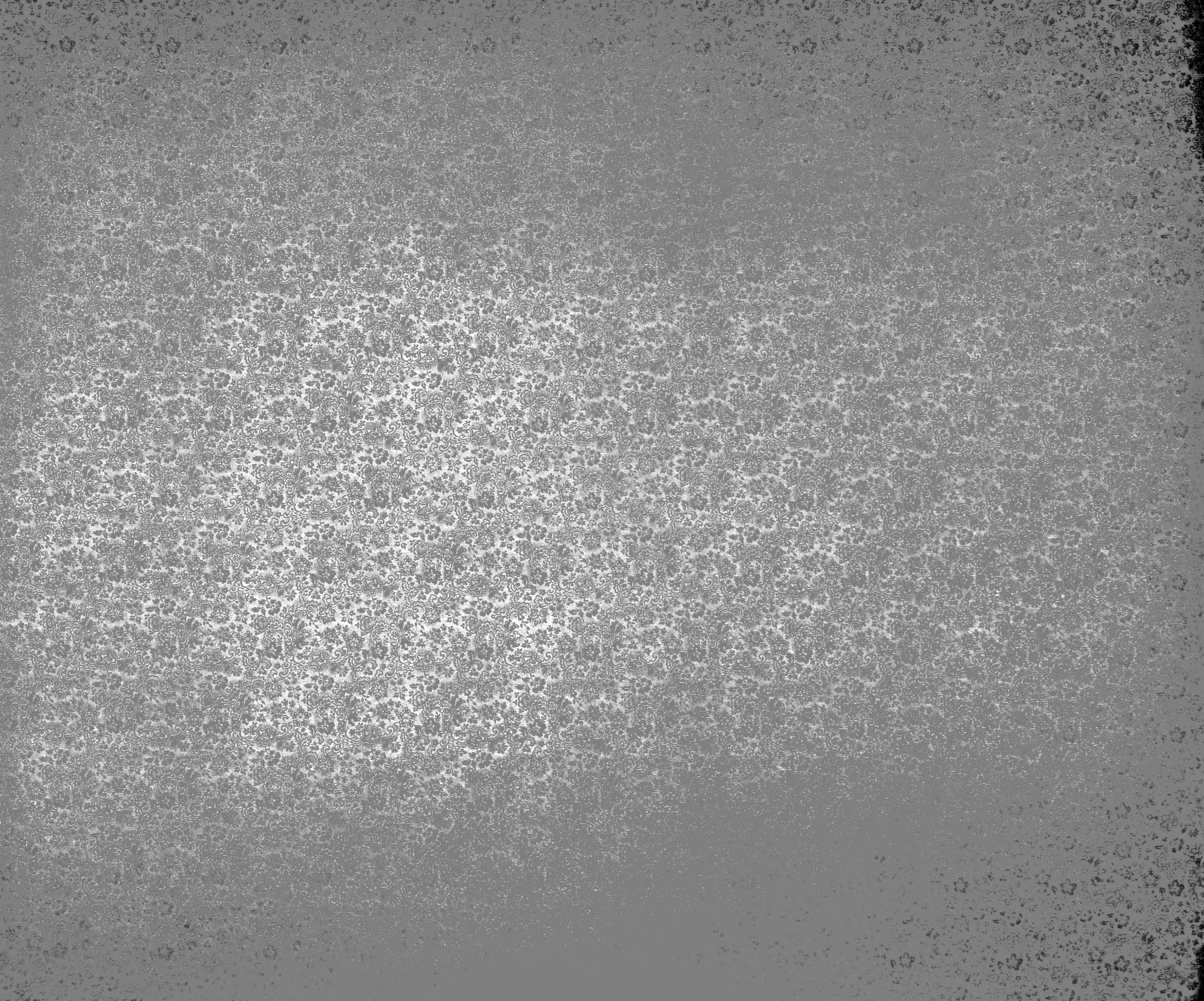


CARTE GÉOLOGIQUE  
DE  
**JAVA ET MADOURA**  
ET  
FEUILLES ANNEXES.

---



# DESCRIPTION GÉOLOGIQUE

DE

## J A V A   E T   M A D O U R A

PAR

D<sup>R</sup> R. D. M. VERBEEK et R. FENNEMA

Ingénieurs en chef des mines des Indes néerlandaises.

PUBLIÉE

PAR ORDRE DE SON EXCELLENCE LE GOUVERNEUR GÉNÉRAL  
DES INDES NÉERLANDAISES.

## ATLAS

contenant:

- A. Grande carte géologique, à l'échelle 1:200.000, en 26 feuilles et titre.
  - B. Carte géologique synoptique, à l'échelle 1:500.000, en 2 feuilles.
  - C. 22 feuilles annexes.
- 

AMSTERDAM – JOH. G. STEMLER Cz.

1896.



# GEOLOGISCHE KAART VAN JAVA EN MADOERA IN 26 BLADEN.

Opgenomen door de Hoofdingenieurs van het Mijnwezen

DR. R. D. M. VERBEEK EN R. FENNEMA

met medewerking van :

de Topografen J. G. DE GROOT en M. H. A. VOORSMIT,

de Opzieners bij het Mijnwezen J. F. DE CORTE en H. P. J. NAUMANN,

en den teekenaar A. L. E. GASTON,

IN DE JAREN 1886 — 1894.

SCHAAL 1 : 200,000.

## VERKLARING DER KLEUREN EN TEEKENS.

a	Rietveldium.
ka	Koraalkalk.
za	Zecolitium.
ta	Kalk-organisch- en dolomietlithof.
kw	Zee- en rivierkwarts.
mkw	Merkwarteir.
... " " ...	Oblastion en Prismatoen.
V	Vulkanisch. Anker in Basalt.)
... " " ...	Ouder koraalvulkanisch.
L	Laag- en naphalicgetaten.
... " " ...	Koraalkondensiteit.
m <sub>1</sub>	Jong-tertiair horizonte of kalklagen.
m <sub>2</sub>	Jong-tertiair; middelste of morgeldige.
km <sub>2</sub>	Kalklagen in de slags m <sub>2</sub> .
m <sub>3</sub>	Jong-tertiair onderste of brecciedige.
km <sub>3</sub>	Kalklagen in de slags m <sub>1</sub> .
Ahn <sub>1</sub> " "	Koraalkondensiteit en doliet.
An <sub>1</sub>	Pyrcocon-middeel.
Bkt <sub>1</sub>	Rotsalt.
... " " ...	Koraalkondensiteit en doliet.
A	Pyrcocon-middeel.
B	Resalt.

Novair  
Kwartair.

Vulkanische groep  
Tertiair en Jonger.

Plioceen en opper-mioceen  
Jong-en middel -  
(de bovenste lagen  
geciteertig plaatsoen.)

km<sub>2</sub>

Oud-mioceen

In de slags m<sub>1</sub>

Aan de basis  
der  
mioceene formatie

ol	Nammalidemergate en -kalk.
e	Kwartsandsteen, conglomeraat, etc.
ke	Nammalidekalk.
Am	Hornblendekomiet met oud korrelter.
... " " ...	Asjiel- en pyroxeniekomiet met oud korrelter.
Re	Basalt met oud korrelter.
cr	Serpentijn- en andere schiefers.
D	Diabase.
G	Gabbro en serpentijn.
... " " ...	Koraalkondensiteit.
S	Korinvoedjawo - schiefers.

Oligoceen

Eocene

In de eocene-  
formatie.

Krijfformatie.

?

Bekleding en gangen van criptosteenen in m<sub>1</sub> en m<sub>2</sub>  
Richting en helling der lagen

Kraterranden

Streekschot- en braakwollagen

Zink- lood- en kopervreten; manganoerts

Versteeningen

Fossiele planten.

Verwerpingen

Lijnen van steilen stand der lagen

Gesteenbegrenzen

Warme bronnen.

Gras der residuen  
\* afleidingen (en regentschappen in Joggia)

HOOFDPLAATS der residuen  
HOOFDPLAATS \* afleidingen (en regentschappen in Joggia)

Hooofdplaats \* districten

Hoofdplaats \* districten

Oversne plaats

Sporenogen

Traumogenen

Rijweggen

Pauwenogenen

Voetpaden

Waterscheiding

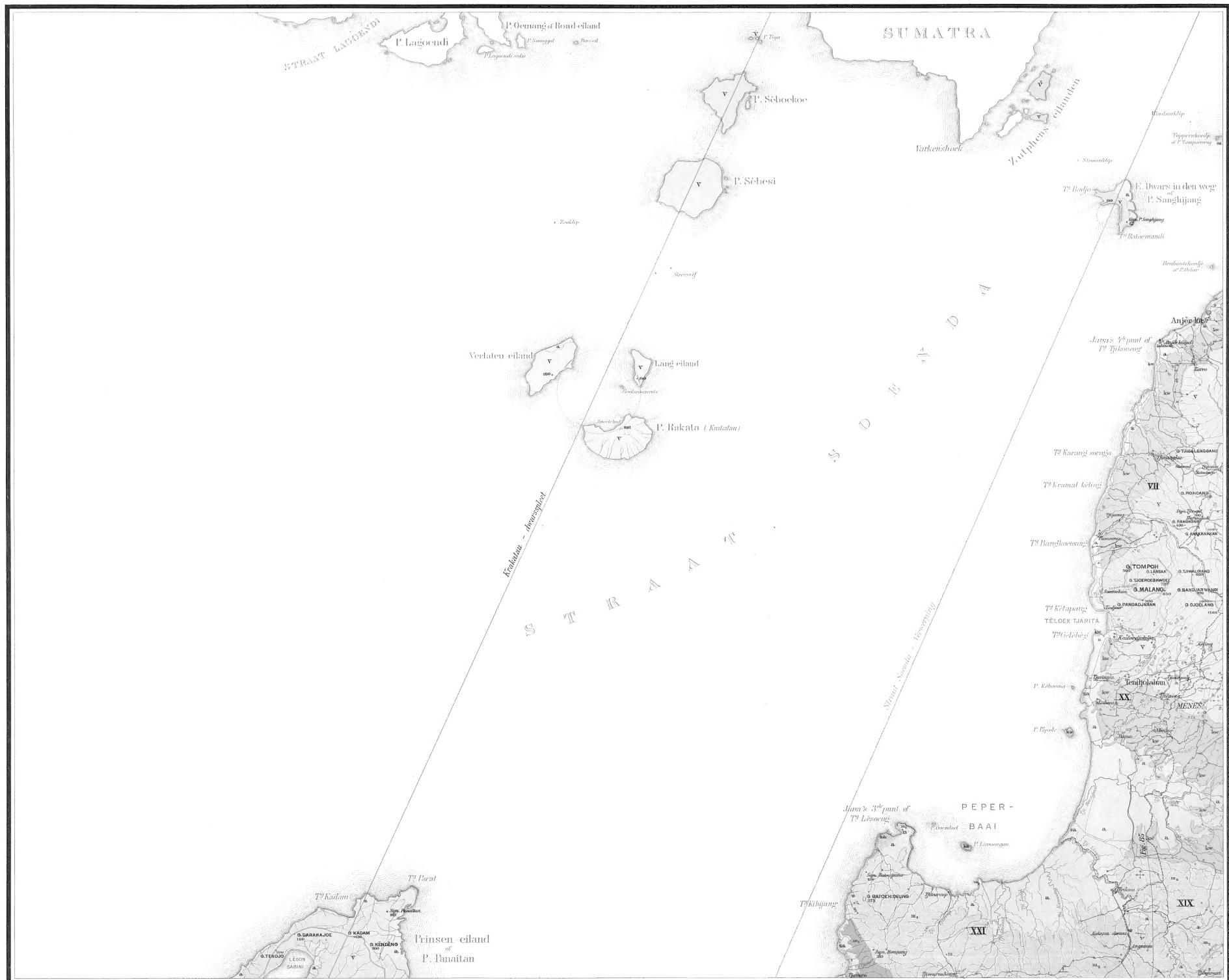
## Verkortingen.

G.	Oeweng	M.	Moeara
P.	Pasir	P.	Pasanggrahan
K.	Kali	K.	Kwang
T.	Tji	rivier	Koedj.
P.	Roetoe, eiland	Wet.	Wetan
T'.	Tandjeng	Koel.	Koelom.
O'	Oedjeng	Ij	Djocwang



# A.I

Geologische Kaart van Java en Madoera.





# A. II

Geologische Kaart van Java en Madoern.

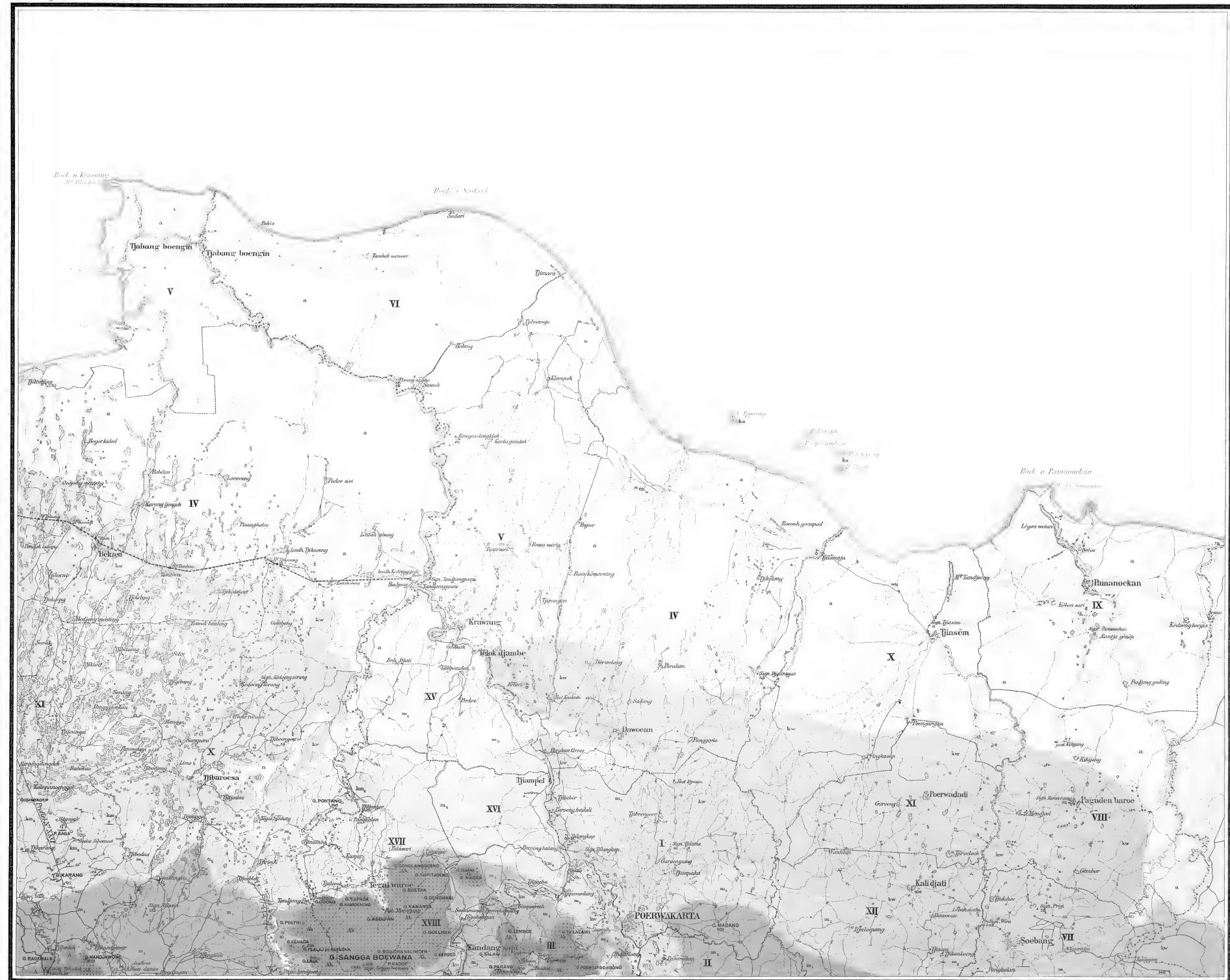


Photolithographie u. Druck vom GIESECKE & DEVENTER, Leipzig.  
n. Hooiverlaagde ; ka Korallenbank ; ta Aragonietief ; kw Zee- en rivierkwartair ; V Vulkanisch ; B (lichtroest) Oudere basalt ; m<sub>2</sub> Jong-tertiair-stappe 2 : ku<sub>2</sub> Kalk in m<sub>2</sub> ; m<sub>1</sub> Jong-tertiair-stappe 1 : ku<sub>1</sub> Kalk in m<sub>1</sub> ; Alu<sub>1</sub> Bloemblaardeindeel in m<sub>1</sub> ; Am Pyraamendeindeel in m<sub>1</sub>.  
Als Hoorblendeindeel, Oudst-mioseen ; A Pyraamendeindeel, Oudst-mioseen ; B (donkerroest) Basalt, Oudst-mioseen.



# A. III

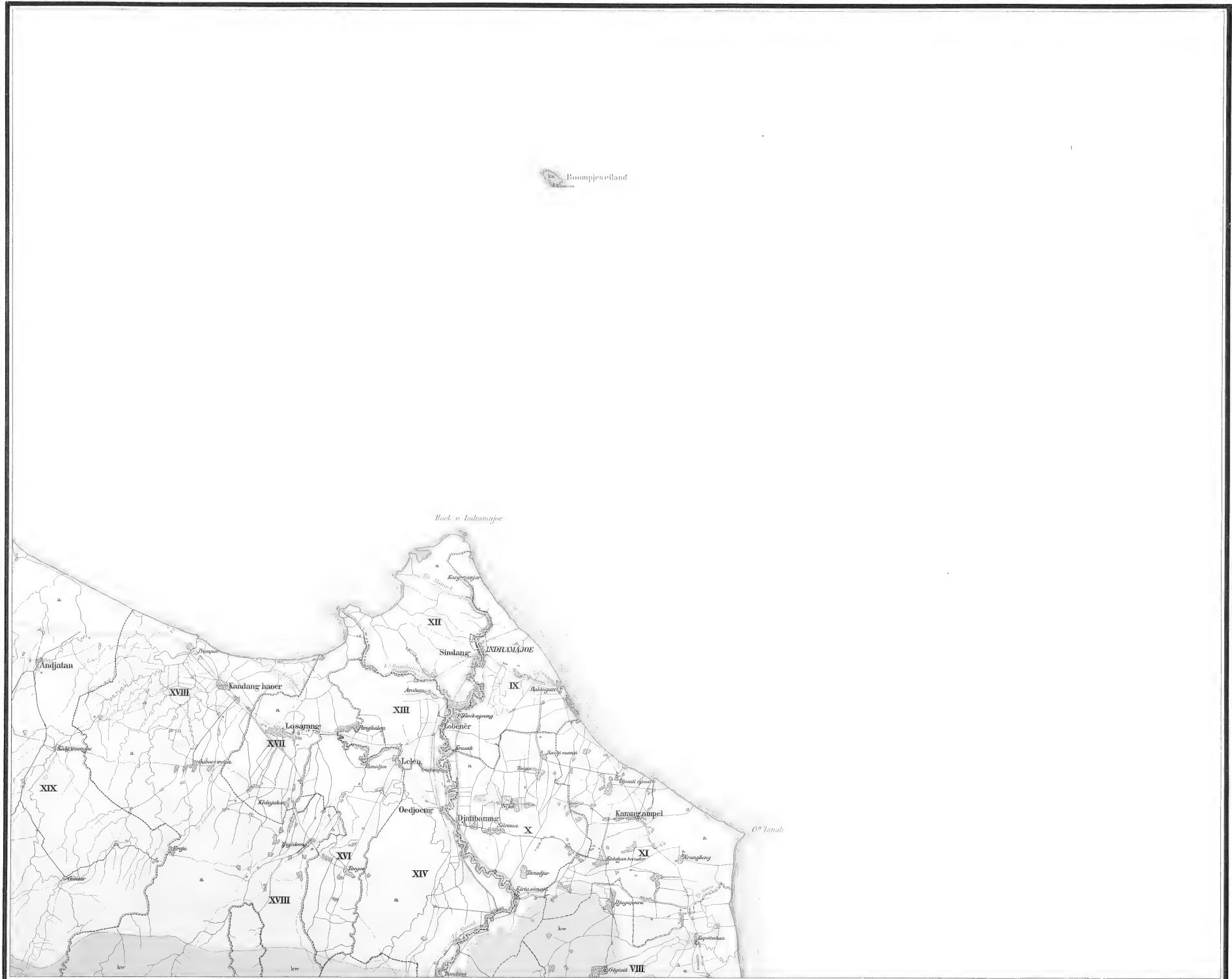
Geologische Kaart van Java en Madoera.



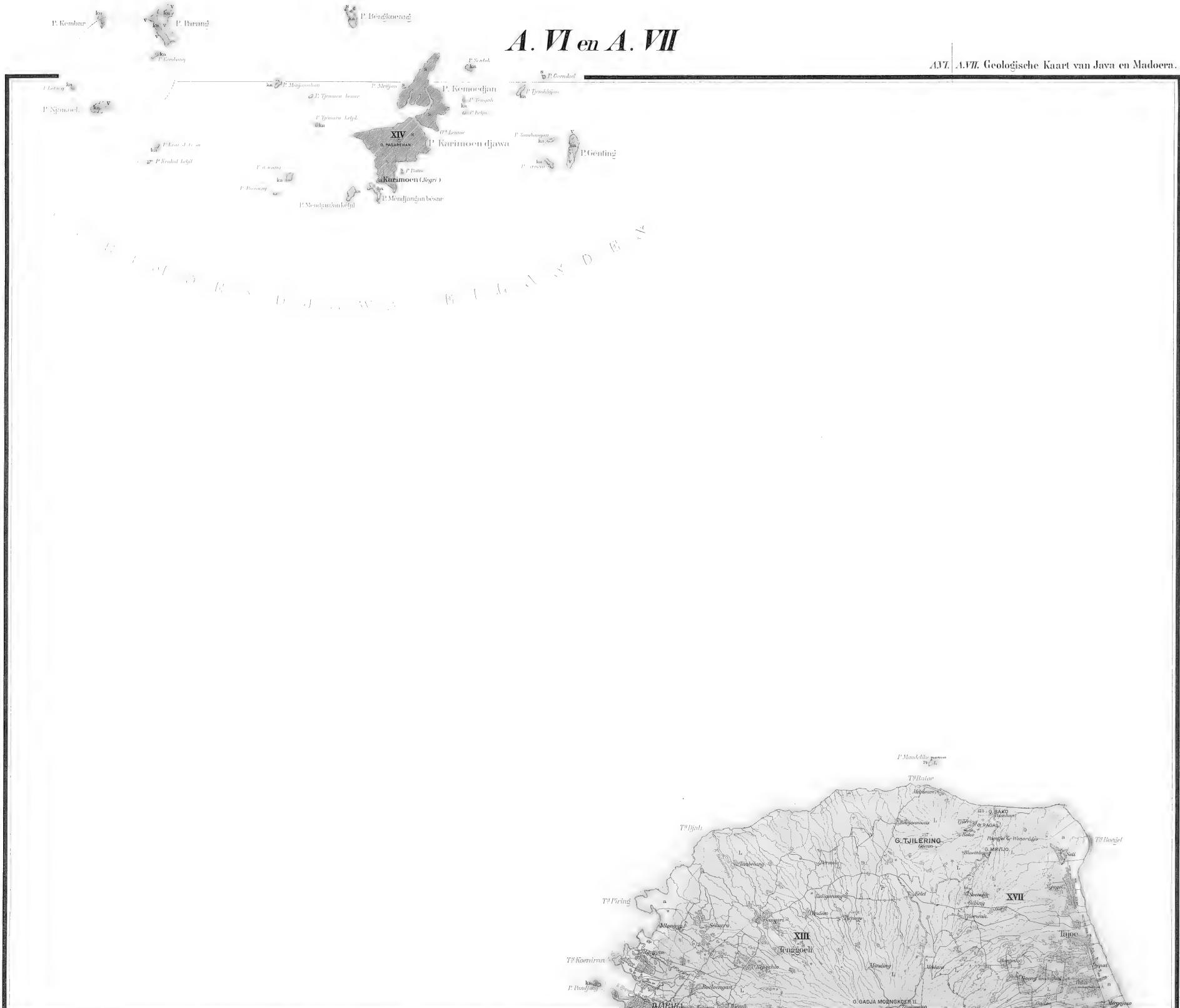


# A. IV

Geologische Kaart van Java en Madoera.







a. Rivieralluvium ; ka Korallenkalk ; v. Vulkanisch ; l. Leukit-gesteente ; m<sub>s</sub> jong terciair e交代 2 ; s Karimoendjawa schiefer.

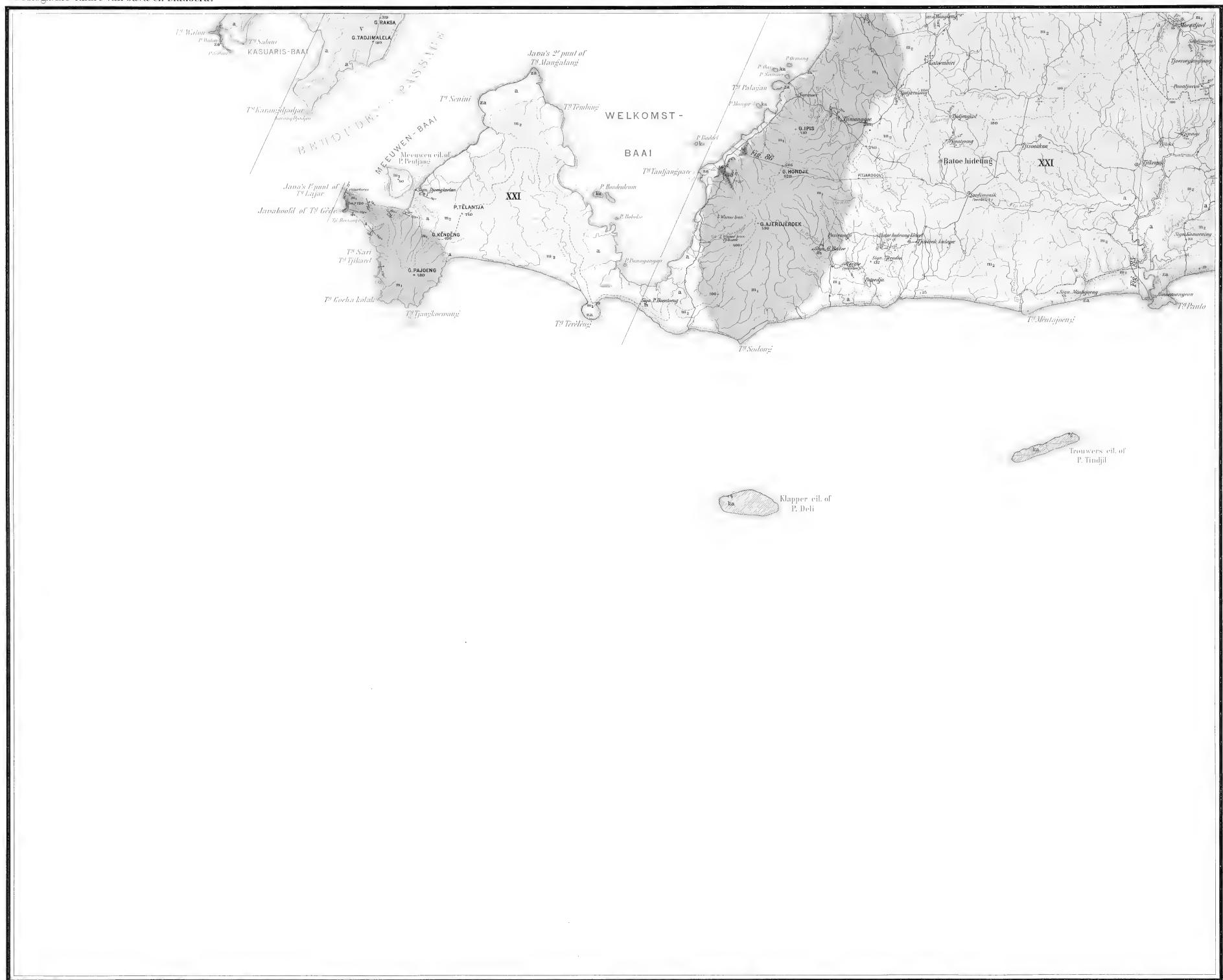
A.VI. A.VII.

Lithographie u. Druck von GIESECKE & DIVRIESEN, Leipzig.



# B.I

Geologische Kaart van Java en Madoera.



a Rivieralluvium ; ka Koraalkalk ; za Zeealluvium ; V Vulkanisch ; m<sub>2</sub> Jong-tertiair etage 2 ; Am<sub>2</sub> Pyroxenandesiet in m<sub>2</sub> ; Bau<sub>2</sub> Basalt in m<sub>2</sub> ; m<sub>1</sub> Jong-tertiair etage 1 ; Am<sub>1</sub> Pyroxenandesiet in m<sub>1</sub> ; Bau<sub>1</sub> Basalt in m<sub>1</sub> ; Ae Pyroxenandesiet, Eoceen.

Lithographie u. Druck von GIESECKE & DEVRIENT, Leipzig.



# B.II en C.II

Geologische Kaart van Java en Madoera.



B.II.  
C.II.

B.II.  
C.II.



### B. III

Geologische Kaart van Java en Madoeira.



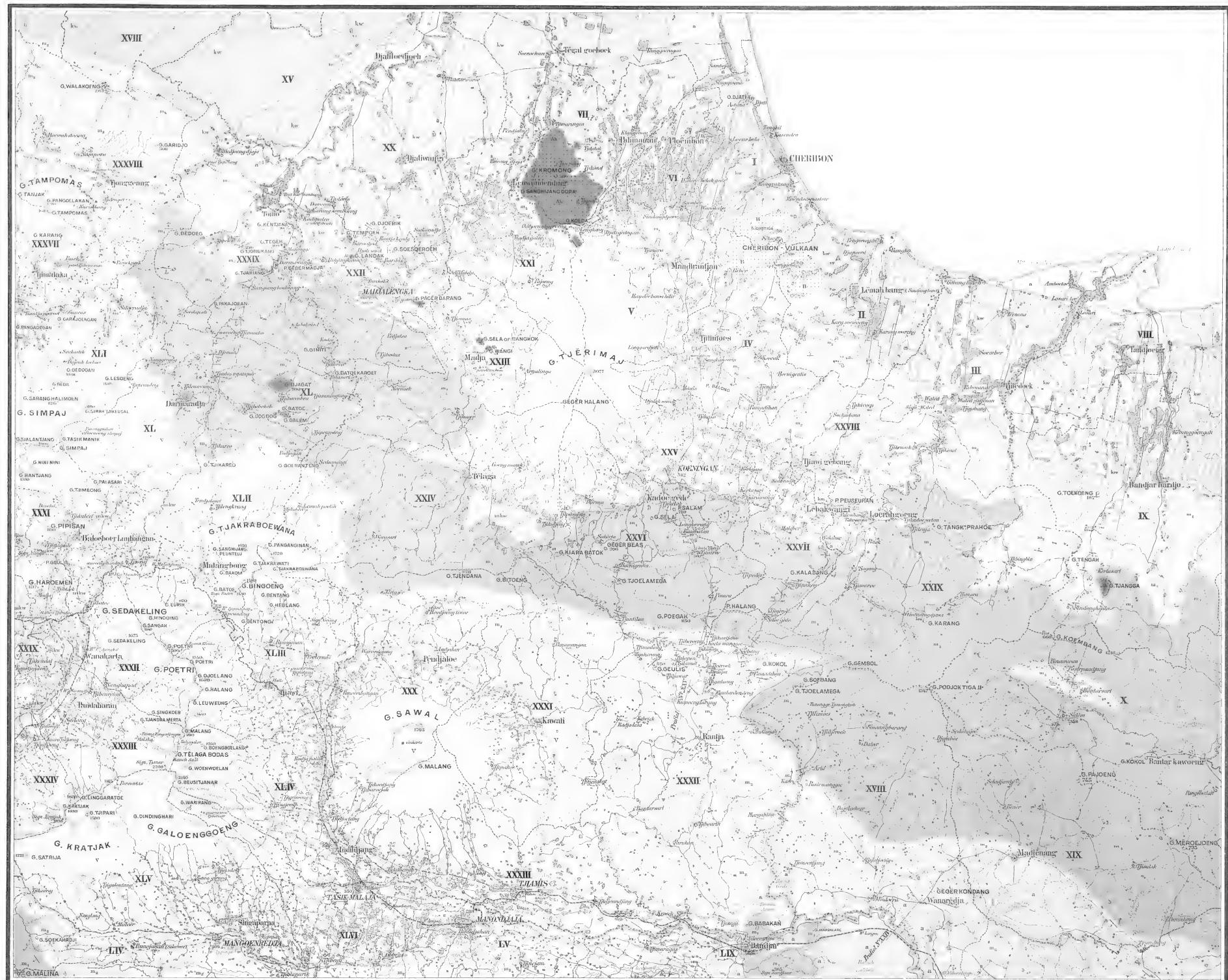
a Rivieralluvium :  $\text{loz}$  Zee-en rivierkunstair :  $\text{loz}$  Meerkunstair :  $\text{loz}$  Obsidian en puimsteen : V Valkanisch : m<sub>1</sub> Jong tertiair etage 3 : m<sub>2</sub> Jong tertiair etage 2 : km<sub>1</sub> Kalk in m<sub>2</sub> ; m<sub>1</sub> Jong tertiair etage 1 : km<sub>1</sub> Kalk in m<sub>1</sub> ; Alm. Hoornblendendioriet in m<sub>1</sub> ; Am<sub>1</sub> Pyroxenandesiet in m<sub>1</sub> ; Ah Hoornblendendioriet, Oudst. mioseen ; A Pyroxenandesiet, Oudst. mioseen ; B Basalt, Oudst. mioseen ; C Oligocene ; D Eocene .

Fotoafdruck auf Druck von GIESBERT & DEVENTER, Leiden.



# B. IV

Geologische Kaart van Java en Madoera.



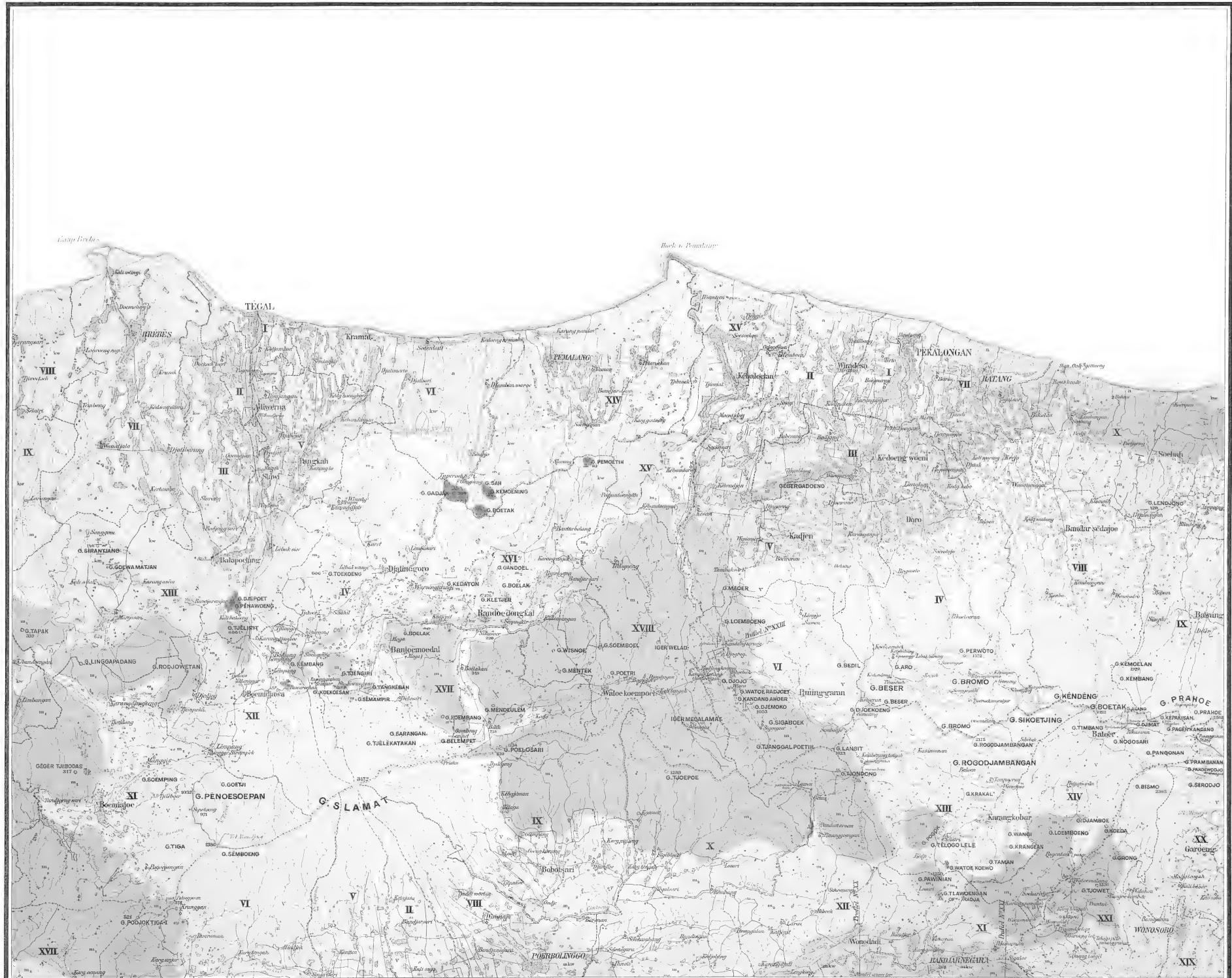
a Rivieralluvium ; kw Zee-en rivierkoraalstaar ; nlse Meerhoutstaar ; V Vulkanisch ; B (dichtred) Oudere bazalt ; m<sub>1</sub> Jong tertair elage 3 ; m<sub>2</sub> Jong tertair elage 2 ; m<sub>3</sub> Jong tertair elage 1 ; km Kalk in m<sub>1</sub> ; Sh Hoornblendekondensiet, Oudst miocene ;  
A Pyroxeniedest, Oudst miocene ; B (dichtred) Bazalt-Oudst miocene .

Photolithographie u. Druck von GIESEKE & HAVENSTEIN, Leipzig.



# B. V

Geologische Kaart van Java en Madoeira.



a Rivieralluvium : k Zee en rivierkwartair : m Meerhaartair : V Vulkanisch : m<sub>2</sub> Jong tertiair etage 2 : l<sub>2</sub> Kalk in m<sub>2</sub> : m<sub>1</sub> Jong tertiair stage 1 : M<sub>1</sub> Hoornblendeandesiet, Oudst mioeem ; A<sub>1</sub> Pyroxenandesiet, Oudst mioeem ; o Olivocceen : e Eocene : Ae Pyroxenandesiet, Eocene .

Photolithographie u. Druck v. GIESKE & DEVIDEN Leipzig.



# B. VI

Geologische Kaart van Java en Madoera.



a Rivieralluvium ; ka Koralkalk ; koe Zee en rivierkwartair ; mloet Meerhwater ; V Vulkanisch : I. Leuciet gesteente : m<sub>3</sub> Jong tertiair stage 3 ; m<sub>2</sub> Jong tertiair stage 2 ; km<sub>2</sub> Kalk in m<sub>2</sub> ; m<sub>1</sub> Jong tertiair stage 1.

Photolithographie u. Druck von GIESECKE & WÖHRLENT, Leipzig.



# B. VII

Geologische Kaart van Java en Madoera.



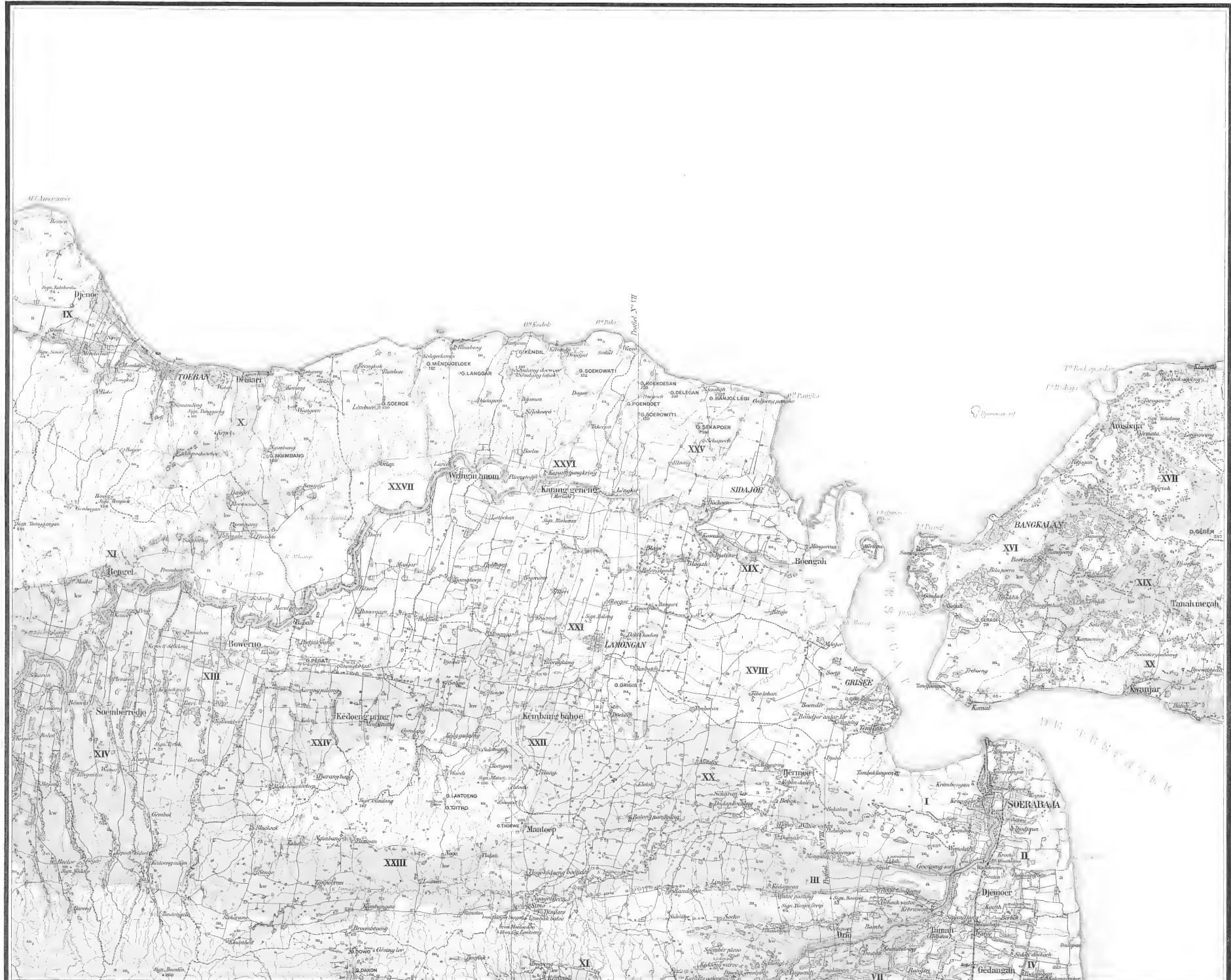
a Rijsterkalk : ka Korallkalk : kw Zee en rivierkalktaar : I. Leuciet gesteenten : m<sub>1</sub> Jong tertiair etage 3 ; m<sub>2</sub> Jong tertiair etage 2 : m<sub>3</sub> Jong tertiair etage 1 : km<sub>1</sub> Kalk in m<sub>1</sub> ; m Hoornblendeklastieet , Oudst moer.

Photolithographie u. Preuk von GIESECKE & DEVrient, Leipzig.



## B. VIII

Geologische Kaart van Java en Madoera.



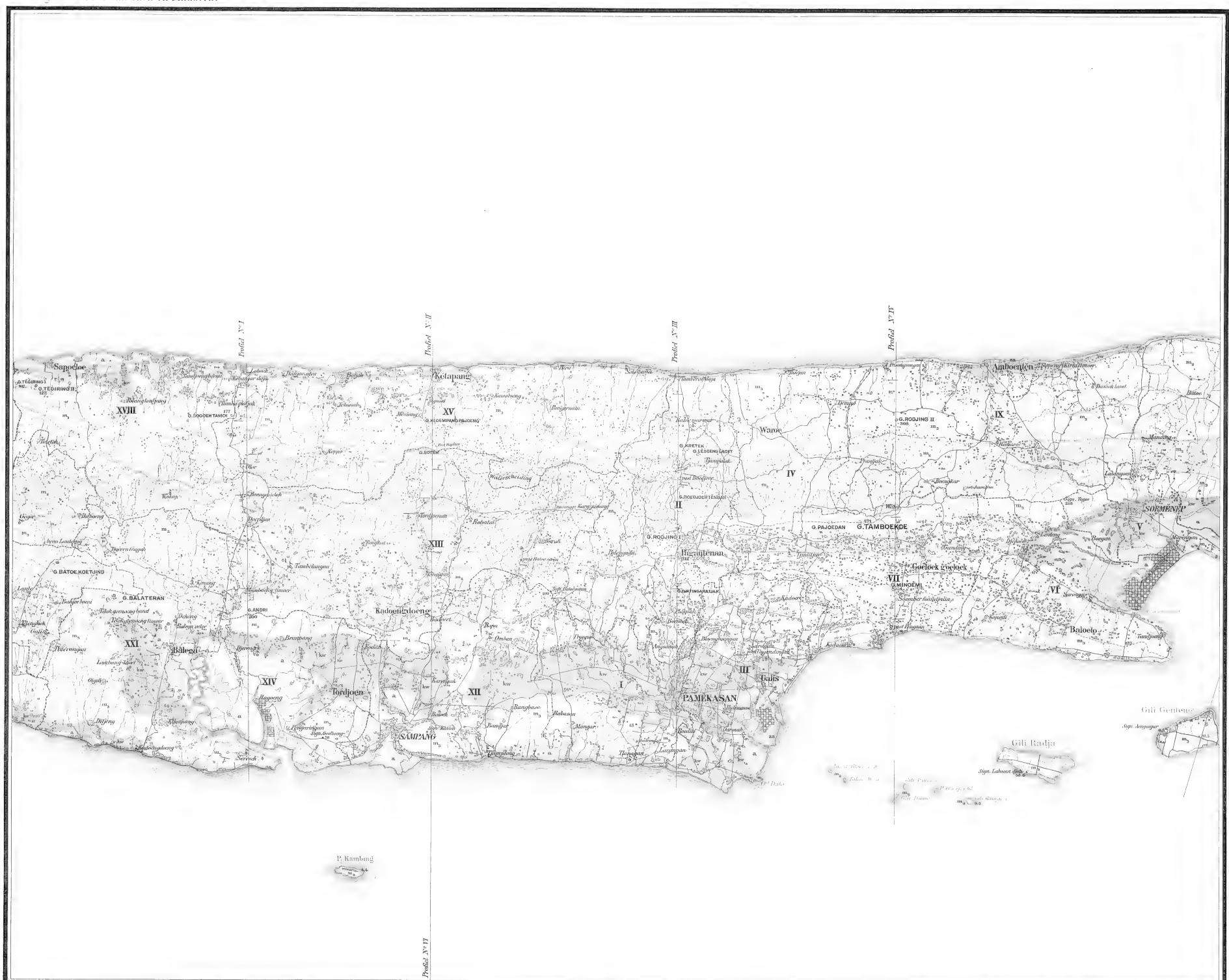
a Riolitellium ; za Zecallarium ; zw Zee-en rivierkwartair ; m<sub>3</sub> Jong-tertiair etage 3 ; m<sub>2</sub> Jong-tertiair etage 2 .

Photolithographie u. Druck von GIESECKE & DUMONT, Leipzig.



# B. IX

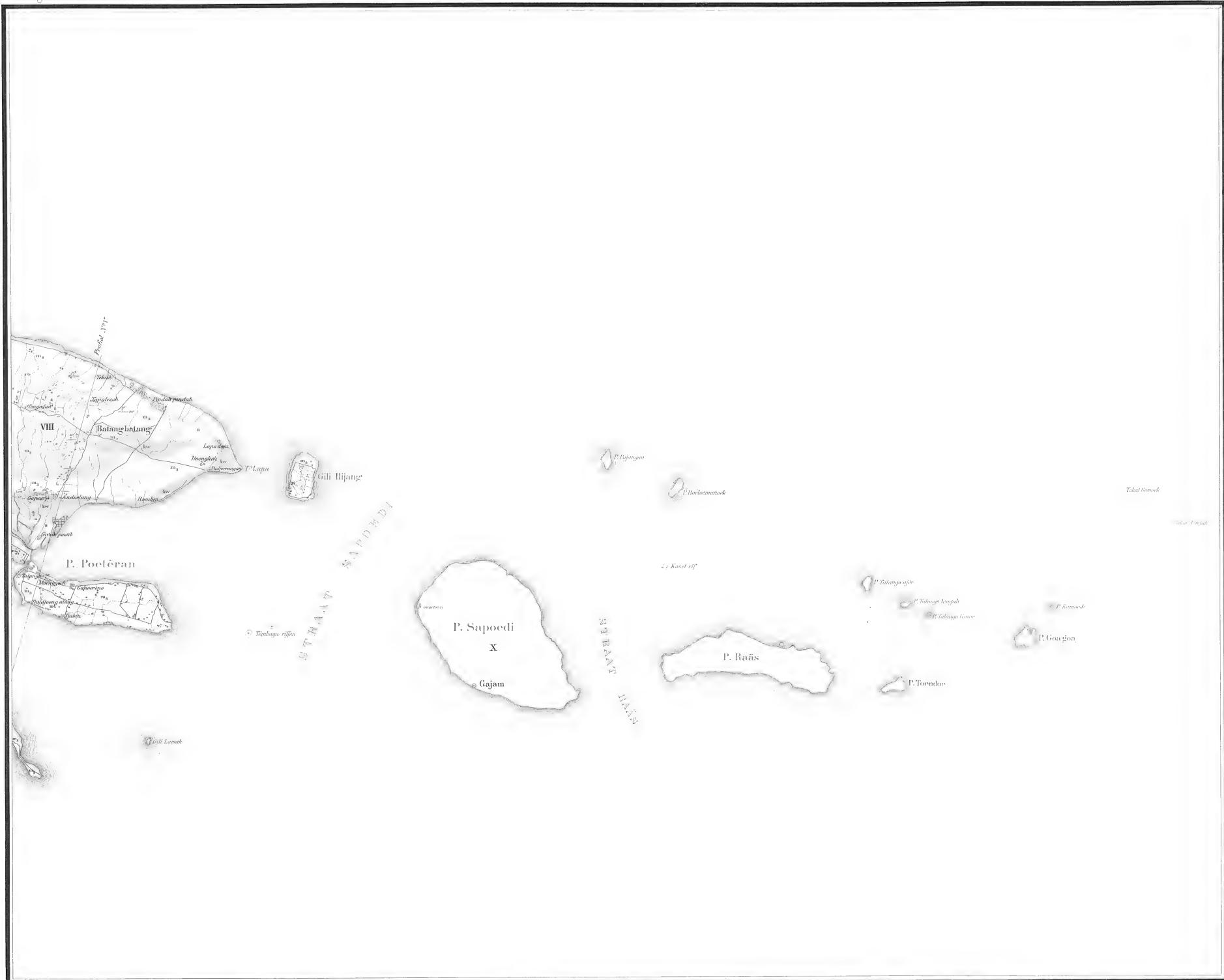
Geologische Kaart van Java en Madoera.





# B. X

Geologische Kaart van Java en Madoeira.



a. Rivieralluvium ; kw Zee- en rivierkanariaire ; m<sub>3</sub> Jong tertair etage 3 ; m<sub>2</sub> Jong tertair etage 2 .

Lithographie u. Druck von GIESECKE & DIVRIENT, Leipzig.



# C. III

Geologische Kaart van Java en Madoera.



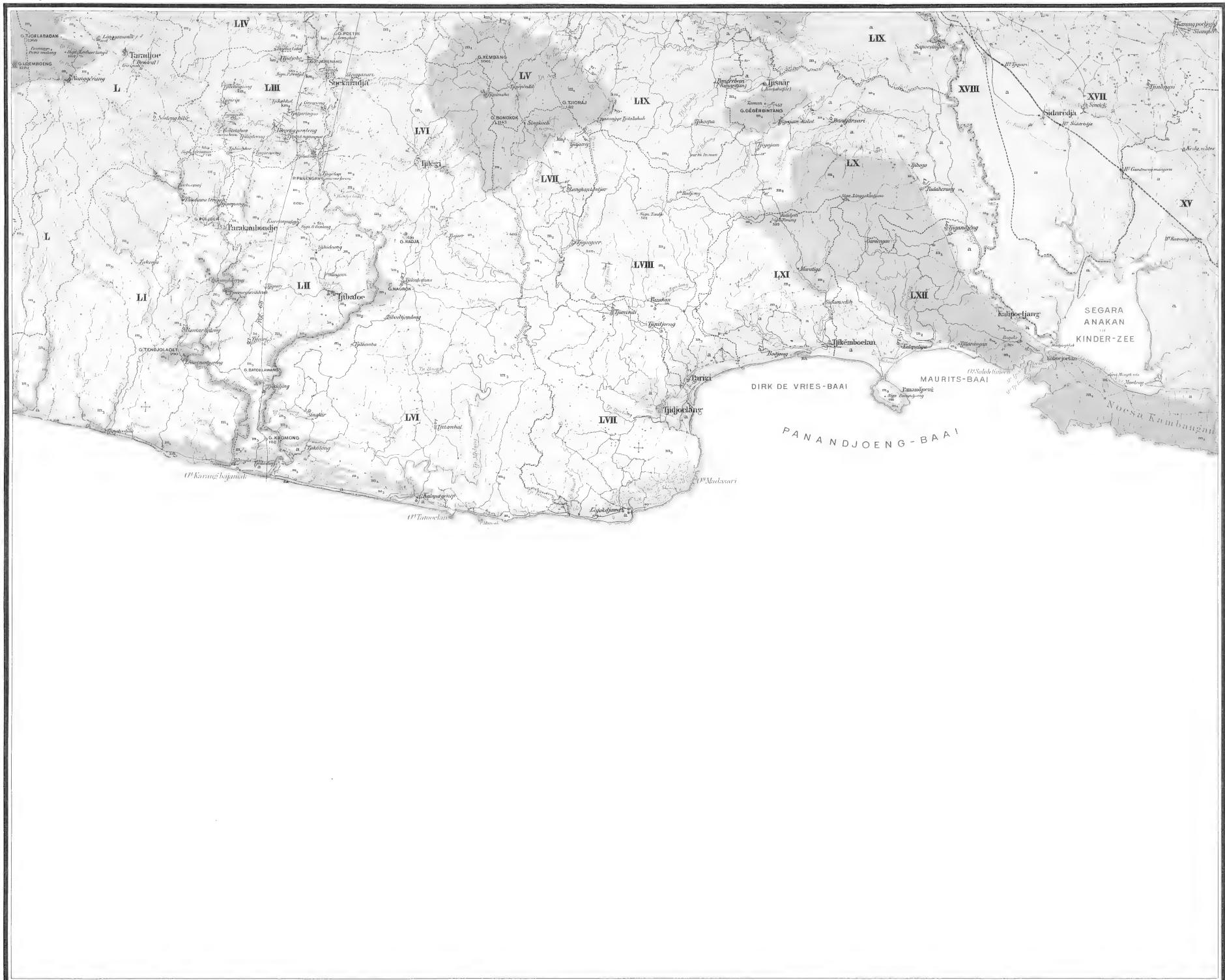
a Rivieralluvium ; aa Zeealluvium ; V Vulkanisch ; m<sub>2</sub> Jong-tertiair étage 3 ; m<sub>2</sub> Jong-tertiair étage 2 ; Am<sub>2</sub> IJssornblendeandesiet in m<sub>2</sub> ; Am<sub>2</sub> Pyroxenandesiet in m<sub>2</sub> ; m<sub>1</sub> Jong tertiair étage 1 ; A Pyroxenandesiet, Oudst-mioseen ; B Basalt, Oudst-mioseen.

Lithographie'n Druck von GIESEKKE & DEVENTER, Leipzig.



# C. IV.

Geologische Kaart van Java en Madoera.



a Rivieralluvium ; za Zeealluvium ; V Vulkanisch : m<sub>3</sub> Jong tertiair étape 3 ; m<sub>2</sub> Jong tertiair étape 2 ; km<sub>2</sub> Kalk in m<sub>2</sub> ; m<sub>1</sub> Jong-tertiair étape 1 ; Km<sub>1</sub> Basalt in m<sub>1</sub> ; Aa Hoornblendeandessiet, Oudst-mioseen ; A Pyroxeenandesiet, Oudst-mioseen ; B Basalt, Oudst-mioseen.

Fotoatlasgeographie u. Druck von GIESECKE & DAVENPORT, Leipzig.



# C. V

Geologische Kaart van Java en Madoera.



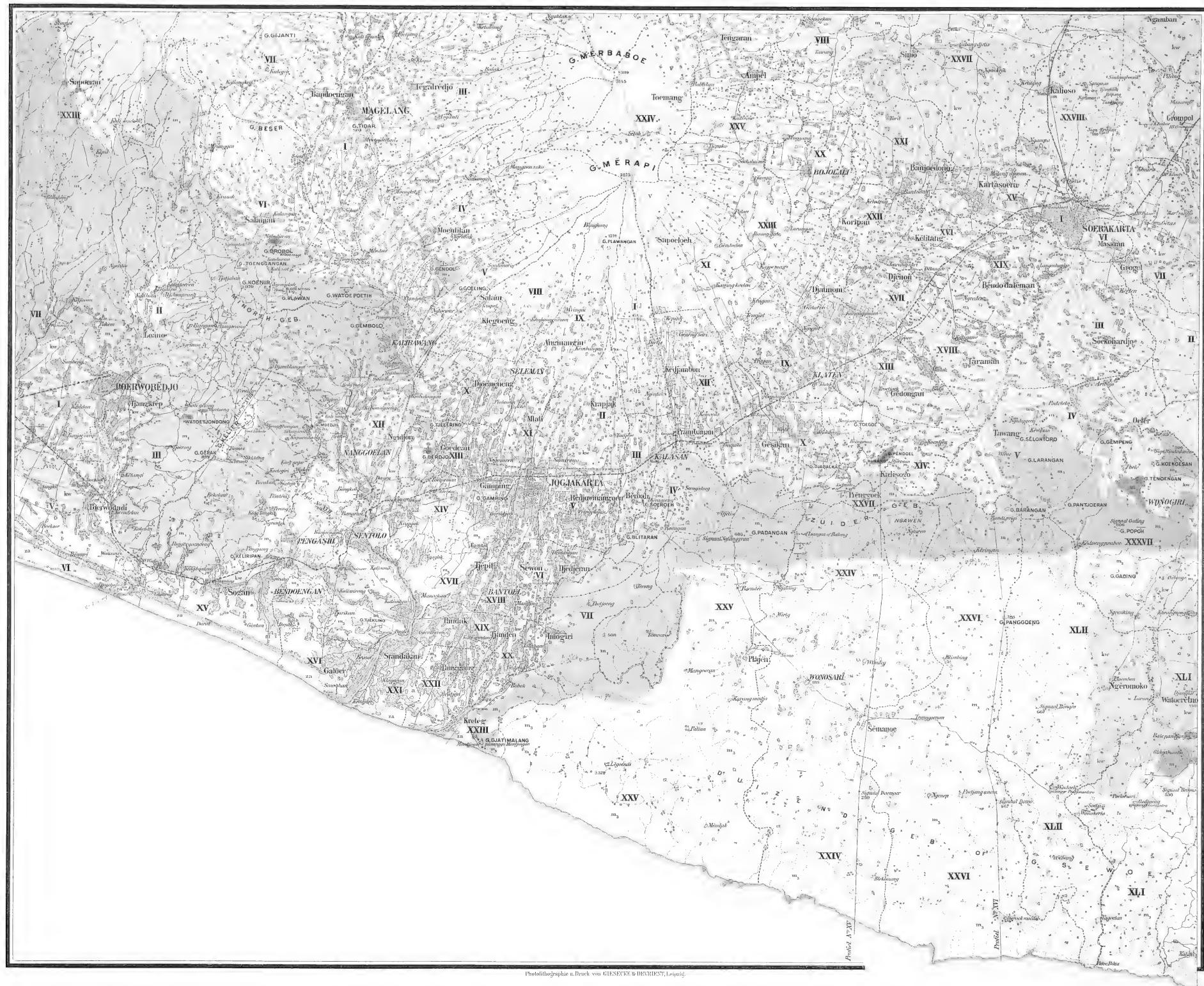
a Rivieralluvium ; za Zeealluvium ; kw Zee- en rivierkwartair ; mkw Meerkwartair ; V Vulkanisch ; m<sub>3</sub> Jong tertiar étagé 3 ; m<sub>2</sub> Jong tertiar étagé 2 ; m<sub>1</sub> Jong tertiar étagé 1 ; Ab Hoornblendeklastiet , Oudst - miocene ; e Eoceen ; kc Nummulitenkalk ; er krytformatie ; D Diabas ; G Gabbro ; Kw Kwartsporfriet .

Photolithographie u. Druck von GIESECKE & PFEIFFER, Leipzig.



# C. VI

Geologische Kaart van Java en Madorea.





# C. VII en D. VII

Geologische Kaart van Java en Madoeira.



a Rivierlaatum ; za Zevallium ; kw Zee- en rivierkwartair ; V Vulkanisch ; m<sub>2</sub> Jong tertiair stage 2 ; m<sub>1</sub> Jong tertiair stage 1 ; km Kalk in m<sub>1</sub> ; Alum Kwartsandsteen in m<sub>1</sub> ; Ah Hornblendekwartsiet, Oudst miocene ; A Pyroxenandesiet, Oudst miocene ; B Basalt, Oudst miocene .

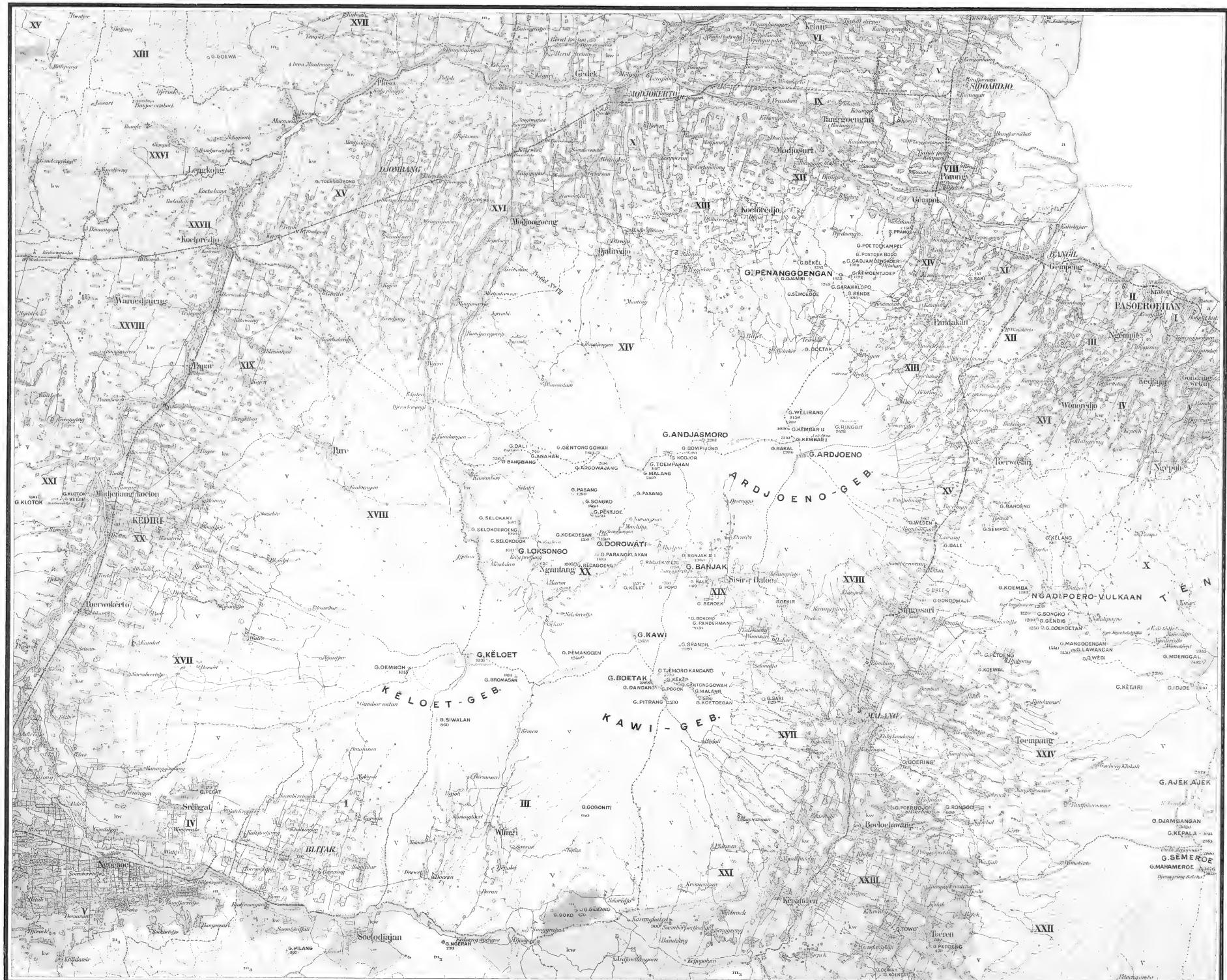
Photolithographie n. Druck von GIESCHKE in DWEIJEN, Leipzig.

C.VII.  
D.VII.



# C. VIII

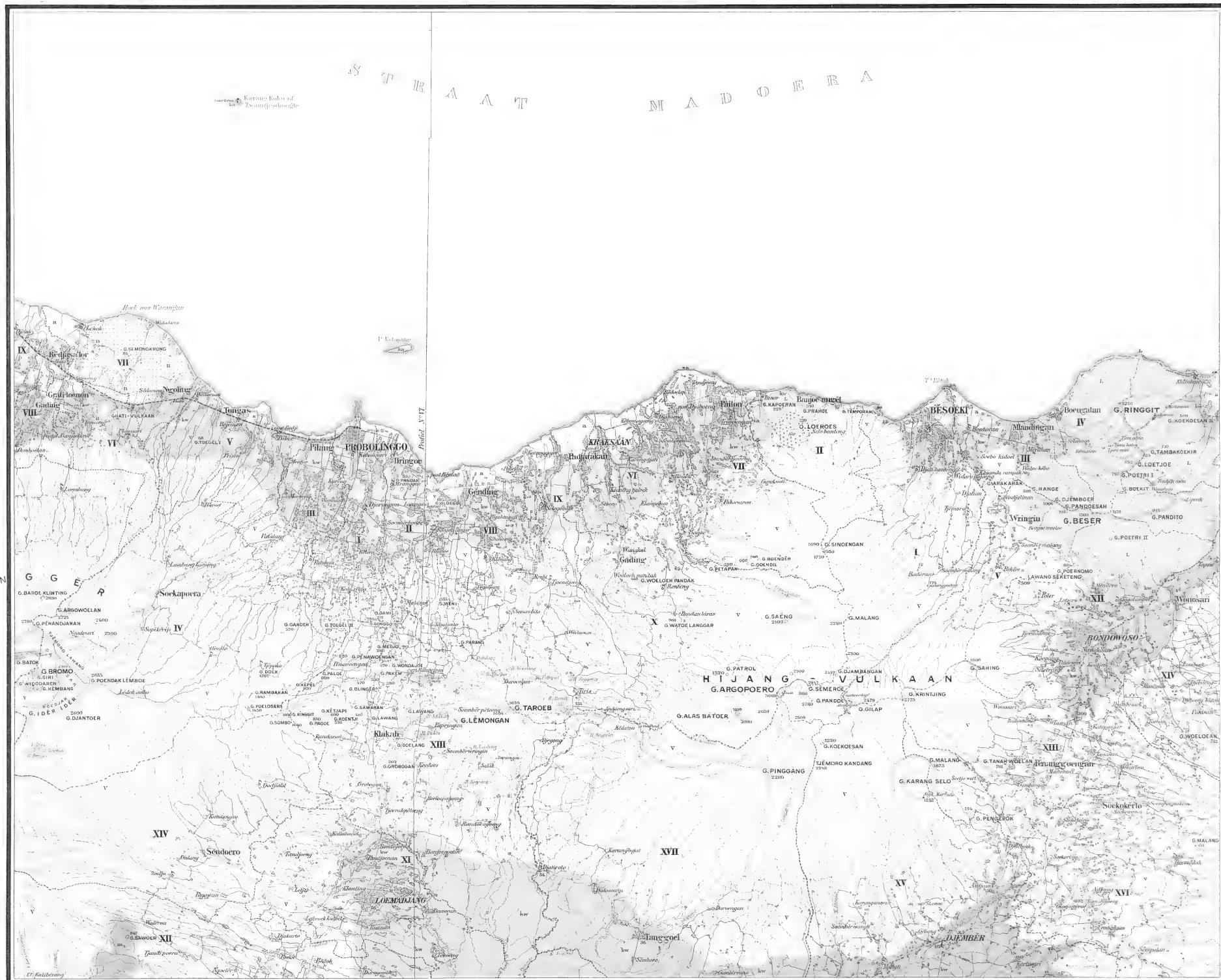
Geologische Kaart van Java en Madoera.





# C. IX

Geologische Kaart van Java en Madoera.

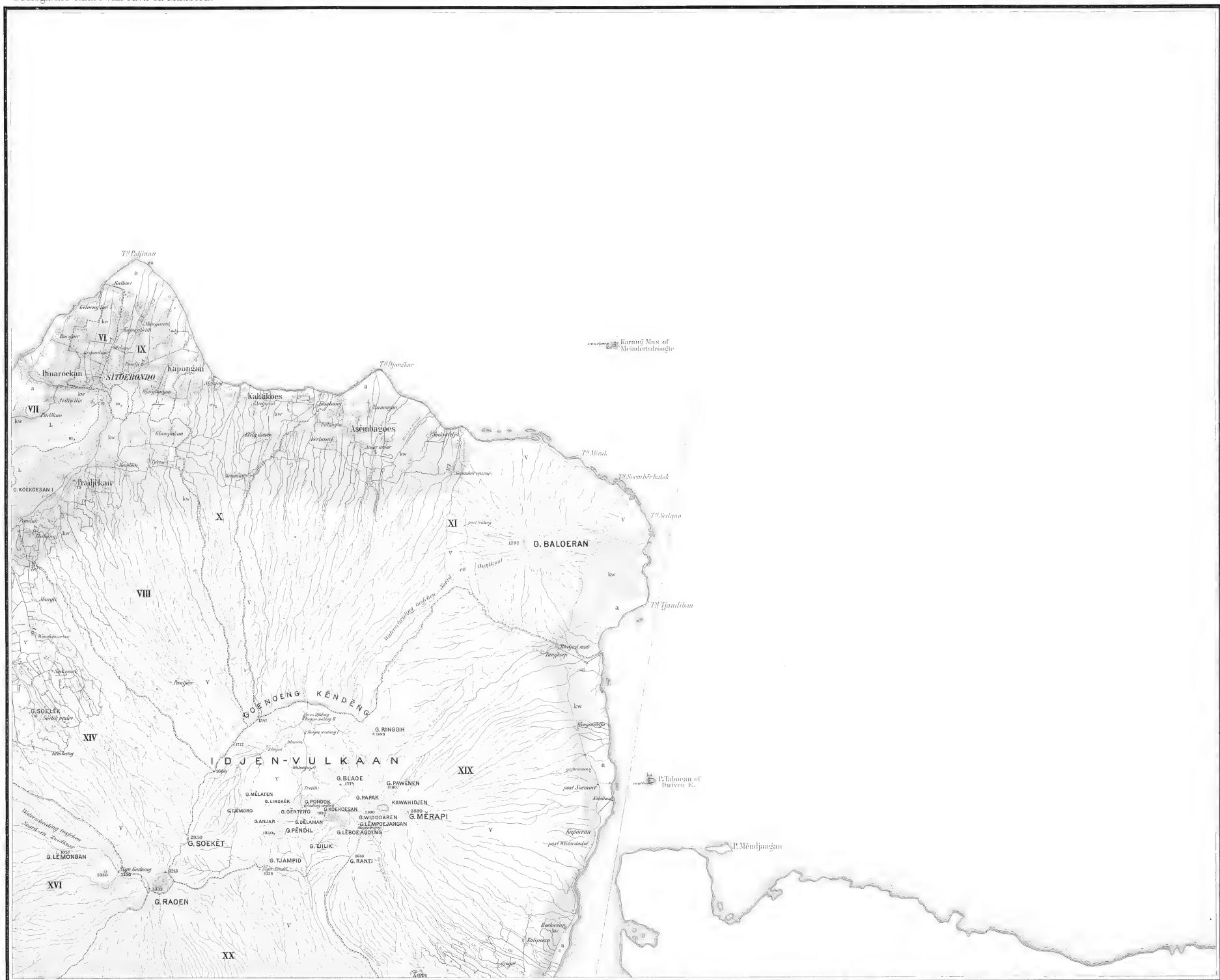


a Rivierdolium ; ka Koraalbank ; zw Zee en rivierkwartair ; V Vulkanisch ; B Oude bazalte ; L Leuciet-gesteen ; Ah Hoornvlakteandesiet van den G. Loeroes ; m<sub>2</sub> Jong-tertair-étagé 2 ; m<sub>1</sub> Jong-tertair-étagé 1.



# C. X

Geologische Kaart van Java en Madoera.



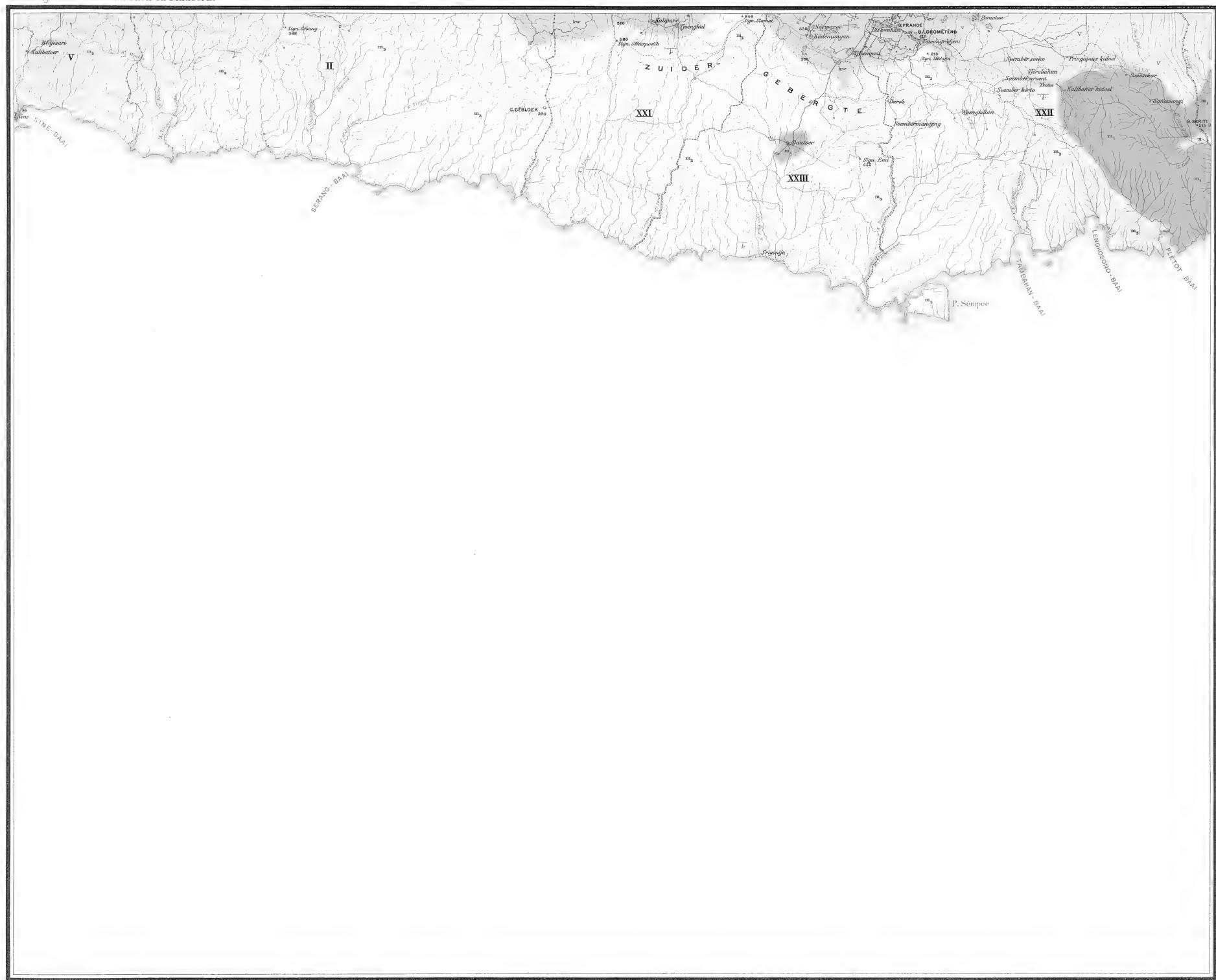
a Rivieralluvium ; ka Koraalkalk ; zv Zee- en rivierkwartair ; V Vulkanisch ; L Leuciet-gesteenten ; m<sub>2</sub> Jong tertiair slags 2 .

Lithographie u. Druck von GIESECKE & DEVRENT, Leipzig



# D. VIII

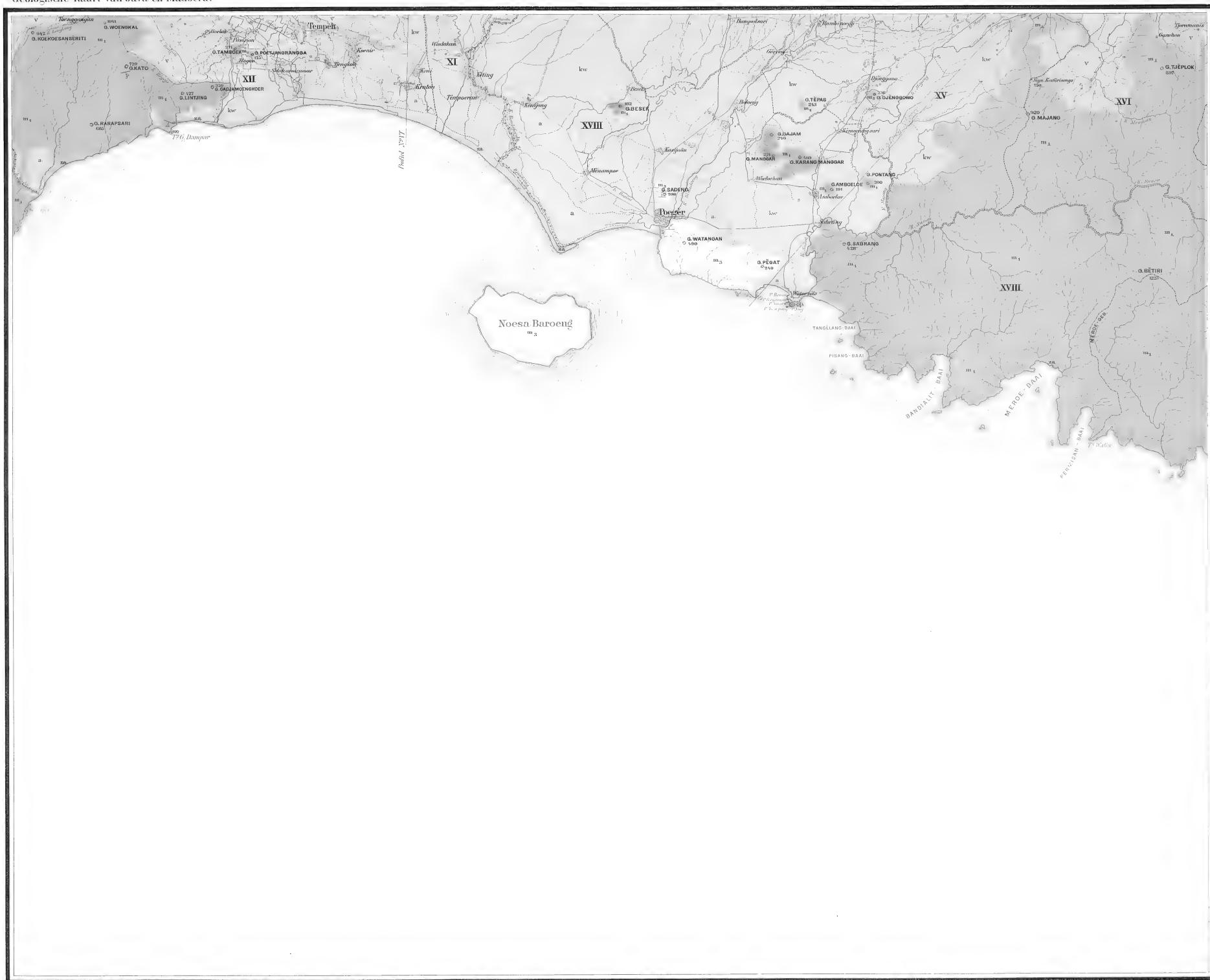
Geologische Kaart van Java en Madoera.





# D. IX

Geologische Kaart van Java en Madoera.



Lithographie u. Druck von GIESECKE & DEVrient, Leipzig.

a Rivelalluvium ; za Zeealluvium ; kw Zee- en rivierkwartair ; V Vulkanisch ; m<sub>3</sub> Jong-tertiair etage 3 ; m<sub>1</sub> Jong-tertiair etage 1 ; A Pyroxenandesiet in m<sub>3</sub>, Oudst-mioceen.



# D. X

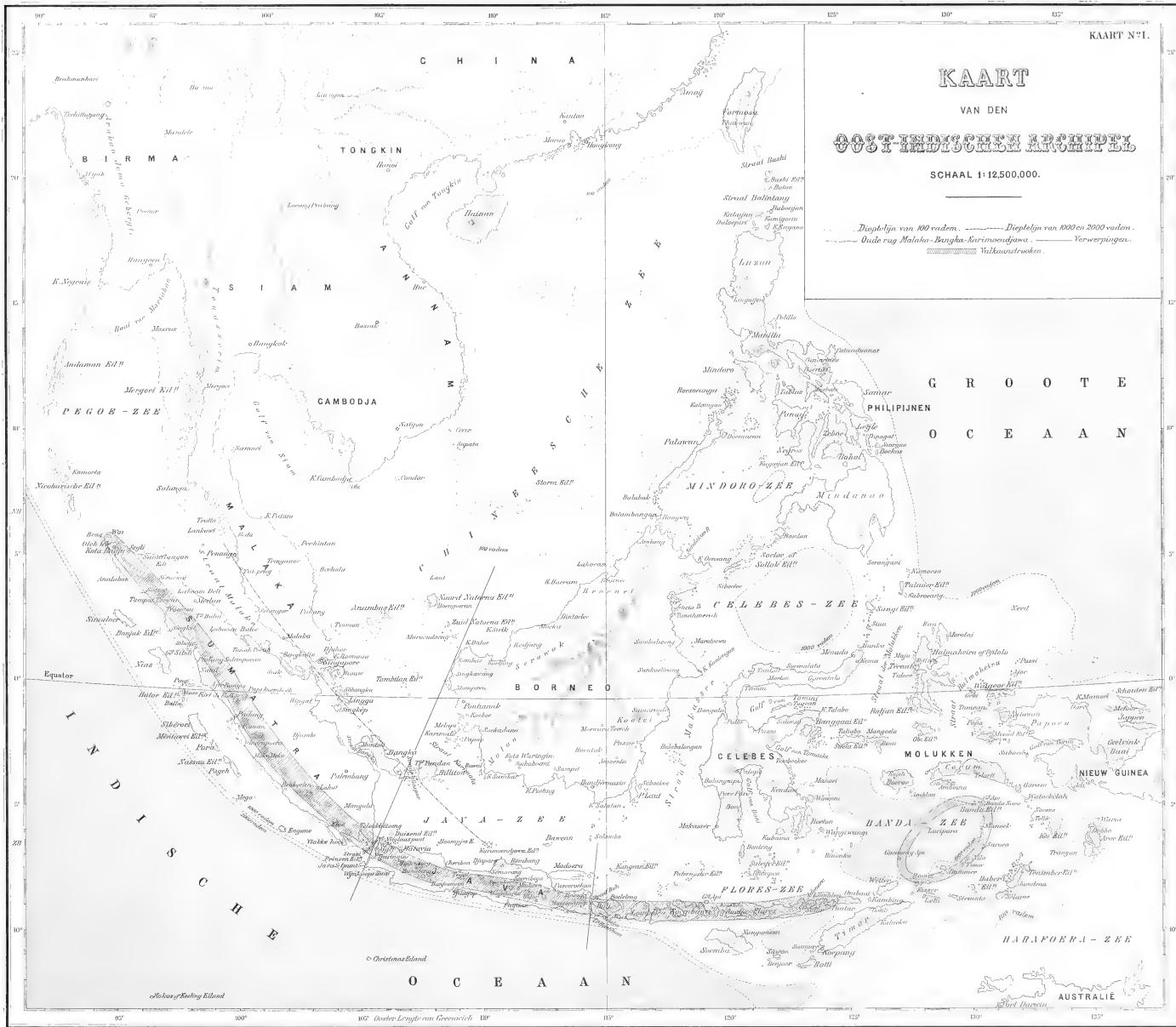
Geologische Kaart van Java en Madoera.



a Rivieralluvium ; za Zeealluvium ; kw Zee- en rivierkwartair ; V Vulkanisch ; m<sub>3</sub> Jong-tertiair etage 3 ; m<sub>1</sub> Jong-tertiair etage 1 ; Δ Pyroxenandesiet , Oudst-mioseen .

Lithographie u. Druck von GIESEKIE & DE VRIENT, Leipzig

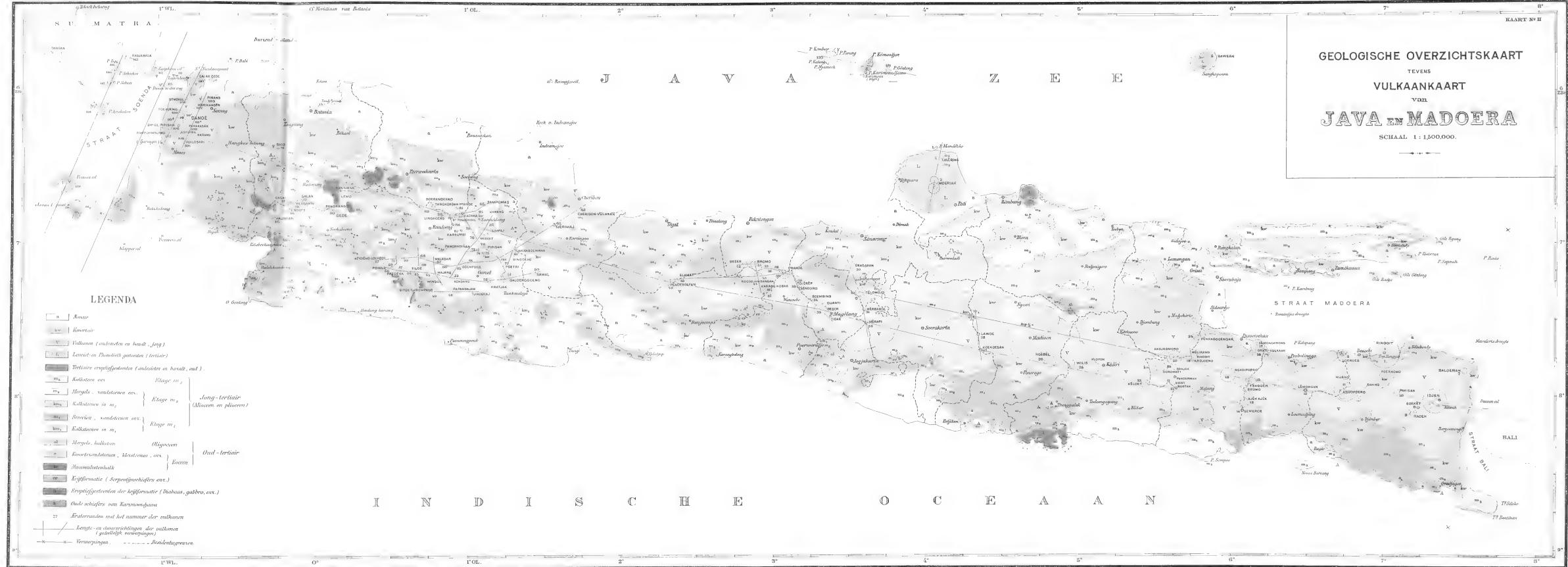






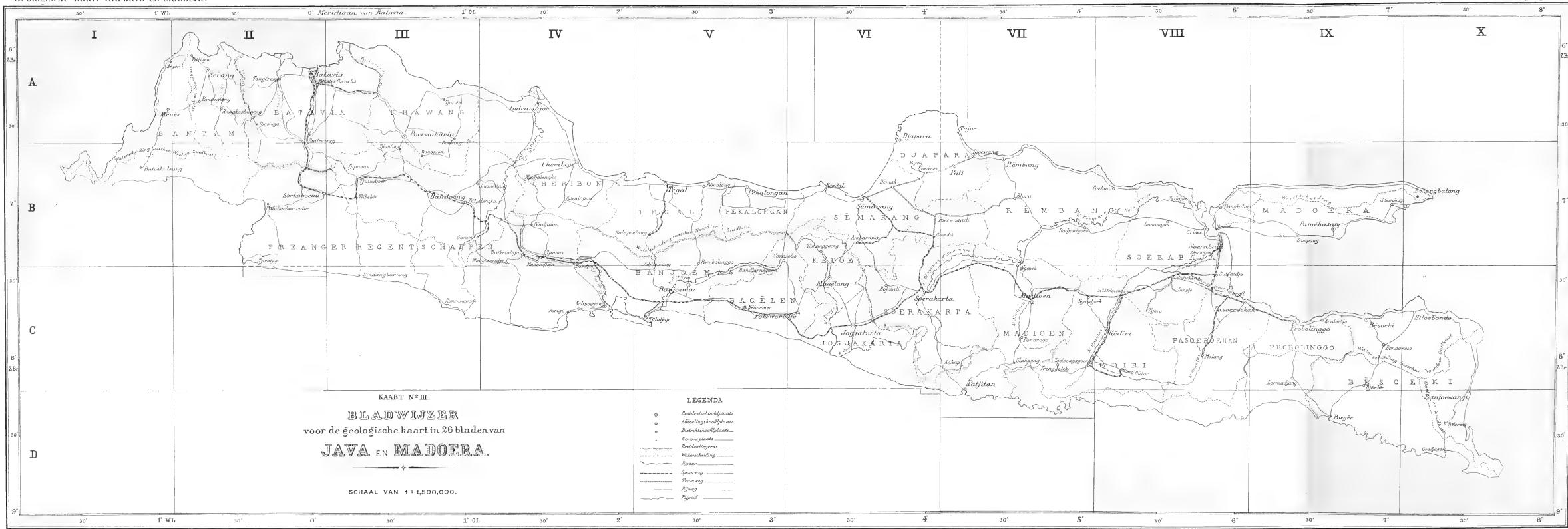
Geologische Kaart van Java en Madoera.

Bijlage II.





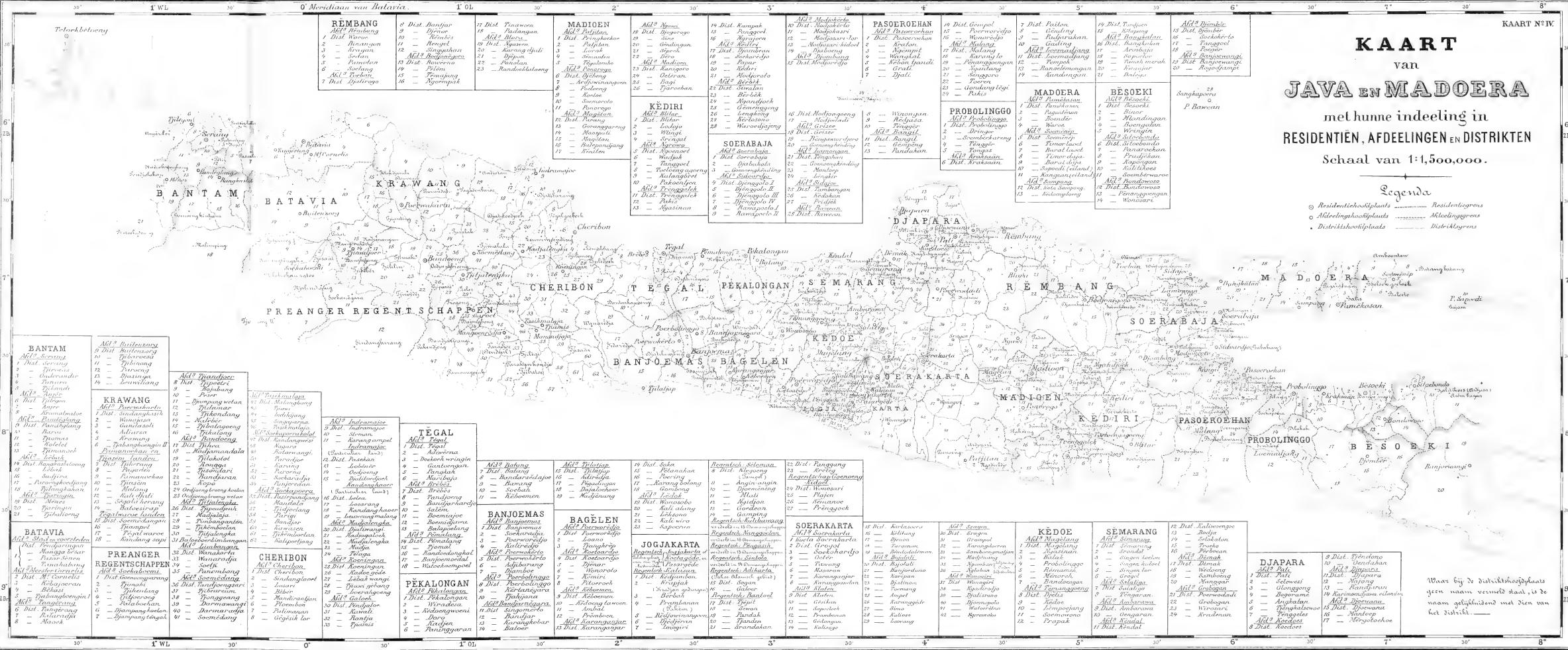
Geologische Kaart van Java en Madoera.





Geologische Kaart van Java en Madoera.

Bijlage IV

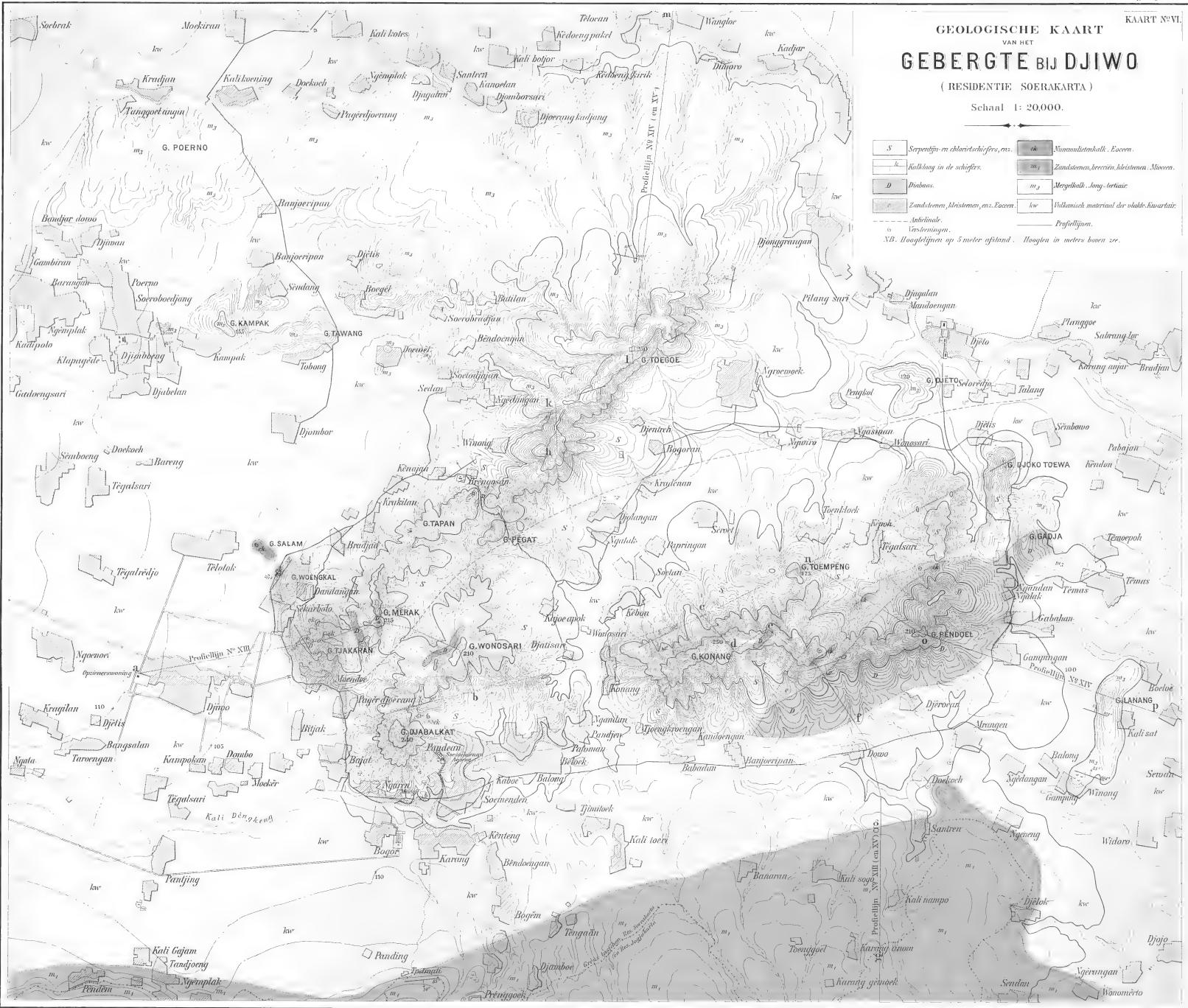


Waar bij de districtshoofdplaats  
geen naam vermeld staat, is de  
naam gelijkstaand met den van  
het district.















KAART N° X.

## GEOLOGISCHE KAART

VAN HET

## BAJAH-KOLENVELD.

(BANTAM.)

SCHAAL 1 : 50,000.

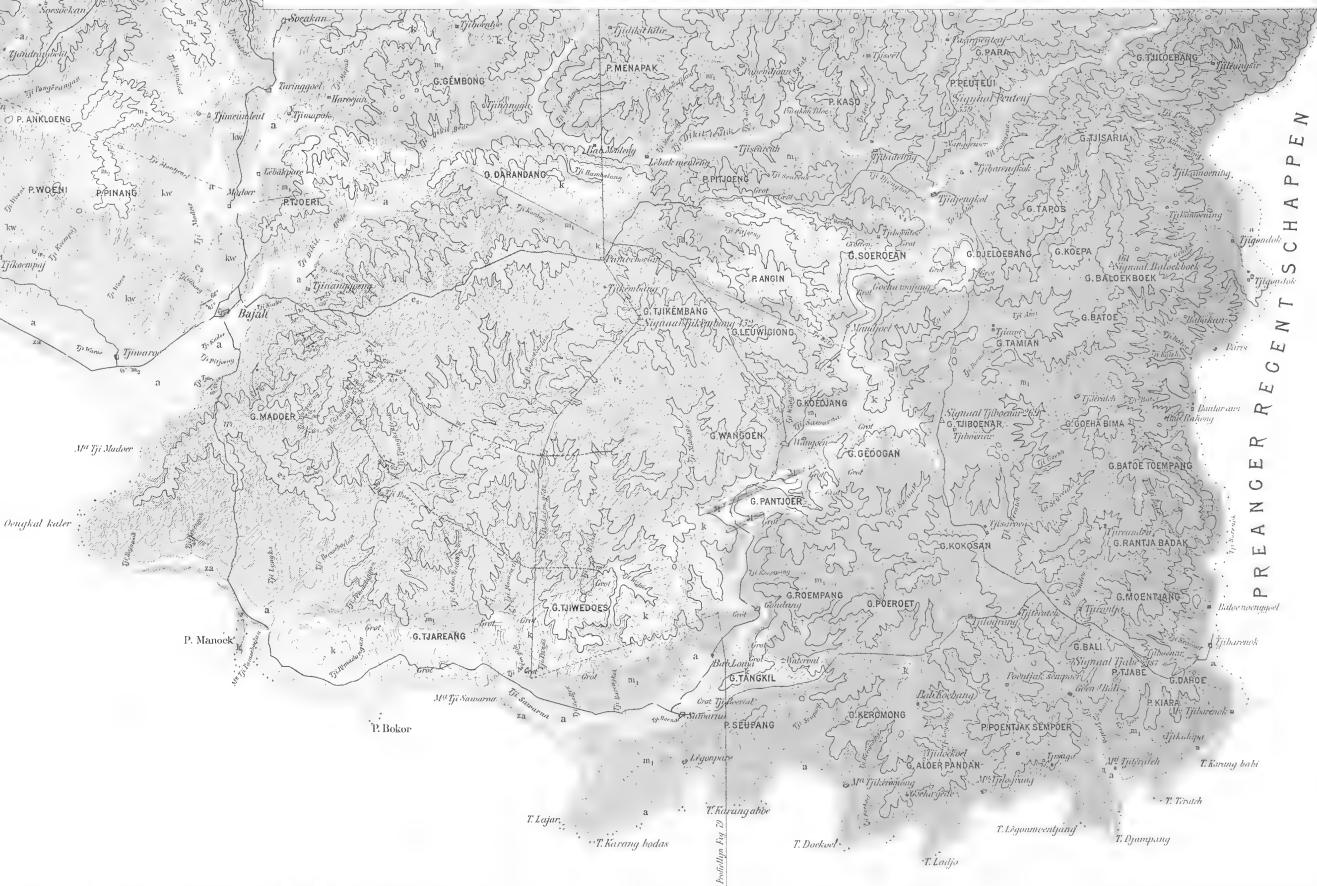


## LEGENDA.

- Kwartsandstenen, klastieken en slakkensteen.
- Eocene en dijopistofossen.
- Belemnien en sandstenen, jong tertiair onderste etage ( $m_1$ ).
- Kalklagen in marina  $m_1$ .
- Mossyce cryptostreenen.
- Mergels etc. Jong tertiair tweede etage ( $m_2$ ).
- Riamstenenfossen, Riamstein.
- Alluvium, Zeestrand, Recent.

Hoogtelijnen op 25 meter afstand. Hoogen in meters boven zee.

Verwerpen.







Profiel N° I. Lebbeck - Doerjan - monding der Balega-rivier.

Horizontale schaal 1:100000. Vertikale schaal 1:25000.



Profiel N° II. Kelingking - Tenggeran - Zuidwest koestraat Sampang.

Horizontale schaal 1:100000. Vertikale schaal 1:25000.



Profiel N° III. Tamborecdaas - post Boedjocer - Bantingan - Ramkasan.

Horizontale schaal 1:100000. Vertikale schaal 1:25000.



Profiel N° IV. Pasampangan - Gelang gedeb - Prigalan - Gili doean.

Horizontale schaal 1:100000. Vertikale schaal 1:25000.

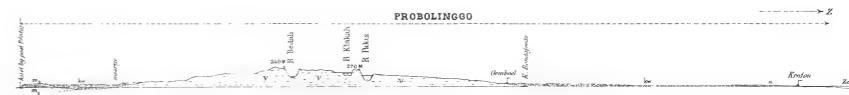


Profiel N° V. Batangbatang - eiland Peleran - Gili Grindeng.

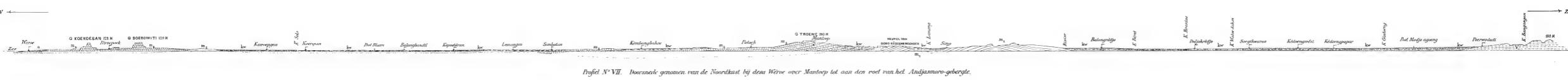
Horizontale schaal 1:100000. Vertikale schaal 1:25000.



STRAAT MADOERA

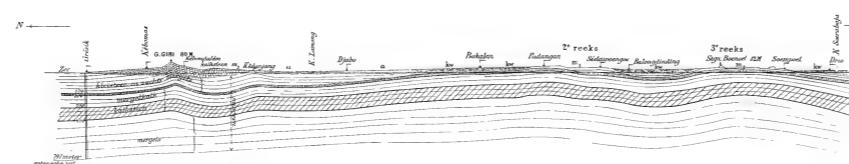


PROBOLINGGO



Profiel N° VII. Doornede genomen van de Noordkust bij deze Wiers over Mantoe tot aan den voet van het Andjasmaro-gebergte.

Horizontale schaal 1:100000. Vertikale schaal 1:25000.



Profiel N° VIII. Doornede van Grieče (Gréék) zuidwaarts tot aan de vlakte der Soerabaja-rivier bij Drio.

Horizontale schaal 1:100000. Vertikale schaal 1:25000.

## LEGENDA

a. Alluvium

bc. Kwartsiet

V. Volksaawandels

m. Kalkleige

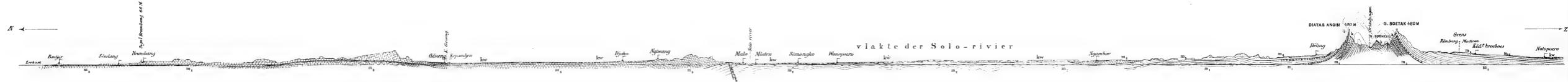
mg. Mergeldeige

mag. verticair

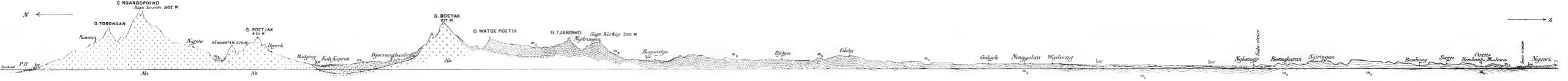




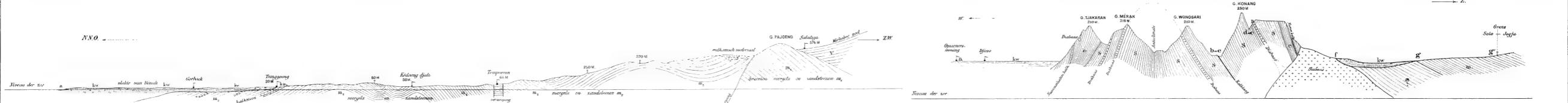
Profiel N°IX. Doorsnede van de vlakte van Bedjonegoro over Bandar en Tritik naar de Halle Bayor in de vlakte van Kediri.  
Horizontale schaal 1 : 100.000. Vertikale schaal 1 : 25.000.



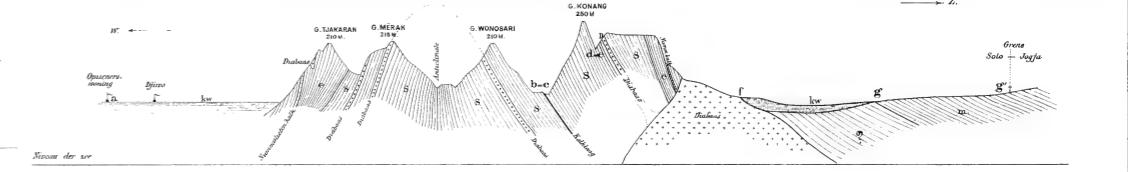
Profiel N°X. Doorsnede van de noordkust van Java bij Bantur over den Gomong Boetak tot tredingsoord naar de vlakte van Madoezen.  
Horizontale schaal 1 : 100.000. Vertikale schaal 1 : 25.000.



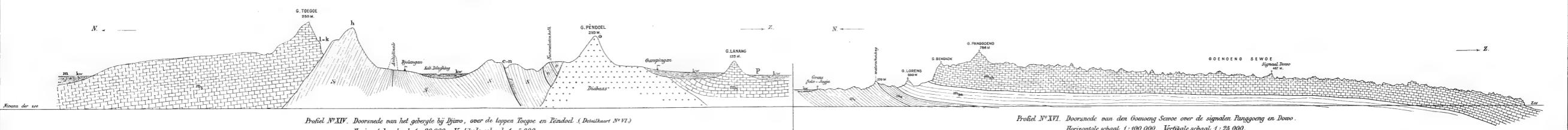
Profiel N°XI. Doorsnede van de noordkust van Java bij den G. Lasem (Rembang) tot aan de Solo-rivier bij Ngawi.  
Horizontale schaal 1 : 100.000. Vertikale schaal 1 : 25.000.



Profiel N°XII. Profiel der miocene lagen van Salatiga over Keleng Djati naar Godoek  
Horizontale schaal 1 : 100.000. Vertikale schaal 1 : 25.000.

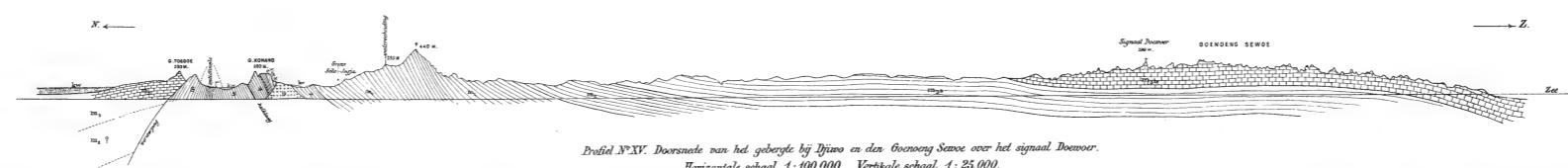


Profiel N°XIII. Doorsnede van het gebergte bij Djuno. over de toppen Tjoktan en Konang. (Detailkaart N°VI)  
Horizontale schaal 1 : 20.000. Vertikale schaal 1 : 5.000.



Profiel N°XIV. Doorsnede van het gebergte bij Djuno, over de toppen Toegoe en Pendael. (Detailkaart N°VI)  
Horizontale schaal 1 : 20.000. Vertikale schaal 1 : 5.000.

Profiel N°XVI. Doorsnede van den Goenong Sewoe over de signalen Panggoeng en Dovo.  
Horizontale schaal 1 : 100.000. Vertikale schaal 1 : 25.000.

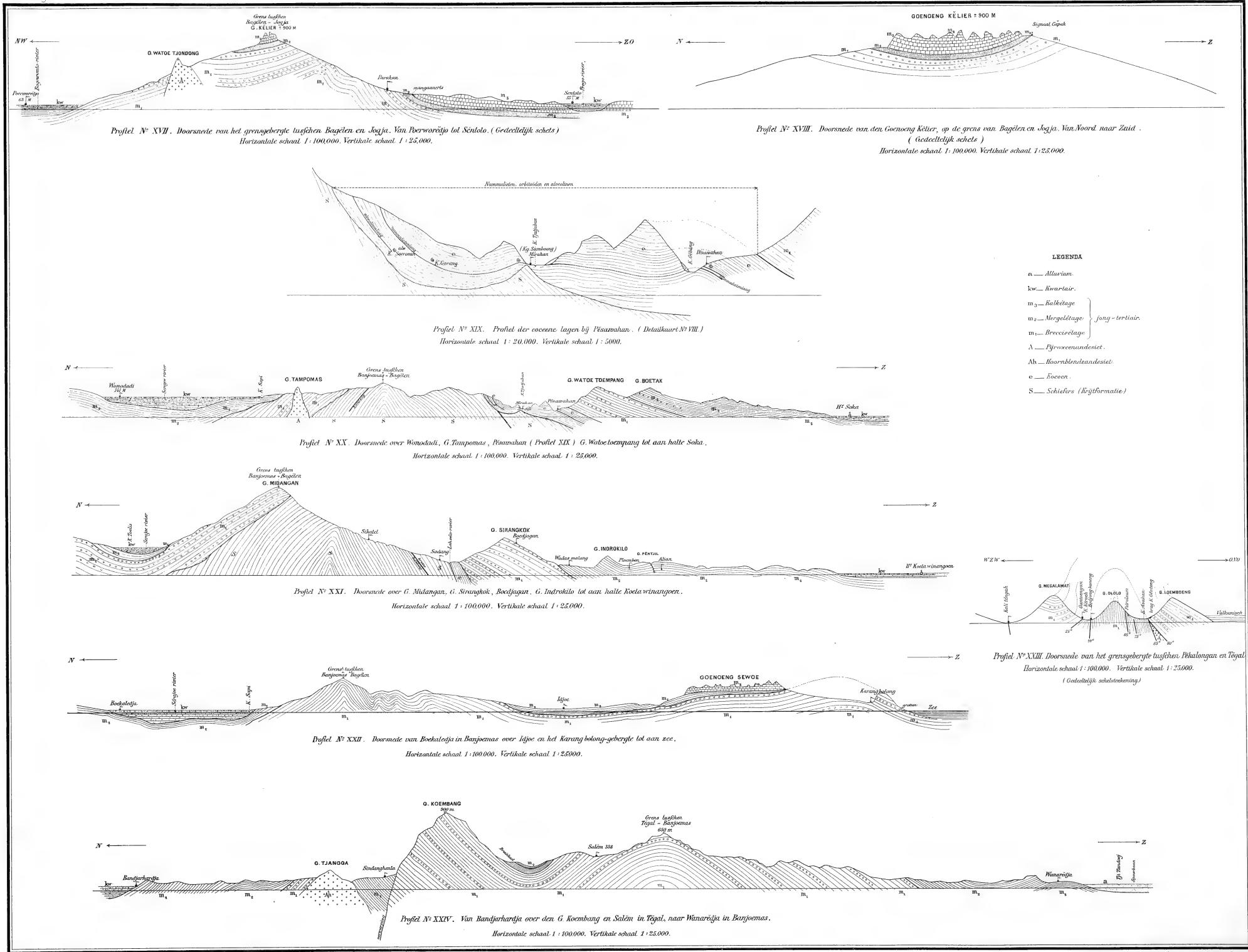


Profiel N°XV. Doorsnede van het gebergte bij Djuno en den Goenong Sewoe over het signaal Doewoe.  
Horizontale schaal 1 : 100.000. Vertikale schaal 1 : 25.000.

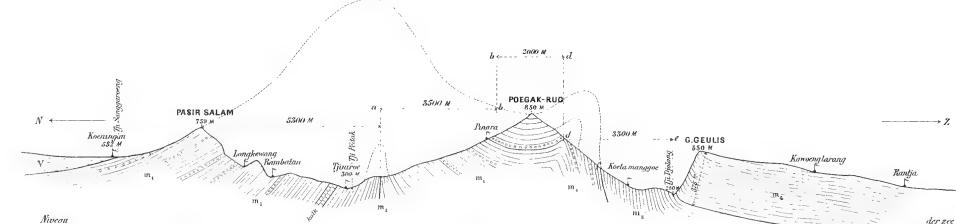
## LEGENDA

loc. locatio  
v. halvmaanstaels  
m. halve maan  
m. jonge pleistocene  
m. jong-tertiair  
m. brecciegebergte  
k. kalksteen in m. en m.  
Ah. doornbladandrasiet  
e. eozien  
D. dolauus  
S. schaafsteens (krystallinische)

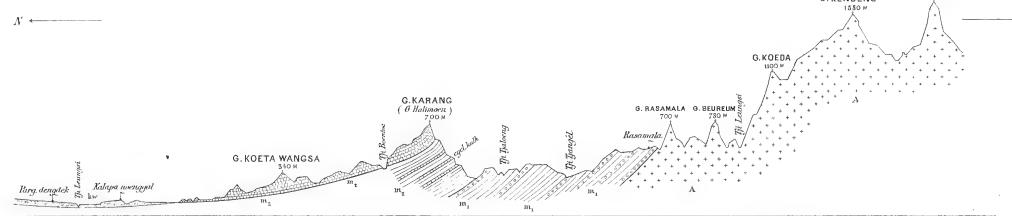




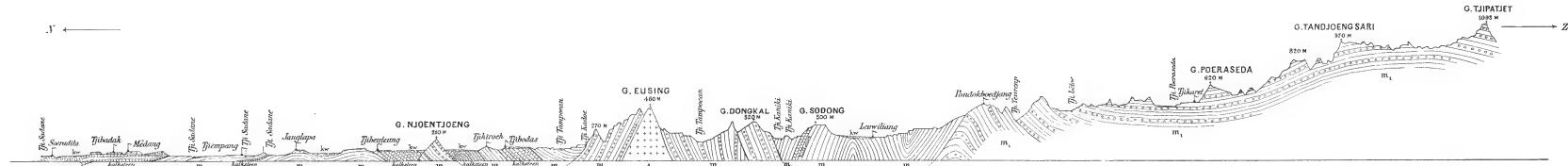




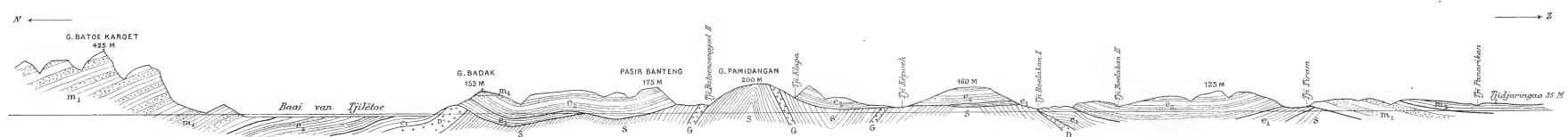
Profil N° XXV. Doorsnede van hoogtepunten over Tjimiroe en de Tjibolang naar Ranja (residencie Oberibon)  
Horizontale schaal 1:100.000. Vertikale schaal 1: 25.000.



Profil N° XXVI. Doorsnede van het terrein ten zuiden van Kalupa meengel, district Tjibaroea, afdeeling Buitenzorg, residencie Batavia.  
Horizontale schaal 1:100.000. Vertikale schaal 1: 25.000.

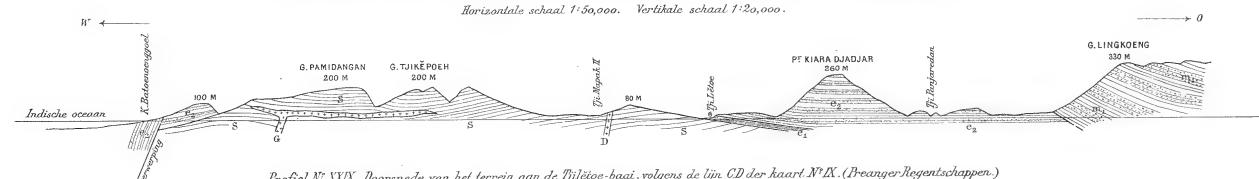


Profil N° XXVII. Doorsnede van het terrein van Socrutta over Tjibadas, den G. Eusing en den G. Sodong naar den G. Tjipatjet op de grens met de Preanger, afdeeling Buitenzorg, residencie Batavia.  
Horizontale schaal 1:100.000. Vertikale schaal 1: 25.000.



Profil N° XXVIII. Doorsnede van het terrein aan de Tjiloe-baai, volgens de lyn AB der kaart N° IX. (Preanger-Regentschappen)

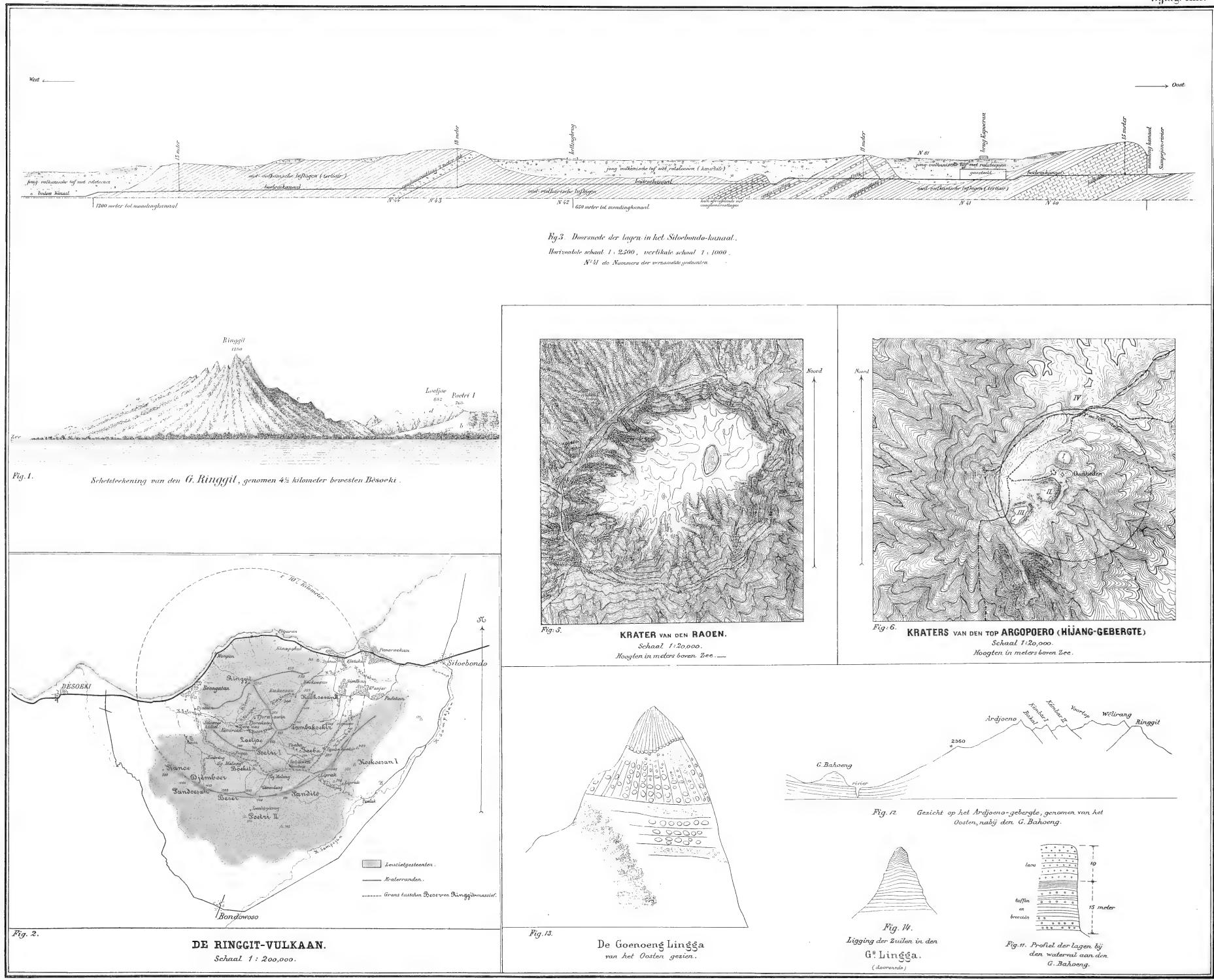
Horizontale schaal 1:50.000. Vertikale schaal 1:20.000.



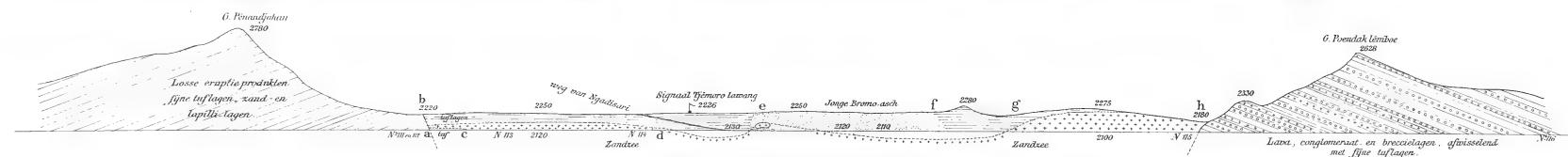
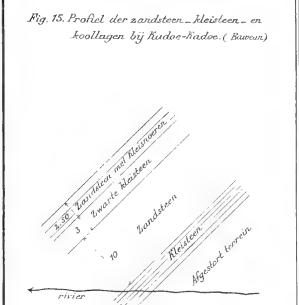
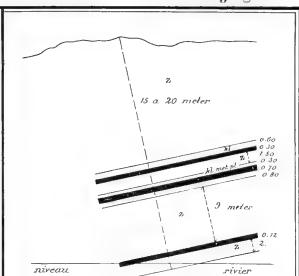
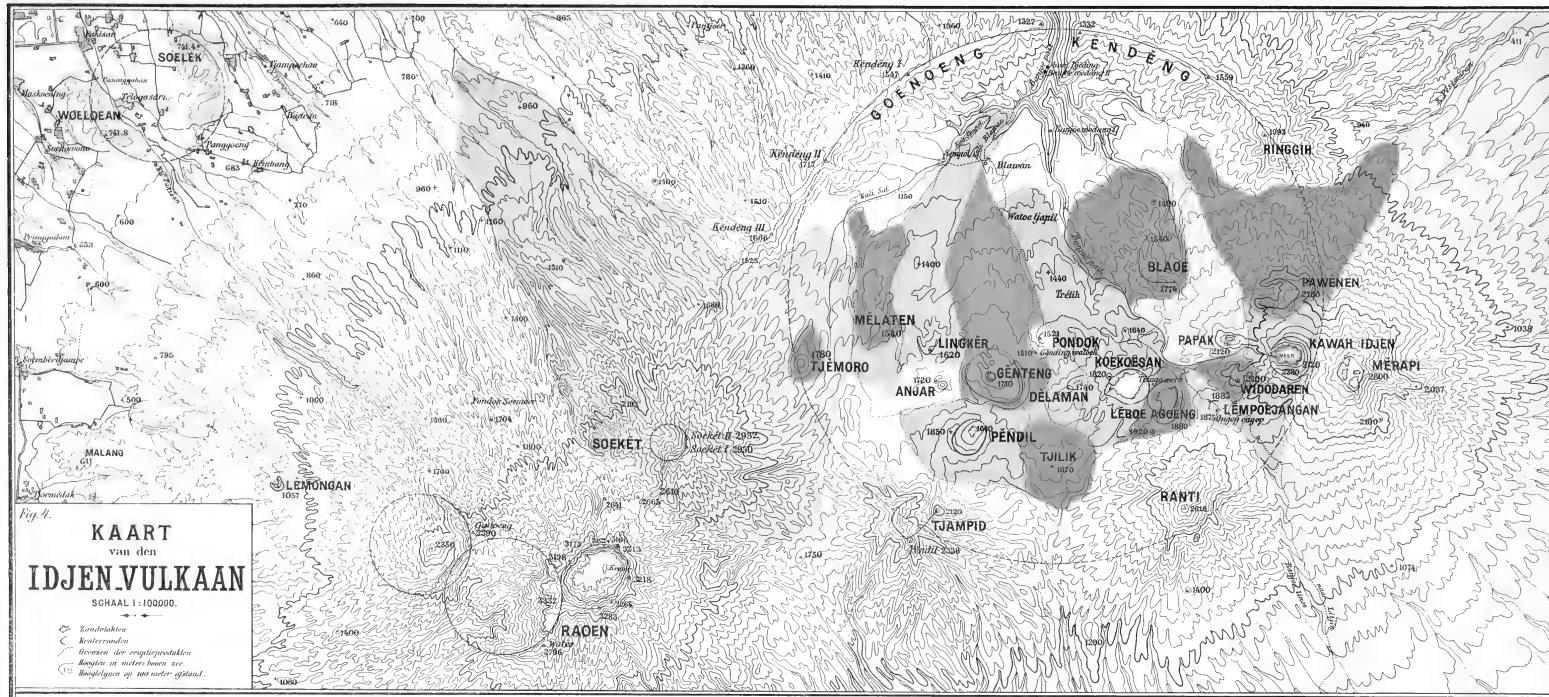
Profil N° XXIX. Doorsnede van het terrein aan de Tjiloe-baai, volgens de lyn CD der kaart N° IX. (Preanger-Regentschappen)

Horizontale schaal 1:50.000. Vertikale schaal 1:20.000.



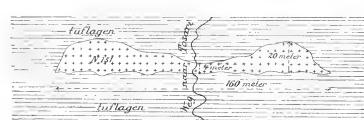






Hoogte in meters boven zee.

N°'ns de Nummers der verzuimde gesloten.



Krater N°1

Krater N°2

Lava N°7

Zand Zand Zand

N°'ns de Nummers na het verzuimde gesloten.

Vlak

Water Water Water

Land Land Land

N°'ns de Nummers na het verzuimde gesloten.

Vlak

Water Water Water

Land Land Land

N°'ns de Nummers na het verzuimde gesloten.

Vlak

Water Water Water

Land Land Land

N°'ns de Nummers na het verzuimde gesloten.

Vlak

Water Water Water

Land Land Land

N°'ns de Nummers na het verzuimde gesloten.

Vlak

Water Water Water

Land Land Land

N°'ns de Nummers na het verzuimde gesloten.

Vlak

Water Water Water

Land Land Land

N°'ns de Nummers na het verzuimde gesloten.

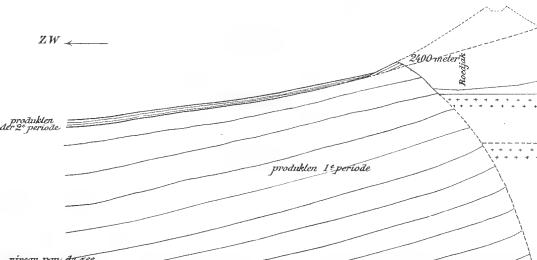
Vlak

Water Water Water

Land Land Land

N°'ns de Nummers na het verzuimde gesloten.

Vlak



Hoogte in meters boven zee.



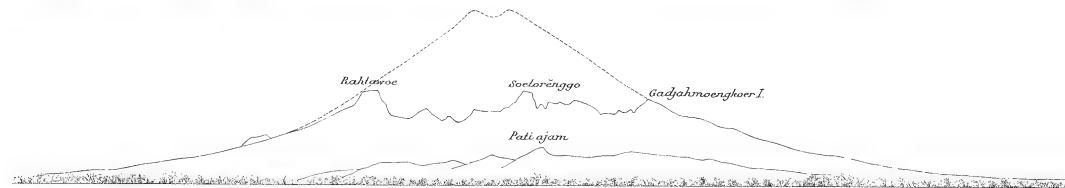
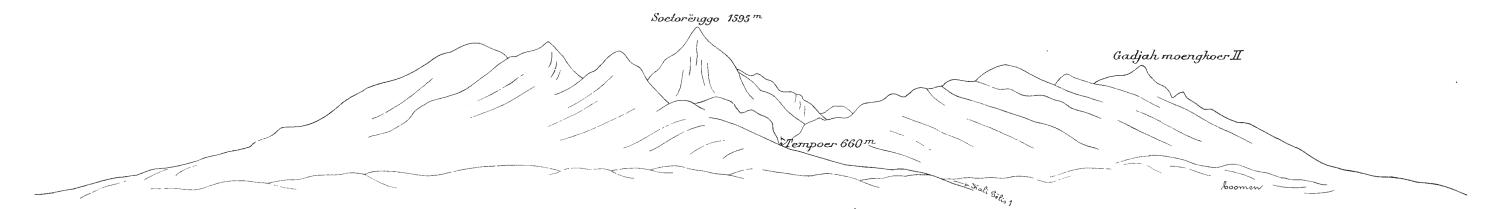
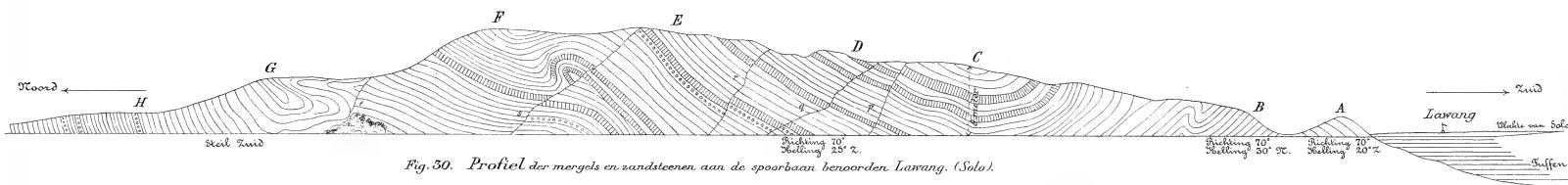
Fig. 27. G<sup>o</sup> Moeriah van het Zuiden gezien, genomen van paal 11½ bij Rajen.Fig. 28. G<sup>o</sup> Moeriah genomen 3 kilometer ten Zuiden van Djapara, bij paal 36 dus van het Westen.Fig. 29. G<sup>o</sup> Moeriah van het Noorden gezien, niet ver van Tjloewak.

Fig. 30. Profiel der mergels en zandstenen aan de spooraan beroerde Lawang (Solo).

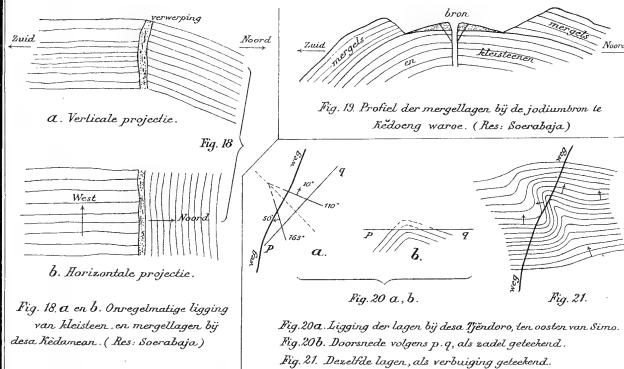


Fig. 18a en b. Onregelmatige ligging van kleisteen- en mergellagen bij desa Kedamean. (Res. Soerabaja)

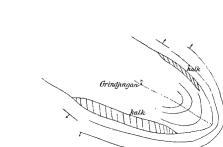
Fig. 20a. Ligging der lagen bij desa Tjendoro, ten oosten van Sido.  
Fig. 20b. Doorsnede volgens p-q, als zadel geteekend.  
Fig. 21. Deselde lagen, als verbuiging getekend.

Fig. 23. Vervielende ligging der lagen bij desa Grindjangan (Kembang). Scheetstrekking. Schaal 30:1.

a. Centrale kamer, b. Tweede kamer, c. Spaltvormige medianekamer.

d. Oping van de kamer a.

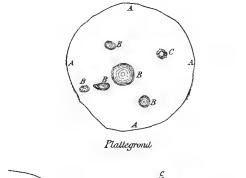


Fig. 24. Centrale kamer van een ortoïde uit mergelbank nr. 215, uitgeworpen door de stiksten. Kembang (Rombang). Schaal 30:1.

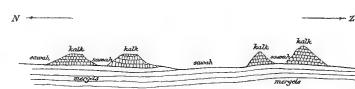
a. Centrale kamer, b. Tweede kamer, c. Spaltvormige medianekamer.

d. Oping van de kamer a.



Fig. 25. Ligging der kwartsie beoordeerde lagen op tortuere mergels en kalksteen bij desa Deukach (Madiun). Scheetstrekking.

aa. Mergels en kalk. bb. Tuigen met kuarden. cc. Zwarte kleilagen met kalkconcreties.



Photolithographie. Druck von GEISECKE &amp; DEVRIENT, Leipzig.



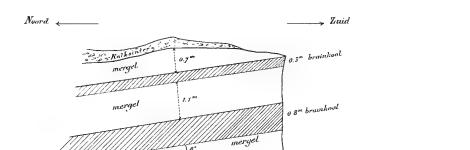
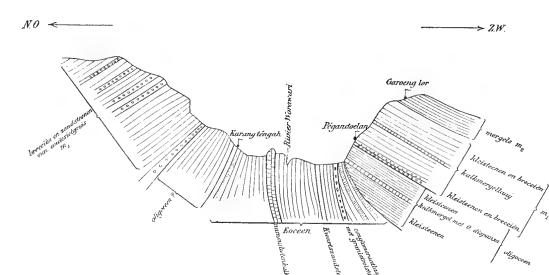
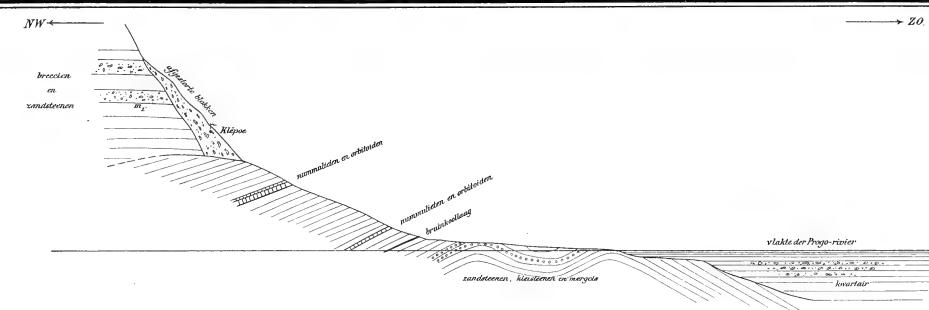
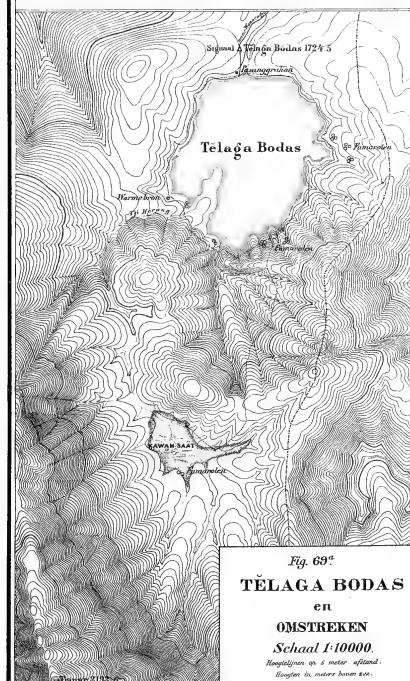
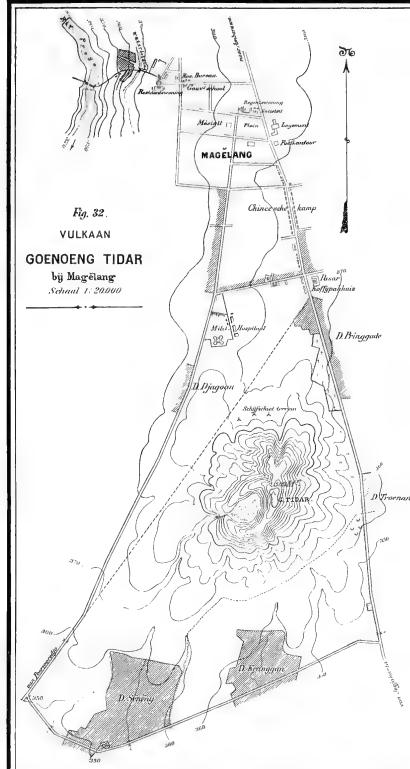


Fig. 38. Bruinkoollagen in mergels bij Brambong, Karangbolong-gebergte (Bagelen). Schaal 1:10000. Schetsstekenning.

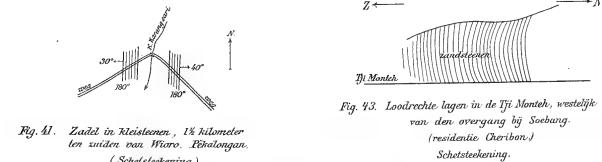
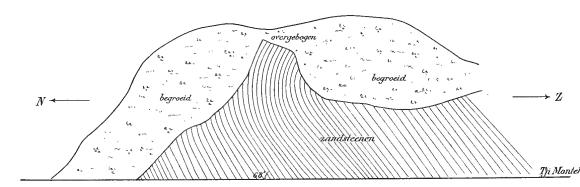
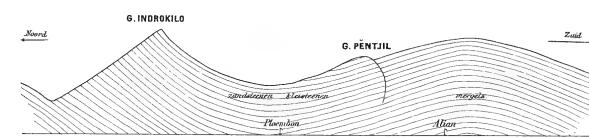


Fig. 43. Loodrechte lagen in de Tji Monteh, westelijk van den overgang bij Soebang (residentie Cherbon.) Schetsstekenning.



Fig. 39. Ilmenit uit het gesteente N° 757 van de rivier Ginteng bij de Pandan arum, Bojonegoro.



Schetsstekenning.

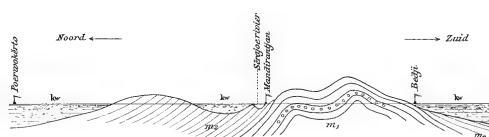


Fig. 40. Ligging der lagen in de Sitrojokloof braketen Bonjonegoro. Lengtsschaal 1:100.000. (Gedetailleerd schetsstekenning) kou-kwartair; m<sub>1</sub> Kleistenen jong-tertiair; m<sub>2</sub> Stereolegat jong-tertiair.

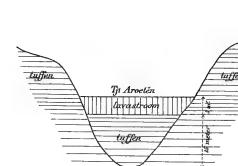
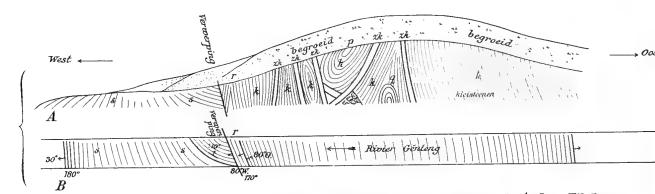
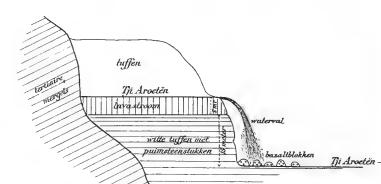
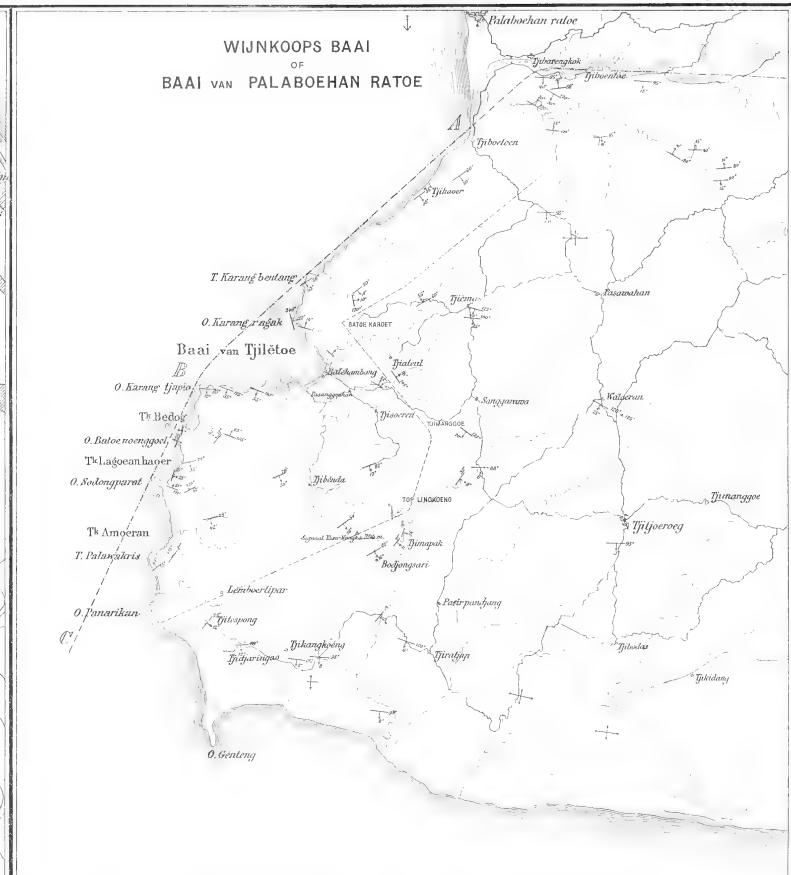
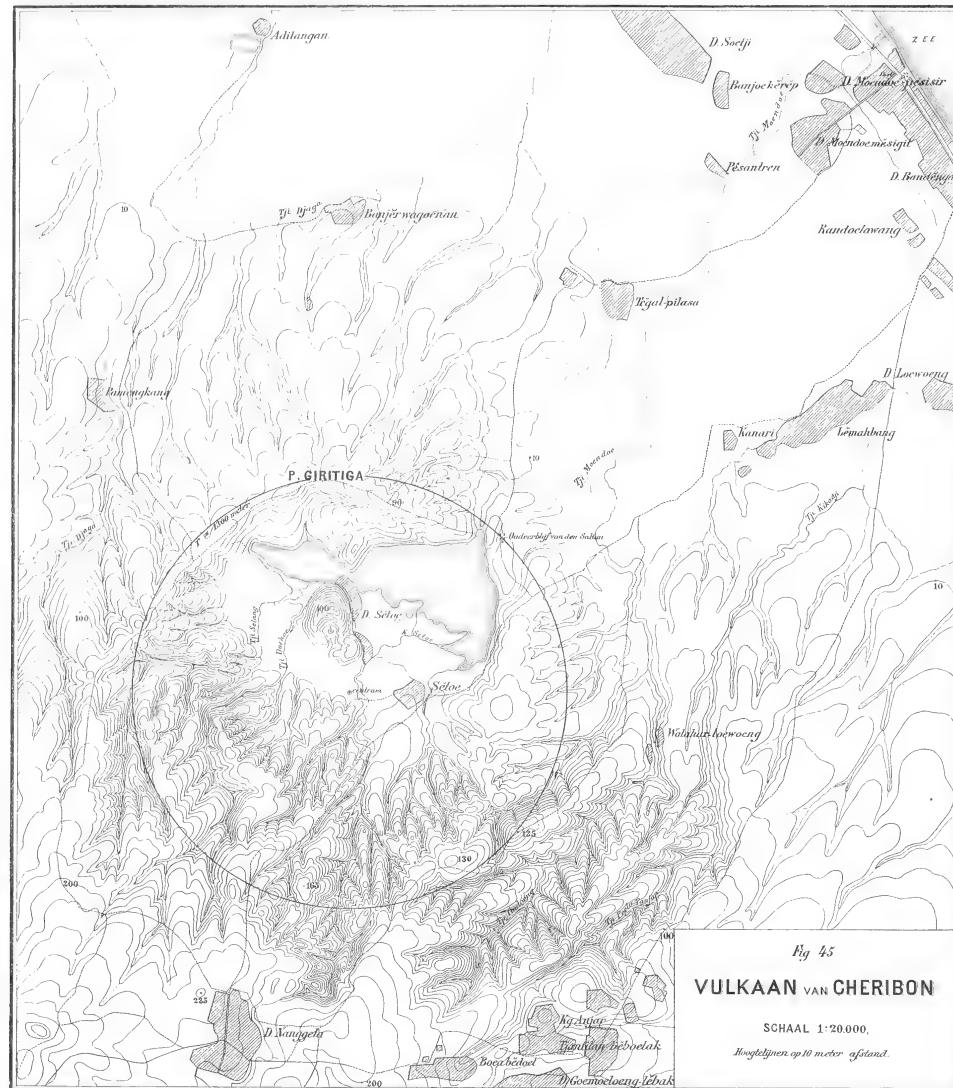


Fig. 46. Doorsnede der lagen aan den waterval der Tji Arosten, bij kampoen Djatoké, district Leuwiliang, afdeling Buitenzorg, residentie Batavia. Schetsstekenning.



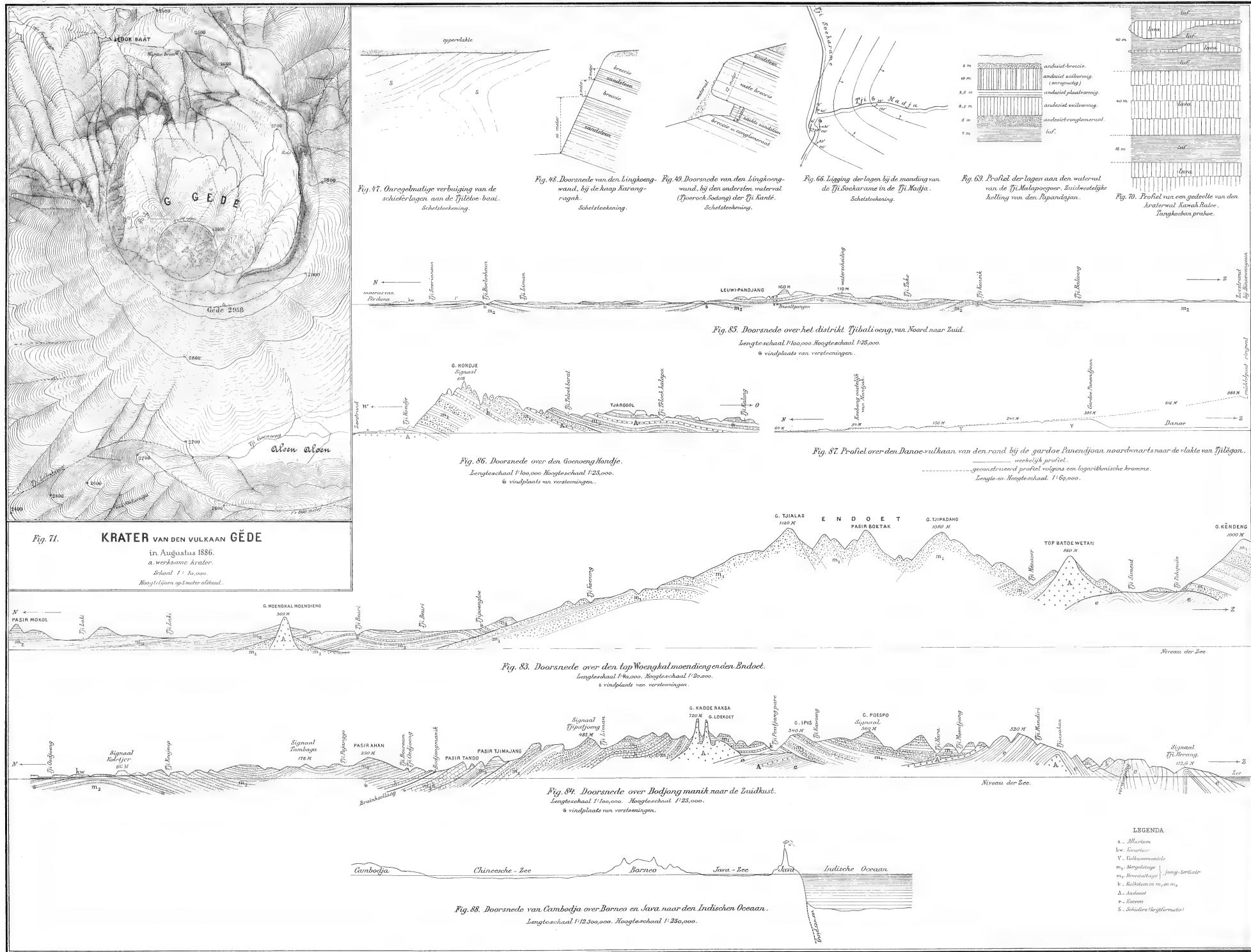


KAARTJE TER VERDUIDELIJKING VAN DE LIGGING DER LAGEN IN HET TERREIN RONDOM DE **TJILÉTOE-BAAI.**

( PREANGER REGENTSCHAPPEN.)

Schaal 1: 200.000.

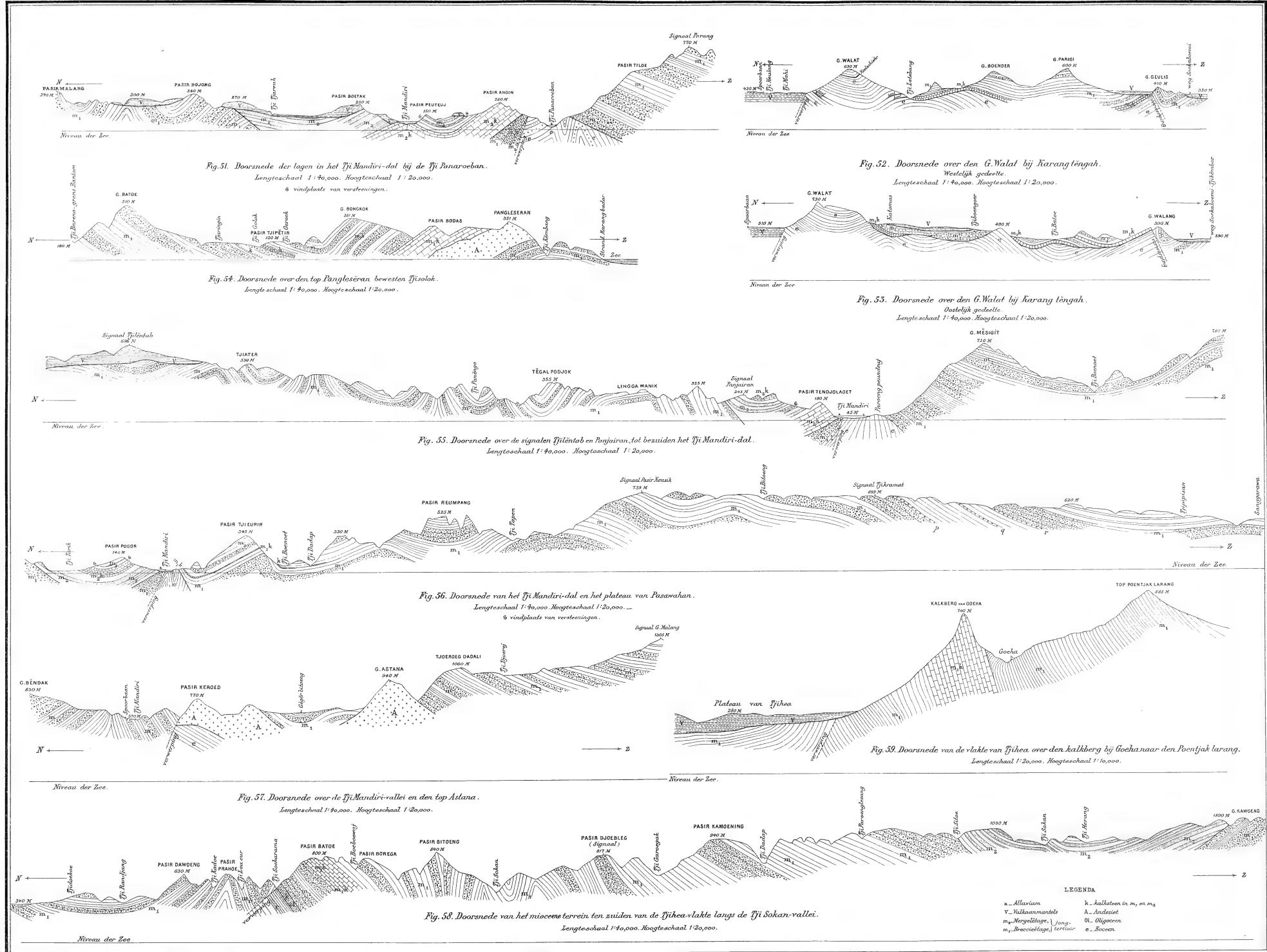




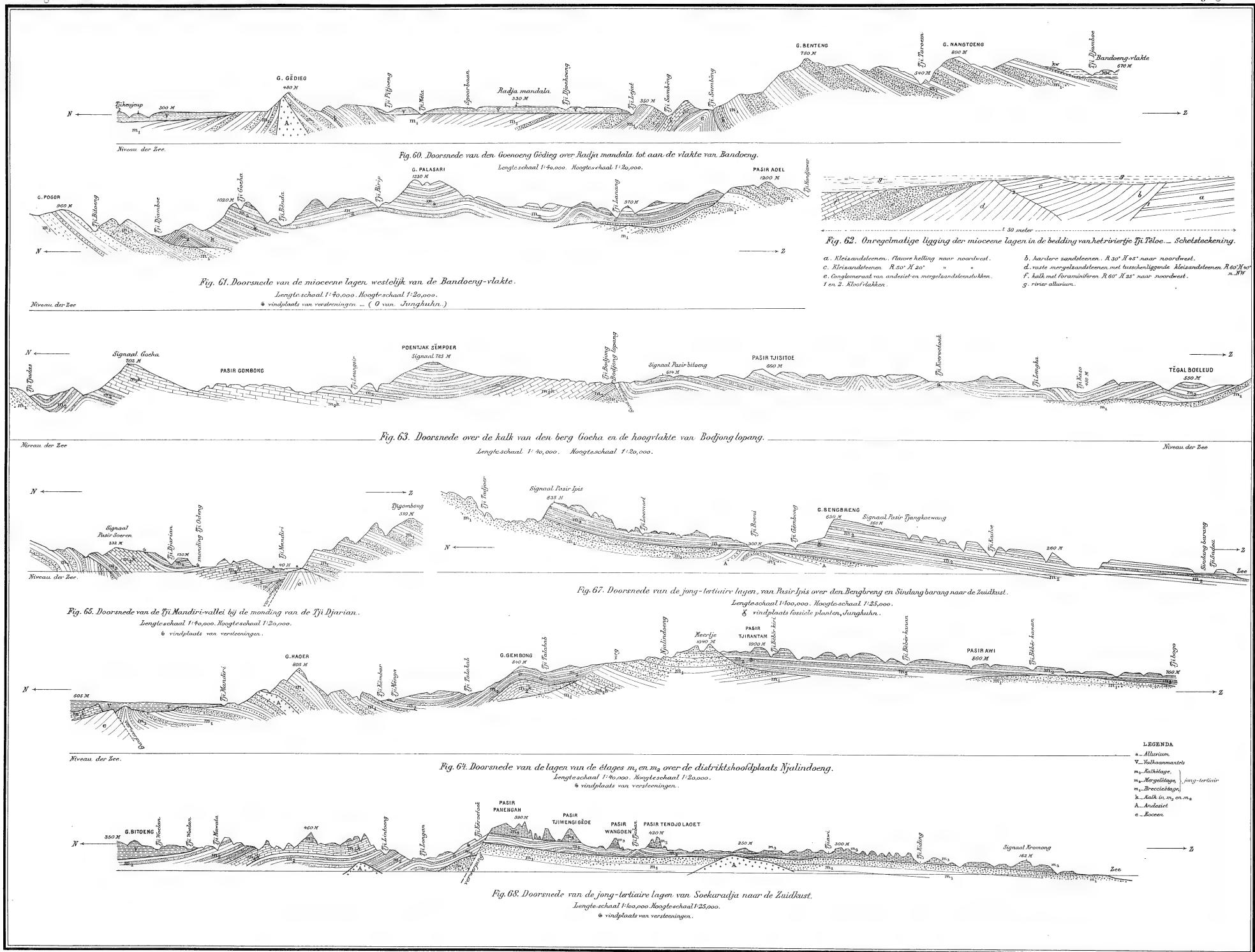
## LEGENDA

- a. Alluvium
- kw. Kwartsiet
- V. Vulkanomantels
- m<sub>1</sub>. Mergeldelagen
- m<sub>2</sub>. Brecciedelagen | Jong-tertiair
- b. Kalkestenen m<sub>1</sub>, m<sub>2</sub>
- A. Andesiet
- e. Eroosie
- S. Schiefers (krijfformatie)

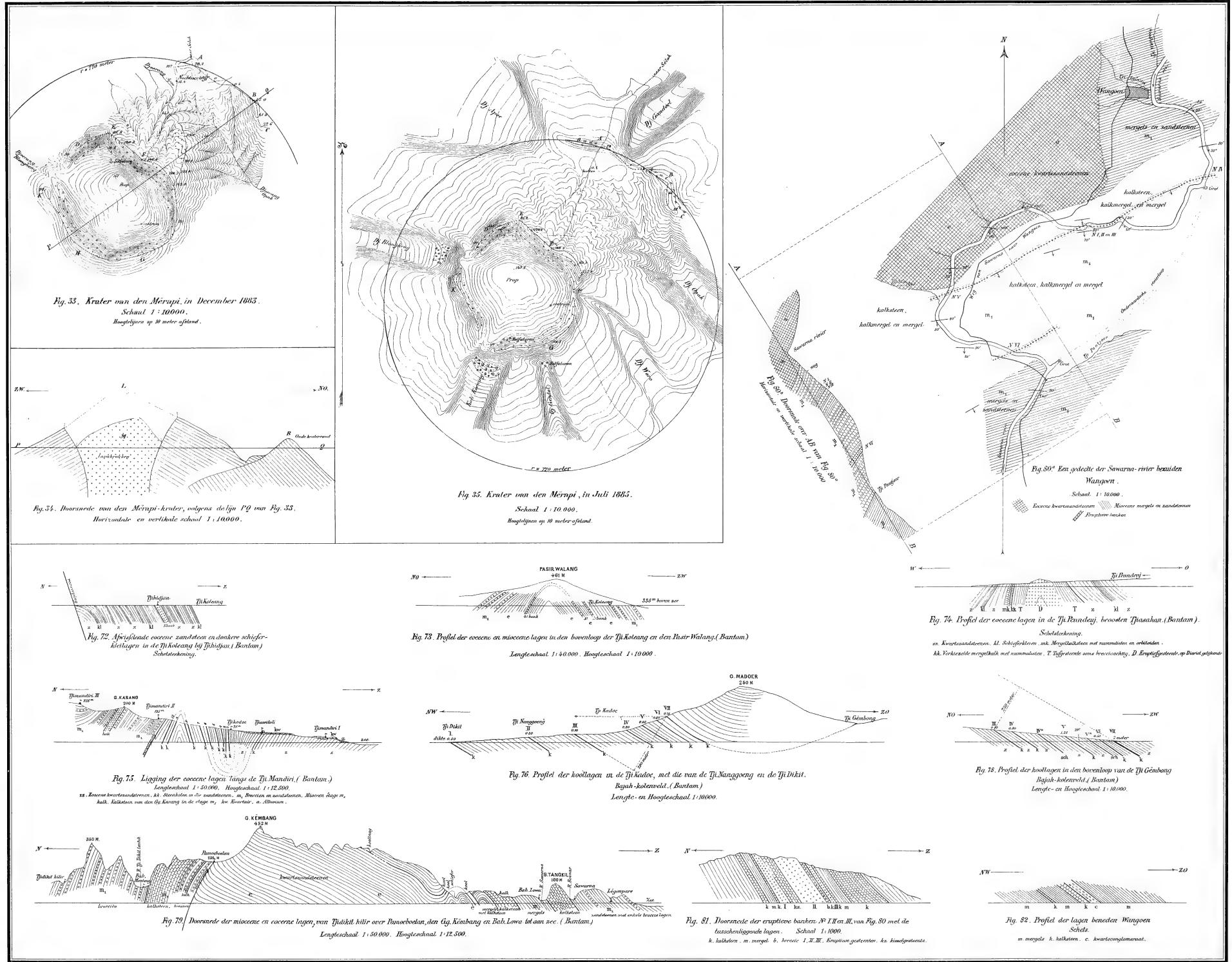




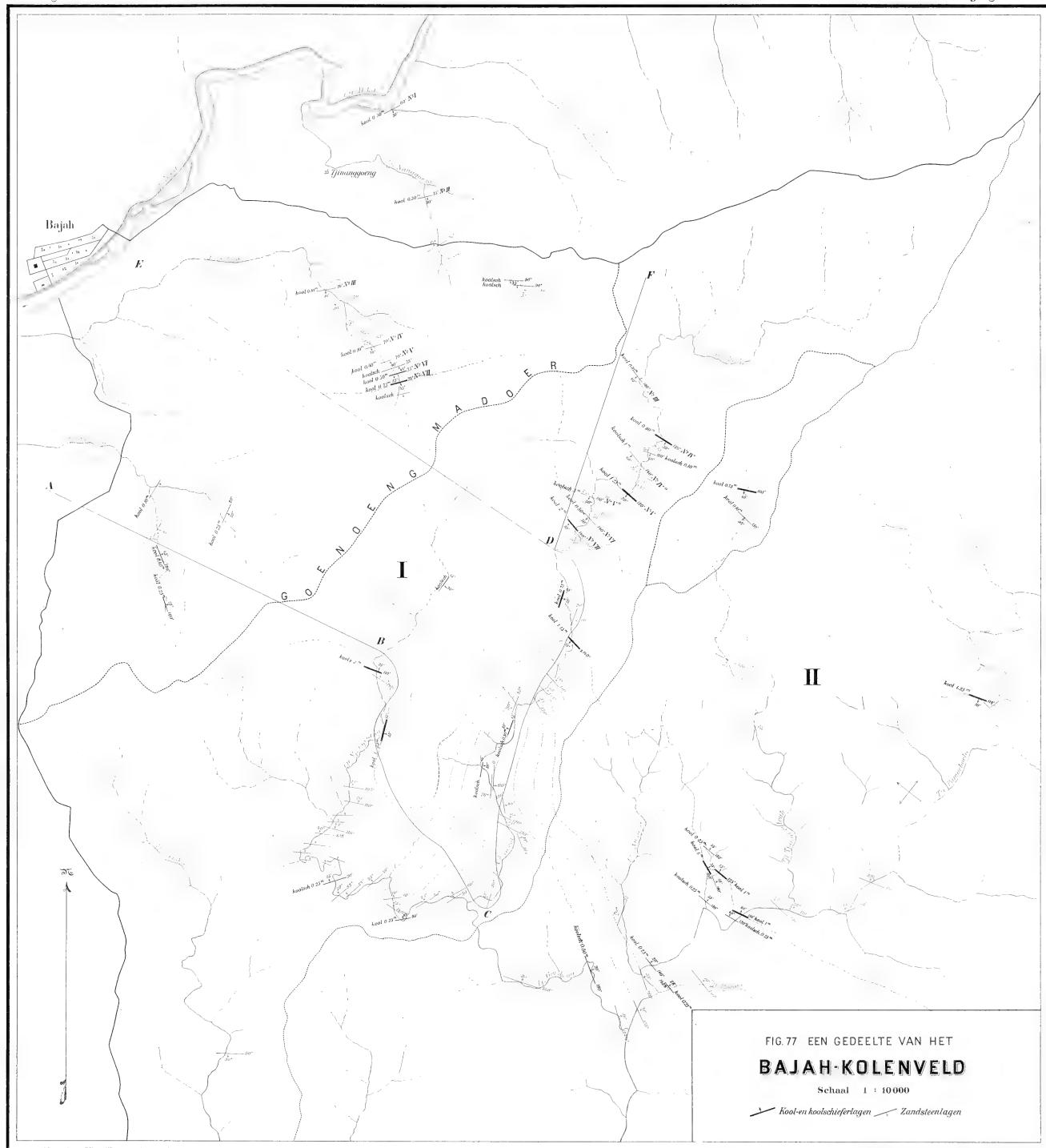




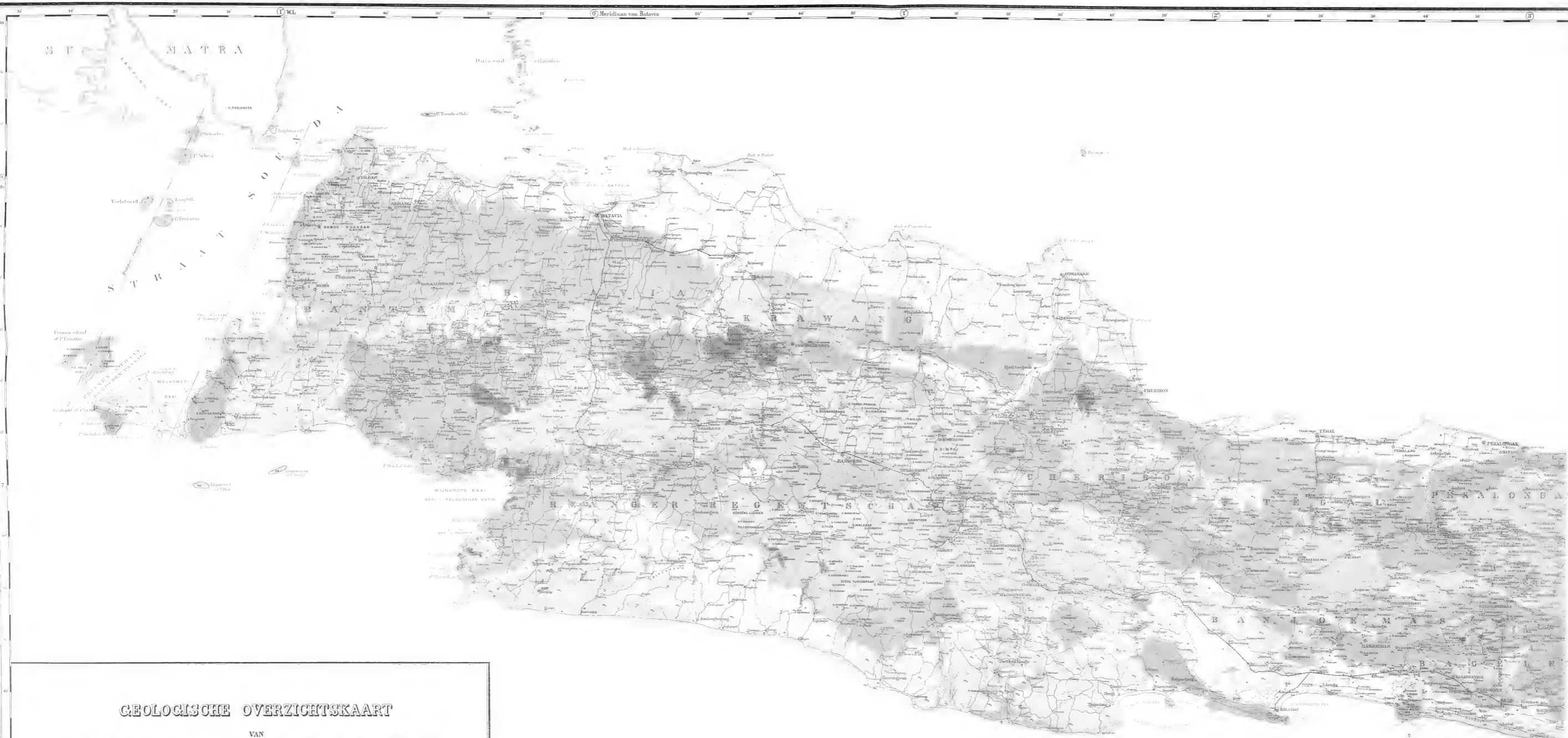












GEOLOGISCHE OVERZICHTSKAART  
VAN  
**JAVA EN MADOERA**  
IN 2 BLADEN.

SCHUAI 1:500 6

## Verklaring der Kleuren en Teekens



