

**De pokken-epidemie in Nederland in 1870-1873 / uitgegeven door het Departement van Binnenlandsche Zaken.**

**Contributors**

Netherlands. Ministerie van Binnenlandse Zaken.

**Publication/Creation**

S'Gravenhage : Van Weelden en Mingelen, 1875.

**Persistent URL**

<https://wellcomecollection.org/works/zc8ra2d5>

**License and attribution**

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.



Wellcome Collection  
183 Euston Road  
London NW1 2BE UK  
T +44 (0)20 7611 8722  
E [library@wellcomecollection.org](mailto:library@wellcomecollection.org)  
<https://wellcomecollection.org>



K28463

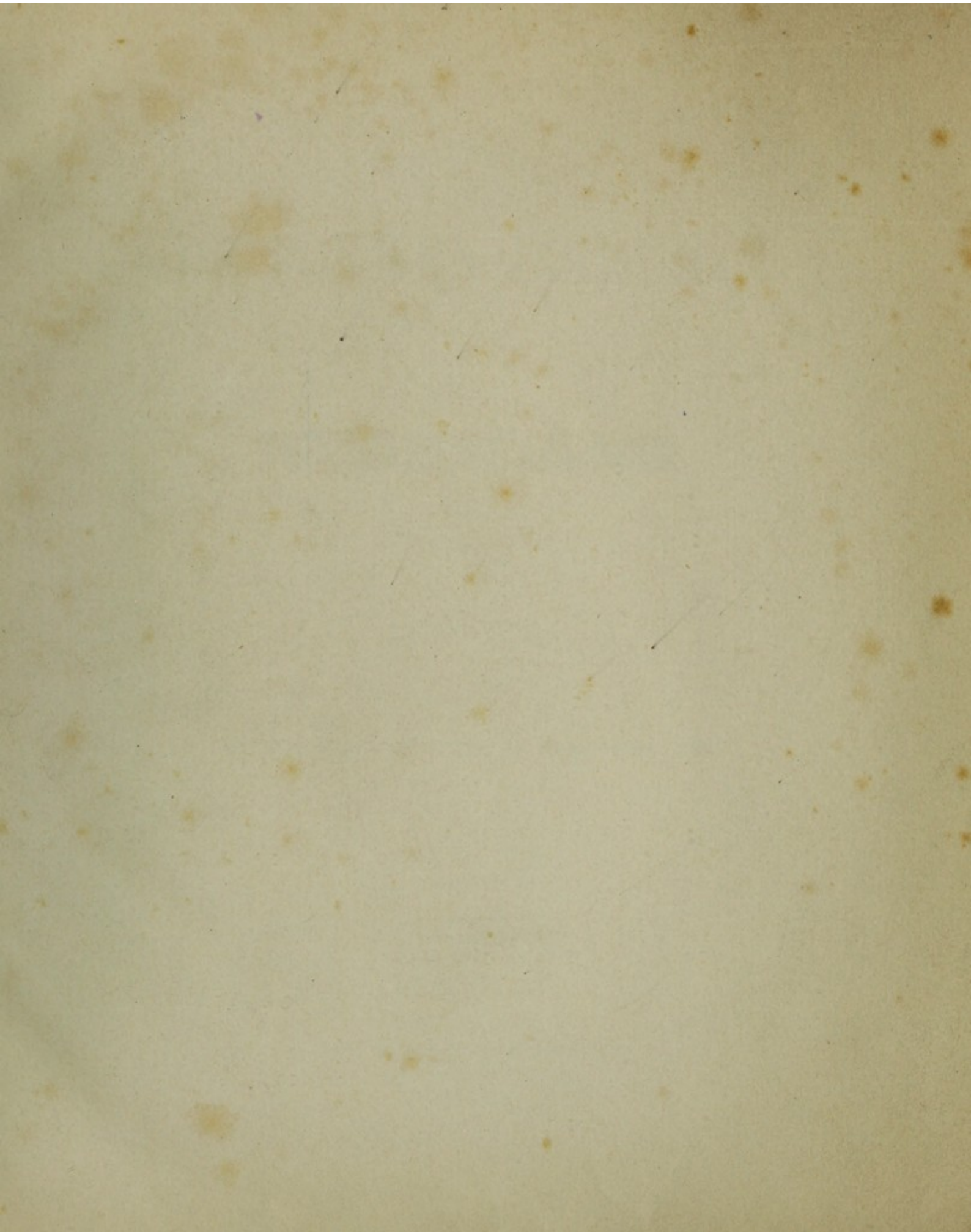
F. XVIII. 27

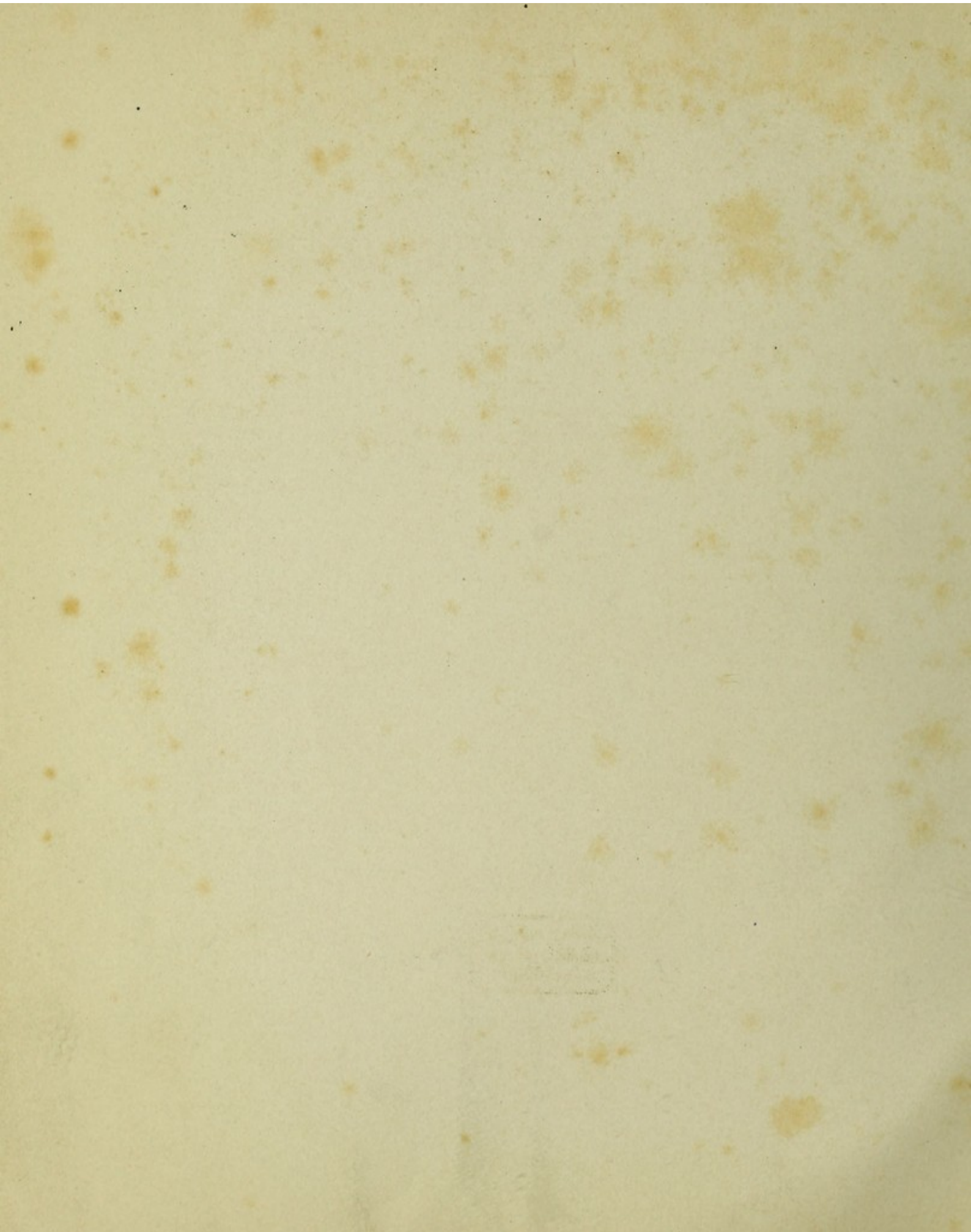


Med  
K28463

NEDERLAND

2





# DE POKKEN-EPIDEMIE

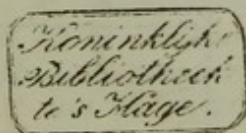
IN

## NEDERLAND

IN

1870—1873.

UITGEGEVEN DOOR HET DEPARTEMENT VAN BINNENLANDSCHE ZAKEN.



TE 'S GRAVENHAGE, BIJ  
VAN WEELDEN EN MINGELEN  
EN HUNNE CORRESPONDENTEN.  
1873.



25353

WELLCOME INSTITUTE LIBRARY	
Coll.	wellcome
Class	
No.	WC

## INLEIDING.

De geneeskundige ambtenaren, wenschende zooveel mogelijk bijeen te brengen, wat de sterke verspreiding van kinderpokken in Nederland sedert 1870 wetenswaardigs heeft geleerd, hebben aan de ondergeteekenden opgedragen een overzicht van de epidemie te bewerken.

De bouwstoffen voor dat overzicht zijn hoofdzakelijk geput uit de jaarverslagen der geneeskundige inspecteurs en uit andere gegevens, welke aan het Ministerie van Binnenlandsche Zaken te verkrijgen waren. De ondergeteekenden echter hebben naar beknoptheid gestreefd en daarom zeer veel ter zijde gelaten, wat in de jaarverslagen van den Minister aan den Koning, betreffende de handelingen van het Geneeskundig Staats-toezigt, kan worden gevonden, met name bijv. de sterfte aan pokken in elke gemeente, enz.; om dezelfde reden zijn ook de verzamelstaten, die tot het verkrijgen van een overzicht over de sterfte in elke provincie, in elke maand, voor bepaalde rubrieken van leeftijd enz. vooraf zamengesteld moesten worden, hierbij niet afgedrukt, doch werden alleen enkele deelen daarvan overgenomen, waar het noodig scheen sterk sprekende cijfers in het licht te stellen. Als bijlage wordt hierbij gevoegd eene tabel, aanwijzende de overledenen aan pokken in elke provincie, groep en groote gemeente naar de maanden.

De ondergeteekenden hebben vooral getracht den draad te vinden, die de sterfgevallen aan pokken in Nederland sedert 1865 aan elkander verbindt, en duidelijk te doen uitkomen: 1°. hoe de schrikbarende verspreiding der ziekte, die in twee aan elkander verbonden epidemien, sedert 1 Januarij 1866 tot aan het einde van 1873, in ons vaderland 22 723 menschen wegrukte, het gevolg is geweest van onkunde, zorgeloosheid en onwil; 2°. hoe men die verspreiding had kunnen verhoeden, indien vóór hare ontwikkeling algemeen gebruik ware gemaakt van het onschatbare voorbehoedmiddel, dat JENNER het eerst heeft ontdekt, en indien bij de eerste teekenen van het dreigende gevaar allerwege goede voorschriften bestaan hadden, en zoowel de gemeentebesturen als de geneeskundigen en de overige ingezetenen hadden willen samenwerken om die voorschriften goed en krachtig uit te voeren; 3°. hoe men in de toekomst zal moeten handelen, als men de herhaling van zulk eene ontzettende ramp wil voorkomen.

Moge dat driedelige doel bereikt en daarmede dan een nuttig werk verrigt zijn!

Utrecht en 's Gravenhage, Februarij 1875.

Dr. v. O. DE MEIJER.

Dr. CARSTEN.

# INLEIDING

De geschiedenis van de Nederlandsche taal is een zeer uitgebreid en belangrijk gebied, dat in de laatste jaren van de 19de eeuw en de eerste jaren van de 20de eeuw een groote ontwikkeling heeft ondergaan. De taal is niet alleen een middel van communicatie, maar ook een weerspiegeling van de maatschappij en de cultuur van een volk. In de inleiding worden de belangrijkste aspecten van de taalgeschiedenis behandeld, met name de veranderingen in de spraakgebruik en de invloed van de literatuur op de taalontwikkeling. Het doel van deze inleiding is om de lezer een overzicht te geven van de belangrijkste feiten en ontwikkelingen in de geschiedenis van de Nederlandsche taal, van de Middeleeuwen tot de huidige tijd. De inleiding is opgesteld door de auteur, die een uitgebreide kennis van de taalgeschiedenis heeft. De inleiding is bedoeld voor de lezer, die geïnteresseerd is in de geschiedenis van de taal en de cultuur van Nederland. De inleiding is opgesteld in een eenvoudige en begrijpelijke stijl, die geschikt is voor een breed publiek. De inleiding is opgesteld in de Nederlandse taal, met de nodige aandacht voor de spelling en de grammatica. De inleiding is opgesteld in een logische en overzichtelijke manier, die de lezer in staat stelt om de belangrijkste aspecten van de taalgeschiedenis te begrijpen. De inleiding is opgesteld in een heldere en duidelijke taal, die de lezer in staat stelt om de belangrijkste feiten en ontwikkelingen in de geschiedenis van de Nederlandsche taal te begrijpen. De inleiding is opgesteld in een eenvoudige en begrijpelijke stijl, die geschikt is voor een breed publiek. De inleiding is opgesteld in de Nederlandse taal, met de nodige aandacht voor de spelling en de grammatica. De inleiding is opgesteld in een logische en overzichtelijke manier, die de lezer in staat stelt om de belangrijkste aspecten van de taalgeschiedenis te begrijpen. De inleiding is opgesteld in een heldere en duidelijke taal, die de lezer in staat stelt om de belangrijkste feiten en ontwikkelingen in de geschiedenis van de Nederlandsche taal te begrijpen.

#### § 4. Ontwikkeling der epidemie.

Bij het beschrijven van de ontwikkeling der allerhevigste epidemie van pokken, die in de jaren 1870 tot en met 1873, maar vooral in 1871, tal van slagtoffers heeft weggerukt, dient in de eerste plaats het verband aangewezen te worden, dat tusschen die epidemie en eene onmiddelijk voorafgegane, onmiskenbaar heeft bestaan; de epidemie toch van 1870—1873 is althans in haar begin — en met uitzondering van de provincie Zeeland, waar de smetstof stellig uit Belgie werd aangebragt — eene verheffing geweest van de schijnbare ingesluimerde epidemie van 1864—1869.

In 1864 — het zij hier kortelijk in herinnering gebragt — heerschten de pokken vrij hevig in Duitschland en Belgie (o. a. te Berlijn en te Brussel) en werden ook in Nederland vele gevallen waargenomen (1). Naar de berigten, die in het Nederlandsch Tijdschrift voor geneeskunde (2) verzameld zijn, was de ziekte reeds in Februarij 1865 vrij algemeen door het gansche land verspreid en heeft zij in dat jaar sterk geheerscht, o. a. in *Noordbrabant* te Oud-Gastel, in *Gelderland* te Brakel en te Oosterbeek, in *Zuidholland* te Noordwijk aan Zee en te Rhijnsburg, in *Noordholland* op het eiland Urk, in *Zeeland* op Zuid-Beveland en te Grijskerke, in *Utrecht* te Amersfoort en te Utrecht, in *Friesland* te Harlingen, Dokkum, Sneek, Metzlawier, Morra (een onderdeel van Oost-Dongeradeel), in *Overijssel* te Zwartsluis en te Zwolle, in *Groningen* te Groningen, in *Drenthe* te Hoogeveen en te Smilde; alleen uit Limburg — vreemd genoeg — geen enkel berigt. Vooral in Zeeland schijnt men in dat jaar veel van de ziekte geleden te hebben. Juiste opgaven echter zijn voor dat tijdvak niet te verkrijgen. Eerst op den 1sten November 1865, bij het in werking treden der geneeskundige wetten van 1 Junij 1865, is eene eerste en groote schrede gedaan op den weg, die, *wanneer de geneeskunstoefenaren hunne medewerking schenken* — d. i. zoo naauwkeurig mogelijk opgave doen van de ziekten, waaraan de in hunne praktijk overledenen gestorven zijn — tot het verkrijgen van eene goede sterftestatistiek naar de doodsoorzaken leiden kan. Doch al waren die wetten vroeger in werking getreden, dan zou men toch nog de gegevens voor het opmaken eener betrouwbare *ziektestatistiek* gemist hebben; het heeft immers tot 1 Mei 1873 geduurd, alvorens de aangifte van gevallen van besmettelijke ziekten, door het hoofd des gezins aan den burgemeester der gemeente, verplichtend werd gesteld.

Bij het berekenen der sterfte, die het heerschen van pokziekte in Nederland veroorzaakt heeft, kan men daarom niet verder teruggaan dan tot den 1sten Januarij 1866.

In deze afdeeling van ons verslag hebben wij alleen den draad aan te wijzen, die sedert 1 Januarij 1866 de sterfgevallen van het eene jaar tot het andere aan elkander verbonden heeft. Tot dat doel behoeven wij eene tabel, waarin de sterfte voor elk jaar

(1) Ter vermindering van herhalingen zal in de volgende bladzijden, wanneer van „aangetasten” en van „overledenen” gesproken wordt, het woord „pokken” worden weggelaten, als dat zonder gevaar voor de duidelijkheid kan geschieden.

(2) Jaargang 1865, bladz. 95, 127, 128, 206, 239, 399 en 577.

afzonderlijk wordt aangegeven en waarin de verhouding tusschen het getal overleden en de bevolking berekend is naar de bevolkingscijfers, die bij den aanvang van elk jaar door de provinciale bureaux voor statistiek werden bekend gemaakt.

TABEL A.

JAARTAL.	Feitelijke sterfte aan pokken in het geheele Rijk.	STERFTE AAN POKKEN IN ELKE PROVINCIE PER 1000 INWONERS.										
		Noordbrabant.	Gelderland.	Zuidholland.	Noordholland.	Zeeland.	Utrecht.	Friesland.	Overijssel.	Groningen.	Drenthe.	Limburg.
1866. . .	1413	0,33	0,14	0,33	0,96	0,19	0,26	0,36	0,17	0,04	0,03	0,96
1867. . .	542	0,06	0,05	0,28	0,39	—	0,06	0,03	0,01	0,07	—	0,13
1868. . .	143	0,02	0,03	0,03	0,12	—	0,02	—	—	0,04	—	0,03
1869. . .	50	—	—	—	0,02	0,04	0,09	—	—	—	—	0,04
1870. . .	706	0,07	0,04	0,53	0,05	0,27	1,02	—	—	0,07	0,09	—
1871. . .	15787	2,58	1,81	10,55	5,12	0,95	11,28	0,22	1,76	1,86	1,06	0,76
1872. . .	3731	1,27	0,77	1,82	1,20	0,83	1,19	0,07	0,38	0,49	0,42	0,89
1873. . .	351	0,34	0,14	0,05	0,01	0,45	—	—	—	—	—	0,01

Uit deze tabel blijkt vooreerst, dat in 1866 al de provincien van Nederland, de eene meer, de andere minder, door de alstoen heerschende pokziekte bezocht zijn, en wel het meest Noordholland en Limburg, het minst Groningen en Drenthe.

In de tweede plaats wijst Tabel A aan, dat de in 1866 vrij hevige epidemie (1413 sterfgevallen) in 1867 sterk is afgenomen (542 sterfgevallen). In twee provincien — Zeeland en Drenthe — is toen respectievelijk slechts 1 sterfgeval opgeteekend.

In het jaar 1868 bleef de epidemie steeds afnemen (143 sterfgevallen); in drie provincien — Zeeland, Overijssel en Drenthe — stierf niemand en in Friesland slechts 1 aan pokken. Maar uit Noordholland en met name uit Amsterdam scheen de ziekte niet zoo snel te verdwijnen; 53 personen werden daar aangegeven als overleden aan pokken. Rekent men naar een zeker niet te grooten maatstaf, dat tijdens eene epidemie van 100 pokzieken 20 sterven, dan zouden destijds de 53 pokkendooden te Amsterdam de overledenen geweest zijn van een getal van ongeveer 265 zieken. (1)

(1) Volgens OESTERLEN (*Handbuch der medic. Statistik*, Tübingen 1865, pag. 466), bedraagt de sterfte van niet-gevaccineerde pokzieken minstens 10 pct. en bij kinderen zelfs 20 tot 35 pct., en de sterfte van welingeënte pokzieken slechts 2 tot 5 pct. — In Sachsen stierven in de hevige epidemie van pokken in 1870 — 1871 van de niet-ingeënten 28,33 pct. en van de ingeënten 4,59 pct. (Zie *Viertes Jahresbericht des Landes medicinalcollegiums über das Medicinalwesen im Königreich Sachsen, auf die Jahre 1870 — 1871.*)

In de provincie Zeeland zijn in 1871, volgens opgave van dr. A. A. FOKKER, gemiddeld 15 pct. van de pokklidders bezweken.

Het wetenswaardigste uit de jaren 1866, 1867 en 1868 werd reeds medegedeeld door dr. H. VAN CAPPELLE in zijn opstel „de verspreiding van typhus en pokken in Nederland, gedurende de jaren 1866, 1867 en 1868 (Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde, II. pag. 123). Wij meenen korthedshalve daarnaar te mogen verwijzen.

In het jaar 1869 scheen aanvankelijk veel grond te zijn voor de hoop, dat de epidemie allengs geheel zou ophouden. Van de 11 provincien waren er 6 — Gelderland, Zuidholland, Friesland, Overijssel, Groningen en Drenthe — waarin geene sterfgevallen aan pokken werden aangegeven. Zij waren intusschen niet vrij van smetstof. In Gelderland werden te Culemborg en te Harderwijk respectievelijk 7 en 2 ziektegevallen aangegeven, en te Vaassen „eenige” gevallen van gewijzigde pokken (varioloïdes). In Zuidholland nam men in 4 gemeenten de ziekte waar: in Mei een geval te Gouda (uit Utrecht aangebragt), in Julij „verscheidene” gevallen van varioloïdes te Delft, en voorts nog te Leiden 6 en te Nieuwveen 2 gevallen van variolae.

In Friesland en Overijssel mede „enkele” gevallen.

De gemeente Groningen werd in April besmet door een milicien, die de ziekte had medegebragt uit Utrecht, waar toen pokken heerschten en hij in 's Rijks hospitaal was verpleegd; ook in Junij werd nog eens smetstof aangebragt door een schipper, die van Stads-Kanaal gekomen was. Alleen in Drenthe werden geene gevallen aangegeven, wat echter geenzins bewijst, dat zij niet waargenomen zijn.

In Noordbrabant overleed slechts één persoon aan pokken, in Maart.

Maar in 4 provincien, Noordholland, Zeeland, Limburg en vooral Utrecht, bleef de sterfte niet onbelangrijk. Nadat in April een sterfgeval te Amsterdam was waargenomen, zag men daar in Mei eenige belangrijke gevallen bij militairen, die uit Utrecht aldaar in garnizoen gekomen waren. In de geheele provincie Noordholland werden slechts uit 6 gemeenten gevallen aangegeven; sterfte had alleen plaats te Amsterdam en te Huizen (respectievelijk 10 en 4 personen). — In Limburg stierven in 4 gemeenten 11 menschen, allen in de eerste helft van het jaar. — Niet zoo gelukkig echter was men in Zeeland. Sedert het begin des jaars (1869) heerschten de pokken nabij de grenzen in België, maar het duurde tot de maand Mei, eer eene Zeeuwsche gemeente besmet werd: een ingezetene van het stadje Sluis bragt op den 6den Mei de ziekte over uit Brussel. Daarna ontwikkelde zich te Sluis eene epidemie, die tot in Julij aanhield, doch slechts één sterfgeval (in Mei) veroorzaakte. Van eene andere zijde, en wel uit het naburige Belgische Kieldrecht, werd in Junij smetstof aangebragt te Kouter, gemeente Clinge. Opvolgend werden uit deze besmette plaatsen en uit Meerdonk (Oost-Vlaanderen), en misschien nog wel uit andere in België bestaande bronnen, nog 5 Zeeuwsche gemeenten besmet, namelijk op den 7den Junij Schoondijke, op den 25sten Augustus Middelburg, op den 15den October St. Janssteen, op den 7den November Aardenburg en op den 2den December Hoek. Aardenburg werd bepaaldelijk uit Sluis geïnfecteerd; de beide pokzieken te Middelburg waren polderwerkers, de een herkomstig van Clinge en de andere van Meerdonk. In de geheele provincie zijn in 1869 zeven personen aan pokken overleden: in Mei één te Sluis, in Julij één te Clinge, in October één te St. Janssteen, in November één te Clinge en één te St. Janssteen, in December één te Aardenburg en één te St. Janssteen; het getal aangetasten bedroeg te Aardenburg 7, te Clinge 6, te Hoek 1, te Middelburg 2, te Schoondijke 3, te St. Janssteen 11; aangaande Sluis zijn geene naauwkeurige opgaven ontvangen, wegens het overlijden van den plaatselijken geneesheer. In de beide laatste maanden van 1869 was de ziekte alleen te St. Janssteen epidemisch; tegen het einde des jaars waren daar nog zieken onder behandeling.

Belgie derhalve was in 1869 de éénige bron van besmetting voor Zeeland en wel in het bijzonder voor Zeeuwsch Vlaanderen en Middelburg.

Nog erger evenwel ging het in Utrecht toe. Wat aanleiding tot deze betreuenswaardige uitzondering gegeven kan hebben, meenen wij eenigzins uitvoerig te moeten mededeelen, omdat de gevolgen zoo noodlottig geweest zijn, en ook omdat men daaruit leeren kan, hoe gevaarlijk het is, pokzieken in een ouderwetsch, (dat is: niet naar het paviljoenstelsel gebouwd), ziekenhuis te brengen. Vooraf zij nog slechts vermeld, dat de gemeente Utrecht in December 1868 reeds uit eene andere bron, dan die wij gaan beschrijven, smetstof had ontvangen; in eene slaapstede namelijk kwam aldaar eene vrouw met een kind, dat „vol brand zat”, en veertien dagen later sloeg die brand — onmiskenbaar variolae — over op twee kinderen van den slaapsteêhouder, voor één dezer kleinen met doodelijk gevolg.

Op den 11den December dan was een schipper, die met zijne schuit een paar weken te voren uit Groningen was aangekomen, met zijn gezin aan pokken lijdende gevonden en, *buiten voorkennis van den geneesheer-directeur*, des nachts in het ziekenhuis gebragt. In weerwil van alle voorzorgen vertoonden zich na ongeveer 14 dagen reeds verscheidene gevallen van varioloiden onder de overige verpleegden. Op den 31sten December werd de geheele schippers-familie hersteld ontslagen en de door haar gebruikte ziekenzaal zorgvuldig ontsmet (geheel ontruimd, schoongemaakt, *met chloor berookt* en gedurende verscheidene dagen te luchten gezet). In de tweede week van Januarij 1869 werd die zaal weder in gebruik genomen, maar alleen door 4 patienten uit de beide aangrenzende zalen, omdat de geneesheer-directeur nieuw aangekomenen niet in het voormalig pokkenverblijf wilde brengen. Eene dezer 4 patienten, sedert 29 Julij 1868 in het ziekenhuis verpleegd, kreeg den 15den Januarij 1869 prodromi en op den 19den eruptie van variolae confluentes, waaraan zij op den 29sten Januarij overleed. Na haar zijn van de zieken, die in andere zalen van het ziekenhuis verpleegd werden, nog twee aan pokken overleden, nl. eene sedert maanden verpleegde vrouw, die een toonbeeld was van bloedarmoede, en een zeer uitgemergeld, pas uit de gevangenis ontslagen man. Het schijnt echter, dat ook eene dienstbode uit Maarssen, die wegens „bloedspuwing” op den 2den Januarij 1869 in het ziekenhuis te Utrecht was opgenomen en kort daarna weder naar hare woonplaats werd teruggezonden, in die ziekeninrigting door pokken is besmet; op den 25sten Januarij 1869 althans vond men haar te Maarssen aan die ziekte lijdende. Dit ziektegeval intuschen bleef aanvankelijk geheel op zich zelf staan, want in Februarij en Maart werden te Maarssen geene pokzieken aangegeven; eerst ruim twee maanden later, op den 6den en 7den April, nam men daar twee gevallen waar. Een van deze nieuw aangetasten was op den 4den Maart te voren hersteld ontslagen uit het ziekenhuis te Utrecht, maar hij was daar verpleegd in het *aan het ziekenhuis verbondene* *Clinicum medicum*, waar, evenmin als in het overige deel van het *Nosocomium academicum*, een geval van variolae of van varioloiden is voorgekomen; tijdens zijn verblijf in het *Clinicum* (van 11 Februarij tot 4 Maart) werd in de aangrenzende ziekeninrigting slechts één geval van varioloiden waargenomen. Na het optreden van die twee gevallen, op den 6den en 7den April 1869, ontwikkelde zich te Maarssen en in de aangrenzende gemeente Maarsseveen eene formeele epidemie: in April 5, in Mei 13, in Junij 28, in Julij 15, in Augustus 5 gevallen en in September en November resp. nog 1, te zamen dus (met het geval op den 25sten Januarij) 69 gevallen, waarvan 7 doodelijk verlieden. Van de aangetasten waren 22 niet gevaccineerd en 24 bloedverwanten van reeds aan pokken lijdende of kort te voren aan pokken geleden hebbende personen.

In Junij en Julij werd, zeer waarschijnlijk van uit Maarssen of Maarsseveen, de gemeente

meente Breukelen St. Pieters besmet; tot eene epidemie kwam het daar evenwel niet, waarschijnlijk wel omdat tijdig voor vaccinatie en revaccinatie gezorgd werd in de talrijke en bijeenwonende gezinnen der werklieden op eene steenplaats, waar de smetstof was aangebragt. — Sterfgevallen werden ook nog aangegeven aan de Bilt, te Breukelen Nijenrode en te Loenen.

Doch het middenpunt van besmetting voor de provincie bleef de stad Utrecht, en waarschijnlijk is dit geweest mede eene voorname bron geweest, waaruit zich de zoo hevige epidemie van 1870—1873 ontwikkeld heeft.

In de eerste zes maanden van het jaar (1869) werd te Utrecht wel is waar per maand slechts één sterfgeval aangegeven, en in de tweede helft van het jaar in het geheel geen, maar er waren toch voortdurend lijdens aan pokziekte (o. a. bij het garnizoen, zie boven: April en Mei, pag. 7), en tegen het einde des jaars leden reeds betrekkelijk velen aan pokken, hoewel men daarvan geene aangifte deed, in de voorstad van Utrecht, die zich uitstrekt langs den weg naar Jutphaas.

In het Rijk was de sterfte aan pokken over het jaar 1869 aldus verdeeld:

TABEL B.

1869.	NOORD- BRABANT.	NOORD- HOLLAND.	ZEELAND.	UTRECHT.	LIMBURG.	HET RIJK.
Januarij . . . .	"	Gooiland 1	"	Utrecht 1	"	2
Februarij . . . .	"	idem 1	"	idem 1	Herzogen- rade 1	3
Maart . . . . .	Breda 1	idem 1	"	idem 1	idem 5	8
April . . . . .	"	Amsterdam 1	"	idem 1	idem 2	4
Mei . . . . .	"	idem 4	4 <sup>e</sup> district 1	idem 1	"	6
Junij . . . . .	"	idem 1	"	idem 1 W. deel 3	idem 2	7
Julij . . . . .	"	idem 2	5 <sup>e</sup> district 1	idem 3	"	6
Augustus . . . .	"	idem 1	"	idem 2 O. deel 1	"	4
September . . . .	"	idem 1	"	"	omtrek Roer- mond 1	2
October . . . . .	"	"	idem 1	"	"	1
November . . . .	"	Gooiland 1	idem 2	W. deel 1	"	4
December . . . .	"	"	4 <sup>e</sup> en 5 <sup>e</sup> district 2	idem 1	"	3
TOTAAL . . . . .	1	14	7	17	11	50



Vatten wij nu zamen, wat boven aangaande den nasleep der pokken-epidemie van 1864—1869 gezegd is.

Er was in het Rijk in 1869 misschien geene enkele provincie vrij van pokkensmetstof, maar het was voornamelijk de provincie Utrecht, die het pokgif, uit de voorgaande epidemie overgebleven, in het leven hield en voortplantte. De stad Utrecht zond herhaaldelijk smetstof aan het platteland van Utrecht en aan andere provincien, o. a. door militairen, die in 's Rijks Hospitaal besmet waren, in April naar Groningen en in Mei naar Amsterdam. In Zeeland werd de ziekte overgebracht uit Belgie, werden velen aangetast en werden de pokken tegen het einde des jaars epidemisch te St. Jansteen; het is wel niet gebleken, dat in 1869 andere provincien door Zeeland zijn besmet, doch men kan evenmin ontkennen, dat hier naast Utrecht eene tweede voorname bron van besmetting voor Nederland heeft bestaan. Na Utrecht en Zeeland was ook, hoewel in mindere mate, Noordholland eene kweekplaats der smetstof, en wel vooral Amsterdam, waar de voorraad contagium van uit de stad Utrecht werd gevoed.

Wij komen thans tot den loop der pokziekte in het jaar 1870. De aangiften van ziekten en sterfgevallen, destijds door de geneeskundige ambtenaren en door gemeentebesturen ontvangen, voorspelden ook in Januarij 1870 nog niet veel gevaar. Te Heerde (Gelderland) berigtte men aangaande 5 gunstig verloopene gevallen. Te Clinge (Zeeland), waar in de tweede helft van 1869 zes ziekte- en twee sterfgevallen waargenomen waren, werd op nieuw smetstof aangebragt, en wel ditmaal uit Utrecht; te St. Jansteen nam de epidemie een weinig toe. Volgens de sterftelijsten waren in die maand overleden: te Amsterdam 1, in Zeeland te Clinge 2 en te St. Jansteen 2, en te Utrecht 2; in het geheele Rijk dus 7 personen. — Te Utrecht bleef het smeulende vuur om zich heen grijpen, zonder dat (behoudens een paar uitzonderingen) de geneeskundigen en onder dezen ook de officieren van gezondheid, die pokzieken behandelden, daarvan de door de wet van 1 Junij 1865 voorgeschreven aangifte deden; eerst veel later, toen de epidemie zich ten volle ontwikkeld had en het in 't ontwikkelingstijdperk gebeurde zoo naauwkeurig mogelijk onderzocht werd, kwam de waarheid — en waarschijnlijk wel nog slechts een deel daarvan — aan het licht. De officier van gezondheid A. E. Post, die de pokken-epidemie tot het onderwerp zijner dissertatie gemaakt had, heeft zich de moeite gegeven, dien ontwikkelingsgang zelfstandig na te sporen en te beschrijven; wij maken hier ook van zijn verdienstelijken arbeid gebruik.

Reeds op Nieuwejaarsdag werd te Utrecht eene aangifte gedaan: een milicien van het Regiment Veld-artillerie, die wegens lijden aan catarrhale koorts in het Rijks hospitaal aldaar verpleegd werd; later intusschen bleek, dat die man op den dag der aangifte overleden is, na sedert den 24 December 1869 aan pokken geleden te hebben. Men kon niet ontdekken van waar aan dien man de smetstof gebragt was; hetgeen in April 1869 waargenomen werd (zie boven, pag. 7), zou echter kunnen doen vermoeden, dat in het Rijkshospitaal zelf de smetstof bewaard is. Een even geheimzinnig ontstaan had een tweede geval te Utrecht: eene bejaarde dame, herstellende van icterus, werd op den 12 Januarij aangetast en overleed op den 19den; zij had 6 dagen vóór het ontstaan der ziekte per rijtuig eene bewaarschool bezocht, maar het is niet gebleken, dat in die school kinderen waren uit huisgezinnen, waar pokken heerschten, noch dat zij van eene besmette vigilante gebruik heeft gemaakt. — Geene andere aangifte werd ontvangen. Toch is later gebleken, dat in die maand Januarij bovendien minstens nog 6 militairen aan pokken geleden hebben; van het zestal waren 5 afkomstig uit de beide kazernen te Utrecht en was één een hospitaal-soldaat, die waarschijnlijk wel in 's Rijks hospitaal te Utrecht besmet zal zijn. — Destijds heerschten de *mazelen* vrij hevig te Utrecht.

In Februarij 1870 bleef de adder te Utrecht even onbemerkt onder het gras voortsluipen: slechts ééne aangifte van het garnizoen — aangaande een infanterist, die *wegens darmcatarrh* sedert 11 Januarij in het Rijks hospitaal verpleegd werd en op den 29sten Januarij prodromi, op den 1sten Februarij eruptie van varioloides gekregen had — maar inderdaad, zoo als later gebleken is, *elf* gevallen onder de militairen; van de burgerij slechts ééne aangifte, maar inderdaad minstens 6 gevallen. Een burger-geneeskundige berigtte bovendien op den 16den Februarij, dat hij een geval van pokken, eenige van varioloiden en eenige van *varicellae* waargenomen had. — De sterftelijst wees slechts één persoon als het slagtoffer der pokziekte aan. — In Zeeland bleef de ziekte epidemisch te St. Janssteen, waar zij (zie boven) sedert het voorgaande jaar heerschte, hoewel zonder groote sterfte te veroorzaken; ook werden daar de gemeenten Axel, Brouwershaven en Zonnemaire besmet. Te Brouwershaven overleed één persoon, te Aardenburg één en te St. Janssteen 3 personen. — In het geheel zijn in deze maand 6 personen in het Rijk aan pokken overleden.

In Maart 1870 te Utrecht 9 aangiften, waaronder één uit het Rijks hospitaal, maar inderdaad (volgens de dissertatie van dr. A. E. Post) 6 gevallen bij militairen en minstens 23 bij burgers. Naast de gevallen van variolae en varioloides zag men ook gevallen van *varicellae*, even als in de voorgaande maand. Eene verspreiding der smetstof naar buiten liet zich niet lang wachten: in de voorgaande maand was Oud-Loosdrecht besmet van uit Loenen (zie boven, December 1869) en thans werd de smetstof overgedragen naar Achttienhoven, de Bilt en Westbroek. — Te Ouder-Amstel werd reeds in het begin der maand een geval waargenomen; te Hilversum eerst tegen het einde der maand. — In Gelderland nam men de pokken waar te Culemborg. — In Zeeland werd Middelburg besmet uit St. Janssteen. Ook naar Sas van Gent werd de ziekte overgebracht. Te Neuzen vertoonden zich gevallen *onder de aldaar garnizoen houdende militairen* en verbreidden zich de pokken weldra ook onder de burgers; maar het duurde toch tot November, eer men zeggen kon, dat het daar tot eene epidemie gekomen was. Opzettelijke navraag heeft ons geleerd, dat van Neuzen naar Utrecht, of omgekeerd, geene militairen overgeplaatst of met verlof gezonden zijn en dat men het ontstaan van pokken bij het garnizoen te Neuzen niet weet te verklaren. — Te Groningen kwam op den 22sten Maart een schip aan uit Oudega (Friesland), een stervend kind medevoerende, dat vóór 3 weken door pokken was aangetast. — Te Leeuwarden stierf een schipper, van Amsterdam aangekomen over Harlingen; ook zijne dochter leed aan pokken. — Sterfgevallen werden aangegeven: in Noordbrabant, Gelderland en Zuidholland resp. één, in Noordholland 2, in Zeeland 4 (altijd nog weder in het 4de en 5de district), in Utrecht 9 (namelijk 3 in het westelijke en 1 in het oostelijke deel der provincie, alsmede 5 in de stad Utrecht), te Leeuwarden en te Groningen resp. één; in het geheele Rijk dus 20.

In April voortgaande verspreiding der smetstof en de gemeente Utrecht waarschijnlijk wel eene voorname bron; dr. Post teekende aldaar op: 12 gevallen bij burgers en 4 bij militairen, maar lang niet alle ziektegevallen zijn hem bekend geworden. Besmetting van Jutphaas en de Bilt. — In Zeeland bereikte de epidemie te St. Janssteen haar toppunt en hield zij daarna bijna plotseling op, maar vertoonde de ziekte zich onverhoeds, en zonder dat men de bron der besmetting heeft kunnen opsporen, in eene buurt op 5 minuten afstand van de bebouwde kom van Kruiningen (1); van daar uit verspreidde zij zich weldra in het dorp en in zijnen omtrek en ontwikkelde zich eene kleine maar zeer goedaardige epidemie (geen der 13 aangetasten is overleden). Ook de gemeenten Elkerzee en Stop-

(1) Kruiningen ligt aan de Schelde, tegenover Zeeuwsch-Vlaanderen, dat destijds besmet was.

peldijk werden besmet. — Daarbij kwam nieuwe aanvoer van smetstof uit het buitenland. Te Putte namelijk, in Noordbrabant, werd een meisje aangetast, dat te Antwerpen met poklijders in aanraking was geweest, en ontwikkelde zich eene betrekkelijk zeer uitgebreide maar tevens zeer goedaardige epidemie (in Mei en Junij, tot in het begin van Julij, 110 zieken en slechts 3 dooden). — Te Amsterdam werden in April eenige gevallen van varioloiden aangegeven. — Te Woerden nam men een poklijder waar, zonder te kunnen ontdekken, van waar de besmetting was aangebragt. — Volgens de sterftelijsten zijn in April 1870 overleden: in Zeeland te Clinge 1, te Elkerzee 1, te St. Janssteen 5 personen, te Utrecht 6, dus in het geheele Rijk 13.

In Mei langzame uitbreiding. Te Utrecht naar de opgave van dr. Post 16 gevallen bij burgers en 1 onder de militairen: stellig beneden de werkelijkheid, want het sterftcijfer bedroeg 7. Besmetting van Harmelen en op nieuw besmetting van de Bilt. — In Gelderland werd Rossum besmet. — In Zeeland Graauw en Hengstdijk. Volgens de sterftelijsten zijn in die maand overleden: 3 te Putte (in Noordbrabant), 1 in Zuidholland, 1 in Noordholland, in Zeeland 3 te Axel en 1 te Koewacht, in Utrecht 8, dus in het geheele Rijk 17 personen.

In Junij scheen het, alsof de ontwikkeling der epidemie niet verder voortging. Volgens de sterftelijsten alleen 1 sterfgeval in Zuidholland (groep XIV van den sterfte-atlas), 2 (1 te Axel en 1 te Graauw) in het 5de district van Zeeland en 7 in Utrecht (waarvan 6 in de stad Utrecht), dus in 't geheel 10. — Naar enkele gemeenten evenwel werd weder smetstof overgevoerd. In Friesland werd op den 12den Junij een geval aangebragt te Oldeboorn door een schip uit Amsterdam. In het Marine-hospitaal te Willemsoord (gemeente Helder) werden 2 pokzieken opgenomen uit het Noordsche koopvaardijship *Hero*. Te Maastricht werden enkele gevallen van goedaardige pokken waargenomen.

In Julij nog grootere waarschijnlijkheid van eene beteugeling der ontwikkeling van de epidemie; slechts 6 sterfgevallen in het geheele Rijk, met name: 1 te Vlissingen, 1 te Axel, 1 te Houtenisse en 1 te St. Janssteen en 2 te Utrecht; verspreiding der ziekte, voor zoo ver bekend geworden is, alleen naar Zaanslag (uit Axel) in Zeeland en naar Epe in Gelderland. Te Vlissingen intusschen werd men eensklaps blootgesteld aan een zeer groot gevaar door de aankomst van het Amerikaansche oorlogschip *Franklin*, dat van Lissabon naar Deal was gestevend, daar een pokzieke aan den wal gezet, de geheele bemanning (600 man) gevaccineerd en toen de reis naar Vlissingen voortgezet had; op den 17den Julij kreeg één der schepelingen de pokken en vier dagen later waren reeds 44 anderen aangetast. Het schip werd in quarantaine gesteld en ontsmet; het leverde in het geheel 55 pokzieken, waarvan 5 overleden. Op den 2den Augustus is het weder met eene gezonde bemanning naar zee gegaan, zonder aan de volksgezondheid te Vlissingen schade berokkend te hebben.

Ook de maand Augustus verliep, zonder dat er grond scheen te zijn, om de gunstige verwachting, in de beide voorgaande maanden opgevat, weder op te geven; eenige sterfgevallen toch te Vlissingen, 5 in getal, kwamen uitsluitend onder de bemanning van het bovengenoemde Amerikaansche oorlogschip voor, en te Utrecht had men 1 pokdoode meer dan in de voorgaande maand. Maar de groote troepenbeweging, die van het uitbarsten van den Fransch-Duitschen oorlog het gevolg was, en het terugkeeren van een aantal reizigers uit het buitenland — o. a. uit Parijs, waar de pokken toen heerschten — naar hunne haardsteden, om dezelfde reden, gaven aanleiding zoowel tot het verspreiden der reeds in Nederland aanwezige, als tot het aanvoeren van nieuwe smetstof. Zoo werden te Utrecht weer 4 gevallen onder de militairen waargenomen en kwam op den 24sten Augustus te Harlingen een geval voor bij een soldaat, die te 's Hage

in de infirmerie een pokzieke had verpleegd. — Op den 27sten Augustus kwam het eerste sterfgeval voor te 's Hage, bij een tweejarig kind, wonende in de Houtstraat (uit dit huis werd de ziekte naar Rotterdam overgebracht); later, op den 30sten Augustus, het tweede sterfgeval bij een militair van het garnizoen; *men heeft dit echter eerst later vernomen*. — In Gelderland werd Arnhem besmet. — In het Rijk zijn in die maand als aan pokken overleden aangegeven: 1 te 's Hertogenbosch, 2 te 's Hage, 5 te Vlissingen en 3 te Utrecht; te zamen 11 personen.

In September bleven de zoo even vermelde oorzaken voortwerken. — In Zuidholland zag men gevallen in eene slaapstede, te Vianen, en breidde de ziekte te 's Hage zich meer en meer uit. De eerstvolgende gevallen kwamen voor in het gezin van een stalhouder, die vrachtjes reed van en naar het spoor. Hier was waarschijnlijk eene rijke bron voor de verspreiding der ziekte. — Te Amsterdam werd een meisje aangetast, dat uit Parijs was gekomen. — In Zeeland werd Biervliet besmet door een uit 's Gravenhage terugkeerenden verlofganger. — Te Utrecht bleef het getal aangetasten, dat reeds in Augustus toegenomen was, steeds aangroeijen; onder de burgerij telde men 20 en onder de militairen niet minder dan 11 pokzieken. Van uit Utrecht werd de ziekte andermaal naar Westbroek overgebracht. — Te Groningen werd het garnizoen besmet door een z. g. op transport uit 's Hage gezonden korporaal van het regiment grenadiers en jagers. — In Limburg werd St. Geertruid besmet door een uit Verviers (Belgie) *overgebragten* persoon. — Als overleden werden aangegeven: 1 in Noordbrabant, 8 te 's Gravenhage, 1 te Zaandam, 2 in Zeeland, 6 te Utrecht en 1 in Limburg; in het Rijk 19 personen. — In deze maand is dus uit het buitenland, met name uit Parijs en uit Verviers, pokgif aangevoerd en in het binnenland vooral uit 's Gravenhage, en dat wel *door militairen*, smetstof verspreid.

In October werd het duidelijk, dat het niet gelukken zou, de ontwikkeling eener epidemie te verhoeden, wat trouwens wel geene verwondering kan baren, wanneer men bedenkt, hoe zorgeloos en onvoorzigtig er gehandeld werd, hoevele gevallen door de militaire overheden en door burgers verzwegen werden en hoe onbeduidend de middelen waren, die in de bekend geworden ziektegevallen konden worden aangewend. — Te Wouw (Noordbrabant) werd een milicien, kort te voren in het sterk besmette Rijks hospitaal te Utrecht behandeld, door pokken aangetast. Te Breda zag men de ziekte uitbreken onder het garnizoen en beging men dezelfde fout, die ook te Utrecht, in het ziekenhuis en in 's Rijks hospitaal, het verlies van menschenlevens heeft veroorzaakt; de eerst aangetasten (vermoedelijk besmet gedurende hun verblijf in het kamp en in de kantonnementen in de provincie Utrecht) werden in het militaire hospitaal opgenomen en deelden daar weldra hunne ziekte mede aan soldaten, die er wegens andere kwalen verpleegd werden. — In Zuidholland werd ook Rotterdam besmet en dat wel door een knaap, die te 's Gravenhage gelogeed en gespeeld had met het kind in de Houtstraat, dat op den 27sten Augustus aldaar aan pokken is overleden (zie boven). Te 's Gravenhage groeide het getal aangetasten steeds aan. — Te Amsterdam werden eenige personen aangetast, die Straatsburg en Metz bezocht hadden; zij deelden hunne ziekte echter *slechts in beperkten kring* mede. — Te Utrecht minstens 60 pokzieken onder de burgerij en 3 onder het garnizoen; één der aangetasten was een hospitaal-soldaat. Besmetting van Langbroek. Wijk bij Duurstede werd besmet door iemand, die in het Rijkshospitaal te Utrecht zijn aan pokken lijdenden broeder bezocht had; zijn gezin te Wijk leverde 5 pokzieken. — Te Groningen dezelfde gevolgen, als te Utrecht en te Breda, van het opnemen van eene pokzieke in eene gewone ziekeninrigting: besmetting van andere onder hetzelfde dak verpleegden. In die provincie overdraging van pokgif naar Grijpskerke en Beerta. — In Drenthe besmetting van Emmen en Zuidwolde. — In het geheele Rijk niet minder dan 44 aangiften

van overlijden aan pokken en wel: 1 te Breda en 3 in den omtrek van die stad, 5 te Rotterdam en 14 te 's Hage, 2 in Zeeland, 13 te Utrecht alsmede 3 in de westelijke en 3 in de oostelijke helft der provincie van dien naam.

In November werd de reeds zoo lang smeulende vonk eene zeer dreigende vlam. — In Noordbrabant werden 4 personen te Ginneken aangetast, waarschijnlijk besmet van uit Breda. In deze stad zelve sloeg de ziekte van de militairen over op de burgerij; het eerst bij een kindje, wiens bloedverwant als ziekenoppasser in het militaire hospitaal de poklijders verzorgde, en vervolgens bij personen belast met het *wasschen van goederen* van dat hospitaal. — In Gelderland nam men de pokken waar te Maurik, te Culemborg en ook weder te Arnhem. — In Zuidholland werden besmet: Charlois, Delfshaven, Delft, Dordrecht (door aanvoer van pokgif uit Metz), Woerden en Rijswijk, en breidde de ziekte zich te Rotterdam, maar vooral te 's Gravenhage, zeer uit. — Ook te Amsterdam nam het aantal pokzieken van lieverlede toe. Een paar plattelandsgemeenten in Noordholland werden mede besmet. — Te Neuzen (Zeeland), waar de pokken in Maart 1870 (zie boven) het eerst bij de militairen ontstaan en weldra ook op de burgerij overgebracht waren, was het eindelijk tot de ontwikkeling eener wezenlijke epidemie gekomen. — Te Utrecht breidde de epidemie zich nog sneller uit dan te 's Gravenhage en in de nabijheid der stad, te Westbroek, kwam het mede tot eene betrekkelijk groote verspreiding der ziekte. Voorts werden nog besmet: Houten, Jutphaas, Odijk, Renswoude en Zeist. — In Overijssel stierf te Hasselt een schipper, die de ziekte te 's Gravenhage had opgedaan, aan pokken en besmette hij ook met doodelijk gevolg zijn broeder, die hem had opgepast. — Te Groningen sloegen de pokken van de militairen over op de burgerij. — In die provincie werd ook Onstwedde besmet. — In Friesland overdraging van pokgif naar Harlingen. — De sterfte aan pokken in deze maand bedroeg in het Rijk 128 personen: 7 te Breda en 1 in den omtrek van die stad, 6 in Gelderland, 59 in Zuidholland (waarvan 12 te Rotterdam en 41 te 's Gravenhage), 6 in Noordholland (waarvan 4 te Amsterdam), 5 in Zeeland, 40 in Utrecht, waarvan 34 in de stad Utrecht, 1 te Groningen en 3 in Drenthe.

In December had nu eindelijk de dreigende vlam een onweerstaanbaren gloed gekregen. — In Noordbrabant vooral te Breda veel sterfgevallen; uit deze stad werd de ziekte overgebracht naar het dorp Zeeland door een milicien, die met verlof huiswaarts keerde. — In Gelderland werden 8 gemeenten besmet en heerschte de ziekte sterk te Didam. — In Zuidholland 19 gemeenten (waaronder Leiden), die voor 't eerst in deze epidemie het pokgif ontvingen; voorts uitbreiding der ziekte te Rotterdam en vooral eene allermoorddadigste uitbreiding te 's Gravenhage, waar in 1870 tot aan het einde des jaars 270 poklijders gestorven zijn! — In Noordholland besmetting van 5 gemeenten en vrij aanzienlijke toeneming van het aantal aangetasten te Amsterdam. — In Zeeland besmetting van Zierikzee uit Rotterdam. — In Utrecht besmetting van 15 gemeenten. — Te Groningen voortgaande verspreiding der van het garnizoen ontvangen pokziekte onder de burgerij. — In Overijssel besmetting van Staphorst; in Drenthe van Oosterhesselen en Westerbork. — In Limburg overdraging van pokgif naar Bemelen. — In het Rijk werden als overleden aan pokken aangegeven 425 personen, namelijk: 12 in Noordbrabant (waarvan 11 te Breda), 9 in Gelderland, 283 in Zuidholland (waarvan 39 te Rotterdam en 205 te 's Gravenhage), 17 in Noordholland (waarvan 12 te Amsterdam), 4 in Zeeland, 78 in Utrecht (waarvan 58 te Utrecht), 2 in Overijssel, 14 in Groningen (waarvan 12 te Groningen) en 6 in Drenthe.

Vatten wij nu weder zamen, wat boven aangaande de verspreiding der pokken in het jaar 1870 door ons vermeld is. Reeds in den aanvang van dat jaar heerschten de

pokken in *Utrecht* als eene onbemerkte nasleep der epidemie, die van 1864—1869 in Nederland gewoed heeft, en in *Zeeland* als een gevolg van den aanvoer der smetstof uit België; vooral van uit Utrecht werd het pokgif in andere provincien verspreid; het Rijkshospitaal te Utrecht schijnt eene bewaarplaats geweest te zijn van de smetstof, die in de voorafgegane epidemie aldaar was ingebracht. Later nieuwe aanvoer van smetstof uit het buitenland: in April uit Antwerpen, alsmede in Junij door een Noordsch en in Julij door een Amerikaansch schip. Men scheen niettemin op eene beteugeling der langzaam zich meer ontwikkeld hebbende epidemie te mogen hopen, doch onverwachts werd ons leger op voet van oorlog gebragt en keerden vele reizigers uit het buitenland terug; daarna greep de ziekte ras en fel om zich heen. Het is echter niet gebleken, dat de aanvoer uit België en Frankrijk de voornaamste oorzaak van dien ramp is geweest; de troepenbeweging schijnt wel de gewigtigste aanleiding geweest te zijn.

Om het overzicht van de boven medegedeelde feiten gemakkelijk te maken, rangschikken wij hier de sterfte aan pokken in 1870 nog eens naar de maanden, naar de provincien en eenigermate ook naar de gemeenten. De „groepen”, welke in deze Tabel vermeld worden, zijn die van den reeds vroeger aangehaalden *sterfte-atlas* en het woord „*omtrek*” bedoelt de gemeenten, die in dezelfde groep als de onmiddellijk voorafgaande grootere gemeente gelegen zijn.

TABEL C.

STERFTE AAN

	NOORDBRABANT.	GELDERLAND.	ZUIDHOLLAND.	NOORDHOLLAND.	ZEELAND.
Januarij . . . . .	—	—	—	Amsterdam 1	5de district 4
Februarij . . . . .	—	—	—	—	Schouwen 1 4de district 1 5de " 3 5
Maart . . . . .	omtrek Breda 1	Rijn en Waal 1	Schiedam 1	Veenstreek 1 Goiland 1 2	4de district 1 5de " 3 4
April . . . . .	—	—	—	—	Schouwen 1 5de district 6 7
Mei . . . . .	idem 3	—	omtrek Gouda 1	Veenstreek 1	5de district 4
Junij . . . . .	—	—	idem 1	—	5de district 2
Julij . . . . .	—	—	—	—	Vlissingen 1 5de district 3 4
Augustus . . . . .	's Bosch 1	—	's Hage 2	—	Vlissingen 5
September . . . . .	Zeeuwsche kleirand 1	—	idem 8	Zaandam 1	5de district 2
October . . . . .	Breda 1 omtrek 3 4	—	's Hage 14 Rotterdam 5 19	—	5de district 2
November . . . . .	Breda 7 omtrek 1 8	Arnhem 1 omtr. Zutphen 4 Rijn en Waal 1 6	Alblasserwaard 1 IJsselmonde 1 Schieland 1 omtrek Gouda 1 Rotterdam 12 Delft 1 's Hage 41 omtrek 1 59	Amsterdam 4 Veenstreek 1 Goiland 1 6	5de district 5
December . . . . .	Breda 11 Peel en Zand 1 12	Veluwe 1 omtr. Zutphen 8 9	Krimpenerwaard 1 IJsselmonde 12 Rotterdam 39 Schieland 12 Delft 1 Droogmakerijen 2 's Hage 205 omtrek 3 Leiden 1 omtrek Gouda 7 283	Amsterdam 12 Waterland 1 Veenstreek 4 17	5de district 4
<b>TOTAAL . . . . .</b>	<b>30</b>	<b>16</b>	<b>374</b>	<b>28</b>	<b>48</b>

## POKKEN IN 1870.

UTRECHT.	FRIESLAND.	OVERIJSSSEL.	GRONINGEN.	DRENTHE.	LIMBURG.	HET RIJK.
Utrecht 2	—	—	—	—	—	7
Utrecht 1	—	—	—	—	—	6
Utrecht 5 westelijk deel 3 oostelijk deel 1 9	Leeuwarden 1	—	Groningen 1	—	—	20
Utrecht 6	—	—	—	—	—	13
Utrecht 7 oostelijk deel 1 8	—	—	—	—	—	17
Utrecht 6 westelijk deel 1 7	—	—	—	—	—	10
Utrecht 2	—	—	—	—	—	6
Utrecht 3	—	—	—	—	—	11
Utrecht 6	—	—	—	—	omtrek Maastricht 1	19
Utrecht 13 westelijk deel 3 oostelijk deel 3 19	—	—	—	—	—	44
Utrecht 34 westelijk deel 5 oostelijk deel 1 40	—	—	Groningen 1	3	—	128
Utrecht 58 westelijk deel 11 oostelijk deel 9 78	—	arrond. Zwolle 2	Groningen 12 oostelijk deel 2 14	6	—	425
181	1	2	16	9	1	706



## § 2. Het tijdperk van de grootste hevigheid der pokken-epidemie.

In 1871 en wel vooral in de eerste 4 maanden van dat jaar hebben de pokken, die zich als een nasleep van den Fransch-Duitschen oorlog pandemisch over Duitschland (vooral Sachsen), Frankrijk, Engeland, Oostenrijk enz. hadden verspreid, ook in Nederland allerhevigst gewoed. Wij behoeven daarbij echter hier niet lang stil te staan.

Het „Verslag aan den Koning van de bevindingen en handelingen van het geneeskundig Staatstoezigt in het jaar 1871” bevat op bladz. 138 tot 174 eene vrij uitvoerige beschrijving van den loop der pokken-epidemie in dat jaar en vermeldt o. a. ook de sterfte per maand in de gemeenten van 10 000 inwoners en daarboven. Kortheidshalve naar die beschrijving verwijzende, bepalen wij ons hier tot het geven van een tabellarischn overzicht, waaraan wij slechts enkele opmerkingen zullen vastknoopen.

Als grondslag der berekening van de sterfte per 1000 inwoners gebruiken wij het cijfer der bevolking in elke provincie op den 31 December 1870, zonder ons in te laten met de herleiding van de maandkringen tot een jaarkring.

TABEL D.

MAANDEN.	Feitelijke sterfte aan pokken in het Rijk, in 1871.	Sterfte aan pokken in het Rijk per 1000 inwoners.	Sterfte aan pokken in elke provincie per 1000 inwoners.										
			Noordbrabant.	Gelderland.	Zuidholland.	Noordholland.	Zeeland.	Utrecht.	Friesland.	Overijssel.	Groningen.	Drenthe.	Limburg.
Januarij . . . . .	1 154	0,32	0,06	0,07	1,02	0,10	0,11	1,24	0	0,02	0,18	0,22	0,01
Februarij . . . . .	1 785	0,49	0,17	0,12	1,40	0,24	0,17	1,95	0	0,08	0,40	0,19	0,05
Maart . . . . .	2 283	0,63	0,34	0,15	1,72	0,39	0,15	2,36	0,02	0,15	0,42	0,19	0,03
April . . . . .	2 453	0,67	0,42	0,21	1,72	0,65	0,14	2,19	0,02	0,23	0,18	0,12	0,16
Mei . . . . .	2 065	0,57	0,40	0,30	1,37	0,73	0,08	1,11	0,03	0,34	0,08	0,06	0,11
Junij . . . . .	1 756	0,48	0,42	0,28	0,96	0,83	0,09	0,89	0,03	0,23	0,10	0,04	0,06
Julij . . . . .	1 168	0,32	0,26	0,19	0,59	0,64	0,07	0,45	0,02	0,17	0,05	0,06	0,01
Augustus . . . . .	794	0,22	0,13	0,15	0,44	0,42	0,02	0,20	0,02	0,14	0,06	0,05	0,02
September . . . . .	576	0,16	0,08	0,09	0,32	0,28	0,02	0,16	0,01	0,15	0,04	0,01	0,04
October . . . . .	529	0,14	0,05	0,06	0,27	0,31	0,03	0,25	0,01	0,08	0,04	0,03	0,06
November . . . . .	528	0,14	0,09	0,06	0,30	0,23	0,01	0,23	0,01	0,06	0,10	0,03	0,06
December . . . . .	696	0,19	0,15	0,12	0,40	0,25	0,03	0,21	0,01	0,07	0,16	0,06	0,11
Totaal per jaar	15 787	4,34	2,58	1,81	10,55	5,12	0,95	11,28	0,22	1,76	1,86	1,06	0,76

Uit deze tabel blijkt in de eerste plaats, dat de epidemie, wanneer men alleen het totaal der sterfgevallen in aanmerking neemt, in April 1871 het hevigst woedde en daarna allengs afnam tot aan December, in welke maand weder eene vrij aanzienlijke toeneming van het aantal overledenen plaats vond.

Bij eene vergelijking van deze tabel met die op bladz. 6, 16 en 17 van dit verslag, valt ten anderen in het oog, dat de beide gewesten — Zuidholland en vooral Utrecht — die in December 1870 het meest door de epidemie geteisterd werden, ook in 1871 dien betreurenswaardigen voorrang behouden hebben en dat van de drie provincien, Friesland, Limburg en Overijssel, die zich in 1870 gunstig onderscheidten, de twee eerstgenoemden in 1871 betrekkelijk het minst hebben geleden.

Men zie slechts de beide volgende kolommen, waarin de provincien naar de verhouding der sterfte aan pokken per 1000 inwoners in opklimmende orde gerangschikt zijn.

1870.		1871.	
Friesland . . . . .	sterfte 0	Friesland . . . . .	sterfte 0.22
Limburg . . . . .	„ 0	Limburg . . . . .	„ 0.76
Overijssel . . . . .	„ 0	Zeeland . . . . .	„ 0.95
Gelderland . . . . .	„ 0.04	Drenthe . . . . .	„ 1.06
Noordholland . . . . .	„ 0.05	Overijssel . . . . .	„ 1.76
Groningen . . . . .	„ 0.07	Gelderland . . . . .	„ 1.81
Noordbrabant . . . . .	„ 0.07	Groningen . . . . .	„ 1.86
Drenthe . . . . .	„ 0.09	Noordbrabant . . . . .	„ 2.58
Zeeland . . . . .	„ 0.27	Noordholland . . . . .	„ 5.12
Zuidholland . . . . .	„ 0.53	Zuidholland . . . . .	„ 10.55
Utrecht . . . . .	„ 1.02	Utrecht . . . . .	„ 11.28

Wanneer men de totaalcijfers der sterfte in elke maand van het jaar 1871 (de tweede kolom van tabel D) vergelijkt met de sterfte in de het hevigst aangetaste gemeenten (zie de tabel in het bovenaangehaalde *Verslag aan den Koning*, pag. 142—148), dan vindt men de acme der epidemie — zoo als ligtelijk te verklaren is — niet gelijkmatig in de maand April, maar vroeger of later. Te 's Gravenhage bijv. en te Utrecht, waar de epidemie vrij gelijktijdig om zich heen greep, werd het toppunt der sterfte resp. in Januarij en in Februarij bereikt; ook in Zeeland was de sterfte in Februarij het grootst. In de provincien Groningen en Drenthe, als ook te Rotterdam, viel de acme in Maart; te Delft, te Breda en in de plattelandsgemeenten van Utrecht en van Limburg in April; te Leiden en te Kampen, alsmede op het platteland van Overijssel, in Mei; te Amsterdam eerst in Junij. Te 's Hertogenbosch begon de verspreiding der ziekte in Februarij, was de acme in Mei bereikt en verminderde de sterfte in Julij aanzienlijk; te Gouda begon de epidemie eveneens in Februarij en was de sterfte in Junij tot en met Augustus het grootst. Te Tilburg werden de pokken eerst in Maart epidemisch en was niet vóór Julij het toppunt overschreden. Zeer opvallend is het langdurig vrij blijven van Amersfoort, terwijl de naburige gemeente Utrecht toch reeds sedert lang en sterk besmet was; te Amersfoort begon de epidemie eerst in Mei en was zij in October het hevigst.

Bijzonder opmerkenswaardig is ook het hevig terugkeeren der epidemie te Kruijningen

(Zeeland). Op bladz. 11 hebben wij vermeld, dat in het genoemde dorp in April 1870 eene weinig uitgebreide en zeer goedaardige epidemie van pokken is waargenomen; in de tweede helft van Junij 1870 was die epidemie geëindigd. Maar in de eerste dagen van 1871, nadat in een half jaar geen spoor der ziekte waargenomen was, vertoonden de pokken zich daar op nieuw en thans zoo moorddadig, dat tot April 1871 van 58 aangetasten 15 bezweken zijn. Iets dergelijks zag men ook te Kampen en te Genemuiden. Op bladz. 11 en 12 van ons verslag hebben wij ook melding gemaakt van de zeer langzame ontwikkeling der epidemie te Neuzen en te Axel; die traagheid echter duurde slechts tot den winter van 1870—1871 en onder den invloed der gestrengte koude — waarschijnlijk wel omdat deze het ventileren, het behoorlijk reinigen en andere voorzorgsmaatregelen tegenhield — nam de epidemie hevig toe; reeds in Februarij bereikte zij haar toppunt te Neuzen en in Maart te Axel.

Tegen het einde des jaars, in December 1871, werd het aantal sterfgevallen hier en daar een weinig grooter, met name: te 's Hertogenbosch, te Tilburg, te Nijmegen, op het platte land van Zuidholland en in de provincie Groningen.

### § 3. Het langzaam teruggaan en eindelijk het verdwijnen der epidemie.

Ook de loop der epidemie in het jaar 1872 werd vrij uitvoerig beschreven in het „Verslag aan den Koning van de bevindingen en handelingen van het Geneeskundig Staatstoezigt”. Wij bepalen ons dus ook hier, evenals in de voorgaande paragraaf, tot het schetsen van dien loop in enkele breede trekken en wij geven daartoe in de eerste plaats het volgende tabellarisch overzicht, dat op gelijke wijze ingerigt is als de tabel D.

TABEL E.

MAANDEN.	Feitelijke sterfte aan pokken in het Rijk in 1872	Sterfte aan pokken in het Rijk per 1000 inwoners.	Sterfte aan pokken in elke provincie per 1000 inwoners.										
			Noordbrabant.	Gelderland.	Zuidholland.	Noordholland.	Zeeland.	Utrecht.	Friesland.	Overijssel.	Groningen.	Drenthe.	Limburg.
Januarij . . . .	769	0,21	0,21	0,13	0,40	0,26	0,005	0,36	0,007	0,10	0,15	0,09	0,18
Februarij . . . .	619	0,17	0,18	0,13	0,32	0,20	0,01	0,25	0,003	0,10	0,14	0,04	0,14
Maart . . . . .	603	0,16	0,17	0,14	0,32	0,21	0,04	0,20	0,01	0,06	0,07	0,07	0,11
April . . . . .	457	0,12	0,16	0,10	0,24	0,14	0,08	0,12	0,007	0,03	0,06	0,05	0,12
Mei . . . . .	420	0,11	0,14	0,09	0,18	0,13	0,21	0,10	0,007	0,02	0,03	0,07	0,11
Junij . . . . .	271	0,07	0,07	0,05	0,11	0,09	0,19	0,04	0,003	0,015	0,017	0,07	0,10
Julij . . . . .	184	0,05	0,04	0,06	0,09	0,05	0,10	0,04	0,003	0,015	0,009	0,01	0,04
Augustus . . . .	134	0,036	0,04	0,03	0,06	0,04	0,05	0,04	0,003	0,015	0,004	0,04	0,02
September . . . .	101	0,027	0,05	0,02	0,03	0,04	0,07	0,03	0,003	0,007	0	0	0,02
October . . . . .	64	0,018	0,05	0,01	0,02	0,02	0,04	0,01	0,003	0,004	0	0	0,004
November . . . .	59	0,016	0,05	0	0,02	0,01	0,05	0,006	0,003	0	0	0	0,013
December . . . .	50	0,014	0,06	0,01	0,01	0,002	0,03	0,006	0,003	0,004	0	0	0,02
Totaal per jaar	3 731	1,02	1,27	0,77	1,82	1,20	0,83	1,19	0,07	0,38	0,49	0,42	0,89

Aan het einde van § 2 hebben wij vermeld, dat in December 1871 het aantal sterfgevallen hier en daar een weinig grooter geworden was. Die kleine verheffing der epidemie nam in Januarij 1872 nog toe, maar begon daarna weer af te nemen, en dat wel zoo snel, dat het sterftcijfer in April 1872 reeds aanzienlijk geringer was dan dat in November 1871. Daarna bleef dat cijfer steeds dalen, tot aan het einde des jaars.

De tabel E. wijst evenwel aan, dat hetgeen zoo even aangaande den loop der ziekte in het geheele Rijk werd vermeld, niet geldt voor elke provincie afzonderlijk. Eenige kleine verschillen in de onderscheidene gewesten buiten beschouwing latende, vindt men vooral in Zeeland eene vrij aanzienlijke afwijking. Te Kapelle hield de epidemie tot aan den zomer aan, maar de ziekte verscheen bovendien weder in 25 andere gemeenten der provincie, wel niet overal even bedenkelijk, echter hier en daar (in 11 gemeenten) toch weder epidemisch en in 3 van deze gemeenten, Oud-Vossemeer, St. Annaland en Tholen zelfs zeer boosaardig. Bij het einde van het jaar scheen de ziekte te St. Annaland nog eene verdere ontwikkeling te gemoet te gaan.

In Gelderland bleef Arnhem ook in 1872 weinig van de ziekte lijden; in 1871 waren daar slechts 27 personen gestorven.

In Zuidholland verdween de epidemie allengs uit de grootere gemeenten, het traagst evenwel uit Dordrecht

In Utrecht bleven de pokken zeer lang heerschen te Mijdrecht, Vreeswijk en Polsbroek — in de beide eerstgenoemde gemeenten waarschijnlijk ten gevolge van het levendig verkeer te water en te Polsbroek ten gevolge van het langdurig heerschen der ziekte in naburige gemeenten van Zuidholland; te Polsbroek overleden 23 per 1000 der bevolking. Ook had Bunschoten zeer veel te lijden: op eene bevolking van 1723 personen stierven daar 39 = 22 per 1000! — De stad Utrecht was in Junij eindelijk van pokken bevrijd.

De provincie Friesland bleef ook 1872 eene gunstige uitzondering maken. Immers bij eene rangschikking der provincien in opklimmende orde naar de sterfteverhouding, komt Friesland weder bovenaan.

in Friesland . . . . .	sterfte = 0.07 per 1000
„ Overijssel . . . . .	„ = 0.38 „ „
„ Drenthe . . . . .	„ = 0.42 „ „
„ Groningen . . . . .	„ = 0.49 „ „
„ Gelderland . . . . .	„ = 0.77 „ „
„ Zeeland . . . . .	„ = 0.83 „ „
„ Limburg . . . . .	„ = 0.89 „ „
„ Utrecht . . . . .	„ = 1.19 „ „
„ Noordholland . . . . .	„ = 1.20 „ „
„ Noordbrabant . . . . .	„ = 1.27 „ „
„ Zuidholland . . . . .	„ = 1.82 „ „

Toch werd in die provincie (Friesland) zelfs uit het buitenland nog tweemaal smetstof aangebragt: namelijk uit Spa en uit Riga.

In slechts 6 gemeenten van Groningen kwam de ziekte extensief en intensief tot

eene hoogere ontwikkeling. In de stad Groningen nam men na den 3 Julij geene gevallen meer waar.

In Drenthe leden slechts 5 gemeenten. Opmerkelijk was daar het slepende verloop der verspreiding te Meppel; nooit waren daar veel personen te gelijk aangetast, doch zelden waren er in 't geheel geene pokzieken onder behandeling; eerst op den 6 September was de epidemie uit die plaats geweken, na in 1872 nog 22 slagtoffers te hebben gemaakt.

In Limburg werd herhaardelijk uit het buitenland pokstof aangebragt. Drie gemeenten: Geul, Meerssen en Nieuwstadt leden betrekkelijk veel; van dezen had Meerssen reeds in 1871 vele slagtoffers der epidemie zien vallen.

In het jaar 1873 werd in enkele provincien het getal aangetasten zoo gering, dat het leveren van een tabellarisch overzicht van de verhouding der sterfte tot de bevolking ons voor dat jaar minder gepast voorkomt; het schijnt ons doelmatiger, in de volgende tabel de *feitelijke* sterfte te vermelden en slechts hier en daar tusschen ( ) de verhouding per 1000 inwoners aan te geven.

TABEL F.

MAANDEN.	Feitelijke sterfte aan pokken in het Rijk in 1873. Sterfte aan pokken in het Rijk per 1000 inwoners.		Feitelijke sterfte aan pokken in elke provincie.										
			Noordbrabant.	Gelderland.	Zuidholland.	Noordholland.	Zeeland.	Utrecht.	Friesland.	Overijssel.	Groningen.	Drenthe.	Limburg.
Januarij .	75	0,02	11 (0,02)	23 (0,05)	12 (0,016)	1	26 (0,14)	"	"	1	"	"	1
Februarij .	91	0,024	35 (0,08)	24 (0,05)	9 (0,012)	1	21 (0,11)	1	"	"	"	"	"
Maart. . .	81	0,02	30 (0,07)	14 (0,03)	12 (0,016)	4	17 (0,10)	"	"	"	"	1	3
April . . .	43	0,01	22 (0,05)	1	4	1	15 (0,08)	"	"	"	"	"	"
Mei . . . .	29	0,008	22 (0,05)	1	1	1	4	"	"	"	"	"	"
Junij . . .	27	0,008	27 (0,06)	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Julij. . . .	3	0,001	3	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Augustus.	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
September	1	"	"	"	"	1	"	"	"	"	"	"	"
October. .	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
November	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
December	1	"	"	"	"	1	"	"	"	"	"	"	"
Totaal	351	0,10	150 (0,34)	63 (0,14)	38 (0,05)	10 (0,01)	83 (0,45)	1	0	1	0	1	4 (0,02)

Uit deze tabel blijkt, dat de pokken-epidemie der jaren 1870—1873 kan gerekend worden, in Julij 1873 geëindigd te zijn, en dat van de 11 provincien in die eerste maanden van 1873 slechts 4 noemenswaardig geleden hebben; het meest Zeeland en daarna, in afdalende orde, Noordbrabant, Gelderland en Zuidholland.

Eenige bijzonderheden aangaande deze laatste verschijnselen der epidemie werden vermeld in het jaarverslag aan den Koning, aangaande de bevindingen en handelingen van het Geneeskundig Staatstoezigt in 1873 (bladz. 134—141). Wij hebben dus hier alleen het volgende mede te deelen.

In Zeeland leed vooral de gemeente St. Annaland (zie bladz. 21); daar vielen in 1873 nog 62 slagtoffers der epidemie. In Junij was de provincie eindelijk van pokken bevrijd. — Uit Noordbrabant is (hoewel het sterftecijfer reeds vroeger van het eindigen der epidemie scheen te getuigen) de ziekte eerst in October geweken, nadat o. a. te Dinteloord e. a. 10 en te Tilburg zelfs 124 menschen overleden waren. — In Gelderland werd de gemeente Wamel geducht geteisterd (53 sterfgevallen). — In Zuidholland heerschte de ziekte bijna uitsluitend hier en daar op het platte land; van de steden leverde alleen Rotterdam 1 sterfgeval. — Te Amsterdam werden slechts 5 sterfgevallen aangegeven. — Te Utrecht zag men in eenige gemeenten enkele gevallen van gewijzigde pokken, te Westbroek zelfs 15. — Friesland en Groningen bleven, naar 't schijnt, geheel vrij. — In Limburg werd weder pokgif aangebragt uit Luik en nog eene andere Belgische gemeente, gelukkig echter slechts binnen een zeer beperkten kring.

#### § 4. Algemeen overzicht over het heerschen der ziekte.

Het begin der epidemie van 1869—1873 stellen wij eenigzins willekeurig — want wij laten het in 1869 gebeurde buiten beschouwing — op den 1sten Januarij 1870 en het einde op 31 Julij 1873; het tweetal sterfgevallen aan pokken, aangegeven tusschen 1 September en 31 December 1873 (zie tabel F), blijft hierbij buiten rekening. De epidemie heeft dus 43 maanden in Nederland gewoed.

Het getal *aangetasten* gedurende deze epidemie kan niet met eenige zekerheid worden medegedeeld; de meeste opgaven dienaangaande zijn zeer onvolledig. Als men het sterftecijfer tot grondslag der berekening neemt, zou men, naar den op bladz. 6 door ons gebruikten maatstaf, mogen gissen, dat in het zoo even vermelde tijdvak in Nederland meer dan 100,000 personen aan pokken geleden hebben. De epidemie toch heeft (met inbegrip van de 2 tusschen 1 September en ultimo December overledenen) 20 575 personen weggerukt!

De volgende tabel wijst aan, welke schommelingen van daling en rijzing het sterftecijfer herhaaldelijk heeft ondergaan.

TABEL G.

	Feitelijke sterfte aan pokken in het geheele Rijk.			
	1870.	1871.	1872.	1873.
Januarij . . . . .	7	1154	769	75
Februarij . . . . .	6	1785	619	91
Maart . . . . .	20	2283	603	81
April . . . . .	13	2453	457	43
Mei . . . . .	17	2065	420	29
Junij . . . . .	10	1756	271	27
Julij . . . . .	6	1168	184	3
Augustus . . . . .	11	794	134	„
September . . . . .	19	576	101	1
October . . . . .	44	529	64	„
November . . . . .	128	528	59	„
December . . . . .	425	696	50	1
Totaal . . . . .	706	15787	3731	351

De sterfte is dus — afgezien van eene voorbijgaande daling in April en in Junij en Julij 1870 — steeds toegenomen tot April 1871; daarna daalde het doodencijfer tot November, rees weder in December en Januarij 1872, daalde nu sterk tot aan het einde des jaars, rees andermaal een weinig in de drie eerste maanden van 1873 en daalde eindelijk voor goed — of althans, naar wij hopen, voor langen tijd! — tot een onbeduidend getal. — Eene toename van de sterfte in den winter en eene afname in den zomer is in dit verloop niet te miskennen. Dit feit trouwens werd bijna standvastig voor iedere provincie afzonderlijk en ook in het buitenland waargenomen.

In één opzigt echter oefende de winter een gunstigen invloed uit op het verloop der epidemie in enkele streken van ons land; hij stelde namelijk een slagboom tegen de verspreiding, bij de strenge vorst in 1870—1871, door eene stremming van het verkeer te water. Dit bleek onder anderen in Zuidholland, waar het gedeelte, ten zuiden van de groote rivieren gelegen, toen grootendeels verschoond bleef, doch later bij het herleven der scheepvaart niet gespaard werd.

Binnen 14 maanden, leert al verder Tabel G., is de epidemie tot haar hoogste punt geklommen; maar ruim 2 jaren heeft het daarna geduurd, alvorens zij haar einde had bereikt.

Wij hebben een oogenblik daaraan gedacht, of misschien niet de invloed van nog andere natuurkrachten, dan de temperatuur, op het sterftcijfer kon aangetoond worden. Het is toch niet te ontkennen, dat de mate der verspreiding van contagieus-epidemische

ziekten en dus ook van pokken op onderscheidene tijden zeer verschilt en blijkbaar door *algemeen werkende* invloeden wordt beheerscht — invloeden, die zonder twijfel haren grond hebben in zekere wijzigingen van den toestand des dampkrings en van den bodem, die het nu eens wel en dan weder niet mogelijk maken aan de smetstof (in casu het pokgif, de „varioladen” van WILLIAM FARR), hare kracht te behouden, even als onder anderen de paalworm sterft of leeft, naarmate hij in zoet dan wel in zout water vertoeft, — invloeden ook, die de scarlatina sterk doen heerschen in Engeland en daarentegen op het vaste land van Europa weinig verwoestingen doen aanrigten — en zoo meer (1). Variolae met name breiden zich slechts nu en dan sterk uit en verdwijnen soms weêr onverwachts, terwijl toch nog ontelbare niet ingeënte personen moeten geacht worden, aan de werking der smetstof bloot te staan; een zeer opmerkenswaardig voorbeeld daarvan leverde Parijs in 1871. In die stad namelijk heerschten de pokken tijdens het beleg en de moordtooneelen der communards; dadelijk na het eindigen van den burgeroorlog kwamen vele Parijzenaars en vreemdelingen weêr binnen de hoofdstad en werd dus weêr nieuwe brandstof aan de epidemie gebragt, en toch nam deze laatste voortdurend af (zie *comptes-rendus mensuels de la commission des maladies regnantes pour les années 1871—1872* in *Bulletins de la société médicale des hôpitaux*). LEON COLIN herinnert zeer teregt (in *Annales d'hyg. publ.*, October 1874, p. 377) aan het feit, dat variolae bijna altijd *overentbaar* zijn; de inoculateurs der voorgaande eeuw slaagden even goed in een pokvrijen als in een epidemie-tijd; de smetstof is dus altijd even krachtig, als zij maar van den zieke op den gezonde doelmatig wordt overgebragt. Waarom dan zijn de groote epidemien of pandemien van variolae door lange tusschenpoozen van elkander gescheiden en van waar dat verschijnsel, als het niet afhangt van de ontvankelijkheid der personen voor de smetstof? Men moet dan wel weer gaan gelooven aan de „kosmisch-tellurische” invloeden, die de kracht eener smetstof kunnen versterken of verzwakken.

Ook in de hier beschrevene pokken-epidemie waren zeer sterk sprekende verschijnselen waargenomen: o. a. de zeer langzame ontwikkeling der epidemie te Neuzen (zie boven pag. 11) en te Axel in Zeeland en daarentegen de hevige uitbarsting te 's Hage en in andere gemeenten, het hevig terugkeeren der epidemie te Kruiningen in 1871 (zie boven pag. 19), het zamengaan der epidemie te 's Hage en te Utrecht van September 1870 tot Februarij 1871 (zie boven pag. 19).— Niet minder treffend was voorts de overeenkomst van het verloop der epidemie in ons land met dat der verspreiding in Beijeren (2).

(1) M. VON PETTENKOFER gebruikt in de *Zeitschrift für Biologie* (Band X Heft 4, pag. 478) het volgende zeer sprekende beeld. Menig gewas op het veld, ook al is het zaad op verschillende plekken en met tusschenpoozen soms van eenige weken uitgestrooid, begint toch op denzelfden tijd te bloeijen en rijp te worden; zoolang dus het zaad nog niet de voorwaarden vindt om te ontkiemen, is het onverschillig, op welk tijdstip het in den grond wordt gelegd. Zoo lagen misschien ook de pokgifkiemen reeds lang in Nederland verborgen, afkomstig van de voorafgegane epidemie, en vonden zij eerst in 1870 alle voorwaarden vereenigd voor hare verdere ontwikkeling.

(2) In de *Zeitschrift des Kön. Bayer. Statist. Bur.*, October—December 1873, leest men aangaande het verloop in Beijeren op blz. 214 seqq. het volgende: „Nachdem seit mehreren Jahren in Bayern die aufgetretene Blatternepidemie (1866/67 mit 1210, 1867/68 mit 917, 1868/69 mit 487, 1869/70 mit 363 Sterbefälle) im Jahre 1870 ihrem Erlöschen nahe zu sein schien und erst gegen Ende dieses Jahres nach dem Eintreffen der aus Frankreich zurückkehrenden Truppen wieder aufloderte, hat diese Krankheit im Jahre 1871 eine bisher nicht erreichte Höhe und Ausdehnung über ganz Bayern gewonnen. Im Ganzen sind 5070 Personen (d. i. in 1871) den Blattern erlegen oder 104 auf 100000 Einw. Die Epidemie erreichte ihre Acme in April 1871 und nahm von da an stetig ab bis zum September um dann wieder aufs Neue bis zum Schlusse des Jahres zu zu nehmen, von wo an sie sich auf das Jahr 1872 fortsetzte.



Maar wij hebben ons voornemen, om hier zoo ver mogelijk te onderzoeken, al dadelijk moeten opgeven, omdat wij alleen met *sterftcijfers* konden werken en deze geen betrouwbaren maatstaf leveren kunnen. Immers, de een sterft spoedig, de andere later aan de ziekte en nu eens sterven 5%, dan weder 30% der aangetasten; wij hadden dus over groote massa's *ziektcijfers* moeten kunnen beschikken en deze waren met geene mogelijkheid te bekomen. — Misschien zal men in eene latere epidemie dien onontbeerlijken grondslag van het hier bedoelde onderzoek kunnen verkrijgen door de werking van de artt. 16 en 19 der epidemiewet?

Wanneer men de boven voor elk jaar afzonderlijk nagegane verhouding, waarin iedere provincie van Nederland door de ziekte geteisterd is, nu ook berekent (1) voor de geheele epidemie, dan verkrijgt men de volgende rangschikking in opklimmende orde. De sterfte heeft bedragen:

in Friesland . . .	0,3	per 1000	inwoners.
„ Drenthe . . .	1,57	„	„
„ Limburg . . .	1,68	„	„
„ Overijssel . . .	2,15	„	„
„ Groningen . . .	2,42	„	„
„ Zeeland . . .	2,56	„	„
„ Gelderland . . .	2,76	„	„
„ Noordbrabant . . .	4,27	„	„
„ Noordholland . . .	6,38	„	„
„ Zuidholland . . .	13,15	„	„
„ Utrecht . . .	13,51	„	„
In het geheele Rijk	5,67	„	„

Wij zullen in eene andere § van dit Verslag trachten aan te toonen, in hoe verre het getal in elke provincie verrigte vaccinatien moet geacht worden, deze groote verschillen in de sterftcijfers te kunnen verklaren; hier bepalen wij ons tot het constateren der verschillen.

Wanneer de sterfte in eene schets van ons land in kaart gebragt wordt, dan vindt men haar het grootst in een gedeelte, begrensd *ten Noorden* door het IJ, *ten Oosten* door de Utrechtsche Vecht, den Ouden Rijn en de grenslijn tusschen Zuidholland en Gelderland, *ten Zuiden* door de Merwede en de Oude Maas, en *ten Westen* door de Noordzee.

Grootendeels in dezelfde streek eischte de aziatische cholera, sedert hare verschijning in Nederland, betrekkelijk de meeste slagtoffers, volgens de volgende Tabel (2).

(1) Bij deze berekening is de gemiddelde bevolking in 1871 tot grondslag genomen.

(2) Hierbij diene de volgende toelichting. Het Rijk is in den sterfte-atlas, uitgegeven door de Nederlandsche Maatschappij tot bevordering der geneeskunde, in 63 groepen verdeeld. Amsterdam vormt ééne groep-

TABEL H.

Van de 65 groepen van den sterfte-atlas met inbegrip der voornaamste gemeenten hadden			
de grootste sterfte aan pokken in 1870—1873.		de grootste sterfte aan cholera asiatica in 1832—1867.	
Groepen.	Op 1000 inwoners (gemiddelde be- volking in 1871).	Groepen.	Op 1000 inwoners (volkstelling in 1849).
Alblasserwaard . . . . .	16,7	Delfland . . . . .	76,7
IJsselmonde . . . . .	16,7	Woerden, Gouda . . . . .	76,3
Schieland . . . . .	15,5	Schieland . . . . .	71,5
Zuidelijke duinstreek . . .	15,3	Rijnland . . . . .	68,2
Utrecht, westelijke helft .	15,1	Noordelijke duinstreek . .	63,9
Droogmakerijen . . . . .	14,7	Droogmakerijen . . . . .	50,5
Woerden, Gouda . . . . .	14,0	Flakkee . . . . .	42,4
Delfland . . . . .	13,8	IJsselmonde . . . . .	40,8
Rijnland . . . . .	12,5	Utrecht, westelijke helft .	40,5
Noordelijke duinstreek . .	11,4	Zuidelijke duinstreek . . .	39,5
Tholen . . . . .	11,2	Krimpenerwaard . . . . .	35,2
Veenstreek ten Z. van het IJ	10,7	Veenstreek ten Z. van het IJ	34,0

Een blik op deze tabel doet onmiddellijk in het oog vallen :

1°. dat van de 12 groepen, waar de pokkensterfte in 1870—1873 het grootst was, 11 behooren tot de boven omschrevene streek, en

2°. dat van de 12 groepen, waar de cholera asiatica in 1839—1867 het meeste offers eischte, 10 in dezelfde streek gelegen zijn.

Dit feit geeft, in verband met hetgeen boven (bladz. 25) gezegd is, ruime stof tot nader onderzoek, ook met betrekking tot de *algemeene* sterfte in die streek, die op de kaarten van den sterfte-atlas zeer donker is gekleurd.

Met betrekking tot de *digtheid* der bevolking kan men zeggen, dat de pokkensterfte over 't algemeen in omgekeerde reden stond tot de oppervlakte, die door de bewoners wordt ingenomen.

Tot staving van deze uitspraak wijzen wij in de eerste plaats op de provincien Zuidholland, Noordholland en Utrecht, waar de digtheid der bevolking het grootst is en, hiermede in overeenstemming, de ziekte het hevigst woedde. Tevens blijkt dit uit de grootere sterfte in de steden, in verhouding tot het platteland, maar ook bij onderlinge vergelijking van verschillende groepen, na aftrek der voornaamste gemeenten.

Zoo telt bijv. *Schieland*, met de grootste pokkensterfte (22,38 per 1000) 2528 bewoners op 1000 hectaren, terwijl dit cijfer voor de *Noordelijke zeepolders*, waar die sterfte het geringst was (0,08 per 1000), slechts 685 op 1000 hectaren bedraagt.

Eene onderlinge vergelijking der voornaamste gemeenten zoude in dit opzigt tot minder betrouwbare uitkomsten leiden, omdat het verschil in het aantal bewoners op eene zekere oppervlakte voor de *steden* het minst juist het verschil in de digtheid der bevolking aangeeft. Sommige steden toch bestaan alleen uit eene bebouwde kom, terwijl anderen bovendien daarbuiten nog een grooter of kleiner, min of meer sterk bevolkt, terrein bezitten.

Bij eene nadere beschouwing van *het verschil der sterfte in de steden en op het platteland* laten wij de provincie *Friesland* buiten rekening, omdat het sterftecijfer daar zoo gering was en de gemeenten er op eene, van die in de andere gewesten zeer afwijkende, wijze zijn ingedeeld, en de provincie *Drenthe*, omdat daar geene sterk bevolkte gemeenten zijn. Met den naam van *voornaamste* gemeenten verder bestempelen wij die, welke in de „statistische bescheiden” (oorzaken van den dood in 1869—1871) als zoodanig genoemd worden.

In die voornaamste (het meeste bevolkte) gemeenten dan bedroeg de sterfte aan pokken in verhouding tot de bevolking het dubbele van die op het platteland, blijkens de volgende tabel:

TABEL I.

PPOVINCIEEN.	Groepen na aftrek der voornaamste gemeenten.	VOORNAAMSTE GEMEENTEN.			VOORNAAMSTE GEMEENTEN.			
		Gemiddelde bevolking in 1871.	Aantal aan pokken overledenen.	Sterfte per 1000 inwoners.	Gemiddelde bevolking in 1871.	Aantal aan pokken overledenen.	Sterfte per 1000 inwoners.	
Noordbrabant	I tot en met VII	371.936	938	2,5	Breda, 's Bosch, Tilburg . . .	61.944	916	14,7
Groningen . .	I " " " III	189.519	276	1,4	Groningen . . . . .	38.771	277	7,1
Noordholland	II " " " XII	244.605	1.165	4,7	Amsterdam, Helder, Alkmaar, Haarlem, Zaandam . . . . .	344.828	2.595	7,5
Utrecht . . .	I " " " II	401.433	4.261	12,3	Utrecht, Amersfoort . . . . .	73.474	1.102	14,9
Overijssel . .	I " " " III	202.228	381	1,8	Deventer, Kampen, Zwolle . .	53.988	170	3,1
Zuidholland .	I " " " XIV	365.908	4.725	12,8	Dordrecht, Rotterdam, Delft, Schiedam, 's Hage, Leiden, Gouda . . . . .	333.010	4.466	13,4
Gelderland . .	I " " " IV	352.384	996	2,8	Arnhem, Apeldoorn, Zutphen, Nijmegen . . . . .	83.109	208	2,5
Limburg . . .	I " " " VI	197.401	360	1,7	Maastricht . . . . .	27.932	18	0,6
Zeeland . . .	I " " " VII	154.551	448	2,8	Middelburg, Vlissingen . . . .	26.081	15	0,5
<b>TOTAAL</b>	<b>57 groepen</b>	<b>2.179.965</b>	<b>10.550</b>	<b>4,83</b>	<b>28 voornaamste gemeenten.</b>	<b>1.043.137</b>	<b>9.767</b>	<b>9,36</b>

Het verschil in sterfte op het platte land en in de voornaamste gemeenten was dus vooral groot in de provincien Noordbrabant en Groningen, namelijk resp. 1:5,9 en 1:5,1; doch minder aanzienlijk, in afdalende orde, in Overijssel, Noordholland, Utrecht en Zuidholland = 1: resp. 1,7 — 1,6 — 1,2 en 1,04. Eene omgekeerde verhouding daarentegen wordt gevonden voor de provincien Zeeland, Limburg en Gelderland, waar de sterfte op het platteland resp. 5,6 — 2,8 en 1,1 grooter was dan in de steden.

Op het platteland was de sterfte het grootst — meer dan 10 per 1000 inwoners — in de streken (of groepen van den sterfte-atlas na aftrek der voornaamste gemeenten):

Schieland met 22,38 dooden per 1000 inwoners;				
Woerden, Gouda	„	17,58	„	„
Alblasserwaard	„	16,68	„	„
IJsselmonde	„	16,68	„	„
Delfland	„	16,30	„	„
Utrecht, westelijk deel	„	15,24	„	„
Rijnland	„	14,78	„	„
Droogmakerijen	„	14,76	„	„
Noordelijke duinstreek	„	11,69	„	„
Tholen	„	11,20	„	„
Veenstreek bezuiden het IJ	„	10,76	„	„
en Waterland	„	10,30	„	„

Daarentegen was de sterfte het geringst — minder dan 1 doode per 1000 inwoners —:

in het arrondissement Deventer o. a.	0,57	„	„	„
op Schouwen	0,46	„	„	„
op Walcheren	0,42	„	„	„
op Goedereede en Overflakkee	0,30	„	„	„
in het arrondissement Almelo	0,30	„	„	„
in Weert — de Peel (Limburg)	0,28	„	„	„
in West-Friesland, middendeel	0,24	„	„	„
„ „ „ westelijk deel	0,16	„	„	„
in de noordelijke zeepolders	0,08	„	„	„

De sterfte aan pokken in de *gemeenten* geven wij niet voor iedere gemeente afzonderlijk op, omdat zij in de verslagen van de bevindingen en handelingen van het geneeskundig Staatstoezicht aan den Koning, over de jaren 1870—1873, medegedeeld zijn. Slechts de volgende groepering moge hier eene plaats vinden.

Van de 28 *voornaamste* gemeenten hebben betrekkelijk het meest geleden (meer dan 10 p. m.);

's Gravenhage	met 17,36 dooden per 1000 inwoners;
's Hertogenbosch	„ 16,54 „ „ „ „
Utrecht	„ 15,49 „ „ „ „
Rotterdam	„ 14,84 „ „ „ „
Tilburg	„ 14,67 „ „ „ „

Delft	met 13,05 dooden per 1000 inwoners;
Amersfoort	" 12,74 " " " "
Breda	" 12,11 " " " "
Leiden	" 10,47 " " " "
en Gouda	" 10,15 " " " "

Het minst daarentegen hebben geleden (minder dan 2 p. m.):

Haarlem	met 1,91 dooden per 1000 inwoners;
Arnhem	" 1,90 " " " "
Apeldoorn	" 1,64 " " " "
Vlissingen	" 1,37 " " " "
Deventer	" 1,22 " " " "
Zutphen	" 1,10 " " " "
Maastricht	" 0,64 " " " "
en Middelburg	" 0,12 " " " "

In de kleinere (niet tot de 28 voornaamste behoorende) gemeenten was de sterfte aan pokken het grootst (meer dan 20 per 1000 inwoners):

in *Noordbrabant* te Engelen = 42,7 en te Nieuw-Vossemeer = 22,4 p. m.;

in *Gelderland* te Putten = 29,4, te Driel = 22,2 en te Nijkerk = 20,1 p. m.;

in *Zuidholland* NB. MEER DAN 50 per 1000: te Lexmond = 95,7, te Moercappelle = 93,2 en te Langerak = 67,6 p. m.;

meer dan 40 per 1000: te Nieuwkoop en te Bleiswijk;

meer dan 30 per 1000: te Nieuwpoort, Charlois, Waddinxveen, Rijnsburg, Katendrecht, Nieuw-Lekkerland, de Lier, Pernis, Alblasterdam, Bergschenhoek, Kralingen, Sliedrecht, Katwijk en Heinenoord;

meer dan 20 per 1000: te Ouderkerk a/d IJssel, Leiderdorp, Overschie, Zwartewaal, Hillegersberg, Numansdorp, Waarder, Krimpen a/d IJssel, Vlaardingen, Gorinchem, Meerkerk, Zwammerdam en Hoogvliet;

te zamen 32 van de 190 kleinere gemeenten der provincie!

in *Noordholland* te Ransdorp = 80,9, te Muiden = 31, te Broek en Waterland = 26,2 en te Sloten 23,4 per 1000 inwoners;

in *Zeeland* te St. Annaland = 49,3 per 1000 inwoners:

in *Utrecht* MEER DAN 50 per 1000: te Odijk = 62,8;

meer dan 40 per 1000: te Kamerik en te Polsbroek;

meer dan 30 per 1000 te Vinkeveen; en

meer dan 20 per 1000: te Driebergen, Westbroek, de Bilt, Bunnik, Bunschoten, IJsselstein, Jutphaas, Maartensdijk, Harmelen, Zegveld, Tienhoven, Linschoten, Wilnis en Houten;

te zamen 18 van de 70 kleinere gemeenten!

in *Overijssel* te Genemuiden = 44 en te Grafhorst = 35,9 per 1000 inwoners.

Onder de kleinere gemeenten in *Groningen*, *Drenthe* en *Limburg* komen geene voor met eene sterfte van meer dan 20 per 1000 inwoners.

Naar den leeftijd kunnen de in 1870—1873 aan pokken overledenen aldus worden gerangschikt:

TABEL J.

EEFTIJD.	Feitelijke sterfte aan pokken in het Rijk. 1870-1873.	Sterfte aan pokken in het Rijk op 1000 levenden.	Sterfte aan pokken op elken leeftijd per 1000 levenden.										
			Noordbrabant.	Gelderland.	Zuidholland.	Noordholland	Zeeland.	Utrecht.	Friesland.	Overijssel.	Groningen.	Drenthe.	Limburg.
0—1 jaar	3 263	30.7	17.7	13.3	67.3	44.3	10.9	68.4	0.8	8.8	10.5	8.4	10.5
1—5 „	6 551	18.2	13.6	6.5	48.3	20.7	6.8	35.4	0.6	5.4	3.1	2.6	4.6
5—10 „	2 277	5.8	5.7	1.8	16.8	4.8	2.0	9.4	0.1	2.4	1.6	1.0	2.0
10—20 „	1 957	2.9	2.5	1.6	6.8	2.7	1.2	7.4	0.9	1.9	1.1	0.7	1.4
20—30 „	2 000	3.5	3.1	1.8	6.7	4.3	1.6	11.7	0.3	1.4	1.5	1.3	1.0
30—60 „	4 084	3.4	2.8	2.6	5.5	3.9	2.2	10.7	0.4	1.4	3.1	1.1	1.0
Boven 60 „	440	1.5	1.4	1.3	2.2	1.3	1.3	3.6	0.2	1.0	2.3	1.0	0.08
Onbekend	3 (1)												
	20 575												

Deze tabel wijst aan, dat de sterfte, in verhouding tot de levenden, in het eerste jaar verreweg het grootst was. Op dien leeftijd stierf omstreeks  $\frac{1}{6}$  deel van alle aan pokken overledenen.

Bijna de helft der overledenen had den leeftijd van 5 jaar nog niet bereikt. Onder de 20 j. stierf ruim  $\frac{2}{3}$  der gedurende de epidemie aan pokken overledenen. Tevens blijkt uit de tabel, dat de daling van het sterftcijfer, na het eerste levensjaar, in de verschillende provincien geen gelijken tred houdt. Waarschijnlijk staat dit feit in verband met de meer of minder uitgebreide toepassing der koepokinenting op verschillende plaatsen.

Over de jaren 1870 en 1871, toen ruim  $\frac{1}{2}$  der gedurende de epidemie overledenen zijn gestorven, is de sterfte aan pokken naar den leeftijd op uitgebreide schaal reeds bewerkt in de statistische bescheiden, deel VI en VII, 1873—1874. Wij ontleenen daarvan de volgende tabel.

TABEL K.

LEEFTIJD.	Beneden de maand.	1—3 maand.	3—6 maand.	6—12 maand.	1—2 jaren.	2—5 jaren.	5—6 jaren.	6—10 jaren.	10—14 jaren.	14—15 jaren.	15—16 jaren.	16—20 jaren.	20—30 jaren.	30—40 jaren.	40—50 jaren.	50—60 jaren.	60—70 jaren.	70—80 jaren.	80 jaren en daarboven.	Onbekend.	TOTAAL.
	Feitelijke sterfte aan pokken in het Rijk in 1870—1871 . . .	186	353	732	1408	1858	3478	631	1186	611	119	129	656	1565	1502	1090	653	281	45	7	3
Sterfte aan pokken op 1000 levenden . . .	17.9	17.3	30	27.6	20	13	7.5	4	2.2	1.8	1.9	2.5	2.9	3.1	2.7	2.3	1.5	0.5	0.4	1.9	

(1) De 3 van onbekenden leeftijd zijn overleden te Helder.

Uit deze Tabel blijkt, dat in de twee eerste levensjaren de sterfte aan pokken, in verhouding tot de levenden op dien leeftijd, opvolgend het grootst was op den leeftijd van 3—6 maanden, van 6—12 maanden, van 1—2 jaren. beneden de maand en van 1—3 maanden. Daarop volgde die van 2—5 jaren. Na dezen leeftijd daalde de sterfte regelmatig tot het 15de jaar, om daarna weder te klimmen tot het 40ste jaar. Van af dat jaar verminderde de sterfte gelijkmatig tot het 80ste levensjaar en daarboven.

In het bijzonder vestigen wij de aandacht op den leeftijd van 3 tot en met 6 maanden, die betrekkelijk het grootste sterftcijfer levert en dus ook de meeste vatbaarheid voor pokken toont. In *gewone* (pokvrije) tijden is daarom de vaccinatie bij den aanvang van dat levenstijdperk het meest aangewezen. Het spreekt overigens van zelf, dat *bij het heerschen van pokken* het kind zoo spoedig mogelijk na de geboorte, liefst binnen 24 uren, moet worden gevaccineerd.

Op de gelijkmatige daling van het sterftcijfer met het 5de jaar oefent de vaccinatie, die in ons land, althans bij de mindere standen, in den regel niet vóór dien tijd wordt verrigt, ongetwijfeld een grooten invloed uit. De toeneming na het 14de jaar wijst op verzwakking der beschuttende kracht van de vaccine en op de noodzakelijkheid der revaccinatie reeds vóór dien tijd.

Niet onbelangrijk is de vergelijking der pokkensterfte in ons land met die der pokken-epidemie, gedurende 1870—1872 in Beijeren (1), waar alle kinderen, die gedurende de laatste 12 maanden geboren zijn, vóór het einde van het eerste levensjaar moeten gevaccineerd worden, mits drie maanden oud zijnde (2). De revaccinatie is daar echter niet verplichtend gesteld. In verhouding tot het getal inwoners bedroeg de pokkensterfte in Beijeren slechts  $\frac{1}{4}$  van die in Nederland, niettegenstaande deze ziekte in 1871 in Beijeren eene tot dus ver ongekende hoogte en uitbreiding over het geheele land had verkregen. Dit feit op zich zelf spreekt reeds sterk ten gunste der verpligte vaccinatie. Nog meer valt dit in het oog, wanneer wij de volgende tabel raadplegen.

TABEL L.

L E E F T I J D.	Sterfte aan pokken op elken leeftijd in verhouding tot 100 van alle aan pokken overledenen.	
	Beijeren 1871—1872..	Nederland 1870—1871.
0—1 jaar. . . . .	15,7 pct.	16,2 pct.
1—5 jaren. . . . .	2,5 "	32,3 "
5—10 " . . . . .	0,9 "	11,0 "
10—20 " . . . . .	2,8 "	9,2 "
20—30 " . . . . .	10,7 "	9,5 "
30—40 " . . . . .	13,4 "	9,1 "
40—50 " . . . . .	16,9 "	6,6 "
50—60 " . . . . .	18,2 "	3,9 "
60—70 " . . . . .	14,8 "	1,7 "
70—80 " . . . . .	3,8 "	0,27 "
80 jaren en daar boven. . . . .	0,3 "	0,04 "

(1) *Zeitschrift des Kön. Bayer. Statist. Bureau.* October—December 1873, München. — *General Bericht über die Sanitäts Verwaltung im Kön. Bayern*, auf die Jahre 1870—1872. Band VIII. München, J. G. COTTA, 1874.

(2) Voor de koepokinenting zijn in Beijeren tijdstippen vastgesteld. Het kan dus gebeuren, dat een kind 13 of 14 maanden oud is, alvorens een der bedoelde tijdstippen is aangebroken.

Men ziet hieruit, dat de sterfte in beide landen op den leeftijd van 0—1 jaar bijna geen verschil oplevert. Voor beide bedraagt deze ongeveer  $\frac{1}{4}$  der totale pokkensterfte. Deze uitkomst lag voor de hand, omdat de meeste kinderen ook in Beijeren in hun eerste jaar (zie noot (2) op de voorgaande bladz.) nog niet zijn gevaccineerd. Op den leeftijd van 1—5 jaren springt het verschil, ten voordeele van Beijeren, het meest in 't oog (2,5 : 32,2 %); op dien leeftijd moeten dan ook in Beijeren alle kinderen gevaccineerd zijn, terwijl in ons land de koepokinenting daar, waar de kinderen zonder vaccinatiebewijs op de scholen niet werden toegelaten, in den regel niet vóór het einde van dit tijdvak (bij het begin van het schoolbezoek) pleegt te geschieden.

Het groote nut der *verpligte vaccinatie* komt door deze vergelijking nog in een helderder licht.

Op den leeftijd van 5—20 jaren geniet men van dien maatregel in Beijeren, hoewel in afnemende mate, nog de vruchten. Daarna, zoo leert de Tabel, gaan deze verloren en ontstaat er tot 80 jaren en daarboven eene omgekeerde verhouding, in 't voordeel van Nederland.

Op den leeftijd tusschen 50 en 60 jaren is in Beijeren het aandeel in de pokkensterfte het grootst (18,2 pct.), een bewijs dat de verpligte inenting nog lang haren invloed doet gevoelen, maar tevens eene aanwijzing van de noodzakelijkheid eener algemeene revaccinatie reeds lang vóór het einde van dien tijd.

*Geslacht.* Het getal der aan pokken overledene mannen (10487) overtrof dat der vrouwen (10088) met 4 pct. Dit feit trekt te meer de aandacht, wanneer men in aanmerking neemt, dat bij de volkstelling in 1869 het getal vrouwen 3 pct. *hooger* was dan dat der mannen. Bovendien verlieze men hierbij niet uit het oog de revaccinatie, bij het leger voorgeschreven, en het gebruik om van jongelingen, die naar eene betrekking dingen, het vertoonen van een bewijs van vaccinatie te eischen. Wanneer wij daarbij voegen de waarneming, dat vrouwen gedurende de zwangerschap en in het kraambed bijzonder tot pokken voorbeschikt zijn, dan zoude men a priori eene *geringere* sterfte onder de mannen verwachten.

Tegenover al deze voor mannen zeer gunstige omstandigheden staat echter het overwegend ongunstige feit, dat mannen zich meer buitenshuis bewegen en dus bij het heerschen van eene ziekte als pokken zich veel meer aan besmetting moeten blootstellen.

### § 5. Invloed der koepokinenting op het verloop der epidemie.

Evenmin als het ons mogelijk was, het cijfer der aangetasten zelfs ook maar bij benadering te leeren kennen, konden wij eenigermate volledige berigten verzamelen aangaande het al of niet ingeënt zijn der aangetasten en der overledenen. De afdeeling Utrecht van de Nederlandsche Maatschappij tot bevordering der geneeskunst, bij voorbeeld, heeft in 1871 aan alle geneeskunstoefenaren in de provincie Utrecht gedrukte tabellen toegezonden, met verzoek het daarin gevraagde aangaande den invloed der koepokinenting enz. wel te willen beantwoorden; maar zij heeft slechts zeer weinige tabellen ingevuld terug ontvangen. Wij moeten ons dus tevreden stellen met eene statistiek, waarin slechts 14621 pokzieken — dat is: zeker niet meer dan  $\frac{1}{8}$  deel van de aangetasten — vereenigd zijn.



TABEL M.

Pokzieken, aangetast op den leeftijd van:													TOTAAL.								
0—1 jaar.		1—5 jaar.		5—10 jaren.			10—20 jaren.		20—30 jaren.			30—60 jaren.				boven 60 jaren.					
Niet gevaccineerd.	Gevaccineerd.	Niet gevaccineerd.	Gevaccineerd.	Niet gevaccineerd.	Gevaccineerd.	Gerevaccineerd.	Niet gevaccineerd.	Gevaccineerd.	Gerevaccineerd.	Niet gevaccineerd.	Gevaccineerd.	Gerevaccineerd.	Niet gevaccineerd.	Gevaccineerd.	Gerevaccineerd.	Niet gevaccineerd.	Gevaccineerd.	Gerevaccineerd.			
854	70	2753	473	1536	690	23	1158	1274	35	533	1522	64	635	2586	100	84	228	1	7555	6843	223
924		3228		2249			2467		2119			3321		313		14,621					

Deze tabel wijst aan: een met den leeftijd klimmend cijfer van aangetasten onder de gevaccineerden en daarentegen eene daling onder de niet-gevaccineerden. Dat feit schijnt ons toe, in de eerste plaats te moeten worden toegeschreven aan de volstrekte vermeerdering van het getal ingeënten bij het klimmen van den leeftijd, maar ten anderen ook aan eene verzwakking van het beschuttend vermogen der koepokinenting met elk jaar, dat na de kunstbewerking is verlopen.

Onze tabel leert verder, dat onder 14621 aangetasten 6401 jonger en 8220 ouder waren dan 10 jaren en dat van de 6401 slechts 1233 of 19 pct., daarentegen van de 8220 aangetasten 5610 of meer dan 68 pct. ingeënt waren. Deze cijfers spreken, dunkt ons, sterk voor de noodzakelijkheid eener revaccinatie na het 10de levensjaar.

Ook de verhouding der *sterfte* aan pokken bij ingeënten en bij niet-ingeënten kan slechts voor een beperkt gedeelte der overledenen uit de aanwezige gegevens worden berekend.

Van 6156 aangetasten namelijk waren 3002 wel en 3154 niet ingeënt. Van de eersten stierven 431 of 14 pct. en van de laatsten (de niet ingeënten) 1299 of ruim 40 pct. (1).

Deze verhouding, hoewel zeker zeer ten gunste van de koepokinenting sprekende, is voor de voorstanders dezer laatste toch nog geenszins bevredigend. Men verlieze evenwel niet uit het oog, dat de zoo even vermelde cijfers betrekking hebben op overledenen van zeer verschillende leeftijd — dus ook op personen, bij wie vele jaren na de inenting verlopen waren, — en dat van de ingeënten niets naders bekend is aangaande *de wijze*, waarop die kunstbewerking verrigt werd, noch aangaande het al of niet *slagen* van de

(1) In Sachsen stierven van de ingeënte pokzieken 4,59 pct. en van de niet-ingeënten 28,33 pct. (Zie het *Vierter Jahresbericht des Landes medicinalcollegiums über das Medicinalwesen im Königreich Sachsen auf die Jahre 1870—1871*).

operatie en het *getal* der bij elken ingeënte tot ontwikkeling gekomen koepokken.

Omtrent de *wijze van inenten* zijn ook in deze epidemie zeer betreurenswaardige feiten aan het licht gekomen. Wij wisten reeds uit den tijd, toen er nog medailles aan de ijverigste vaccinateurs werden uitgereikt, dat nu en dan door sommigen, als er gebrek aan stof was, een druppel zoete melk tusschen een paar stukjes glas gebragt en als „beste koepokstof” gebruikt werd; evenzoo kenden wij het verhaal, dat eens, bij eene vaccinatie op groote schaal, twee honderd personen met de „stof van één glaasje” werden ingeënt. Maar wij hebben eerst nu gehoord van den kwakzalver, die in vroegere jaren te Geel (in Limburg), bij gebrek aan koepokstof, eene sterke oplossing van tartarus emeticus heeft ingeënt! Zeer dikwijls bovendien is gebleken, dat personen, die als gevaccineerd te boek stonden en dus van een geneeskundige een „bewijsje” ontvangen hadden, geen spoor van eenig poklidteeken vertoonden. Wij achten het nuttig, dien-aangaande uit enkele gewesten eenige in de jongste epidemie verzamelde feiten hier mede te deelen.

In 11 gemeenten van Noordholland, waaruit bruikbare opgaven zijn ontvangen, waren van 1582 aan pokken overleden kinderen 1406 — d. i. bijna 89% — niet ingeënt en werden 78 opgegeven als gevaccineerden; van die 78 echter bleken 18 ingeënt te zijn *zonder eenig gevolg* en 33 *weinige dagen voor dat de kinderpokken bij hen uitbraken*, — dus te laat, zoodat er slechts 27 kinderen overblijven, die aan pokken overleden zijn, niettegenstaande zij ingeënt waren. *Hoe of met welk gevolg* deze 27 kinderen werden gevaccineerd, is niet opgegeven.

De geneeskundige inspecteur voor Noordbrabant en Limburg deelde wel is waar geene cijfers mede, maar beklagde zich toch in zijn Verslag over het jaar 1871 over de weinige zorg, waarmede sommige geneeskundigen de vaccinatie verrigten. Deze toch, zeide hij, bekommeren zich na den afloop der operatie niet verder over het verloop der vaccinèpuisten en zien in vele gevallen — voornamelijk ten platte lande — de gevaccineerden niet meer terug.

In denzelfden geest verklaarde de geneeskundige inspecteur van Overijssel en Drenthe in zijn verslag over het jaar 1871, „dat tot de gevaccineerden in den regel *allen* geteld worden, die *verklaren* gevaccineerd te zijn, of van wie dit door hunne verwanten verklaard wordt, doch dat daaronder verscheidene worden aangetroffen, van wie men met grond veronderstellen kan, wegens het geheel ontbreken van lidteekens, dat zij of nooit, of althans nooit met goeden uitslag, zijn gevaccineerd geworden.”

Zeer belangrijke feiten werden ook in de provincie Utrecht verzameld. Dr. A. E. Post heeft te Utrecht persoonlijk niet minder dan 2384 ziektegevallen nagegaan en daaronder 832 gevallen aangetroffen bij niet gevaccineerden; van dezen zijn 486 gestorven, dat is: ruim 58%! Maar hij vond tevens onder de zoogenaamd gevaccineerden 229, die *geen spoor* dezer inenting vertoonden; van dezen stierven 52, dat is 23%, en toch zouden deze „gevaccineerden”, zoo er geen nader onderzoek geschied ware, bij de overige ingeënten geteld zijn en dan ten nadeele, of althans niet bijzonder ten voordeele, der koepokinenting getuigd hebben.

Een aantal voorbeelden van de heilzame werking der *met goeden afloop* verrigte vaccinatie zouden wij hier kunnen bijbrengen, doch wij zullen daarvan slechts enkele vermelden, overigens naar de jaarverslagen van het Geneeskundig Staatstoezigt verwijzende. Niet zelden bijv. werden in een gezin, dat door de ziekte bezocht werd, alleen de niet-ingeënten aangetast en dat wel in hevigen graad, of hadden de goed gevaccineerden, al kregen ook zij de pokken, het geluk spoedig te herstellen. In Overijssel werd opgemerkt, dat de eerstaangetasten en zij, tot wie zich de eenmaal uitgebroken

epidemie het eerst uitstreckte, niet ingeënt waren, en dat eerst in het verdere verloop de gevaccineerden mede aangetast werden.

Een geneeskundige te 's Gravendeel (Zuidholland) berigtte, dat in zijne praktijk niemand van hen, die in de laatste 12 jaren waren ingeënt, door de pokziekte aangetast is; alle aangetaste kinderen waren *niet* gevaccineerd.

Te Streefkerk (Zuidholland) zijn in 158 gezinnen, wier leden *alle* ingeënt waren, slechts 9 malen pokken voorgekomen: 6 malen bij niet gerevaccineerde ouders, ééns bij iemand, die geene lidteekenen van koepokken had, ééns bij een persoon, bij wie de diagnose twijfelachtig was, — zoodat ten slotte slechts één der ingeënten (een kind) stellig aan pokken heeft geleden. In 135 gezinnen, waarvan *niet alle* leden ingeënt waren, werden 67 gevallen waargenomen. In 13 geheel ongevaccineerde gezinnen kregen 12 personen pokken. In 9 gezinnen waren alle leden gerevaccineerd en bleven deze verschoond.

Zeer lezenswaardig zijn de mededeelingen van den geneeskundige F. Vos, te Breukelen, over zijne waarnemingen tot aan het jaar 1870 (zie zijne brochure: „*de pokken kunnen geweerd worden*”, Utrecht, Gebr. VAN DER POST, 1871). Wat *goed* verrigte koepokinentingen vermogen, leerde ook dr. H. P. KAPTEYN, te Abcoude (in zijne „*beschouwingen over de vaccinatie*”, Amsterdam, C. G. VAN DER POST, 1872): in 1871 heeft die geneeskundige 8—900 personen ingeënt en „van die allen is er geen aangetast door de pokken, behalve twee, die 4 à 5 dagen na de inenting ziek werden en van wie het dus als bewezen kan worden aangenomen, dat zij reeds besmet waren vóór de inenting.”

Van de door den laatstgenoemde in de laatste 4 jaren op de door hem beschrevene zorgvuldige wijze ingeënten „is er geen een aangetast noch door variolae noch door varioloiden.”

Van de in het jaar 1872 te Bunschoten ingeënte 667 personen, bij wie zich goede koepokpuisten ontwikkelden, werd in den loop der epidemie slechts 1 (een meisje van 6 maanden) door pokziekte aangetast, en het waren slechts varioloiden, waaraan dat kind leed, in ligten graad.

Ook dr. A. E. Post heeft in zijne boven meermalen aangehaalde dissertatie zeer leerrijke feiten aangaande den invloed der koepokinenting vermeld. Hij heeft onder anderen zoo nauwkeurig mogelijk de vatbaarheid nagegaan van hen, die lidteekens van echte koepokken bezaten (1); onder zijne 2384 aangetasten vond hij 103 voorzien van zoodanige lidteekens. Van die 103 zijn 7 = 6,79 pct. gestorven. De opgave echter ontbreekt, hoeveel jaren tusschen de inenting en den aanval van pokken verlopen zijn. Van 551 aangetasten, die minder duidelijke lidteekens van echte koepokken vertoonden, zijn 41 of 7,44 pct. overleden.

Omtrent het *getal* lidteekenen van koepokken, dat bij iederen aangetasten ingeënte gevonden werd, zijn slechts weinige mededeelingen gedaan. Eene daarvan hebben wij te danken aan den geneeskundige W. J. L. VERBEEK, te Wijk bij Duurstede, die van October 1870 tot Julij 1871 aldaar 117 pokzieken behandelde en 25 van die aangetasten = ruim 21 pct. zag overlijden. Voor 86 der 117 zieken vonden wij nauwkeurige aantekeningen tot het zamenstellen der volgende tabel:

(1) Dit onderzoek geschiedde met het oog op de trouwens reeds dikwijls bestredene verklaring van dr. NAEGELI (in zijn „*woord aan de geneeskundigen en het publiek over de koepokinenting*,” 1844), dat echte koepokken, welke met eene algemeene reactie, hoe gering dan ook, vergezeld gaan, voor immer tegen de kinderziekte en zelfs tegen de gewijzigde pokken (varioloides) beveiligen.

TABEL N.

	INGEËNTE POKZIEKEN						Niet ingeënte pokzieken, als ook ingeënten zonder lidteekenen.	Reeds vroeger door variolae aangetast.
	vóór korter dan 8 jaren.	vóór langer dan 8 jaren.						
		Geconstateerd aantal lidteekenen: = 2	Geconstateerd aantal lidteekenen:					
		2	3	4	5	6		
Hersteld. . .	2	2	6	6	14	22	14	2
Overleden. . .	0	2	"	"	"	1	14	1
Totaal . .	2	4	6	6	14	23	28	3

Van de ingeënten derhalve, die meer dan twee lidteekens vertoonden, is er slechts één overleden en dat was eene 36jarige vrouw, bij wie de zwangerschap den toestand ongunstig verwikkelde en een zeer geruime tijd tusschen de inenting en den aanval der pokziekte verlopen was (1).

Deze laatste opmerking brengt ons van zelf tot eene herinnering aan het algemeen erkende feit, dat gevaccineerden hoogst zelden binnen weinige jaren, nadat zij met goed gevolg zijn ingeënt, door pokken worden aangetast, alsmede tot eene verwijzing naar hetgeen wij op bladz. 32 aangaande de noodzakelijkheid eener revaccinatie bereids hebben gezegd; onder de aan pokziekte overledene *ingeënten* vonden wij een groot aantal volwassene personen: in Noordholland bijv. waren van de overledene volwassene 179 *niet* en 443 *wel* ingeënt. Wordt daarentegen na verloop van weinige jaren de inenting telkens herhaald, dan loopen die gerevaccineerden zeer weinig gevaar om door pokziekte te worden aangetast. Te Wijk bij Duurstede bijv. hebben in de praktijk van den geneeskundige W. J. L. VERBEEK van 480 in deze epidemie gerevaccineerden slechts 3 aan pokken (varioloïdes) geleden. In het diaconessenhuis te Utrecht werd de geheele bevolking van dat gesticht tijdens de epidemie gerevaccineerd, met uitzondering van 3 patienten, die men meende buiten elken vreemden toegang en dus ook buiten elke besmetting te kunnen houden; juist die 3 patienten kregen pokken en al de gerevaccineerden bleven vrij. Wat eene getrouwe herenting vermag, leert o. a. de geschiedenis van het pokkenhospitaal te

(1) Wel der vermelding waard is de volgende statistiek, door W. FARR medegedeeld in het jongste Rapport van den Registrar-General in Engeland. Van 100 in de epidemie van 1871 overledene en vroeger ingeënte pokzieken vertoonden:

48 geene lidteekens;  
 35 één of meer onduidelijke lidteekenen;  
 5 één goed lidteeken;  
 4 twee goede lidteekens;  
 2 drie " "  
 1 vier " "

Londen. Reeds sedert bijna 40 jaren worden aldaar door MARSON alle mannelijke en vrouwelijke personen van het dienstdoend personeel bij hunne intrede herent, en tot op den huidigen dag is bij deze aan besmetting zoozeer blootgestelde lieden geen enkel geval van pokken voorgekomen.

Het Gereformeerde Burgerweeshuis te Rotterdam, met eene vlottende bevolking van ruim 300 kinderen, bleef gedurende de laatste 25 jaren geheel van pokken bevrijd. De vaccinatie wordt aldaar met zorg toegepast en ter bekwaamer tijd herhaald.

De kweekelingen van de inrigting voor doofstommenonderwijs aldaar bleven gedurende de epidemie van 1871 allen van die ziekte verschoond, ofschoon in de huisgezinnen, waar zij verpleegd werden, vele gevallen van pokken werden aangetroffen. Bij het uitbreken der epidemie waren zij allen gerevaccineerd.

Ook de manschappen van het corps mariniers, gedurende dien tijd in die stad in garnizoen, waren bij het begin der ziekte gerevaccineerd met uitzondering van één persoon. Alleen deze werd door pokken aangetast, terwijl bij de overige manschappen zich slechts één ligt geval van gewijzigde pokken voordeed.

Maar het behoeft wel nauwelijks gezegd te worden, dat ook hier alles afhangt van de wijze, waarop de herenting wordt verrigt. Blijft de revaccinatie zonder gevolg, dan moet het bij die eerste mislukte proeve niet gelaten worden (1). Een goed bewijs daarvan deelde o. a. dr. A. E. Post mede. Hij werd namelijk te Utrecht tijdens de hier beschrevene epidemie door een der professoren ingeënt met nog vloeibare stof, die hij zelf in een haarbuisje verzameld had en die bij verscheidene kinderen gebleken was, zeer werkzaam te zijn. Deze revaccinatie bleef zonder gevolg en 14 dagen later herhaalde dr. Post de kunstbewerking bij zich zelve met vaccinelympe, die 24 uren lang tusschen glaasjes bewaard was; ook ditmaal te vergeefs. Met dezelfde stof echter had hij tevens ook een kind ingeënt, met gunstig gevolg, en toen hij nu, 8 dagen later, met de lympe uit de koepokken van dat kind zich nog eens inentte, ontwikkelden zich ook bij hem goede pokpuisten. — Revaccinatien behooren dan ook altijd van *arm op arm* of van *den halsruiter op den menschen arm* te geschieden.

Uitzonderingen intusschen zullen op den algemeenen regel wel altijd blijven voorkomen. Er zijn menschen, die buitengewoon voorbeschikt zijn om aan pokken te lijden. Zoo bijv. deelde Dr. L. C. E. E. FOCK, te Amersfoort, het volgende feit uit zijne praktijk mede. Eene (in 1871) 47jarige vrouw werd in hare jeugd ingeënt met zeer goed gevolg, leed daarna aan variolae verae en werd later nog eens door variolae aangetast; men vond het nu raadzaam, haar later nogmaals in te enten en verkreeg ook toen een goed gevolg! — Dr. A. E. Post vermeldde onder n°. 882 in zijne lijst van aangetasten een 24jarigen soldaat, die 5 maal was gerevaccineerd: 3 maal in 1866, 1867 en 1869 met gevolg, 2 maal in 1864 en 1870 zonder gevolg. De lidteekens der revaccinatie waren, even als de lidteekens der in de jeugd verrigte eerste inenting, te onderscheiden, terwijl op het aangezicht van den nu aan pokken lijdenden man nog lidteekens te zien waren van de pokken, waaraan hij als kind van 6 jaren geleden had! — Te Zwijndrecht (Zuidholland) werd een lijder waargenomen, die vroeger gevaccineerd was, de pokken had doorgestaan, daarna was gerevaccineerd en toch weder in deze epidemie werd aangetast.

Zulke voorbeelden van voorbeschiktheid leverden in deze epidemie ook verscheidene

(1) Een merkwaardig voorbeeld van onwil en van verzet tegen de revaccinatie leverde een 30jarig man te Bunschoten (in Utrecht). Hij was, toen hij als milicien diende, gevaccineerd, doch had, „gelijk de militairen meermalen doen”, de steekwondjes dadelijk zoo sterk uitgeknepen, dat die inenting zonder gevolg bleef. Bitter moest hij daarvoor boeten: op den 14 Februarij 1872 kreeg hij variolae verae confluentes en op den 1 Maart was hij een lijk.

personen, die voor de *derde* maal de pokken kregen; men zie o. a. in de lijst van Dr. A. E. Post n°. 1337, die nu eindelijk overleed, en n°. 415, 1310 en 1643, die herstelden. Hij vermeldde bovendien nog 19 personen, die voor de tweede maal de pokken gekregen hebben en waarvan er 4 overleden zijn. — Te Jutphaas werden 3 en te Wijk bij Duurstede 2 personen voor de tweede maal door variolae verae aangetast.

De hier beschrevene epidemie leverde een tal van feiten ten gunste der inenting van personen, leden van reeds besmette gezinnen (zie o. a. de aangehaalde brochure van den geneeskundige F. Vos, te Breukelen, en de dissertatie van Dr. A. E. Post, bladz. 16), en daarentegen, zoo ver wij weten, geen enkel feit, waaruit blijkt, 'tgeen door tegenstanders der vaccinatie ernstig wordt beweerd, dat de vatbaarheid van zoodanige ingeenten, om mede door de reeds in hunne omgeving heerschende ziekte te worden aangetast, is toegenomen.

Zelfs in het incubatietijdperk der ziekte bleek integendeel dikwijls de gunstige invloed der, zij 't dan ook te laat verrigte, koepokinenting; een zachter verloop was in die gevallen bij de later uitbrekende ziekte niet te miskennen. — Het is voorgekomen, dat toevallig van zulke ingeenten, voor dat zij ziek werden, koepokstof werd genomen. Deze stof echter bragt bij de daarmede ingeenten volkomen normale vaccinepuisten voort.

Wij hebben in deze § enkele cijfers vermeld aangaande de sterfteverhouding bij ingeente en bij niet-ingeente pokzieken. Het lag daarbij voor de hand te vragen: hoeveel personen kan men rekenen, dat bij den aanvang der epidemie in Nederland ingeënt waren? Aan eene beantwoording dezer vraag willen wij ons niet onttrekken.

Het zou voorzeker hoogst belangrijk zijn een overzicht te maken, vermeldende voor elke gemeente: *a.* sedert 1865 tot 1874 gemiddeld per jaar het geboortecijfer en het getal vaccinatien, *b.* de sterfte aan pokken gedurende dat tijdperk, en *c.* het getal inenting en na het verdwijnen der epidemie, — een en ander herleid tot de verhouding per 1000 ingezetenen en dus vergelijkbaar gemaakt. Met één oogopslag zou men dan kunnen nagaan, waar de inenting verzuimd is, waar de bevolking de treurige gevolgen van dat verzuim ondervonden heeft, waar de epidemie en op den 1sten Mei 1873 ook het in werking treden der wet van 4 December 1872 eene gunstige verandering heeft bewerkt, en waar het 17de artikel van die wet ook thans nog niet wordt nageleefd. Voor deze tot in plaatselijke bijzonderheden afdalende statistieke bewerking echter schijnt ons in dit verslag geene geschikte plaats te zijn, doch missen wij ook de noodige betrouwbare gegevens.

Immers de jaarlijks door de geneeskundige ambtenaren ontvangen opgaven der gemeentebesturen „aangaande binnen hunnen kring verrigte vaccinatien” verdienen weinig vertrouwen, omdat zij in de eerste jaren na het in werking treden der geneeskundige wetten van 1 Junij 1865, behoudens enkele uitzonderingen, zeer onnaauwkeurig en onvolledig werden gedaan, o. a. niet zelden vaccinatien en revaccinatien dooreen gemengd, of de revaccinatien geheel en al verzwegen waren. Bovendien werd het *gevolg*, waarmede de vaccinatien verrigt werden, niet vermeld en de leeftijd slechts voor een zeker percentage der ingeenten opgegeven (1).

Wij zijn dus, zeer tot ons leedwezen, niet in staat, althans voor de jaren 1866 tot en met 1869 opgaven te verschaffen of te verzamelen, die tot grondslag voor verdere beschouwingen zouden kunnen strekken.

(1) Juist uit die splitsing naar den leeftijd had de werking van art. 17 der wet van 4 December 1872 kunnen worden nagegaan; reeds de statistiek der vaccinatien in 1873 toont een zeer hoog cijfer der inenting bij kinderen in den schoolleeftijd aan.

Toch vinden wij het niet onbelangrijk, een overzicht te leveren, waarin wordt aangetoond, hoeveel kinderen in elke provincie sedert 1866 hadden *kunnen* worden gevaccineerd en hoeveel, *volgens de opgaven der gemeentebesturen*, sedert 1 Januarij 1870, inderdaad ingeënt zijn. Wij moeten daarbij evenwel doen opmerken, dat wij in dat overzicht in de kolom der *geborenen* de jaarlijksche geboortecijfers niet verminderd hebben met de vermoedelijke sterfte der levend geboren in hun eerste levensjaar; de verhouding is dus berekend naar het feitelijke aantal geboorten. Men weet, dat in Nederland van de geboren (ongerekend 3—5 pct., die levenloos ter wereld komen) ongeveer 14—36 pct. sterven vóór het einde van het eerste levensjaar, alsmede dat het getal geboren verreweg het grootst is in de maanden Januarij, Februarij, Maart en April; men rekent dus ruim, wanneer men stelt, dat de 14—36 pct. overledene geboren *allen* gestorven zijn, vóór dat zij konden worden ingeënt, en dat van het getal geboren 75 pct. overblijven voor de inenting. De door ons te vermelden geboortecijfers zal men zich dus 25 pct. kleiner moeten denken om het *minimum* getal kinderen te weten, dat jaarlijks had behooren te worden ingeënt. Stel bijv. het gemiddelde geboortecijfer per jaar in het Rijk = 36 per 1000, dan zijn jaarlijks, blijkens het zoo even gezegde, *minstens* 27 kinderen per 1000 inwoners inteënten.

Wat echter een middencijfer is voor het Rijk, wijst nog geenszins de juiste verhouding aan voor ieder gewest. Het is bekend (zie het *Statistisch Jaarboek*, XIV en XV pag. 242), dat, waar veel kinderen geboren worden, zooals in Utrecht, Noordholland, Zeeland en Zuidholland, de sterfte in het eerste levensjaar betrekkelijk grooter is, en omgekeerd. De volgende Tabel, waarin de provincien in opklimmende orde gerangschikt zijn naar de sterfte van jongens beneden het jaar gedurende het 10jarige tijdperk 1850—1859, wijst dat aan en geeft dus den maatstaf, dien men bij het begrooten van het voor de koepok-inenting in elke provincie beschikbare getal kinderen behoort te gebruiken.

TABEL O.

PROVINCIE.	Op 1000 levenden van 0—1 jaar zijn overleden.			
	JONGENS.		MEISJES.	
	In 1840—51.	In 1850—59.	In 1840—51.	In 1850—59.
Drenthe . . . .	137,6	138,1	115,5	116,4
Friesland . . . .	135,7	164,6	114,9	141,7
Gelderland . . . .	168,1	167,6	137,6	135,4
Overijssel . . . .	157,5	168,8	139,1	140,8
Groningen . . . .	146,0	170,6	122,5	136,6
Limburg . . . .	182,8	180,9	149,5	158,0
Noordbrabant . . . .	220,3	226,4	182,5	187,9
Utrecht . . . .	284,9	298,2	243,3	254,5
Noordholland . . . .	295,9	310,8	242,1	260,2
Zeeland . . . .	353,4	375,4	311,5	327,4
Zuidholland . . . .	370,4	385,7	315,5	324,8

Na deze toelichtingen zal de volgende Tabel wel gemakkelijk te gebruiken zijn.

TABEL P.

PROVINCIE.	Jaartal.	Opgegeven getal ingeenten per jaar.	Verhouding van dat getal tot 1000 in- woners.	Geborenen per jaar per 1000 inwoners.	PROVINCIE.	Jaartal.	Opgegeven getal ingeenten per jaar.	Verhouding van dat getal tot 1000 in- woners.	Geborenen per jaar per 1000 inwoners.
<b>Noordbrabant</b>	1866	"	"	33	<b>Friesland . . .</b>	1866	"	"	36
	1867	"	"	33		1867	"	"	36
	1868	"	"	33		1868	"	"	35
	1869	"	"	33		1869	"	"	34
	1870	9651	22	34,5		1870	5826	19,3	36,9
	1871	38775	90	33		1871	20560	69	35,8
	1872	8930	20	32,8		1872	4706	15	34,2
1873	23480	53	33,1	1873	6948	22	34,7		
<b>Gelderland . .</b>	1866	"	"	35	<b>Overijssel . . .</b>	1866	"	"	35
	1867	"	"	35		1867	"	"	35
	1868	"	"	34		1868	"	"	33,5
	1869	"	"	33		1869	"	"	33
	1870	8866	20,2	34,8		1870	3201	12,3	36
	1871	35401	81	32		1871	30154	117	33
	1872	7824	18	32,3		1872	4148	16	33
1873	15548	35	32,3	1873	10430	40	33,9		
<b>Zuidholland.</b>	1866	"	"	43	<b>Groningen. . .</b>	1866	"	"	36
	1867	"	"	42		1867	"	"	36
	1868	"	"	42		1868	"	"	34
	1869	"	"	41		1869	"	"	33
	1870	14472	20,5	48		1870	2719	11,6	36,6
	1871	49155	69	41		1871	31644	139	34,7
	1872	10535	15	42,5		1872	2399	10	34
1873	18671	26	41,6	1873	9746	42	35,3		
<b>Noordholland</b>	1866	"	"	38	<b>Drenthe . . . .</b>	1866	"	"	34
	1867	"	"	38		1867	"	"	35
	1868	"	"	38		1868	"	"	34
	1869	"	"	35		1869	"	"	33
	1870	7470	12,6	39		1870	4770	16,3	35,4
	1871	20242	49	36,9		1871	14535	138	33,9
	1872	8034	13	36,9		1872	1169	10	32,2
1873	14974	24	36,8	1873	5835	54	34,3		
<b>Zeeland . . . .</b>	1866	"	"	44	<b>Limburg . . . .</b>	1866	"	"	33
	1867	"	"	42		1867	"	"	33
	1868	"	"	42		1868	"	"	32
	1869	"	"	41		1869	"	"	33
	1870	3785	21	42,7		1870	3566	15,6	33,8
	1871	8025	45	42,8		1871	10810	47	31,8
	1872	3481	19	41,7		1872	4817	21	31,3
1873	10975	60	41,4	1873	12642	56	32,9		
<b>Utrecht . . . .</b>	1866	"	"	37	<b>Het Rijk . . . .</b>	1866	"	"	37
	1867	"	"	37		1867	"	"	37
	1868	"	"	38		1868	"	"	36,7
	1869	"	"	37		1869	"	"	35,8
	1870	3175	18	39		1870	64501	17,6	38
	1871	8503	48	36		1871	276804	76	36
	1872	3191	18	37		1872	59234	16	36
1873	4682	26	36,8	1873	433931	36	36,2		



Deze tabel stelt eenige zeer belangrijke feiten in het licht.

Zij bevestigt in de eerste plaats, wat wij bij de toelichting van tabel O schreven: in Utrecht, Noordholland, Zeeland en Zuidholland, waar de sterfte van zeer jonge kinderen bijzonder groot is, worden betrekkelijk ook veel kinderen geboren.

In de tweede plaats blijkt, dat in bijna alle gewesten het getal geborenen van 1866 tot en met 1869 jaarlijks is afgenomen, dat in 1870 het geboortecijfer in het geheele Rijk weer grooter is geworden, maar dat in 1871 — uitgezonderd Zeeland — weer vrij wat minder kinderen geboren zijn. Aan het heerschen der Aziatische cholera in 1866 en 1867 en der pokken in 1870 en 1871 kan men dat verschijnsel niet toeschrijven; dat bewijzen de uitzonderingen: Utrecht in 1866—1869, Zeeland in 1871, alsmede het afnemen van het geboortecijfer in 1871 ook in Friesland, waar toch (zie de tabellen C en D op bladz. 16, 17 en 18), in 1870 en in het voorjaar van 1871 de pokken geene vrouwen hebben weggerukt. Doch wij behoeven de oorzaak van het verschijnsel hier niet aan te wijzen; wij hebben slechts te doen uitkomen, dat er niet onbelangrijke afwisselingen geweest zijn in de grootte der jaarlijksche geboortecijfers, waarmede rekening gehouden moet worden bij het begrooten van het getal kinderen, dat men had *kunnen* inenten.

In de derde plaats wijst de tabel aan, dat in 1871 allerwege de pokkenvrees den ingezetenen om het hart geslagen en dien ten gevolge ontzaggelijk veel gevaccineerd is (1). Dat blijkt nader uit de volgende rangschikking der provincien, eerst naar het totaalcijfer der inenting en in 1870 en daarna naar het getal in 1871 verrigte vaccinatien, een en ander per 1000 inwoners.

Gevaccineerd per 1000 inwoners:

in 1870.		in 1871.	
Groningen . . . . .	11,6	Zeeland . . . . .	45
Overijssel . . . . .	12,3	Limburg . . . . .	47
Noordholland . . . . .	12,6	Utrecht . . . . .	48
Limburg . . . . .	15,6	Noordholland . . . . .	49
Drenthe . . . . .	16,3	Zuidholland . . . . .	69
Utrecht . . . . .	18,0	Friesland . . . . .	69
Friesland . . . . .	19,3	Gelderland . . . . .	81
Gelderland . . . . .	20,2	Noordbrabant . . . . .	90
Zuidholland . . . . .	20,5	Overijssel . . . . .	117
Zeeland . . . . .	21,0	Drenthe . . . . .	138
Noordbrabant . . . . .	22,0	Groningen . . . . .	139

Herinnert men zich nu, wat wij boven (bladz. 40) aangaande het in iedere provincie voor de inenting beschikbare getal kinderen hebben gezegd, dan behoeven wij niet nader te betoogen, hoe groot in *elk* gewest het getal oningeënte kinderen geweest is.

In 1871 hebben vooral 3 provincien, met name: Overijssel, Drenthe en Groningen, het verzuim der voorgaande jaren trachten in te halen, daarbij begunstigd door het in

(1) Onze cijfers zijn uit den aard der zaak zooveel mogelijk alléér *eerste* inenting en; van het oorspronkelijk totaal 452469 hebben wij niet minder dan 175665 revaccinatien afgetrokken.

dit opzigt gelukkige toeval, dat het interprovinciaal en internationaal verkeer daar veel minder levendig is dan in de andere gewesten, zoodat aan het drietal van buiten af betrekkelijk minder smetstof werd overgebracht. In Friesland was, al moge dit uit de beschikbare (onnaauwkeurige) cijfers niet blijken, het getal inentingën doorgaande het grootst, dank zij der goede werking van het aldaar zooveel mogelijk gehandhaafde Provinciale Reglement van het jaar 1845 op de vaccinatie, welk Reglement de toelating in de scholen verbiedt van kinderen, die geen bewijs van inenting of van het doorstaan der kinderpokken kunnen overleggen. Maar dat gewest verkeerde bovendien nog in de gunstige omstandigheid, dat een groot deel zijner gemeenten uit tamelijk ver van elkander gelegene dorpen bestaat, zoodat de bevolking minder opeengedrongen is en dien ten gevolge het overdragen van smetstof zeldzamer plaats heeft; misschien heeft deze omstandigheid de werking van het bedoelde Reglement en de overige pogingen tot het beteugelen der verspreiding van het pokgif zeer begunstigd. Men ging dáár overigens bij de vaccinatie met veel beleid te werk: de provincie werd in verschillende kringen verdeeld en in het centrum van elken kring begon men omstreeks denzelfden tijd met de inenting, telkens meer naar den omtrek voortschrijdende, zoodat in ongeveer 5 weken de arbeid voor de geheele provincie was afgelopen (zie het jaarverslag over 1871). — Deze provincie werd het laatst en het minst van allen aangetast en aan aanvoer van smetstof heeft het daar waarlijk toch niet ontbroken: van 253 aangetasten waren 74 van buiten de provincie aangebragt!

Onze Tabel P leert verder nog, dat in 1872 het getal ingeënten weder zeer belangrijk is afgenomen; de pokkenvrees was toen geweken en de ontvangen dure les vergeten! Dat is een bewijs te meer, zoo het nog noodig ware, voor de hooge noodzakelijkheid der wettelijke voorschriften, die op den 1sten Mei 1873 op het stuk der vaccinatie in werking gekomen zijn. Die voorschriften zullen wel niet wegnemen, dat het inenten van jonge kinderen wordt uitgesteld, tot dat deze de schooljaren bereikt hebben; maar het getal ingeënten zal door hunne handhaving toch zeer aanzienlijk toenemen, zoo als dan ook reeds uit de cijfers voor het jaar 1873 in onze Tabel is waar te nemen.

Ten slotte willen wij nog een overzicht leveren van het aantal slagtoffers, dat in elke provincie sedert 1866 door de pokziekte is weggerukt en van het aantal vaccinatien, in het vijfjarige tijdperk 1866—1870 in elk gewest verrigt, een en ander per 1000 inwoners, waarbij voor de pokkensterfte de juist in 't midden van het 8jarige tijdperk gebeurde volkstelling op den 1sten December 1869 en voor het inentingscijfer de op den 1sten Julij 1868 aanwezige bevolking tot grondslag der berekening genomen is. De provincien zijn gerangschikt in opklimmende orde naar de sterfte der bewoners aan pokken. Na al het bovengezegde behoeven wij wel niet te betoogen, dat de cijfers der laatste kolom slechts cum grano salis te gebruiken zijn.

TABEL Q.

PROVINCIE.	Feitelijke sterfte aan pokken in 8 jaren 1866—1874.	Sterfte aan pokken in 8 jaren per 1000 inwoners.	Totaalcijfer der ingeënten in 5 jaren 1866—1870, per 1000 inwoners.
Friesland . . . . .	206	0,70	100
Drenthe . . . . .	172	1,62	81,8
Overijssel . . . . .	600	2,36	70,4
Groningen . . . . .	589	2,61	67,9
Zeeland . . . . .	505	2,84	73,2
Limburg . . . . .	642	2,87	84,2
Gelderland . . . . .	1 303	3,01	98
Noordbrabant . . . . .	2 036	4,74	70
Noordholland . . . . .	4 599	7,96	71
Zuidholland . . . . .	9 631	14	64
Utrecht . . . . .	2 440	14,05	78,2
Het Rijk . . . . .	22 723	6,35	76,5

### § 6. De aard der ziekte en hare wijze van verspreiding.

Van den beginne af aan was de ziekte zeer kwaadaardig, vertoonde zich dikwerf de haemorrhagische vorm en was dus de sterfte-verhouding zeer ongunstig; in Zuidholland, Utrecht, Overijssel en Drenthe was deze verhouding in gemeenten, van welke nauwkeurige opgaven ontvangen zijn, gemiddeld als 1:3,5 of 29 pct. In enkele gemeenten intusschen traden de pokken al zeer goedaardig op, zoo als te Utrecht in het laatst van 1869 en te Kruijningen in April 1870 (zie boven bladz. 9, 11 en 20); zij velden daar eerst later talrijke slagtoffers.

Dat boosaardige bleef de ziekte tot aan het einde der epidemie behouden.

Het is voorts duidelijk gebleken, dat, bij het toenemen der epidemie, de vatbaarheid, om door pokken aangetast te worden, steeds grooter werd. Te Utrecht bijv. heeft een groot aantal der in November 1870 met zeer werkzame stof en met nauwgezetheid, doch vruchteloos, ingeënte personen in Februarij en Maart 1871, na eene revaccinatie, uitstekend gevormde vaccine-pokken gekregen.

In meer dan eene gemeente werden personen aangetast, die weinige jaren te voren een aanval van pokken hadden doorgestaan en daarvan de kenmerkende sporen droegen: o. a. te Wijk bij Duurstede 2 en te Jutphaas 3 personen; deze laatsten waren resp. 13,

15 en 16 jaren oud en waren vóór 2—3 jaren door den plaatselijken geneesheer wegens dezelfde ziekte, waaraan zij nu overleden zijn, geneeskundig behandeld (zie boven pag. 39). In Zuidholland is het zelfs een paar malen voorgekomen, dat dezelfde persoon in deze epidemie tweemaal pokken kreeg (zie het „Verslag aan den Koning” enz., 1871, bladz. 155).

Wij hebben geene voldoende gegevens kunnen verzamelen ter beantwoording der vraag, of het bijeenbrengen van een groot aantal pokzieken in één lokaal of in één gebouw, een ongunstigen invloed heeft gehad op het verloop der ziekte. In Engeland bijv. heeft men in de jongste epidemie in de pokkenhospitalen van de ingeënte aangetasten 10 en van de niet-ingeënten 45 pct. zien overlijden en daaruit het besluit getrokken (zie den brief van W. FARR in het rapport van den Registrar-General), dat de waarschijnlijkheid van den dood voor poklijders grooter wordt, wanneer zij uit eene *goede* woning in eene pokkenzaal overgebracht en daar verpleegd worden. Te Groningen daarentegen (zie het provinciaal verslag voor Groningen, 1872, Hoofdstuk IV, bladz. 19) zijn van 78 ziektegevallen 46, dus meer dan de helft, in het ziekenhuis (de hulpinrigting op den Mottenberg) aldaar behandeld; van die 46 zijn er 12 = ruim 26 pct. overleden; van de 32 daarentegen, die in hunne eigene woning werden verpleegd, zijn 75 pct. gestorven. Bij het overwegen van dit punt mag zeker niet uit het oog verloren worden, dat in ziekenhuizen, tijdens eene epidemie, gewoonlijk vooral *ernstig* aangetasten worden gebracht.

Herhaaldelijk werd in deze epidemie het gelijktijdig optreden van varicellae en van variolae of van varioloides bij leden van hetzelfde huisgezin waargenomen (zie o. a. pag. 11). Deze waarnemingen echter zijn niet scherp genoeg omschreven om daarop beschouwingen aangaande de — overigens ook door ons aangenomen — identiteit van de genoemde ziektevormen te kunnen gronden. Wij meenen intusschen met name te moeten vermelden het bericht van den geneeskundige J. J. VAN LEEUWEN VAN DUIVENBODE, dat te Wadenoijen (Gelderland) in 1873 eene reeks personen aan variolae geleden heeft ten gevolge van besmetting door een lijder aan *varicellae* (zie het Provinciaal verslag voor Gelderland, 1873, pag. 46).

Aangaande de wijze van verspreiding der smetstof zijn in deze epidemie een zeer groot aantal goed vastgestelde feiten opgeteekend. Uit die massa zullen wij er eenige uitkiezen en mededeelen.

Op den voorgrond mogen wij de waarneming plaatsnemen, dat hoe digter en hoe onzinnelijker de bevolking was, des te grooter ook de verspreiding der smetstof bij haar is geweest, en dat ook de onkunde of het bijgeloof vreeselijk gestraft zijn van hen, die in het heerschen der ziekte niets anders zagen dan eene „bezoeking van God” en die op grond daarvan zich noch door vaccinatie noch door het vermijden van besmetting tegen de ziekte hebben gewapend. Ontelbare voorbeelden kunnen daarvan worden bijgebracht; van de ervaring o. a. in de stad Utrecht en te Bunschoten zou men een geheel boekdeel kunnen vullen. Zoo werd ook de Alblasserwaard, die reeds in 1866 en 1867 zooveel geleden had (ruim 40 pct. der sterfte in de geheele provincie) en waar een blind vooroordeel tegen de vaccinatie bijna alle gemoederen beheerscht, in de hier beschrevene epidemie — met uitzondering van Oud-Alblas, Bleskensgraaf en Giessendam — duchtig geteisterd of „bezocht.”

De door ons te vermelden feiten meenen wij in twee reeksen te moeten rangschikken: feiten namelijk, die eene overdraging van smetstof door *personen*, en feiten die het kleven

van pokgif aan *voorwerpen* in het licht stellen, ofschoon wij geheel in 't midden laten, of misschien niet, in het eene en in het andere geval, besmetting door personen en door voorwerpen *gelijktijdig* heeft plaats gehad.

A. *Overdraging van smetstof door personen.*

1°. Door *reizigers*. — Herhaaldelijk werden *logeergasten* in slaapsteden aan de ziekte lijdende gevonden of bragten, in den zomer van 1870, de op hunne plezierreizen door het oorlogsgerucht verschrikte en naar huis gejaagde personen, soms ook de uit Pruisen terugkeerende werklieden, de pokken in hunne gezinnen over.

Dikwijls waren *schippers* oorzaak van de verspreiding; niet alleen gaf de herhaalde plaatsverandering en de bekrompen ruimte aan boord der schepen daartoe aanleiding, maar tevens werd zij nog bevorderd door de aan dit beroep in hooge mate eigene z. g. gemoedsbezwaren tegen de vaccinatie. In Friesland bijv. waren van de 256 aangetasten 74 van elders aangebragt en daaronder niet minder dan 39 door schepen (zie het Provinciaal verslag voor Friesland, 1871, Hoofdstuk IV, bladz. 12). Doch het was alleen de *binnenlandsche* scheepvaart, die hier te beschuldigen valt; wat door de zoogenaamde groote en kleine vaart in de zeehavens werd aangevoerd (zie boven, bladz. 12) is — zoo ver men weet — niet in ruimen kring verspreid.

Nu en dan bragten ontslagen *gevangenen* uit besmette plaatsen — eenmaal zelfs een nog niet geheel van pokziekte herstelde — het pokgif naar onbesmette gemeenten over.

De het eerst aangetaste te Helvoirt was eene vrouw, die te 'sHertogenbosch had vertoefd in eene *herberg*, waarin iemand aan pokken leed. Dat ziektegeval had de herbergier geheim gehouden „in het belang zijner zaak”; zijn huis was dus niet van een waar-schuwend kenmerk voorzien. Behalve Helvoirt werden nog 4 andere gemeenten besmet door personen, die deze herberg bezocht hadden.

Te Born, Grevenbicht en Obbicht en Papenhorn (in Limburg) vertoonden zich de pokken, nadat daar eene *reizende koopvrouw* (in aardewerk), vergezeld van een aan pokken lijdend kind, vertoefd had (zie het Provinciaal verslag voor Limburg, 1872, Hoofdstuk IV, pag. 13).

Somtjds gingen personen uit besmette gezinnen de *liefdadigheid* inroepen der meer-gegoeden en bragten zij aan dezen, tot dank voor de ontvangen ondersteuning, ziekte en dood. Een paar voorbeelden daarvan heeft een onzer te Utrecht geconstateerd; Dr. A. E. Post, vermeldde ook een geval, waarin eene bedelares de smetstof overbragt (zie in zijne dissertatie, n°. 521).

Te Vlissingen hadden de houderessen van een *naaiwinkel* en *school* in 1873 het bestaan van pokken ten haren huize geheim gehouden, zoodat de woning niet voorzien was van het voorgeschreven kenmerk. Eene boerin uit Koudekerke, die met eene der houderessen gesproken had, werd door pokken aangetast en deelde de besmetting aan 3 andere personen mede, die even als zij zelve bezweken. Eene bejaarde dame te Vlissingen werd mede het slagtoffer van deze afkeuringswaardige geheimhouding. Van Koudekerke werden de pokken overgebragt naar Biggekerke, van daar naar West-Souburg en van deze plaats naar Middelburg, zoodat het misdrijf, te Vlissingen gepleegd, voor velen in een wijden omtrek de oorzaak is geworden van veel lijden en zelfs van den dood!

Voornamelijk echter hebben wij hier te wijzen op het zeer ruime aandeel, dat de *soldaten* van ons leger in de verspreiding der smetstof gehad hebben. Reeds in het begin van het jaar 1869 schijnt het Rijkshospitaal te Utrecht eene bewaarplaats van pokgif geweest te zijn: in April 1869 waren er pokzieken bij het garnizoen te Utrecht

en werd een soldaat aangetast te Groningen, die waarschijnlijk in het genoemde Rijkshospitaal was besmet; later werd het zeer duidelijk, dat dit hospitaal een besmettingshaard was (zie boven pag. 7 en 10, en in de dissertatie van dr. A. E. Post de volgnommers: 1, 3, 9, 24, 47, 63, 120, 123, 132, 134, 137, 184, 254 en 942).

Door militairen werden de pokken overgebracht in Mei 1869 uit Utrecht naar Amsterdam, in Augustus 1870 uit 's Hage naar Harlingen, Biervliet (Zeeland) en de stad Groningen (zie boven pag. 7, 12 en 13); in October 1870 bragt een milicien, die in het Rijkshospitaal te Utrecht besmet was, de pokken te Wouw (zie boven bladz. 13). Te Neuzen, 's Hage, Breda en Groningen bragten de soldaten van het garnizoen de ziekte over op de burgerij (zie boven bladz. 17). Bovenal werd de verspreiding bevorderd door de talrijke verplaatsingen, die het gevolg waren van het te wapen roepen der miliciens in den zomer van 1870 en van het naar huis zenden dezer manschappen, toen het oorlogsgevaar van ons land was afgewend; zoo bijv. werd Breda besmet (zie boven pag. 13).

Te Grave werd op den 16 Maart 1871 de pokziekte overgebracht uit Bergen op Zoom waar zij toen heerschte, door een korporaal, die, uit vrees voor opneming in de militaire ziekeninrigting, zijne ziekte geheim hield; eerst besmette hij zijne zuster en daarna de huishoudster in zijns vaders gezin, welke laatste nu op hare beurt de oorzaak werd van de verdere zeer groote verspreiding binnen de vesting.

Te Beerta en Onstwedde (Groningen) bragten terugkeerende miliciens de ziekte aan. Hetzelfde gebeurde in de gemeente Zeeland (Noordbrabant).

2°. Maar al te dikwijls werden de *ziekeninrigtingen*, waarin men de eerste pokklidders opnam, het middenpunt eener verdere verspreiding der ziekte. — Van het Rijkshospitaal te Utrecht hebben wij reeds gesproken. Te Breda, waar de pokken zich het eerst onder het garnizoen vertoonden, werden die eerste zieken verpleegd in een afgezonderd gedeelte van het militaire hospitaal en door afzonderlijke oppassers verpleegd; toch verspreidde zich de smetstof in het andere gedeelte van het gebouw en tastte zij daar personen aan, die er wegens andere ziekten werden verpleegd (zie boven pag. 13). Maar evenmin als in het Rijkshospitaal te Utrecht werd die besmetting altijd bemerkt, terwijl de besmetten nog onder behandeling waren, en zoo werden de pokken wijd en zijd verspreid. Een milicien bijv., die in het hospitaal te Breda gelegen had, ging naar Megen (Noordbrabant) en kreeg daar pokken; 14 dagen na hem werd de man aangetast, die hem had opgepast; verscheidene gevallen kwamen in dezelfde buurt voor en eindelijk drong de ziekte ook tot andere gedeelten der gemeenten door (zie het Provinciaal Verslag van Noordbrabant, 1871, hoofdstuk IV, bladz. 45). In den zomer van 1872 keerde een milicien, die in het militaire ziekenhuis te Breda 24 dagen was opgehouden wegens een noodig geacht onderzoek (herkeuring), regtstreeks terug naar Baflo (Groningen); kort na zijne aankomst aldaar bleek hij aan pokken te lijden en besmette hij in de gemeente onderscheidene personen; te Breda was de ziekte op nieuw aangebragt uit Dorrecht, en waren in Junij en Julij 1872 drie miliciens aan pokken overleden (zie het Provinciaal Verslag voor Groningen 1872, hoofdstuk IV, bladz. 20). — Reeds in het voorgaande jaar (1871) waren de pokken uit het militaire hospitaal te Breda op de burgerij overgebracht; de eerste patient onder de ingezetenen was een bloedverwant van een oppasser uit dat hospitaal.

Een van de eerste sterfgevallen te 's Gravenhage kwam voor in het garnizons-hospitaal in Augustus 1870; daarna breidde de ziekte zich uit in het gebouw, als ook hoofdzakelijk in het gedeelte der stad, waarin het hospitaal gelegen is, maar werd ook uit dat gebouw

(zie boven) pokgif gezonden naar Harlingen, Biervliet, Groningen en wie weet naar hoeveel andere plaatsen.

Dat ook het militaire hospitaal te Amsterdam geïnfecteerd was, bewezen de beide gevallen, die in de dissertatie van Dr. A. E. Post onder n°. 877 en 882 (Januarij 1871) vermeld zijn.

Naast deze voorbeelden van militaire hospitalen als bronnen van besmetting willen wij ook eenige burgerlijke ziekeninrichtingen noemen.

Het burger-ziekenhuis te Utrecht hebben wij reeds boven (bladz. 8) vermeld. In de dissertatie van Dr. A. E. Post vindt men niet minder dan 17 gevallen opgeteekend, waarin personen, om de eene of andere reden in het ziekenhuis (ook in de kraamvrouwen-afdeeling) opgenomen, aldaar door pokken werden aangetast (zie in de dissertatie de volgnummers 72, 84, 90, 94, 104, 105, 115, 118, 457, 544, 577, 578, 622, 829, 830, 1120, 2138 en 2304). — In het Nederlandsch gasthuis voor ooglijders werden in 1871 patienten door pokken aangetast en werd zulks door Dr. H. SNELLEN toegeschreven aan de nabijheid van het naast dat gebouw gelegen z. g. „cholerahuis”, waarin destijds pokzieken verpleegd werden.

Te Leeuwarden kregen eenige patienten de pokken in het ziekenhuis, dat door 3 daarin opgenomen poklijders besmet was (zie het Provinc. verslag voor Friesland, 1871, Hoofdstuk IV, bladz. 19).

In het ziekenhuis te Rotterdam en in dat te 's Gravenhage zag men mede vele z. g. interne gevallen, vóór dat de succursale voor poklijders gereed was.

Te Groningen werden in het ziekenhuis, dat ook is eene provinciale inrichting, meermalen poklijders uit gemeenten te lande aangebragt en werd daardoor dat gebouw geïnfecteerd en dus ook de verspreiding door uit het ziekenhuis schijnbaar hersteld ontslagenen in de hand gewerkt (o. a. nog in Januarij 1872 naar Scheemda). In het gebouw werden behandeld 372 pokzieken (waarvan 114 of ruim 30% overleden zijn) en daaronder waren, behalve 2 zuigelingen, 22 personen, die òf met de verpleging belast, òf wegens eene ziekte of eene naderende bevalling in het gesticht opgenomen waren; van dat 24tal zijn de 2 zuigelingen en 6 andere patienten overleden (zie het Provinc. verslag voor Groningen, 1871, Hoofdstuk IV, bladz. 23). — Ook zijn van 1 Februarij tot 31 December 1871 te Groningen in 20 woningen, die in den naasten omtrek van het hulpgebouw voor poklijders stonden, ziektegevallen waargenomen.

3°. Dat het *verplegen* van poklijders niet altijd zonder nadeel voor de verplegers gebleven is, werd reeds zoo even aangetoond. Ook in de dissertatie van Dr. A. E. Post vindt men onder de n°. 131, 141 en 171 een drietal „hospitaal-soldaten” (ziekenoppassers) vermeld, en onder n°. 1473 eene ziekenverpleegster, die 'snachts bij een poklijder had gewaakt. — Te Mill en St. Hubert had de eerste poklijderes hare zuster te Grave opgepast; de twee volgende aangetasten woonden in de buurt der eerste zieke.

4°. Welk een nadeel het *vervoer* van pokzieken van de eene gemeente naar de andere gedaan heeft, mogen de volgende feiten leeren. In December 1871 bijv. werd uit Weesp overgebragt naar een dicht bevolkt gedeelte der tot de gemeente Loosdrecht behorende buurtschap Oudover een schuitenjagersknecht, die in zeer hevigen graad aan pokken leed; hij werd opgenomen door zijne ouders, die in hoogst behoefte omstandigheden verkeerden en met eenige kleine kinderen *slechts één vertrek* ter bewoning hadden. Loosdrecht en de aangrenzende gemeente Loenen hadden, meer dan waarschijnlijk dien ten gevolge, ieder 3 overledenen aan pokken in Januarij en Februarij 1872, en wie weet, hoeveel grooter dit cijfer nog zou geweest zijn, indien er niet met kracht gehandeld

ware. — Eene dienstbode te Utrecht werd in Januarij 1871 ziek en reisde dadelijk naar hare familie te Nijkerk, bleek daar aan pokken te lijden en was er het uitgangspunt eener allerhevigste epidemie. — Zoo werd in 1871 ook Kampen besmet door een jongeling, die te Utrecht zijne opleiding genoot en, toen in het gezin, waar hij woonde, de pokken uitbraken en hij zelf zich reeds ongesteld gevoelde, door den geneesheer van dat gezin per spoortrein naar Kampen werd gezonden.

Hoe roekeloos men soms bij dat vervoer te werk ging, bewijst het volgende feit. Een poldergast, werkzaam aan het fort te Rijnauwen (gemeente Bunnik, provincie Utrecht), werd aldaar in April 1871 door pokken aangetast en in het uitbottingstijdperk *op een open boerenwagen* naar Kuilenburg vervoerd!

5°. Verscheidene voorbeelden zijn ook opgeteekend van besmetting in *openbare bijeenkomsten* en wel het meest in zoogen. „oefeningen” of „bidstonden”, die uit den aard der zaak bijna uitsluitend door tegenstanders der vaccinatie bezocht werden.

Te Genemuiden o. a. hadden de pokken hevig geheerscht, maar was de epidemie in het begin van October 1871 zoo zeer afgenomen, dat men hoopte haar spoedig te mogen zien eindigen. Nadat echter een predikant van elders in een particulier huis, *dat door pokken besmet was*, voor een groot getal toehoorders eene rede had gehouden, breidde de ziekte zich weder uit, vooral in de tot dusver gespaarde omstreken van het stadje, uit welke een groot getal ingezetenen de bijeenkomst had bijgewoond. — Te Utrecht zag men herstellende, maar nog in het afschilferingstijdperk verkeerende poklijders in de kerk zitten en de kerkgangers aan besmetting blootstellen (zie o. a. in de dissertatie van dr. A. E. Post, n°. 2029).

6°. Zeer dikwijls heeft het behandelen van *tijken*, het bijwonen van *begravenissen*, in 't algemeen het bezoeken van *sterfhuizen*, de ziekte verspreid. Zoo bijv. werden *doodkistenmakers* niet zelden aangetast en weder op hunne beurt eene bron van besmetting voor anderen (zie o. a. in de dissertatie van dr. A. E. Post, n°. 156, 707 en 2308). Zoo hielp eene vrouw bij het *afleggen* van een aan pokken overleden kind en bragt zij daardoor de smetstof aan 3 van hare eigene kinderen, waarvan 1 overleed (zie dr. A. E. Post, l. c., n°. 726). Een *aanspreker* had geholpen bij het kisten van het afschuwelijk stinkend lijk van een pokzieke, begon — hoe ook aan dat bedrijf gewoon — te braken, werd na 2 dagen ziek en is binnen weinige dagen zelf aan pokken overleden (zie bij dr. A. E. Post, l. c., n°. 1092). De *koster* van eene R. C. kerk, die door zijne betrekking dagelijks in aanraking kwam met kisten, waarin lijken van pokzieken besloten waren, kreeg ten slotte zelf de pokken (zie bij dr. A. E. Post, l. c., n°. 510). Te Oploo (Noordbrabant) was de tweede poklijder een man, die den eersten in de kist had gelegd (zie het provinciaal verslag voor Noordbrabant, 1871, hoofdstuk IV, bladz. 50).

Eene vrouw uit Born (Limburg) nam in Januarij 1872 haar eenjarig niet ingeënt kind mede naar Maaseyck, bij de *begravenis* van haren aan pokken aldaar overleden broeder; dat kind werd de eerste pokzieke te Born en besmette ook de 4 overige niet tijdig ingeënte kinderen van het gezin.

Doch waar zouden wij eindigen, als wij van al deze gelegenheden voor de verspreiding der pokkensmetstof wilden gewagen. Wij meenen genoeg feiten te hebben vermeld en gaan nu over tot het mededeelen van eenige voorbeelden van:

#### B. Overdraging van pokgif door voorwerpen.

1°. Door *waschoed*, afkomstig van pokzieken. Wij hebben boven (bladz. 14) reeds



gesproken van het overslaan der pokken te Breda, in November 1870, op de met het wasschen van goederen uit het militaire hospitaal belaste personen. Hier willen wij nog vermelden eene water- en vuurvrouw, die in Maart 1870 te Utrecht de pokken heeft gekregen door het wasschen van het goed van een pokzieke, en eene bleekersmeid, voor wier ziek worden in Januarij 1871 te Utrecht geene andere aanleiding was te vinden dan het behandelen van waschgoed, dat met pokgif besmet was (zie in de dissertatie van dr. A. E. Post de n°. 31 en 679).

2°. Door andere *voorwerpen*. afkomstig van pokzieken. Het eiland Rozenburg bijv. (Zuidholland) was lang van de ziekte vrij gebleven; in Mei 1871 bezocht een ingezetene van dat eiland zijn zoon, die te Schiedam aan pokken leed, en bragt na diens dood de van dezen afkomstige voorwerpen, zonder eenigen maatregel van voorzorg, naar zijn huis over; zoo droeg hij tevens het pokgif mede en was daarvan zelf het slagtoffer.

Iemand, die vilten pantoffels langs de huizen rondventte, had gelijktijdig 3 kinderen ziek aan pokken. Deze kinderen lagen in ééne bedstede, en eene plank, in die bedstede aanwezig, was des nachts de bewaarplaats der pantoffels.

Het beddegoed van een aan pokken overleden persoon werd zonder eenigen voorzorgsmaatregel met eene passagiersboot van eene gemeente naar eene andere gezonden.

In December 1870 had een ingezetene van Muiden eene zijner dochters, die te 's Hage aan pokken leed, bezocht, hare begrafenis bijgewoond en hare kleederen medegenomen. Zijne overige 3 dochters, die met hem te Muiden woonden, namen die kleedingstukken in gebruik, werden alle aangetast en stierven in Januarij 1871. Zij waren niet ingeënt geweest; de vader wel en hij alleen bleef ongedeerd. Daarmede was te Muiden eene epidemie ingeleid, die er 50 menschen heeft weggerukt (zie het Provinciaal Verslag voor Noordholland, 1871, Hoofdstuk IV, pag. 13).

De gemeente Ohé en Laak (Limburg) werd besmet door een jongeling, die de niet ontsmette kleederen had gedragen van een in Belgie aan pokken overleden persoon.

Eene naaister had in 1871 te 's Graveland eene aan pokken lijdende zuster verpleegd en daarbij zelve een gewijzigden vorm der ziekte beloopt. *Veertien* dagen na hare herstelling, in Junij, ging zij terug naar hare woonplaats Eemnes en bragt zij daar de pokken aan het gezin van haren buurman, wiens vrouw en kind aan de ziekte bezweken en die zelf met nog drie kinderen mede aangetast werd.

Te Kampen was de epidemie aan het einde van Junij 1871 sterk verminderd en reeds sedert verscheidene dagen geen nieuw ziektegeval aangegeven, toen een ongevaccineerde student aan de theologische kweekschool in het naburige IJsselmuiden eenige *boeken* kocht van de weduwe van een aldaar aan pokken overledene. Weinige dagen daarna werd hij door die ziekte aangetast en van dat oogenblik begon de epidemie zich weder uit te breiden, ofschoon in mindere mate dan vroeger.

Te Alkmaar geloofde men, in Januarij 1871, de oorzaak der besmetting te mogen zoeken in het gebruik maken van kleedingstukken, die uit 's Gravenhage waren ontboden voor eene tooneelvoorstelling te Schoorl, door eene rederijderskamer te geven.

Tilburg, dat hevig geteisterd was, scheen in Augustus en September 1873 geheel vrij van pokken. Het beddegoed met toebehooren van den laatsten (in Julij overleden) pokzieke was onteigend en vernietigd, maar de kleeren en eenig huisraad waren in een ander huis op een zolder geborgen; na 2 maanden hield eene vrouw zich op dien zolder onledig met het uitzoeken van eenige goederen, die zij verlangde te koopen, en weinige dagen later werd deze vrouw door pokken aangetast.

Nadat in December 1872 uit de provincie Utrecht de epidemie geheel geweken scheen,

werden in de stad Utrecht in de eerste maanden van het jaar 1873 nog enkele gevallen van gewijzigde pokken waargenomen, wier ontstaan men niet anders verklaren kon als door het verdenken van dekens, die te voren bij poklijders gebruikt waren en, toen de winter inviel, uit hunne bergplaatsen te voorschijn gehaald werden.

Ook deze opsomming van feiten moge voldoende zijn om aan te toonen, hoezeer de verspreiding der pokken bevorderd is door het roekeloos gebruik van niet of niet behoorlijk ontsmette voorwerpen. Alleen meenen wij ons nog de uiting van het denkbeeld te mogen veroorloven, dat het omgaan met ongedesinfecteerde kleederen en andere goederen misschien de reden kan zijn geweest, waarom bijv. te Groningen onder de ingezetenen leden van het Israëlitisch kerkgenootschap betrekkelijk meer pokzieken zijn geweest dan onder de leden van andere secten; misschien echter is de meening juist van den geneeskundigen inspecteur voor Groningen en Friesland, dat de verklaring te zoeken is in de betrekkelijk grootere menigvuldigheid der onderlinge aanraking, waarin het eerstgenoemd gedeelte van de bevolking pleegt te komen, zoo wel doordien de meeste aangetaste Israëlieten te Groningen in dezelfde buurt woonden, als uithoofde van godsdienstige redenen, die den pligt opleggen, zieken te helpen verplegen en aan dooden wasschingen enz. te verrigten (zie het Provinciaal Verslag van Groningen, 1871, Hoofdstuk IV, bladz. 24.)

### § 7. Maatregelen ter beteugeling der epidemie.

Reeds kort na het in werking treden der geneeskundige wetten van 1 Junij 1865 was in onderscheidene provincien aangedrongen op de noodzakelijkheid der bevordering van de koepokinenting — zoo bijv. op den 18den en 19den December 1865 in Friesland en Groningen (*Verzameling van stukken betreffende het Geneeskundig Staatstoezicht in Nederland*, 1865 en 1866, pag. 47 en 49), op den 11den Januarij 1866 in Overijssel (verzameling van stukken, pag. 58) — en was ook zooveel mogelijk gezorgd voor het verkrijgen van eene naauwkeurige kennis aangaande de in elke provincie jaarlijks verrigte inenting (verzameling van stukken, pag. 165). Op den 29sten Januarij 1866 hadden de geneeskundige ambtenaren den Minister van Binnenlandsche Zaken gewezen op de wenschelijkheid van de oprigting van permanente en tijdelijke bureaux van vaccinatie en revaccinatie (verzameling van stukken, pag. 331), en in het volgende jaar was aan de Geneeskundige Raden advies gevraagd, of het al dan niet wenschelijk moest geacht worden, voor het verstrekken van koepokstof aan geneeskundigen *algemeene* voorschriften te geven (Verzameling van stukken 1867, pag. 23).

Daarop was een Koninklijk besluit gevolgd, waarbij de Koninklijke besluiten van 19 Januarij 1861 n°. 80 en 7 April 1861, n°. 67, betreffende de toekenning van eerepenningen voor het gratis vaccineren van minvermogenden werden ingetrokken, — was nogmaals onderzocht, wat van regeringswege kon gedaan worden om eene goede en zorgvuldige toepassing van de koepokinenting te bevorderen — het verzamelen van opgaven betreffende de in elke gemeente verrigte inenting en waargenomen gevallen van kinderziekte nader geregeld, — en een Koninklijk besluit verschenen aangaande de oprigting en instandhouding van *bureaux van vaccinatie*, die zoo noodig eene subsidie uit 's Rijks kas zouden kunnen bekomen (Verzameling van stukken, 1867, blz. 33, 102, 103, 105 en 281).

In het jaar 1868 was vrijstelling van briefport geschonken ten behoeve van aanvragen en verzendingen van koepokstof, — was aan de gesubsidieerde bureaux van vaccinatie

de verplichting tot het uitbrengen van een jaarlijksch verslag opgelegd, — was al wederom getracht een aantal nalatige gemeentebesturen tot het inzenden van opgaven aangaande de jaarlijks in hunnen kring verrigte inenting te dwingen, — en was het getal gesubsidieerde bureaux van vaccinatie vergroot (verzameling van stukken, 1868, blz. 30, 182, 183, 191 en 201). De Minister van Binnenlandsche Zaken achtte het destijds nog niet geraten, bij de wet te zien bepalen, dat geen kind in de lagere scholen zal worden toegelaten zonder bewijs van verrigte vaccinatie (zie het *Verslag aan den Koning*, 1868, blz. 17).

In 1869 was, na gebleken behoefte, het getal der gesubsidieerde bureaux van vaccinatie nog meer vergroot, — en was voor de derde maal gewezen op het niet handhaven van art. 7 der wet van 1 Junij 1865 (*Staatsblad* n°. 60) door een aantal nalatige gemeentebesturen (verzameling van stukken, 1869, blz. 14, 23 en 189).

In 1870 was door den Minister van Binnenlandsche Zaken voor de vierde maal bij de gemeentebesturen, door tusschenkomst van de Commissarissen des Konings in de provincien, aangedrongen op het bevorderen van naauwkeurigheid en volledigheid van de statistiek der vaccinatie; want het was gebleken, dat zelfs toen vele geneeskundigen nog niet genoegzaam bekend waren met hunne verplichting te dien opzichte en dat velen zelfs het materieel nog niet kenden, waarop door hen de verrigte vaccinatien behooren te worden aangeteekend (verzameling van stukken, 1870, blz. 249).

Het had dus niet ontbroken aan pogingen om de toepassing der vaccinatie in het Rijk te bevorderen. In onderscheidene gewesten waren bovendien nog, op voorstel van de respectieve geneeskundige ambtenaren, door de hoofden van het provinciaal bestuur aanschrijvingen aan de gemeentebesturen en geneeskundigen gericht (verzameling van stukken 1869, pag. 17 en 24; 1870, pag. 28, 70, 419, 426, 429 en 432; en in 1871 nog eene geheele reeks), of was door de geneeskundige ambtenaren regtstreeks aan de gemeentebesturen en de plaatselijke geneeskundigen van eenige of van alle gemeenten in hun ressort geschreven (zie o. a. provinciaal verslag voor Utrecht, 1869, hoofdstuk IV, pag. 24, en 1870, IV, pag. 28 en 29. — Provinciaal verslag voor Zeeland, 1870, IV, pag. 43, — voor Noordholland, 1870, IV, pag. 11 — e. a. m.).

De aanbevolen maatregelen waren over het algemeen de volgende: uit de besmette woningen geene kinderen in scholen toe te laten; die woningen door een kenbaar opschrift aan het publiek als besmet aan te wijzen; de ingezetenen aan te manen, die woningen tijdelijk niet binnen te treden, noch personen of goederen uit dezen ten hunnent te ontvangen; voor ventilatie, reiniging en ontsmetting der woningen in overleg met den geneesheer te doen zorgen; in geval van overlijden het nalaten van het zoogenaamde afleggen en het vroegtijdig overbrengen van het lijk naar een lijkenhuis of naar het graf aan te bevelen; en eindelijk eene algemeene vaccinatie en revaccinatie, zoo in de besmette woningen als in de geheele gemeente, zooveel mogelijk te bevorderen.

Vele gemeentebesturen gaven aan dien telkens herhaalden aandrang gehoor en stelden verordeningen vast betreffende het niet toelaten van ongevaccineerde kinderen in de scholen, het plaatsen van een kenteeken aan de besmette huizen, de ontsmetting van woningen, enz. Sommige plaatselijke besturen stelden lokalen beschikbaar tot afzondering en rijtuigen tot vervoer van poklijders; andere besloten tot het inrigten van een lokaal voor ontsmetting, tot schorsing der kermis, enz.; vooral in Friesland werd in zeer vele plaatsen in 1871 de gewone jaarlijksche kermis niet gehouden en werden de gebruikelijke oogstfeesten achterwege gelaten. — Door den Minister van Oorlog werd in overleg met den Minister van Binnenlandsche Zaken besloten, de garnizoensveranderingen, die in Mei 1871 zouden plaats hebben, uit te stellen voor zooverre deze betrekking hadden op eene troepenbeweging van eene besmette naar eene onbesmette ge-

meente of omgekeerd (zie o. a. het Verslag aan den Koning, 1871, bladz. 159 en 162). Het vervoer van gevangenen, uit plaatsen waar pokken heerschten, werd, op last van den Minister van Justitie, mede tijdelijk gestaakt. De opkomst der lotelingen voor de nationale militia werd zooveel mogelijk beperkt.

Hier en daar ook werden commissien gevormd tot bestrijding der epidemie; het plaatselijke comité van het Roode Kruis te Bergen op Zoom bijv. verleende hulp voor de verpleging van lijders, die niet tot de bedeeden behoorden; het Utrechtsche comité verstrekke aan aangetaste minvermogensden kosteloos nieuwe kleedingstukken en nieuw beddengoed in ruil voor de onteigende.

In vele gemeenten eindelijk werd door het hoofd van de plaatselijke besturen, met of zonder den steun van anderen en wel vooral van geneeskundigen, krachtig gehandeld; eenige voorbeelden daarvan meenen wij hier te moeten vermelden.

Zoodra bijv. te Amsterdam de pokken begonnen te heerschen, werd door burgemeester en wethouders, op voorstel van de plaatselijke gezondheidscommissie, eene commissie ter bestrijding van de epidemie benoemd; deze commissie, krachtig ondersteund door het gemeentebestuur, heeft zich gedurende de geheele epidemie beijverd om het heerschen der ziekte door gepaste maatregelen zooveel mogelijk te beteugelen. Amsterdam komt dan ook niet voor onder de groote gemeenten, waar de pokkensterfte grooter geweest is dan 10 per 1000 inwoners (zie boven bladz. 29 en 30).

Onder de gemeenten, die de aanbevolen maatregelen op de meest ijverige wijze hebben behartigd, bekleedt ook Wormerveer eene eerste plaats. Het mag gerustelijk aan die maatregelen worden toegeschreven, dat aldaar de epidemie, die in den aanvang inderdaad eene hevige uitbreiding dreigde te zullen aannemen, vooral ook daar zij in de omliggende gemeenten vrij ernstig heerschte, al spoedig afnam en weldra als geweken kon worden beschouwd (zie het Verslag aan den Koning, 1871, bladz. 160, en 1872, bladz. 139).

Te Escharen (Noordbrabant) werden in één gezin 5 personen door pokken aangetast; de eerst aangetaste was te Grave in een besmet huis geweest. Door het gemeentebestuur werd onmiddellijk verboden, dat iemand uit dat gezin zich op straat, in de kerk of in de school begaf; een kenteeken werd aan de deur der woning geplaatst. En de ziekte heeft zich daar niet verder uitgebreid!

Te Mill en St. Hubert (Noordbrabant) werden de huisgenooten en bureu der pokzieken ingeënt, de bewoners der besmette huizen streng geïsoleerd, de lijken begraven door personen, die reeds vroeger aan pokken geleden hadden; werd alles, wat met de zieken in aanraking was geweest, verbrand; werden de huizen ontsmet en werd daarna de afzondering der bewoners van dezen nog 3 weken voortgezet; na het bezoeken der aangetasten verwisselde de geneesheer van kleederen. En men had het geluk, door deze krachtige maatregelen aan de ziekte paal en perk te zien gesteld!

Te Vianen deed zich het eerste geval van pokken voor in eene slaapstede. De slaapsteehouder liet zich overreden, zijne inrigting gedurende 8 dagen gesloten te houden tegen eene schadevergoeding van gemeentewege van f 1,25 per dag; inmiddels werd de geheele woning gereinigd en ontsmet. Daarna werden geene nieuwe gevallen waargenomen.

Het bleek evenwel spoedig, dat het krachtig handelen ter bestrijding der epidemie eene *uitzondering* was en daarentegen het hoogst gebrekkig en onvolledig toepassen der aanbevolen maatregelen *de regel!* De pogingen ter verhoeding van de ontwikkeling eener epidemie, hoe ijverig ook aangevangen en volgehouden, werden verlamd door de laauwheid en traagheid van zeer vele gemeentebesturen en door het gebrek aan medewerking van zeer vele geneeskundigen, aangetaste gezinnen en van een groot deel van het overige

publiek (zie boven bladz. 46—51). De vaccinatie wel is waar was sedert jaren schandelijk verwaarloosd, maar een goed deel van dat verzuim had toch nog kunnen worden ingehaald, wanneer al dadelijk, bij het eerste alarm in Utrecht (de epidemie te Maarsse en Maarsseveen) en later ook in Zeeland en andere provincien, in 1869 een krachtig begin ware gemaakt met het vaccineren. Had men daarbij de toen nog weinig talrijke pokzieken behoorlijk afgezonderd gehouden, dan zou het misschien gelukt zijn, de ontwikkeling der epidemie te verhoeden. Doch men spotte met al de aangeraden voorzorgsmaatregelen: aan inenting wilde men zich niet onderwerpen, de woningen der pokzieken werden als gewoonlijk bezocht of wel het bestaan der ziekte werd geheim gehouden, desinfectie werd niet toegestaan — en dat alles op grond eener godsdienstige overtuiging, welke tegen elke redenering bestand bleek te zijn en door enkele voorgangers of leiders dezer ongelukkigen onderhouden werd met een ijver, dien men nimmer te sterk zal kunnen afkeuren; menigeen toch is daarvan het slagtoffer geworden. Bij het in werking treden der wet van 4 December 1872 en met name bij de toepassing van art. 17 dier wet is het zonneklaar gebleken, dat de tegenkanting tegen de vaccinatie het werk was van slechts enkele geestelijken, die, onbevoegd om zulke vraagstukken van openbare gezondheidsleer en geneeskundige staatsregeling te beoordeelen, de dure lessen der ervaring stoutweg ontkenden en hunne subjectieve opvatting, hunne „leer,” als de éénige waarheid verkondigden aan het arme volk, dat dergelijke zaken niet beoordeelen kan.

Waar plaatselijke verordeningen het aanplakken van een waarschuwend kenmerk aan de besmette huizen geboden, werden de sluwste praktijken bedacht om dat voorschrift te ontduiken en bleef dat maar al te dikwijls ongestraft; te Utrecht o. a. zijn daarvan vele voorbeelden gezien.

Waar ontsmettingsmaatregelen voorgeschreven waren, trachtte men die op allerlei wijzen te ontduiken. Te Leeuwarden bijv. werden de kleeding- en liggingsstukken van een aan variolae haemorrhagicae overleden man onteigend en *onder toezigt der politie* naar „het aschland” vervoerd, om te worden verbrand; de personen echter, hiermede belast, wisten enkele stukken aan de vlammen te onthouden en namen die mede naar huis; zij bezorgden zich zelve of hunnen huisgenooten hierdoor de pokken en een hunner zag zijn kind aan de ziekte sterven (zie Provinciaal verslag voor Friesland, 1871, Hoofdstuk IV, bladz. 20). Te Dinteloord verkocht men de kleederen van eene overleden pokzieke aan een koopman in lompden; ten gevolge daarvan werd diens dochter besmet en de ziekte verder in de gemeente verspreid (zie het Verslag aan den Koning, 1873, bladz. 135).

Hoe sommige burgemeesters en gemeentebesturen gehandeld hebben, moge blijken uit de volgende feiten. In Zuidholland is een behoeftige poklijder door een burgemeester naar eene naburige gemeente ter verpleging gezonden en heeft een andere burgemeester een vaartuig, aan boord waarvan een pokzieke was, genoodzaakt de reis te vervolgen; op verzoek van den Minister van Staat en van Binnenlandsche Zaken zijn daarom in April 1871 de gemeentebesturen door de Commissarissen des Konings op het afkeurenswaardige van zulke handelingen gewezen. — Te Meerssen (Limburg) was het gemeentebestuur ongezend, eenigen maatregel tegen verspreiding van pokken te nemen, niet-tegenstaande de geneeskundige adjunct-inspecteur en de plaatselijke geneesheer de noodzakelijkheid daarvan met ernst hadden betoogd, totdat eerstgenoemde wees op de schade, die van dat verzuim het gevolg zou zijn, doordien de familien uit andere provincien, die te Meerssen den zomer in grooten getale plegen door te brengen, daarvan zouden afgeschrikt worden, indien de pokken bleven heerschen; dat argument had de gewenschte uitwerking! Zoo werd het beddegoed van een aan pokken overleden persoon, met mede-

weten van een hoofd van 't bestuur, zonder de noodige voorzorgmaatregelen, met eene passagiersboot van eene gemeente naar eene andere vervoerd.

De ontsmetting eindelijk geschiedde niet naar een vast wetenschappelijk plan, maar naar het goedvinden van burgemeesters en plaatselijke geneeskundigen. Het vervoer van pokzieken was bijna overal volkomen vrij en meermalen zag men die ongelukkigen in de wagens der spoorwegtreinen. Het overbrengen van de aangetasten uit hunne bekrompen woningen naar geschikte gelegenheden ter verpleging stuitte bijna overal op den heftigen tegenstand der besmette gezinnen. Dat ook lijken de smetstof konden overbrengen, scheen bijna niemand in den zin te komen; op den 20sten Maart 1871 bijv. werd eene aan pokziekte overledene van Utrecht naar 's Gravenhage in een gesloten goederenwagen langs den Rhijnspoorweg vervoerd zonder éenige voorzorg en zonder dat men aan de directie der Spoorwegmaatschappij had doen weten, welk een gevaarlijken last zij vervoerde!

Het baatte dus weinig, dat hier en daar met kracht gehandeld werd, want tegenover ééne zoodanige gemeente stonden vele andere, die uit „overtuiging” of om andere even laakbare redenen wijd en zijd het pokgif verspreidden. Men stond magteloos tegenover de geneeskundigen, die de aangifte der onder hunne behandeling komende pokzieken nalieten, en tegenover den onwil, de onverschilligheid, de belangzucht, de onkunde en de dweepzucht der ingezetenen, die tegen de inenting ijverden, de besmette woningen van bureu en bekenden of leveranciers niet vermeden, hunne besmette winkels open lieten zonder iemand te waarschuwen, in één woord, die de goede werking der aanbevolen maatregelen verijdelden. Duizende guldens werden besteed aan onteigening van besmette voorwerpen, maar de desinfectie kwam bijna altijd te laat, dat is, nadat het beste deel van het besmette vooraf weggedragen of verborgen was, daar men het toch jammer vond, zulke kostelijke zaken te verbranden of door allerlei vreemde ontsmettingsmiddelen te laten bederven; duizende guldens werden dus ook verspild. En wat baatte het al, dat men hier en daar eenige besmette voorwerpen vernietigde, terwijl de oorzaak dier besmetting, de pokzieke zelf, te midden van die voorwerpen, dagen achtereen een tal van bezoekers ongehinderd ontvangen en waarschijnlijk velen hunner besmet had? De gevallen toch waren schier ontelbaar, waarin men als met opzet de besmetting scheen te zoeken.

Zoo het noodig geweest ware, zou men dus ook in de hier beschrevene epidemie hebben kunnen leeren, dat het nimmer gelukken kan, de besmettelijk-epidemische ziekten te verhoeden of zelfs maar te beperken, wanneer geene andere middelen kunnen worden gebezigd dan die van voorlichting, raadgeving, het beschikbaar stellen van geneeskundige hulp en ontsmettingsmiddelen, en dergelijke meer. De drijfveeren, die boven genoemd zijn, en wel in 't bijzonder de belangzucht en de dweepzucht, zullen zich tegen al die halve maatregelen blijven kanten, al kwamen er nog honderd van die vreesselijke epidemiën over ons land. De éenig afdoende middelen tot het weren van die epidemiën *in 't algemeen* zijn feitelijke afzondering der aangetasten en ontsmetting van al de in hunne omgeving aangetroffen voorwerpen, en tot het weren van de kinderpokken *in 't bijzonder* bovendien nog eene algemeene vaccinatie en eene op gepaste tijden herhaalde revaccinatie. Vraagt men nu, of bij het toepassen van zoo strenge middelen, ook al werden deze omringd met de noodige waarborgen tegen willekeur en onnoodige belemmering der persoonlijke vrijheid, het verzet en de ontduikingen niet veeleer zullen toenemen, dan geeft de ervaring zeker weinig grond om met volle gerustheid bevestigend te antwoorden; maar het is wenschelijk, dat het publiek wete, waaraan het zich te houden heeft, dat derhalve geene schoone vruchten verwacht worden van hetgeen in

der daad slechts *halve* maatregelen zijn. Wil men het bewandelen van den radicalen weg niet beproeven, dan zullen stellig de goedgezinden zich moeten getroosten, het slagtoffer te worden van de zieken, die de onverstandigen, onverschilligen of kwaadwilligen hun brengen.

Op den radicalen weg heeft de wet van 4 December 1872 (*Staatsblad* n°. 134) eene eerste en voorzigtige schrede gedaan en toch zijn er nog die durven beweren, dat het voorbarig en zelfs onnoodig was, aldus het openbaar belang tegen de misdadige handelingen van enkelen of velen in bescherming te nemen, op meer afdoende wijze dan dit tot dusverre door plaatselijke verordeningen geschiedde. Moge ook dit verslag daartoe bijdragen, hen hunne dwaling te doen inzien.

Moge het ons gelukt zijn, onwederlegbaar uit de feiten aan te toonen, dat de kinderpokken zich alleen dan verspreiden, wanneer de aangetasten vrijelijk voor iedereen toegankelijk blijven, en dat men het dus in zijne magt heeft, wanneer allen zamenwerken, die afzigtelijke ziekte in hare soms zoo woeste vaart te beteugelen en weder te verdrijven, — dat de koepokinenting een uitstekend middel is om zich tegen het gevaar van besmetting, in weerwil van alle verbodsbepalingen door derden aangebragt, te beveiligen, — en dat ontsmettingsmaatregelen niet baten, wanneer niet, van den aanvang der ziekte af, alle in de omgeving van den zieke aangetroffen voorwerpen worden gedesinfecteerd, terwijl elk onnoodig bezoek van den zieke wordt geweerd.

Moge algemeen ter harte worden genomen, wat de ervaring hier en elders (1) ten koste van duizenden menschenlevens aangaande den heilzamen invloed der koepokinenting heeft geleerd:

1°. De verspreiding der kinderpokken is het grootst en het doodelijkst, waar de tegenstand tegen het inenten het hevigst is.

2°. De kans, om door de ziekte aangetast te worden, is voor niet-ingeënten veel grooter dan voor ingeënten.

3°. Hoe meer niet ingeënten in een kring zamenwonen, des te meer loopen ook de onder hen vertoevende ingeënten gevaar, want de besmettelijkheid der ziekte wordt des te grooter, naarmate de aangetasten talrijker en digter opeengedrongen zijn.

4°. Alle niet-ingeënten zijn dus voor de volksgezondheid gevaarlijk.

Dr. v. O. DE MEIJER.

Dr. CARSTEN.

(1) Zie o. a. het *Vierte Jahresbericht des Landes medicinalCollegiums über das Medicinalwesen im Königreich Sachsen auf die Jahre 1870—1871.*







