№
Schrank
Fach

Biblioteka Politechniki Krakowskiej
100000300933

XX
249/4

PLATEN

BEHOORENDE BIJ DE

WATERBOUWKUNDE,

DOOR

N. H. HENKET, Dr. Ch. M. SCHOLS EN J. M. TELDERS,
HOOGLEERAREN AAN DE POLYTECHNISCHE SCHOOL TE DELFT.

MET MEDEWERKING VAN

VERSCHILLENDE INGENIEURS.

17433.

3 4 g'é

DERDE DEEL (1e gedeelte.)

Afd. XIV. Bruggen.

Königl. Ministerium der öffentlichen Arbeiten Bibliothek

'S-GRAVENHAGE, DE GEBROEDERS VAN CLEEF.

VII 8.4a

XX 249/4

BIBLIOTEKA KRAKOWSKIEJ POLITECHNIKI

BIBLIOTEKA KRAKÓW Politechniczna

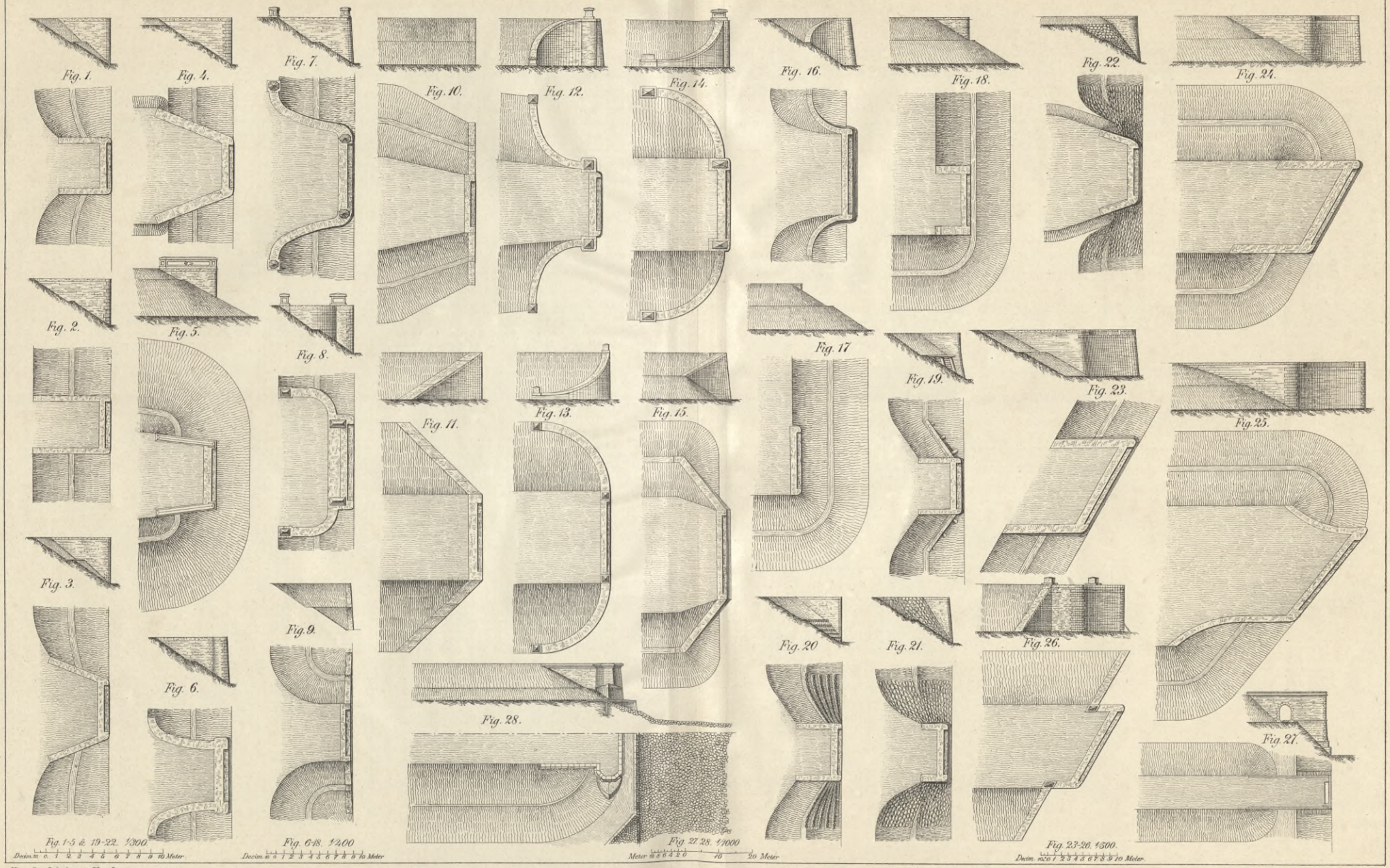
III 18242

IV-300963

Akc. Nr. 1050/52

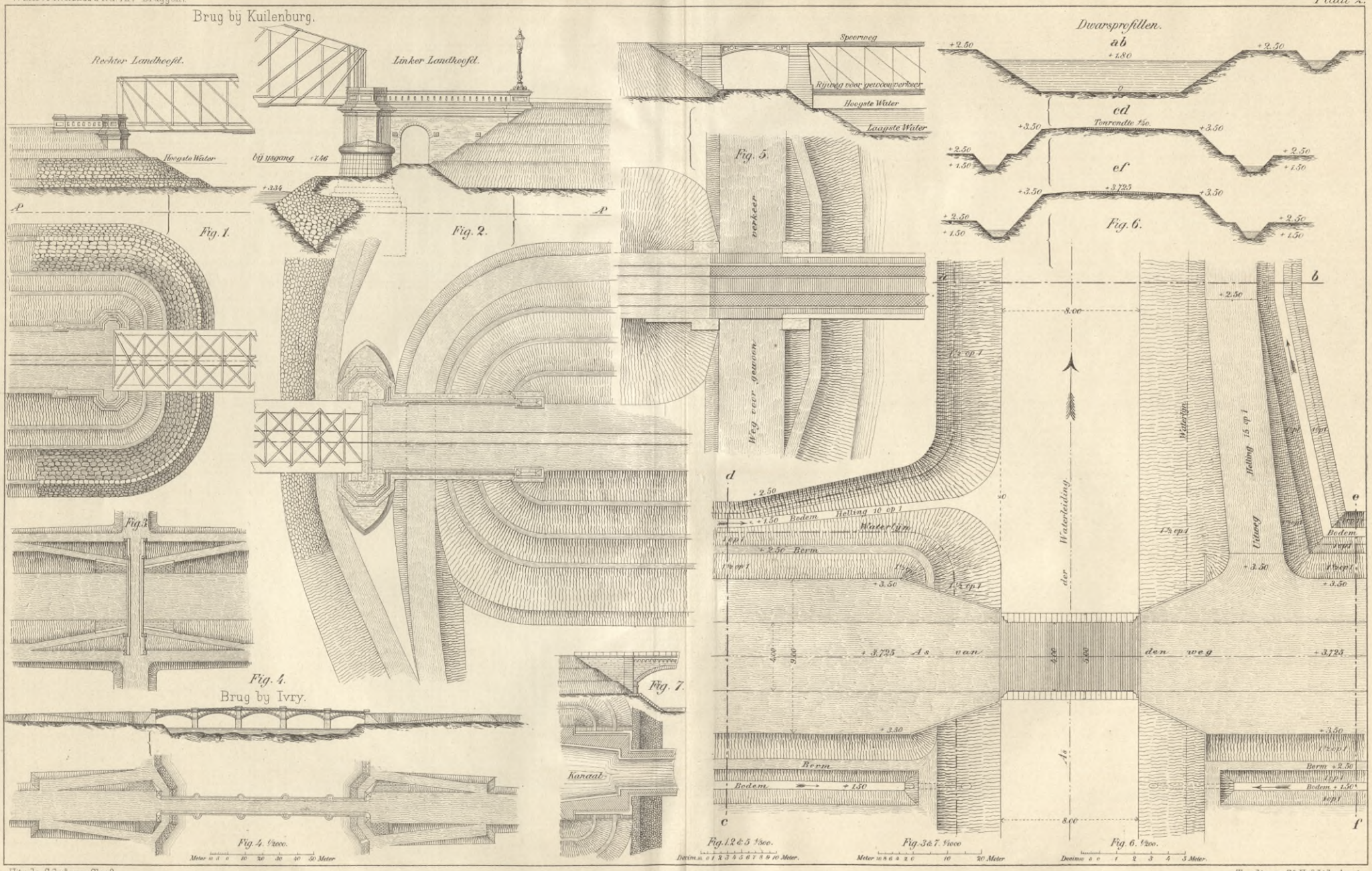
BPK-B-277/2017

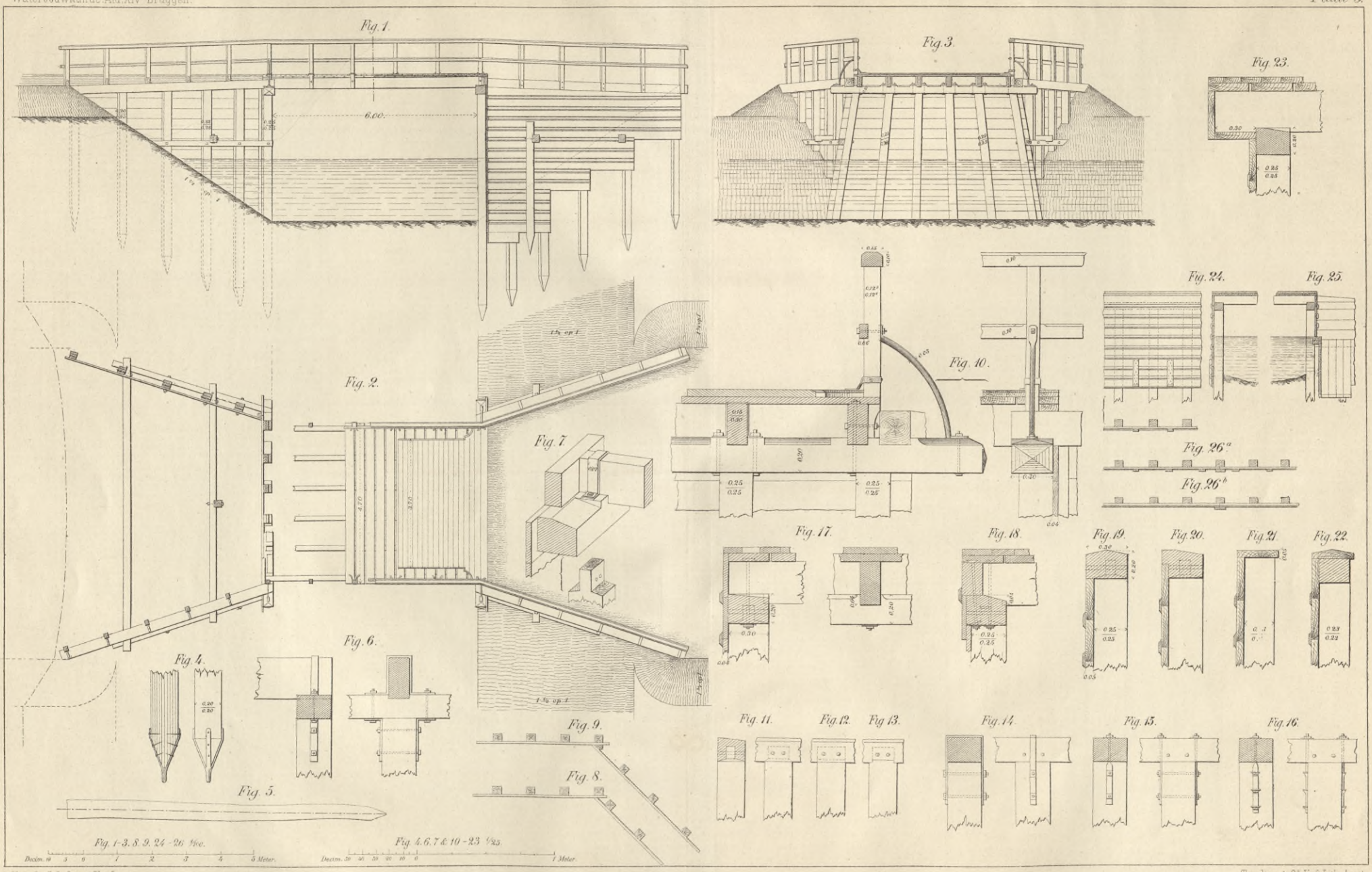
VORMEN DER LANDHOOFDEN.



Uitg. de Gebr^s van Cleef.

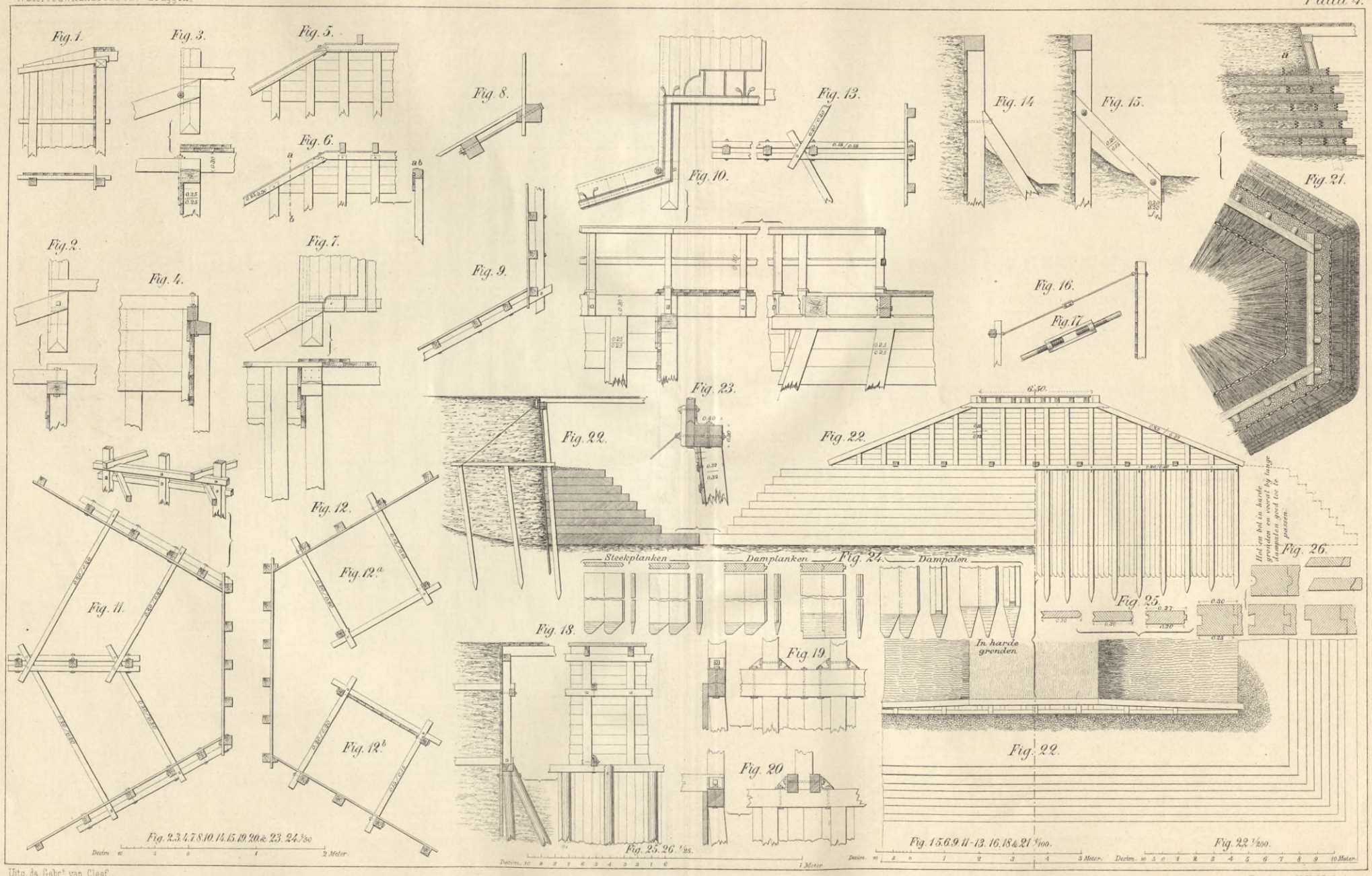
Tresling & Co Hof-Lith Amst.


Brug bij Kuilenburg.
Rechter Landhoofd.
Linker Landhoofd.
Hoogste Water
bij ysgang +7.46
+3.34
A
A
Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
Brug by Ivry.
Fig. 4. 1/200.
Meter 10 0 10 20 30 40 50 Meter
Speerweg
Rijweg voor gewoon verkeer
Hoogste Water
Laagste Water
Fig. 5.
verkeer
Weg voor gewoon
Fig. 7.
Kanaal
Dwarsprofillen.
ab
+2.50
+1.80
0
cd
+3.50
Tonrondte 1/50.
+2.50
+1.50
ef
+3.725
Fig. 6.
a
b
8.00
1½ op 1
Waterlijn
Helling 15 op 1
Uitvoer
Helling 10 op 1
Bodem
Water lijn
Berm
+3.725 As van den weg
der Waterleiding
As
c
d
e
f
Fig. 1. 2 & 3 1/500.
Decimeter 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Meter.
Fig. 3 & 7. 1/100
Meter 10 8 6 4 2 0 10 20 Meter
Fig. 6. 1/200.
Decimeter 5 0 1 2 3 4 5 Meter.



Uitg. de Gebr.s van Cleef.

Tresling & Co. Hof-Lith. Amst.



Uitg. de Gebr.s van Cleef.
Tresling & Co. Hof-Lith. Amst.

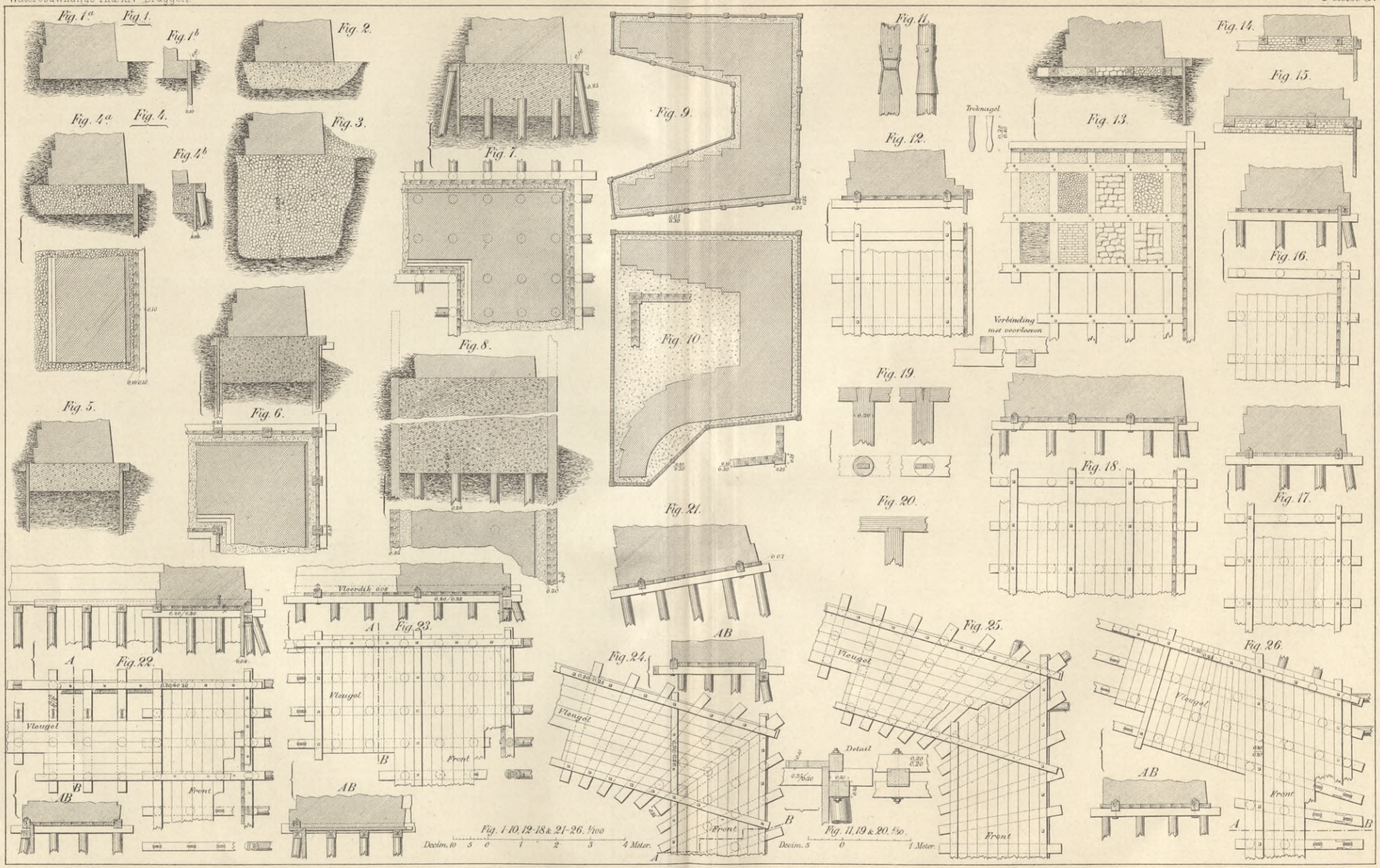
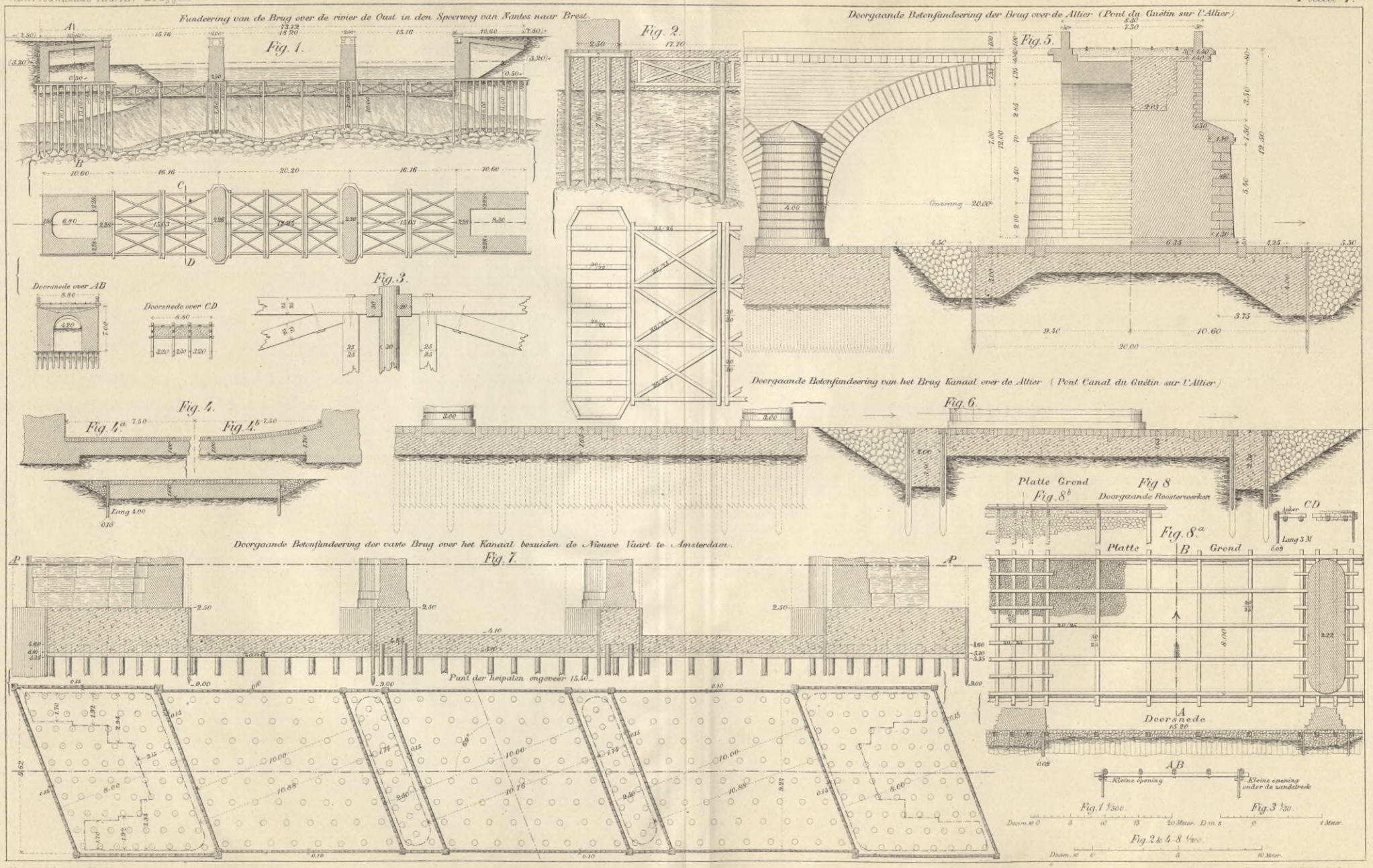
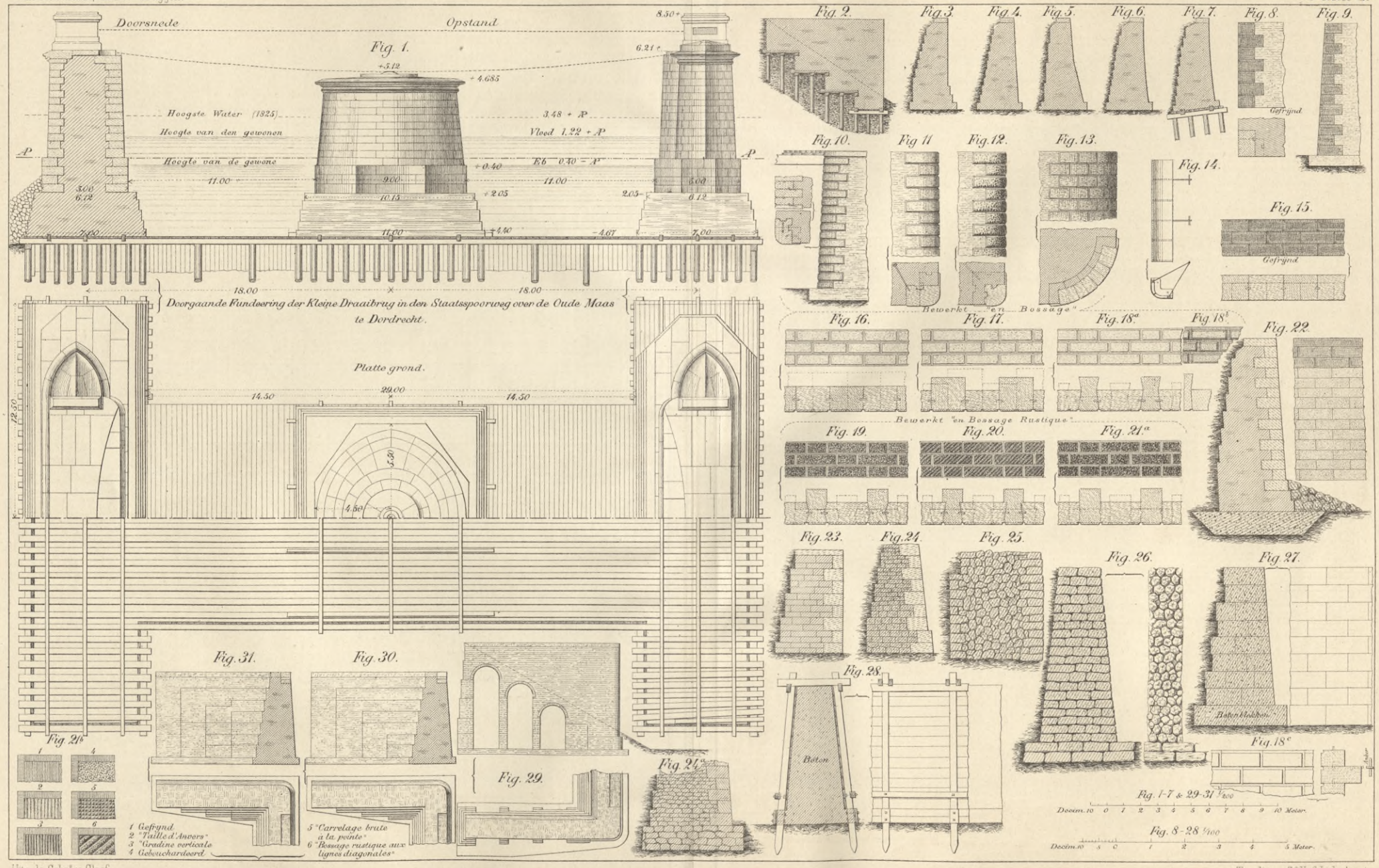


Fig. 1a
Fig. 1.
Fig. 1b
Fig. 2.
Fig. 4a
Fig. 4.
Fig. 4b
Fig. 3.
Fig. 5.
Fig. 6.
Fig. 7.
Fig. 8.
Fig. 9.
Fig. 10.
Fig. 11.
Fig. 12.
Fig. 13.
Fig. 14.
Fig. 15.
Fig. 16.
Fig. 17.
Fig. 18.
Fig. 19.
Fig. 20.
Fig. 21.
Fig. 22.
Fig. 23.
Fig. 24.
Fig. 25.
Fig. 26.
Trekhagel
Verbinding met voorlooven
Vleugel
Front
Vloerdik
Detail
Fig. 1-10, 12-18 & 21-26. 1/100
Decim. 10 5 0 1 2 3 4 Meter.
Fig. 11, 19 & 20. 1/50.
Decim. 5 0 1 Meter.

Fig. 1. Fig. 1a. Fig. 1b. Fig. 4. Grint of Zandlaag. Fig. 5. Beton. Grint. Fig. 6. Fig. 7. Fig. 8. Fig. 9. Fig. 2. Vloer dik 0.08. Fig. 3. Fig. 3a. Fig. 3b. Vloer dik 0.08. Doorsnede over CD. Maaiveld. Kiezelbaan. Stib. Zand en Kiezel. vermengd met Stib. Fig. 10. Leuchage. rels. Fundering van het Linker Landhoofd der Brug over de Vilaine (Frankryk) Fign 10-15. Fig. 11. Fig. 12. Doorsnede van het Landhoofd boven de geweelven. Doorsnede over GH. Fig. 13. Verticale doorsnede van het timmerwerk van Put N°2. Verticale doorsnede van het metselwerk van Pilaar N°2. Fig. 14. Peil van het moeras (2.40). Bodem der ent. Stib. Kiezel. Grint of. Lijachtige. rels. Fig. 14a. Fig. 14b. Fig. 14c. Fig. 14d. Fig. 15. Fig. 15a. Fig. 15b. Fig. 15c. Grint. Leuchtige. rels. Doorsnede volgens CD. Doorsnede volgens AB. Fig. 17. Opstand. Doorsnede volgens EF. Brug in den Staatsspoorweg nabij het Hollandsch Diep. Fign 17-19. Klei. Klei met zand. Meer met zand. Meer met weinig zand. Meer. Grijs zand. Wit zand. Torven 0.40. Platte grond. Fig. 16. Fig. 18. Situatie. Spoorweg. Fig. 19. Fig. 20. Fundering der Brug in den Hollandschen Spoorweg over de Schiedamsche Schie. Fig. 20a. Fig. 20b. As van den weg. Fig. 1, 9, 16, 17 & 20. 1/200. Fig. 10-13 & 18. 1/500. Fig. 14 & 15. 1/250. Fig. 19. 1/20.



Uitg. de Gebr.t van Cleef. Tresling & Co. Hof-Lith. Amst.


Doorsnede
Opstand
Fig. 1.
Hoogste Water (1825)
Hoogte van den gewonen
Hoogte van de gewone
Vloed 1.22 + A
Doorgaande Fundeering der Kleine Draaibrug in den Staatsspoorweg over de Oude Maas te Dordrecht.
Platte grond.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig. 6.
Fig. 7.
Fig. 8.
Fig. 9.
Gefrijnd
Fig. 10.
Fig. 11
Fig. 12.
Fig. 13.
Fig. 14.
Fig. 15.
Gefrijnd
Bewerkt "en Bossage"
Fig. 16.
Fig. 17.
Fig. 18a
Fig. 18b
Fig. 22.
Bewerkt "en Bossage Rustique"
Fig. 19.
Fig. 20.
Fig. 21a
Fig. 23.
Fig. 24.
Fig. 25.
Fig. 26.
Fig. 27.
Betonblokken
Fig. 28.
Béton
Fig. 18c
Fig. 31.
Fig. 30.
Fig. 29.
Fig. 24b
Fig. 21b
1 Gefrijnd
2 "Taille d'Anvers"
3 "Gradine verticale
4 Gebouchardeerd
5 "Carrelage brute a la pointe"
6 "Bossage rustique aux lignes diagonales"
Fig. 1-7 & 29-31 1/200
Fig. 8-28 1/100

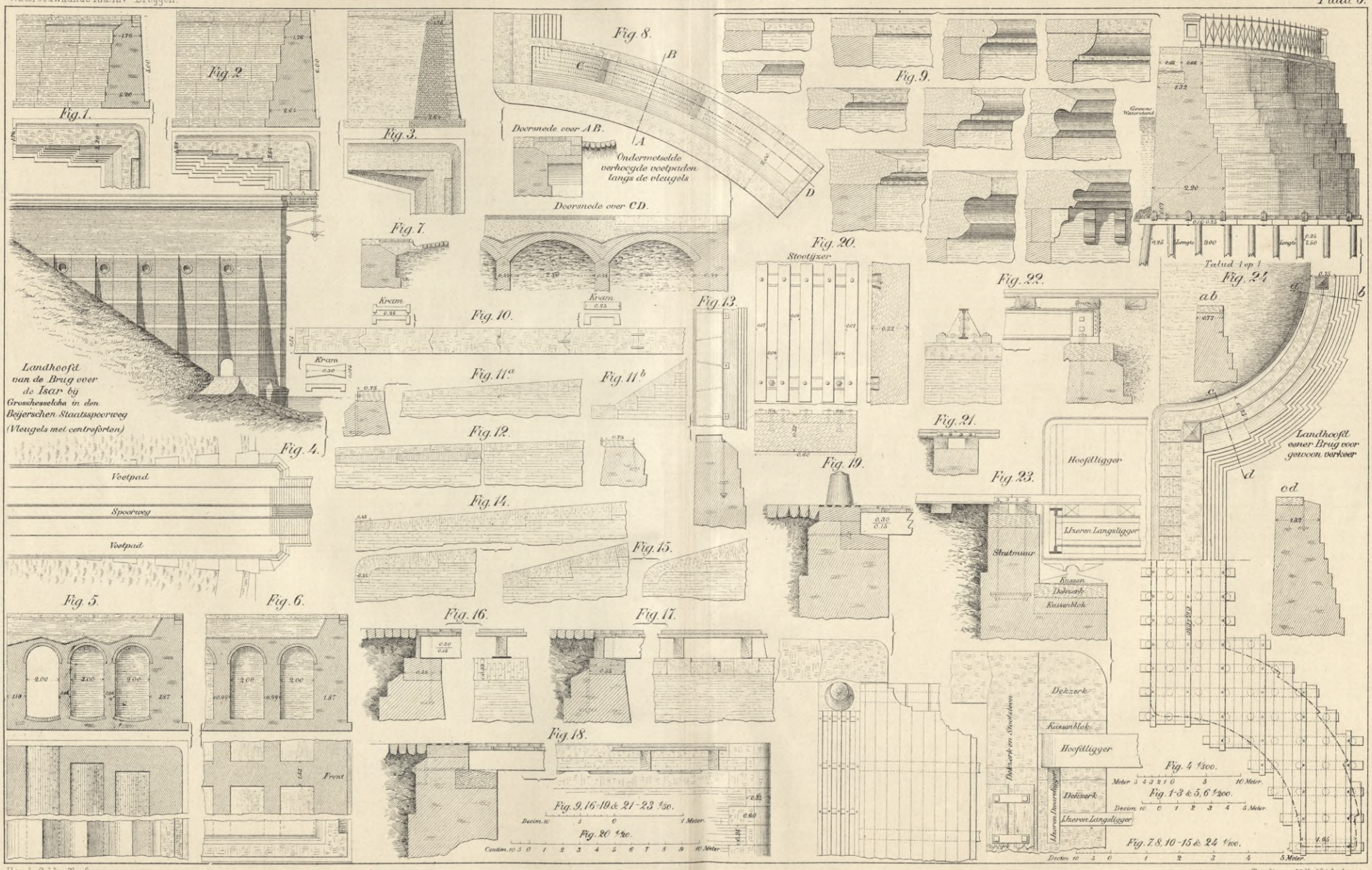
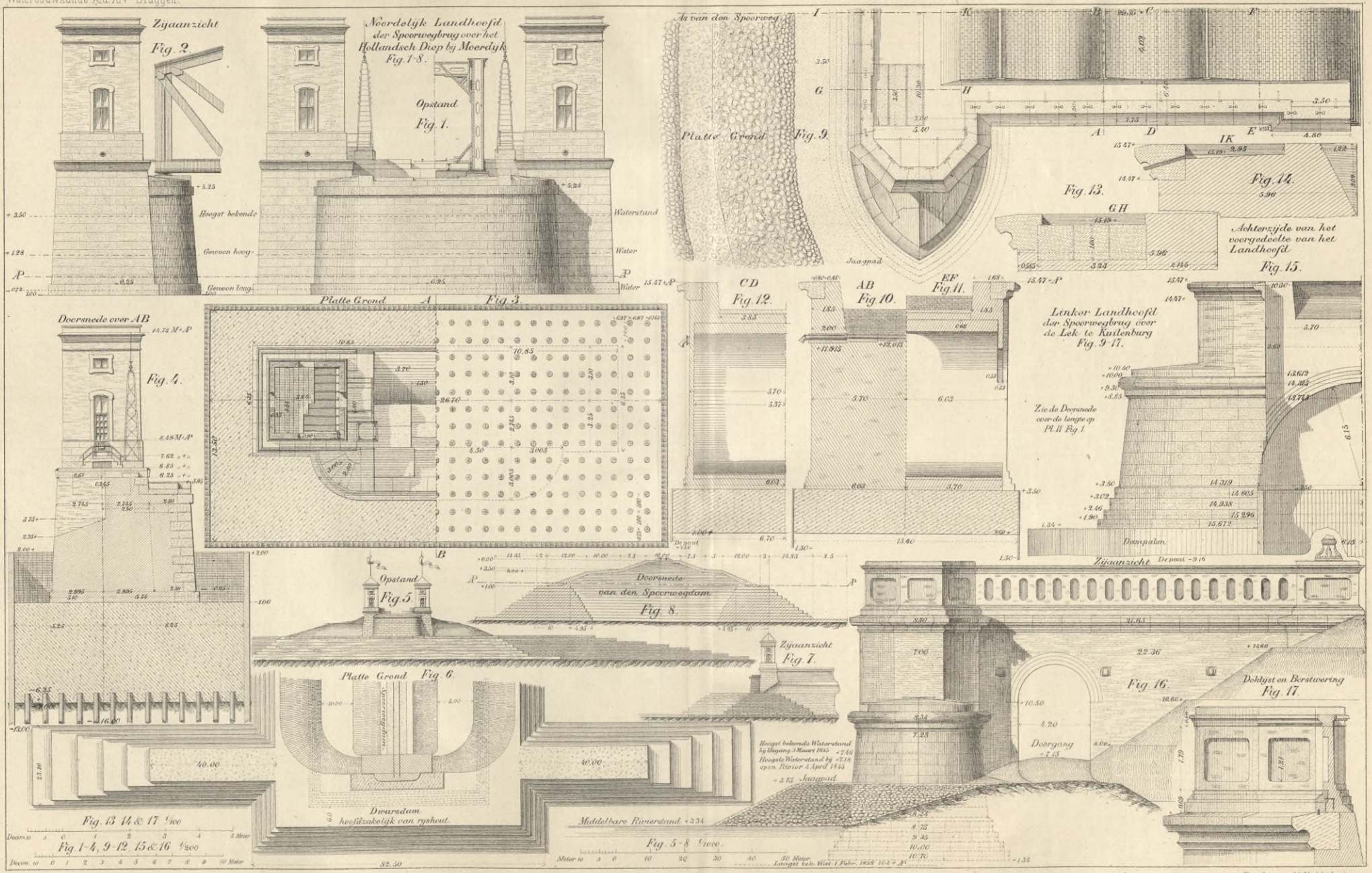
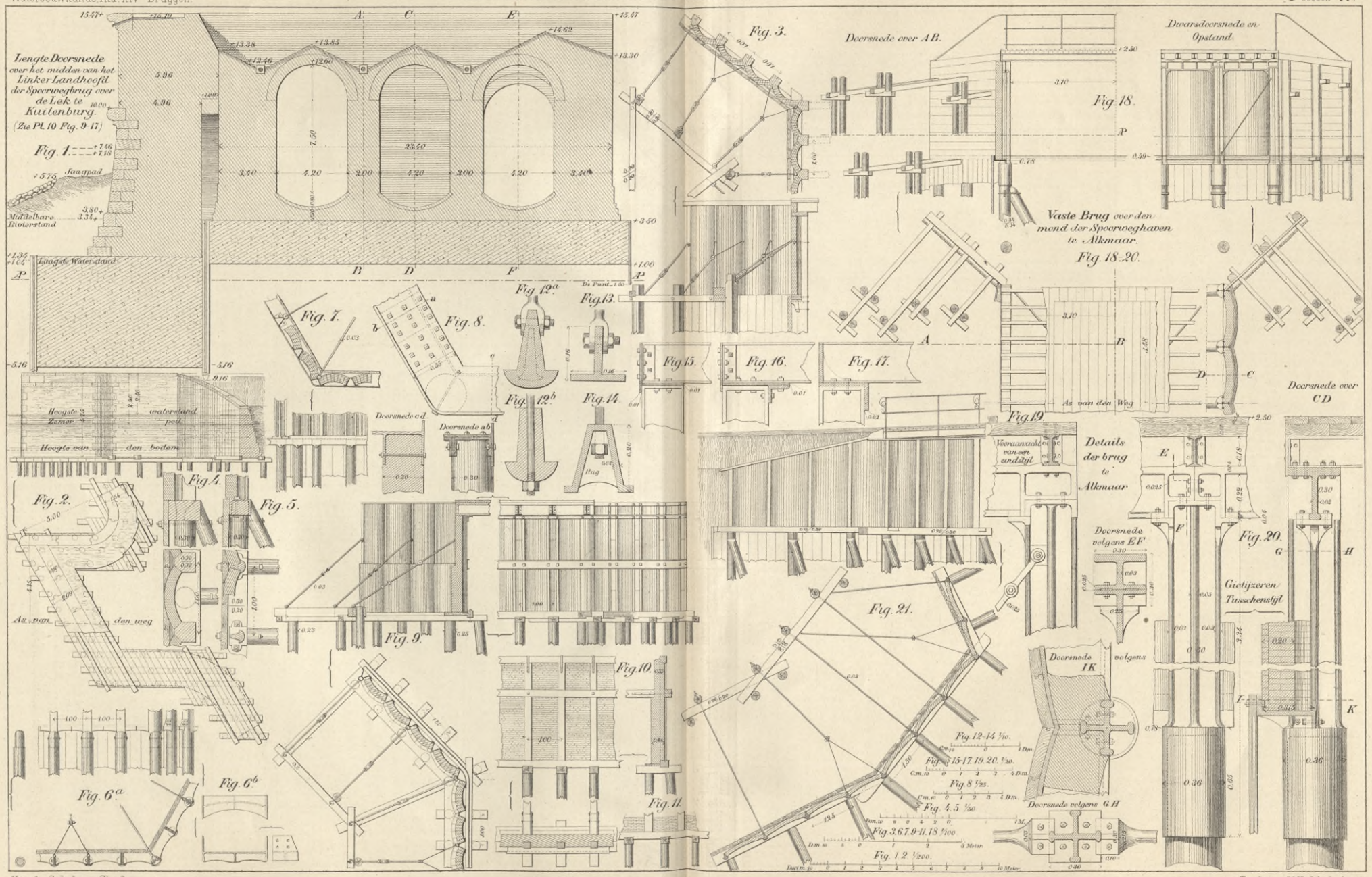
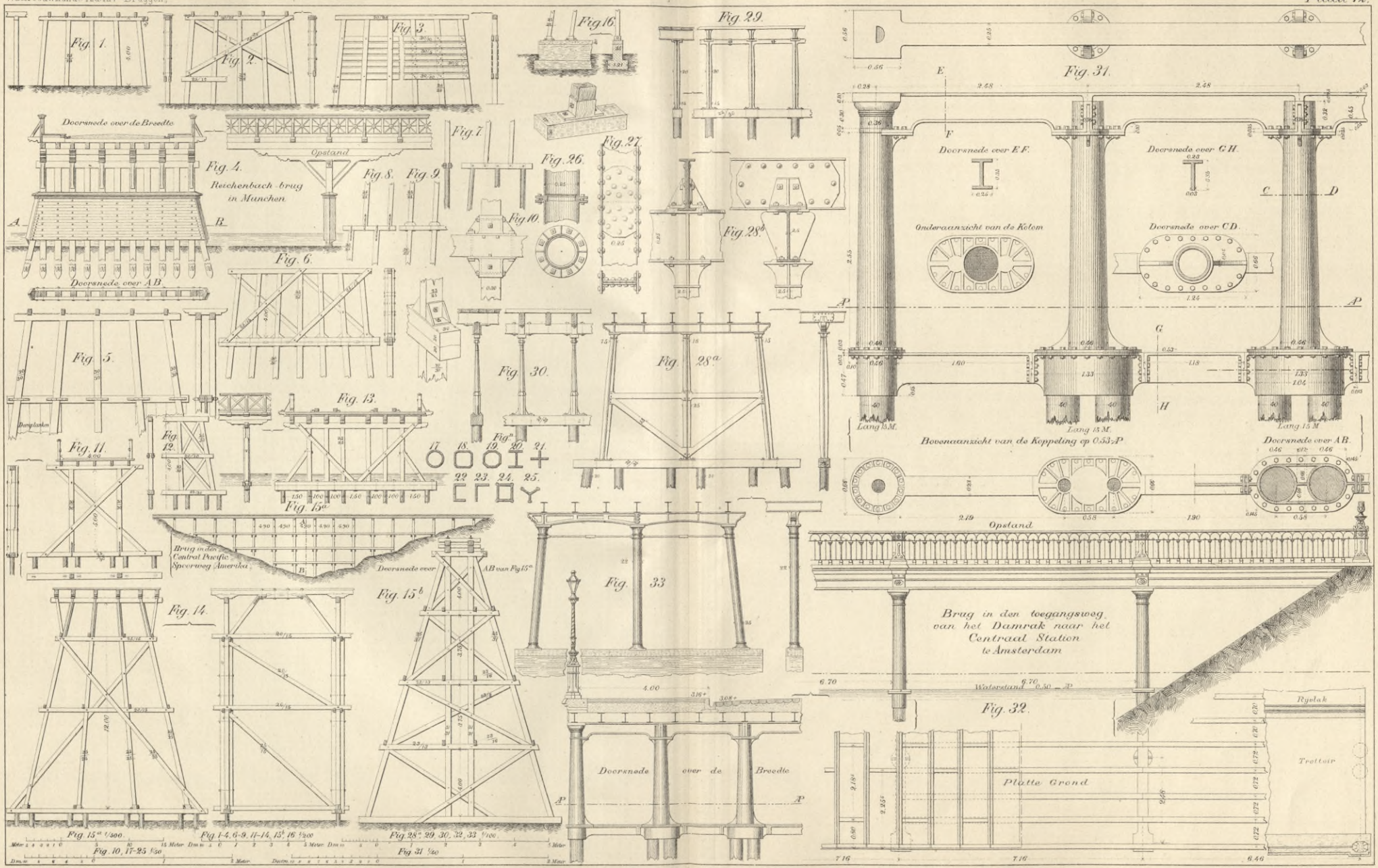


Fig. 1.
Fig. 2
Fig. 3.
Fig. 7.
Fig. 8.
Doorsnede over AB.
Ondermetselde verhoogde voetpaden langs de vleugels
Doorsnede over CD.
Fig. 9.
Fig. 20.
Stootijzer
Fig. 22.
Fig. 24
Talud 1 op 1
Landhoofd van de Brug over de Isar bij Grosshesseloha in den Beijerschen Staatsspoorweg (Vleugels met centrefortes)
Fig. 4.
Voetpad
Spoorweg
Voetpad
Kram
Fig. 10.
Fig. 11.a
Fig. 11.b
Fig. 12.
Fig. 13.
Fig. 14.
Fig. 15.
Fig. 16.
Fig. 17.
Fig. 18.
Fig. 19.
Fig. 21.
Fig. 23.
Hoofdligger
IJzeren Langsligger
Stuitmuur
Kussen
Dekzerk
Kussenblok
Landhoofd eener Brug voor gewoon verkeer
Fig. 5.
Fig. 6.
Front
Fig. 9, 16-19 & 21-23 1/50.
Fig. 20 1/20.
Fig. 4 1/300.
Fig. 1-3 & 5, 6 1/200.
Fig. 7, 8, 10-15 & 24 1/100.


Zijaanzicht
Fig. 2.
Noordelijk Landhoofd der Spoorwegbrug over het Hollandsch Diep bij Moerdijk
Fig. 1-8.
Opstand
Fig. 1.
Hoogst bekende
Gewoon hoog-
Gewoon laag-
Waterstand
Water
Platte Grond
Fig. 3.
Doorsnede over AB
Fig. 4.
Opstand
Fig. 5.
Doorsnede van den Spoorwegdam
Fig. 8.
Zijaanzicht
Fig. 7.
Platte Grond
Fig. 6.
Spoorwegdam
Dwarsdam hoofdzakelijk van ryshout.
Fig. 13 14 & 17 1/100
Fig. 1-4, 9-12, 15 & 16 1/200
Middelbare Riverstand +3.34
Fig. 5-8 1/1000
As van den Spoorweg
Platte Grond
Fig. 9.
Jaagpad
CD
Fig. 12.
AB
Fig. 10.
EF
Fig. 11.
Fig. 13.
Fig. 14.
GH
Achterzijde van het voorgedeelte van het Landhoofd
Fig. 15.
Linker Landhoofd der Spoorwegbrug over de Lek te Kuilenburg
Fig. 9-17.
Zie de Doorsnede over de lengte op Pl. II Fig. 1.
Dempalen
Zijaanzicht
Fig. 16.
Doorgang
Dekplat en Berstwering
Fig. 17.
Hoogst bekende Waterstand bij Dijgang 5 Maart 1855 +7.46
Hoogste Waterstand bij open Rivier 4 April 1845 +7.18
Jaagpad

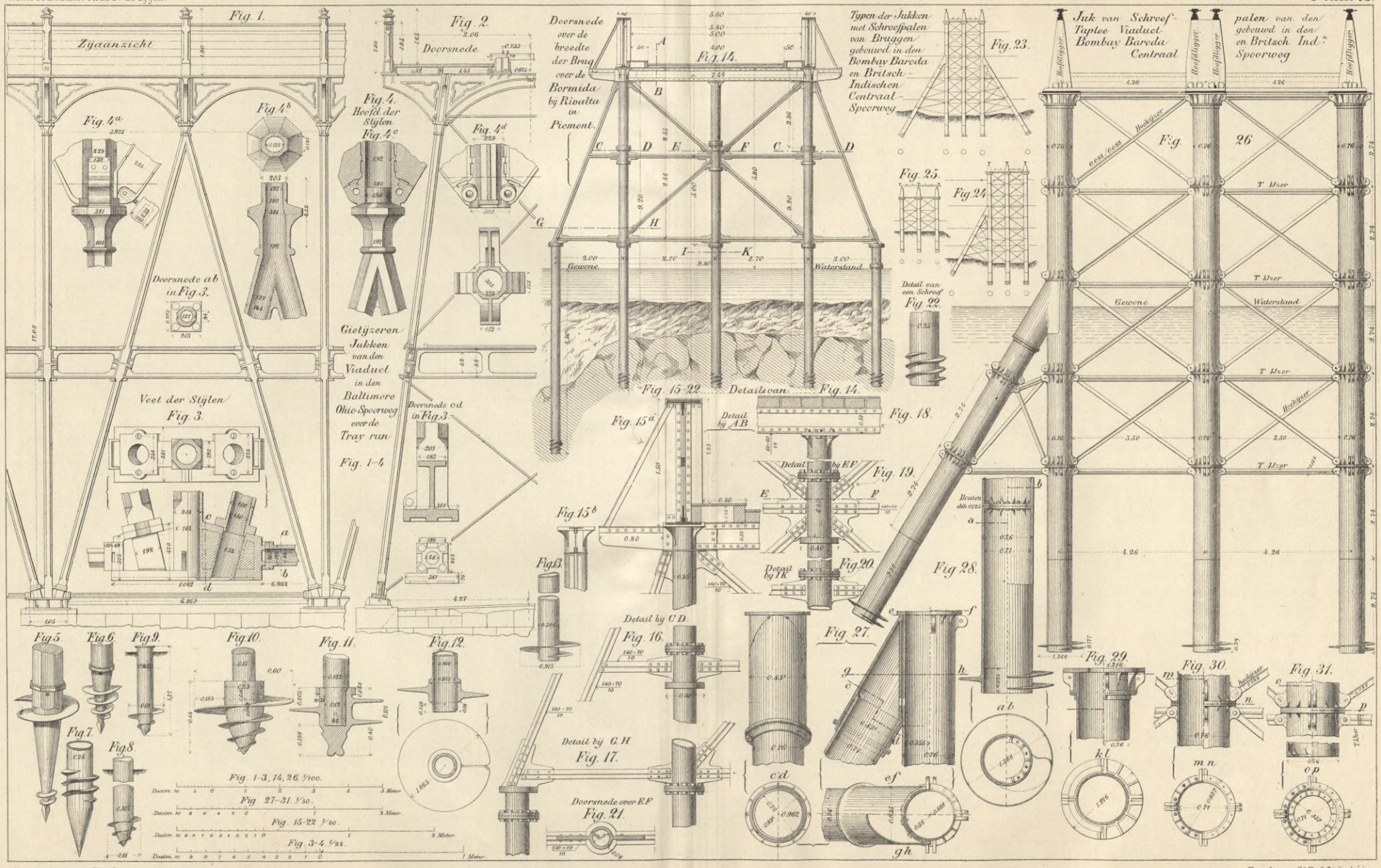

Lengte Doorsnede over het midden van het linker Landhoofd der Spoerwegbrug over de Lek te Kuilenburg.
(Zie Pl. 10 Fig. 9-17)
Fig. 1.
Jaagpad
Middelbare Rivierstand
Laagste Waterstand
Hoogte van den bodem
Hoogte Zomer-waterstand peil
Fig. 2.
Fig. 3.
Doorsnede over AB.
Fig. 18.
Dwarsdoorsnede en Opstand.
Vaste Brug over den mond der Spoerweghaven te Alkmaar.
Fig. 18-20.
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig. 6a
Fig. 6b
Fig. 7.
Fig. 8.
Fig. 9.
Fig. 10.
Fig. 11
Fig. 12a
Fig. 12b
Fig. 13.
Fig. 14.
Fig. 15.
Fig. 16.
Fig. 17.
Doorsnede cd
Doorsnede ab
Fig. 19.
Details der brug te Alkmaar
Doorsnede volgens EF
Fig. 20.
Gietijzeren Tusschenstijl
Doorsnede over CD
Fig. 21.
Doorsnede IK volgens
Doorsnede volgens GH
Fig. 12-14 1/10.
Fig. 15-17.19.20. 1/30.
Fig. 8 1/25.
Fig. 4.5. 1/50
Fig. 3.6.7.9-11.18 1/100
Fig. 1.2 1/200.
As van den weg



Uitg. de Gebr.s v. Cleef.

Tresling & Co. Hof-Lith. Amst.

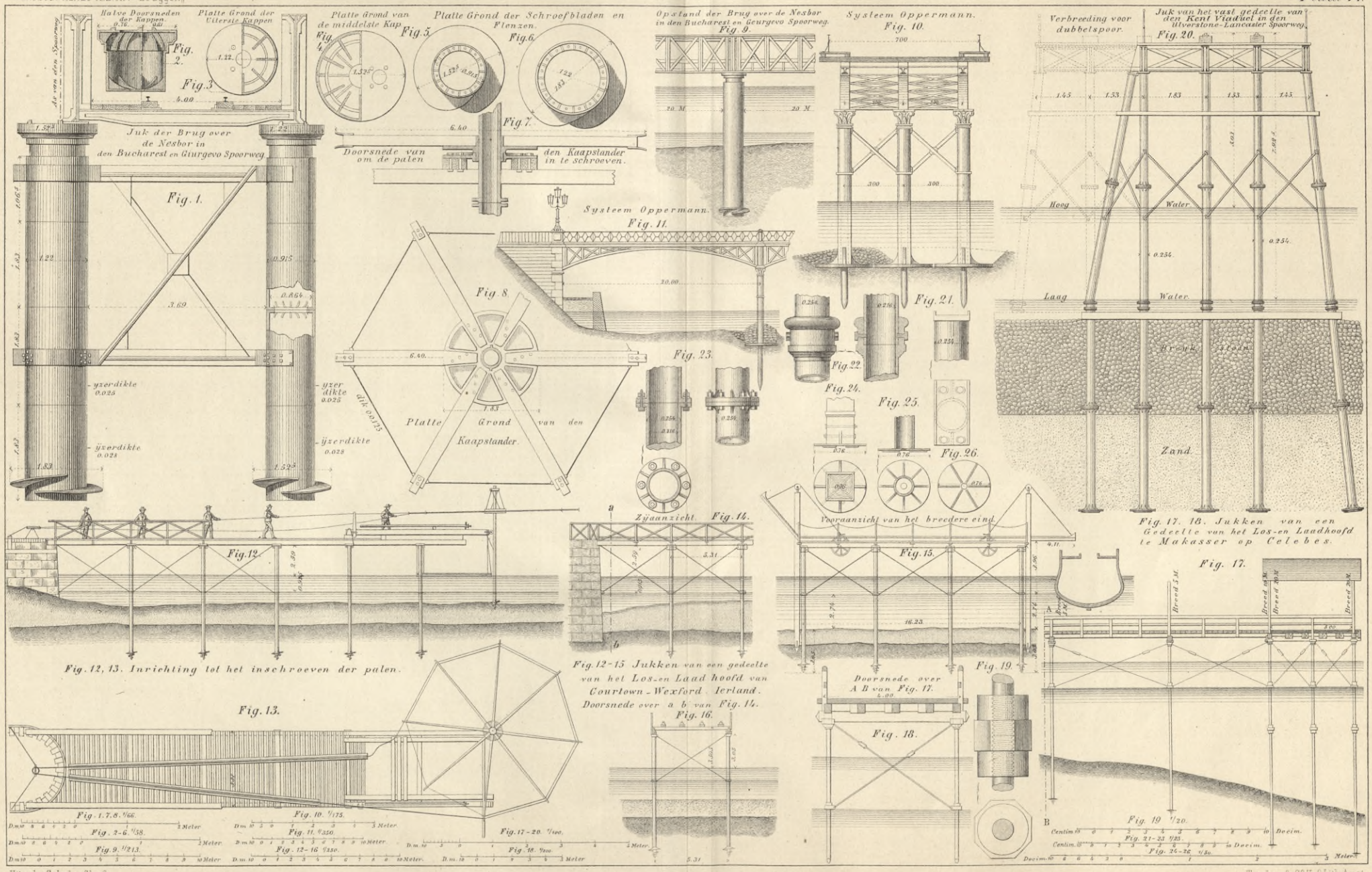
IJZEREN JUK. — SCHROEFPAAL JUKKEN.



Uitg. de Geb.r van Cleef.

Tresling & C.o Hof-Lith. Amst.

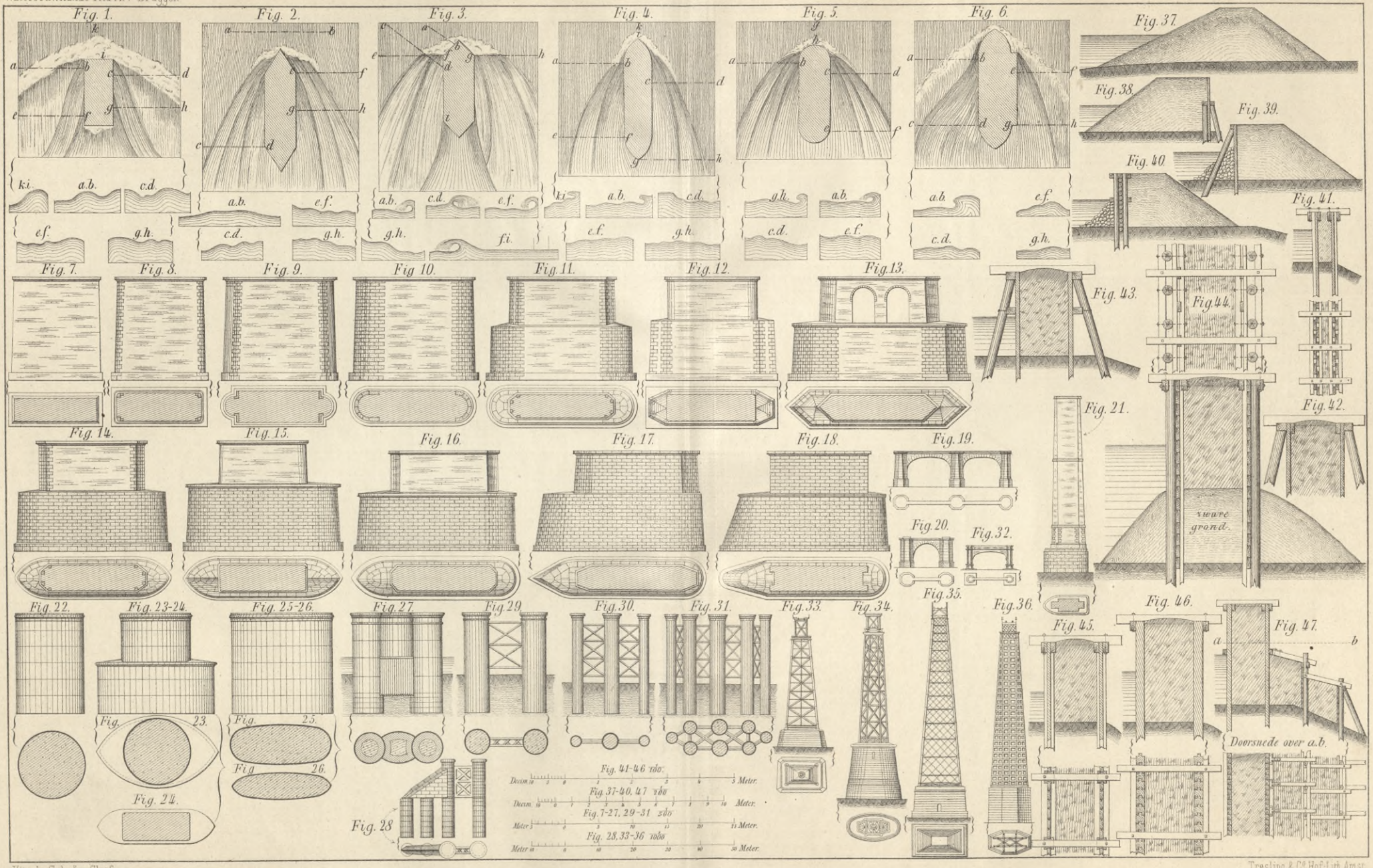
SCHROEFPAALJUKKEN EN JUKKEN VAN PALEN MET BREEDE GRONDPLAAT.



Uitg. de Gebr.s v. Cleef.

Tresling & Co. Hof-Lith. Amst.

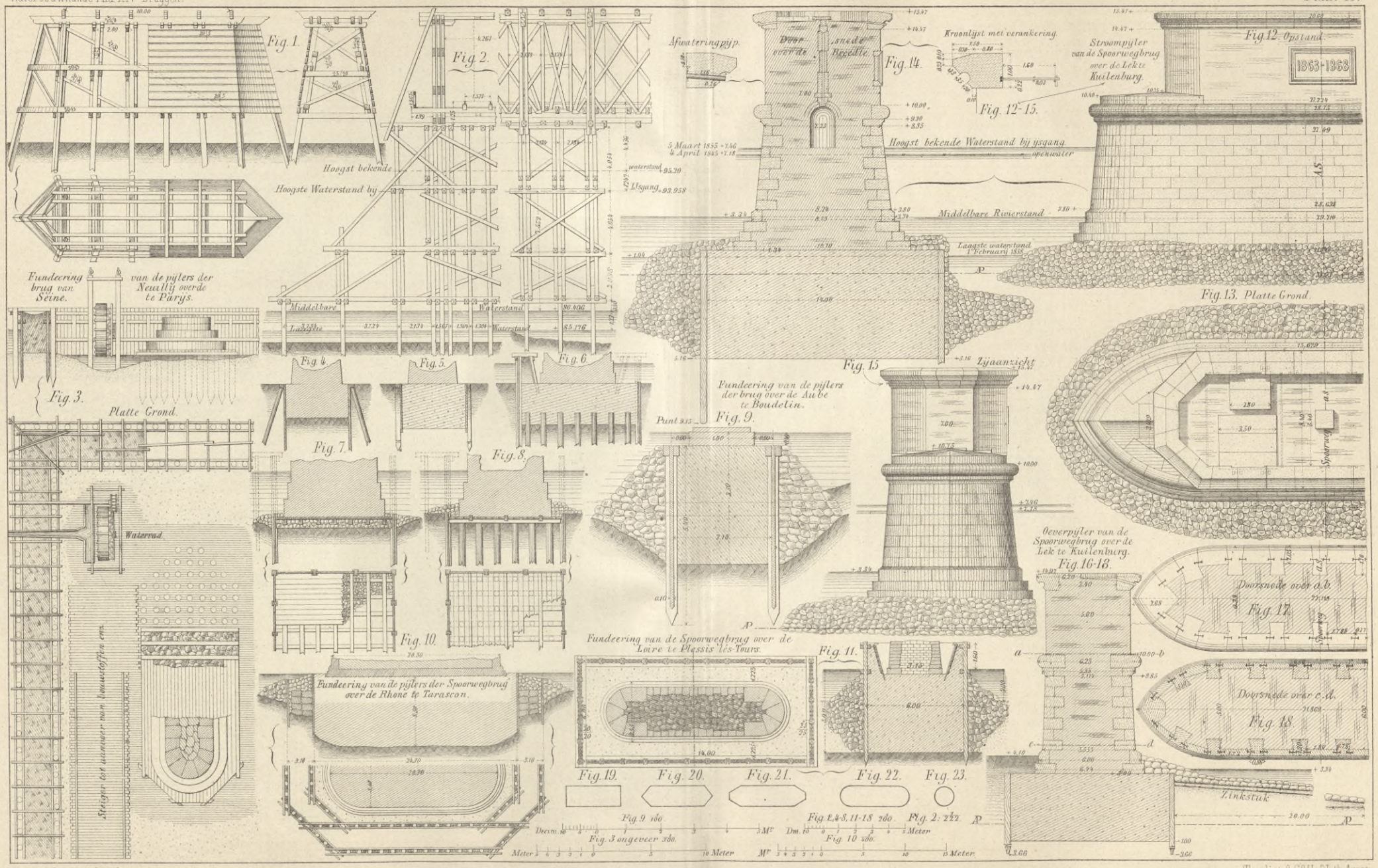
VORMEN VAN STEENEN EN IJZEREN PIJLERS. DAMMEN.



Uitg. de Gebr.s v. Cleef.

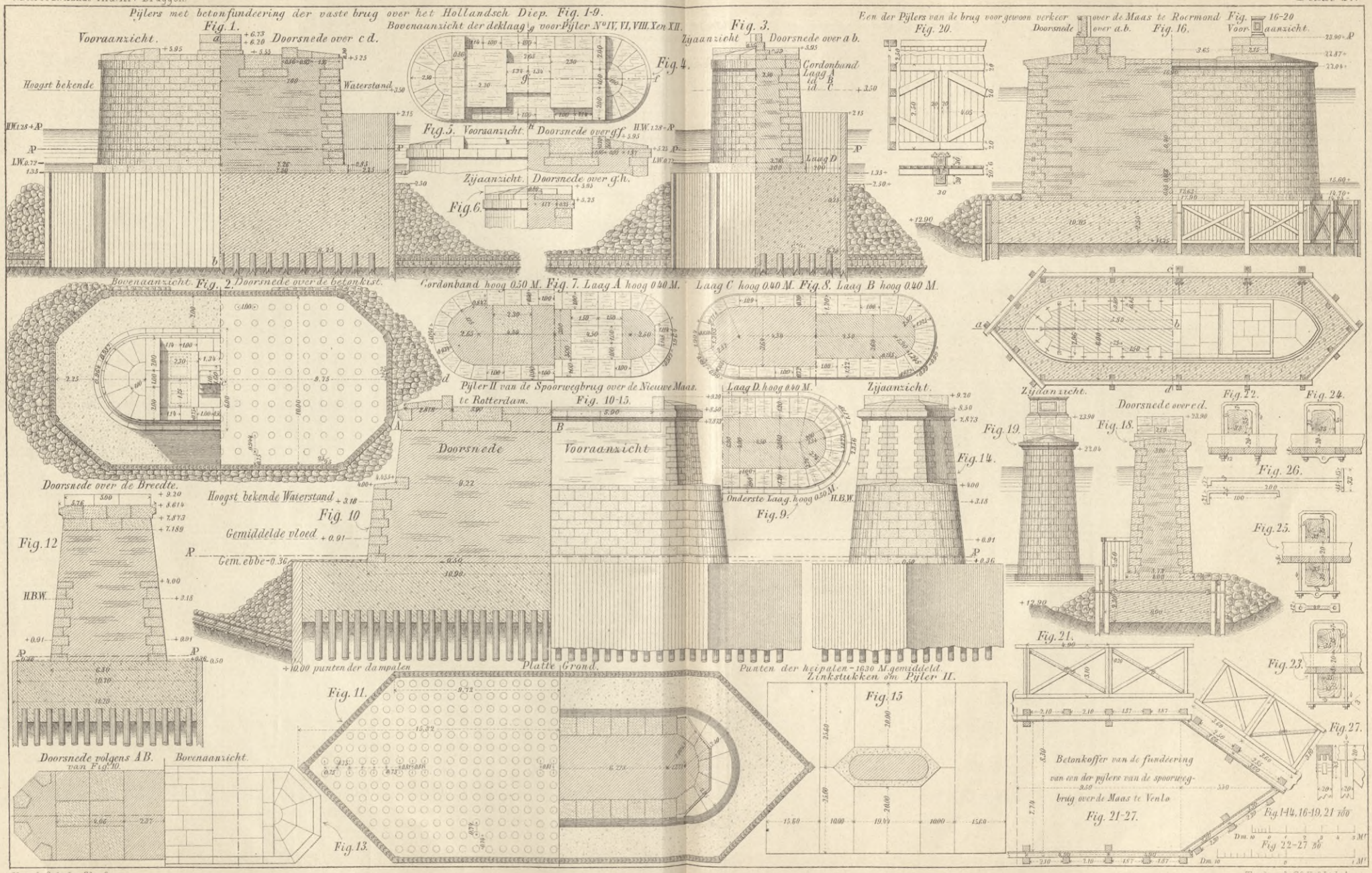
Tresling & Co. Hof-Lith. Amst.

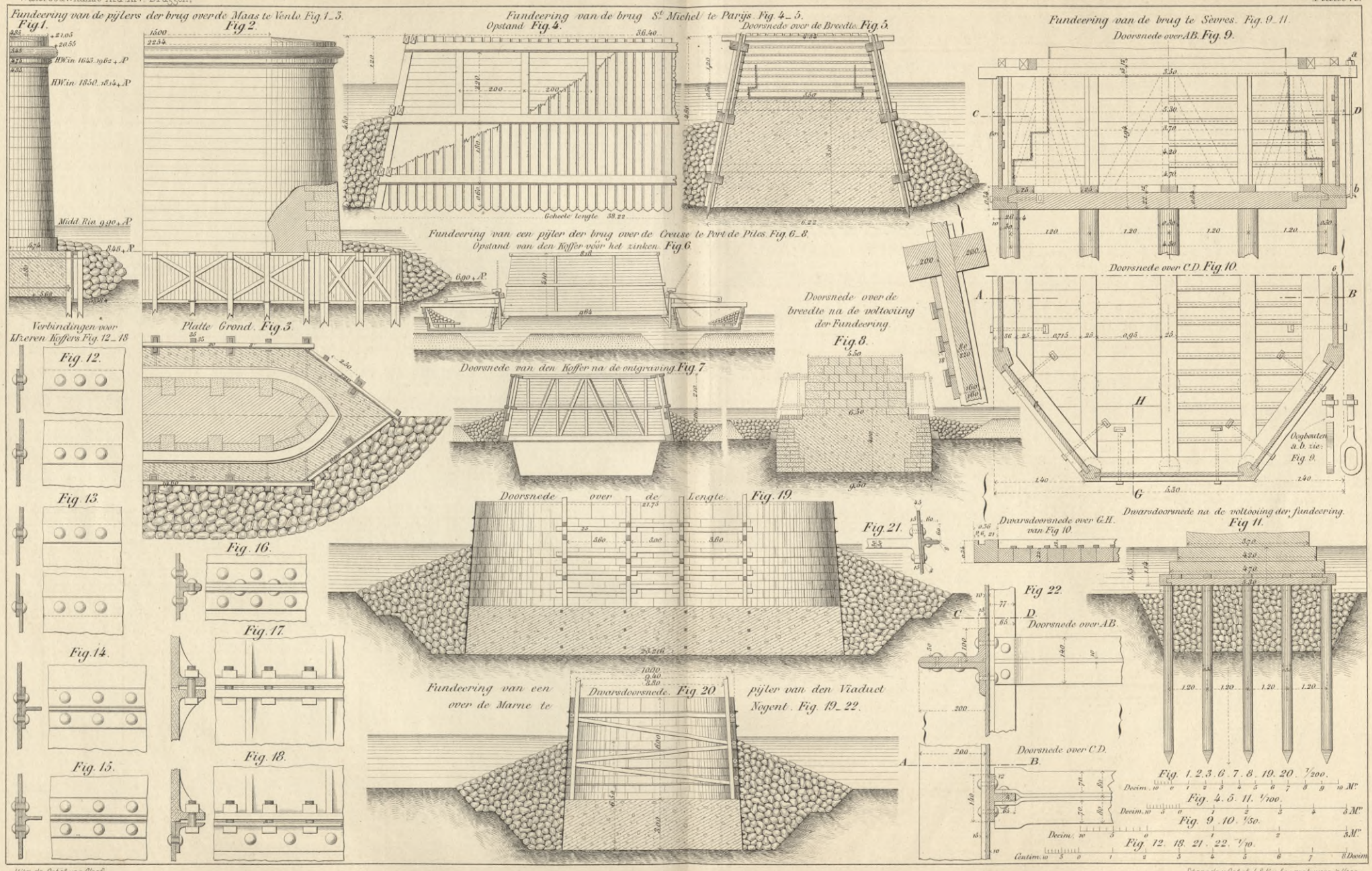
HOUTEN PIJLERS FUNDEERING EN OPBOUW VAN STEENEN PIJLERS.



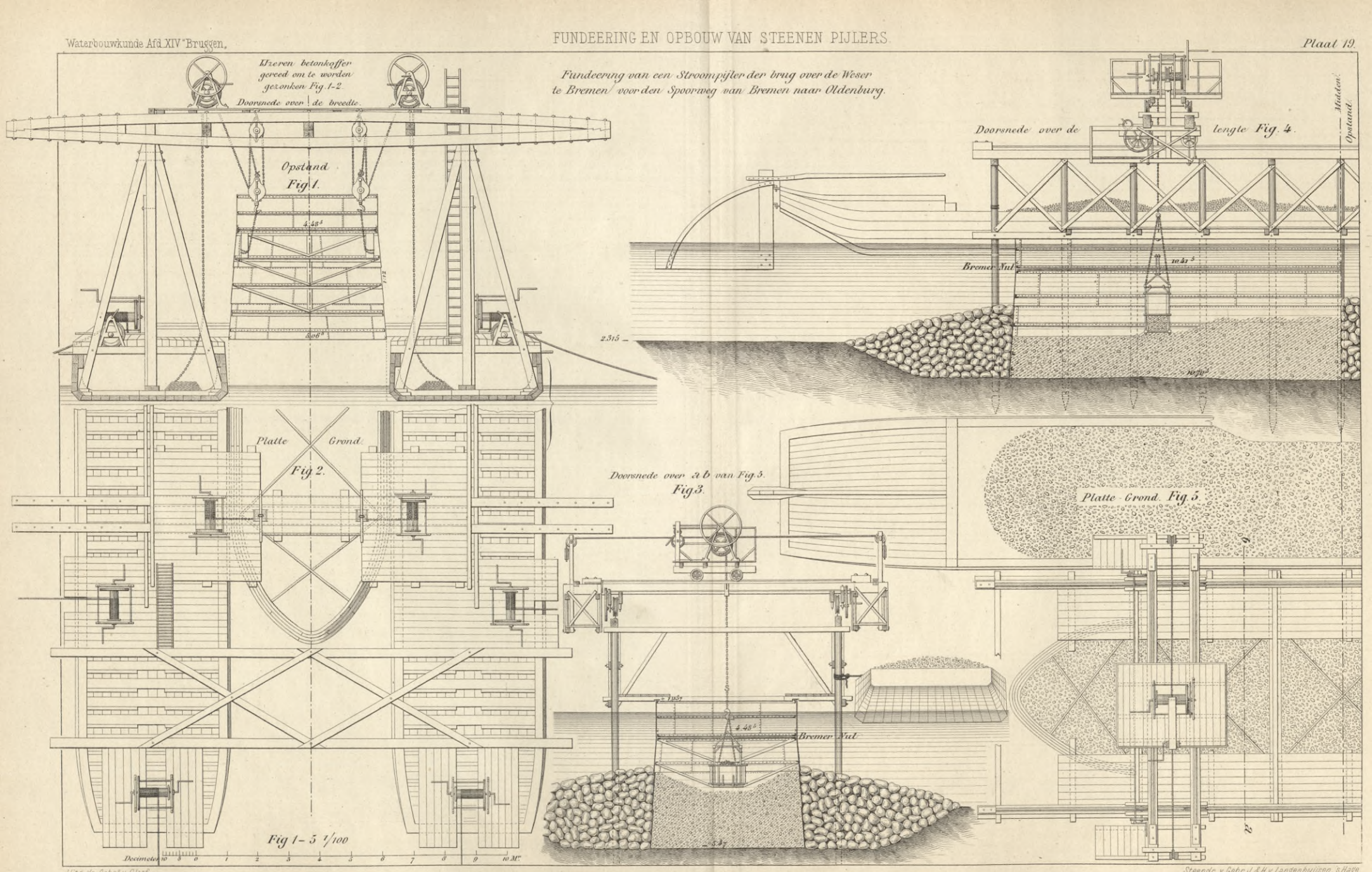
Uitg. de Gebr.s v. Cleef.

Tresling & Co. Hof-Lith. Amst.


Pijlers met betonfundeering der vaste brug over het Hollandsch Diep. Fig. 1-9.
Fig. 1.
Vooraanzicht.
Doorsnede over c d.
Hoogst bekende
Waterstand
Bovenaanzicht der deklaag voor Pijler N°IV, VI, VIII, X en XII.
Fig. 4.
Fig. 5. Vooraanzicht. Doorsnede over g f.
Zijaanzicht. Doorsnede over g.h.
Fig. 6.
Fig. 3.
Zijaanzicht. Doorsnede over a b.
Cordonband
Laag B
id. C
Laag D
Een der Pijlers van de brug voor gewoon verkeer over de Maas te Roermond Fig. 16-20
Fig. 20.
Doorsnede over a.b.
Fig. 16.
Voor aanzicht.
Bovenaanzicht. Fig. 2. Doorsnede over de betonkist.
Cordonband hoog 0.50 M. Fig. 7. Laag A hoog 0.40 M.
Laag C hoog 0.40 M. Fig. 8. Laag B hoog 0.40 M.
Pijler II van de Spoorwegbrug over de Nieuwe Maas te Rotterdam. Fig. 10-15.
Doorsnede
Vooraanzicht
Laag D hoog 0.40 M.
Onderste Laag hoog 0.50 M.
Zijaanzicht.
Doorsnede over e d.
Fig. 18.
Fig. 19.
Fig. 14.
Fig. 9.
Fig. 22.
Fig. 24.
Fig. 26.
Fig. 25.
Fig. 23.
Fig. 27.
Doorsnede over de Breedte.
Hoogst bekende Waterstand
Fig. 10
Gemiddelde vloed
Gem. ebbe
Fig. 12
H.B.W.
+10.00 punten der dampalen
Platte Grond.
Punten der hagpalen - 16.30 M. gemiddeld.
Zinkstukken om Pijler II.
Fig. 11.
Fig. 15
Fig. 13.
Fig. 21.
Doorsnede volgens A B. van Fig. 10.
Bovenaanzicht.
Betonkoffer van de fundeering van een der pijlers van de spoorweg-brug over de Maas te Venlo.
Fig. 21-27.
Fig. 1-14, 16-19, 21 100
Fig. 22-27 50



Uitg. de Gebr.t van Cleef. Steendr. v. Gebr.t J. & H. v. Langenhuysen, 's Hage.



Uitg. de Gebr.s v. Cleef.

Steendr. v. Gebr. J. & H. v. Langenhuijsen, s'Hage

Doorsnede over de breedte.
Fig. 3.

Stroompijler der brug over de Weser te Bremen voor den Spoorweg van Bremen naar Oldenburg.
Fig. 1-3.

Doorsnede over de lengte.

Opstand.
Fig. 1.

Fig. 1-3 1/150

Platte grond. Fig. 2.

Pijlers van de brug over de Taij tusschen Wormit en Dundee in Schotland.
Fundeering der pijlers 28-41. Fig. 4-7.

Doorsnede over de lengte.
Fig. 4.

Doorsnede over de Breedte.
Fig. 5.

Platte grond. Fig. 6.

Inrichting tot het laten zinken van den betonkoffer der pijlers 28-41. Fig. 8-11.

Opstand
Fig. 8.

Platte grond.
Fig. 9.

Pijlers van de brug over de Taij tusschen Wormit en Dundee.
Fundeering der pijlers 21-27.
Opstand. Doorsnede.
Fig. 12.

Fundeering der pijlers 16-20.
Doorsnede.
Fig. 13

Hoog water
Laag water

Platte grond.

Hijdraulisch toestel tot het laten zinken van den betonkoffer der pijlers 28-41.
Fig 11.

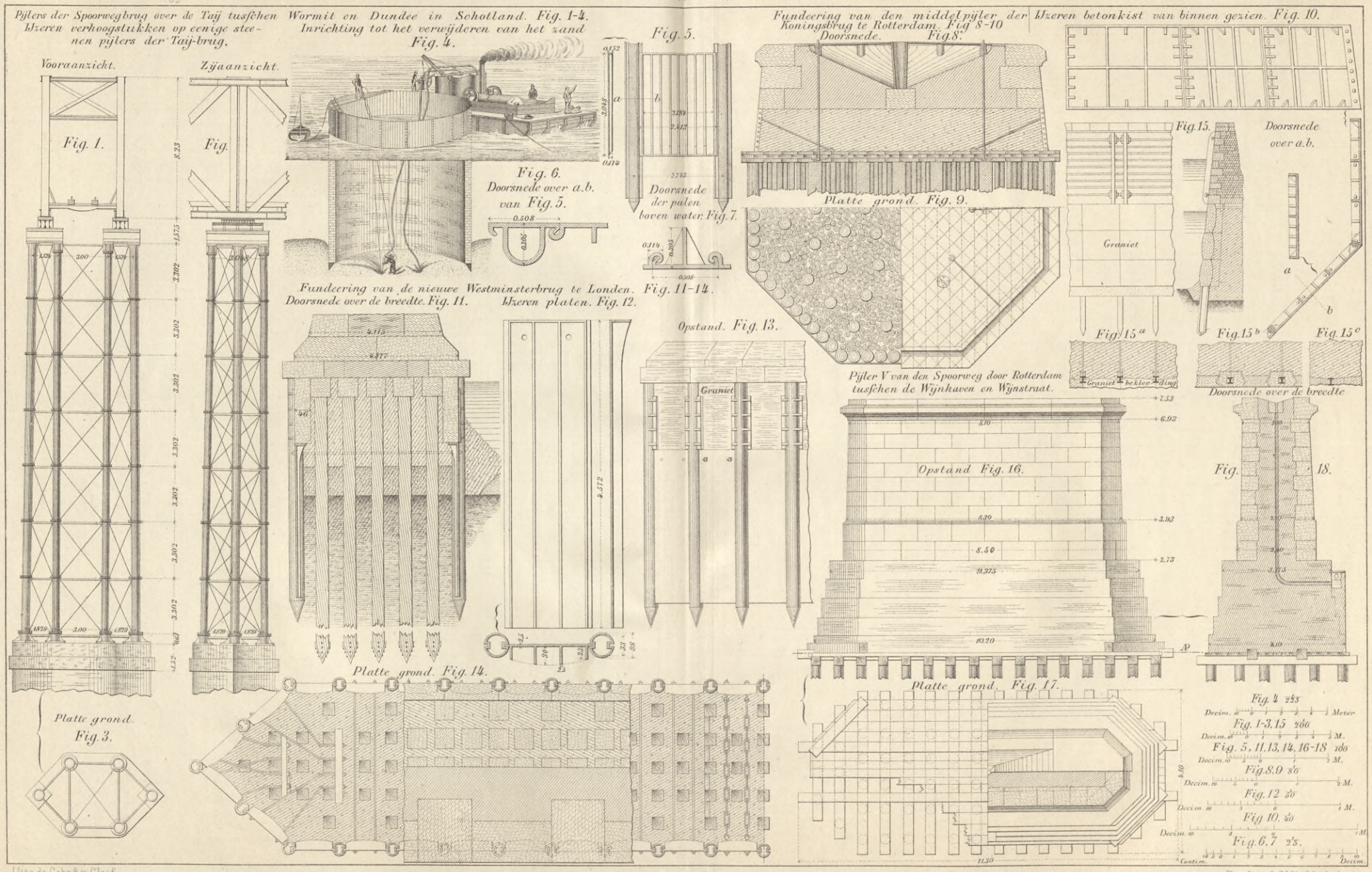
Onderste gedeelte van den betonkoffer.
Fig. 7.

Doorsnede over ab.

Beton

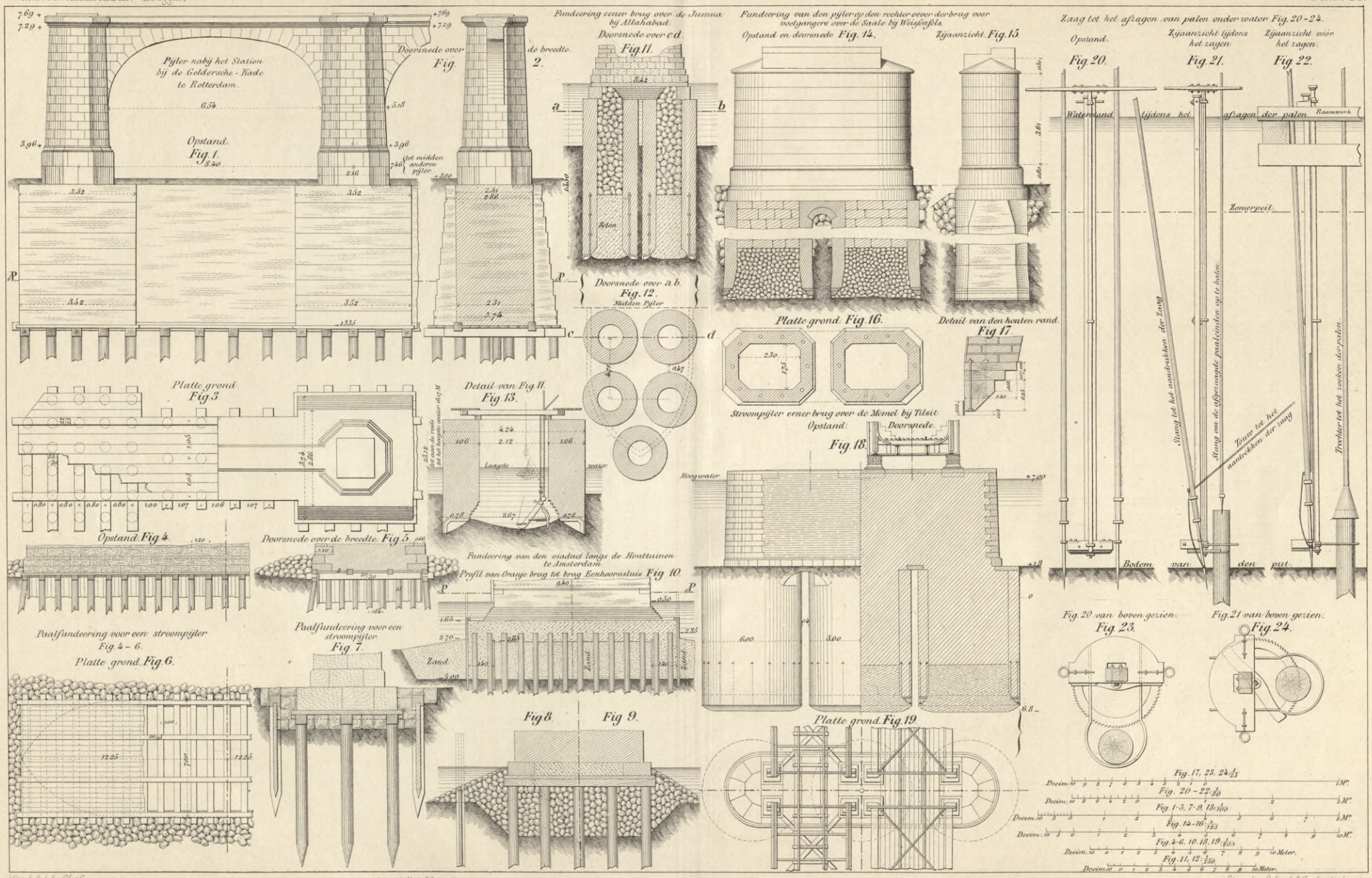
Algemeen overzicht van de Inrichting tot het laten zinken van den betonkoffer der pijlers 28-41.
Fig. 10.

Fig. 4-6, 8-9, 12-13 1/100
Fig. 10 1/75
Fig. 7, 11. 1/25



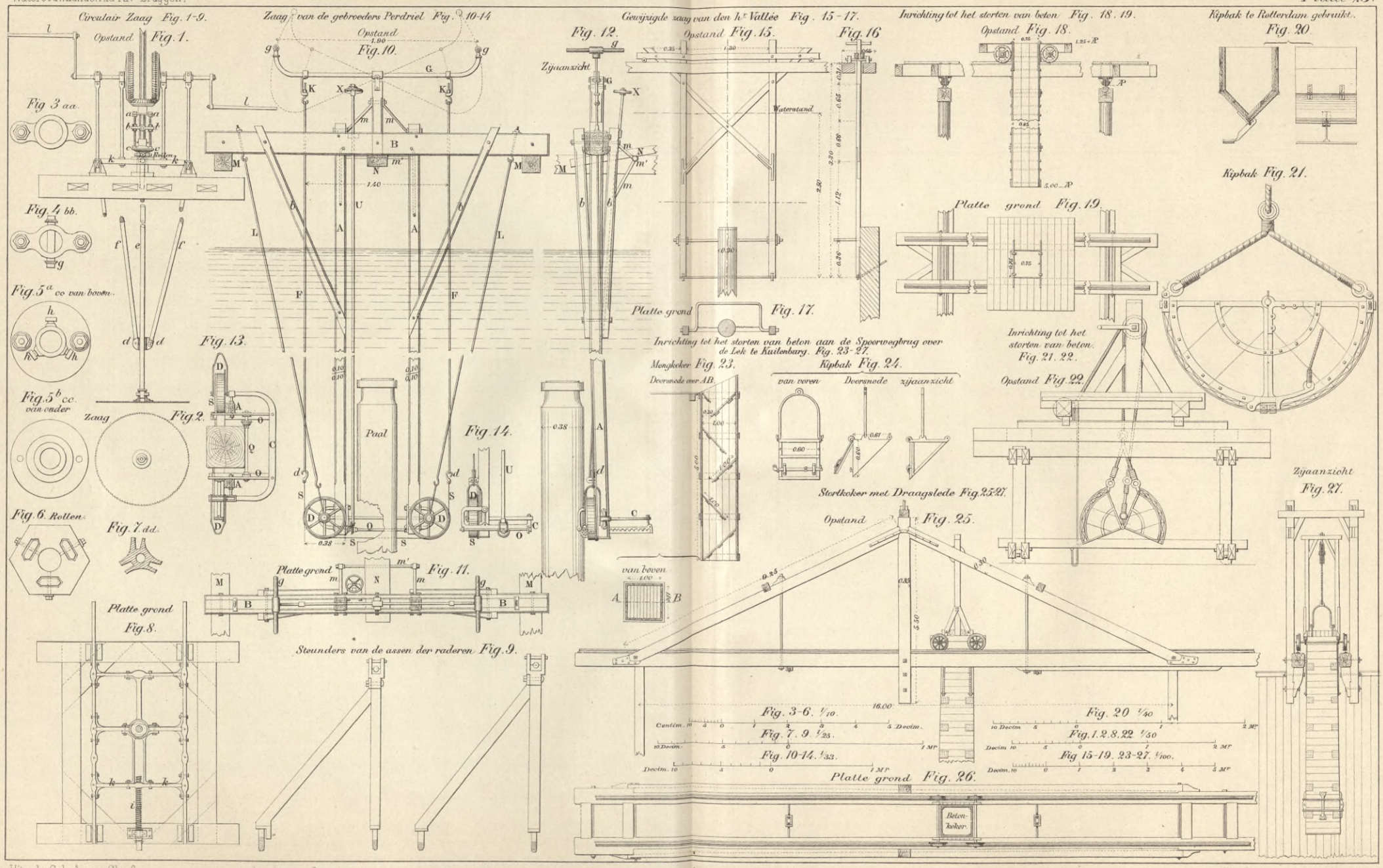
Uitg. de Gebr.s v. Cleef. Tresling & Co. Hof-Lith. Amst.

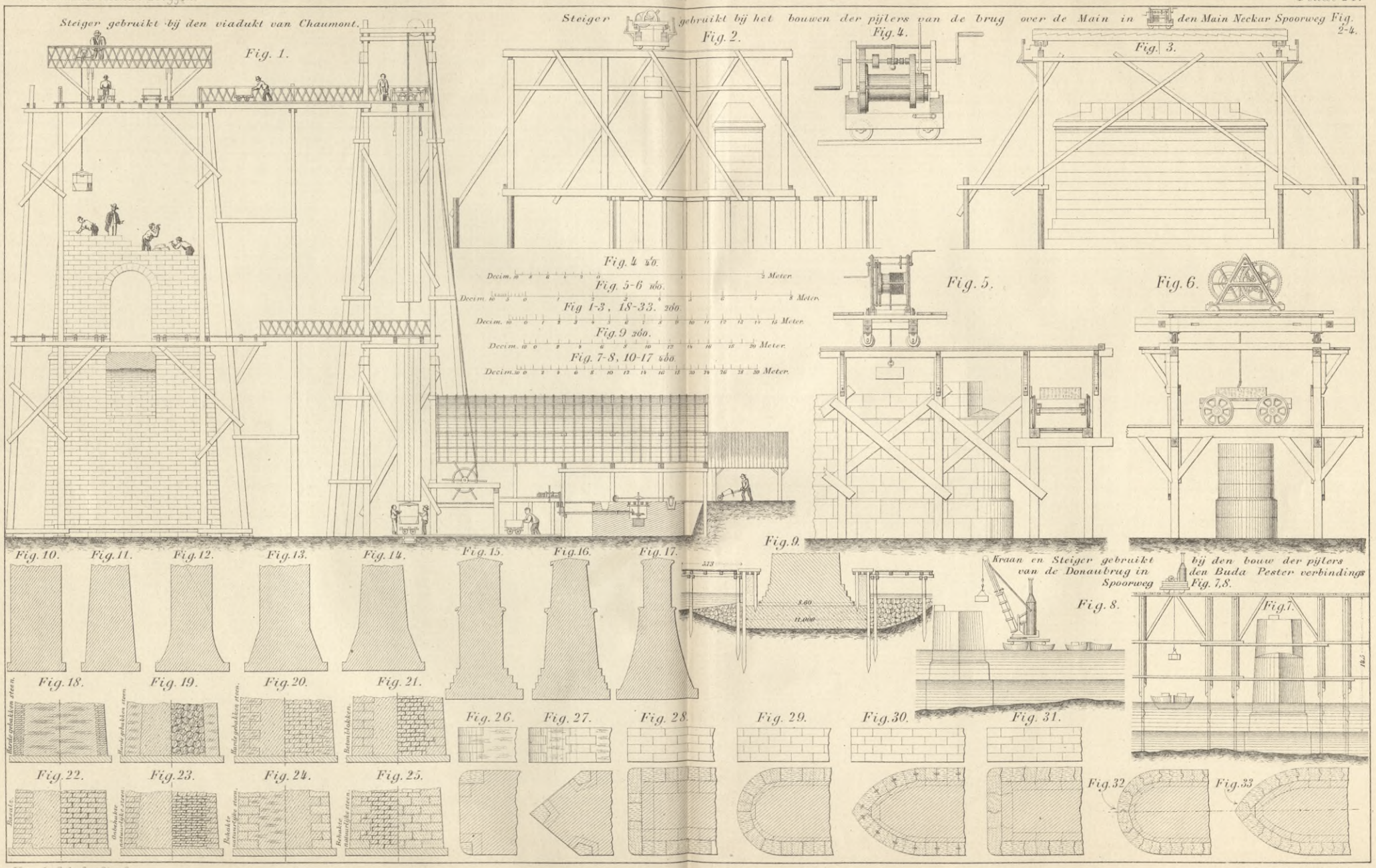
FUNDEERING EN OPBOUW VAN STEENEN PIJLERS.



Uitg. de Gebr. v. Cleef.

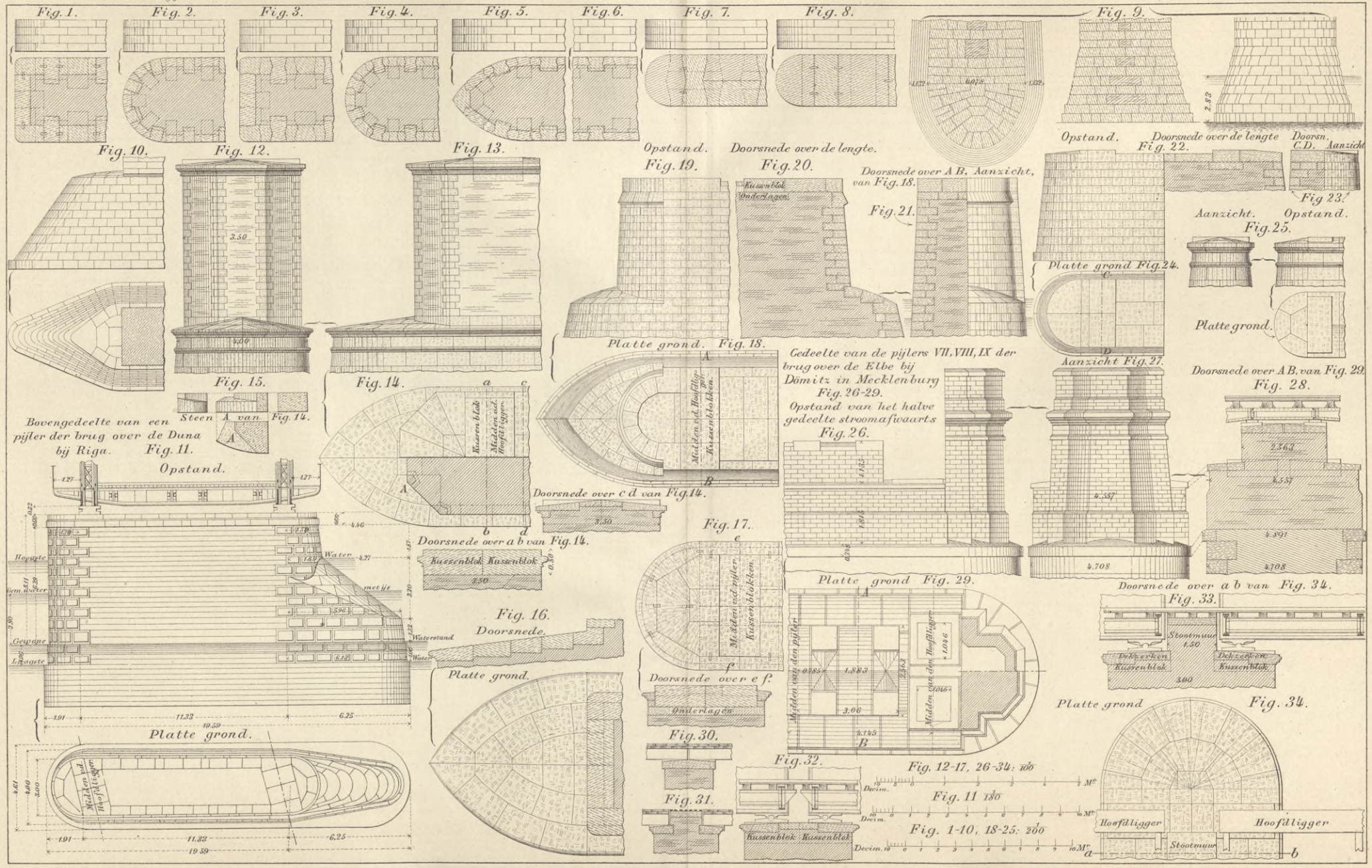
Steendr. v. Gebr. J. & H. v. Langenhuysen


Circulair Zaag Fig. 1-9.
Opstand Fig. 1.
Fig 3 aa.
Fig. 4 bb.
Fig. 5a cc van boven.
Fig. 5b cc. van onder
Zaag Fig. 2.
Fig. 6. Rollen.
Fig. 7. dd.
Platte grond Fig. 8.
Zaag van de gebroeders Perdriel Fig. 10-14
Opstand Fig. 10.
Fig. 13.
Paal
Fig. 14.
Platte grond Fig. 11.
Steunders van de assen der raderen Fig. 9.
Fig. 12.
Zijaanzicht
Gewijzigde zaag van den hr Vallée Fig. 15-17.
Opstand Fig. 15.
Waterstand
Fig. 16
Platte grond Fig. 17.
Inrichting tot het storten van beton aan de Spoorwegbrug over de Lek te Kuilenburg. Fig. 23-27.
Mengkoker Fig. 23.
Doorsnede over AB.
van boven
Kipbak Fig. 24.
van voren
Doorsnede
zijaanzicht
Stortkoker met Draagslede Fig. 25-27.
Opstand Fig. 25.
Platte grond Fig. 26.
Betonkoker
Inrichting tot het storten van beton. Fig. 18. 19.
Opstand Fig. 18.
Platte grond Fig. 19.
Inrichting tot het storten van beton. Fig. 21. 22.
Opstand Fig. 22.
Kipbak te Rotterdam gebruikt. Fig. 20
Kipbak Fig. 21.
Zijaanzicht Fig. 27.
Fig. 3-6. 1/10.
Fig. 7. 9. 1/25.
Fig. 10-14. 1/33.
Fig. 20 1/40
Fig. 1.2.8.22 1/50
Fig 15-19. 23-27. 1/100.



Uitg. de Gebr.s v. Cleef. Treeling & Co. Hof-Lith. Amst.

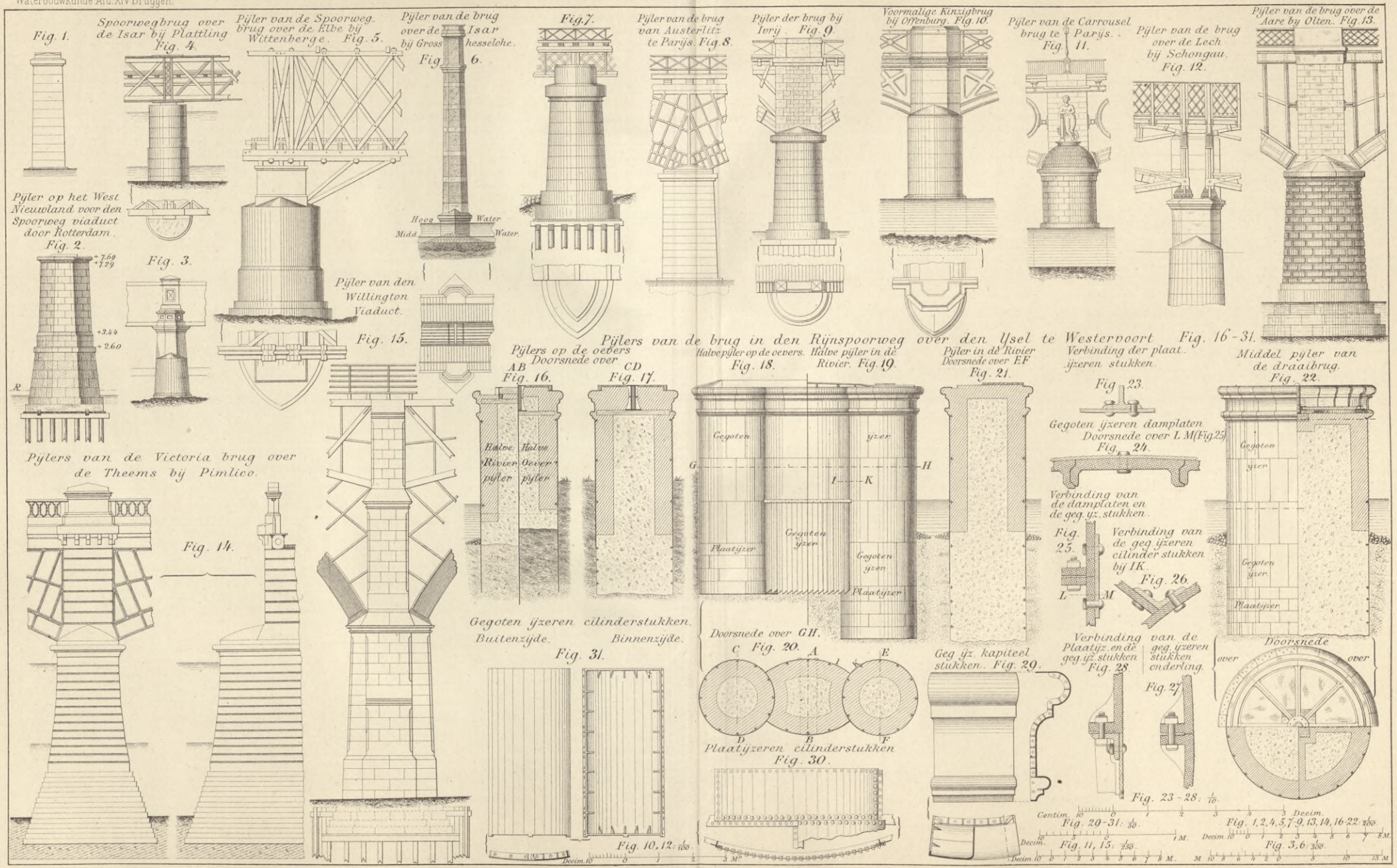
OPBOUW VAN STEENEN PIJLERS.

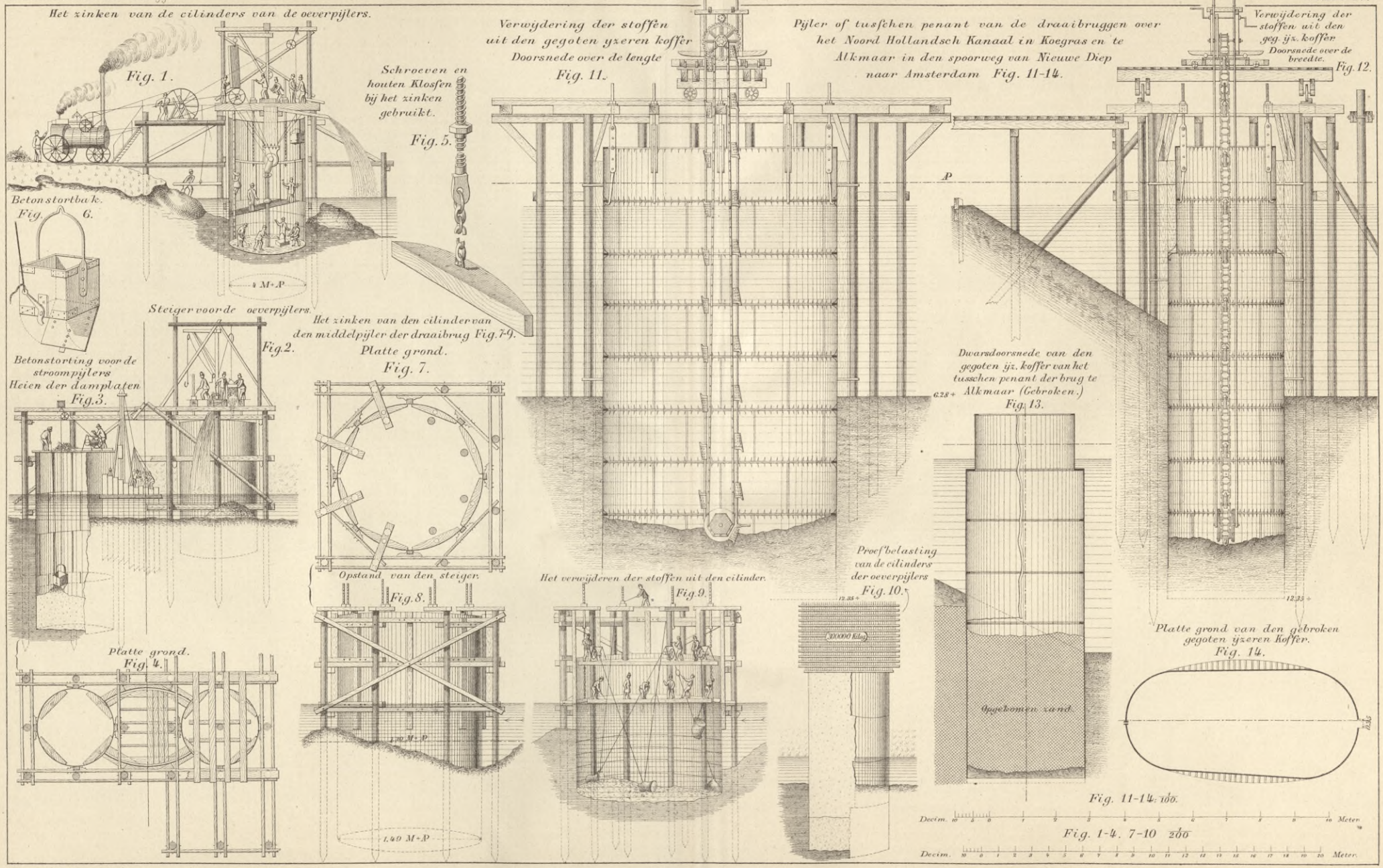


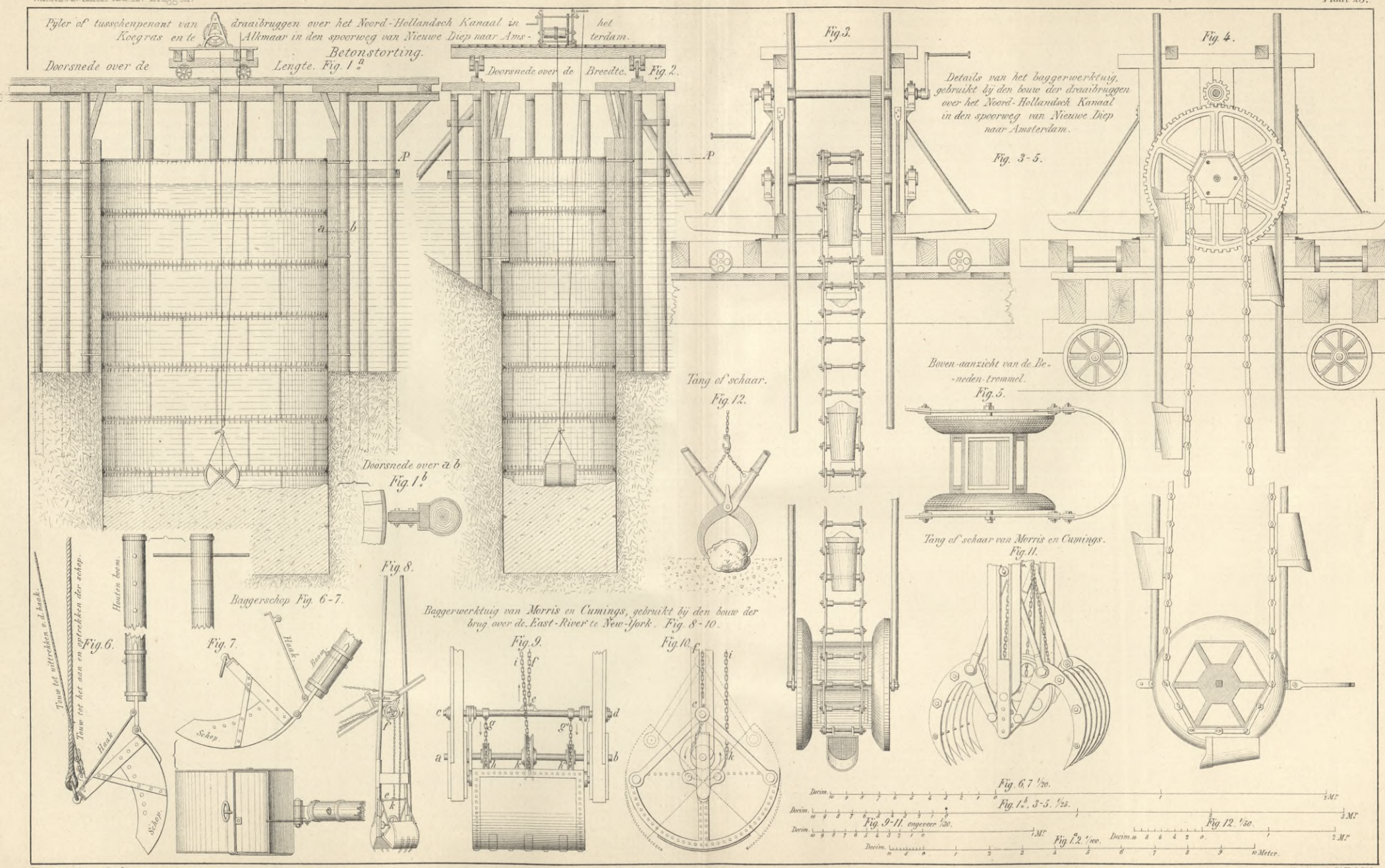
Uitg. de Gebr.s v. Cleef.

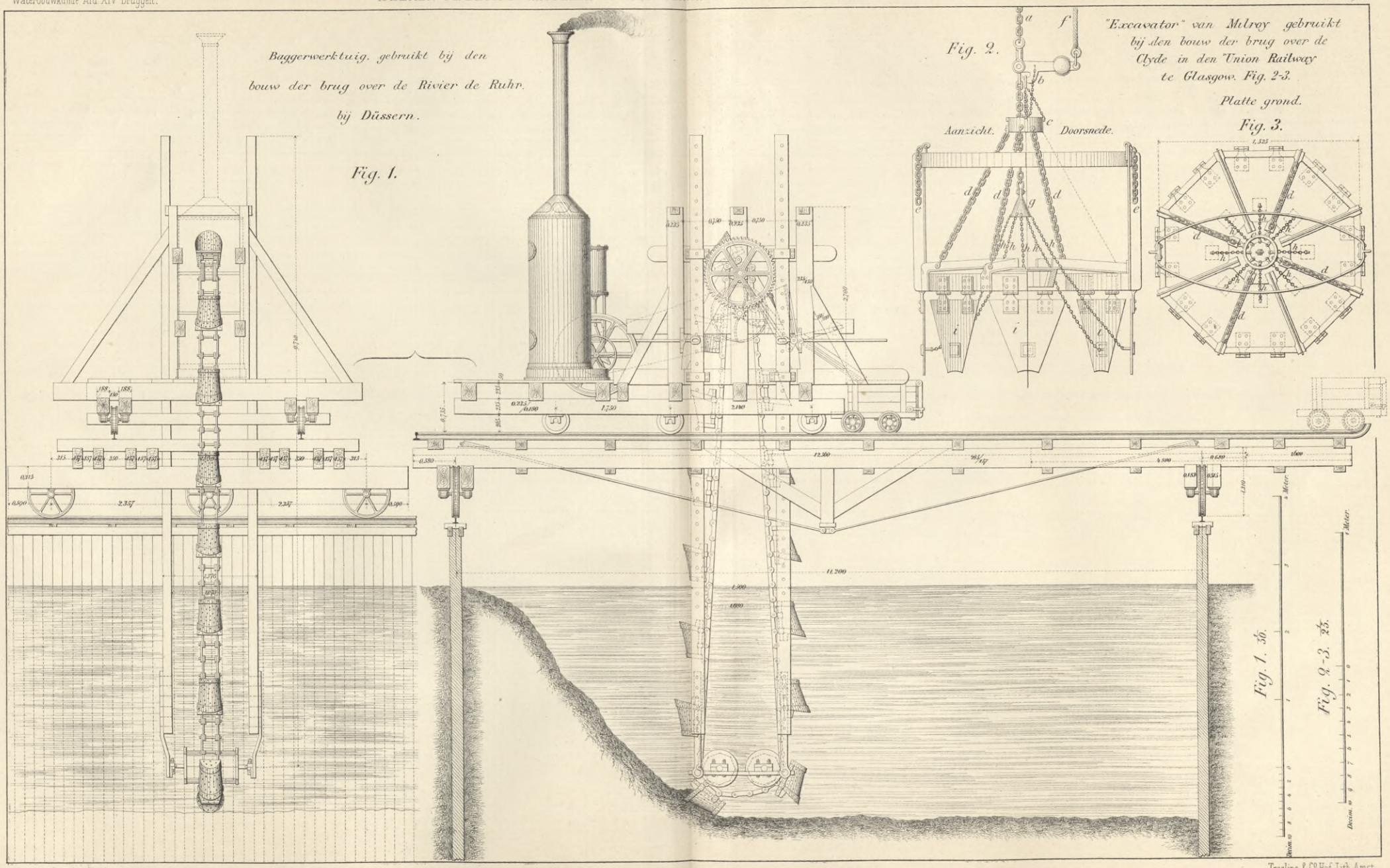
Tresling & Co. Hof-Lith. Amst.

OPBOUW VAN STEENEN PIJLERS. IJZEREN PIJLERS.



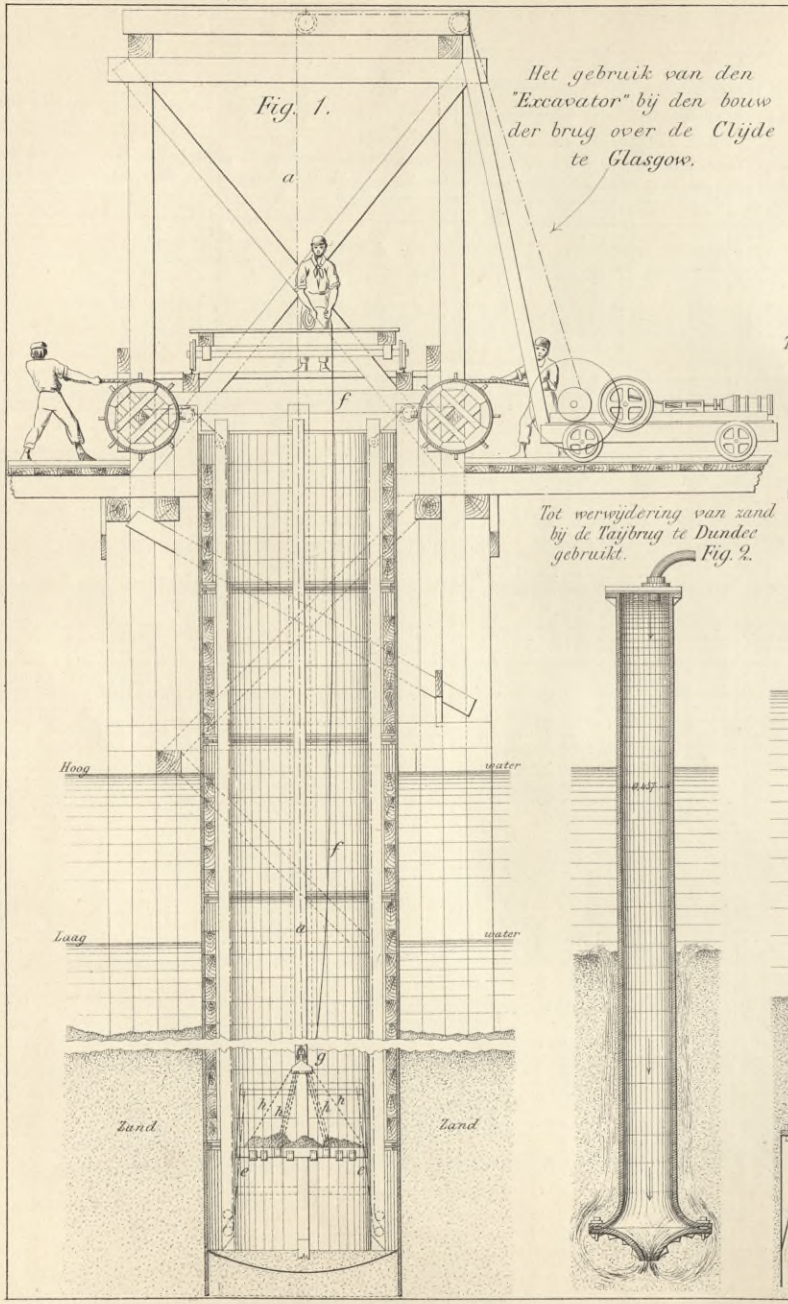

Het zinken van de cilinders van de oeverpijlers.
Fig. 1.
Schroeven en houten Klosfen bij het zinken gebruikt.
Fig. 5.
Betonstortbak.
Fig. 6.
Steiger voor de oeverpijlers.
Fig. 2.
Betonstorting voor de stroompijlers
Heien der damplaten
Fig. 3.
Platte grond.
Fig. 4.
Verwijdering der stoffen uit den gegoten yzeren koffer
Doorsnede over de lengte
Fig. 11.
Pijler of tusschen penant van de draaibruggen over het Noord Hollandsch Kanaal in Koegras en te Alkmaar in den spoorweg van Nieuwe Diep naar Amsterdam Fig. 11-14.
Verwijdering der stoffen uit den geg. yz. koffer
Doorsnede over de breedte.
Fig. 12.
Het zinken van den cilinder van den middelpijler der draaibrug Fig. 7-9.
Platte grond.
Fig. 7.
Dwarsdoorsnede van den gegoten yz. koffer van het tusschen penant der brug te Alkmaar (Gebroken.)
Fig. 13.
Opstand van den steiger.
Fig. 8.
Het verwijderen der stoffen uit den cilinder.
Fig. 9.
Proefbelasting van de cilinders der oeverpijlers
Fig. 10.
Platte grond van den gebroken gegoten yzeren Koffer.
Fig. 14.
Opgebomen zand.
Fig. 11-14. 1/100.
Fig. 1-4. 7-10 1/200
Decim.
Meter.


Pyler of tusschenpenant van draaibruggen over het Noord-Hollandsch Kanaal in Koegras en te Alkmaar in den spoorweg van Nieuwe Diep naar Amsterdam.
Betonstorting.
Doorsnede over de Lengte. Fig. 1a
Doorsnede over de Breedte. Fig. 2.
Fig. 3.
Details van het baggerwerktuig, gebruikt bij den bouw der draaibruggen over het Noord-Hollandsch Kanaal in den spoorweg van Nieuwe Diep naar Amsterdam.
Fig. 3-5.
Fig. 4.
Tang of schaar.
Fig. 12.
Boven-aanzicht van de Beneden-trommel.
Fig. 5.
Doorsnede over a b
Fig. 1b
Tang of schaar van Morris en Cumings.
Fig. 11.
Houten boom.
Baggerschop Fig. 6-7.
Fig. 8.
Baggerwerktuig van Morris en Cumings, gebruikt bij den bouw der brug over de East-River te New-York. Fig. 8-10.
Fig. 9.
Fig. 10.
Touw tot uitrekken v. d. haak.
Touw tot het aan en optrekken der schop.
Fig. 6.
Fig. 7.
Haak
Boom
Schop
Fig. 6, 7 1/20.
Fig. 1b, 3-5. 1/25.
Fig. 9-11. ongeveer 1/30.
Fig. 1a, 2. 1/100.
Fig. 12. 1/50.
Decim.
Meter.

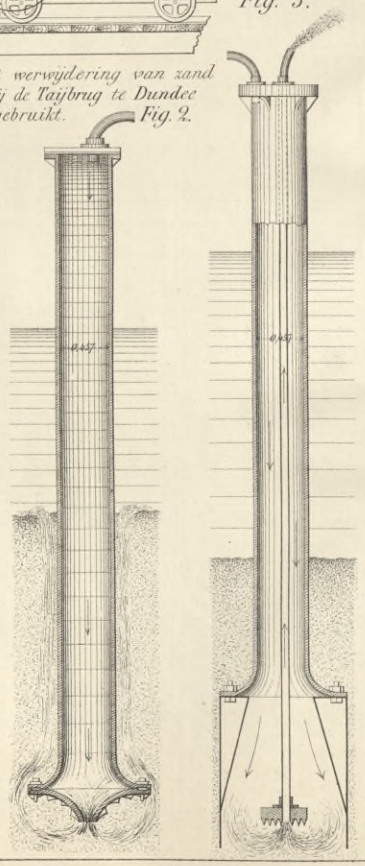


Uitg. de Gebr.s v. Cleef

Tresling & Co. Hof-Lith. Amst.

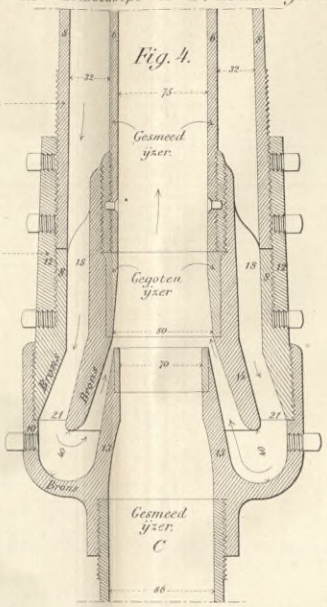


Tot verwijdering van zand bij de Taijbrug te Dundee gebruikt. Fig. 2.

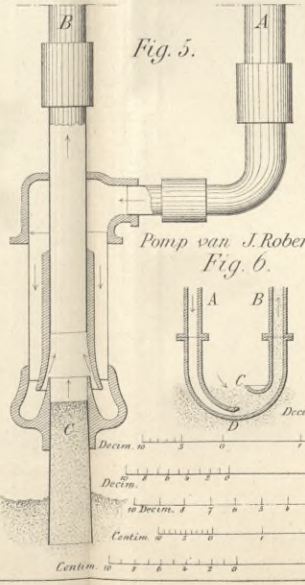


Tot verwijdering van zand bij de Taijbrug te Dundee gebruikt. Fig. 3.

Zandpomp bij den bouw der brug over de Mississipi te St Louis gebruikt.

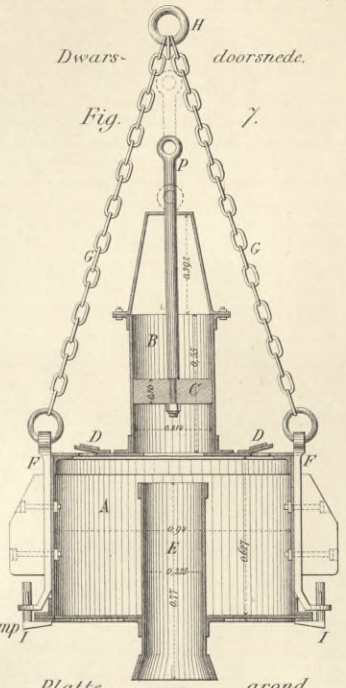


Algemeene inrichting der zandpomp te St Louis gebruikt.

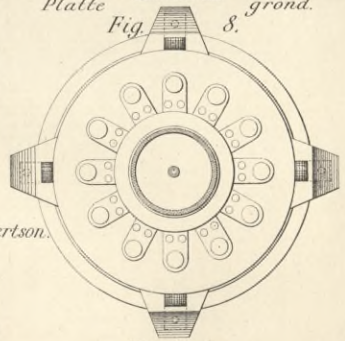


Pomp van J. Robertson. Fig. 6.

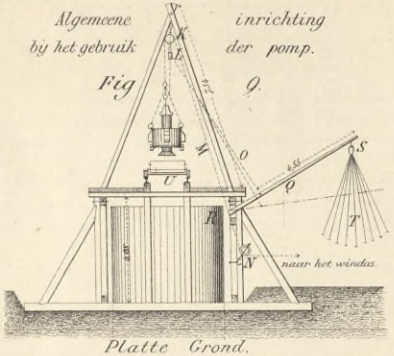
Zandpomp gebruikt bij den bouw der brug over de Jumna in den spoorweg van Calcutta naar Delhi.



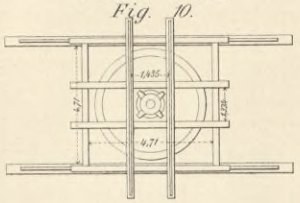
Platte grond. Fig. 8.



Algemeene inrichting der pomp. Fig. 9.



Platte Grond. Fig. 10.



Een der pijlers van de Charing-Gross brug over de Theems te Londen.

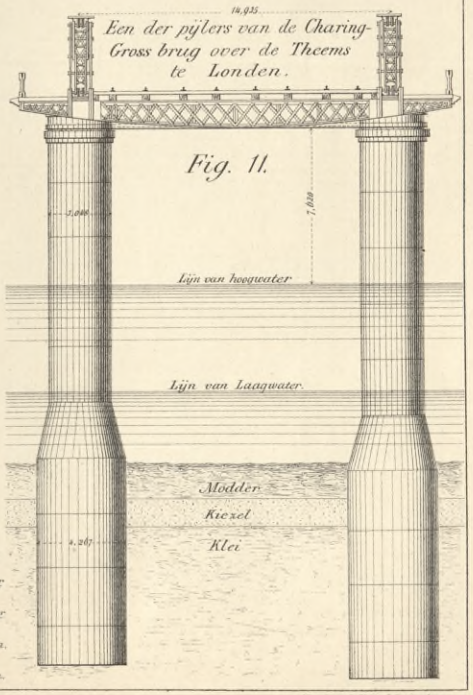
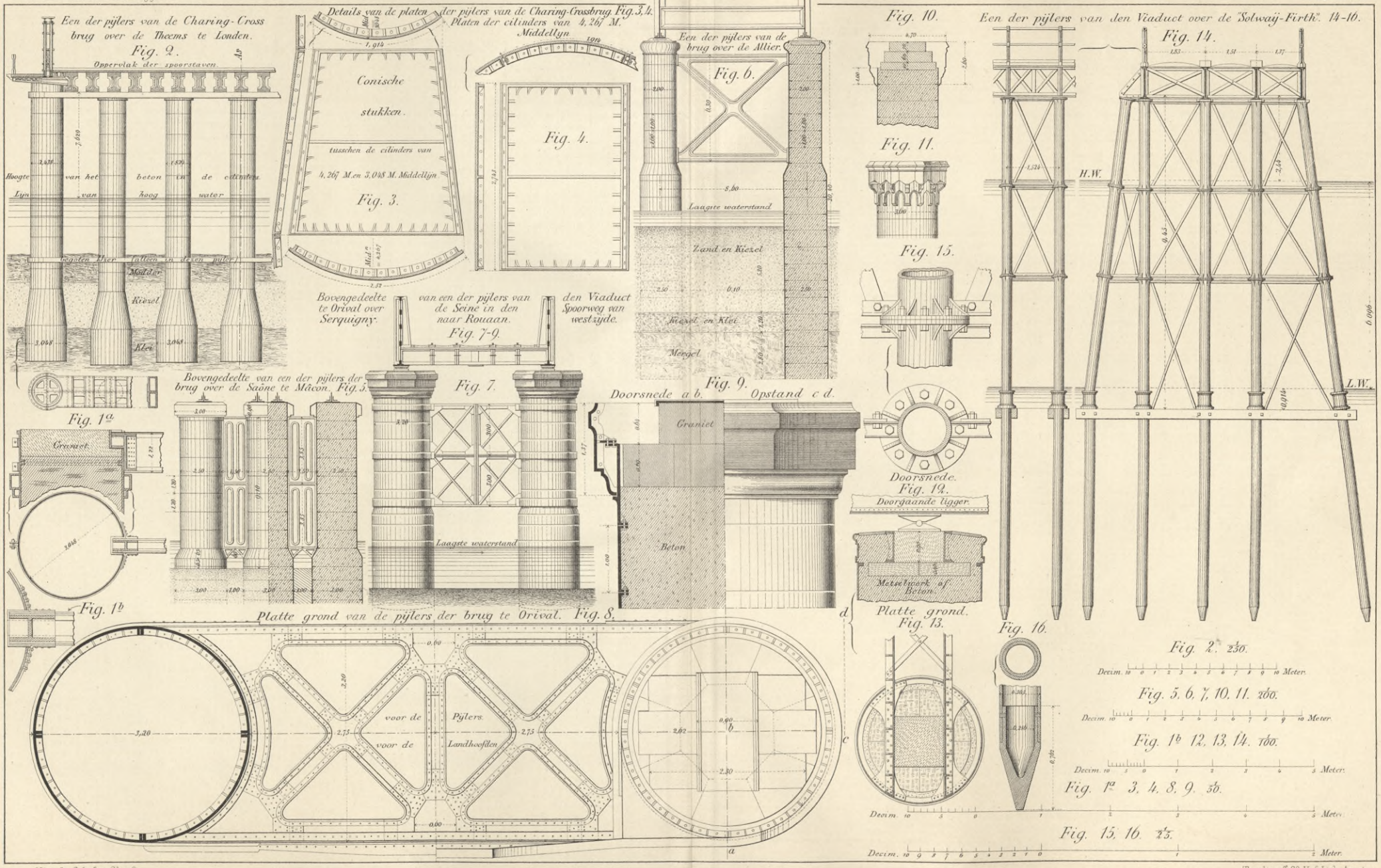


Fig. 11. 1/250.
Fig. 9-10. 1/200.
Fig. 1. 1/65.
Fig. 2-3. 1/50.
Fig. 6-7-8. 1/20.
Fig. 5. 1/10.
Fig. 4. 1/4.

IJZEREN PIJLERS.



Uitg. de Gebr.s v. Cleef.

Tresling & Co Hof-Lith. Amst.

IJZEREN PIJLERS EN PIJLERS MET STEENEN ONDERDEEL EN MET HOUTEN OF IJZEREN BOVENDEEL.

Een der pijlers van de brug over de Kediri-Rivier op Java. Fig. 1-5.

Doorsnede. Fig. 1.

Middelpunt van dem pijler.

Platte grond. Fig. 2.

Opstand. Fig. 3.

Platte grond der oplegging. Fig. 4.

Doorsnede. Fig. 5.

Pijlers van den viaduct in den spoorweg van de havenplaats Guaira naar Caracas in Venezuela. Fig. 6-10.

Platte grond. Fig. 8.

Opstand. Fig. 6.

Doorsnede. Fig. 7a

Fig. 7b

Helling 122 millim. per Meter.

Pijler uit het album der typen van houten bruggen der zuidelijke spoorwegen in Oostenrijk. Fig. 11-14.

Detail. Fig. 13.

Zij opstand. Fig. 11.

Lengte-opstand. Fig. 12.

Doorsnede over A B. Fig. 14.

Dwarsdoorsnede. Fig. 16.

Een der pijlers van den spoorweg-viaduct te Rotterdam. Fig. 15-20.
Doorsnede van het steenen onder- en opstand van het ijzeren bovendeel.

Fig. 15.

Hardsteenen deklaag. Fig. 17.

Fig. 18.

Doorsnede over c d van Fig. 15.

Doorsnede over e f.

Bovengedeelte der Kolom. Fig. 19.

Doorsnede over a b van Fig. 15. Fig. 20.

Fig. 9.

Fig. 10.

Fig. 14. 1/200.

Fig. 11, 12. 1/500.

Fig. 6-8, 13, 15-17. 1/100.

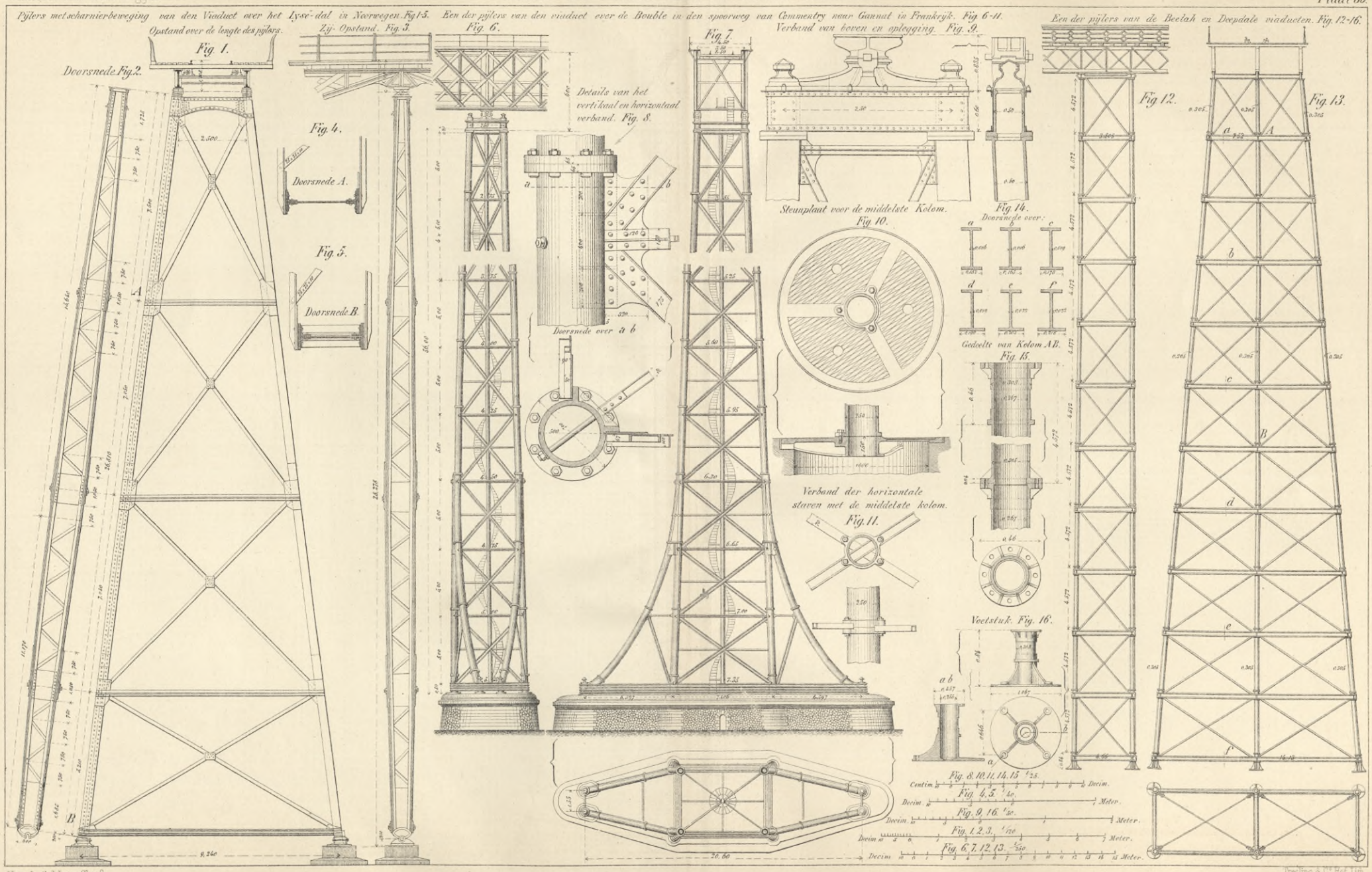
Fig. 1-5, 18, 19. 1/50.

Fig. 9, 10, 20. 1/20.

Uitg. de Gebr. van Cleef

Tresling & Co. Lith. Amst.

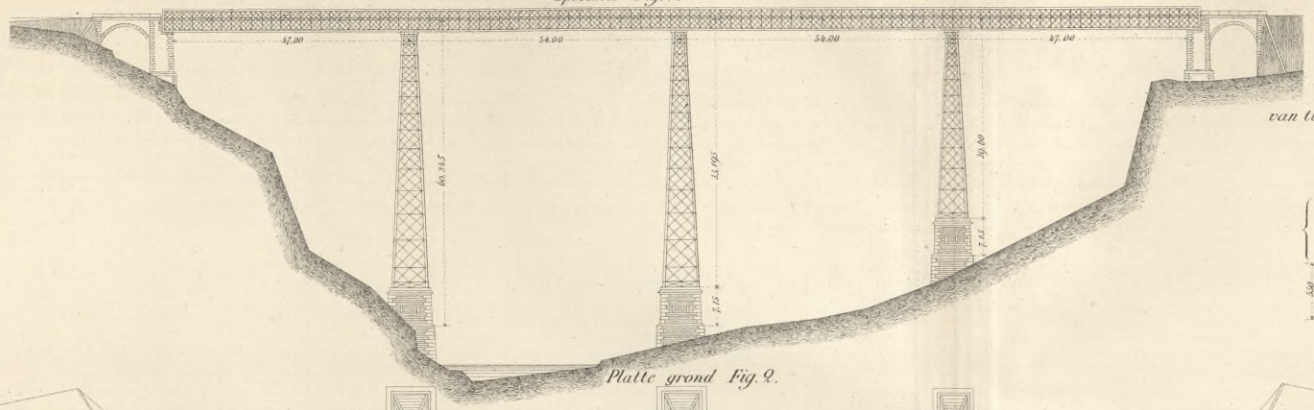
PIJLERS MET STEENEN ONDER- EN IJZEREN BOVENDEEL.



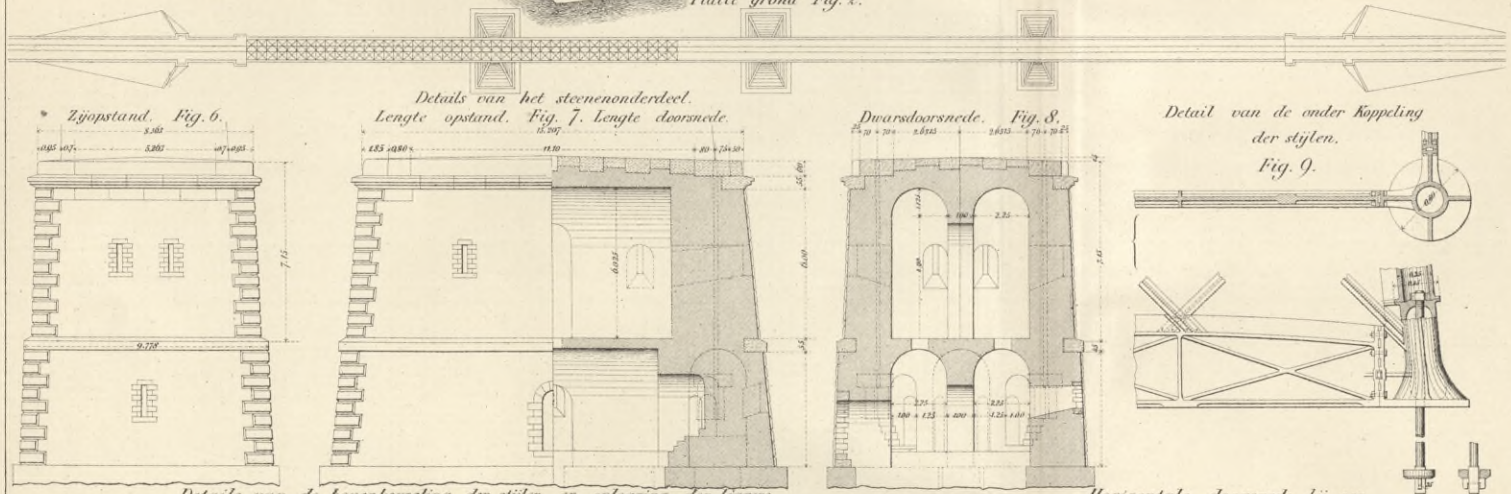
PIJLERS MET STEENEN ONDER- EN MET IJZEREN BOVENDEEL.

Viaduct over de Gravine bij Castellanetta in den Zuid Italiaanschen spoorweg. Fig. 1-12.

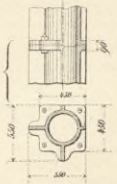
Opstand Fig. 1.



Platte grond Fig. 2.



Verbinding van twee stijlstukken. Fig. 5.



Zijopstand. Fig. 6.

Details van het steenenonderdeel. Lengte opstand. Fig. 7. Lengte doorsnede.

Dwarsdoorsnede. Fig. 8.

Detail van de onder Koppeling der stijlen. Fig. 9.

Details van de bovenkoppeling der stijlen en oplegging der liggers. Zij Opstand. Fig. 11. Lengte doorsnede en opstand. Fig. 12.

Horizontale doorsnede bij een horizontaal kruisverband. Fig. 10.

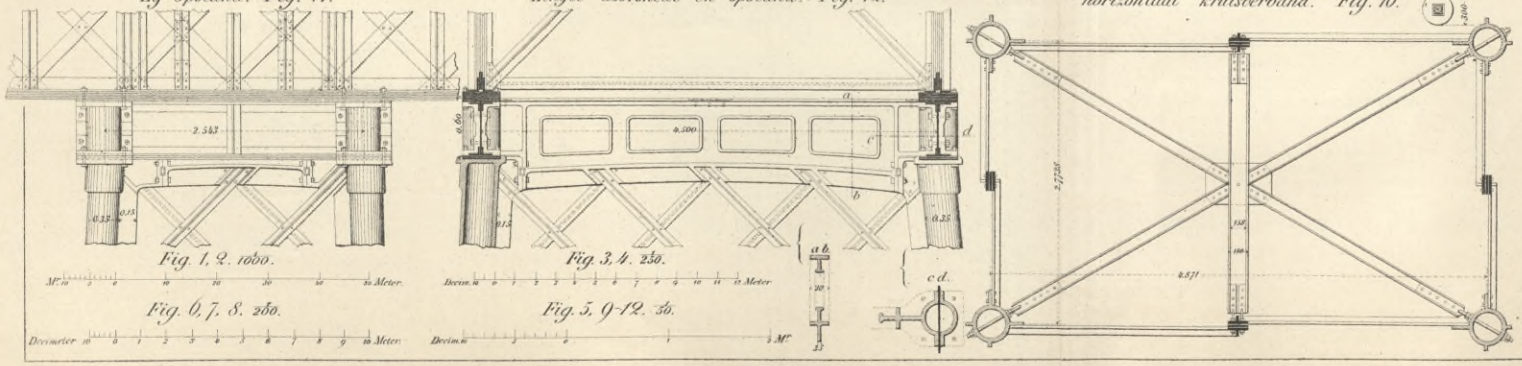


Fig. 1, 2. 1080.

Fig. 3, 4. 250.

Fig. 6, 7, 8. 280.

Fig. 5, 9-12. 30.

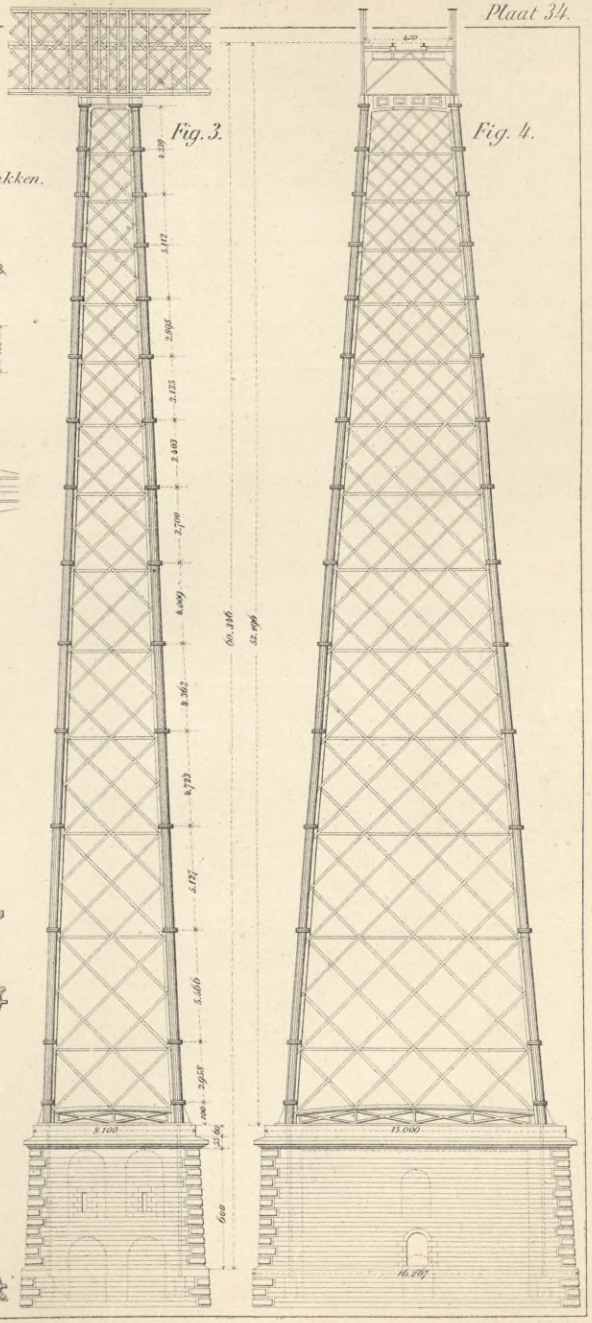


Fig. 3.

Fig. 4.

Uitg. de Gebr.s v. Cleef.

Tresling & Co. Hof-Lith. Amst.

PIJLERS MET STEENEN ONDERDEEL EN MET IJZEREN BOVENDEEL.

Pijler van den viaduct over het dal van Theuet, naby Theuars in den spoorweg van Bressuire naar Thours. Fig. 1-6.

Fig. 1. Zijaanzigt.

Fig. 2. Vooraanzigt.

Platte grond.

Fig. 3. Dubbel spoor.

Fig. 4. Doorsnede over c d.

Pijler der Dordogne-brug bij Cubzack
Opstand van het steenen onderdeel en doorsnede van het ijzeren bovendeel. Fig. 9.

Platte grond van het steenen onderdeel en doorsnede volgens a b. van Fig. 9 en 11 van het ijzeren bovendeel. Fig. 10.

Fig. 5. Doorsnede over a b.

Fig. 6. Bevestiging der ladder.

Fig. 7. en der *Fig. 8.*

Hoogte van den Michiltkaven Waterstand, tot de walk 62.43 Meter.

Sitter-brug bij St. Gallen. Fig. 7-11.
Zij-opstand van het steenen onderdeel en doorsnede van het ijzeren bovendeel. Fig. 11.

Tusschenpijler der draaibrug tegenover de Oosterdok-sluis te Amsterdam. Fig. 12-15.

Doorsnede *Fig. 12.* Opstand

Verbinding der platen. *Fig. 14.*

Onderrand. *Fig. 15.*

Gegoten ijzeren platen

Platte grond. Fig. 13.

Fig. 1, 2, 3, 7, 8 1/250.

Fig. 12, 13, 1/200.

Fig. 4, 5, 6, 9, 10, 11 1/50.

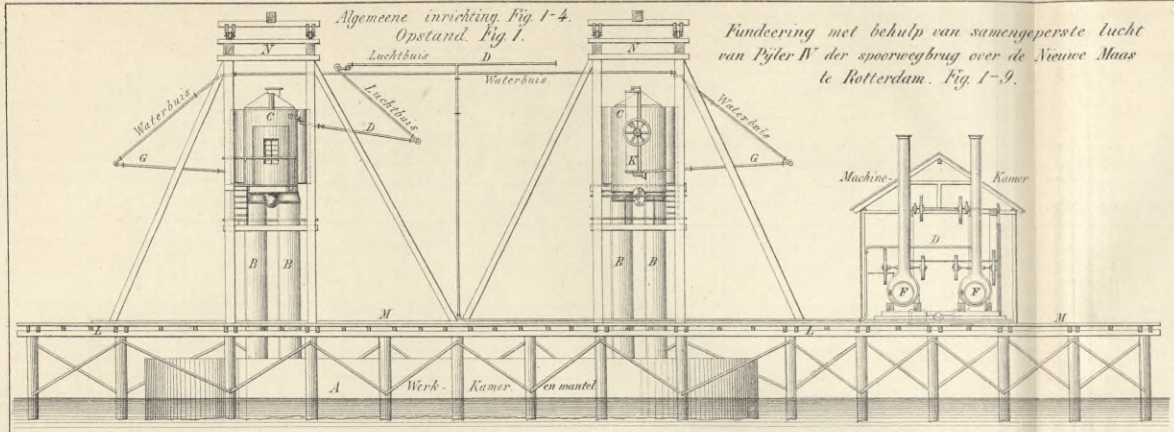
Fig. 14, 15 1/25.

Uitg. de Geb.s van Cleef.

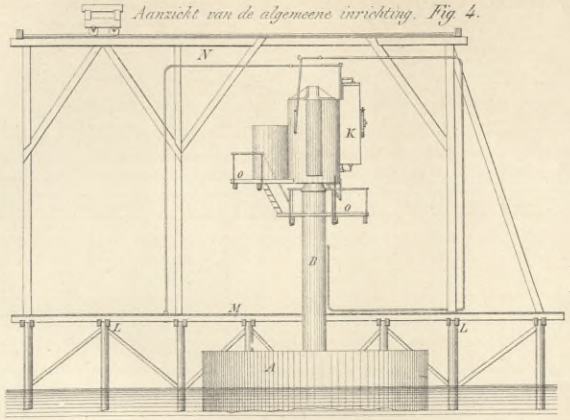
Tresling & Co. Hof Lith. Amst.

Algemeene inrichting. Fig. 1-4.
Opstand. Fig. 1.

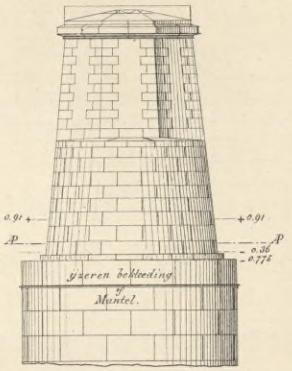
Fundeering met behulp van samengeperste lucht van Pyler IV der spoorwegbrug over de Nieuwe Maas te Rotterdam. Fig. 1-9.



Aanzicht van de algemeene inrichting. Fig. 4.

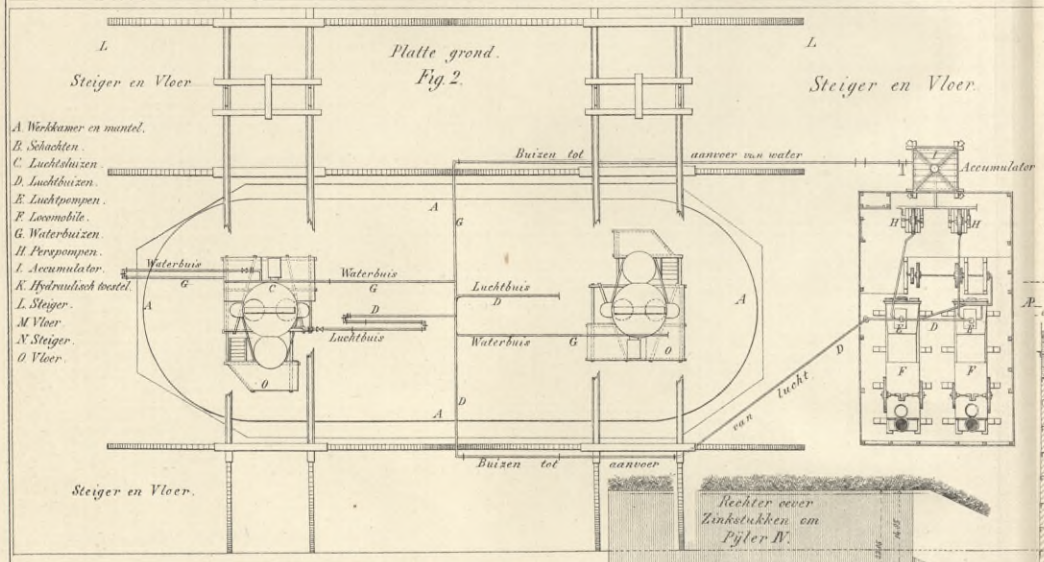


Aanzicht van den Pyler.
Fig. 5.

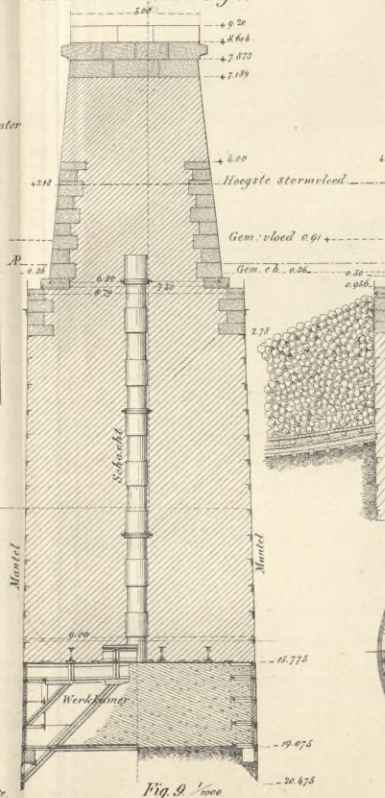


Pyler IV van de spoorwegbrug over de Nieuwe Maas te Rotterdam. Fig. 5-8.

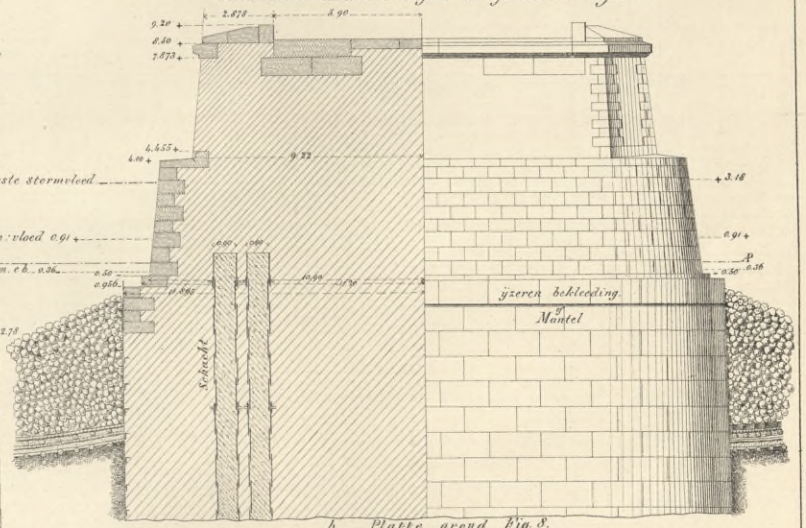
Platte grond.
Fig. 2.



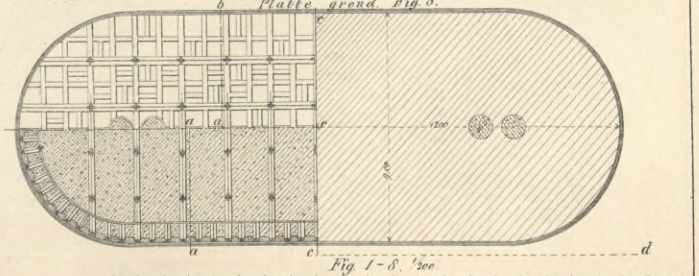
Doorsnede over aab. Fig. 7.



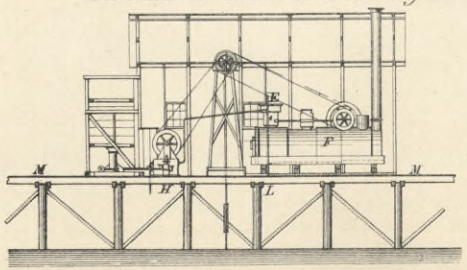
Doorsnede en aanzicht volgens de lijn ccd. Fig. 6.

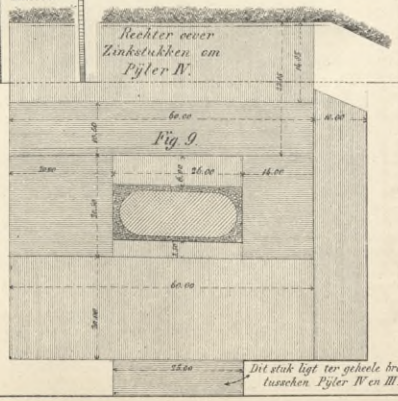


Platte grond. Fig. 8.

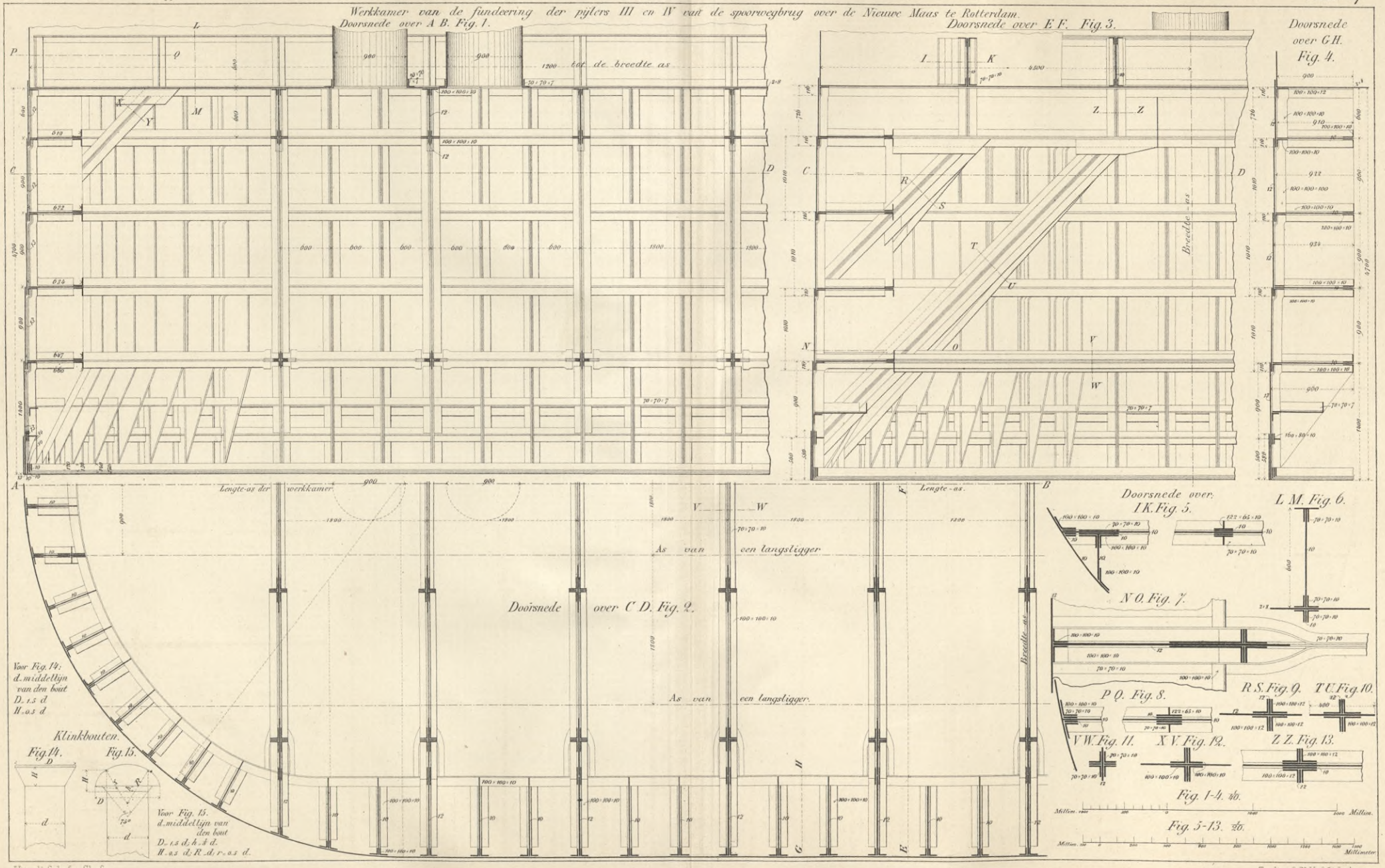


Doorsnede over de Machine-Kamer. Fig. 3.





Werkkamer van de fundeering der pylers III en IV van de spoorwegbrug over de Nieuwe Maas te Rotterdam.

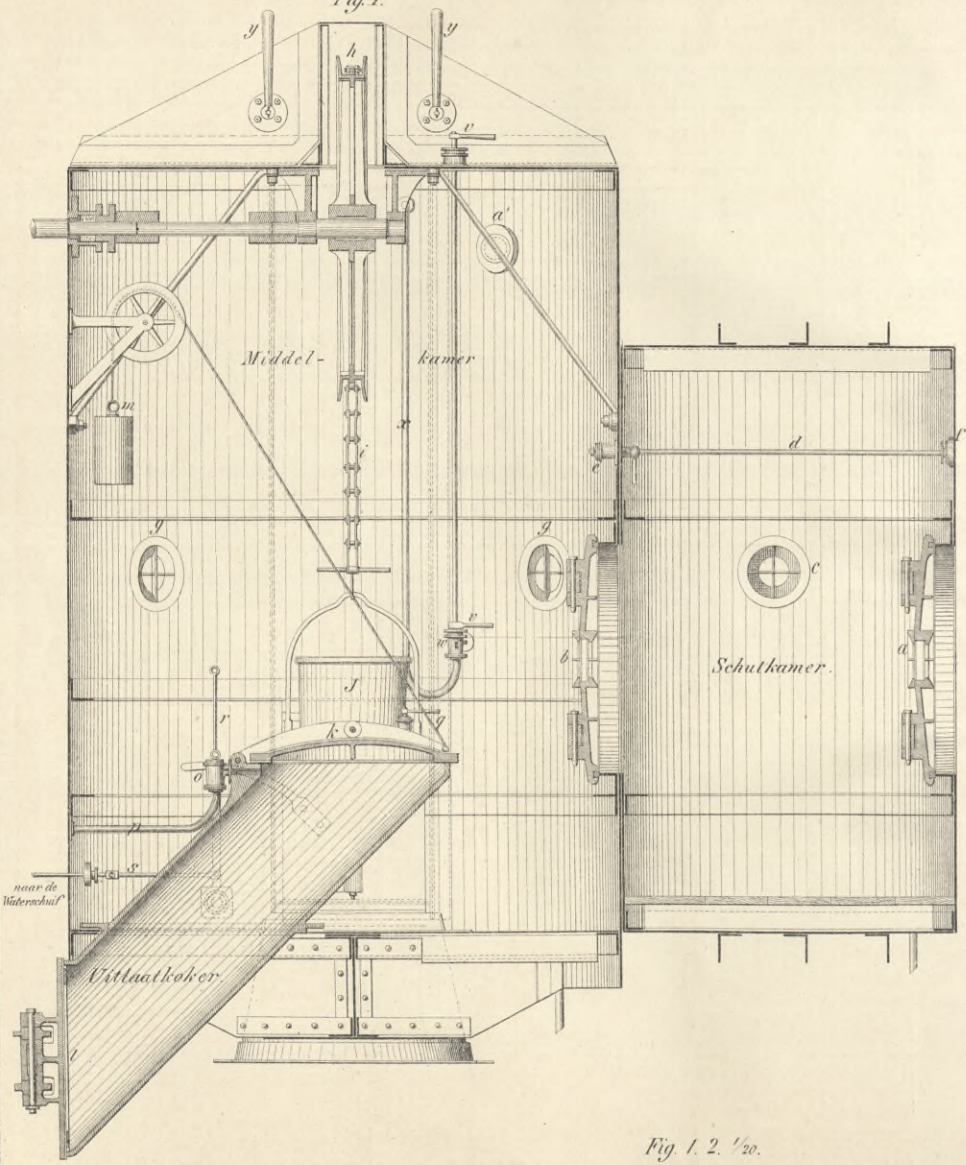


Uitg. de Gebr.s v. Cleef. Tresling & Co. Hof-Lith. Amst.

Luchtsluis, gebruikt bij den bouw van Pijler III en IV der spoorwegbrug over de Nieuwe Maas te Rotterdam.

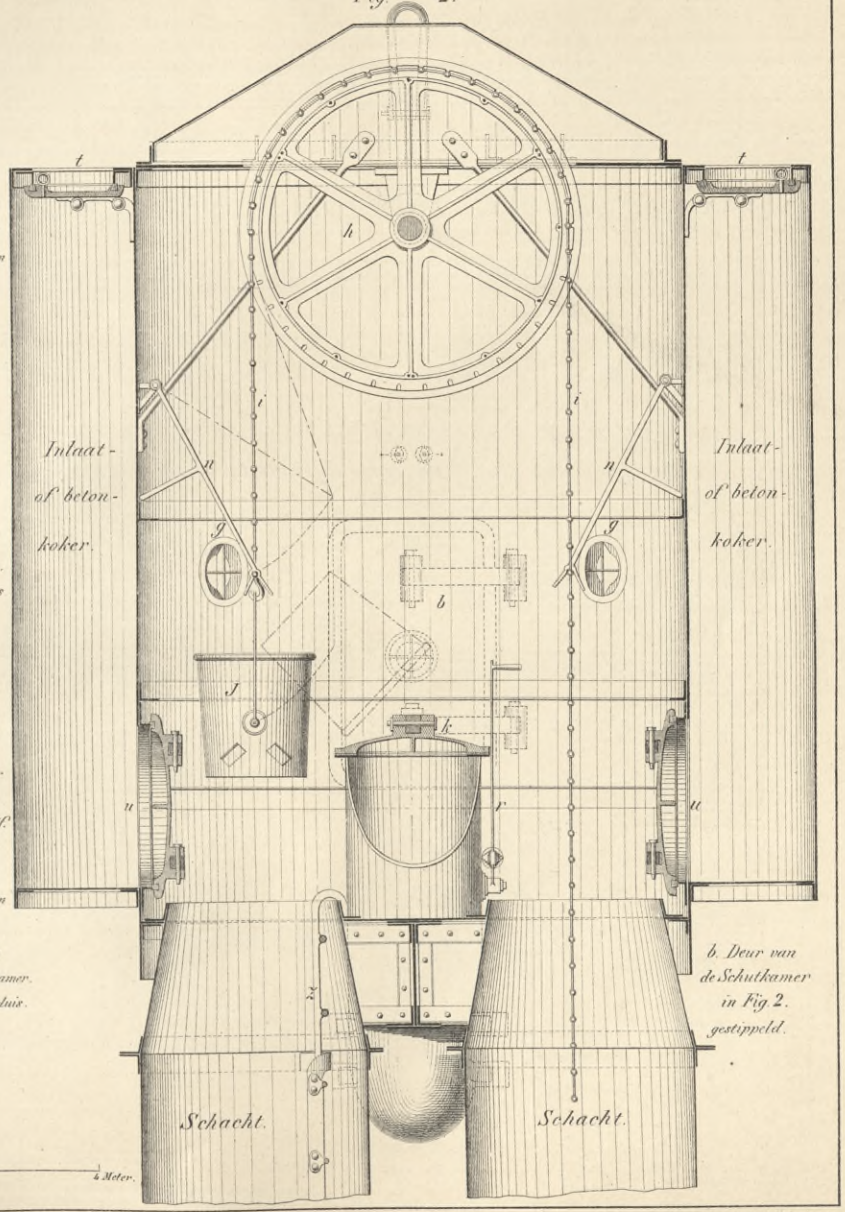
Doorsnede over A B van Fig. 1 op Plaat 39.

Fig. 1.



Doorsnede over C D van Fig. 1 op Plaat 39.

Fig. 2.



a.b. Deuren van de Schutkamer.
c. Lichtraam van de Schutkamer.
d. Stang tot het openen van Kraan e.
e. Kraan tot toelating van Lucht van de Middelkamer naar de Schutkamer en wijzer, die den stand van de kraan aangeeft.
f. Wijzer, aangevende den stand van kraan e en van de deur b.
g. Lichtramen der Middelkamer.
h. Schijf.
i. Ketting. J. Emmer. h. i. J zijn deelen tot het ophalen der stoffen uit de werkkamer.
k. Bovendeur van den Uitlaatkoker.
l. Onderdeur van idem.
m. Gewicht met touw om de Bovendeur k, zoo noodig, open te houden.
n. Haak tot het brengen der emmers boven den uitlaatkoker.
o. Kraan tot afvoer van lucht uit den uitlaatkoker.
p. Buis tot idem.
q. Kraan tot toelating van lucht in den uitlaatkoker.
r. Kruk of hefboom tot heen en weerbewegen der stang s.
s. Stang, gaande naar de waterschuif.
t. Bovendeur der betonkokers.
u. Onderdeur der betonkokers.
v. Handvat tot het openen of sluiten van kraan w.
w. Kraan en x Buis tot gemeenschap van de betonkokers met de Middelkamer.
y. Beugels tot het ophangen der luchtsluis.
z. Ladder in de Schacht.
a'. Buis tot aanvoer van lucht.

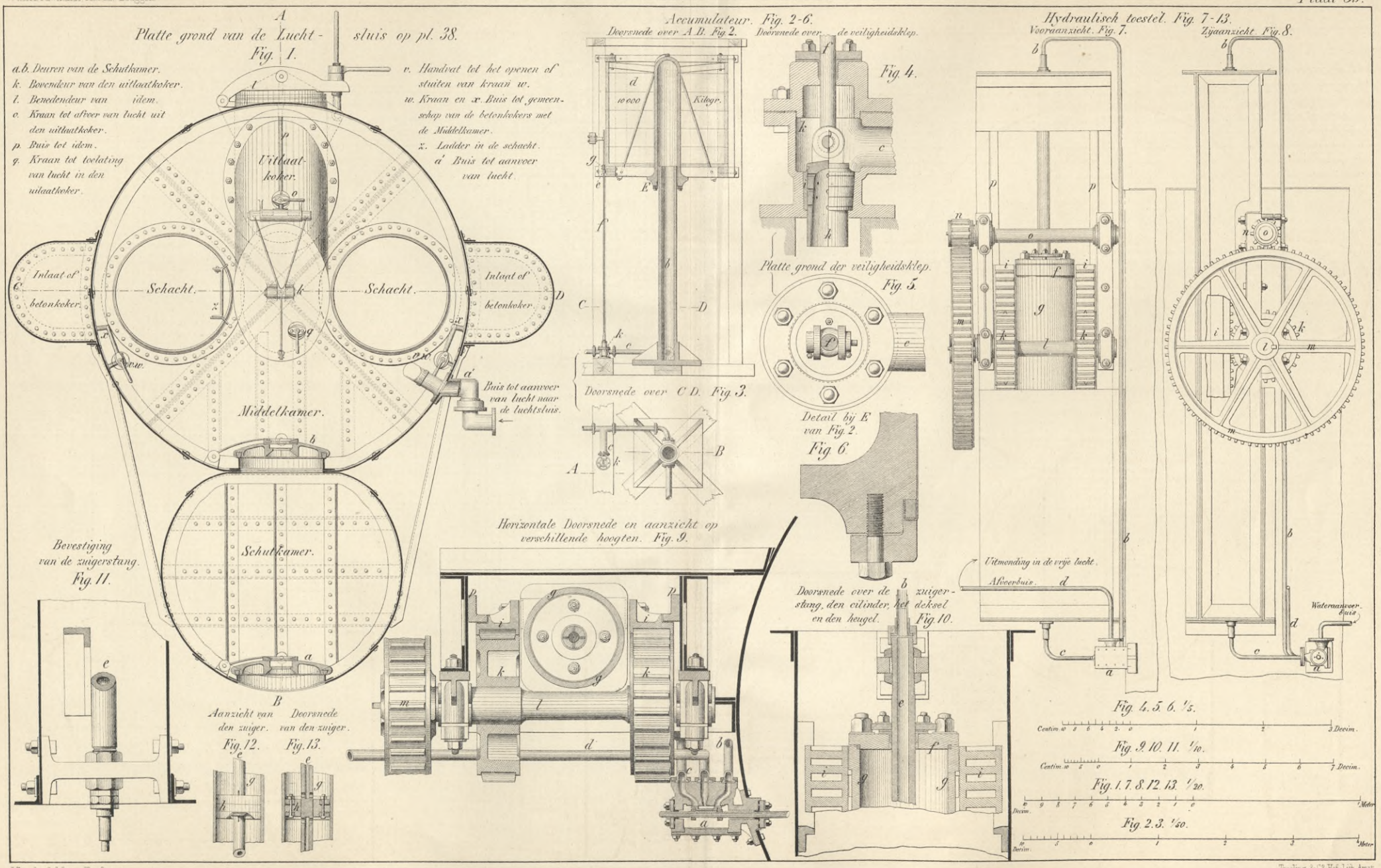
b. Deur van de Schutkamer in Fig. 2. gestippeld.

Fig. 1. 2. 1/20.

Decim. 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 — 1 — 2 — 3 — 4 Meter.

Uitg. de Gebr. van Cleef.

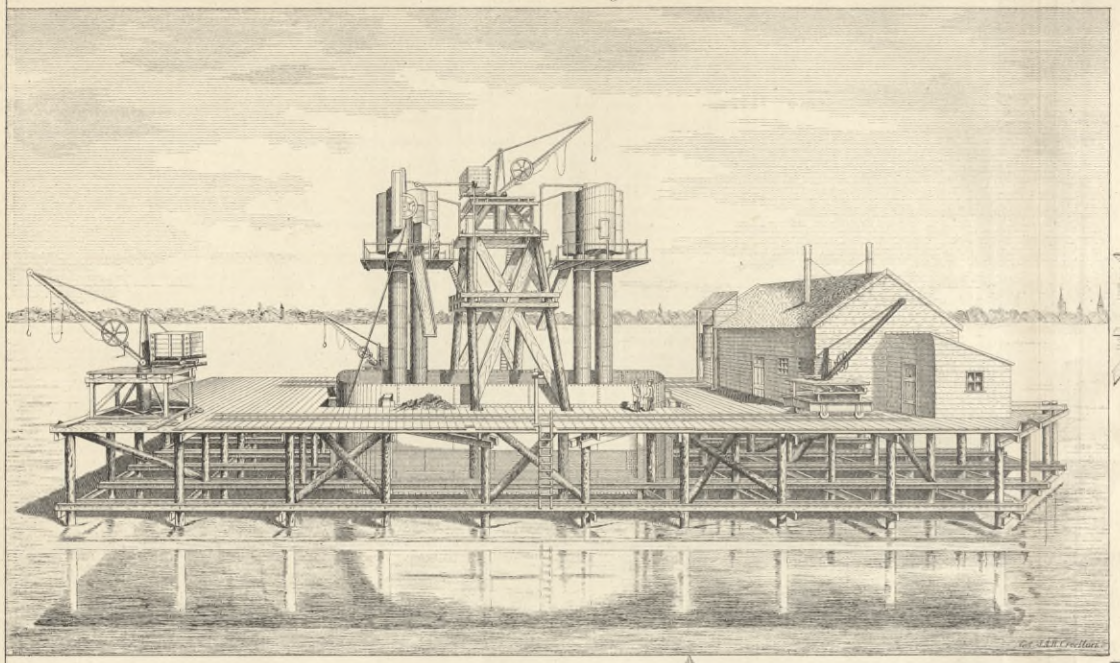
Tresling & Co. Hof-Lith. Amst.


Platte grond van de Lucht-sluis op pl. 38.
Fig. 1.
a.b. Deuren van de Schutkamer.
k. Bovendeur van den uitlaatkoker.
l. Benedendeur van idem.
o. Kraan tot afvoer van lucht uit den uitlaatkoker.
p. Buis tot idem.
q. Kraan tot toelating van lucht in den uitlaatkoker.
v. Handvat tot het openen of stuiten van kraan w.
w. Kraan en x. Buis tot gemeenschap van de betonkokers met de Middelkamer.
z. Ladder in de schacht.
a' Buis tot aanvoer van lucht.
Uitlaat-koker.
Schacht.
Schacht.
Inlaat of betonkoker.
Inlaat of betonkoker.
Middelkamer.
Schutkamer.
Buis tot aanvoer van lucht naar de luchtsluis.
Accumulateur. Fig. 2-6.
Doorsnede over A B. Fig. 2.
Doorsnede over de veiligheidsklep.
Fig. 4.
Platte grond der veiligheidsklep.
Fig. 5.
Doorsnede over C D. Fig. 3.
Detail bij E van Fig. 2.
Fig. 6.
10 000 Kilogr.
Hydraulisch toestel. Fig. 7-13.
Voorgezicht. Fig. 7.
Zijaanzicht. Fig. 8.
Uitmonding in de vrije lucht.
Afvoerbuis.
Wateraanvoer-buis.
Horizontale Doorsnede en aanzicht op verschillende hoogten. Fig. 9.
Doorsnede over de zuiger-stang, den cilinder, het deksel en den heugel. Fig. 10.
Bevestiging van de zuigerstang.
Fig. 11.
Aanzicht van den zuiger.
Fig. 12.
Doorsnede van den zuiger.
Fig. 13.
Fig. 4. 5. 6. 1/5.
Centim. 10 8 6 4 2 0 1 2 3 Decim.
Fig. 9. 10. 11. 1/10.
Centim. 10 5 0 1 2 3 4 5 6 7 Decim.
Fig. 1. 7. 8. 12. 13. 1/20.
10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 1 Meter
Decim.
Fig. 2. 3. 1/50.
10 5 0 1 2 3 4 Meter
Decim.

Algemeene inrichting tot het maken der fundeering met behulp van samengeperste lucht der pijlers I en II van de Spoorwegbrug over het Hollandsch Diep te Moerdijk.

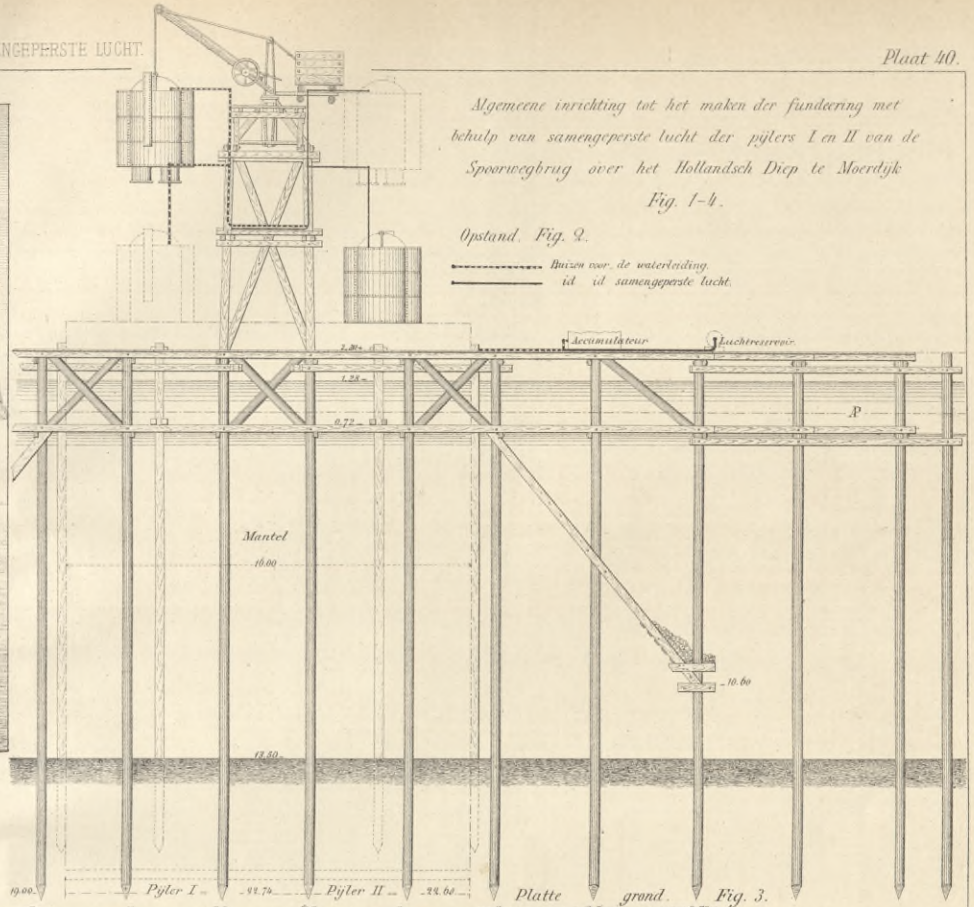
Fig. 1-4.

Overzicht. Fig. 1.

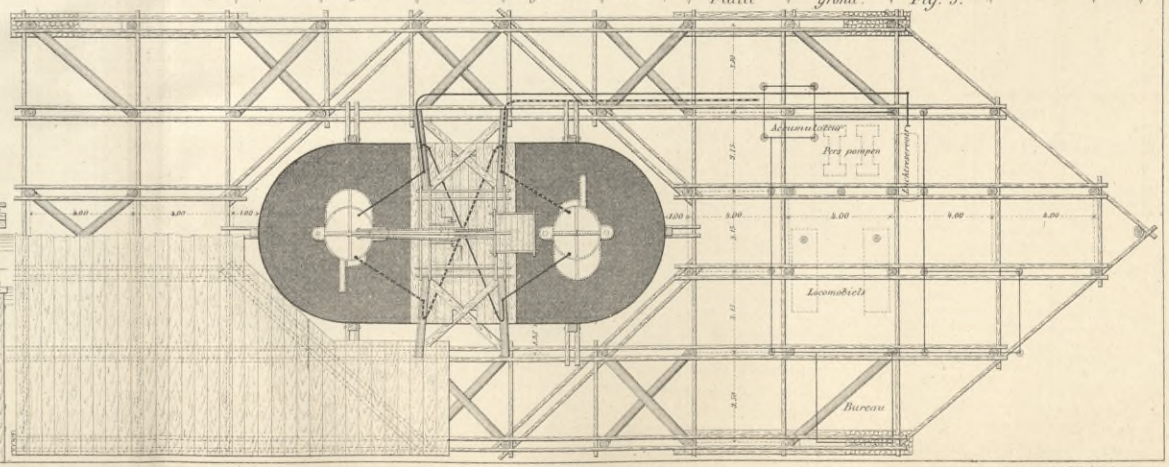


Opstand. Fig. 2.

Buizen voor de waterleiding.
id id samengeperste lucht.



Platte grond. Fig. 3.



Aan te sluiten volgens de lijn A B.

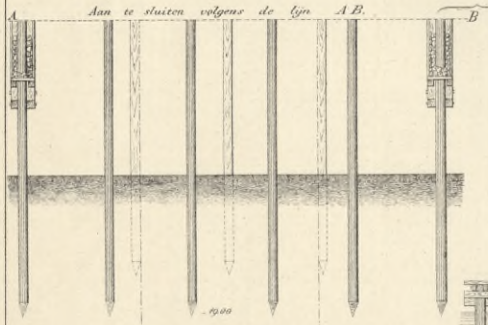
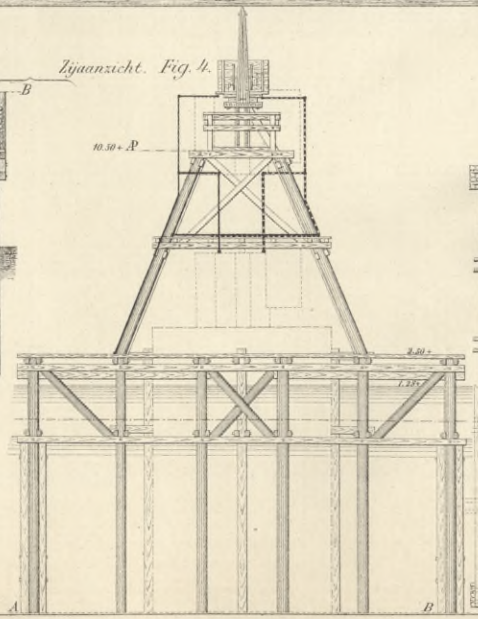


Fig. 2-4 2/50.

Zijaanzicht. Fig. 4.



Uitg. de Gebr.s v. Cleef.

Tresling & Co. Hof Lith. Amst.

Pijler II der spoorwegbrug over het Hollandsch Diep te Moerdijk. Fig. 1-4.

Fig. 1. Dwarsdoorsnede.

Fig. 2. Lengtedoorsnede. Voorvaanzicht.

Hoogst bekende Waterstand.

Fig. 3. Doorsnede over IK en LM. Bovenaanzicht.

Fig. 4. Doorsnede over PQ. Doorsnede over NO.

Zand met spier.

Fundeering van een der Pijlers van den Viaduct over de Scorff in Frankrijk. Fig. 8-18.

Lengtedoorsnede der werkkamer. Fig. 8.

Doorsnede over AB Fig. 9. Doorsnede over CD.

Het oprichten en stellen van Pijler IV der Willemsbrug over de Nieuwe Maas te Rotterdam. Fig. 5 6.

Doorsnede. Fig. 5.

Toestand op 10. November 1875.

Kettingen gaande naar de Lieren.

Beton. Metselwerk.

Platte Grond. Fig. 6.

Doorsnede over EF van Fig. 9 Fig. 10.

Fig. 11. Details. Fig. 12.

Werkkamer van Pijler III der Willemsbrug over de Nieuwe Maas te Rotterdam. Fig. 7.

Doorsneden over.

Doorsnede der luchtsluis volgens AABB. Fig. 17.

Dwarsdoorsnede van den Pijler, gedurende de zakking. Fig. 13.

Platte grond. Fig. 18.

Pijler op rechter oever. Fig. 14.

Horizontale Doorsnede. Fig. 15.

Platte grond. Fig. 16.

Fig. 11. 12. 1/10.

Fig. 13. 16. 1/500. Fig. 1. 6. 1/200. Fig. 8. 9. 1/100. Fig. 7. 10. 17. 18. 1/50. Details van Fig. 7. 1/25.

Fig. 4.

Verbinding van de ophangstangen aan de werkkamer van de brug bij Gross-Prüfening.

Brug over de Lech bij Rain.
Pijler I. Pijler II.

Fig. 5.

Werkkamer van een pijler der brug over de Lech bij Rain.

Fig. 3.

Pijler IV van de brug over de Inn bij Simbach.

Fig. 1.

Pijler van de brug bij Kaufring.

Fig. 2.

Werkkamer van een pijler der brug over de Duna bij Riga. Fig. 6.

Brug over de Mississipi te St. Louis. Fig. 9-13.

Dwarsdoorsnede over den Oostelijken pijler. Fig. 11.

Doorsnede van den Oost. Pijler. Fig. 9.

Hoogste Waterstand der Mississipi in 1844.

Brug over de Rhône bij la Voulte in den Spoorweg naar Parnas. Fig. 7-8.

Dwarsdoorsnede van een pijler. Fig. 7.

Langsdoorsnede van een pijler. Fig. 8.

Platte grond van de werkkamer van het Oost. landhoofd.

Fig. 12.

Platte grond der werkkamer van den Oostpijler. Fig. 10.

Fig. 13.

Doorsnede der werkkamer van het Oost. landhoofd over AABB van Fig. 12.

Fig. 4. 1/20.

Fig. 5, 8. 1/100.

Fig. 11. 1/125.

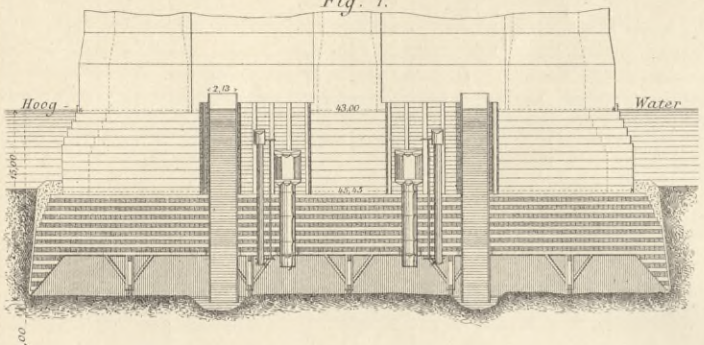
Fig. 1, 2, 6, 7, 13. 1/200.

Fig. 3. 1/250.

Fig. 9, 10, 12. 1/160.

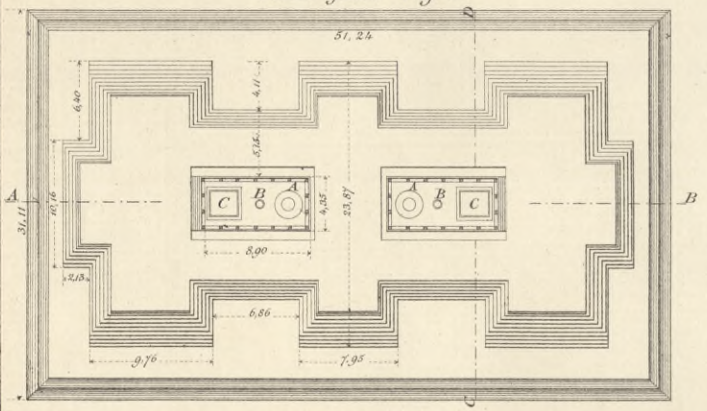
Fundeering van den pijler aan de zyde van Brooklyn der brug over de East-River te New-York. Fig. 1-3.

Doorsnede over AB van Fig. 2.
Fig. 1.



Diepte der fundeering van den pijler aan de zijde van New-York.

Platte grond Fig. 2.



Doorsnede over CD van Fig. 2.
Fig. 3.

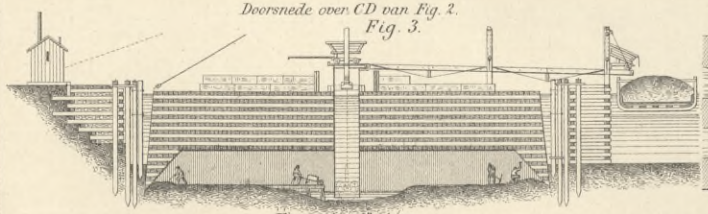


Fig. 11, 12. 1/40.

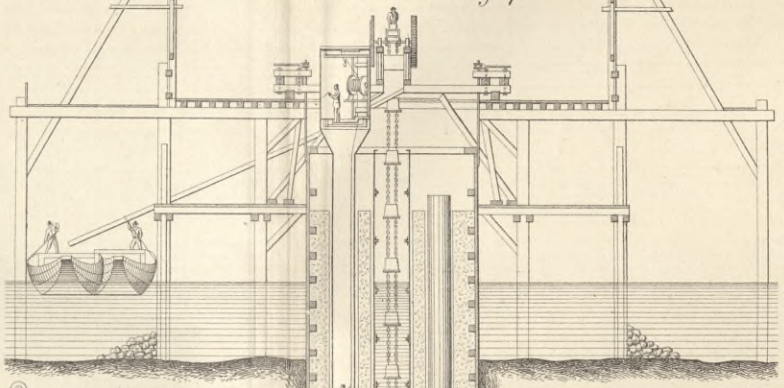
Fig. 4. 1/50.

Fig. 5, 6, 13, 14. 1/100.

Fig. 7-10 1/200.

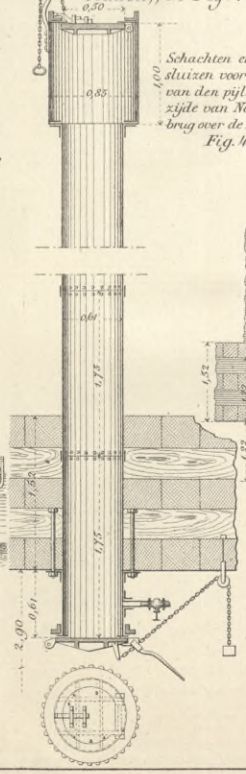
Fig. 1-3 1/400.

Fundeering van een der pijlers van de Spoorwegbrug over den Rijn te Kehl. Fig. 7. 8.
Dwarsdoorsnede. Fig. 7.

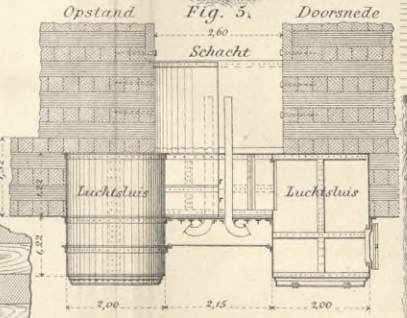


Schacht tot aanvoer van bouwstoffen Fig. 4.

Schachten en lucht sluizen voor den bouw van den pijler aan de zijde van New-York der brug over de East-River.
Fig. 4-6.

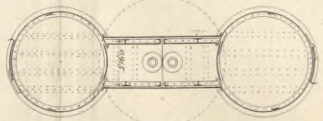


Opstand Fig. 5. Doorsnede



Luchtsluizen Fig. 5. 6.

Platte grond.
Fig. 6.



Doorsnede over AB van Fig. 7.
Fig. 8.

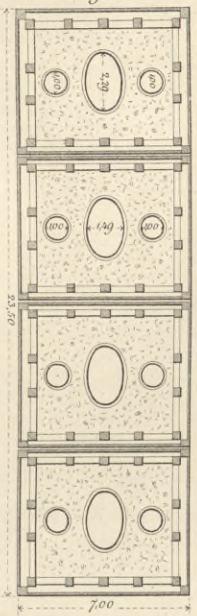
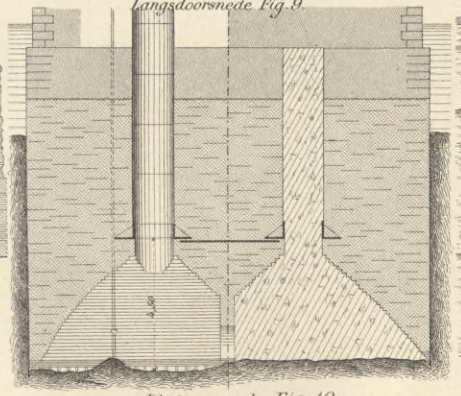


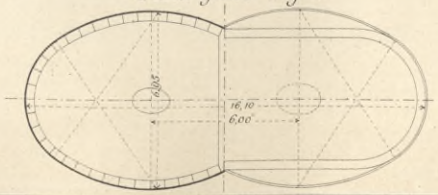
Fig. 11.

Fig. 12.

Fundeering van pijlers der Spoorwegbrug over de Elbe te Lauenburg. Fig. 9-12.
Langsdoorsnede Fig. 9.



Platte grond Fig. 10.



Fundeering der brug over de Seine te Argenteuil. Fig. 13, 14 en op Plaat 44 Fig. 1. 2.

Doorsnede. Fig. 13.

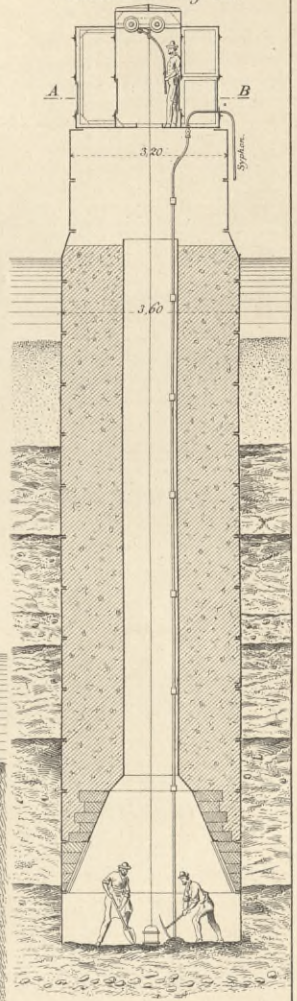


Fig. 14.
Doorsnede over AB van Fig. 13.

Uitg. de Geb.r van Cleef. Tresling & Co. Hof-Lith. Amst.

FUNDEERINGEN MET BEHULP VAN SAMENGEPERSTE LUCHT

Fundeering der brug te Argenteuil. Fig. 1. 2.
zie ook Plaat 43. Fig. 13. 14.

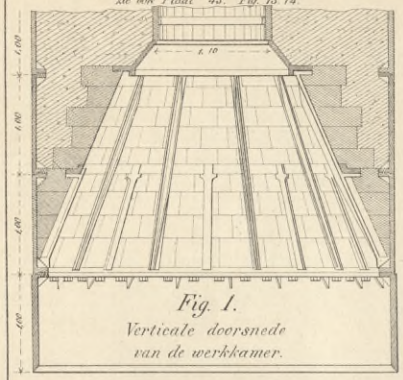


Fig. 1.
Verticale doorsnede
van de werkkamer.

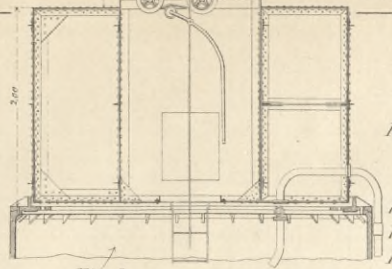


Fig. 2.
Verticale doorsnede
van de luchtsluis.

Pijler der spoorwegbrug over de Niemen bij Kowno. Fig. 3-6.

Fig. 3. Verticale doorsnede van de algemeene inrichting van de fundeering en den opbouw van een cilinder eens pijlers.
Fig. 4. Doorsnede en aanzicht.
Fig. 5. Opstand.
Fig. 6. Platte grond.

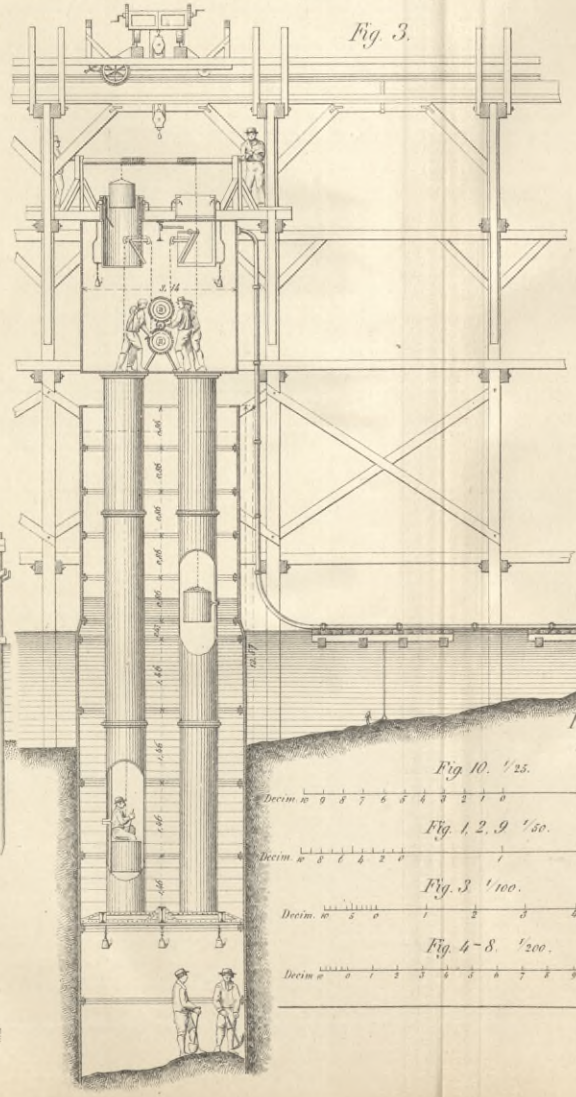


Fig. 3.

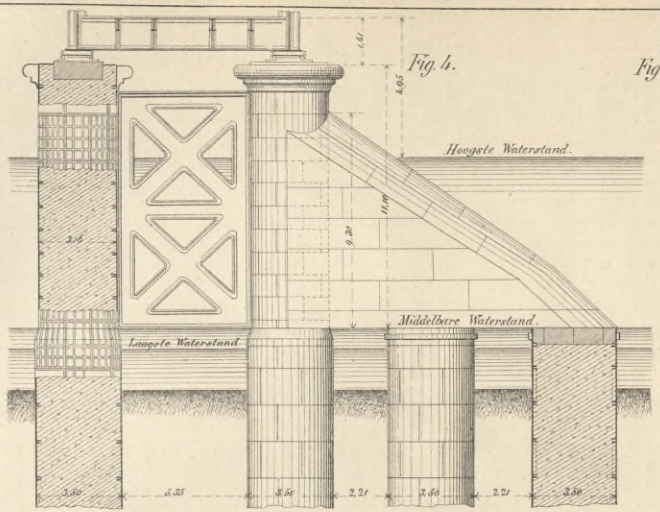


Fig. 4.

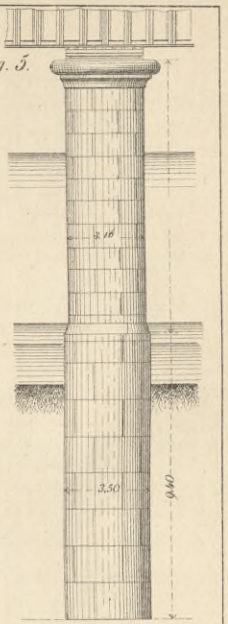


Fig. 5.

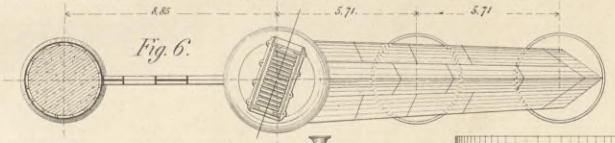


Fig. 6.

Fundeering der Spoorwegbrug over de Garonne
te Bordeaux.
Verticale doorsnede van een pijler.

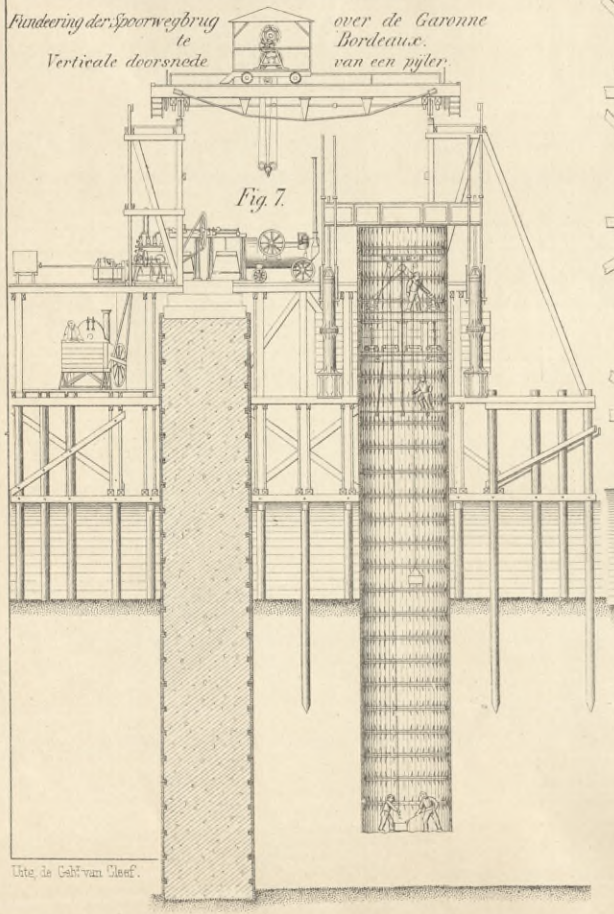


Fig. 7.

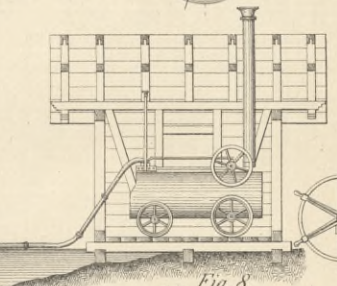


Fig. 8.

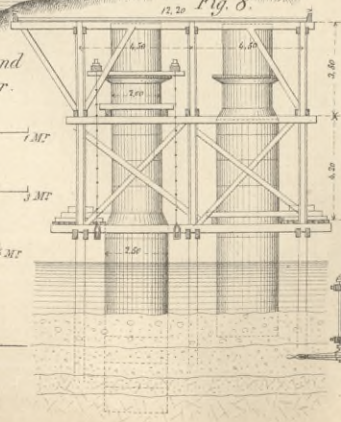


Fig. 8. Opstand
van een pijler.

Fig. 10. 1/25.

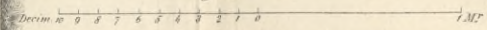


Fig. 1, 2, 9. 1/50.

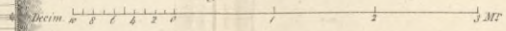


Fig. 3. 1/100.

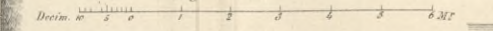


Fig. 4-8. 1/200.

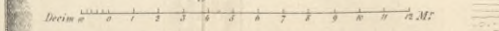


Fig. 9.

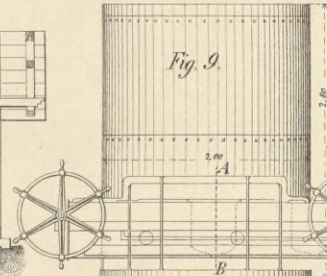


Fig. 9. Opstand en Platte grond van een luchtsluis met trekschut.

Doorsnede AB.

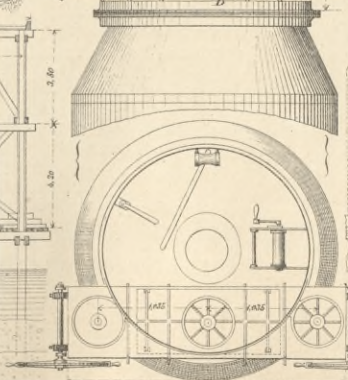
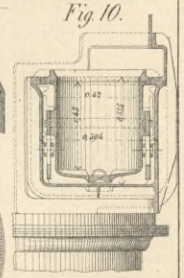


Fig. 10.



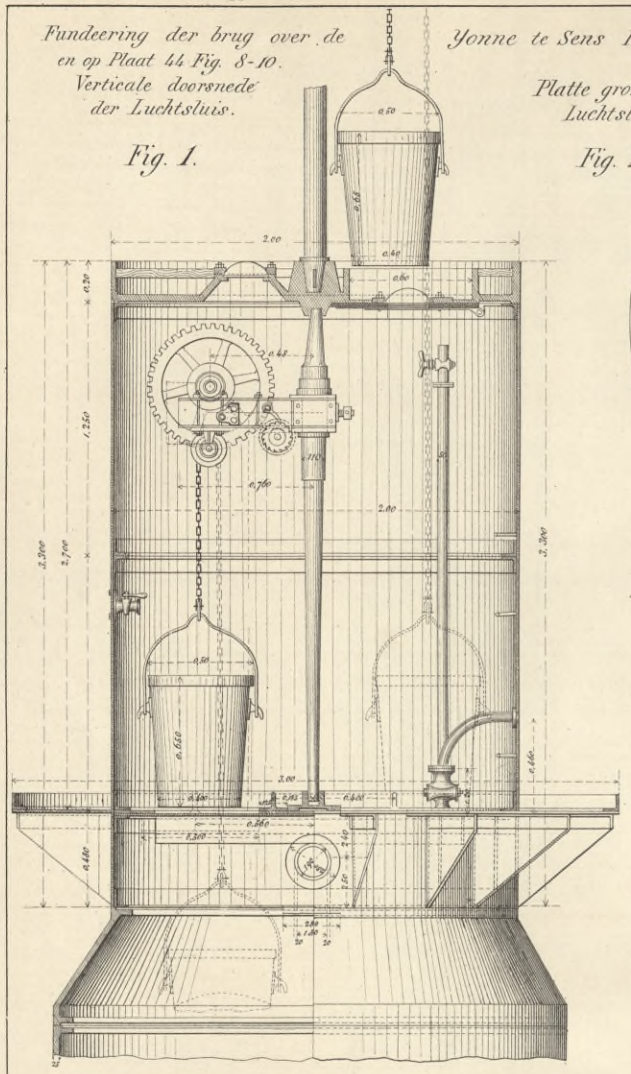
Fundeering der brug over de Yonne te Sens
Fig. 8-10 en op
Plaat 45 Fig. 1. 2.

Uitg. de Gebr. van Cleef.

Trieling & Co. Hof-Lith. Amsterd.

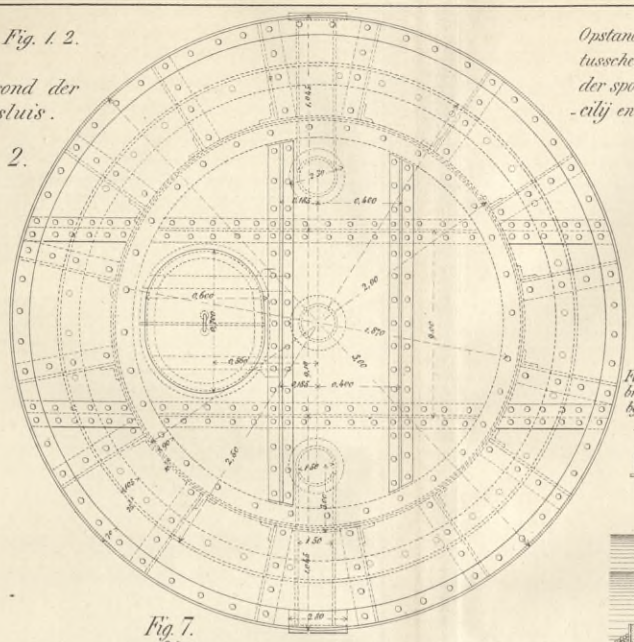
Fundeering der brug over de Yonne te Sens Fig. 1. 2.
en op Plaat 44 Fig. 8-10.
Verticale doorsnede der Luchtsluis.

Fig. 1.



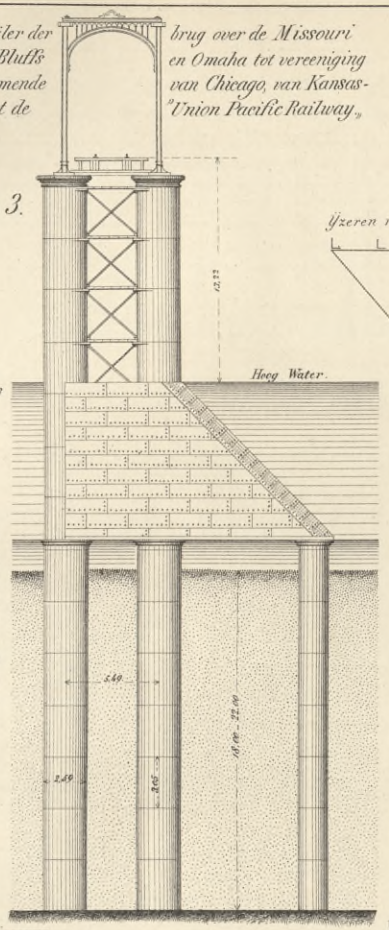
Platte grond der Luchtsluis.

Fig. 2.



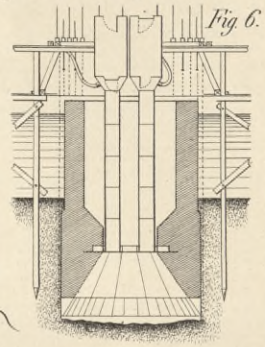
Opstand van een pijler der brug over de Missouri tusschen Council-Bluffs en Omaha tot vereeniging der spoorwegen, komende van Chicago, van Kansas-City en St. Louis met de "Union Pacific Railway."

Fig. 3.

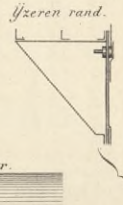


Verticale doorsnede van een in aanbouw zijnden cilinder voor een pijler der spoorweg-brug over de Parnitz bij Stettin.

Fig. 6.

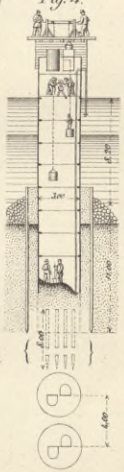


Ijzeren rand.



Fundeering der brug over de Theiss bij Szegedin.

Fig. 4.



Fundeering der brug over de Tamar bij Saltash. Fig. 5.

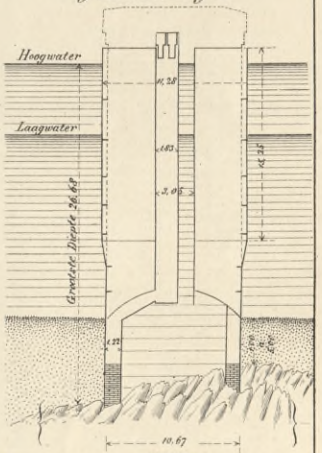
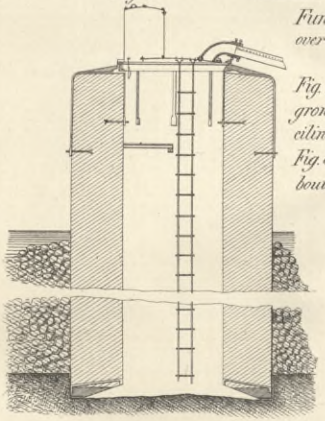


Fig. 7.



Fundeering der spoorwegbrug over de Têt te Perpignan Fig. 7. 8.

Fig. 7. Verticale doorsnede en platte grond van een in aanbouw zijnden cilinder voor een pijler.
Fig. 8. Algemeene inrichting voor den bouw van een pijler.

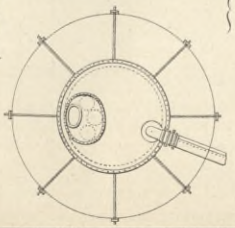


Fig. 8.

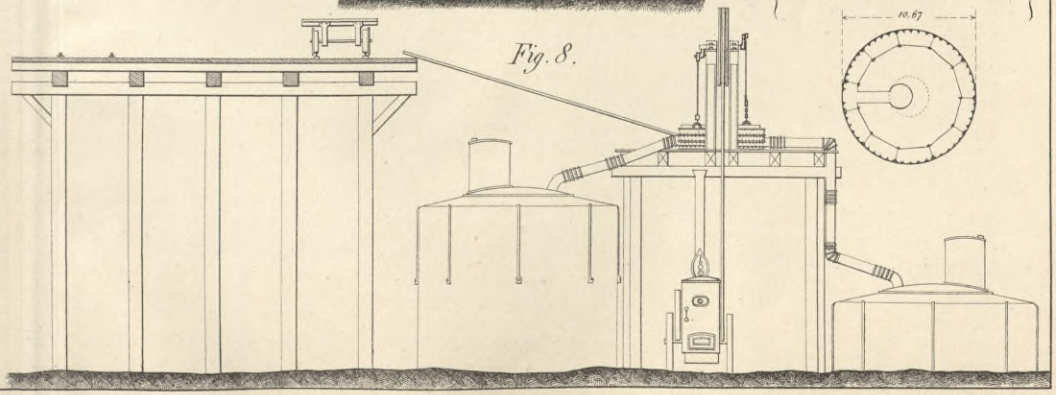


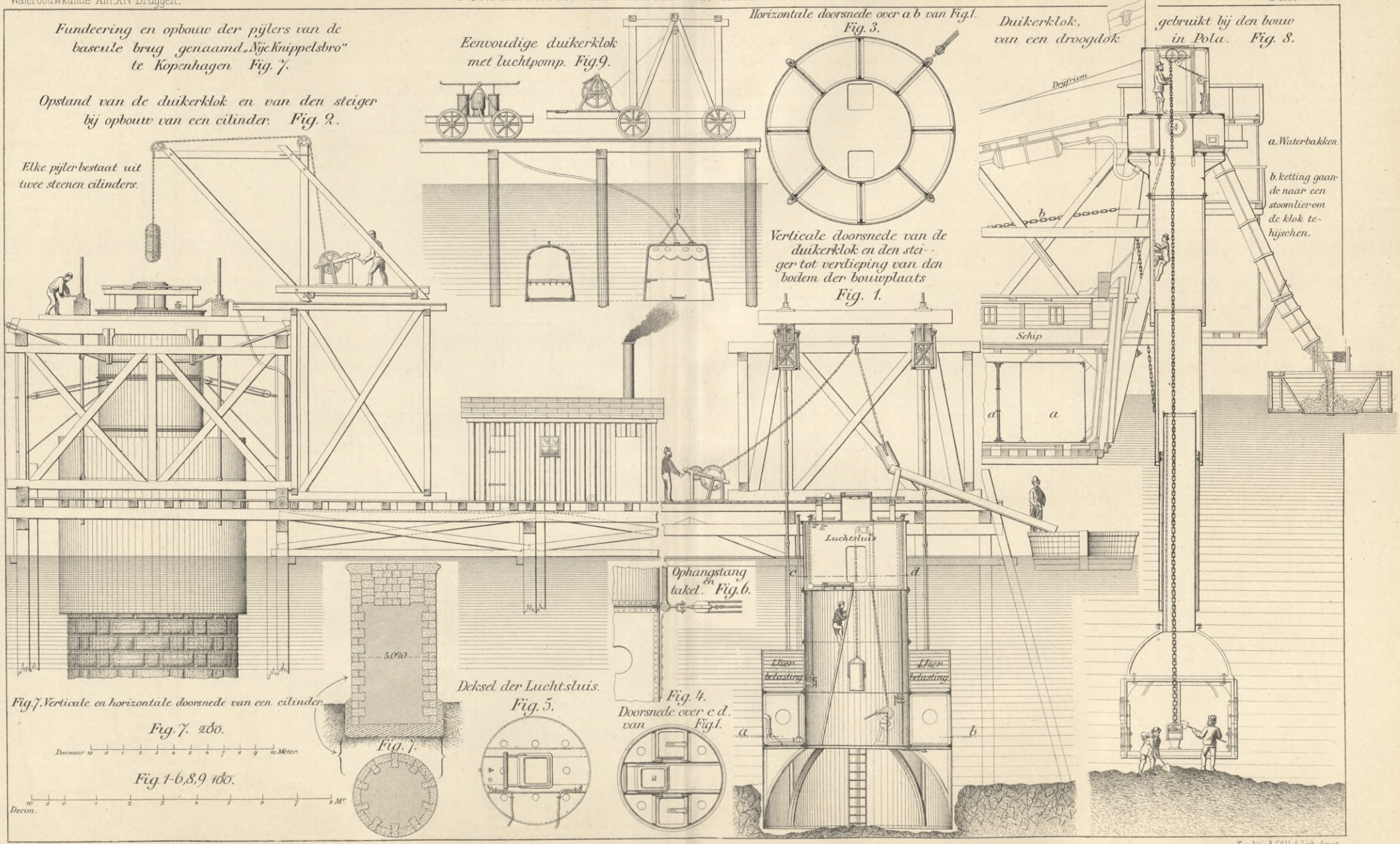
Fig. 1. 2. 1/25.

Fig. 7. 8. 1/100.

Fig. 3. 6. 1/300.

Fig. 4. 5. 1/400.

Uitg. de Gebr. van Cleef. Tresling & Co. Hof-Lith. Amsterd.



Uitg. de Gebr.s van Cleef.
Tresling & Co. Hof-Lith. Amst.

Platte grond der werkkamers:

van de spoorwegbrug over den Rijn bij St Margarethen in Zwitserland. Fig. 1.

van de Kroonprins Rudolph-brug te Weenen. Pijler IX. Fig. 2.

van de Kroonprins Rudolph-brug te Weenen. Pijler VIII. Fig. 3.

van de stedelijke (Podskal-Smichover). Moldau brug in Praag. Fig. 4.

van de brug over de Salzach in den Rijksstraatweg in de stad Salsburg. Fig. 5.

Duikerpak. Fig. 12.

Helm van de Firma A. Bikkers en zoon te Rotterdam. Fig. 6-9.

Fig. 6.

Fig. 7.

Fig. 8.

Doorsnede over a b. van Fig. 7. naar boven gezien.

Fig. 9.

c.d.e.f. Fig. 9 zijn kanalen van zeer geringe hoogte tot verdeeling der lucht in den helm.

Duikerpak. Fig. 13.

Fig. 11.

Fig. 1-5 1/500. Fig. 6-10 1/5. Fig. 12 en 13 1/20.

Het is beter dat het Kussen x y niet aanwezig is.

Helm, systeem Denaijrouze, van de Société anonijme des spécialités mécaniques réunies" te Parijs. Fig. 10.

Algemeene Inrichting Pomp met 2 cilinders. Fig. 14.

Algemeene Inrichting Pomp met 3 cilinders Fig. 15.

Fig. 1. Pomp met 3 cilinders.

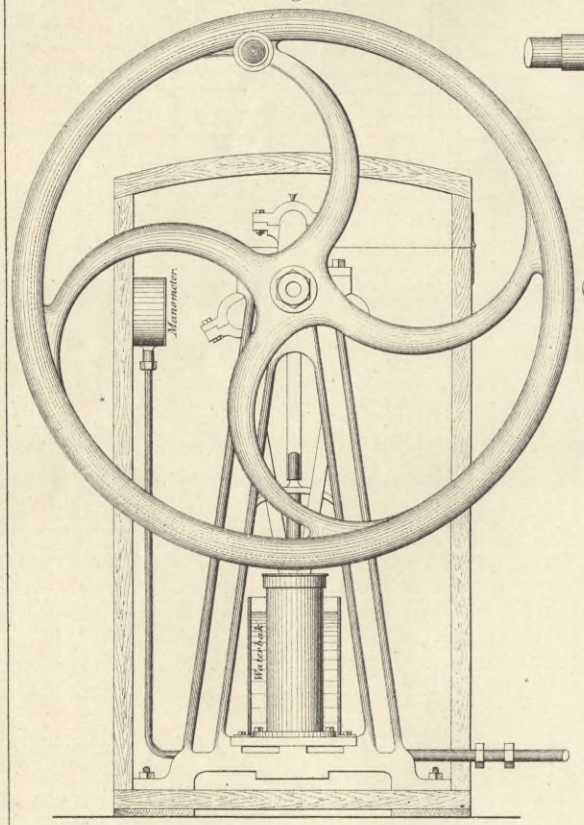
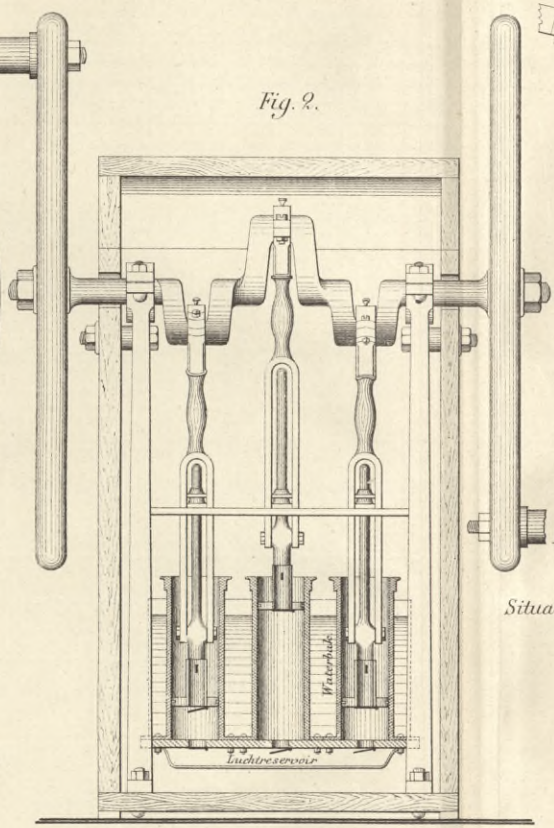


Fig. 2.



Pomp met 2 cilinders. Fig. 3.

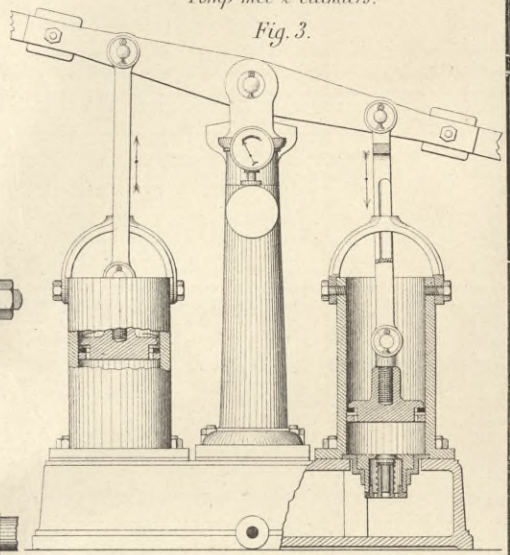
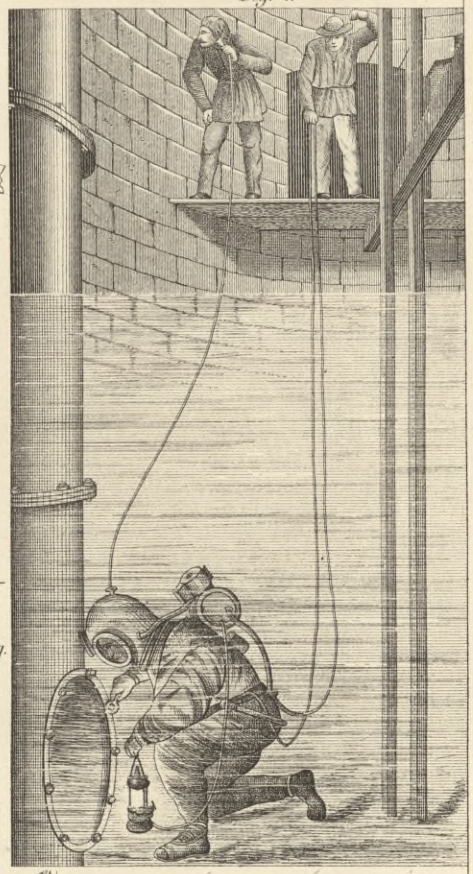


Fig. 4.



Situatie van de Spoorwegbrug over de Lek bij Kuilenburg. Fig. 10.

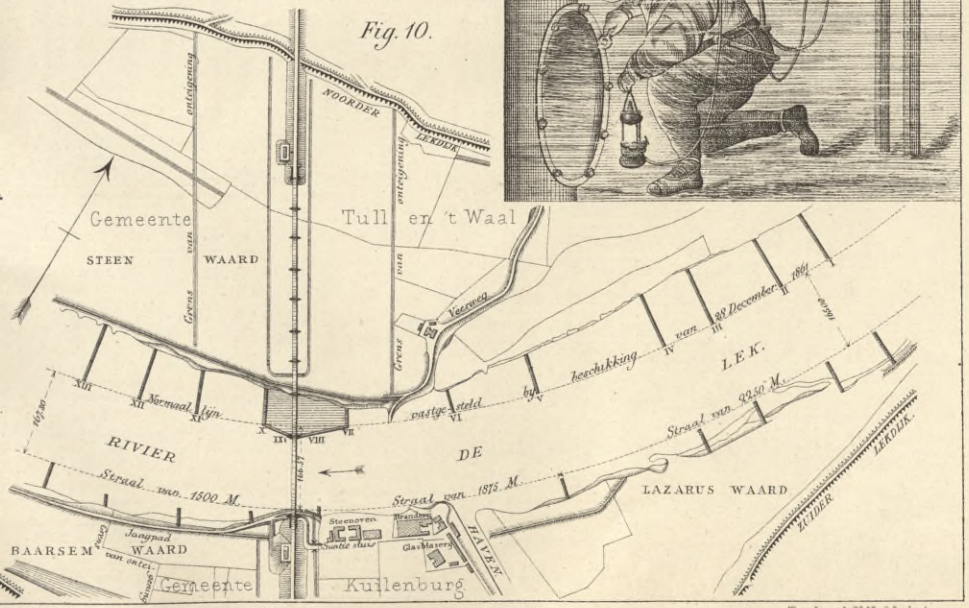


Fig. 5.

Regulateur. Fig. 6.

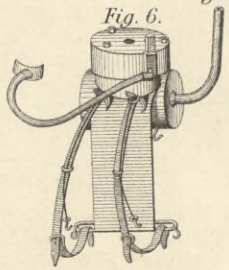
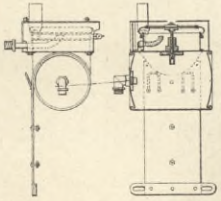


Fig. 7.



Schoenen. Fig. 8.

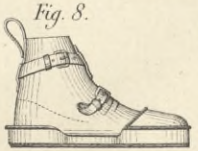


Fig. 9.

Fig. 1, 2, 3, 8 en 9 1/10.

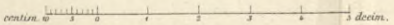


Fig. 7 1/20.

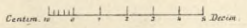
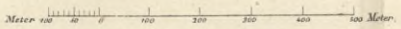


Fig. 10 1/10000.

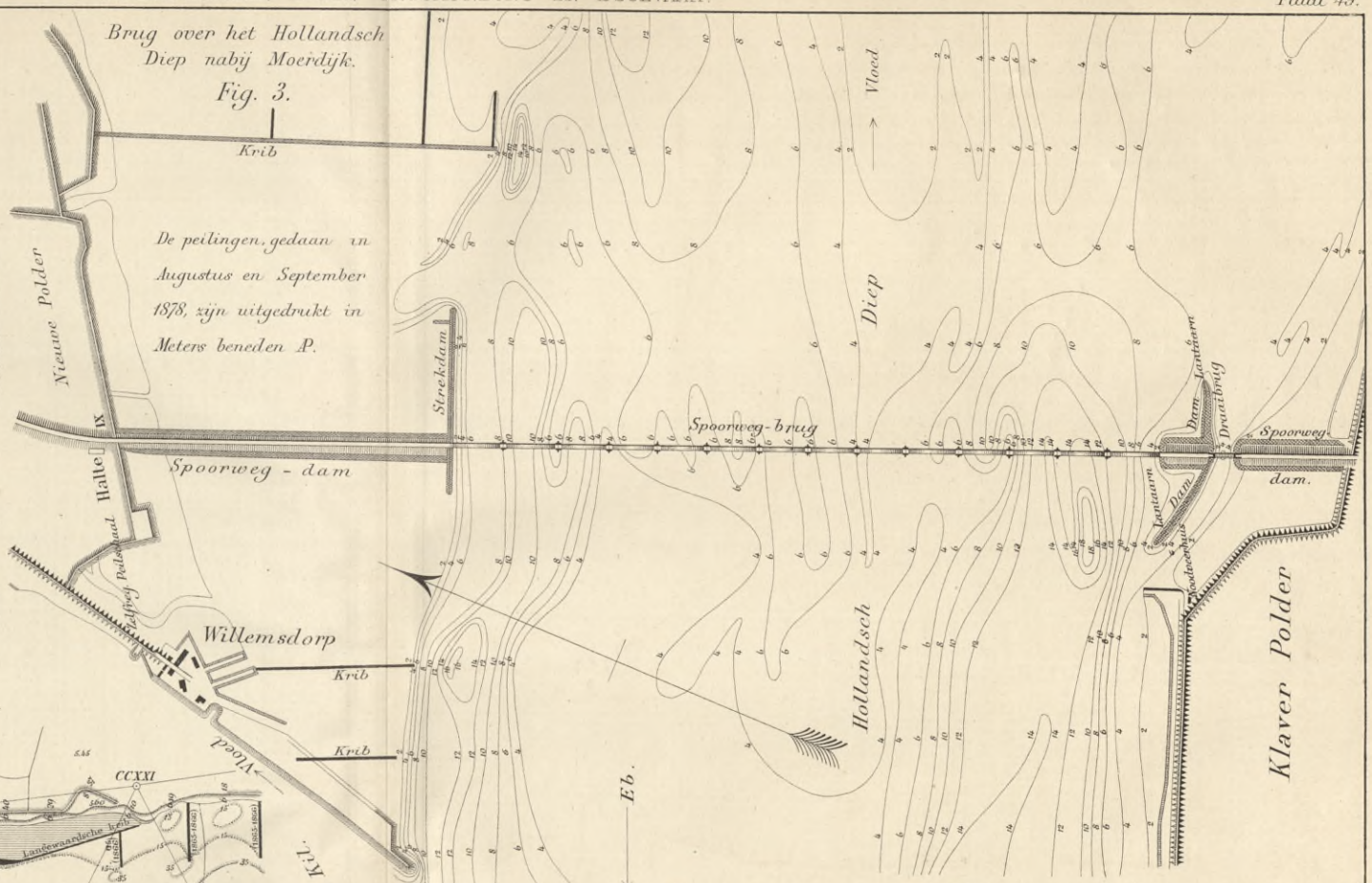


Uitg. de Gebr.s van Cleef. Treshing & Co. Hof-Lith. Amst.

Situatieteekeningen, waarop de rivierwerken zijn aangegeven, die uitgevoerd zijn in verband met den bouw der brug over de Waal te Bommel Fig. 1, der brug over de Maas te Hedel Fig. 2, der brug over het Hollandsch Diep, Fig. 3.

Brug over de Waal bij Bommel.
Fig. 1.

Brug over het Hollandsch Diep nabij Moerdijk.
Fig. 3.



De peilingen, gedaan in Augustus en September 1878, zijn uitgedrukt in Meters beneden A.P.

Brug over de Maas te Hedel
Fig. 2.

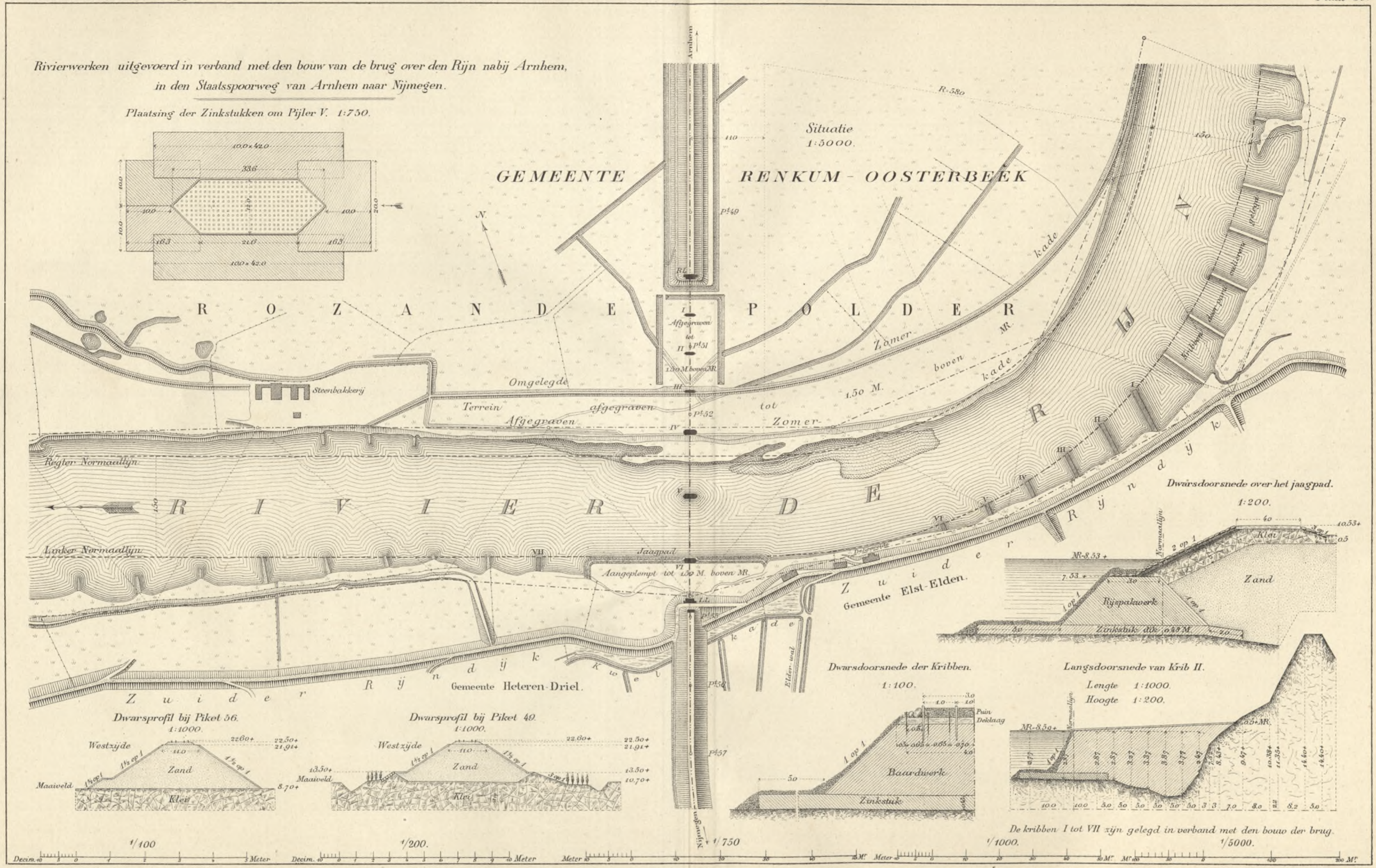
Fig. 1 en 3. 1/10000.

Meter.

Fig. 2. 1/50000.

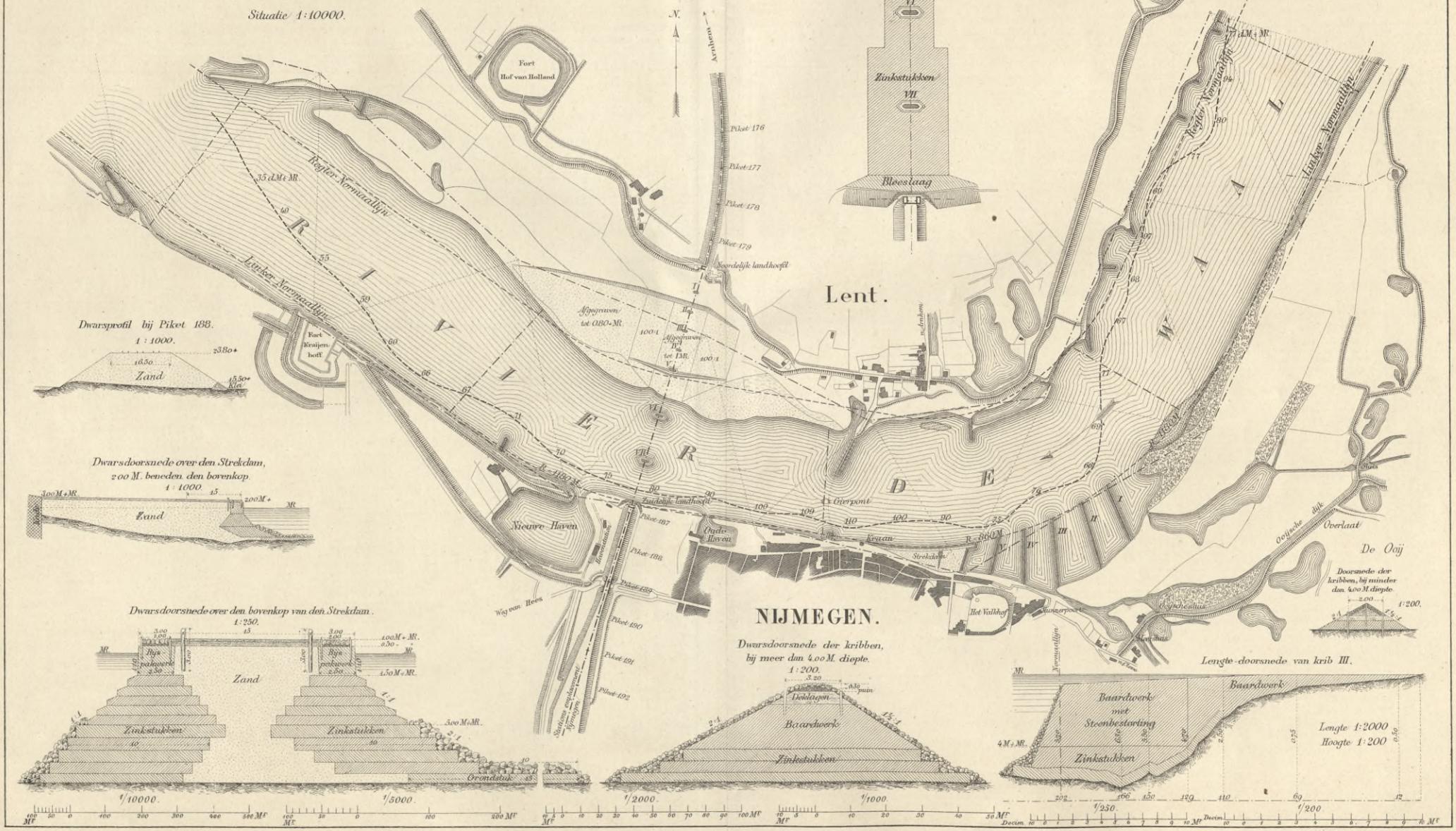
Meter.

Uitg. de Gebr.s van Cleef. — Treshing & C.o Hof-Lith. Amst.


Rivierwerken uitgevoerd in verband met den bouw van de brug over den Rijn nabij Arnhem, in den Staatsspoorweg van Arnhem naar Nijmegen.
Plaatsing der Zinkstukken om Pijler V. 1:750.
Situatie 1:5000.
GEMEENTE RENKUM - OOSTERBEEK
ROZANDE POLDER
Steenbakkerij
Omgelegde Zomer kade 1.50 M. boven MR.
Terrein afgegraven tot Zomer-
Afgegraven
Afgegraven tot Pt 51 1.50 M. boven MR.
Regter Normaallijn
Linker Normaallijn
RIVIER DE RIJN
Jaagpad
Aangeplempt tot 1.50 M. boven MR.
Zuider Rijndijk
Gemeente Heteren-Driel
Gemeente Elst-Elden.
Elder-wal
Kribben door een strekdam verbonden
Dwarsdoorsnede over het jaagpad. 1:200.
Klei
Zand
Rijspalwerk
Zinkstuk dik 0.45 M.
Dwarsdoorsnede der Kribben. 1:100.
Puin
Deklaag
Baardwerk
Zinkstuk
Langsdoorsnede van Krib II.
Lengte 1:1000.
Hoogte 1:200.
Dwarsprofil bij Piket 56. 1:1000.
Dwarsprofil bij Piket 49. 1:1000.
Westzijde
Zand
Klei
Maaiveld
De kribben I tot VII zijn gelegd in verband met den bouw der brug.
1/100
1/200.
1/750
1/1000.
1/5000.
Arnhem
Nijmegen

Rivierwerken, uitgevoerd in verband met den bouw van de brug over de Waal, te Nijmegen, in den Staatsspoorweg van Arnhem naar Nijmegen.

Situatie 1:10000.



Uitg. de Gebr.s v. Cleef. Tresling & Co. Hof-Lith. Amst.

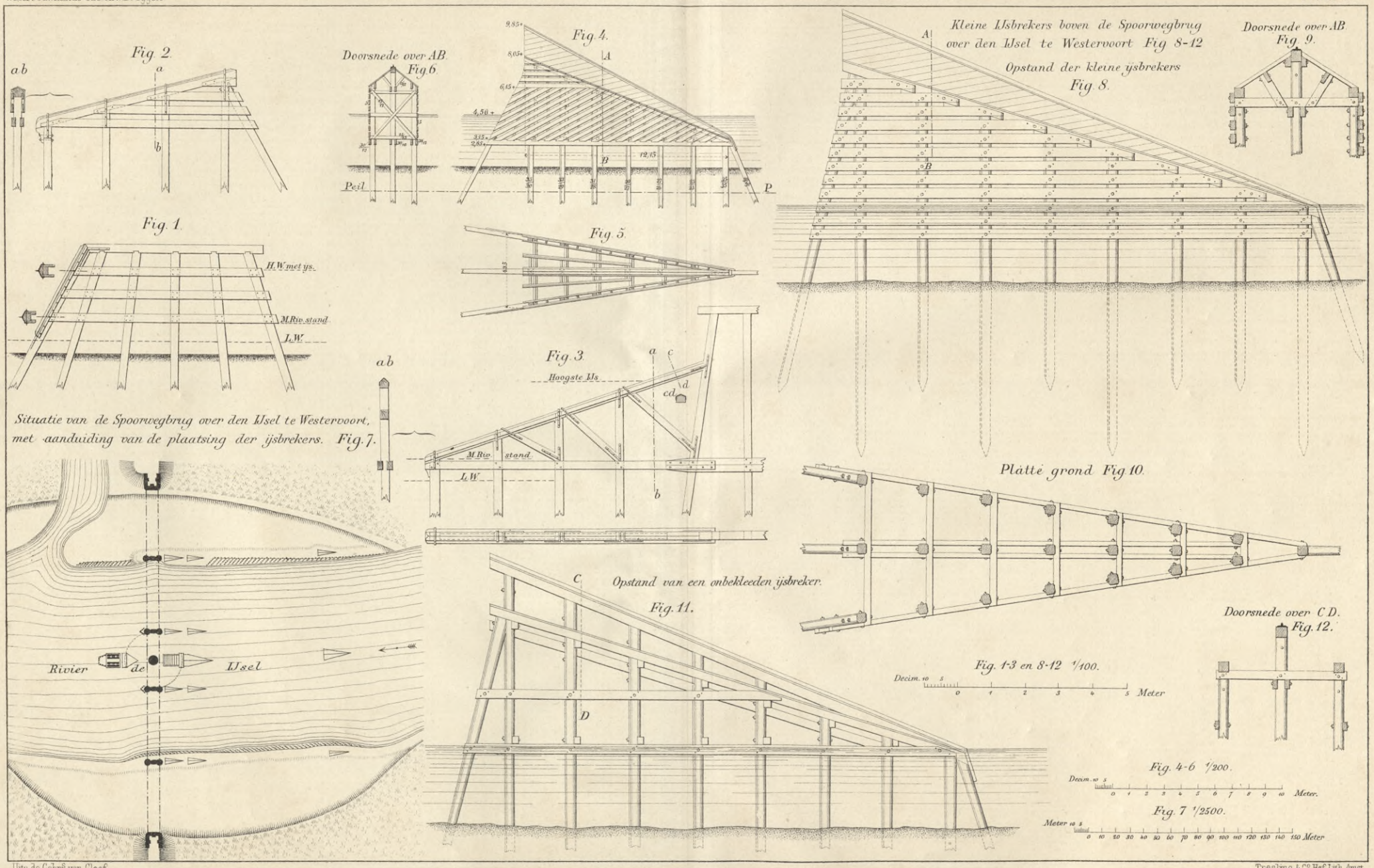
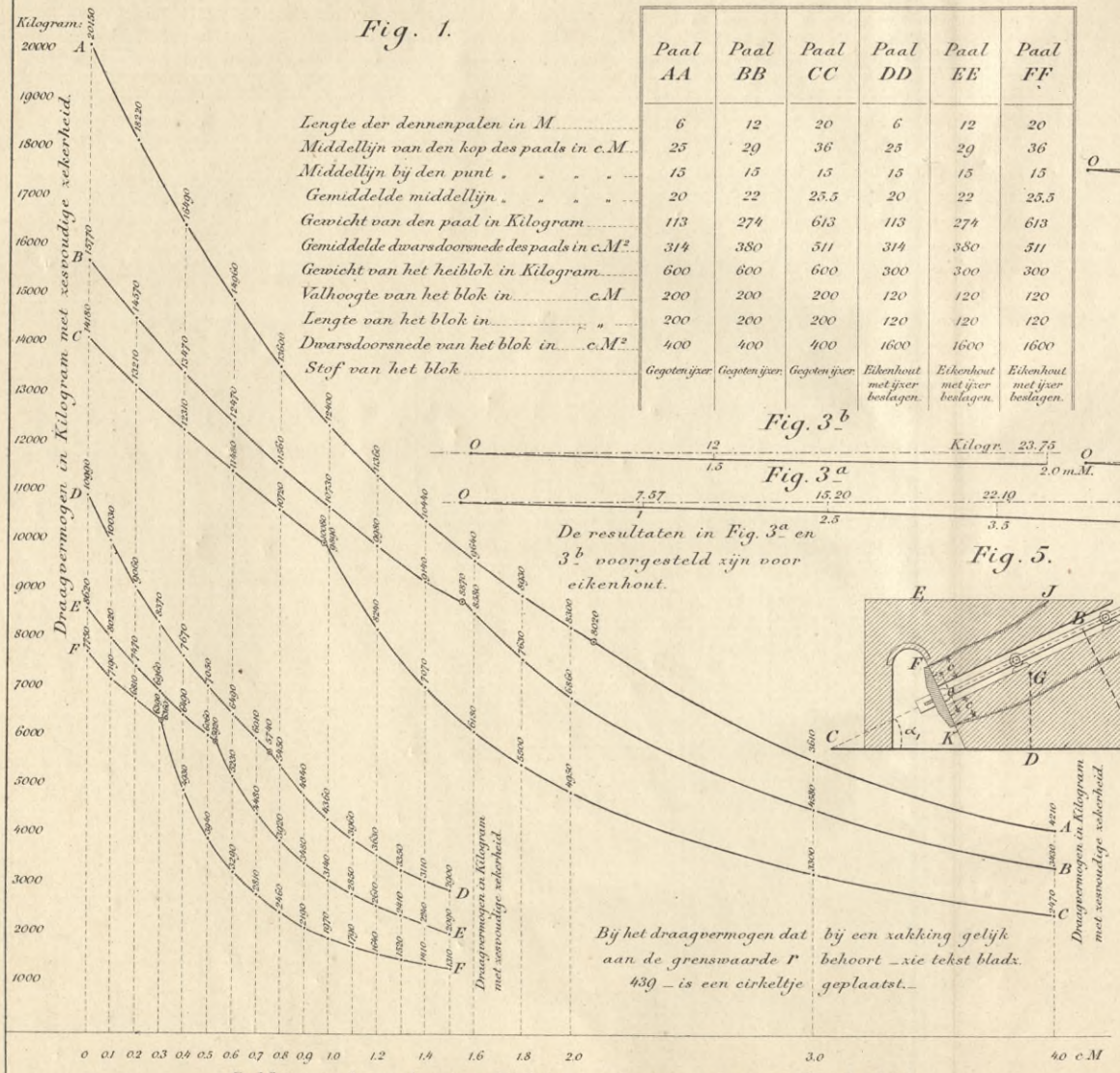


Fig. 2.
a b
a
b
Doorsnede over AB.
Fig. 6
Fig. 4.
9,85+
8,05+
6,15+
4,50+
3,15+
2,85+
A
B
12,15
Peil
P
Fig. 1.
H.W. met ys.
M.Riv. stand.
L.W.
Fig. 5.
Fig. 3.
Hoogste IJs
a
c
cd
d
M.Riv. stand.
L.W.
b
Situatie van de Spoorwegbrug over den IJsel te Westervoort, met aanduiding van de plaatsing der ijsbrekers. Fig. 7.
Rivier
de
IJsel
Kleine IJsbrekers boven de Spoorwegbrug over den IJsel te Westervoort Fig 8-12
Opstand der kleine ijsbrekers
Fig. 8.
A
B
Doorsnede over AB.
Fig. 9.
Platte grond Fig 10.
Opstand van een onbekleeden ijsbreker.
Fig. 11.
C
D
Doorsnede over C.D.
Fig. 12.
Fig. 1-3 en 8-12 1/100.
Decim. 10 5
0 1 2 3 4 5 Meter
Fig. 4-6 1/200.
Decim. 10 5
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Meter.
Fig. 7 1/2500.
Meter 10 5
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150 Meter

Grafische voorstelling van het berekend draagvermogen van ingeheide palen.

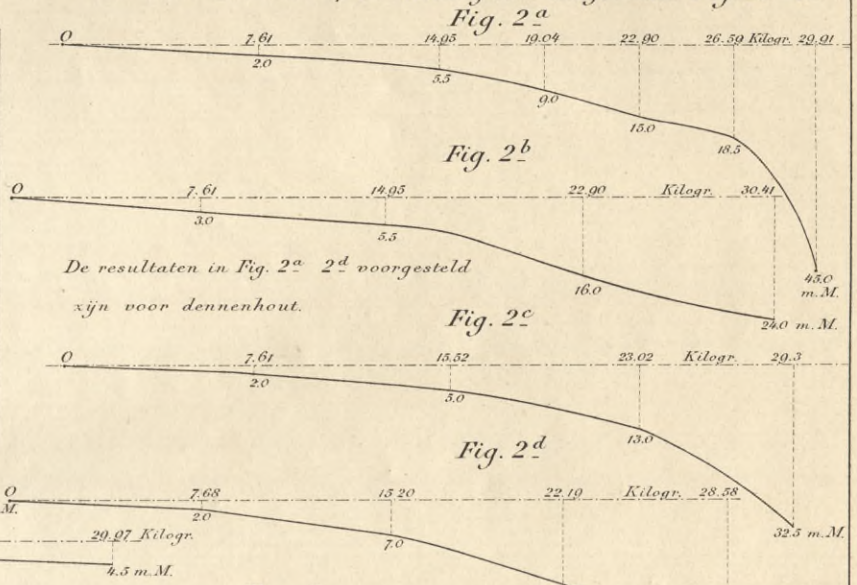
Fig. 1.

	Paal AA	Paal BB	Paal CC	Paal DD	Paal EE	Paal FF
Lengte der dennenpalen in M	6	12	20	6	12	20
Middellijn van den kop des paals in c.M	25	29	36	25	29	36
Middellijn bij den punt „ „ „ „	15	15	15	15	15	15
Gemiddelde middellijn „ „ „ „	20	22	25.5	20	22	25.5
Gewicht van den paal in Kilogram	113	274	613	113	274	613
Gemiddelde dwarsdoorsnede des paals in c.M²	314	380	511	314	380	511
Gewicht van het heiblok in Kilogram	600	600	600	300	300	300
Valhoogte van het blok in c.M	200	200	200	120	120	120
Lengte van het blok in „	200	200	200	120	120	120
Dwarsdoorsnede van het blok in c.M²	400	400	400	1600	1600	1600
Stof van het blok	Gegoten ijzer	Gegoten ijzer	Gegoten ijzer	Eikenhout met ijzer beslagen	Eikenhout met ijzer beslagen	Eikenhout met ijzer beslagen



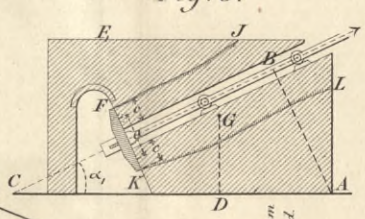
Schaal voor het draagvermogen per cM hoogte in Fig. 1 1000 Kilogram. Schaal voor de zakkingen per cM in Fig. 1 0.2 cM zakking.

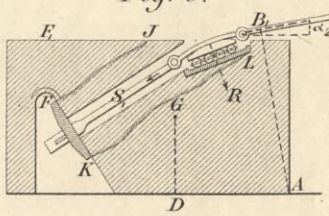
Resultaten van proefnemingen betreffende het samendrukken van hout loodrecht op de richting der langsvezels Fig. 2a–3b.

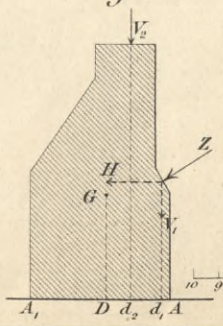


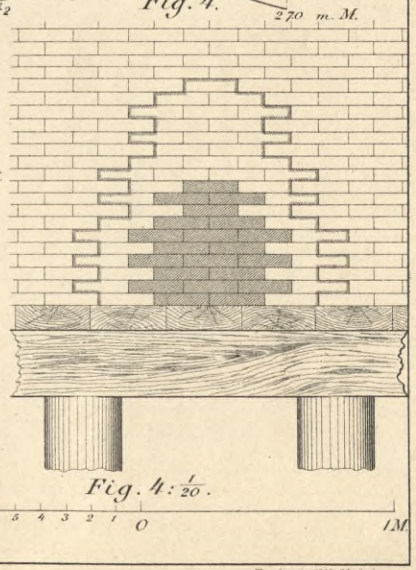
De resultaten in Fig. 2a 2d voorgesteld zijn voor dennenhout.

De resultaten in Fig. 3a en 3b voorgesteld zijn voor eikenhout.









Uitg. de Gebr.s v. Cleef. Tresling & Co. Hof Lith. Amst.

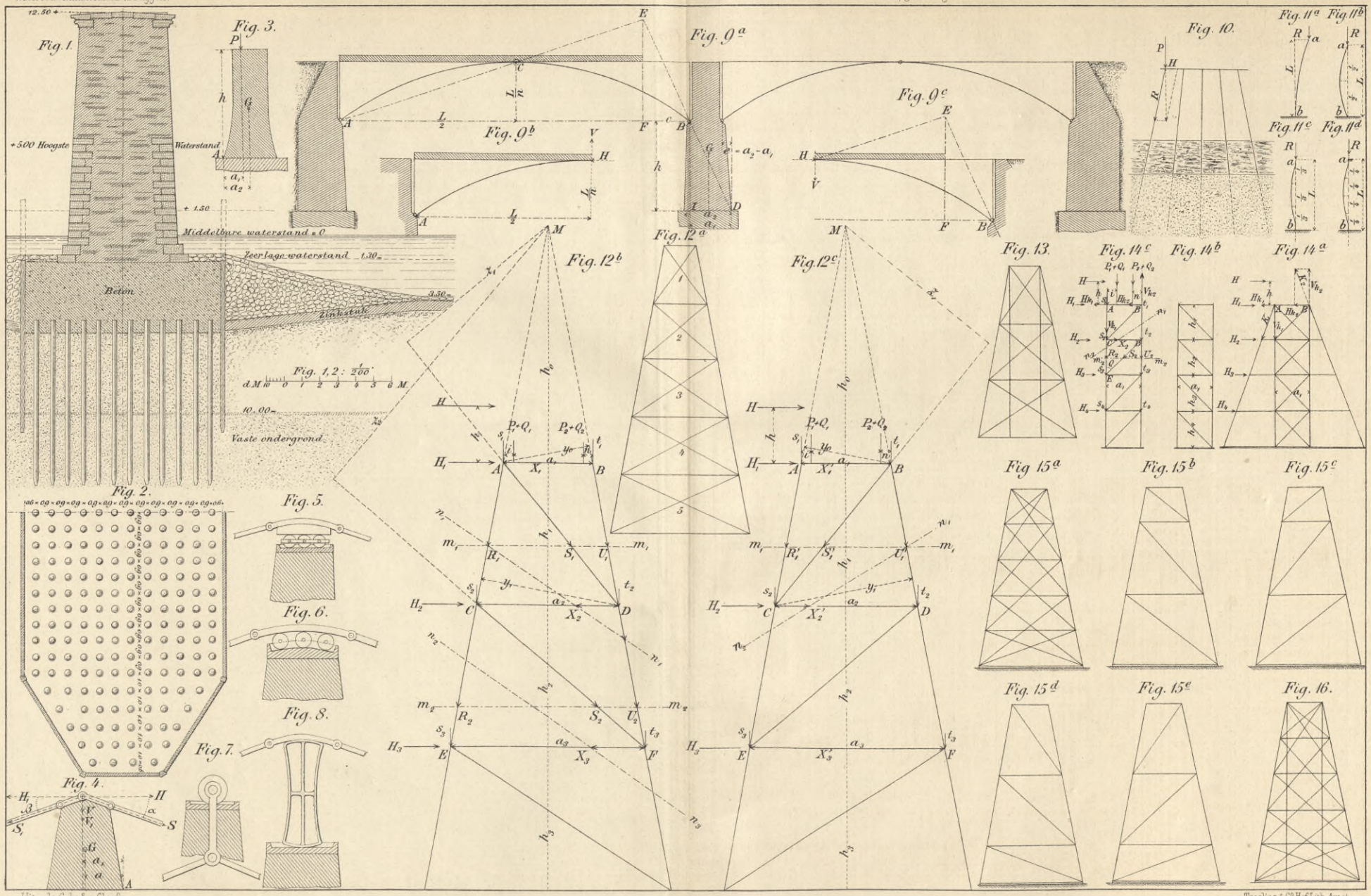
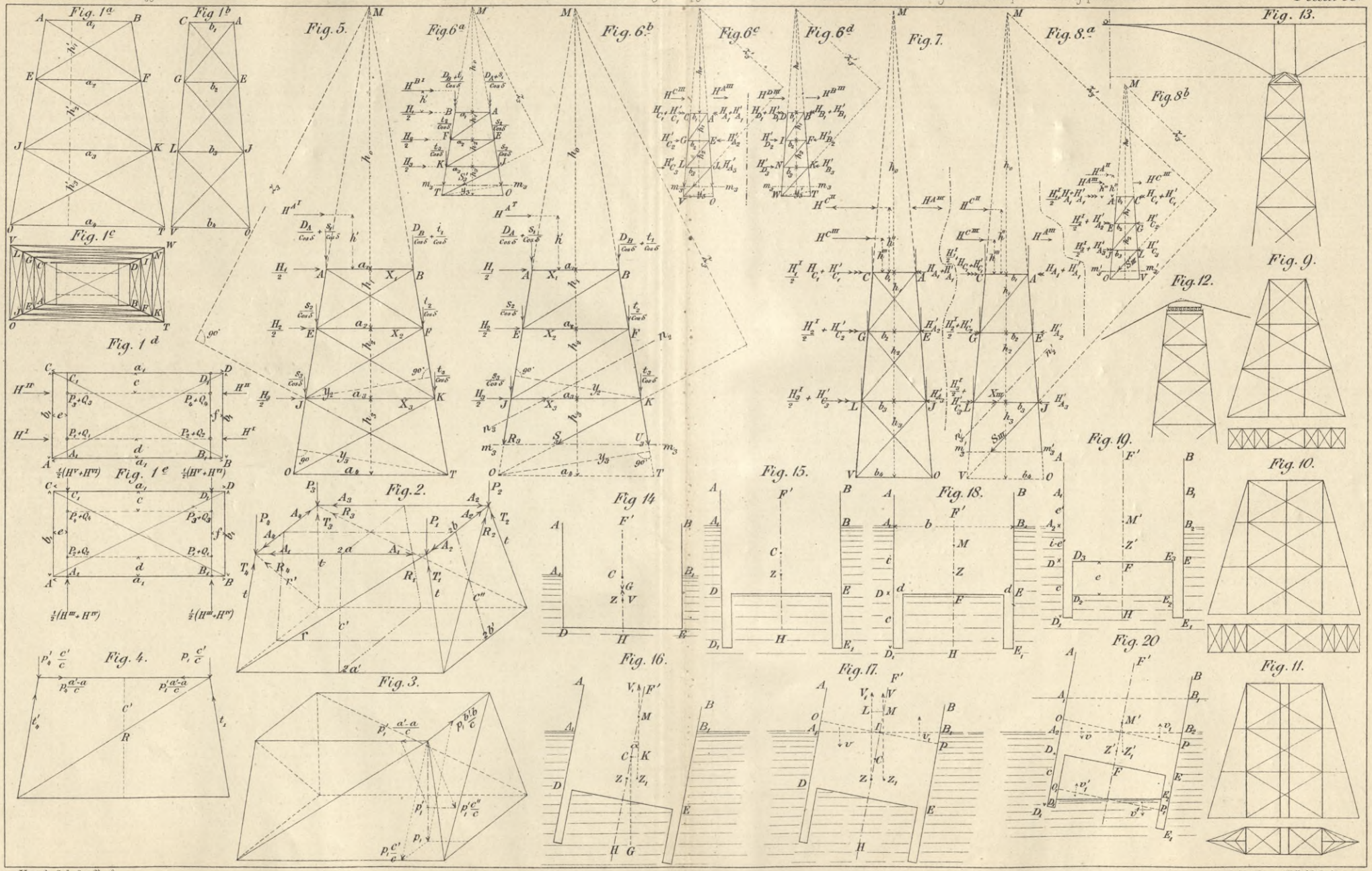


Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig. 6.
Fig. 7.
Fig. 8.
Fig. 9a
Fig. 9b
Fig. 9c
Fig. 10.
Fig. 11a
Fig. 11b
Fig. 11c
Fig. 11d
Fig. 12a
Fig. 12b
Fig. 12c
Fig. 13.
Fig. 14a
Fig. 14b
Fig. 14c
Fig. 15a
Fig. 15b
Fig. 15c
Fig. 15d
Fig. 15e
Fig. 16.
+5.00 Hoogste Waterstand
+1.50
Middelbare waterstand = 0
Zeerlage waterstand -1.30
Beton
Vaste ondergrond



Uitg. de Gebr.s v. Cleef. Tresling & Co. Hof-Lith. Amst.

BIBLIOTEKA
KRAKÓW
Politechniczna

S. 61

200,00

WYDZIAŁY POLITECHNICZ
BIBLIOTEKA GŁ
Biblioteka Politechniki Krakowskiej
IV-300963
Druk. U. J. Zam. 356. 10.000.
Biblioteka Politechniki Krakowskiej
100000300933