

STATISTIEK VORMGEGEVEN

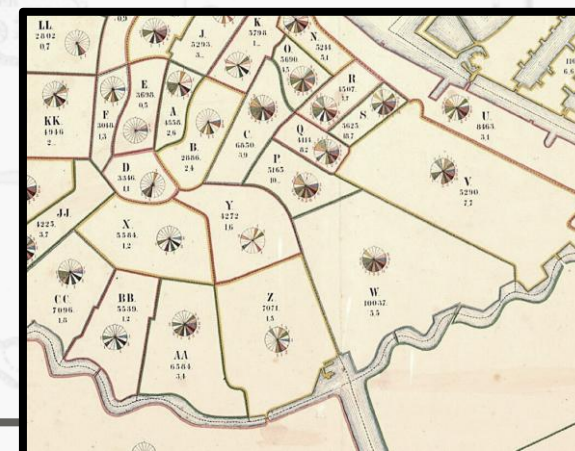
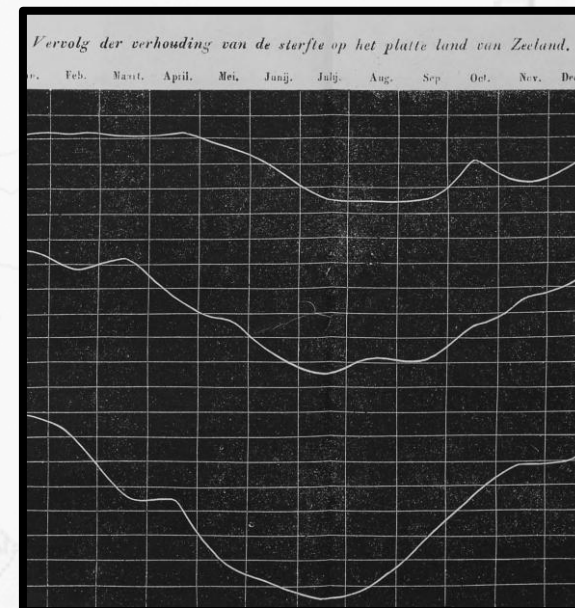
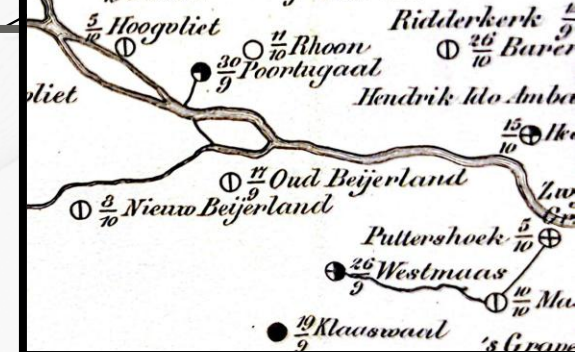
De grafische methode in Nederland

Symposium XXXI: Ta-daaa Data

Marieke Gelderblom, Freudenthal Instituut, Universiteit Utrecht

27 September 2025

m.h.gelderblom@uu.nl



INHOUDSOPGAVE

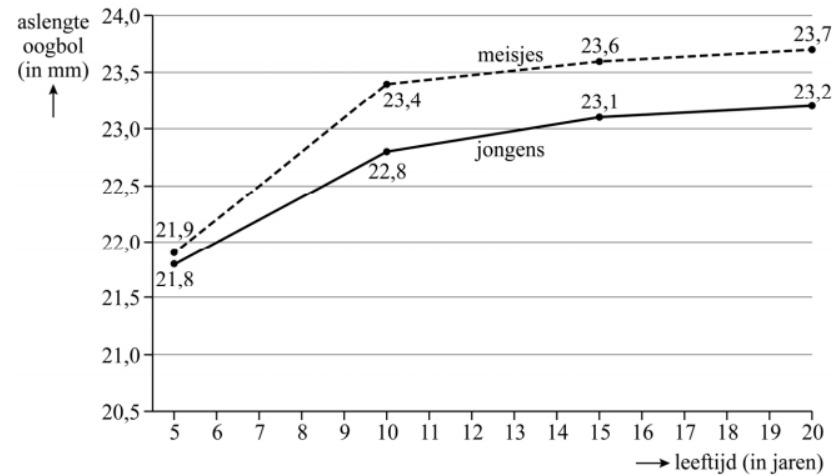
- DEEL 1 introductie en achtergrond
- DEEL 2 aan de slag!
- DEEL 3 bespreking

A historical map of the Netherlands, showing the North Sea (Noordzee) to the north and the English Channel (Engelzeland) to the south. The map includes various cities like Amsterdam, Rotterdam, and The Hague, as well as geographical features like the Rhine river. A white geometric overlay, consisting of several overlapping triangles and lines, is drawn over the central part of the map. The text "WAAR GAAN WE HET VANDAAG OVER HEBBEN?" is superimposed on the right side of the map.

WAAR GAAN WE
HET VANDAAG
OVER HEBBEN?

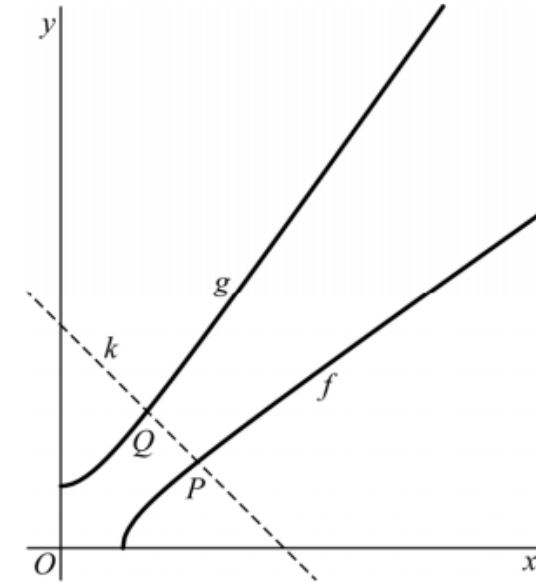
VWO Wiskunde A

figuur 2

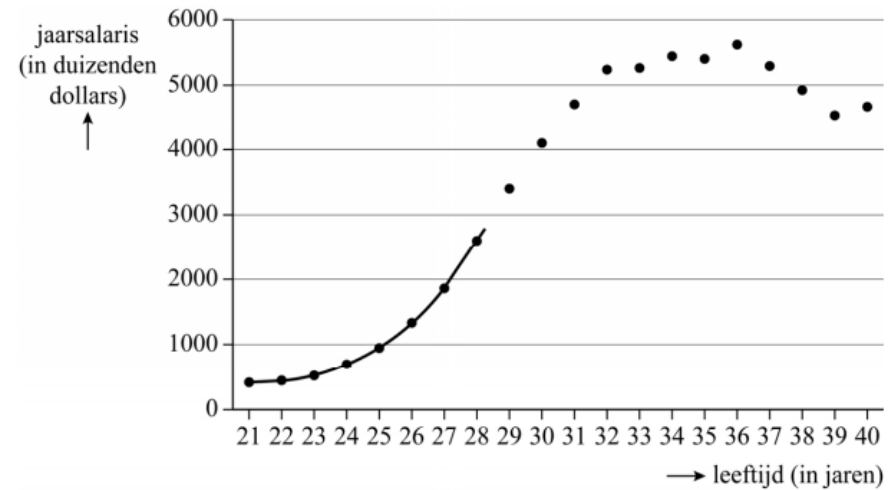


VWO Wiskunde B

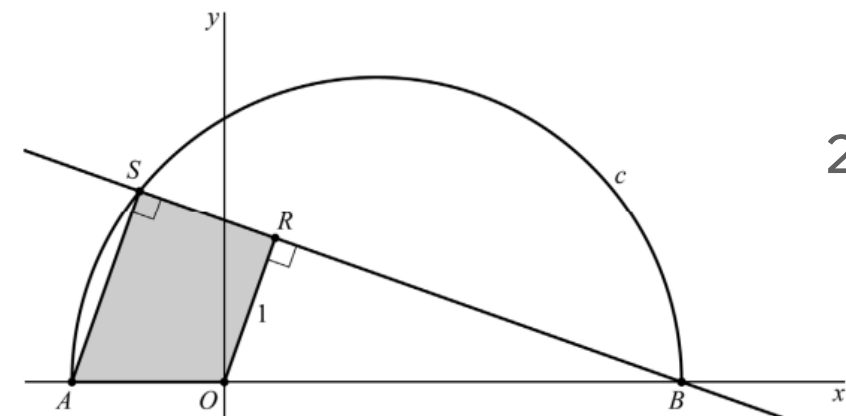
figuur 1



figuur 1



figuur 2



Graphische voorstelling van de vergelijkende grootte der provinciën van Nederland.

Nº.	N A A M.	Vierk. m i j l e n.	VERGELIJKENDE OPPERVLAKTE.	Vergelijkende grootte der woeste gronden
1	Noordbrabant.....	93		28 pCt.
2	Gelderland.....	92		25 »
3	Overijssel.....	61		30 »
4	Friesland.....	59		10 »
5	Zuid-Holland.....	55		4 »
6	Noord-Holland.....	49		10 »
7	Drente.....	48		38 »
8	Groningen.....	42		14 »
9	Limburg.....	40		26 »
10	Zeeland.....	32		7 »
11	Utrecht.....	25		10 »
	Nederland...	596		20 »

Deze voorstelling heeft eigenlijk geene toelichting noodig; met een oogopslag ziet men de onderling verhouding van de grootte der verschillende gewesten van ons land.

Graphische voorstelling van de vergelijkende grootte der provinciën van Nederland.

Nº.	N A A M.	Vierk. m i j l e n.	VERGELIJKENDE OPPERVLAKTE.	Vergelijkende grootte der woeste gronden
1	Noordbrabant.....	93		28 pCt.
2	Gelderland.....	92		25 »
3	Overijssel.....	61		30 »
4	Friesland.....	59		10 »
5	Zuid-Holland.....	55		4 »
6	Noord-Holland.....	49		10 »
7	Drente.....	48		38 »
8	Groningen.....	42		14 »
9	Limburg.....	40		26 »
10	Zeeland.....	32		7 »
11	Utrecht.....	25		10 »
	Nederland...	596		20 »

Deze voorstelling heeft eigenlijk geene toelichting noodig; met een oogopslag ziet men de onderling verhouding van de grootte der verschillende gewesten van ons land.

Graphische Statistiek.

XX.

Aantal Kiezers voor de Leden der Tweede Kamer.

PROVINCIE.	Aantal Kiezers.	Kiezers op elke 10000 inw.
Noordbrabant.....		
Gelderland.....		
Zuid-Holland.....		
Noord-Holland.....		
Zeeland.....		
Utrecht.....		
Friesland.....		
Overijssel.....		
Groningen.....		
Drente.....		
Limburg.....		
Nederland.....	4 5.600 kiezers, ongeveer 300 op elke tienduizend inwoners.	

Samenstelling:
Pieter Sabel

CIJFERS BIJ HET NIEUWS

Corporaties leveren meer nieuwe woningen op in eerste helft 2025, malaise bouw houdt aan

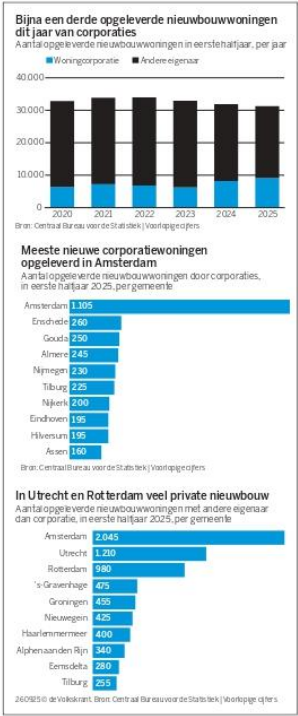
Woningcorporaties weten de malaise in de bouw van nieuwe woningen enigszins op te vangen.

De corporaties bouwden in de eerste helft van dit jaar ruim negenduizend nieuwbouwwoningen, ruim duizend meer dan in dezelfde periode vorig jaar, zo blijkt uit voorlopige cijfers van het Centraal Bureau voor de Statistiek. Bijna een derde van het aantal nieuwe woningen die in de eerste zes maanden van 2025 werden opgeleverd, is eigendom van corporaties. In dezelfde periode vorig jaar gold dat voor een kwart van de nieuw opgeleverde woningen. Niet eerder sinds de metingen begonnen, in 2020, was zo'n groot deel in kensbouw eigendom van een corporatie.

De nieuwe huizen van corporaties zijn allemaal huurwoningen. De overige nieuwbouw wordt of is verkocht, of wordt verhuurd in

de private sector. In de voorbije zes maanden kwamen ruim 30 duizend nieuwe woningen beschikbaar. De oplevering van nieuwe woningen is daarmee op een nog lager punt a beland dan in voorgaande jaren.

De meeste nieuwe corporatiewoningen staan in Amsterdam, gevolgd door Enschede en Gouda. In grote steden als Rotterdam en Utrecht is het aantal nieuwe woningen van een corporatie minuscule. Zo werden er in 2025 iets meer dan 1200 nieuwe huizen in de private sector opgeleverd in Utrecht, tegenover 60 nieuwe corporatiewoningen. In Rotterdam ging het om 120 nieuwe huizen van corporaties, tegenover 980 nieuwbouwwoningen met een andere eigenaar. Het CBS merkt op dat er in de tweede helft van het jaar meestal meer nieuwe huizen worden opgeleverd dan in de eerste zes maanden.



- Grafieken als tegenhanger ‘nepnieuws, hypes en hysterie’
- Volgens briefschrijver een ‘valide en feitelijke onderbouwing’
- In de 19^e eeuw groeide die *trust in numbers*
- En *trust in graphs*?

Cijfers bij het nieuws

In een wereld vol nepnieuws, hypes en hysterie biedt de rubriek Cijfers bij het Nieuws vaak een welkome valide en feitelijke onderbouwing. Absolute cijfers, percentages en een stuk of wat overzichtelijk grafiekjes erbij, inclusief keurige bronvermelding.

Donderdag 10 april worden parkeerkosten nader toegelicht, en dan met name wat de parkeerapp Easy-Park je voortaan kost. Alsof we midden in komkommertijd zitten en er niks anders belangwekkends te berekenen valt?

Nanette Haze, Nijmegen

De volkskrant, 11-04-2025

Graphische Statistiek.

XXXI.

a. Gemiddeld jaarlijksch aantal geboorten op 1000 bewoners, en

b. Aantal levenloos aangegevenen op 1000 geboorten.

PROVINCIE.	Alle geboorten.	Levenloos aangegeven.
Noordbrabant.....		
Gelderland.....		
Zuid-Holland.....		
Noord-Holland.....		
Zeeland.....		
Utrecht.....		
Friesland.....		
Overijsel.....		
Groningen.....		
Drente.....		
Limburg.....		
Nederland.....		

Deze belangrijke statistiek levert de resultaten eener 15jarige waarneming en doet zien dat jaarlijks op 1000 bewoners gemiddeld 37,06 geboorten komen, afwisselend van 32,63 in Limburg, tot 43,08 in Zeeland. Hieronder zijn begrepen gemiddeld 52,44 levenloos aangegevenen op ieder 1000-tal geboorten, afwisselend van 45 in Limburg, tot 57,19 in Gelderland.

De lezers van *Het Nieuws van den Dag* moeten gerustgesteld worden, nu de *Middelb. Cour.* de vrees heeft geuit dat deze Lijntjes-Statistiek weinig, ja geen waarde bezit, omdat in de toelichting stond, dat in verhouding tot de bevolking Middelburg het meest van alle gemeenten onder schulden gebukt ging, terwijl dit volgens hare becijfering zoo erg niet is.

Die geruststelling moge geput worden uit de volgende verklaring. Geene enkele voorstelling is een beeld der fantasie, maar allen berusten op officiële cijfers, meestal uit de bron zelve geput, een enkel maal uit een zoo solied werk als het *Staatkundig en Staathuishoudkundig Jaarboekje*. Dit laatste was ook het geval met de voorstelling No. XXIX, gegroeid op het meêgedeelde nopens de Huishouding der gemeenten; op bladz. 208 van het *Jaarboek* van 1880 lezen wij: »boven dit (middelcijfer) staan Middelburg met f 161,58, enz.« Dit betrof nu wel een vroeger jaar, maar geen later stond ten dienste en in den regel verminderen de stedelijke schulden tegenwoordig niet.

Men zal het den bewerker ten goede houden dat hij alleen onderzoekingen instelt naar details, wanneer — gelijk weleens is gebeurd — opgaven voorkomen die hem in het oog vallen als ongelooflijk of als vermoedelijk onjuist.

Het doel dezer toelichting is tweeledig en dient om de lezers te verzekeren: 1°. dat deze grafische voorstellingen den toets kunnen doorstaan en bijna zonder uitzondering (minder sprekend) terug zijn te vinden in door het Rijk uitgegeven verslagen en verzamelingen, en zooveel mogelijk de nieuwsten, gelijk o. a. blijken zal uit eenige thans volgende, die allen zijn getrokken uit de in 1880 verschenen Bescheiden betreffende de geldmiddelen, stuk IV en V; 2°. dat voorzooveel de bewerker — die natuurlijk geen proef ter correctie kan ontvangen — heeft kunnen nagaan, in al deze voorstellingen nog slechts eenmaal een foutje in de lengte der lijnen is voorgekomen.

Het nieuws van den dag, 20-12-1880

<https://resolver.kb.nl/resolve?urn=ddd:010063277>

‘De lezers van *Het Nieuws van den Dag* moeten gerustgesteld worden, nu de *Middelb. Cour.* de vrees heeft geuit dat deze Lijntjes-Statistiek weinig, ja geen waarde bezit, ...’

HET BELANG VAN DE GRAFISCHE METHODE VOOR DE STATISTIEK.

Het is een onloochenbaar feit dat bij onze statistici een groot verschil van meening bestaat, omtrent het meerdere of mindere nut van het gebruik van grafische voorstellingen in de statistiek. Ziet men hoe onze Statistische Bescheiden en Verslagen of in 't geheel niet, of slechts zeer schaars vergezeld gaan van grafische figuren, dan mag men zelfs op goeden grond aannemen, dat de meesten onzer statistici het nut van grafische figuren niet inzien en deze voorstellingen beschouwen als iets, dat ja in enkele gevallen wel eens een eigenaardig overzicht geeft over enkele verschijnselen, maar dat dan toch nooit hooger mag gesteld worden dan een soort van vermakelijke illustratie op wetenschappelijk gebied.

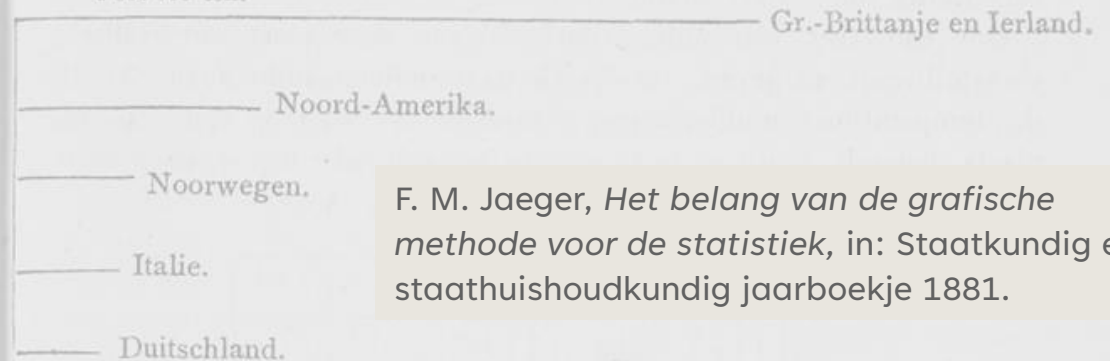
Wanneer dan echter allen, die dit laatste gevoelen zijn toegedaan, het oog eens vestigen op de statistische mededeelingen van het buitenland; wanneer zij opmerken hoe in Engeland, Frankrijk, Duitschland, Zweden, Hongarije, zelfs in Spanje de grafische lijnen in de verschillende deelen der Statistiek steeds meer en meer worden aangewend, hoe zelfs die lijnen in enkele gevallen de vroeger gebruikelijke getallen-opgaven gaan vervangen en hoe deze methode van jaar tot jaar haar gebied uitbreidt en steeds op ruimer schaal wordt gebruikt; dan moet zich aan hen onwillekeurig deze vraag voordoen: laten onze Europeesche naburen zich voortdurend meeslepen door

De grafische methode wordt in de statistiek gewoonlijk op twee wijzen aangewend: vooreerst kan men door de lengten van verschillende lijnen de betrekking aangeven tusschen verschillende grootheden, die in getallen zijn uitgedrukt; ten tweede kan men den loop van verschijnselen of van veranderingen in toestand aanschouwelijk voorstellen.

De eerste wijze van voorstelling is de minst gebruikelijke; hierbij worden de getallen, die de grootheden aangeven, eenvoudig vervangen door rechte lijnen, tusschen wier lengten dezelfde betrekking bestaat als tusschen de opgegeven getallen.

Fig. 1 geeft hiervan een voorbeeld. Door de verschillende lijnen wordt de verhouding voorgesteld tusschen de getallen, die de grootte van den tonneninhoud der vloot van de verschillende Europeesche mogendheden uitdrukken. De lijn van Groot-Brittanje en Ierland stelt een aantal van 9 000 000 tonnen voor; die van Noord-Amerika dus 3 000 000 ton en zoo vervolgens.

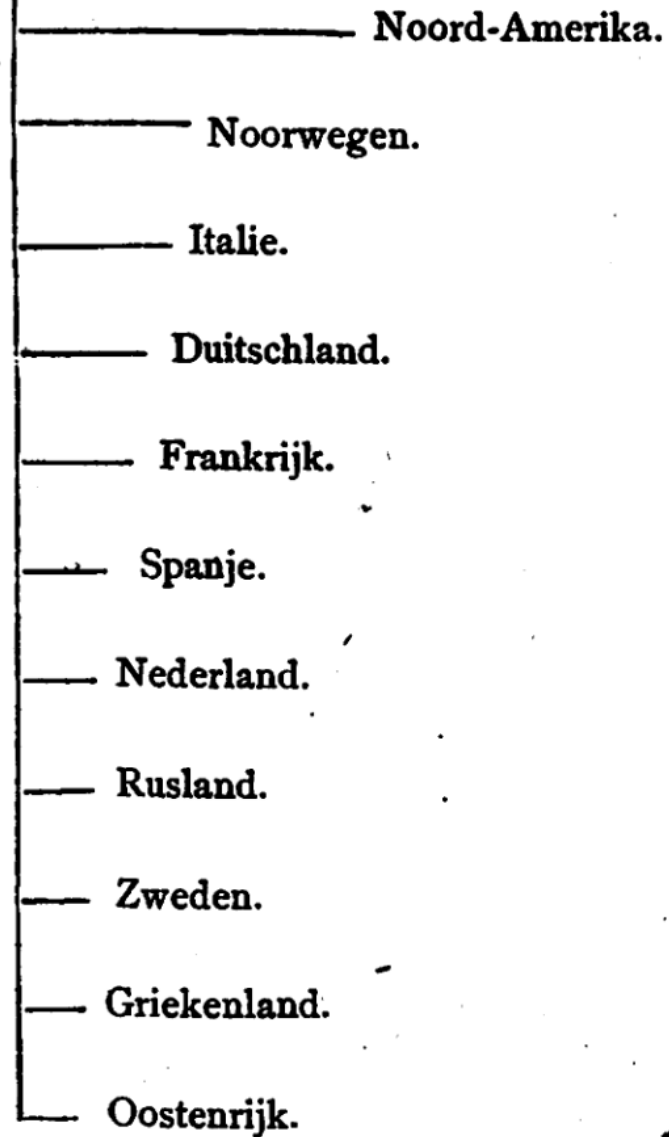
9 000 000 ton.



F. M. Jaeger, *Het belang van de grafische methode voor de statistiek*, in: *Staatkundig en staathuishoudkundig jaarboekje* 1881.

0 000 000 ton.

Gr.-Brittanje en Ierland.



Grafische Voorstelling van de sterkte der vloot van de verschillende mogendheden van Europa, naar verhouding van den tonneninhoud.

Fig. 1.

F. M. Jaeger, *Het belang van de grafische methode voor de statistiek*, in: *Staatkundig en staathuishoudkundig jaarboekje 1881*.

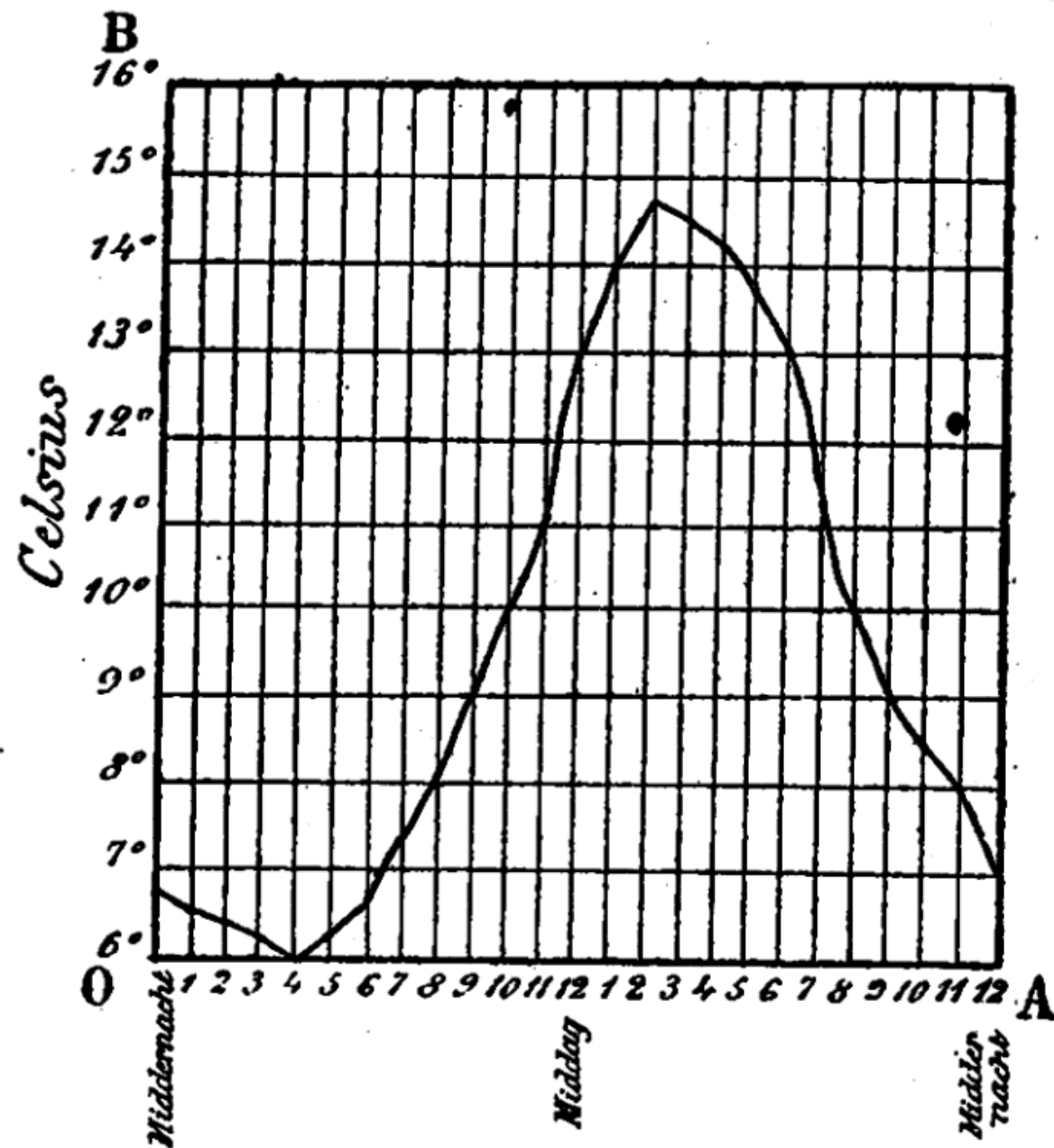
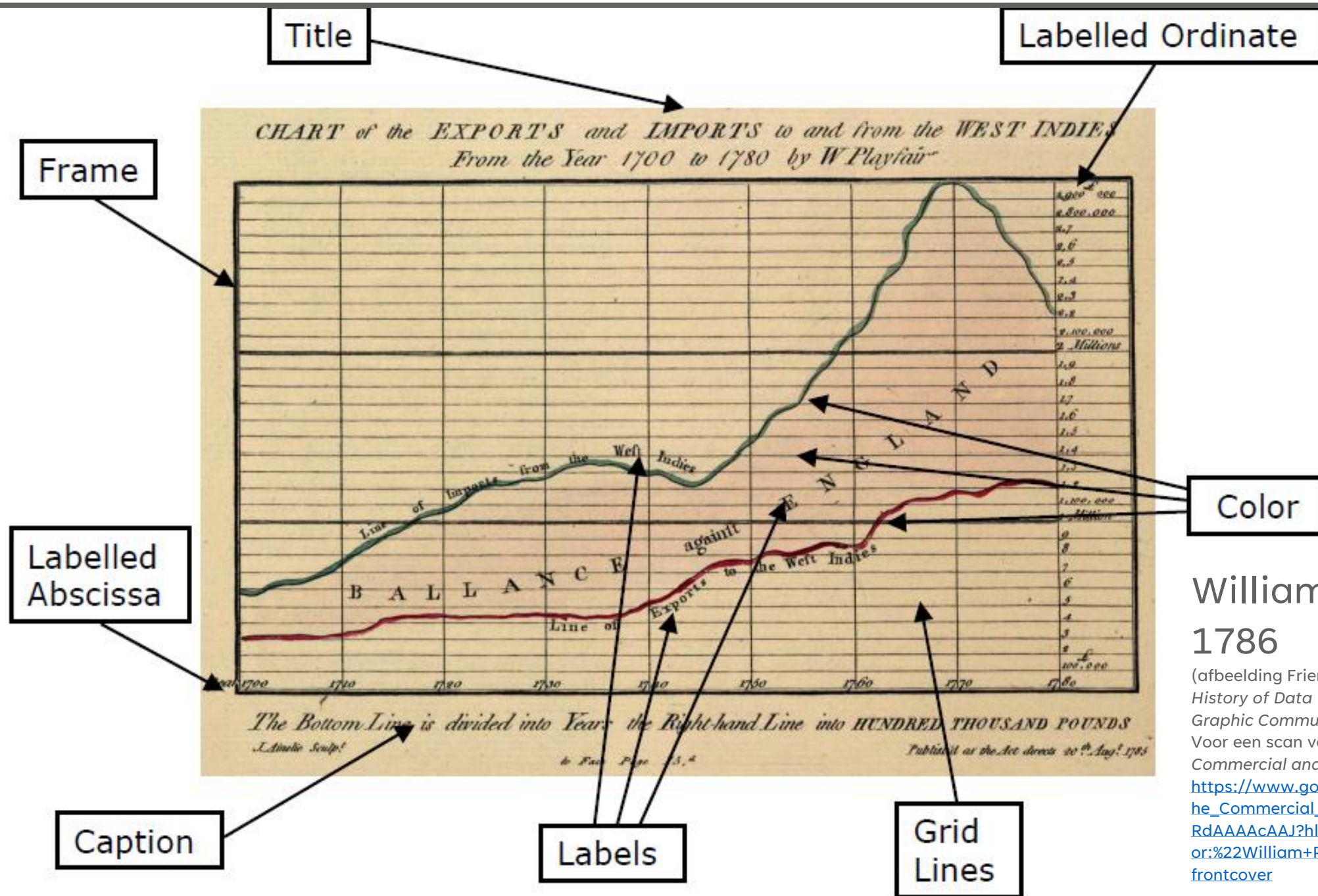


Fig. 2.

F. M. Jaeger, *Het belang van de grafische methode voor de statistiek*, in: *Staatkundig en staathuishoudkundig jaarboekje 1881*.

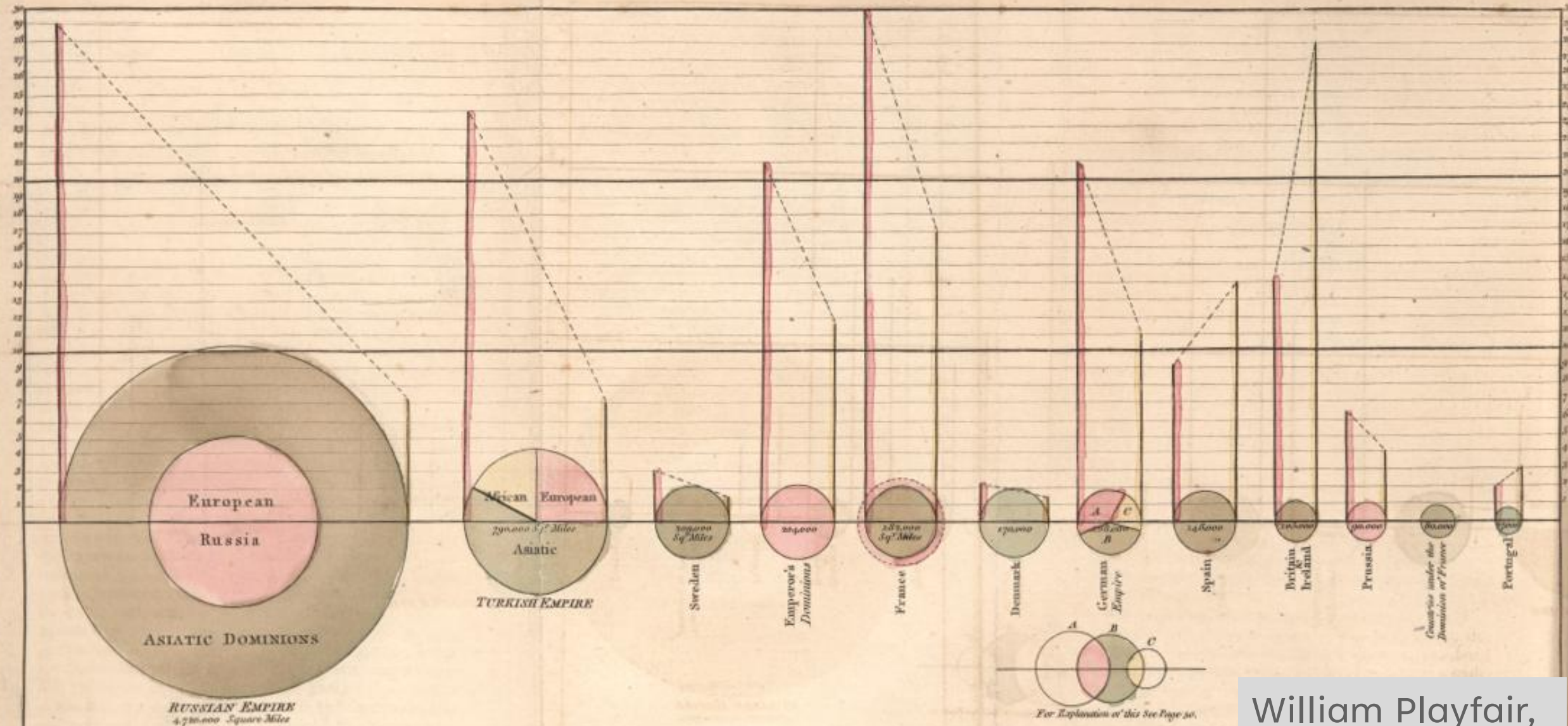


William Playfair, 1786

(afbeelding Friendly & Wainer, *A History of Data Visualization and Graphic Communication*, 2021)

Voor een scan van Playfair's *Commercial and Political Atlas*, zie bijv https://www.google.nl/books/edition/The_Commercial_and_Political_Atlas/dgRdAAAAcAAJ?hl=nl&gbpv=1&dq=inauthor:%22William+PLAYFAIR%22&printsec=frontcover

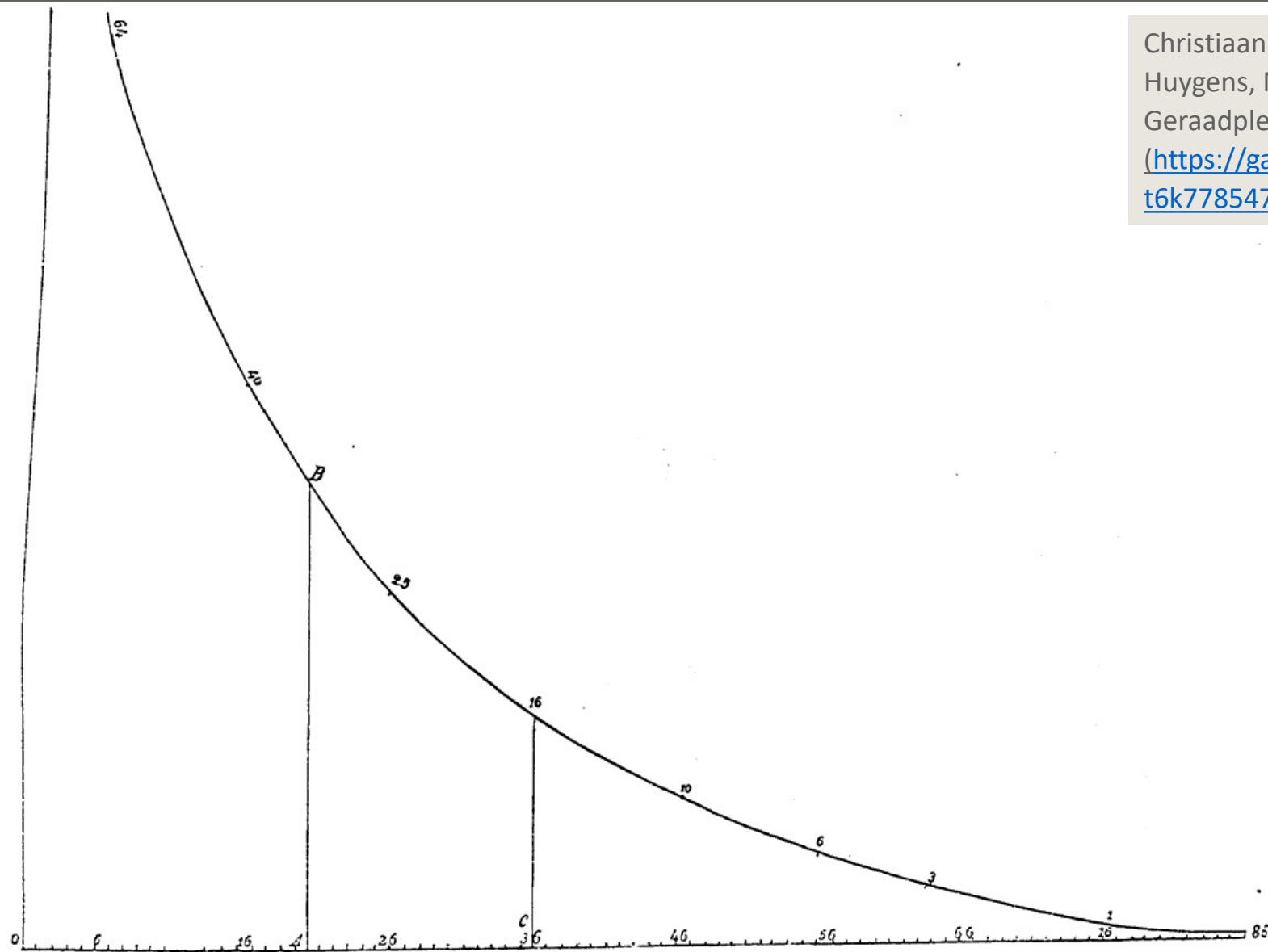
CHART Representing the **EXTENT, POPULATION & REVENUES**, of the *PRINCIPAL NATIONS* in **EUROPE**, after the *DIVISION* of **POLAND** & *TREATY* of **LUNEVILLE**.



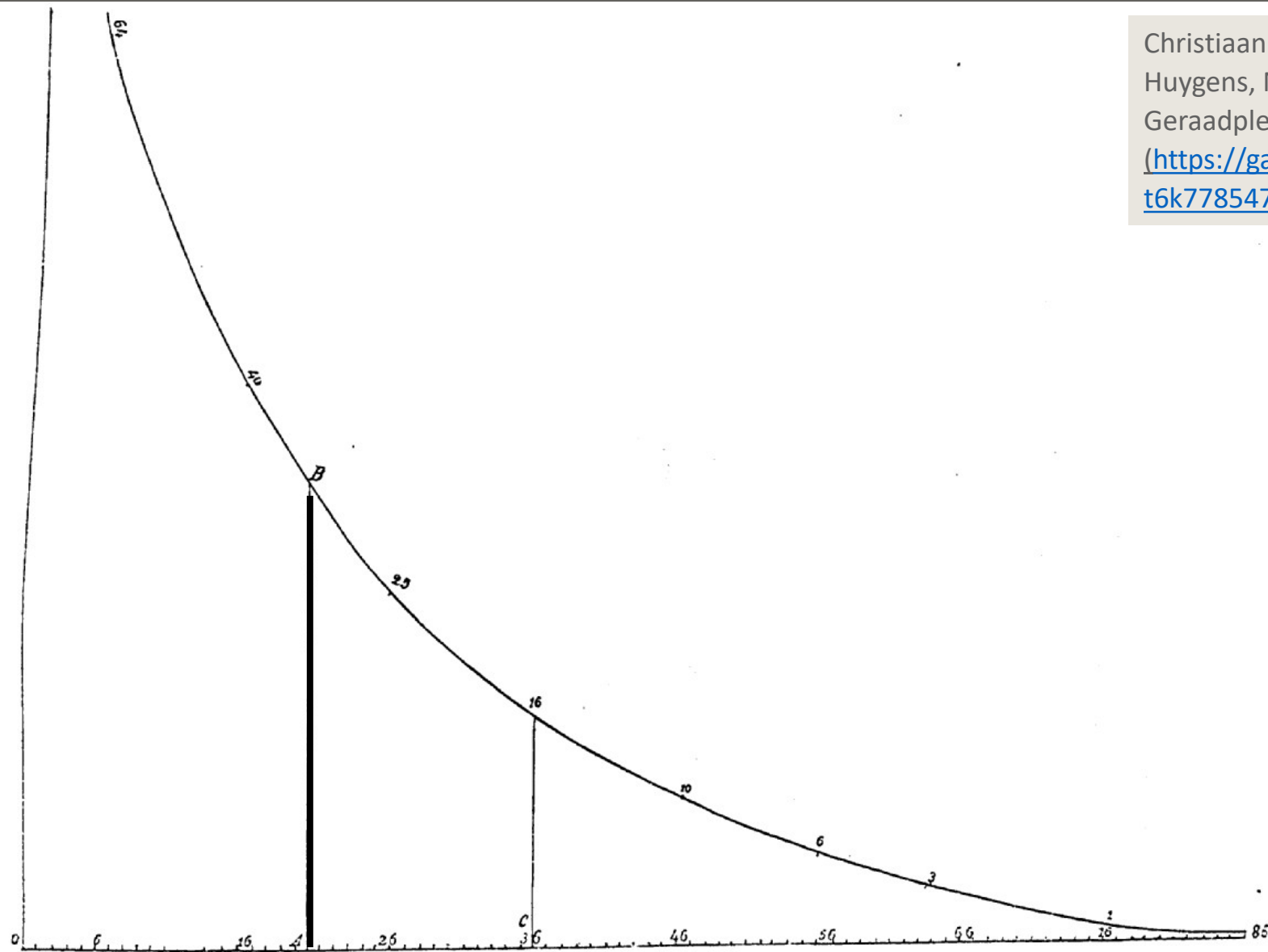
Published as the Act directs.

William Playfair,
1804

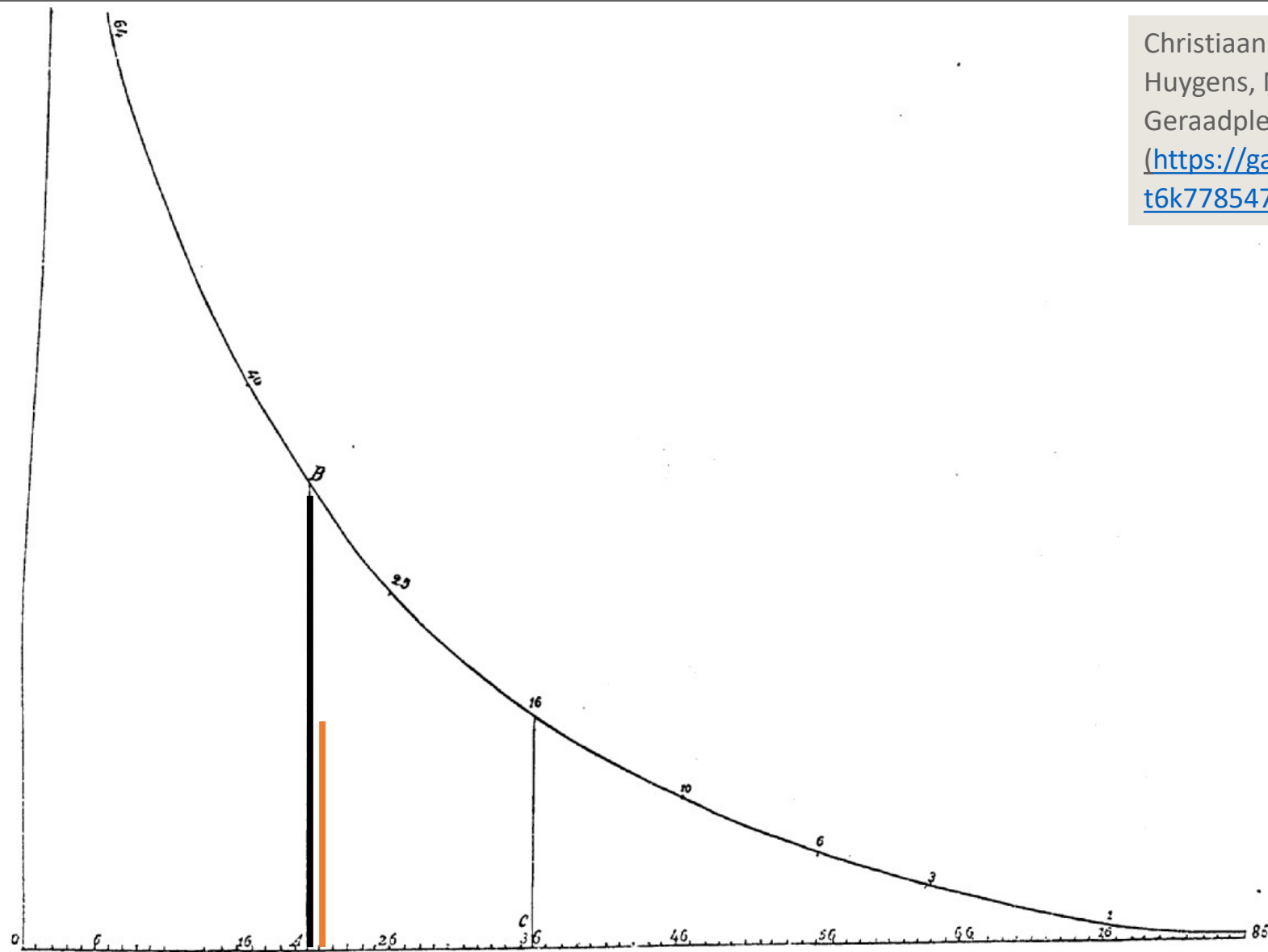
Christiaan Huygens aan Lodewijk
Huygens, No. 1777, 21-11-1669.
Geraadpleegd via Gallica
(<https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k778547/f550.item>)



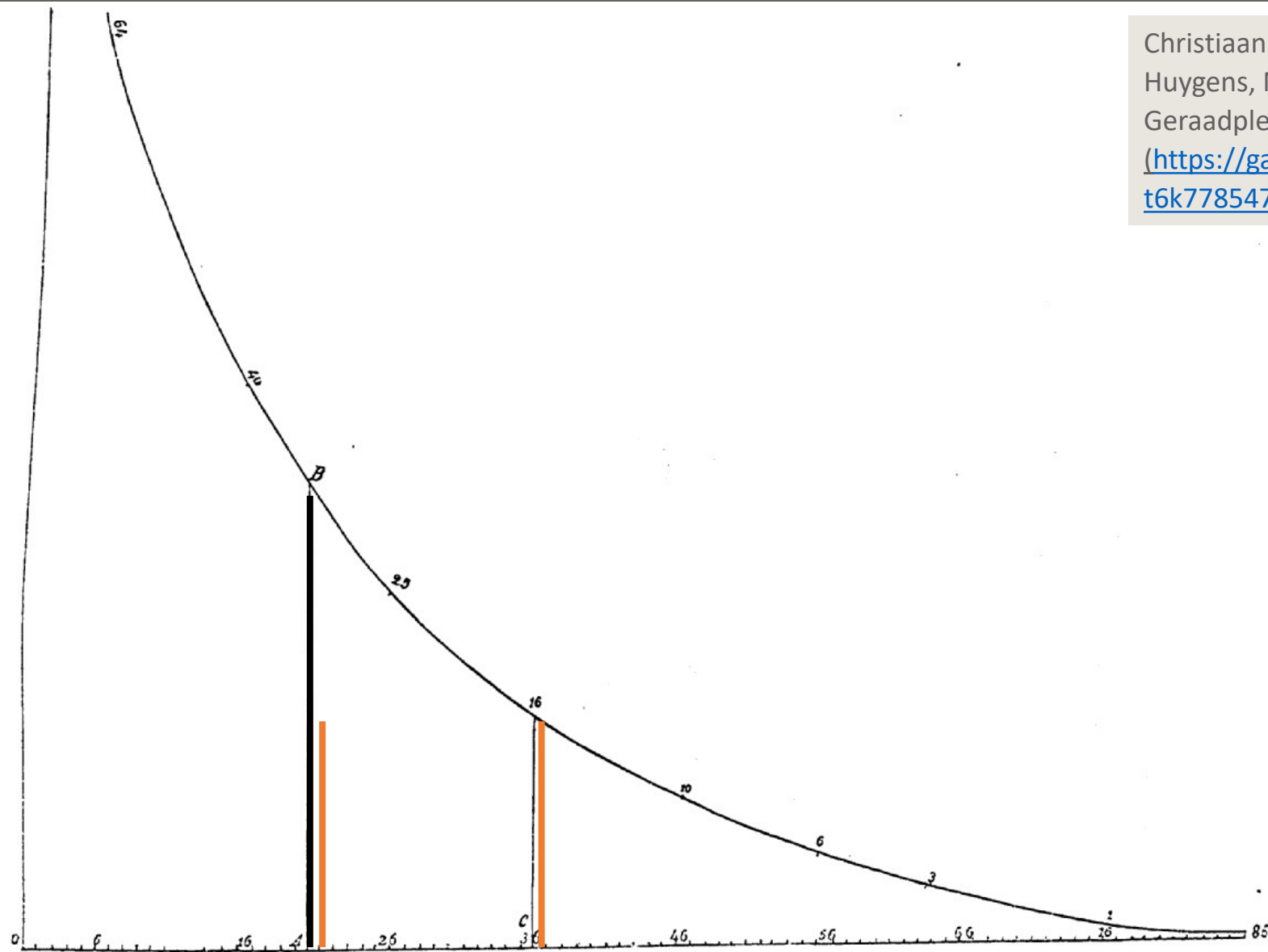
Christiaan Huygens aan Lodewijk
Huygens, No. 1777, 21-11-1669.
Geraadpleegd via Gallica
(<https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k778547/f550.item>)

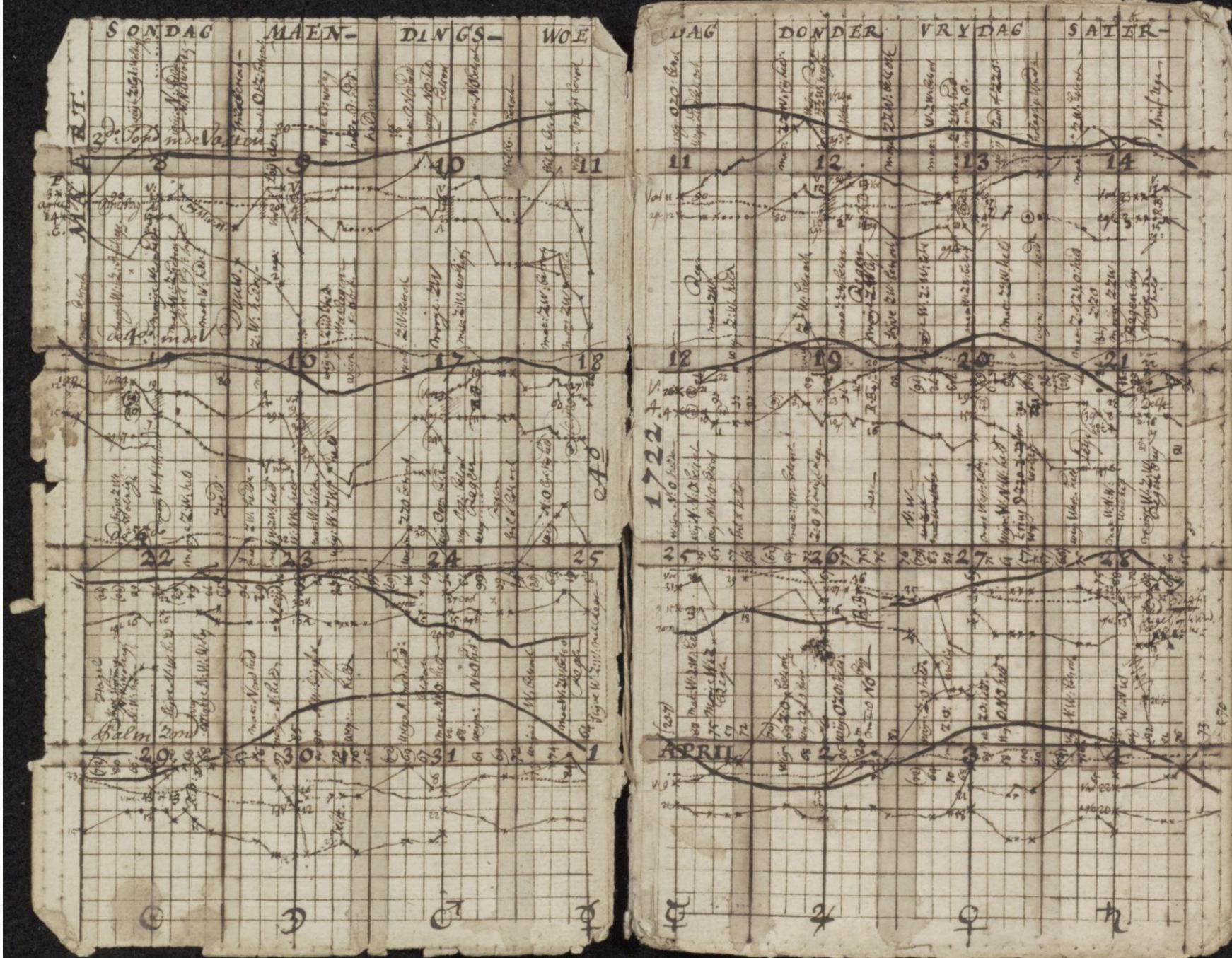


Christiaan Huygens aan Lodewijk
Huygens, No. 1777, 21-11-1669.
Geraadpleegd via Gallica
(<https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k778547/f550.item>)



Christiaan Huygens aan Lodewijk
Huygens, No. 1777, 21-11-1669.
Geraadpleegd via Gallica
(<https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k778547/f550.item>)



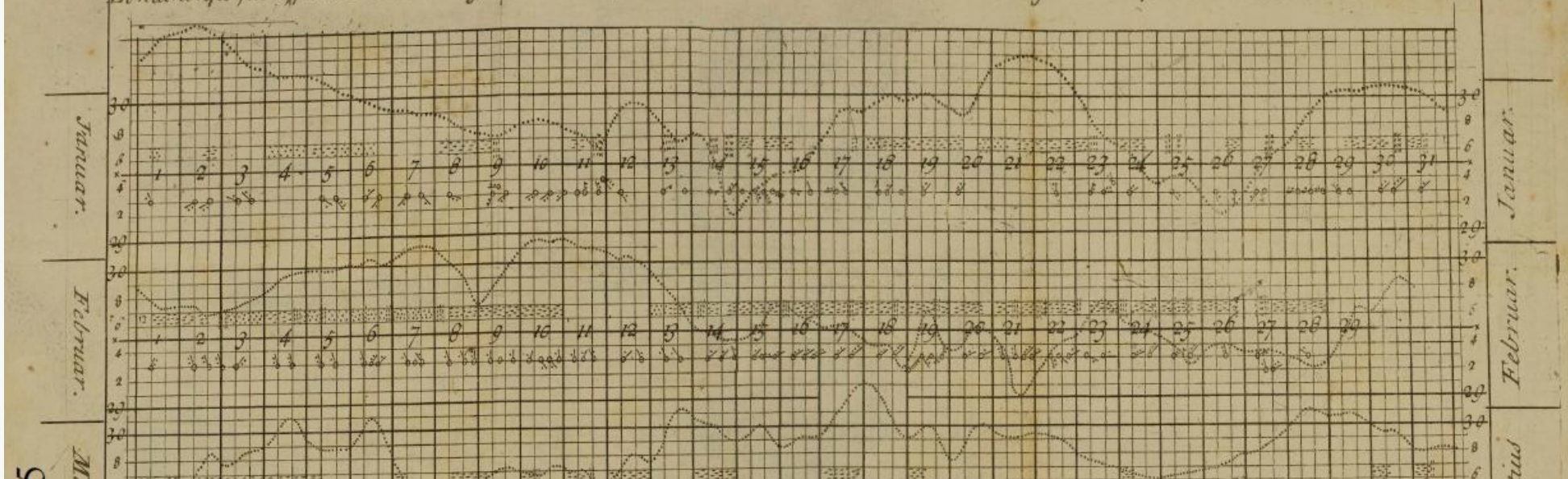


Nicolaas Cruquius,
1722

Archief:
Hoogheemraadschap
van Rijnland,
inventaris OAR
11609, 'Registertjes
van meteorologische
en astronomische
waarnemingen en
beschouwingen, alle
door toezieners te
Spaarndam'
<https://proxy.archief.nl/0/AC91F6A269534CBE884EA8198B8967E1>

Daar staan nog veel
meer zulke pagina's;
vanaf scan 111.

Tabula, praeipue Altitudinem fere Singulis Horis BAROMETRI, totius Anni decursu 1723 Stylo Veteri, digitis Londinensib; ut et ^{pro} Pluvias; Plagas, Violentiasque Ventorum; nec non Coeli faciem Lugduni Observata exhibens.

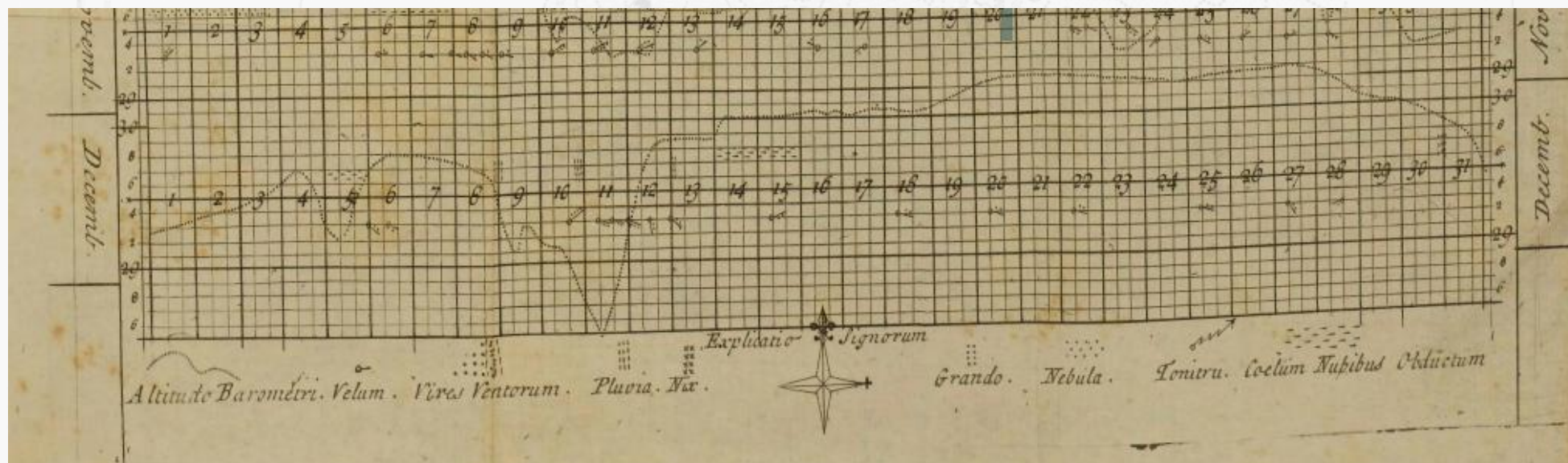


Nicolaas Cruquius,
1725

Royal Society.
Philosophical
Transactions,
Volume 33 Issue
381

28 February 1724

https://makingscience.royalsociety.org/items/clp_5_33/paper-tabula-meteorologica-by-nicolaus-cruquius



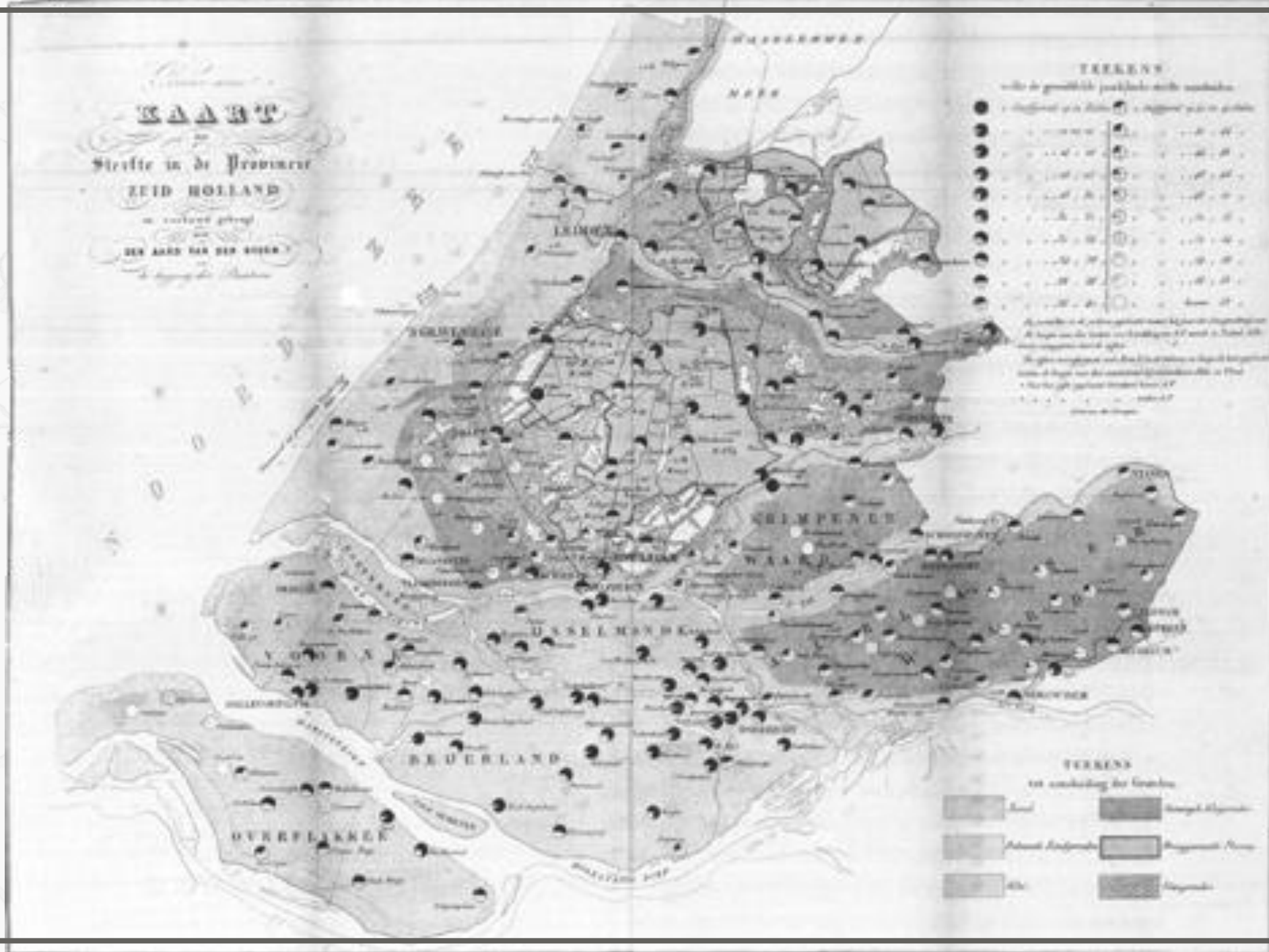
the eyes of all. It is impossible to express, my dear Sir, with what amazement everyone observed such a succinct conclusion of so much work. When they saw so many different facts compressed into so small a space; nevertheless all was so splendidly and suitably arranged that no item blocked any other or caused even the least difficulty in seeing any other. And so after the Fellows without exception had

179
TO NICOLAAS CRUQUIUS¹
5 March 1726

London
5th March 1725/6

*To the most distinguished
Mr. Nicolaus Cruquius
Fellow of the Royal Society of London
Heartiest greetings from
James Jurin, Secretary of the Royal Society*

I have received your two letters, the first written to me on the 2nd of October, the second to the Royal Society on the 20th of last January.² This latter I read out at a public meeting of the Fellows,³ and at the same time I subjected the tables of Meteorological Observations, compiled with clearly miraculous attention and judgement and with the greatest possible accuracy, to the scrutiny of the eyes of all. It is impossible to express, my dear Sir, with what amazement everyone observed such a succinct conclusion of so much work. When they saw so many different facts compressed into so small a space; nevertheless all was so splendidly and suitably arranged that no item blocked any other or caused even the least difficulty in seeing any other. And so after the Fellows without exception had lauded you with the highest and well deserved praised, it was resolved that the Society's thanks should formally be returned to you and the Tables, after I had collated them with all the others, should be preserved among our most precious Monuments. Goodbye, most learned Sir, and work assiduously, as you are doing, for the advancement of Physics.



J.W. Schick, Over sterfteverhouding in verband tot hare oorzaken, in: Tijdschrift Nederlandse Maatschappij tot Bevordering der Geneeskunst, 1851
Te vinden in de meeste Universiteitsbibliotheken

1878

In den schoonmaaktijd.
*Statistiek niet langer
regeringszaak*

De Nederlandsche Spectator, nr. 18, 4 mei 1878





“Dit oordeel is hard, maar niet onverdiend. Dat de statistiek dikwijls wordt uitgelachen, en juist door mannen van ontwikkeling, daaraan hebben velen van hare beoefenaars zelve schuld.”

J. De Bosch Kemper, *Begin of einde?*, in: *Vragen des Tijds*, 1881

GROEPSWERK

STERFTETERKEN.			
of kinder per 1000 of 100			
10	11	-	1.11
20	21	-	1.21
30	31	-	1.31
40	41	-	1.41
50	51	-	1.51
60	61	-	1.61
70	71	-	1.71
80	81	-	1.81
90	91	-	1.91
100	101	-	2.01
110	111	-	2.11
120	121	-	2.21
130	131	-	2.31
140	141	-	2.41
150	151	-	2.51
160	161	-	2.61
170	171	-	2.71
180	181	-	2.81
190	191	-	2.91
200	201	-	3.01
210	211	-	3.11
220	221	-	3.21
230	231	-	3.31
240	241	-	3.41
250	251	-	3.51
260	261	-	3.61
270	271	-	3.71
280	281	-	3.81
290	291	-	3.91
300	301	-	4.01
310	311	-	4.11
320	321	-	4.21
330	331	-	4.31
340	341	-	4.41
350	351	-	4.51
360	361	-	4.61
370	371	-	4.71
380	381	-	4.81
390	391	-	4.91
400	401	-	5.01
410	411	-	5.11
420	421	-	5.21
430	431	-	5.31
440	441	-	5.41
450	451	-	5.51
460	461	-	5.61
470	471	-	5.71
480	481	-	5.81
490	491	-	5.91
500	501	-	6.01
510	511	-	6.11
520	521	-	6.21
530	531	-	6.31
540	541	-	6.41
550	551	-	6.51
560	561	-	6.61
570	571	-	6.71
580	581	-	6.81
590	591	-	6.91
600	601	-	7.01
610	611	-	7.11
620	621	-	7.21
630	631	-	7.31
640	641	-	7.41
650	651	-	7.51
660	661	-	7.61
670	671	-	7.71
680	681	-	7.81
690	691	-	7.91
700	701	-	8.01
710	711	-	8.11
720	721	-	8.21
730	731	-	8.31
740	741	-	8.41
750	751	-	8.51
760	761	-	8.61
770	771	-	8.71
780	781	-	8.81
790	791	-	8.91
800	801	-	9.01
810	811	-	9.11
820	821	-	9.21
830	831	-	9.31
840	841	-	9.41
850	851	-	9.51
860	861	-	9.61
870	871	-	9.71
880	881	-	9.81
890	891	-	9.91
900	901	-	10.01
910	911	-	10.11
920	921	-	10.21
930	931	-	10.31
940	941	-	10.41
950	951	-	10.51
960	961	-	10.61
970	971	-	10.71
980	981	-	10.81
990	991	-	10.91
1000	1001	-	11.01

GROEPSWERK

- Je krijgt zo een grafische voorstelling.
- Kies zelf of je er één, twee of drie bekijkt.
- Werk met je burens
- Doel: opnieuw een onwennig gevoel ervaren

16th

10

1



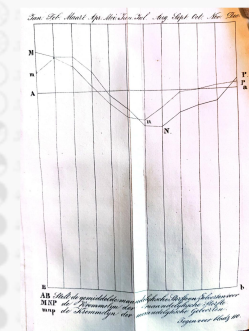
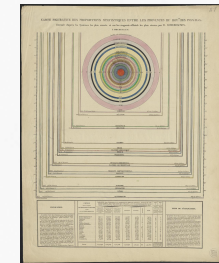
10



28
5 July
12
16
26
2 August

GOEDE PDF-SCANS VAN GRAFISCHE VOORSTELLINGEN

- H. Somerhausen, *Carte figurative des proportions statistiques entre les provinces du Roy.me des Pays-Bas*.
Via Universiteitsbibliotheek Utrecht:
<https://objects.library.uu.nl/reader/1874-380864?page=1>
- Isaac Teixeira de Mattos, *Kaart Aanwijzende de verspreiding der Cholera en het aantal Sterfgevallen aan deze Ziekte in elke der 50 Buurten van Amsterdam, 1867*.
Via Stadsarchief Gemeente Amsterdam:
<https://archief.amsterdam/beeldbank/detail/50cb5929-7504-98ae-5050-8d414e5fe435>
- Geen scan online. Rehuel Lobatto, *Jaarboekje over 1829*, origineel oa in Universiteitsbibliotheek Utrecht:
<https://utrechtuniversity.on.worldcat.org/oclc/72803699>
(van Quetelet's origineel is wel een scan, zie latere slide)





GROEPSWERK

- Vraag jezelf af:

1. Waar gaat deze grafische voorstelling over?
2. Welke gegevens zijn gevisualiseerd? Wat kun je daaruit concluderen?
3. Wat voor iemand heeft dit gemaakt, en met welke boodschap/doel?
4. Wat doen wij nu anders en wat is hetzelfde gebleven?

GROEPSWERK

- Vervolg vragen:

1. Lijngrafiek: welke verbanden met de meetkunde zie je?
2. Kaart: wat is de 'sterfteverhouding'? Waar is deze hoog/laag?
3. Cirkels/vierkanten: wat is de schaal die aan de zijkant staat?

BESPREKING

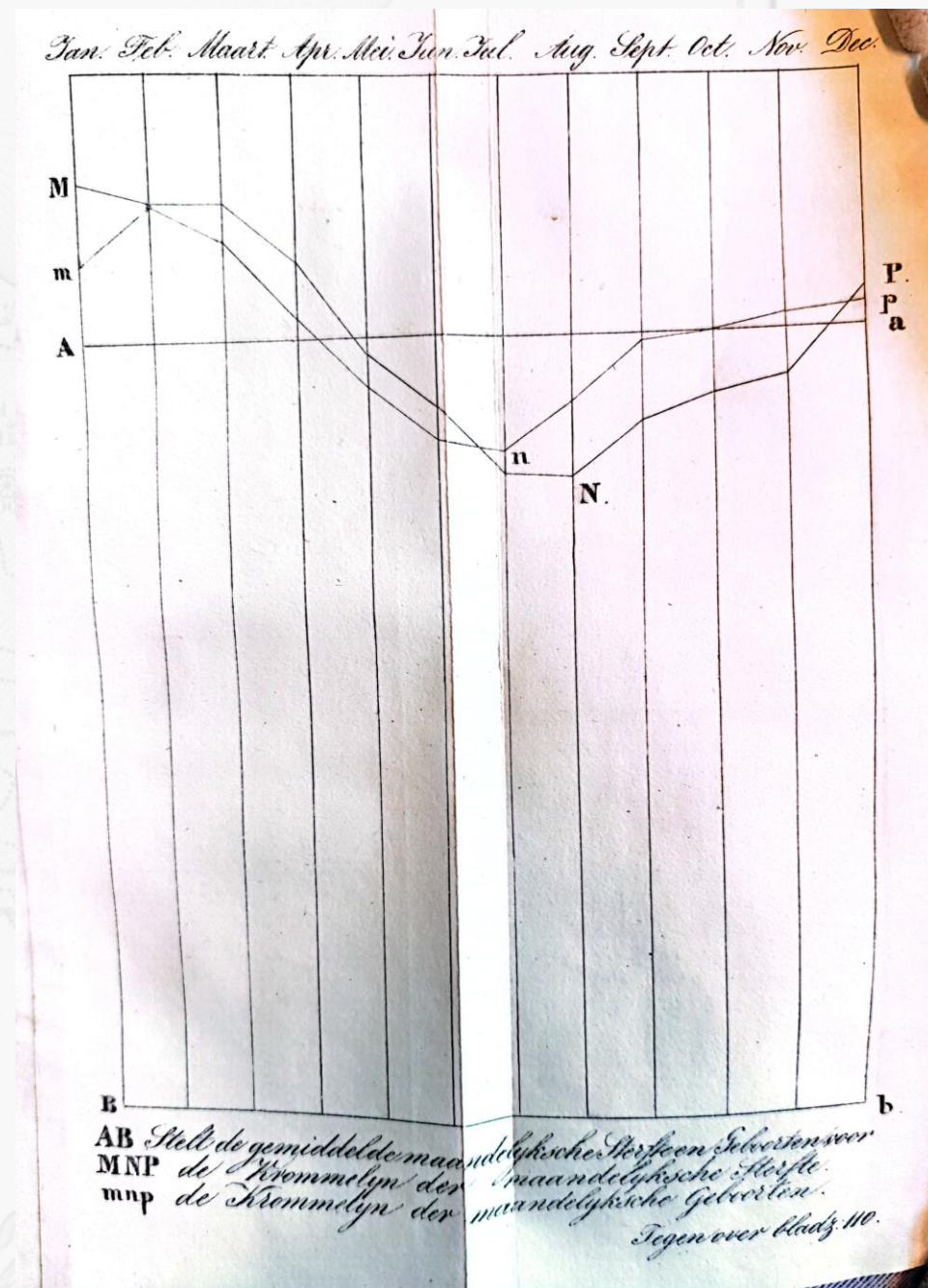
STERFTETERKEN.

at of minder per 100 of 100			
10	11	-	1.11 a 10
20	21	-	1.21 a 20
30	31	-	1.31 a 30
40	41	-	1.41 a 40
50	51	-	1.51 a 50
60	61	-	1.61 a 60
70	71	-	1.71 a 70
80	81	-	1.81 a 80
90	91	-	1.91 a 90
100	101	-	2.01 a 100
110	111	-	2.11 a 110
120	121	-	2.21 a 120
130	131	-	2.31 a 130
140	141	-	2.41 a 140
150	151	-	2.51 a 150
160	161	-	2.61 a 160
170	171	-	2.71 a 170
180	181	-	2.81 a 180
190	191	-	2.91 a 190
200	201	-	3.01 a 200
210	211	-	3.11 a 210
220	221	-	3.21 a 220
230	231	-	3.31 a 230
240	241	-	3.41 a 240
250	251	-	3.51 a 250
260	261	-	3.61 a 260
270	271	-	3.71 a 270
280	281	-	3.81 a 280
290	291	-	3.91 a 290
300	301	-	4.01 a 300
310	311	-	4.11 a 310
320	321	-	4.21 a 320
330	331	-	4.31 a 330
340	341	-	4.41 a 340
350	351	-	4.51 a 350
360	361	-	4.61 a 360
370	371	-	4.71 a 370
380	381	-	4.81 a 380
390	391	-	4.91 a 390
400	401	-	5.01 a 400
410	411	-	5.11 a 410
420	421	-	5.21 a 420
430	431	-	5.31 a 430
440	441	-	5.41 a 440
450	451	-	5.51 a 450
460	461	-	5.61 a 460
470	471	-	5.71 a 470
480	481	-	5.81 a 480
490	491	-	5.91 a 490
500	501	-	6.01 a 500
510	511	-	6.11 a 510
520	521	-	6.21 a 520
530	531	-	6.31 a 530
540	541	-	6.41 a 540
550	551	-	6.51 a 550
560	561	-	6.61 a 560
570	571	-	6.71 a 570
580	581	-	6.81 a 580
590	591	-	6.91 a 590
600	601	-	7.01 a 600
610	611	-	7.11 a 610
620	621	-	7.21 a 620
630	631	-	7.31 a 630
640	641	-	7.41 a 640
650	651	-	7.51 a 650
660	661	-	7.61 a 660
670	671	-	7.71 a 670
680	681	-	7.81 a 680
690	691	-	7.91 a 690
700	701	-	8.01 a 700
710	711	-	8.11 a 710
720	721	-	8.21 a 720
730	731	-	8.31 a 730
740	741	-	8.41 a 740
750	751	-	8.51 a 750
760	761	-	8.61 a 760
770	771	-	8.71 a 770
780	781	-	8.81 a 780
790	791	-	8.91 a 790
800	801	-	9.01 a 800
810	811	-	9.11 a 810
820	821	-	9.21 a 820
830	831	-	9.31 a 830
840	841	-	9.41 a 840
850	851	-	9.51 a 850
860	861	-	9.61 a 860
870	871	-	9.71 a 870
880	881	-	9.81 a 880
890	891	-	9.91 a 890
900	901	-	10.01 a 900
910	911	-	10.11 a 910
920	921	-	10.21 a 920
930	931	-	10.31 a 930
940	941	-	10.41 a 940
950	951	-	10.51 a 950
960	961	-	10.61 a 960
970	971	-	10.71 a 970
980	981	-	10.81 a 980
990	991	-	10.91 a 990
1000	1001	-	11.01 a 1000
1010	1011	-	11.11 a 1010
1020	1021	-	11.21 a 1020
1030	1031	-	11.31 a 1030
1040	1041	-	11.41 a 1040
1050	1051	-	11.51 a 1050
1060	1061	-	11.61 a 1060
1070	1071	-	11.71 a 1070
1080	1081	-	11.81 a 1080
1090	1091	-	11.91 a 1090
1100	1101	-	12.01 a 1100
1110	1111	-	12.11 a 1110
1120	1121	-	12.21 a 1120
1130	1131	-	12.31 a 1130
1140	1141	-	12.41 a 1140
1150	1151	-	12.51 a 1150
1160	1161	-	12.61 a 1160
1170	1171	-	12.71 a 1170
1180	1181	-	12.81 a 1180
1190	1191	-	12.91 a 1190
1200	1201	-	13.01 a 1200
1210	1211	-	13.11 a 1210
1220	1221	-	13.21 a 1220
1230	1231	-	13.31 a 1230
1240	1241	-	13.41 a 1240
1250	1251	-	13.51 a 1250
1260	1261	-	13.61 a 1260
1270	1271	-	13.71 a 1270
1280	1281	-	13.81 a 1280
1290	1291	-	13.91 a 1290
1300	1301	-	14.01 a 1300
1310	1311	-	14.11 a 1310
1320	1321	-	14.21 a 1320
1330	1331	-	14.31 a 1330
1340	1341	-	14.41 a 1340
1350	1351	-	14.51 a 1350
1360	1361	-	14.61 a 1360
1370	1371	-	14.71 a 1370
1380	1381	-	14.81 a 1380
1390	1391	-	14.91 a 1390
1400	1401	-	15.01 a 1400
1410	1411	-	15.11 a 1410
1420	1421	-	15.21 a 1420
1430	1431	-	15.31 a 1430
1440	1441	-	15.41 a 1440
1450	1451	-	15.51 a 1450
1460	1461	-	15.61 a 1460
1470	1471	-	15.71 a 1470
1480	1481	-	15.81 a 1480
1490	1491	-	15.91 a 1490
1500	1501	-	16.01 a 1500
1510	1511	-	16.11 a 1510
1520	1521	-	16.21 a 1520
1530	1531	-	16.31 a 1530
1540	1541	-	16.41 a 1540
1550	1551	-	16.51 a 1550
1560	1561	-	16.61 a 1560
1570	1571	-	16.71 a 1570
1580	1581	-	16.81 a 1580
1590	1591	-	16.91 a 1590
1600	1601	-	17.01 a 1600
1610	1611	-	17.11 a 1610
1620	1621	-	17.21 a 1620
1630	1631	-	17.31 a 1630
1640	1641	-	17.41 a 1640
1650	1651	-	17.51 a 1650
1660	1661	-	17.61 a 1660
1670	1671	-	17.71 a 1670
1680	1681	-	17.81 a 1680
1690	1691	-	17.91 a 1690
1700	1701	-	18.01 a 1700
1710	1711	-	18.11 a 1710
1720	1721	-	18.21 a 1720
1730	1731	-	18.31 a 1730
1740	1741	-	18.41 a 1740
1750	1751	-	18.51 a 1750
1760	1761	-	18.61 a 1760
1770	1771	-	18.71 a 1770
1780	1781	-	18.81 a 1780
1790	1791	-	18.91 a 1790
1800	1801	-	19.01 a 1800
1810	1811	-	19.11 a 1810
1820	1821	-	19.21 a 1820
1830	1831	-	19.31 a 1830
1840	1841	-	19.41 a 1840
1850	1851	-	19.51 a 1850
1860	1861	-	19.61 a 1860
1870	1871	-	19.71 a 1870
1880	1881	-	19.81 a 1880
1890	1891	-	19.91 a 1890
1900	1901	-	20.01 a 1900
1910	1911	-	20.11 a 1910
1920	1921	-	20.21 a 1920
1930	1931	-	20.31 a 1930
1940	1941	-	20.41 a 1940
1950	1951	-	20.51 a 1950
1960	1961	-	20.61 a 1960
1970	1971	-	20.71 a 1970
1980	1981	-	20.81 a 1980
1990	1991	-	20.91 a 1990
2000	2001	-	21.01 a 2000
2010	2011	-	21.11 a 2010
2020	2021	-	21.21 a 2020
2030	2031	-	21.31 a 2030
2040	2041	-	21.41 a 2040
2050	2051	-	21.51 a 2050
2060	2061	-	21.61 a 2060
2070	2071	-	21.71 a 2070
2080	2081	-	21.81 a 2080
2090	2091	-	21.91 a 2090
2100	2101	-	22.01 a 2100
2110	2111	-	22.11 a 2110
2120	2121	-	22.21 a 2120
2130	2131	-	22.31 a 2130
2140	2141	-	22.41 a 2140
2150	2151	-	22.51 a 2150
2160	2161	-	22.61 a 2160
2170	2171	-	22.71 a 2170
2180	2181	-	22.81 a 2180
2190	2191	-	22.91 a 2190
2200	2201	-	23.01 a 2200
2210	2211	-	23.11 a 2210
2220	2221	-	23.21 a 2220
2230	2231	-	23.31 a 2230
2240	2241	-	23.41 a 2240
2250	2251	-	23.51 a 2250
2260	2261	-	23.61 a 2260
2270	2271	-	23.71 a 2270
2280	2281	-	23.81 a 2280
2290	2291	-	23.91 a 2290
2300	2301	-	24.01 a 2300
2310	2311	-	24.11 a 2310
2320	2321	-	24.21 a 2320
2330	2331	-	24.31 a 2330
2340	2341	-	24.41 a 2340
2350	2351	-	24.51 a 2350
2360	2361	-	24.61 a 2360
2370	2371	-	24.71 a 2370
2380	2381	-	24.81 a 2380
2390	2391	-	24.91 a 2390
2400	2401	-	25.01 a 2400
2410	2411	-	25.11 a 2410
2420	2421	-	25.21 a 2420
2430	2431	-	25.31 a 2430
2440	2441	-	25.41 a 2440
2450	2451	-	25.51 a 2450
2460	2461	-	25.61 a 2460
2470	2471	-	25.71 a 2470
2480	2481	-	25.81 a 2480
2490	2491	-	25.91 a 2490
2500	2501	-	26.01 a 2500
2510	2511	-	26.11 a 2510
2520	2521	-	26.21 a 2520
2530	2531	-	26.31 a 2530
2540	2541	-	26.41 a 2540
2550	2551	-	26.51 a 2550
2560	2561	-	26.61 a 2560
2570	2571	-	26.71 a 2570
2580	2581	-	26.81 a 2580
2590	2591	-	26.91 a 2590
2600	2601	-	27.01 a 2600
2610	2611	-	27.11 a 2610
2620	2621	-	27.21 a 2620
2630	2631	-	27.31 a 2630
2640	2641	-	27.41 a 2640
2650	2651	-	27.51 a 2650
2660	2661	-	27.61 a 2660
2670	2671	-	27.71 a 2670
2680	2681	-	27.81 a 2680
2690	2691	-	27.91 a 2690
2700	2701	-	28.01 a 2700
2710	2711	-	28.11 a 2710
2720	2721	-	28.21 a 2720
2730	2731	-	28.31 a 2730
2740	2741	-	28.41 a 2740
2750	2751	-	28.51 a 2750
2760	2761	-	28.61 a 2760
2770	2771	-	28.71 a 2770
2780	2781	-	28.81 a 2780
2790	2791	-	28.91 a 2790
2800	2801	-	29.01 a 2800
2810	2811	-	29.11 a 2810
2820	2821	-	29.21 a 2820
2830	2831	-	29.31 a 2830
2840	2841	-	29.41 a 2840
2850	2851	-	29.51 a 2850
2860	2861	-	29.61 a 2860
2870	2871	-	29.71 a 2870
2880	2881	-	29.81 a 2880
2890	2891	-	29.91 a 2890
2900	2901	-	30.01 a 2900
2910	2911	-	30.11 a 2910
2920	2921	-	30.21 a 2920
2930	2931	-	30.31 a 2930
2940	2941	-	30.41 a 29

1829

REHUEL LOBATTO (1797-1866)

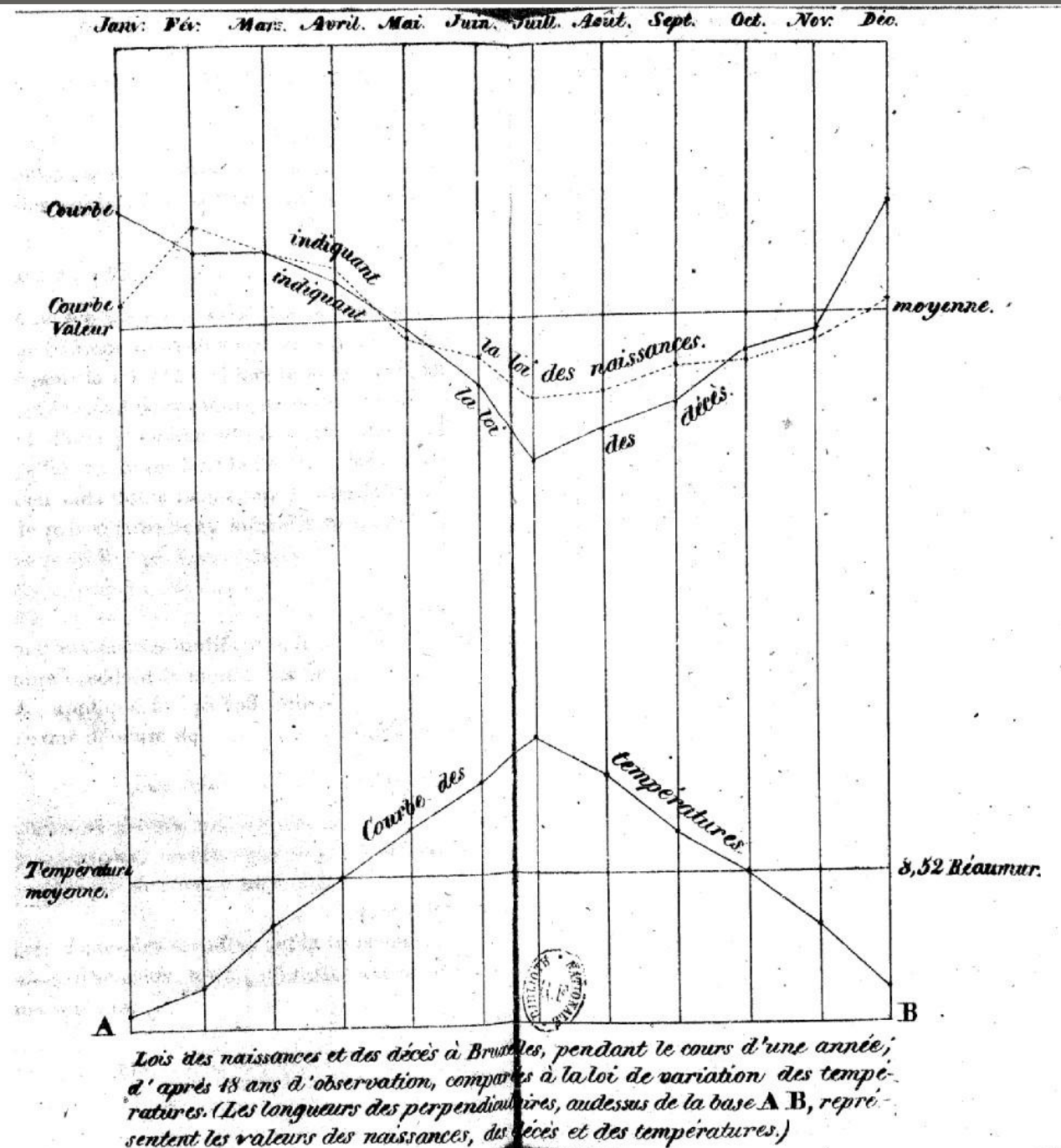
- Statisticus, contact Quetelet
- IJker voor maten en gewichten, adviseur Binnenlandse Zaken
- Maakte een *Staatkundig en Staathuishoudkundig Jaarboekje* tussen 1826-1849
- Dit is de enige grafiek in het *Jaarboekje*
- Inspiratie van Quetelet



- Adolphe Quetelet, *Recherches sur la population, les naissances, les décès, les prisons, les dépôts de mendicité, etc., dans le royaume des Pays-Bas*, 1827

Afbeelding via:

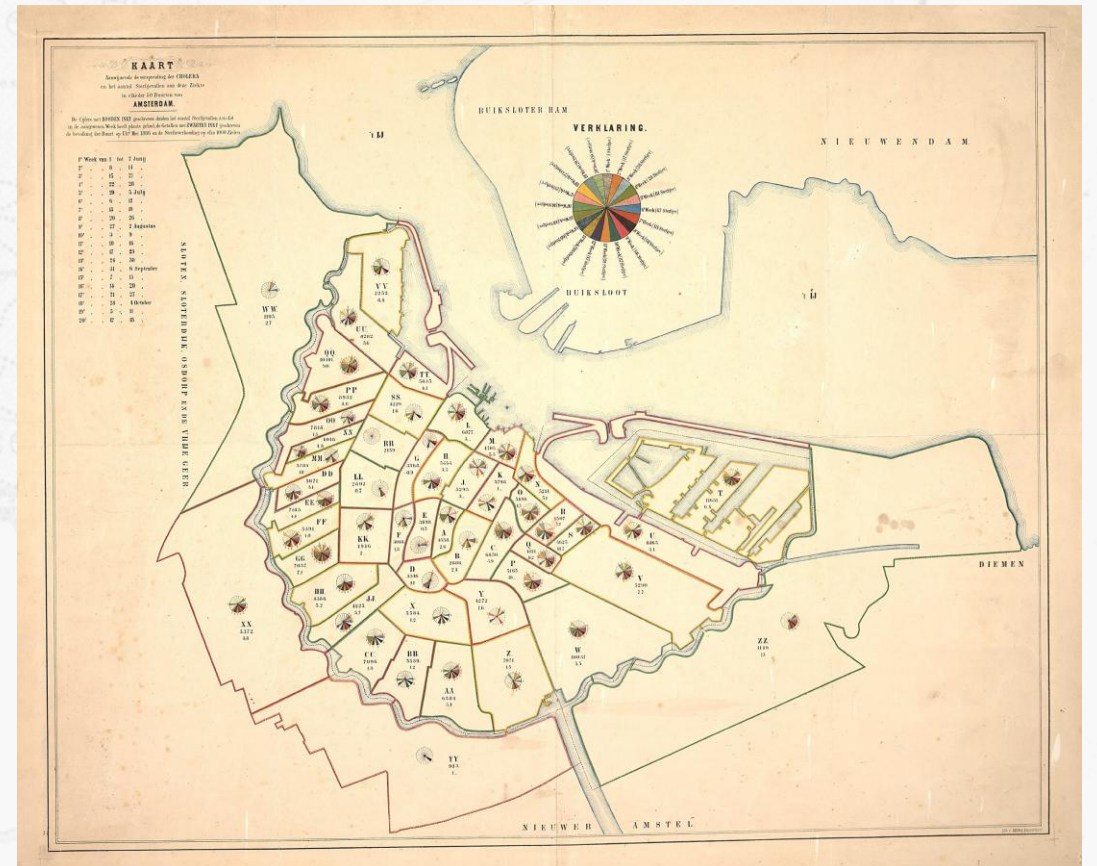
https://www.persee.fr/doc/marb_0770-8157_1827_num_4_1_3345#marb_0770-8157_1827_num_4_1_T7_0192_00_01

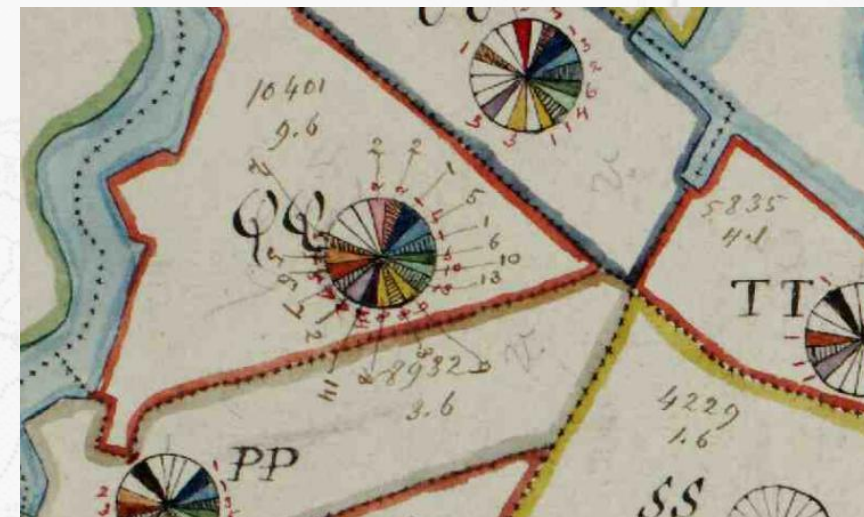


1867

ISAAC TEIXEIRA DE MATTOS (1821–1904)

- Nieuwe, 'hygiënistische' geneeskunde
- Er zijn veel artsenkaarten met cirkels
- Teixeira de Mattos werkte eerder al mee aan de *Sterfte-atlas van Nederland*
- De manuscriptkaart is ook bewaard gebleven





Isaac Teixeira de Mattos, Kaart
aanwijzende de verspreiding der Cholera en
het aantal sterfgevallen aan deze ziekte in
elk der 50 buurten van Amsterdam, 1867.
Universiteitsbibliotheek Amsterdam:
<https://objects.library.uu.nl/reader/1874-13283?lan=en&page=1>

KAART AANWYZENDE DE VERSPREIDING DER CHOLERA EN HET AANTAL STERFGEVALLEN AAN DEZE ZIEKTE IN ELK DER 39 BUURTEN

VAN
LEIDEN.

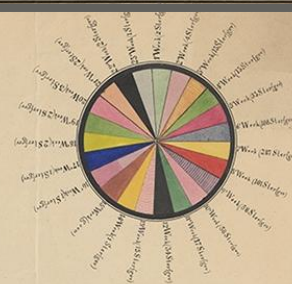
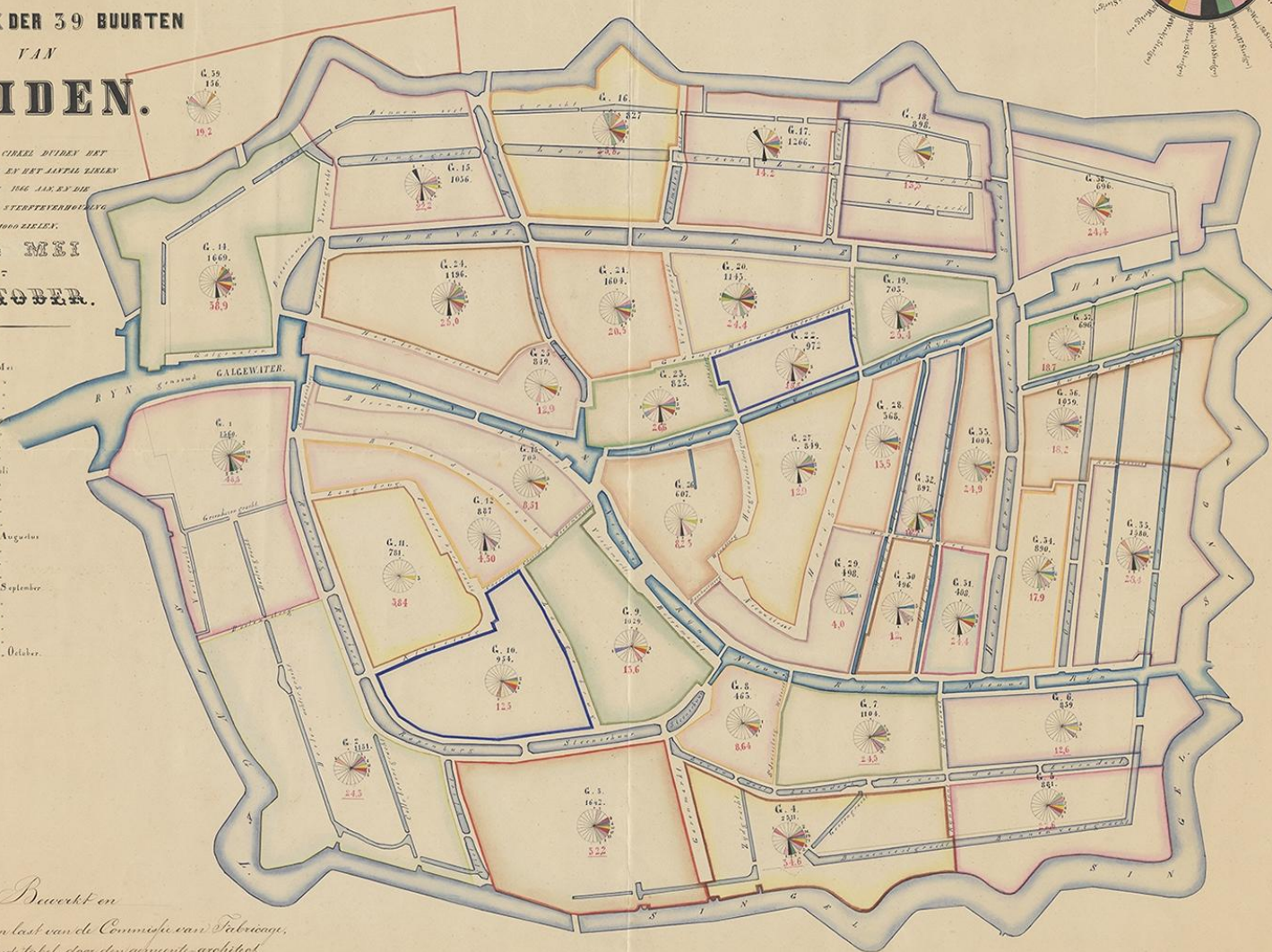
DE STEDEN BOVEN DE CIRCUL DUIDEN HET
SOMMER DER DIENT EN HET JAARAL RIKEN
OF PRIMO JANUARI 1867 JANUARI 1868
ONDER DE CIRCUL DE STERFVERBODING
OP ELK 1000 ZIEKEN.

VAN 4 MEI
TOT
5 OCTOBER.

ACAD.
DOKTORAT
BRIEF.

T Week	Ma tot 6 Mei
2	6
3	13
4	20
5	27
6	3
7	10
8	17
9	24
10	31
11	7
12	14
13	21
14	28
15	4
16	11
17	18
18	25
19	1
20	8
21	15
22	22
23	29
24	5
25	12
26	19
27	26
28	2
29	9
30	16
31	23
32	30
33	6
34	13
35	20
36	27
37	3
38	10
39	17

Bewerkt en
Opge maakt op last van de Commissie van Fabricage,
met bijbehorende tabel, door den gemeente-architect
Junij 1867.
J. W. Schaap



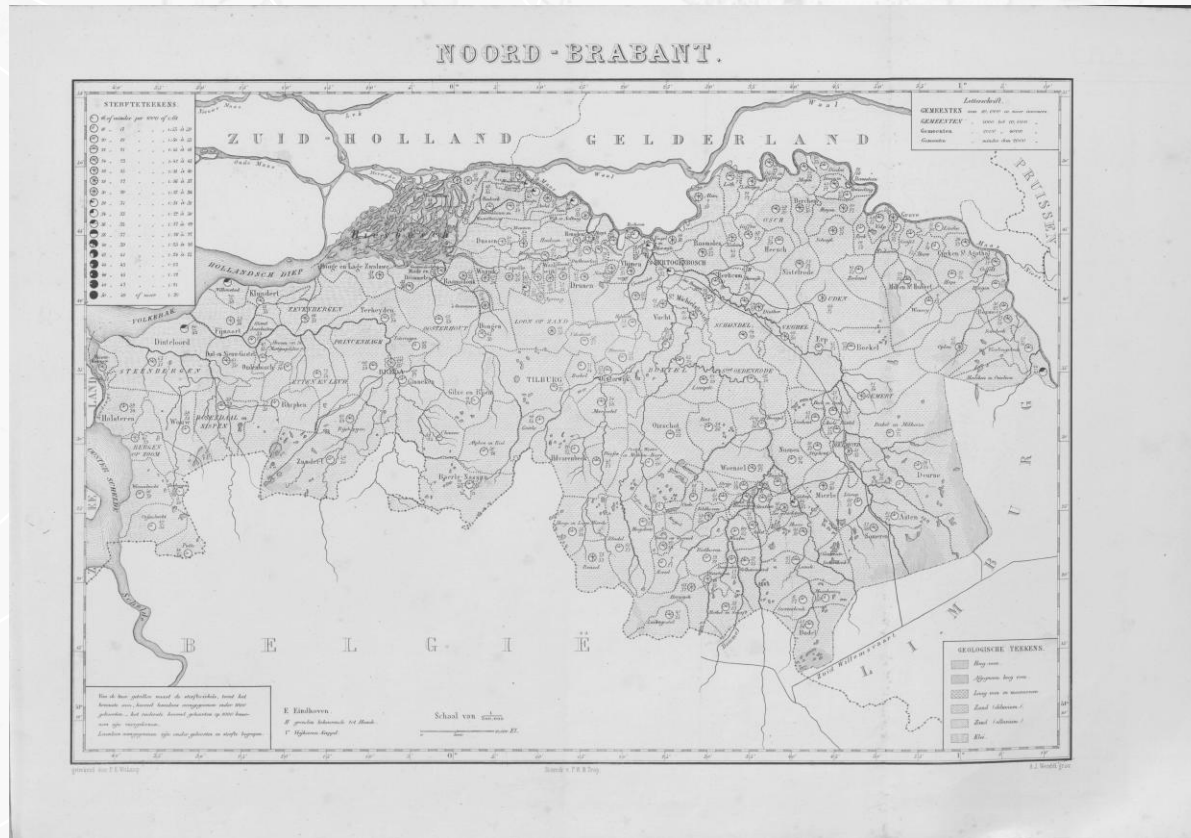
J.W. Schaap, Kaart aanwijzende de verspreiding der cholera, en
het aantal sterfgevallen aan deze ziekte in elk der 39 buurten
van Leiden, 1867. Universiteitsbibliotheek Leiden:
<http://hdl.handle.net/1887.1/item:2001789>

- **Sterfte-Atlas van Nederland (1866)**

Nederlandse Maatschappij tot Bevordering der Geneeskunde, *Sterfte-atlas van Nederland 1841-1860, 1866.*

Kaarten van alle provincies gedigitaliseerd door het CBS:

https://historisch.cbs.nl/STERFTE-ATLAS%20VAN%20NEDERLAND%201841-1860/1?nav_id=1-1&id=513670388&index=0

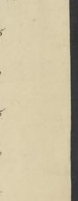


STERFTETEEKENS.			
16	of minder	per 1000	of 1:62
18	"	17	" " " 1:55 à 59
20	"	19	" " " 1:50 à 53
22	"	21	" " " 1:45 à 48
24	"	23	" " " 1:42 à 43
26	"	25	" " " 1:38 à 40
28	"	27	" " " 1:36 à 37
30	"	29	" " " 1:33 à 34
32	"	31	" " " 1:31 à 32
34	"	33	" " " 1:28 à 30
36	"	35	" " " 1:27 à 29
38	"	37	" " " 1:26 à 27
40	"	39	" " " 1:25 à 26
42	"	41	" " " 1:24 à 25
44	"	43	" " " 1:23
46	"	45	" " " 1:22
48	"	47	" " " 1:21
50	"	49	of meer 1:20

16th

10

1



100



middelde maandelijckse Herleen Schoonen voor
 mmelyn der maandelijckse Herlee.
 mmelyn der maandelijckse Geboorten.
 Tegen over bladz. 110.

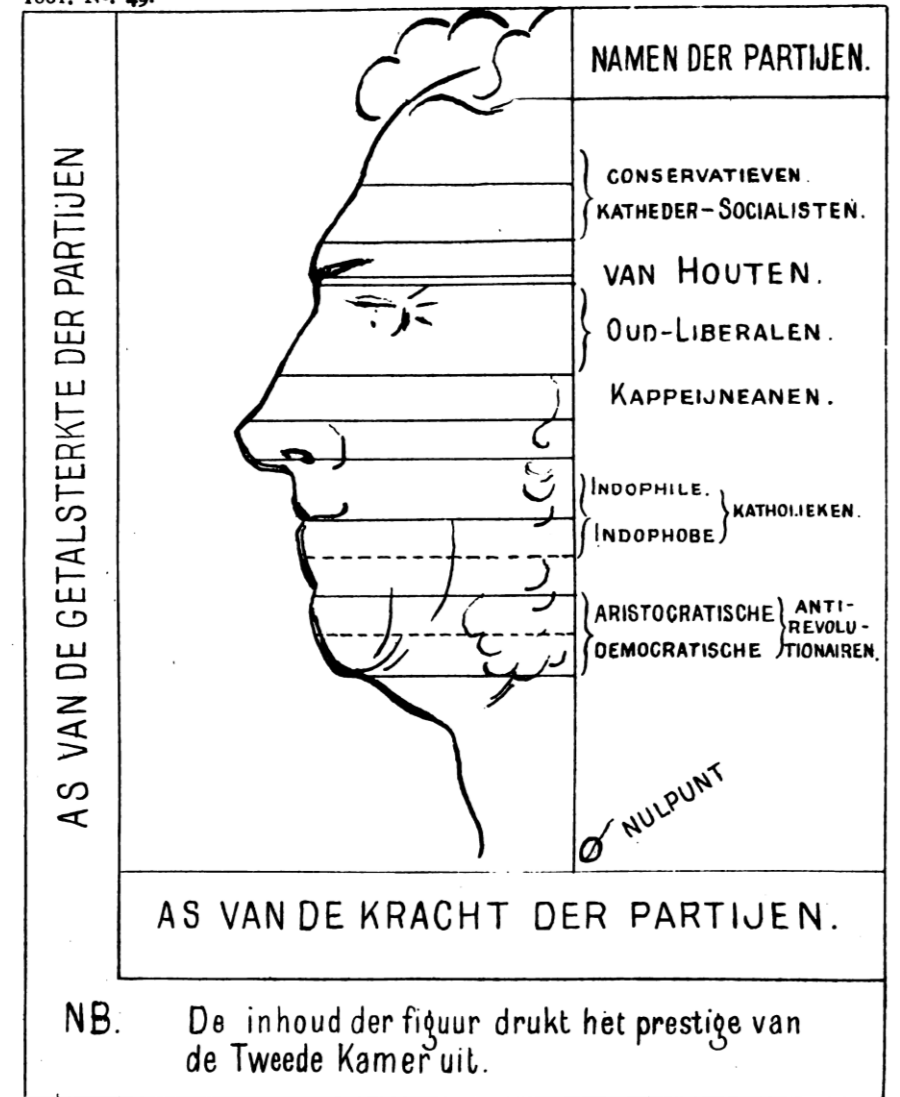
VRAGEN?

Marieke Gelderblom, Freudenthal Instituut, Universiteit Utrecht

m.h.gelderblom@uu.nl

NVvW werkgroep Geschiedenis, Symposium XXXI: Ta-daaa Data

GRAFISCHE VOORSTELLING VAN DE PARTIJEN IN DE TWEEDE KAMER IN 1881.
1881, No. 49.



De Nederlandsche Spectator, nr. 49, 1881