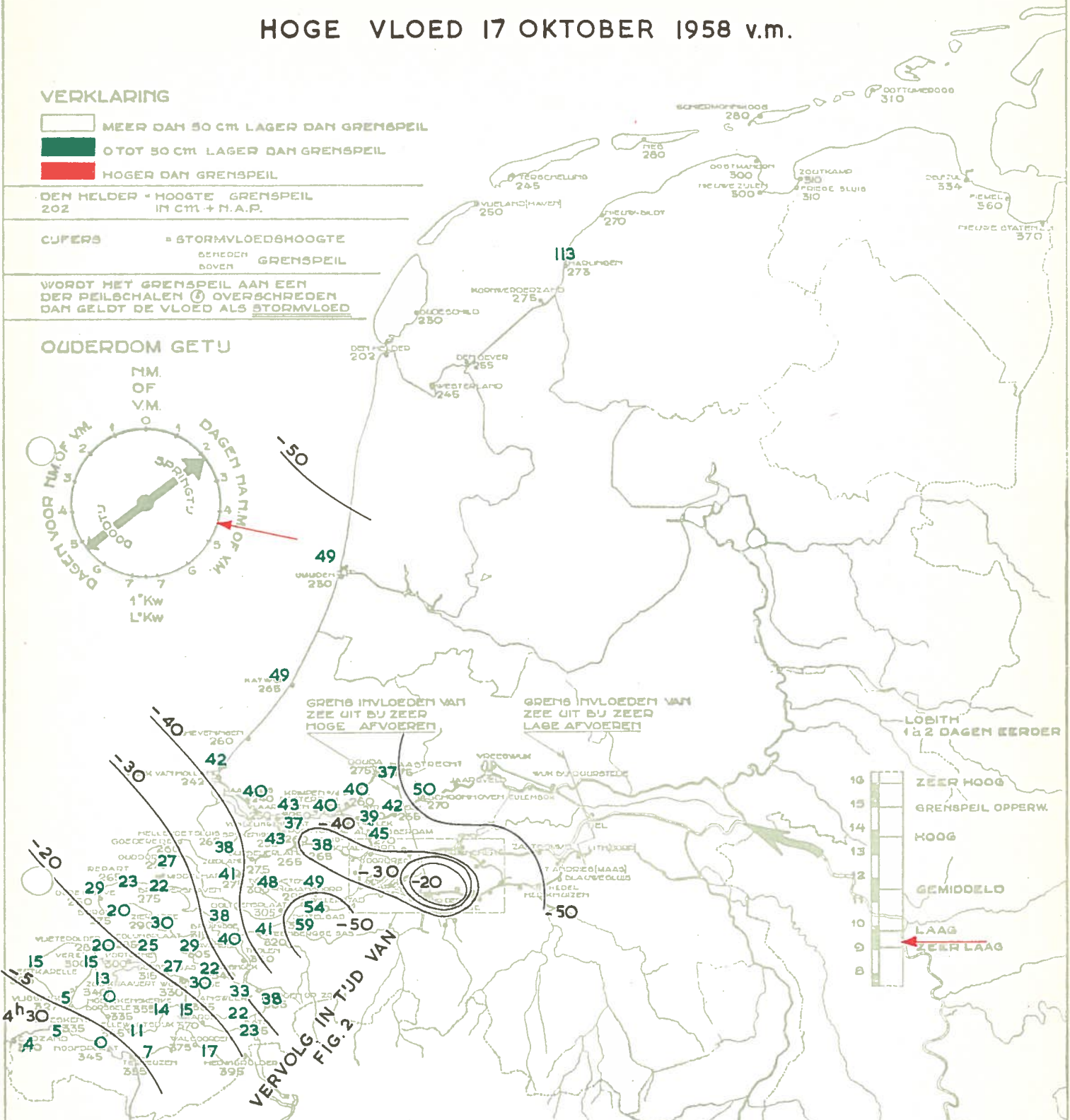
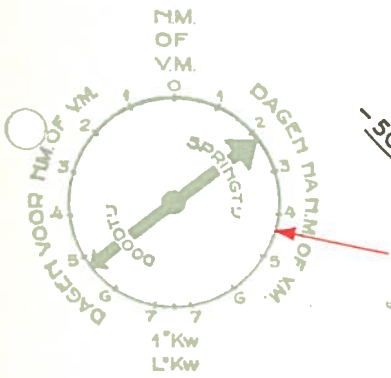
- MEER DAN 50 CM LAGER DAN GRENSPEIL
- 0 TOT 50 CM LAGER DAN GRENSPEIL
- HOGER DAN GRENSPEIL

DEN HELDER = HOOGSTE GRENSPEIL
202 IN CM + N.A.P.

CJFERS = STORMVLOEDSHOOGTE
BEMIDEN GRENSPEIL
BOVEN

WORDT HET GRENSPEIL AAN EEN
DER PEILSCHALEN (O) OVERSCHREEDEN
DAN GELDT DE VLOED ALS STORMVLOED

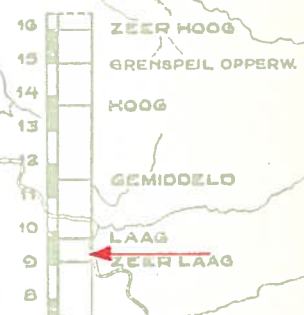
OUDERDOM GETU



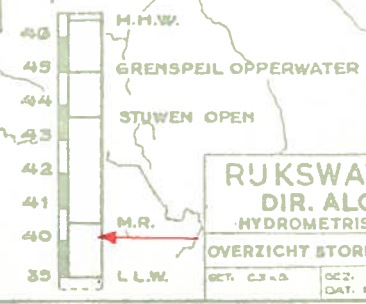
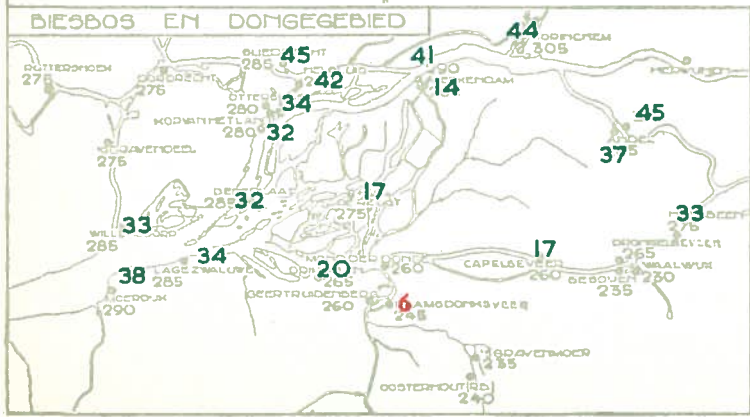
GRENS INVLOEDEN VAN ZEE UIT BIJ ZEER HOGE AFVOEREN

GRENS INVLOEDEN VAN ZEE UIT BIJ ZEER LAAG AFVOEREN

LOBITH 12 2 DAGEN EERDER

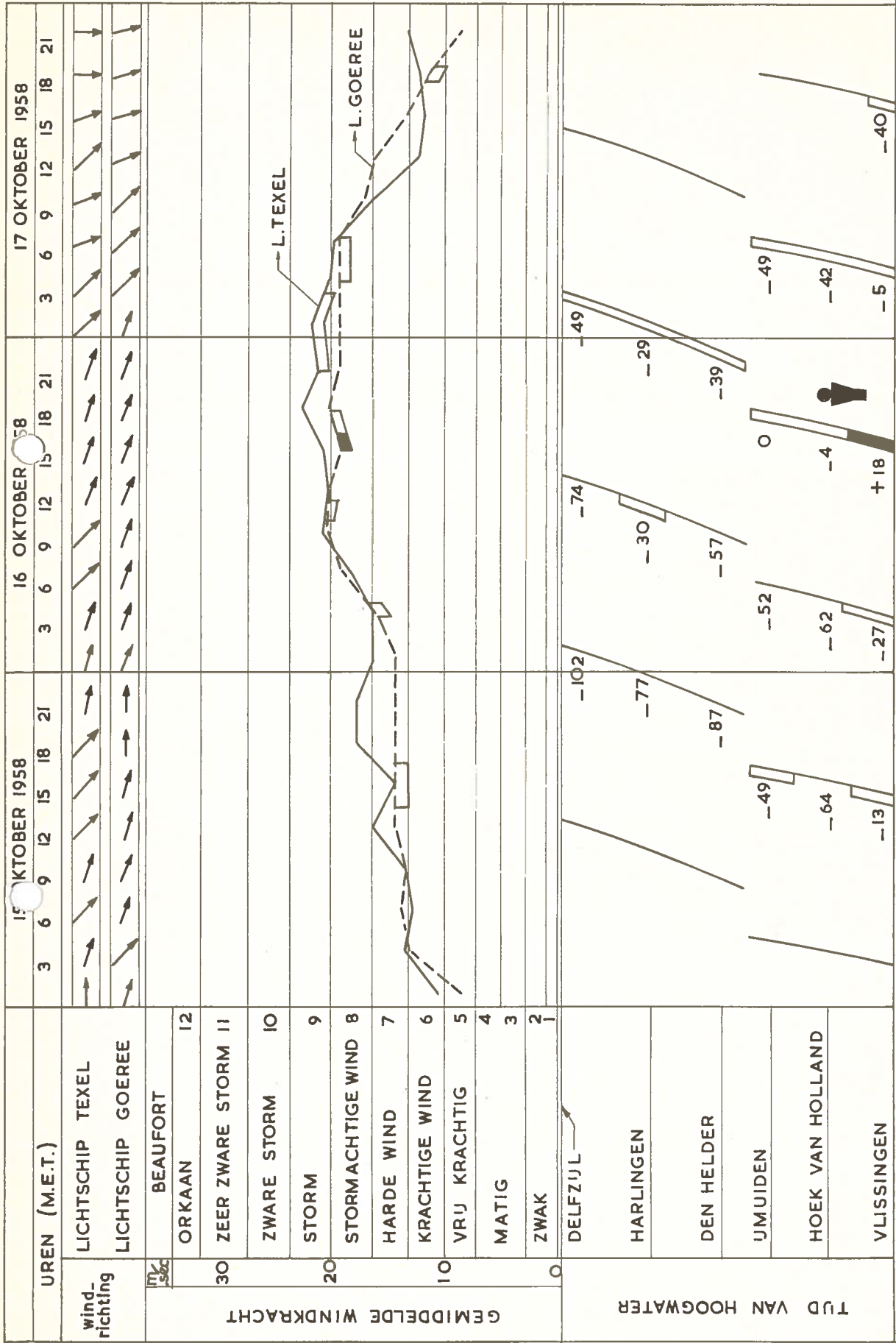


VERVOLG IN TIJD VAN FIG. 2

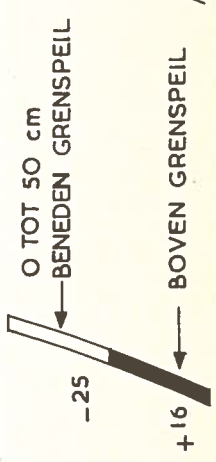


RJKSWATERSTAAT
DIR. ALG. DIENST
HYDROMETRISCHÉ AFDELING

OVERZICHT STORMVLOED	FIG.
GET. 13-58	DEZ. 25
DAT. 13-10-58	17



STORMVLOEDKAARTJE N^o



OVERZICHT STORMVLOED

16 OKTOBER 1958

RIJKSWATERSTAAT
 DIRECTIE ALGEMENE DIENST
 EN WATERHUISHOUDING

get. *K* gez. *H*