

## Conclusies.

### I. Algemeen.

De zandrijkdom in het beschouwde buitenbankengebied van de zee-  
gaten van Goeree en Brielle is vrij sterk wisselend, hetgeen o.a. hier-  
uit blijkt, dat de waterinhoud, gemeten tussen de zandbodem en het vlak  
van G.H.W., in dit gebied in het tijdvak 1889 - 1913 met 9% toenam.

Het tijdperk 1823 - 1933, waarover betrouwbare gegevens over  
dit bankengebied ter beschikking staan, is te kort om een gevolgtrek-  
king te maken, van hetgeen in de toekomst is te verwachten, doch het is  
geenszins uitgesloten, dat het kaartonderzoek van de zuidelijker gelegen  
zeegaten van Brouwershaven en van de Ooster- en Westerschelde in dit op-  
zicht wel enige aanwijzing kan geven.

Met het oog op de instandhouding van de vaargeul voor de mond  
van de Nieuwe Waterweg recht naar zee, kan het van belang zijn, tijdig  
een inzicht te verkrijgen in de te verwachten verandering van de zand-  
rijkdom van het buitenbankengebied van voornoemde zeegaten van Goeree  
en Brielle.

### II. Zeegat van Goeree.

a. In dit zeegat zijn drie hoofdgeulen te onderscheiden, namelijk  
het Westgat, later Slijkgat, het Bokkegat en het Noordergat.

b. Het West- of Slijkgat is een vloodschaar met een vrij con-  
stante ligging onder de Noordkust van Goeree. Deze geul is oorzaak, dat  
dit kustvak van een verdediging moest worden voorzien.

c. Het Bokkegat is een obschaar, waarvan het zeeëinde vrij sterk  
binnen zekere grenzen bewegelijk is.

d. Het Noordergat is in de periode 1823 - 1933 geleidelijk in  
Noordelijke richting omgezwaard en verzand, tegelijk met het Kwaksdiep,  
terwijl daarvoor in de plaats zijn getreden het Rak van Scheelhoek, dat  
aan de zeezijde overgaat in het Gat van de Hawk.

e. In de hals tussen Goeree en Voorne is het gebied van geulen  
en banken gestrekt en sterk bewegelijk.

f. De Zuidwestkust van Voorne is vrijwel in rust, doch er bestaat  
kans dat het strand van Rockanje zal afnemen door het opdringen van het  
Rak van Scheelhoek.

g. De Noordwestkust van Voorne is sedert 1823 sterk aangegroeid,  
waarbij nieuwe duinen zijn gevormd.

### III. Zeegat van Brielle.

a. Dit secundaire zeegat is door de afdamming van het Scheur in  
1871 nog verder in vermogen afgenomen.

b. De hoofdgeul die langs het Noorderstrand van Voorne liep,  
maakte reeds vóór 1823 het maken van oeververdediging noodzakelijk.

c. Als gevolg van het geringe vermogen van dit zeegat worden de  
uit het bankengebied van het zeegat van Goeree vrijkomende banken door

de heersende Zuidwesten wind en daardoor ontstane brandingsdrift gedreven naar de mond van het Brielsche Gat, alwaar zij zich verhelen met de Zuidelijke rand van de Westelijk van de Beer gelegen Maasvlakte.

d. Hierdoor is het te verwachten, dat na de afsluiting van de Brielsche Maas bij Oost Voorne vrij spoedig het strand van Voorne op natuurlijke wijze zal worden verbonden met dat van de Beer.

#### IV. Mond van de Waterweg.

a. Het destijds gekozen tracé van de Nieuwe Waterweg, alsmede de ligging van de hoofden te Hoek van Holland is zeer gunstig gebleken voor het verkrijgen van een diepe vaargeul van Rotterdam tot in zee.

b. Na de aanleg van deze hoofden in de jaren 1864 - 1878 trokken de dieptelijnen ten Noordwesten van de Maasvlakte sterk zeewaarts en trad eerst omstreeks 1924 een nieuwe evenwichtstoestand in, madat in de periode van 1864 - 1924 rond 300.000 m<sup>3</sup> zand per jaar ter plaatse was neergeslagen.

c. Het maken van het Noorder- en Zuiderhoofd heeft weinig of geen invloed gehad op het strand ten Noorden van de Doorgraving.

d. De sedert 1924 aanwezige vorm van de zandafzettingen voor en naast de mond van de Nieuwe Waterweg stemt in grote lijnen overeen met die, welke volgen uit de theoretische beschouwingen, welke kunnen worden gegeven over de stroombeelden en de zandbeweging voor de schone kust van Nederland, ter plaatse waar die kust door een riviermond voorzien van evenwijdige hoofden is onderbroken.

e. Voor en in de mond en in het benedendeel van de Nieuwe Waterweg zijn in de jaren 1883 t/m 1948 omvangrijke zuig- en baggerwerken uitgevoerd, om deze vaarweg steeds te kunnen aanpassen aan de eisen, welke het scheepvaartverkeer daaraan stelde.

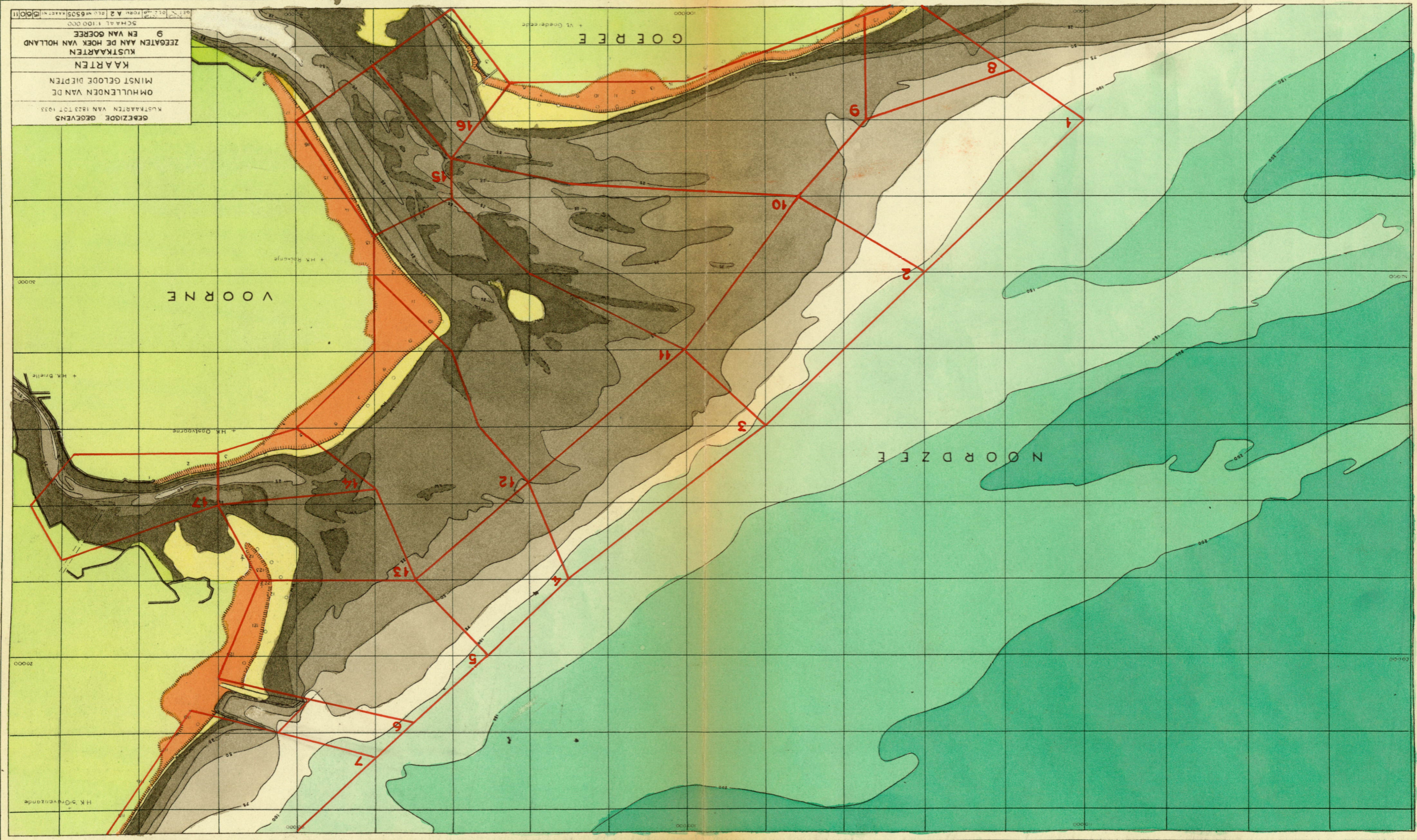
f. In verband hiermede is deze vaargeul steeds in vermogen toegenomen en wel zodanig, dat het thans wenselijk schijnt, het onderhoudsbaggerwerk tot een minimum te beperken, teneinde een beter inzicht te verkrijgen in de gedragingen van de rivier.

g. Het zandtransport voor de mond van de Nieuwe Waterweg is vermoedelijk vrij regelmatig en is zodanig, dat de aanzanding van de vaargeul recht naar zee thans met een zelfvarende hopperzuiger met een laadvermogen van 1600 m<sup>3</sup> volledig kan worden beteugeld.

h. Het op voldoende diepte houden van de vaargeul recht naar zee voor de hoofden te Hoek van Holland is niet alleen nodig voor de scheepvaart, doch is ook noodzakelijk met het oog op het tegengaan van de vorming van een buitenbankengebied voor de Nieuwe Waterweg.

Rotterdam, Januari 1949

De Hoofdingenieur  
van de Rijkswaterstaat,

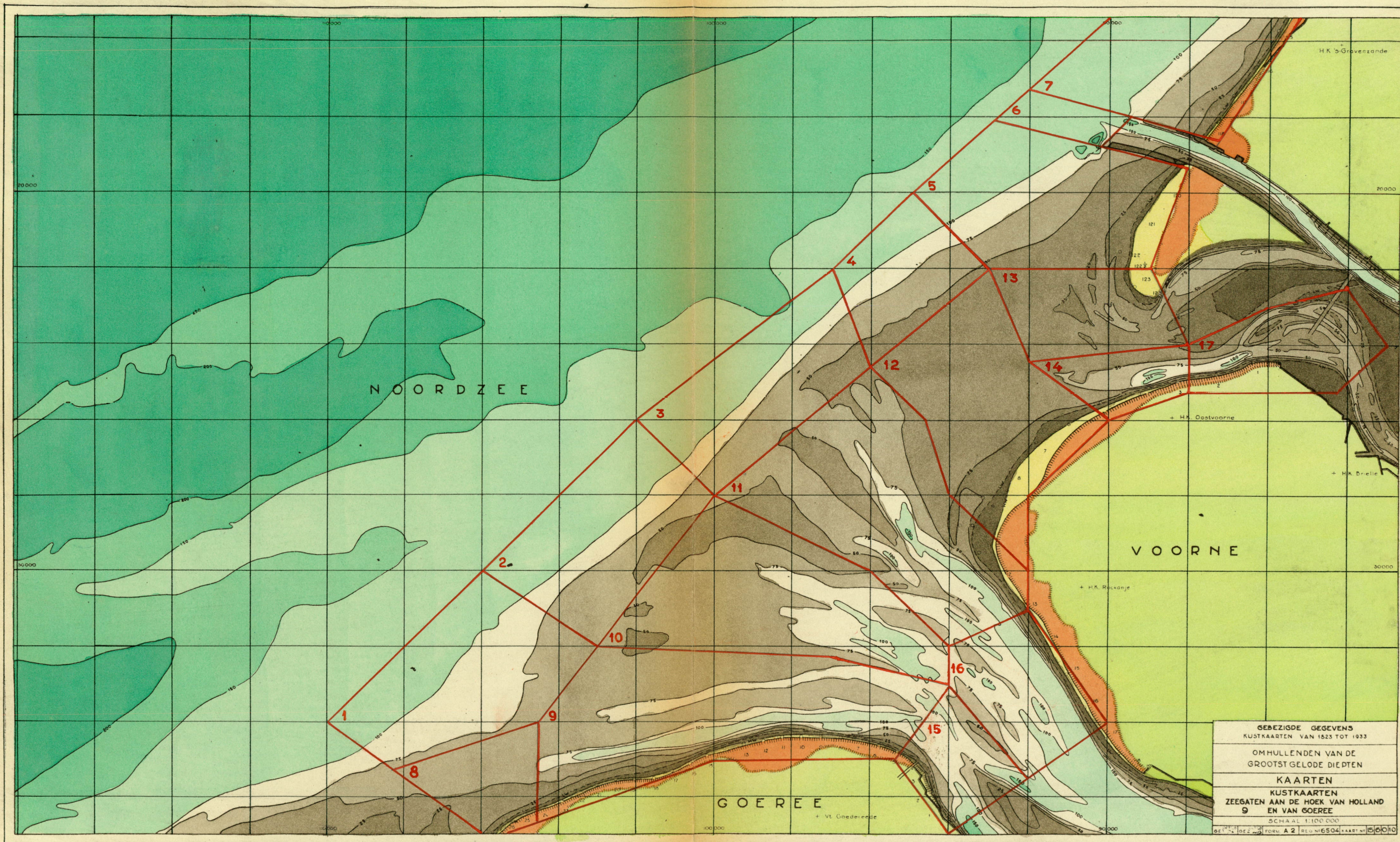


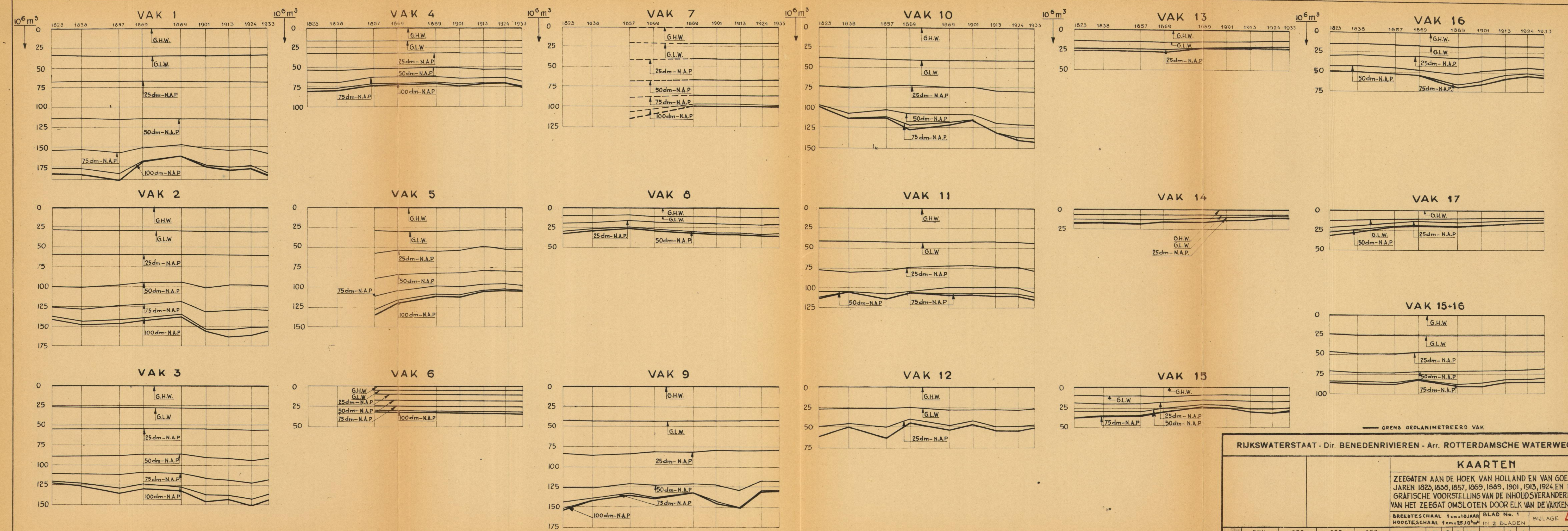
H. K. O. Gravensande

H. K. O. Goelhorne

H. K. O. Briel

H. K. O. Goederede





RIJKSWATERSTAAT - Dir. BENEDENRIVIEREN - Arr. ROTTERDAMSCH E WATERWEG			
<b>KAARTEN</b>			
ZEEGATEN AAN DE HOEK VAN HOLLAND EN VAN GOEREE JAREN 1823, 1838, 1857, 1869, 1889, 1901, 1913, 1924, EN 1933 GRAFISCHE VOORSTELLING VAN DE INHOUDSVERANDERING VAN HET ZEEGAT OMSLOTEN DOOR ELK VAN DE VAKKEN 1-17			
BREEDTESCHAAL 1cm=10JAAR	BLAD No. 1	BIJLAGE 4	
HOOGTESCHAAL 1cm=25.10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup>	IN 2 BLADEN		
D.D. PAR	OPN. 1948	GET. 1948	GEZ. DEC. 1948
D.D. PAR		GEZ. DEC. 1948	
KAART No.	156015	FORM.	A4
REG. No.	6564		

$10^6 \text{ m}^3$ 

1823

1838

1857

1869

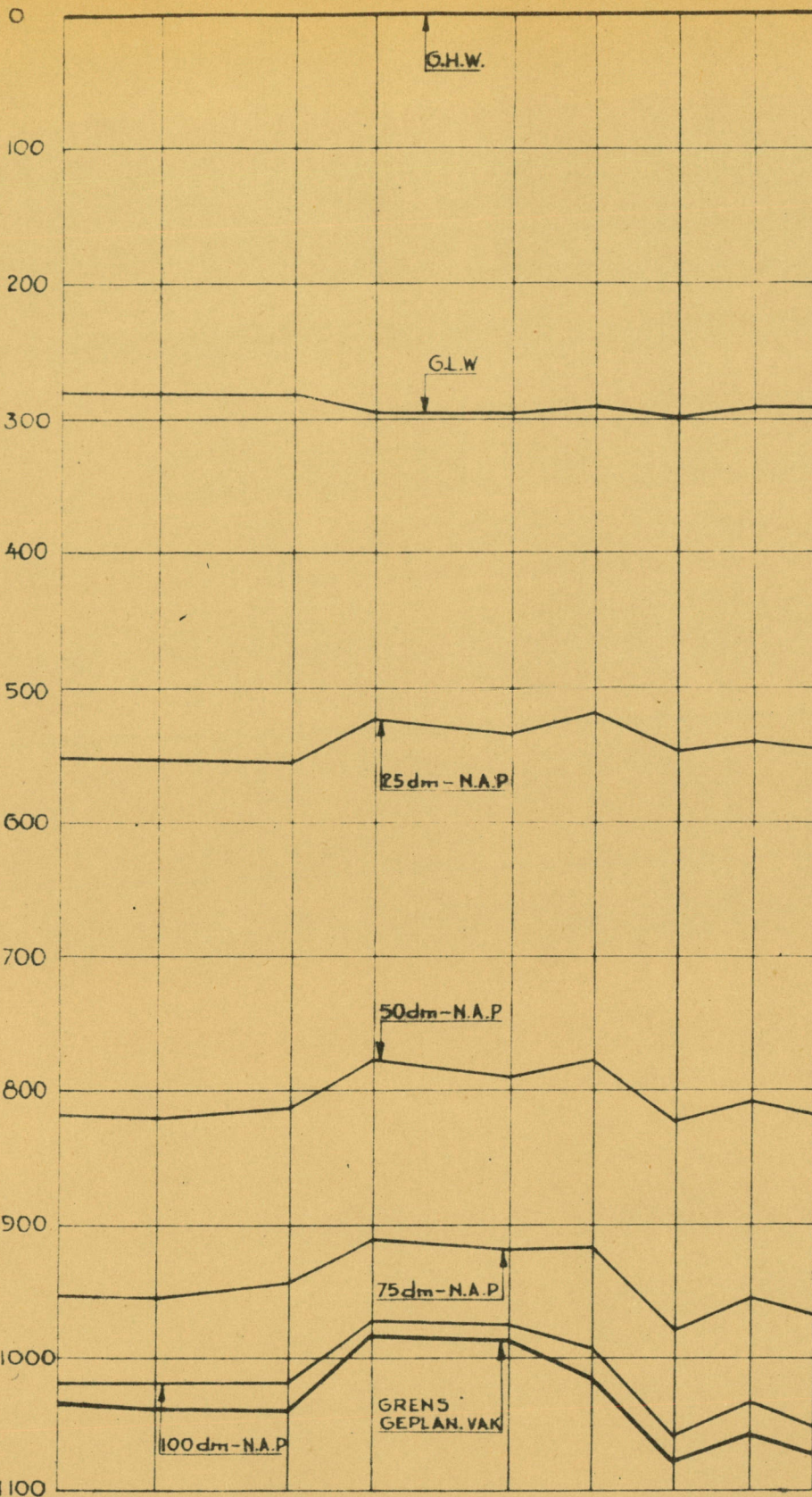
1889

1901

1913

1924

1933



RIJKSWATERSTAAT - Dir. BENEDENRIVIEREN - Arr. ROTTERDAMSCH E WATERWEG

## KAARTEN

ZEEGATEN AAN DE HOEK VAN HOLLAND EN VAN GOEREE  
 JAREN 1823, 1838, 1857, 1869, 1889, 1901, 1913, 1924 EN 1933  
 GRAFISCHE VOORSTELLING VAN DE INHOUDSVERANDERING  
 VAN HET ZEEGAT OMSLOTEN DOOR DE VAKKEN 1 $\frac{1}{2}$ m 4 EN 8 $\frac{1}{2}$ m 14

BREEDTESCHAAL 1cm = 10 JAAR  
 HOOGTESCHAAL 1cm = 25.10 $^6$  m $^3$

BLAD No. 2  
 IN 2 BLADEN

BIJLAGE **5**

PAR  
 O.S.

OPN.  
 1948

GET.  
 DEC 1948

GEC.  
 13 DEC 1948  
 J.U.

GEZ.  
 DEC 1948

KAART No. 156016

FORM. A1

REG. No. 6565

FIG. 1 EB EN VLOED LANGS DE SCHONE KUST

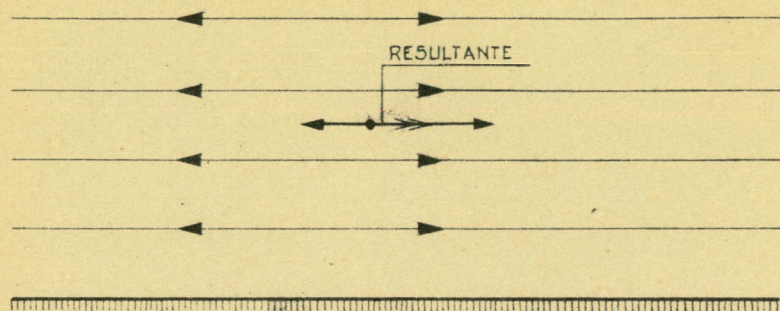


FIG. 2 ZANDTRANSPORT BIJ EB EN VLOED LANGS DE SCHONE KUST

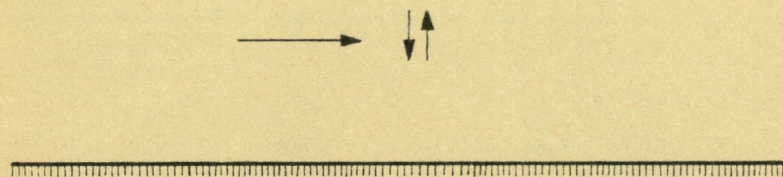


FIG. 3 VLOED LANGS EEN KUST MET EEN STRANDHOOFD

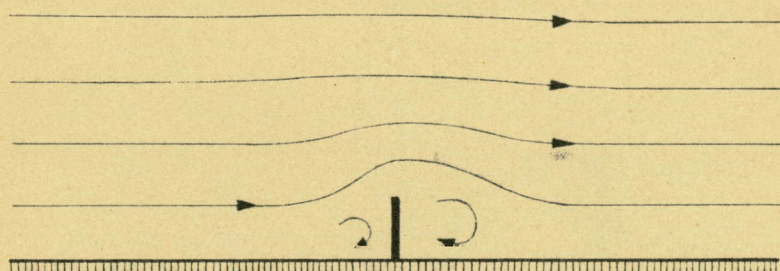


FIG. 4 AANZANDING EN UITSCHURING BIJ VLOED LANGS EEN KUST MET EEN STRANDHOOFD

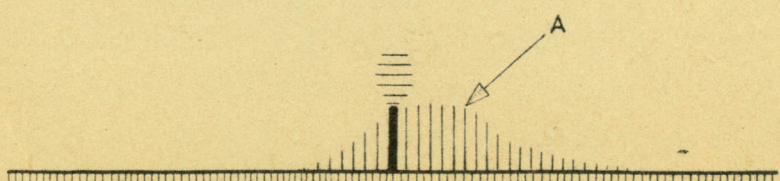


FIG. 5 EB LANGS EEN KUST MET EEN STRANDHOOFD

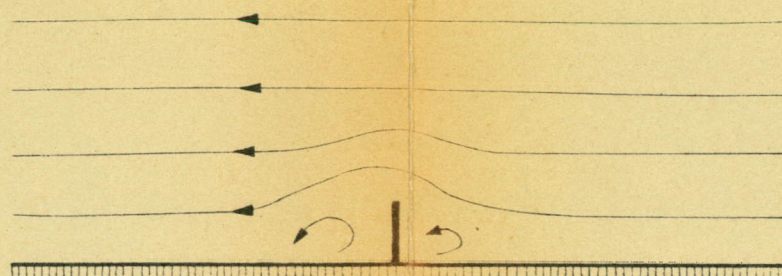


FIG. 6 AANZANDING EN UITSCHURING BIJ EB EN VLOED LANGS EEN KUST MET EEN STRANDHOOFD

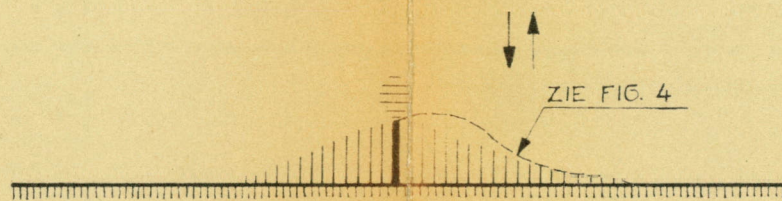


FIG. 7 VLOED LANGS EEN KUST, ONDERBROKEN DOOR EEN RIVIERMOND, VOORZIEN VAN HOOFDEN

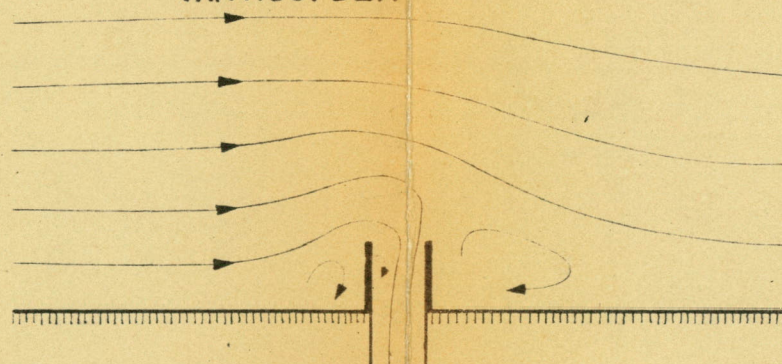


FIG. 8 AANZANDING EN UITSCHURING BIJ VLOED LANGS EEN KUST, ONDERBROKEN DOOR EEN RIVIERMOND, VOORZIEN VAN HOOFDEN

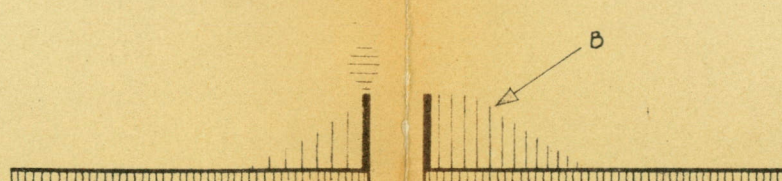


FIG. 9 EB LANGS EEN KUST, ONDERBROKEN DOOR EEN RIVIERMOND, VOORZIEN VAN HOOFDEN

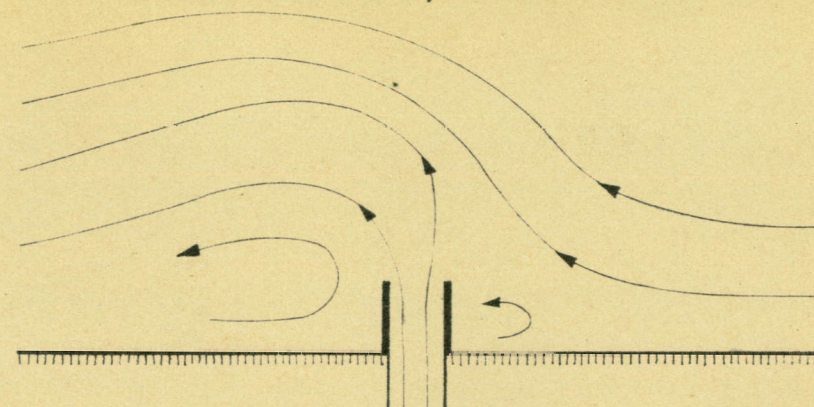


FIG. 10 AANZANDING EN UITSCHURING BIJ EB LANGS EEN KUST, ONDERBROKEN DOOR EEN RIVIERMOND, VOORZIEN VAN HOOFDEN

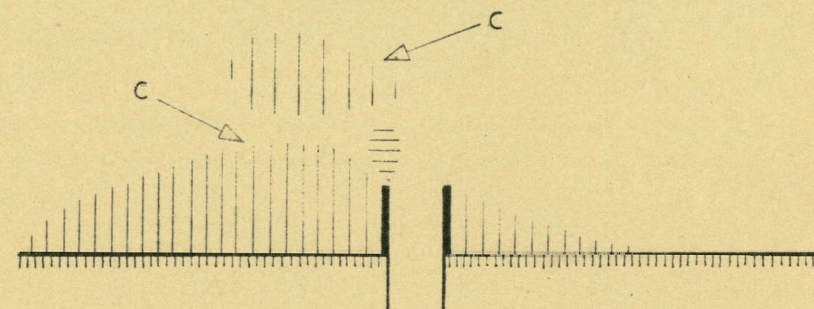
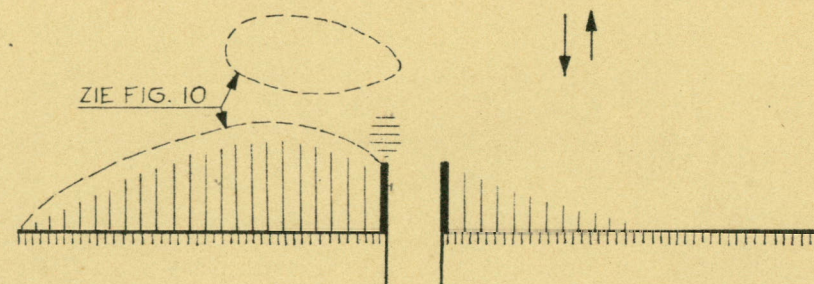


FIG. 11 AANZANDING EN UITSCHURING BIJ EB EN VLOED LANGS EEN KUST, ONDERBROKEN DOOR EEN RIVIERMOND, VOORZIEN VAN HOOFDEN

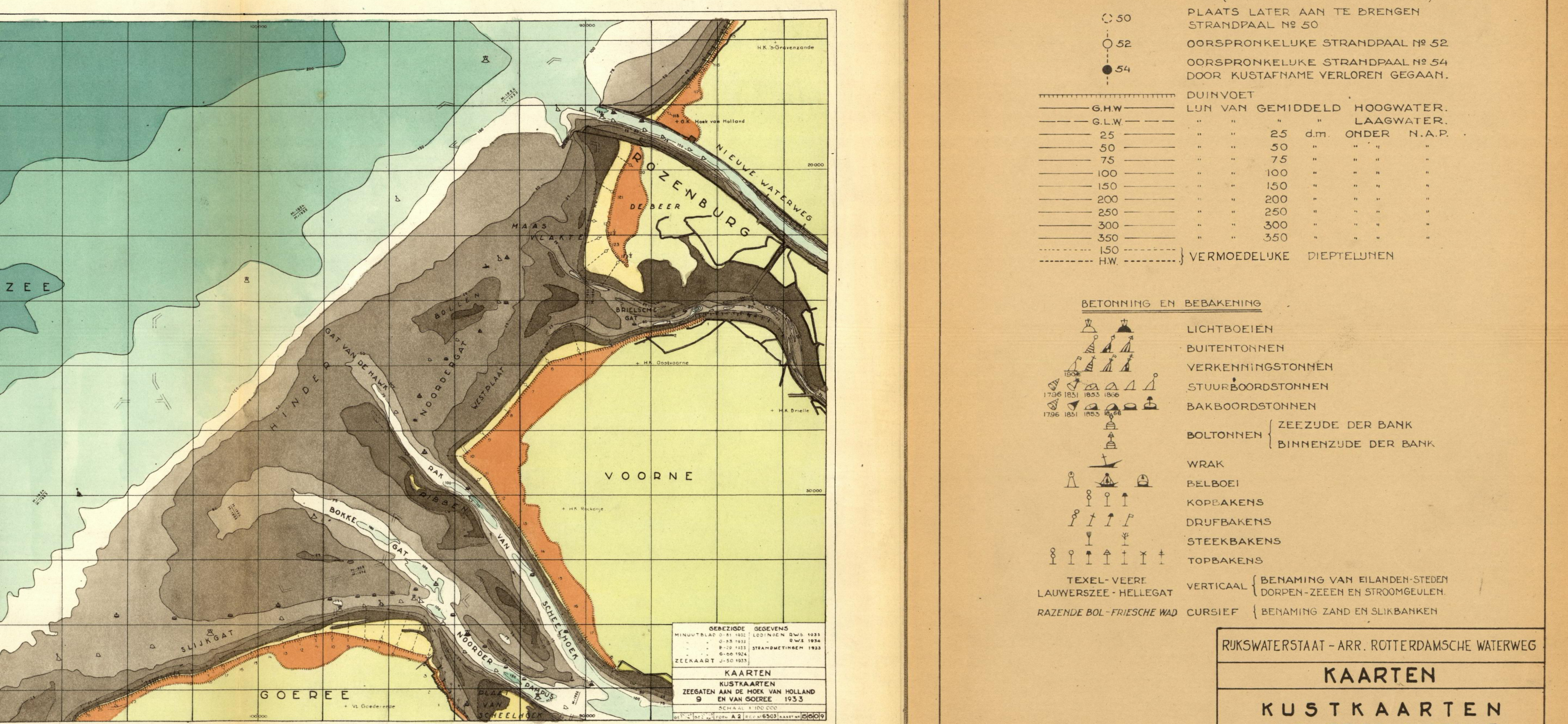
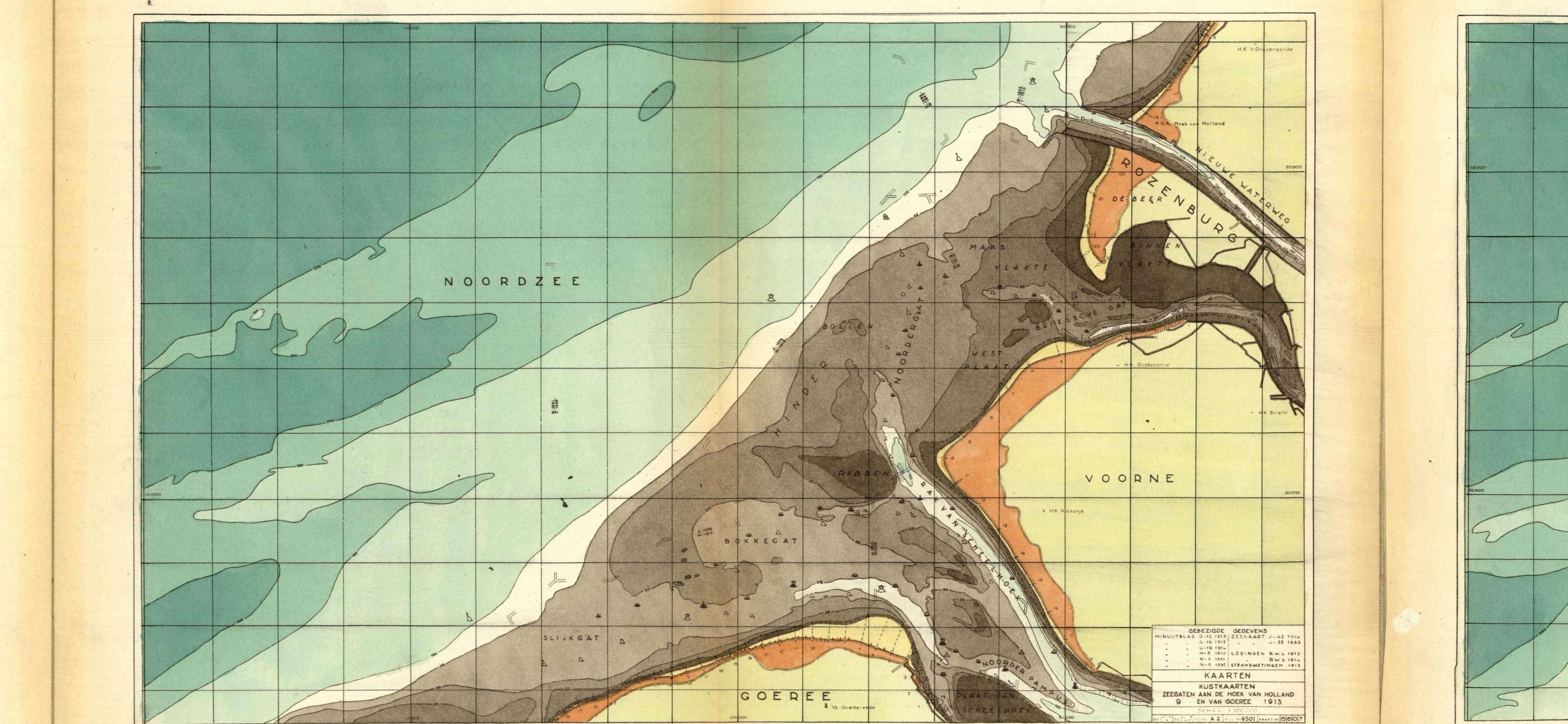
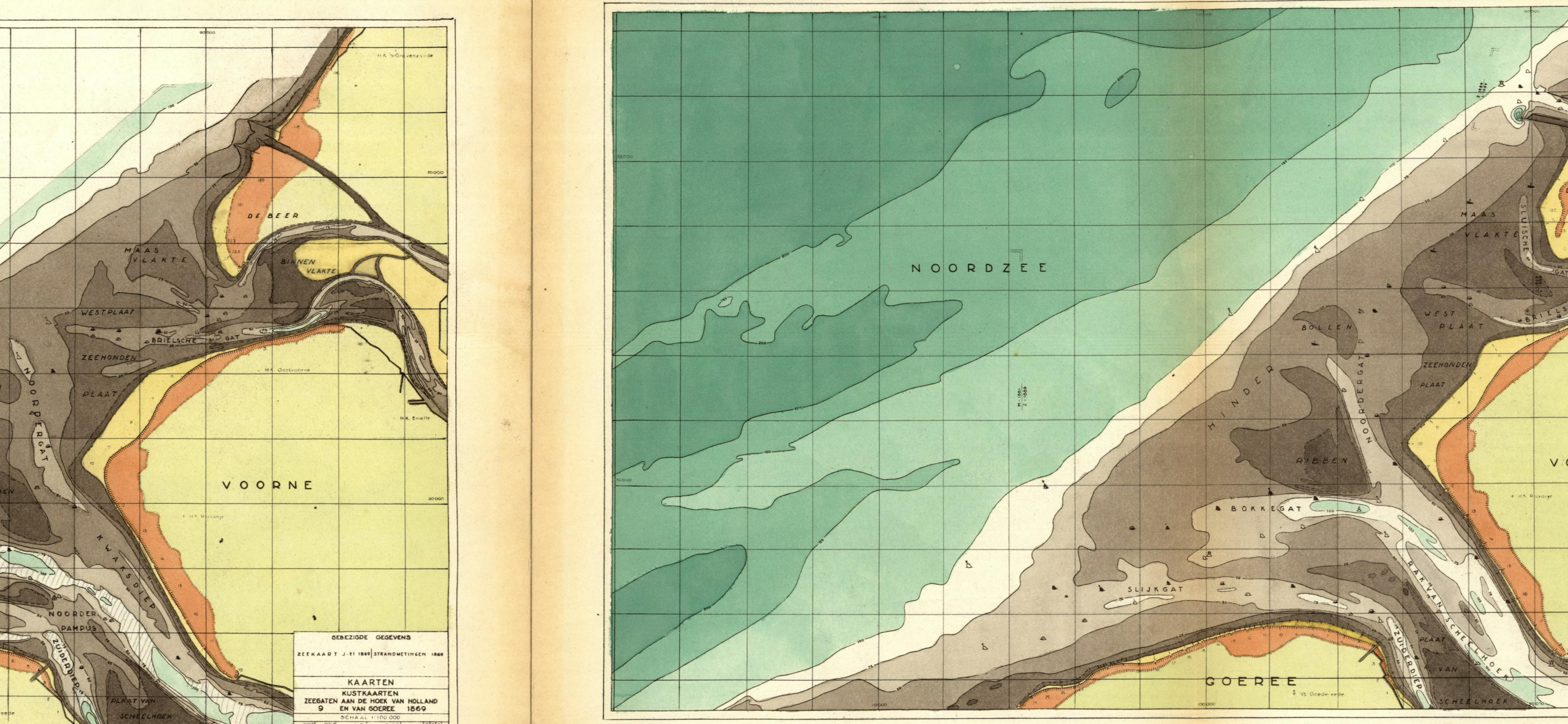
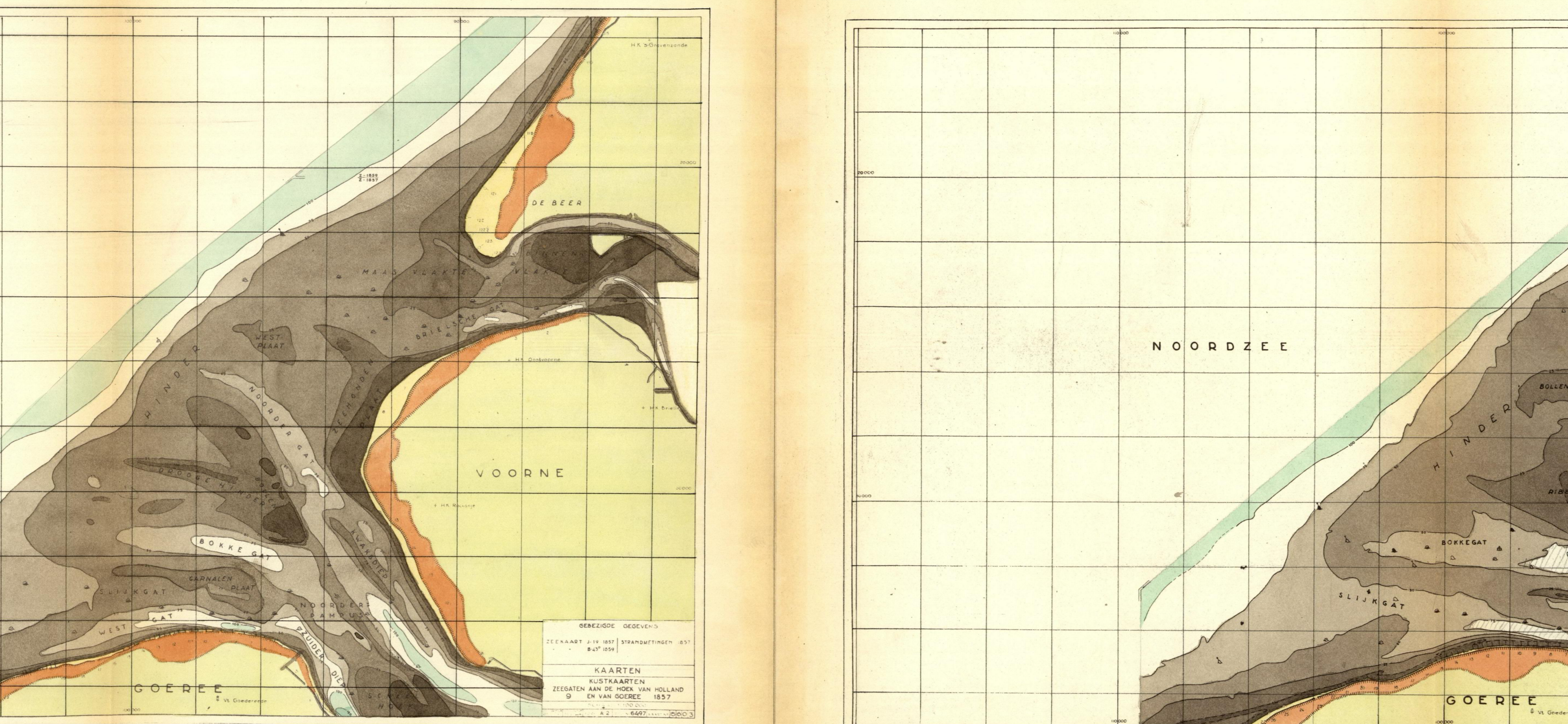
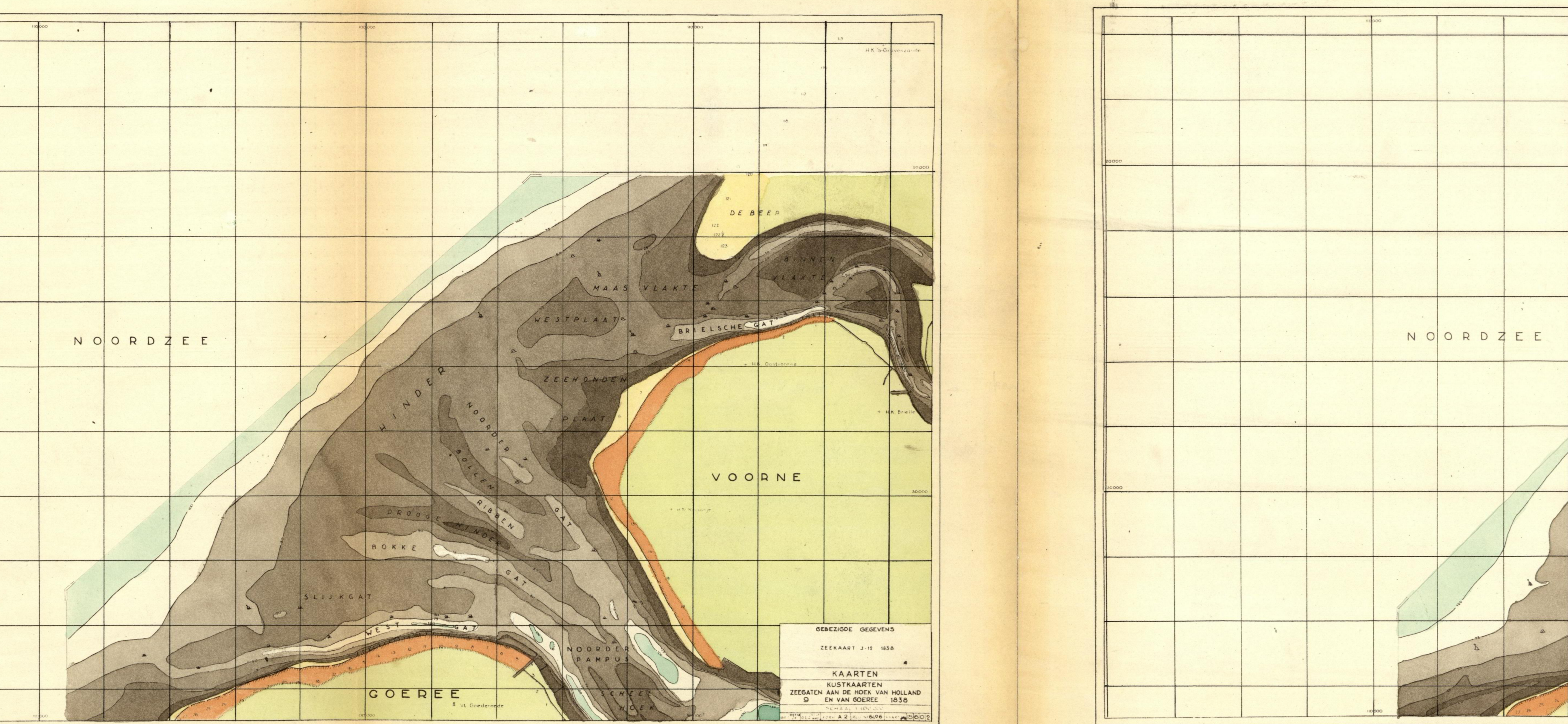
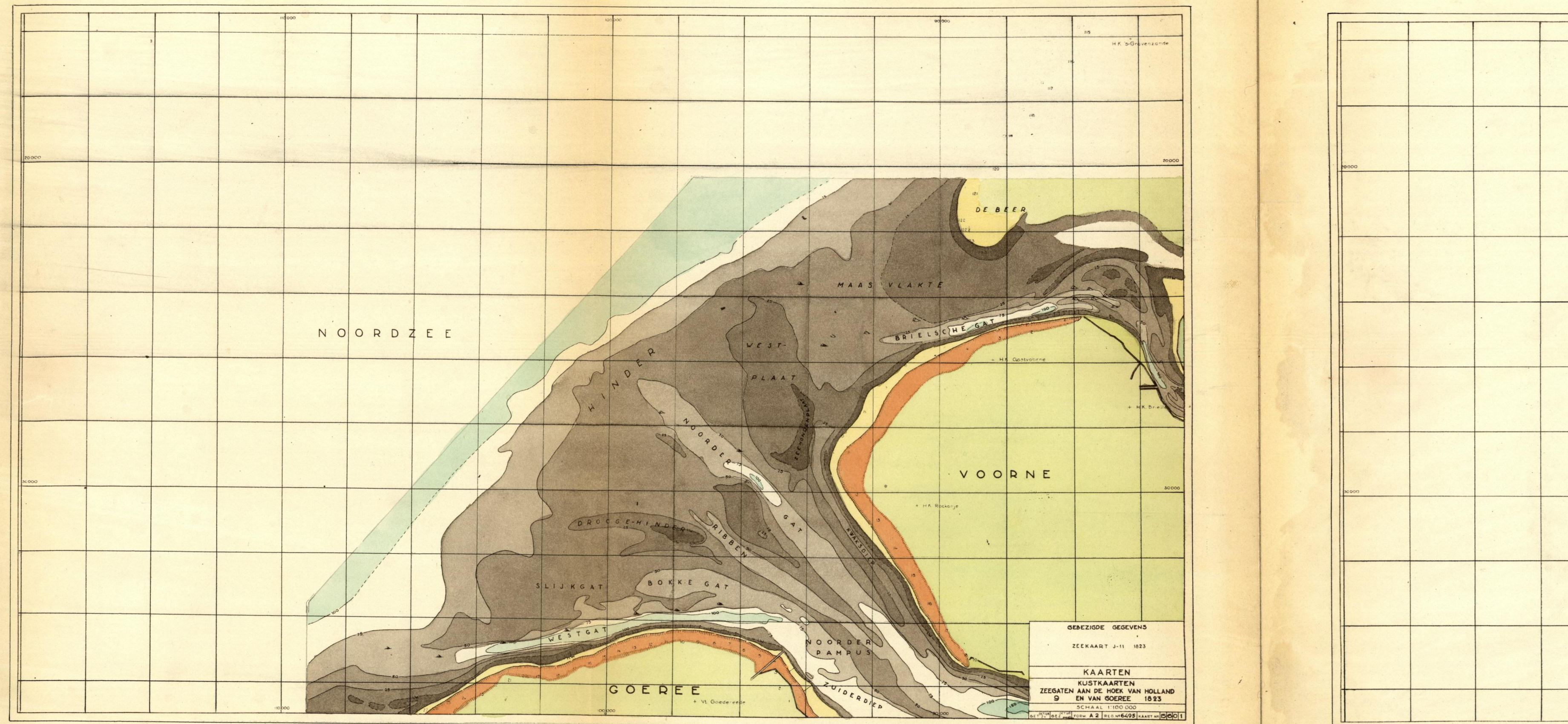


||||| AANZANDING      ||||| UITSCHURING



RIJKSWATERSTAAT — ARR. ROTT. WATERWEG  
**K A A R T E N**  
 SCHEMATISCHE VOORSTELLING STROOMBEELDEN  
 EN ZANDBEWEGING  
 VOOR DE SCHONE KUST  
 VAN NEDERLAND

SCHAAL	BLAD N <sup>o</sup> IN BLADEN	BIJLAGE 7
KAART N <sup>o</sup> 15 6 0 17	FORM. A 2	REG. N <sup>o</sup> 6599



M-1826  
 Z-1867

GENS TUSCHEN BEZUIDE HYDROGRA-  
 FISCHE GEGEVENS UIT VERSCHILLENDE JA-  
 REN (Z = ZEEKAART - H = MINUUTBLAD)

0 30 PLAATS LATER AAN TE BRENGEN  
 STRANDPAAL NR 20  
 0 58 OORSPRONKELIJKE STRANDPAAL NR 52  
 OORSPRONKELIJKE STRANDPAAL NR 54  
 DOOR KUSTAFNAME VERLOREN GEGAAF

DUN VOET  
 LIN VAN GEMIDDELD HOOGWATER  
 G.H.W. - - - - - 25 G.M. - - - - - LAAGWATER  
 25 - - - - - 50 O.N.D. - - - - - N.A.P.  
 50 - - - - - 75  
 75 - - - - - 100  
 100 - - - - - 150  
 150 - - - - - 200  
 200 - - - - - 250  
 250 - - - - - 300  
 300 - - - - - 350  
 350 - - - - - 400  
 400 - - - - - 450  
 450 - - - - - 500  
 500 - - - - - 550  
 550 - - - - - 600  
 600 - - - - - 650  
 650 - - - - - 700  
 700 - - - - - 750  
 750 - - - - - 800  
 800 - - - - - 850  
 850 - - - - - 900  
 900 - - - - - 950  
 950 - - - - - 1000  
 1000 - - - - - 1100  
 1100 - - - - - 1200  
 1200 - - - - - 1300  
 1300 - - - - - 1400  
 1400 - - - - - 1500  
 1500 - - - - - 1600  
 1600 - - - - - 1700  
 1700 - - - - - 1800  
 1800 - - - - - 1900  
 1900 - - - - - 2000  
 2000 - - - - - 2100  
 2100 - - - - - 2200  
 2200 - - - - - 2300  
 2300 - - - - - 2400  
 2400 - - - - - 2500  
 2500 - - - - - 2600  
 2600 - - - - - 2700  
 2700 - - - - - 2800  
 2800 - - - - - 2900  
 2900 - - - - - 3000  
 3000 - - - - - 3100  
 3100 - - - - - 3200  
 3200 - - - - - 3300  
 3300 - - - - - 3400  
 3400 - - - - - 3500  
 3500 - - - - - 3600  
 3600 - - - - - 3700  
 3700 - - - - - 3800  
 3800 - - - - - 3900  
 3900 - - - - - 4000  
 4000 - - - - - 4100  
 4100 - - - - - 4200  
 4200 - - - - - 4300  
 4300 - - - - - 4400  
 4400 - - - - - 4500  
 4500 - - - - - 4600  
 4600 - - - - - 4700  
 4700 - - - - - 4800  
 4800 - - - - - 4900  
 4900 - - - - - 5000  
 5000 - - - - - 5100  
 5100 - - - - - 5200  
 5200 - - - - - 5300  
 5300 - - - - - 5400  
 5400 - - - - - 5500  
 5500 - - - - - 5600  
 5600 - - - - - 5700  
 5700 - - - - - 5800  
 5800 - - - - - 5900  
 5900 - - - - - 6000  
 6000 - - - - - 6100  
 6100 - - - - - 6200  
 6200 - - - - - 6300  
 6300 - - - - - 6400  
 6400 - - - - - 6500  
 6500 - - - - - 6600  
 6600 - - - - - 6700  
 6700 - - - - - 6800  
 6800 - - - - - 6900  
 6900 - - - - - 7000  
 7000 - - - - - 7100  
 7100 - - - - - 7200  
 7200 - - - - - 7300  
 7300 - - - - - 7400  
 7400 - - - - - 7500  
 7500 - - - - - 7600  
 7600 - - - - - 7700  
 7700 - - - - - 7800  
 7800 - - - - - 7900  
 7900 - - - - - 8000  
 8000 - - - - - 8100  
 8100 - - - - - 8200  
 8200 - - - - - 8300  
 8300 - - - - - 8400  
 8400 - - - - - 8500  
 8500 - - - - - 8600  
 8600 - - - - - 8700  
 8700 - - - - - 8800  
 8800 - - - - - 8900  
 8900 - - - - - 9000  
 9000 - - - - - 9100  
 9100 - - - - - 9200  
 9200 - - - - - 9300  
 9300 - - - - - 9400  
 9400 - - - - - 9500  
 9500 - - - - - 9600  
 9600 - - - - - 9700  
 9700 - - - - - 9800  
 9800 - - - - - 9900  
 9900 - - - - - 10000

BETERKENING EN BEWAARING  
 LICHTBOEKEN  
 DUITENTONNEN  
 VERKENNINGSTONNEN  
 STUURBOORDSTONNEN  
 BAKBOORDSTONNEN  
 BOLTTONNEN  
 ZEEZUDE DER BANK  
 BINNENZUDE DER BANK  
 WPAK  
 PSLBOEI  
 KORBAKENS  
 DRUFBAKENS  
 STEEBAKENS  
 TOEBAKENS  
 REKEL-VEER  
 LAUWERZEE-HELIET  
 RAZENDE BOL-FRESCHEN WEG  
 BETERKENING VAN ELKANDER-STEEN  
 LOKKEN-ZEER EN STROOKGELIEN  
 BETERKENING ZAND EN SLIBBANKEN

**ROKSWATERSTAAT - ARR. ROTTERDAMSCH E WATERWEG**  
**KAARTEN**  
**KUSTKAARTEN**  
**ALG. TOELICHTING**  
 SCHAAL 1:50,000  
 BLAD NR 1  
 DILAGE 1  
 KAART NR 56014  
 FORM A1  
 REG. NR 6521