

N^o 128 b

RAPPORTEN EN MEDE- DEELINGEN VAN DEN RIJKSWATERSTAAT.

N^o. 28.

INHOUD:

BIJLAGEN, BEHOORENDE BIJ HET
VERSLAG VAN EEN STUDIËREIS NAAR DUITSCHE-
LAND, WELKE VOOR EEN BEZOEK AAN DE
OOST-FRIESCHE WADDENEILANDEN EN DE
ZEEARMEN EEMS EN JADE IN MEI EN JUNI 1931
WERD ONDERNOMEN.



RIJKSUITGEVERIJ
DIENST VAN DE
NEDERLANDSCHE
STAATSCOURANT

I · 9 · 3 · 3

UITGEGEVEN DOOR HET MINISTERIE VAN WATERSTAAT.
LANDSDRUKKERIJ — 'S-GRAVENHAGE.

Rijkswaterstaat

Rijksinstituut voor Kust en Zee/RIKZ
Bibliotheek

B-2745 440

bijlage

DEN.

hoorn

b numbers

dwaars is

prioriteit

Rijkswaterstaat

Rijksinstituut voor Kust en Zee/RIKZ
Bibliotheek (Den Haag)

B-2745 440
bijlage

4-7-68

Bijlage 16

ontbreekt.

P.Z.

N O O R D Z E E

ELBE

SCHARHÖRN

NEUWERK

CUXHAVEN

BREMERHAVEN

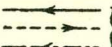
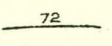

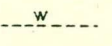
WILHELMSHAVEN

JADE BUSEN

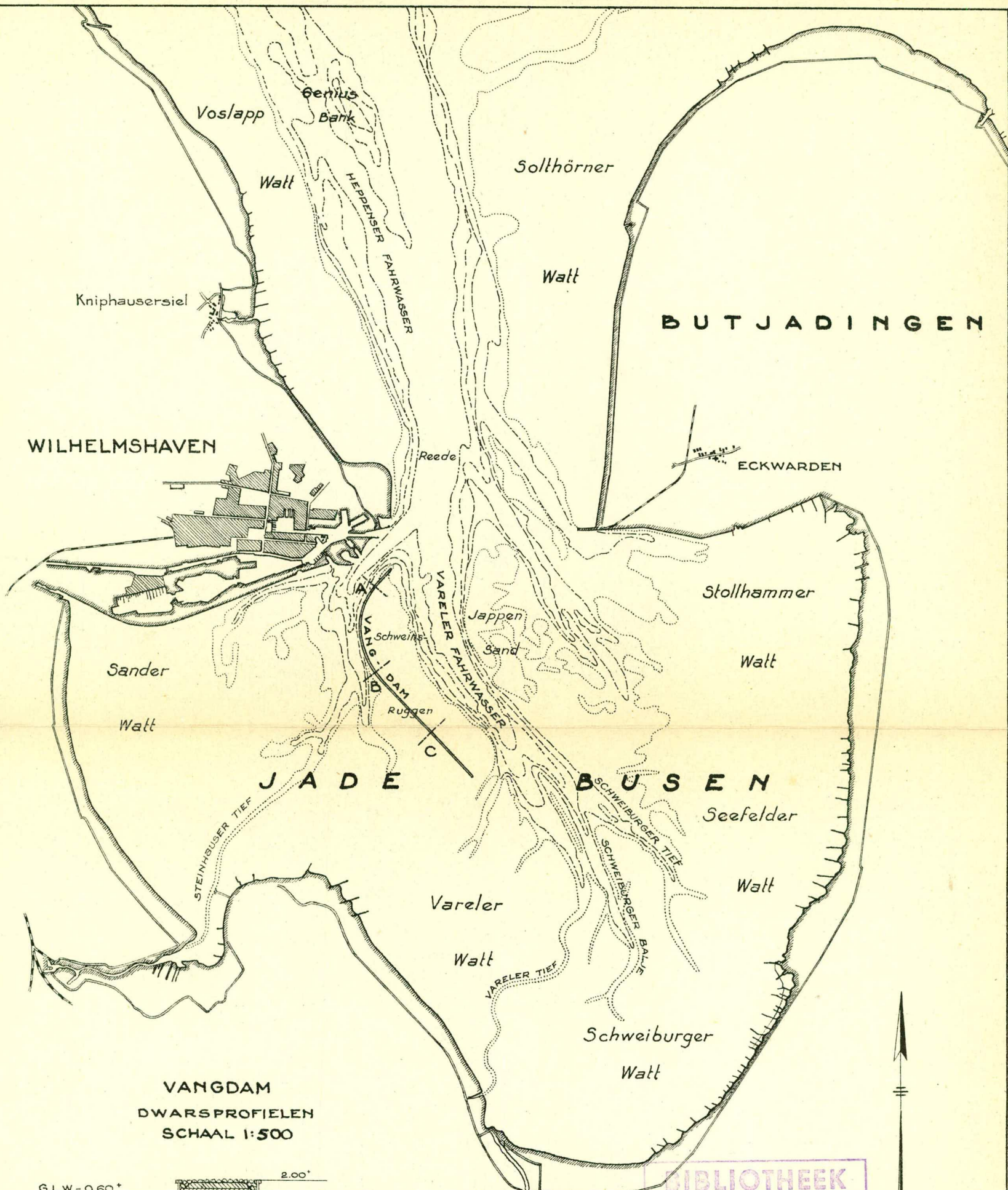
STROOMDRUVINGEN IN DEN MOND VAN DE JADE EN DE WESER

SITUATIE SCHAAL 1:300.000

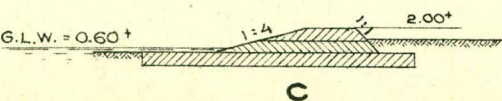
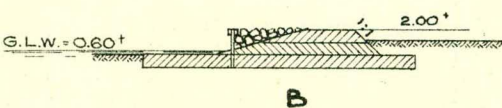
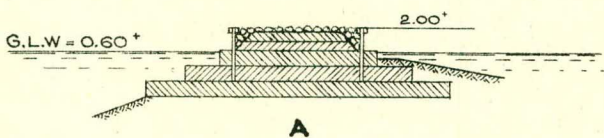
TOELICHTING

-  DRUVERBANEN
-  GEM. SHELHEID DRUVER BIJ HALFTU IN $\frac{cm}{Sec.}$
-  RICHTING EN KRACHT VAN DEN WIND
-  WANTU (WATERSCHEIDING)

BIBLIOTHEEK
RIJKSWATERSTAAT
ARRT. HOORN
N^o 314/2



VANGDAM
DWARSPROFIELEN
SCHAAL 1:500



BIBLIOTHEEK
RIJKSWATERSTAAT
ARRT. HOORN
33 B141/2

DE JADEBOEZEM MET
ZUIDELIJK GEDEELTE VAN DE JADE
SCHAAL 1:100.000

FIG. 1
STRANDHOOFD MET STEENBEKLEEDING
OP RUSHOUT

Hooggelegen strandhoofd zijdelings
 gesteund door banketten.
 Baltrum hoofd D. 1876

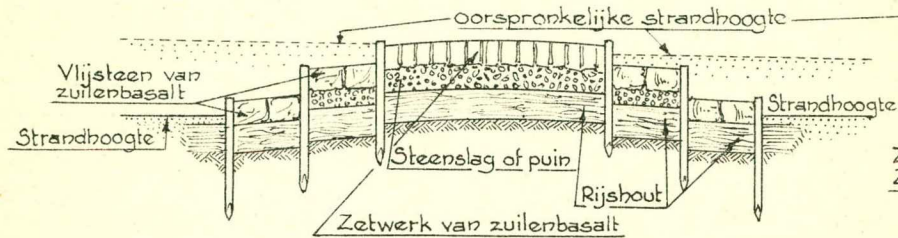


FIG. 2
STRANDHOOFD MET STEENBEKLEEDING
OP RUSHOUT

Hooggelegen strandhoofd zijdelings
 gesteund door damwand.
 Baltrum hoofd B 1874

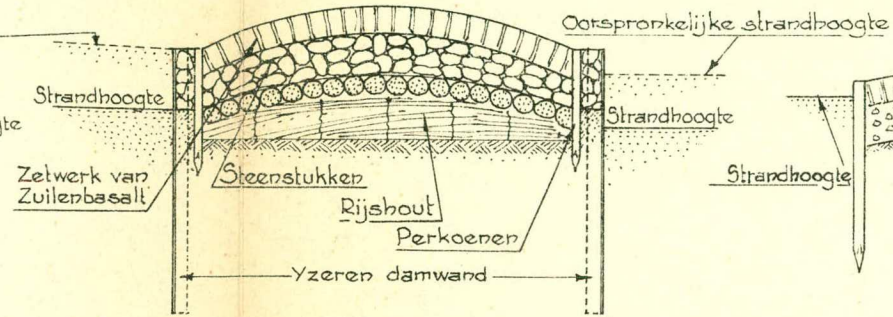


FIG. 3
STRANDHOOFD MET STEENBEKLEEDING
OP STEENSLAG

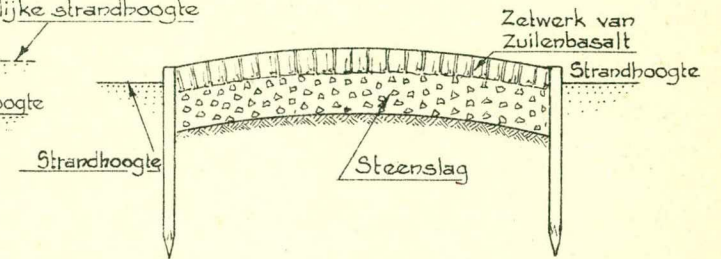


FIG. 4 EN 5
STRANDHOOFD VAN GEKOPPELDE DAMWAND
VAN HOUT OF YZER

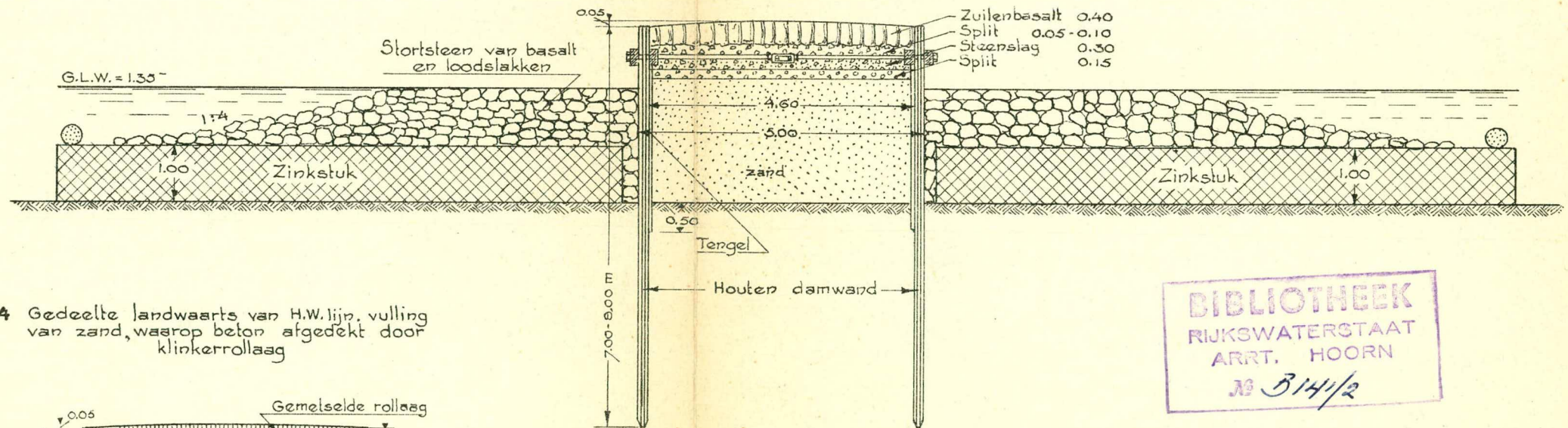


FIG. 4 Gedeelte landwaarts van H.W.lijn, vulling van zand, waarop beton afgedekt door klinkerrollaag

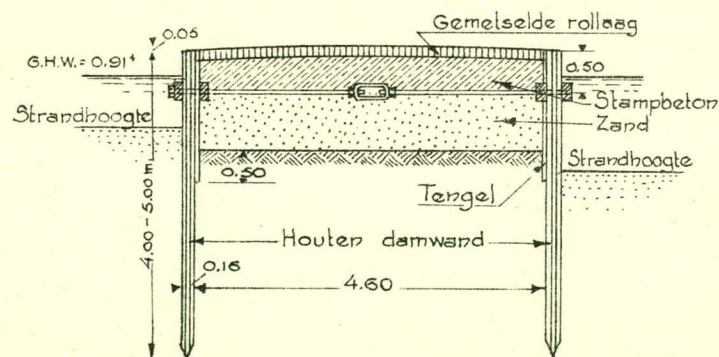


FIG. 5 Gedeelte zeewaarts van H.W.lijn, vulling van zand, waarop lagen split, steenslag, split afgedekt met zetwerk van zuilenbasalt

BIBLIOTHEEK
 RIJKSWATERSTAAT
 ART. HOORN
 N^o 314/2

STRANDHOOFDEN OP
DE OOST-FRIESCHE
WADDENEILANDEN
DWARSPROFIELEN SCHAAL 1:100

STAAT
AANGEVENDE DE CONSTRUCTIE EN DE
KOSTEN VAN AANLEG DER STRANDHOOFDEN
N^o. 1 T/M 7 OP BORKUM.



FIG. 1 NEERSLAG VAN STUIFZAND BY GEBRUIK VAN EEN

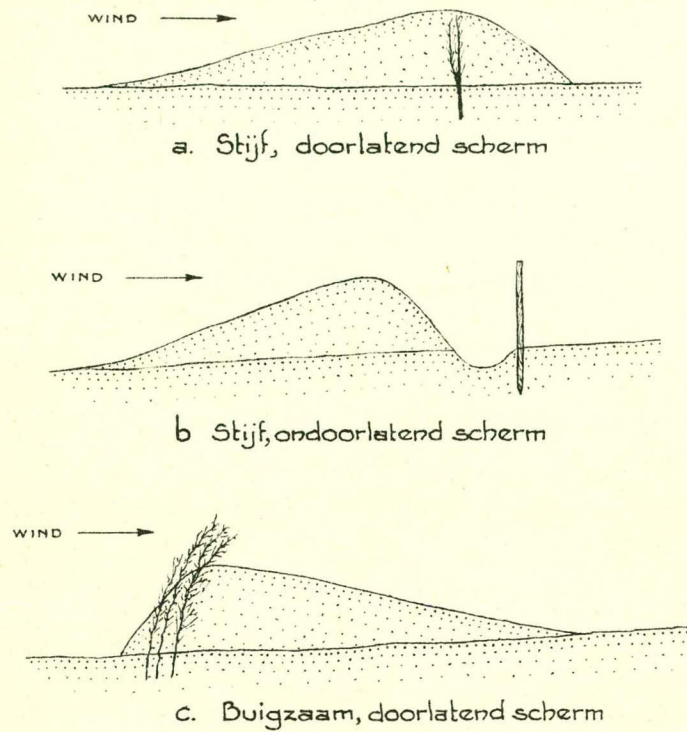
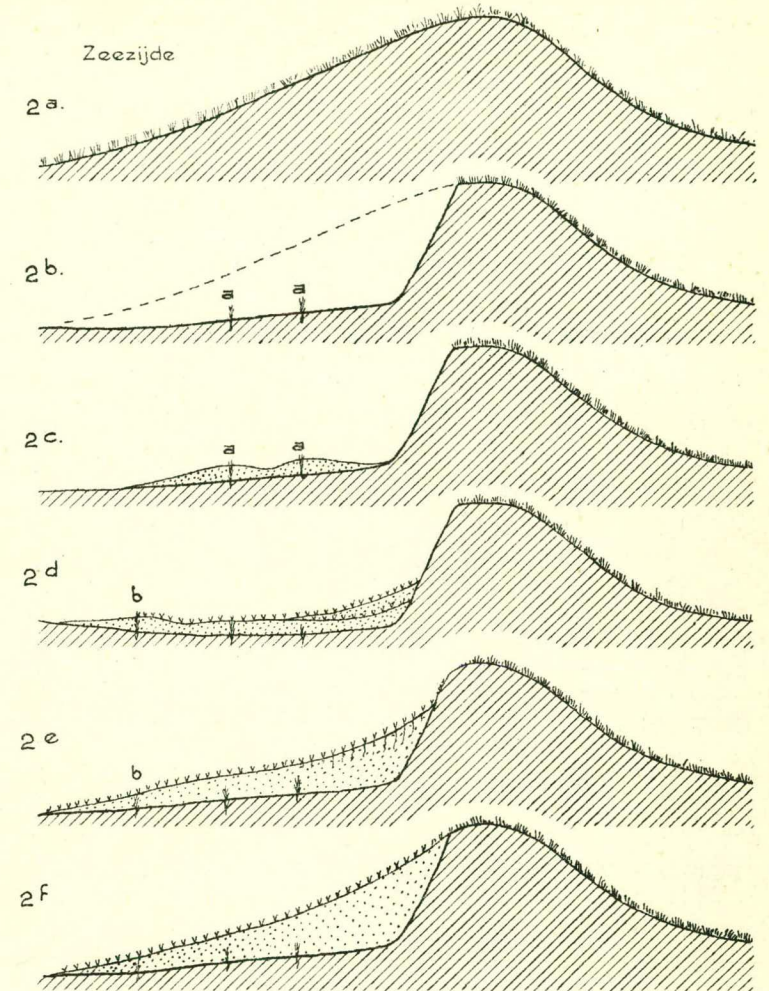


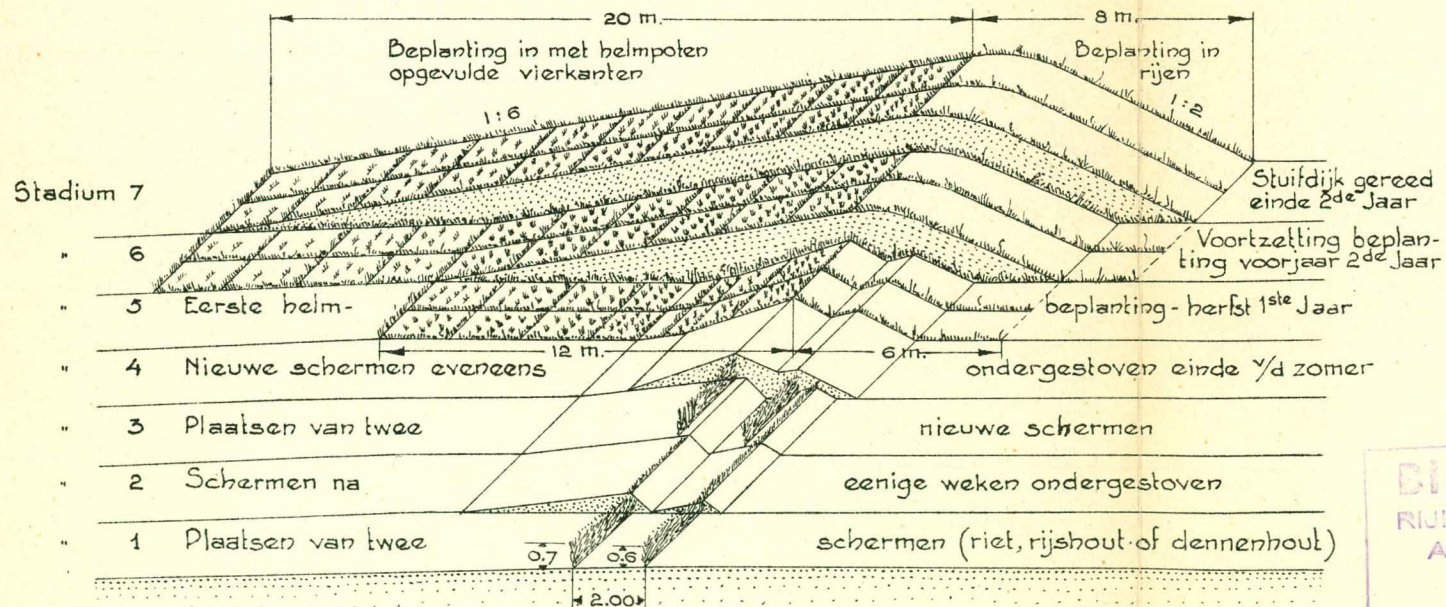
FIG. 2 WERKWIJZE VOOR ZANDAANWINNING BY DUINAFSLAG NA STORMVLOEDEN

- 2^a Duin voor den stormvloed
- 2^b Beschadigde duin; voor aanwinst zijn twee stuifschermen in het flauwe beloop van den afslag geplaatst.
- 2^c De stuifschermen a zijn verzand
- 2^d Een later geplaatst stuifscherm b is eveneens verzand, het nieuwe duinbeloop is met helm beplant.
- 2^e Het nieuwe duin is door aanzanding en herhaalde helmbeplanting verhoogd.



2^f De oorspronkelijke toestand is bereikt, mede met behulp van herhaalde helmbeplanting

FIG. 3 WERKWIJZE TOT VORMING VAN EEN STUIFDUK

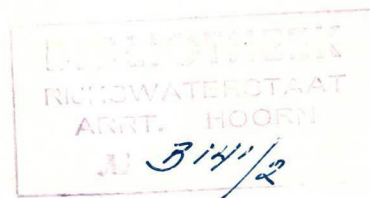


DUINVORMING OP DE OOST-FRIESCHE WADDENEILANDEN

BIBLIOTHEEK
RIJKSWATERSTAAT
ARRT. HOORN
39 B141/2

FOTOBLAGEN I TOT EN MET VII.

(BIJLAGEN 17 T/M 23.)



NORDERNEY.

FOTO 1.



NORDERNEY.

FOTO 2.



BALTRUM.

FOTO 3.



BALTRUM.

FOTO 4.



BALTRUM.

FOTO 5.

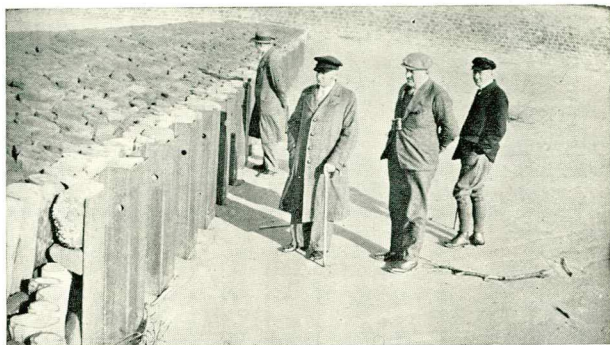


Foto 1. Hoofd D 1, zijdelings gesteund door ijzeren damwand Larssen I, lang 4 m.

Opname 4 Juni 1931, 9 u 05.

Foto 2. Hoofd E 1, aan het worteleinde zijdelings gesteund door Kanaldiele (Union 5 mm), lang 3 m, boven gekoppeld door $\angle 70/70/9$; deze steun reikt van de L.W.- tot de H.W.-lijn.
Opname 4 Juni 1931, 9 u 20.

Foto 3. Hoofd D, gezien vanaf punt op 50 m landwaarts van de L.W.-lijn.

Opname 3 Juni 1931, 18 u 05, bij L.W.

BALTRUM.

FOTO 6.



Foto 4. Hoofd A. Links op den voorgrond aanzet van den vroegeren golfbreker langs den duinvoet.

Opname 3 Juni 1931, 18 u 25.

Foto 5. Hoofd B, zijdelings aan het worteleinde gesteund door ijzeren damwand Hoesch I, lang 3,50 m.

Opname 3 Juni 1931, 18 u 20.

Foto 6. Hoofd G, zijdelings aan het worteleinde gesteund door Kanaldiele (Union 5 mm), lang 3,50 m.

Opname 3 Juni 1931, 18 u 25.

BORKUM.

FOTO 7.



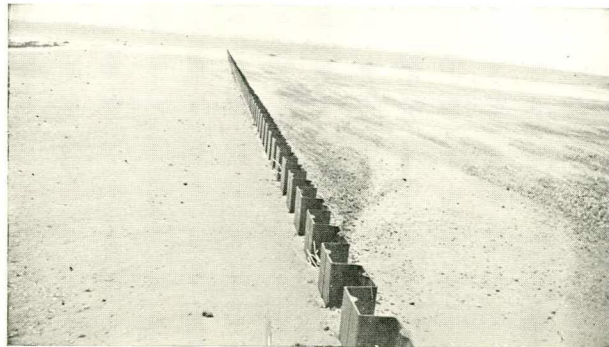
BORKUM.

FOTO 8.



BORKUM.

FOTO 9.



BORKUM.

FOTO 10.



BORKUM.

Foto 11.



Foto 7. Links oud steenen hoofd, dat zal worden afgebroken; rechts nieuw hoofd van ijzeren damwand Hoesch II (enkele rij), gezien vanaf strandmuur even na H.W.

Opname 13 Juli 1930, 10 u 45.

Foto 8. Links afgebroken oud steenen hoofd; rechts nieuw hoofd van ijzeren damwand.

Opname 7 Juni 1931, 11 uur.

Foto 9. Links reeds opgeruimd oud steenen hoofd; rechts nieuw hoofd van ijzeren damwand Hoesch II (enkele rij).

Opname 4 Juni 1931 bij L.W., 19 u 20.

BORKUM.

Foto 12.

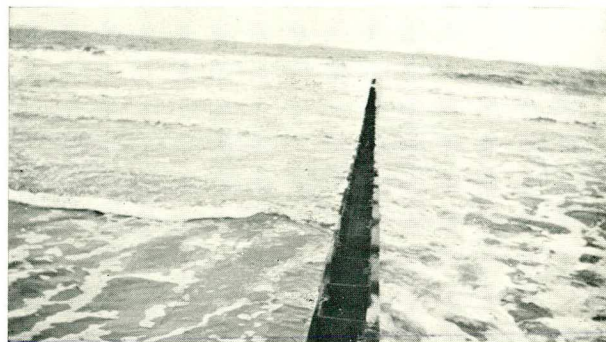


Foto 10. Opname 4 Juni 1931 bij L.W., 19 u 25.

Foto 11. Opname 7 Juni 1931, 10 u 40, bij opkomend water.

Foto 12. Opname 7 Juni 1931, 10 u 40, bij opkomend water.

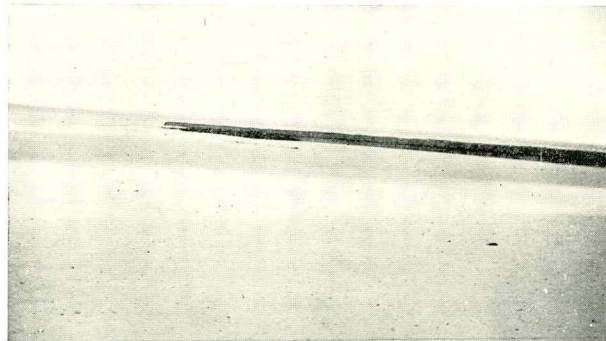
BORKUM.

FOTO 13.



BORKUM.

FOTO 14.



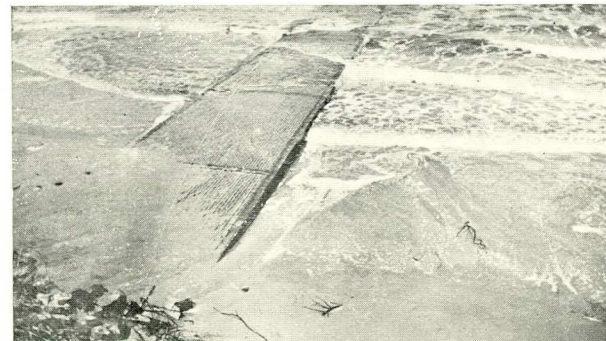
BORKUM.

FOTO 15.



BORKUM.

FOTO 16.



BORKUM.

Foto 17.



Foto 13. Strandhoofd n^o. 4 is in 1931 afgebroken en vervangen door hoofd van ijzeren damwand.
Opname 7 Juni 1931, 10 u 30.

Foto 14. Strandhoofd n^o. 5. Lengteprofiel. Aan zee-einde zichtbaar omhoog geworpen lichte stortsteen (10—40 kg).
Opname 4 Juni 1931, 19 u 30.

BORKUM.

Foto 18.



Foto 15. Houten paalhoofd, gelegen tusschen de hoofden 4 en 5, gezien vanaf strand bij L.W.
Opname 7 Juni 1931, 10 u 25.

Foto 16. Hoofd n^o. 6, gezien van strandmuur bij H.W.
Opname 13 Juli 1930, 11 u 40.

Foto 17. Houten paalhoofd, gelegen tusschen de hoofden 4 en 5, gezien vanaf strandmuur bij H.W.
Opname 13 Juli 1930, 11 u 30.

Foto 18. Hoofd n^o. 6, gezien vanaf den kop. Aan weerszijden omhoog geworpen lichte stortsteen (10—40 kg). Rechts zichtbaar steenzakken van ijzergaas om de steenen vast te houden. Dichte mosselenbezetting.
Opname 4 Juni 1931, 19 u 10, bij L.W.

BORKUM.

FOTO 19.



BORKUM.

FOTO 20.



BORKUM.

FOTO 21.



BORKUM.

FOTO 22.



BORKUM.

Foto 23.



BORKUM.

Foto 24.



Foto 19. Hoofd n°. 7, gezien vanaf strandmuur bij H.W.
Opname 13 Juli 1930, 11 u 45.

Foto 20. Hoofd n°. 7, gezien vanaf ondermijnde steunberm van strandmuur.
Opname 4 Juni 1931, 19 u 05, bij L.W.

Foto 21. Hoofd n°. 15. Worteleinde.
Opname 4 Juni 1931, 18 u 40, bij L.W.

Foto 22. Hoofd n°. 15. Zee-einde. Aan weerszijden omhoog-
geslagen lichte stortsteen (10—40 kg).
Opname 4 Juni 1931, 18 u 45, bij L.W.

Foto 23. Hoofd n°. 15a, bij L.W.
Opname 4 Juni 1931, 18 u 25, bij L.W.

Foto 24. Kop van hoofd 19. Buiten de steenbezetting steen-
zakken van ijzergaas om de steen vast te houden.
Opname 4 Juni 1931, 18 u 20, bij L.W.

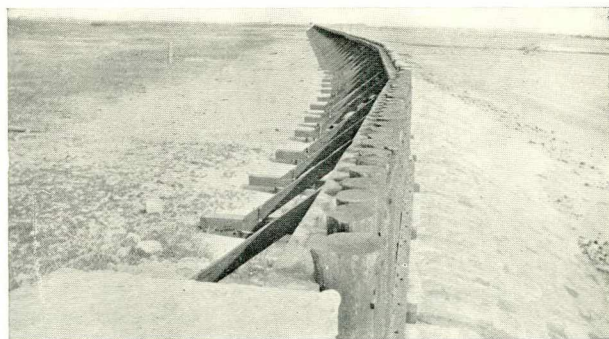
SPIEKEROOG.

FOTO 25.



BALTRUM.

FOTO 26.



BORKUM.

FOTO 27.



BORKUM.

FOTO 28.



BORKUM.

FOTO 25.



Foto 25. Door strandafname blootgekomen houten golf breker nabij hoofd A.

Opname 2 Juni 1931, 15 u 40, bij L.W.

Foto 26. Houten golfbreker op steenen dam tusschen de hoofden M en D. Op achtergrond rechts hoofden M en L.

Opname 3 Juni 1931, 15 u 50.

Foto 27. Strandmuur, gezien vanaf hoofd 4 in N.O. richting. Op achtergrond helling voor vervoer afbraak van oud hoofd n°. 1.

Opname 13 Juli 1930, 10 u 15.

BORKUM.

FOTO 30.



Foto 28. Bovenkant strandmuur, gezien vanaf hoofd 4 in N.O. richting. Rechts opslagplaats materialen voor de hoofden.

Opname 13 Juli 1930, 10 u 10.

Foto 29. Strandmuur, gezien in N.O. richting op voorgrond worteleinde van hoofd n°. 9.

Opname 4 Juni 1931, 18 u 45.

Foto 30. Strandmuur, gezien in N.O. richting vanaf worteleinde van hoofd n°. 13.

Opname 7 Juni 1931, 10 u.

NORDERNEY.

FOTO 31.



NORDERNEY.

FOTO 32.



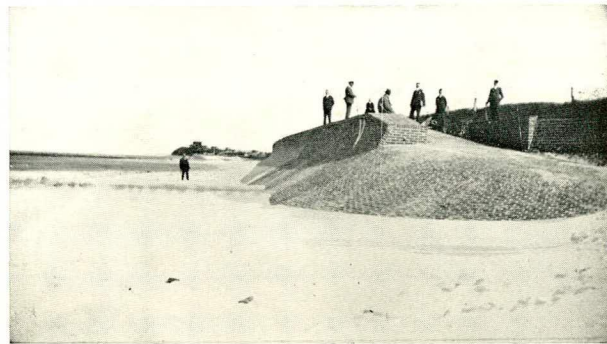
BALTRUM.

FOTO 33.



WANGEROOG.

FOTO 34.



WANGEROOG.

Foto 35.

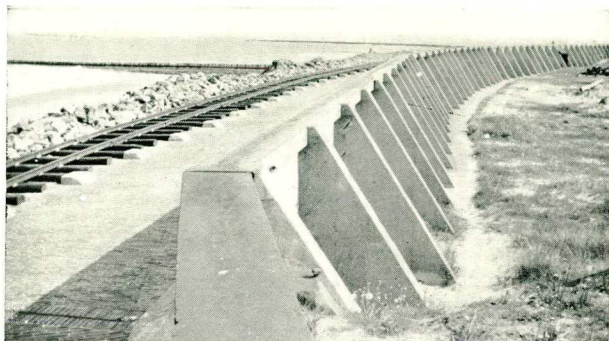


Foto 31. Strandmuur voor het vliegveld tussen de haven en hoofd G.

Opname 4 Juni 1931, 8 u 20.

Foto 32. Strandmuur, gezien van worteleinde voor hoofd C op achtergrond hoofd B.

Opname 4 Juni 1931, 8 u 50.

Foto 33. Strandmuur bij hoofd B. Overgang van Norderneyer profiel (voorgond) in Juister profiel (achtergrond).

Opname 3 Juni 1931, 18 u 20.

Foto 34. Profiel strandmuur tussen de hoofden U en V, gezien vanaf hoofd V in N.W. richting.

Opname 2 Juni 1931, 9 u 05.

Foto 35. Verbreedte strandmuurprofiel tussen de hoofden B en H, gezien vanaf hoofd H in N.O. richting.

Opname 2 Juni 1931, 9 u 20.

MINSENER OLD OOG.

FOTO 36.



MINSENER OLD OOG.

FOTO 37.



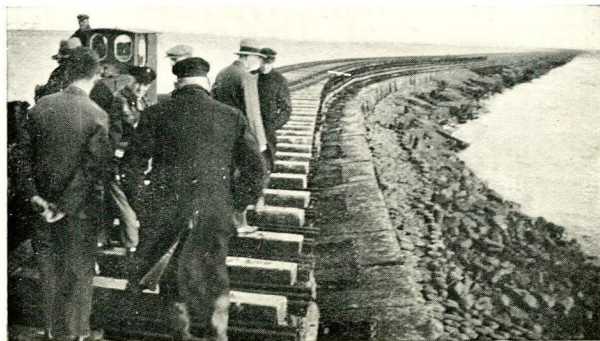
MINSENER OLD OOG.

FOTO 38.



MINSENER OLD OOG.

FOTO 39.



MINSENER OLD OOG.

Foto 40.

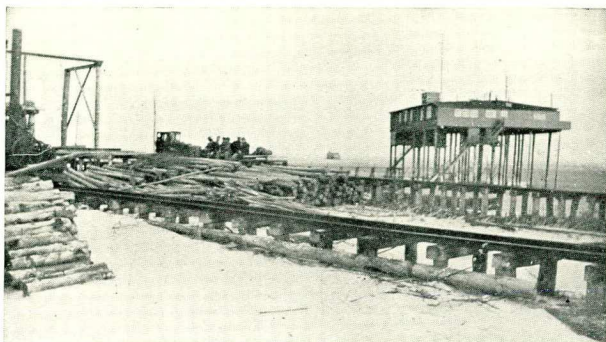


Foto 36. 4-tons kraan voor het stellen der betonblokken, in bedrijf bij hoofd B.

Opname 1 Juni 1931, 18 u 15.

Foto 37. Het bestorten van den berm van hoofd B. Op achtergrond 4-tons kraan voor het stellen der betonblokken.

Opname 1 Juni 1931, 18 u 15.

Foto 38. Kop van hoofd B.

Opname 1 Juni 1931, 18 u.

Foto 39. Hoofd A, gezien vanaf de caissons aan den kop.

Opname 1 Juni 1931, 18 u 50.

Foto 40. Opslagplaats van materieel op den hoofddam. In het midden motorlorrie, rechts woonkeet op palen.

Opname 1 Juni 1931, 19 u.