

*[Faint, illegible handwritten text]*



2036

DIE  
C  
67



677

60

# EEN VIERTAL VRAGEN

BETREKKELIJK DE

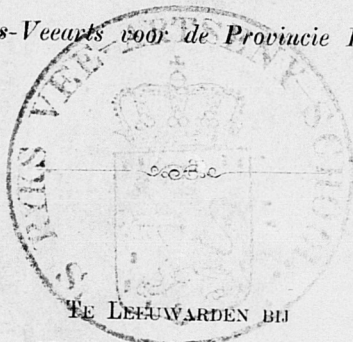
LONGZIEKTE ONDER HET RUNDVEE,

populair beantwoord

DOOR

**H. J. PRAKKE,**

*Districts-Veearts voor de Provincie Friesland.*



H. KUIPERS.

1876.

DIERG

C

677

BOEKHANDEL

VAN

**DANNENFELSER & C<sup>o</sup>.**

UTRECHT.

**Ter inzage.**

*Prijs f* 1,60

*Folio* 300

Om abuizen te voorkomen, gelieve men van de boeken welke behouden worden, dit briefje, met naamteekening voorzien terug te zenden.

Die, welke men niet wensch te behouden, worden beleefdijk zoo spoedig mogelijk terug verzocht.





77 C 677

# EEN VIERTAL VRAGEN

BETREKKELIJK DE

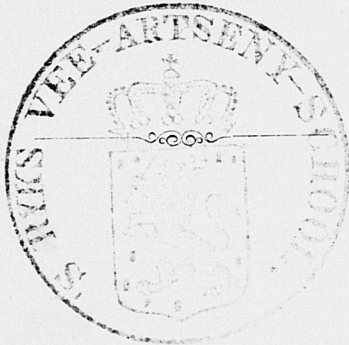
LONGZIEKTE ONDER HET RUNDVEE,

populair beantwoord

DOOR

**H. J. PRAKKE,**

*Districts-Veearts voor de Provincie Friesland.*



TE LEEUWARDEN BIJ  
H. KUIPERS.  
1876.

voor label

BIBLIOTHEEK UNIVERSITEIT UTRECHT



2855 598 9



## V O O R B E R I G T.

---

Deze brochure lag reeds gedeeltelijk voor de uitgave gereed, toen de verdere bewerking werd verhaast, door de onlangs in de Tweede Kamer der Staten-Generaal voorgestelde enquête omtrent de longziekte.

Welligt kan zij dienen tot voorlichting bij de beslissing der vraag, of zoodanige enquête al dan niet is aangewezen.

In ieder geval zal zij kunnen medewerken tot het verspreiden van meer heldere denkbeelden omtrent de geschiedenis en den aard der longziekte en hare inenting, dan tot heden meest algemeen worden aangetroffen.

Voorts vlei ik mij, te hebben aangetoond, dat bezit- en zelfs kennis van vee, nog niet insluit kennis van veeziekten en hare bestrijding, en dat een weinig meer vertrouwen in de aan het Veeartsenijkuudig Staatstoezigt verbonden ambtenaren niet ware misplaatst en goede vruchten zou dragen.

Bij de behandeling der vragen heb ik mij zooveel mogelijk trachten te bekorten, gedachtig aan de spreuk van Alex. von Humboldt:

---

»Gebt dem Volke Resultate.»

Met redenen omkleede, niet uit de lucht gegrepen bedenkingen ben ik gaarne bereid te beantwoorden.

De onderwerpen zijn op verre na niet uitgeput.

LEEWARDEN, 19 Sept. 1876.

H. J. P.

---



## Hoe is de Longziekte in Nederland gekomen ?

---

Niet zelden gebeurt het, dat, wanneer bij het uitbreken der longziekte op eenig punt, ver verwijderd van besmette koppels, vragen worden ingesteld, die de strekking hebben om den besmettingsweg na te sporen, men schouderophalend en zuchtend ten antwoord krijgt: „ja, waar kwam de eerste van daan?” Dat die vraag haren grond vindt in het geloof, dat de voorwaarden voor haar ontstaan bij ons te lande worden gevonden en zij alzoo eene inheemsche, enzoötische ziekte is, ligt voor de hand. Dit geloof en de twijfel aan hare besmettelijkheid waren tot heden de krachtigste factoren, voor de verspreiding en instandhouding der longziekte; immers hierin zijn de oorzaken te zoeken van de dikwijls grove zorgeloosheid bij de veehouders en de wijfeling in de keuze der middelen tot hare bestrijding bij de regeringen.

De vraag naar het moederland der longziekte kan niet met zekerheid worden beantwoord, en is voor ons ook niet van direct belang; wanneer wij slechts weten, dat zij in Nederland niet te huis behoort en aldaar van elders is ingesleept, dan volgen daaruit de verdere vragen: hoe wordt ze hier onderhouden? en hoe kan zij worden uitgeroeid? Bepalen wij ons voor het tegenwoordige bij de beantwoording der vraag:

Hoe en wanneer is de longziekte in Nederland gekomen ?

Het is bekend, dat in den loop der vorige eeuw de

runderpest onderscheidene malen hare verwoestende togten heeft gedaan door de verschillende staten van Europa. Oorspronkelijk te huis in de Aziatische steppenlanden, heeft zij zich vandaar verbreid over de steppen van Hongarije, Moldavië, Podolië en Walachije, alwaar zij in den loop der tijden inheemsch is geworden, was zij steeds een onafscheidelijk gezelschap van den legeretros, in de oorlogen met de volken uit den omtrek, wier slagvee de kiemen der ziekte met zich omdroeg en heinde en ver de besmetting overplante, waardoor zulke ongehoorde verwoestingen werden aangerigt, dat het verlies aan runderen in Europa gedurende de vorige eeuw, op 200 millioenen stuks wordt geschat. — En daar nu, voor den niet deskundige, de uitwendige verschijnselen der longziekte veel overeenkomst hebben met die der runderpest, is het niet onwaarschijnlijk, dat op eene van hare laatste togten door Europa, de longziekte door de pest in haar gevolg is medegevoerd, zonder dat zij daarvan werd onderscheiden, wat bij den toenmaligen laggen stand der veeartsenijkundige wetenschap zeer verklaarbaar zou zijn. — Hoe dit ook zij, wij weten dat zij sinds meer dan eene eeuw zich aldaar heeft gevestigd en steeds grooter terrein inneemt.

De eerste zekere berigten van het bestaan der longziekte, vinden wij in eene kleine brochure van den wereldberoemden Göttingschen hoogleeraar, Albrecht von Haller, van het jaar 1773, (1) waarvan de hoofdinhoud ons wordt medegedeeld door C. J. Fuchs, professor in de veeartsenijkunde aan de universiteit te Heidelberg, in het *Wochenschrift für Thierheilk. und Viehzucht* von Th. Adam — G. Nicklas nos. 48—51, 1861.

---

(1) *Abhandlung von der Viehseuche*, von Herrn Alb. von Haller, von Goumoëns le Jux, alt. Salz-Directorn von Roche, Präsidenten der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen und der Oekonomischen Gesellschaft zu Bern. Bern, 1773.



Van hoe groot en algemeen belang de ziekte in Zwitserland reeds toen werd geacht, kan worden afgemeten uit de omstandigheid, dat de zoozeer met werkzaamheden overladen Haller, een deel van zijn kostbaren tijd besteedde om haar te bestuderen en daarop gegronde middelen tot bestrijding aan de hand te geven, en wel op zoodanige wijze, dat zijne beschouwingen en raadgevingen nog in den tegenwoordigen tijd alle behartiging verdienen.

Velen willen, dat reeds sommige schrijvers der oudheid, waar zij over veeziekten handelen, op de longziekte hebben gedoeld, doch hunne beschrijvingen zijn zoo onbepaald, dat dit niet meer kan worden uitgemaakt en, voor zoo verre aan die beschrijvingen een bepaalden vorm kan worden toegekend, duidt deze veeleer op miltvuur en runderpest. Haller daarentegen had ontwijfelbaar onze tegenwoordige longziekte op het oog, vooral blijkbaar aan den langen duur van het sluimeringstijdperk en de bij de lijkopening zonder uitzondering ziek bevundene longen. Tevens schijnt uit sommige bewoordingen te mogen worden opgemaakt, dat ook andere landen destijds door de ziekte werden geteisterd. Enkele citaten mogen een en ander staven:

„Das Erste, was bei dieser Krankheit uns obliegt“ — zegt de beroemde schrijver — „ist dieselbe zu kennen. Dieses scheint nicht so leicht zu sein, weil sie theils eine Zeit lang durch keine heftigen Zeichen sich zu erkennen gibt, und theils das Verderbniss verdunkelt wird, das in anderen Eingeweiden erst aus der Krankheit entsteht und nicht derselben Ursache ist. Vermuthlich ist es dieser *unglücklichen Heimlichkeit der Krankheit zuzuschreiben, dass sie auch von gesitteten and gelehrten Völkern nicht sogleich erkannt worden ist* und eine grosse Verwüsting angerichtet hat, ehe man sie zu fürchten gelernt, und die Ausbreitung des Uebels *durch die Sperrung der angesteckten Ställe* zu hindern gesucht hat. Wir haben oft gelesen, sie ver-

rathe sich durch ein heftiges Fieber, durch ein schaudern, durch die sträubichten Haare, durch den Mangel an Wiederkauen, aber *alle diese Zufälle kommen erst zum Vorschein, wenn das Uebel am Innern des Thieres schon die bösesten Folgen gehabt hat.*”

„Wir haben gewisse Nachrichten, *das aus einen angesteckten Stalle ein Thier nach einem Monate in einer gesunden Gegend erst erkrankt und durch die wahre seuche hingerafft worden ist, die allem Vermuthen nach die ganze Zeit durch in dem Vieh verborgen gelegen haben muss. Wirklich krankes Vieh springt noch etliche Wochen muthig herum, giebt seine Milch in gleichem Gewichte, frisst sein Futter begierig, arbeitet am Pfluge, und trägt dennoch den Tod in seinen Eingeweiden.* Das einzige Zeichen, das man zuerst wahrnimmt, ist ein geringes Husten, mit welchem das Thier alle die eben genannten Zeichen einer guten Gesundheit verbindet und dennoch unwiederbringlich verloren ist! Nach mehreren oder wenigern Tagen und Wochen zeigt sich endlich das Fieber durch das Schaudern und die sträubichten Haare. Der Husten vermehrt sich, der Athem wird schwerer, das Thier ächzet, seine Kräfte sinken, es hält sich nicht mehr aufrecht und bleibt liegen, es schlagebäucht, keucht, der Pols wird geschwind, die Hitze und das Fieber grösser, und immer mehr hört das Thier auf zu fressen und wiederzukauen. Die Krankheit fährt einige Tage lang fort schwerer zu werden, täglich ist das Fieber brennender. Die Adern schlagen mit einer unerwarteten Stärke und Geschwindigkeit, ein zäher Schleim quillt aus dem Maulen und aus den Nasenlöchern des Viehes, die Zunge wird heiss, der Athem schwer und schnärend und dabei unerträglich stinkend, die Augen fallen ein, die Hörner werden kalt, ein stinkender Durchfall, der zuweilen blutig ist, und eine völlige Entkräftung schliessen die letzten Tage des Lebens. Doch zeigt sich dieser Durchfall nicht bei allen kranken Thieren.”

Ziedaar het beeld der longziekte zóó meesterlijk geschetst, dat daaraan, behoudens de gegevens door het leerstuk der nieuwere geneeskunde, het physisch onderzoek, aan de hand gedaan, zelfs na de zorgvuldige waarneming gedurende eene geheele eeuw, slechts weinig valt toe te voegen; te meestelijker, wanneer men in aanmerking neemt, dat tot op Haller's tijd de ziekte nog niet als zoodanig was onderkend of beschreven, zoodat alleen zijne eigene waarnemingen daarvoor ten grondslag konden strekken en daarbij bedenkt, dat niet de veeartsenijkunde, maar de anatomie en physiologie van den mensch zijne eigenlijke leervakken uitmaakten.

De helderheid van zijn blik blijkt mede uit zijne beschouwingen omtrent den eigenlijken aard der ziekte en de middelen om haar te bestrijden; voor ons tegenwoordig doel nogthans is het voldoende, te hebben aangewezen, dat Haller werkelijk de longziekte voor zich had. Dat Haller van gevoelen was dat het ook de longziekte was die destijds ook in andere landen haren geesel voerde blijkt uit sommige zijner verdere uitdrukkingen, als: „Es ist doch sonderbar, das unter den vielen neuen Aerzten, die von dieser so allgemeinen und so lang dauernden seuche geschrieben haben, einige zwar wohl ein Verderben an der Lunge erkannt, fast Niemand aber bemerkt habe, das der Sitz des Uebels in der Lunge ist.”

„Ich will eben nicht für gewiss festsetzen, das die Haut der Ochsen, zumal einige zeit nach dem Tode ansteckt. Man hat dawider in Frankreich versuche angebracht, die alle Aufmerksamkeit verdienen.”

„Wenigstens ist es gewiss, dass in unsern Ländern, so oft die Lungenseuche sich unterm Rindvieh geäußert hat, man allemal den Ursprung des Uebels auf ein stück hat zurückbringen können, das auf einen verdächtigen Markte gekauft, oder aus befleckten Gegenden in unser Land gebracht worden war.”



Intusschen is het waarschijnlijk dat, hoewel Haller duidelijk onderscheid wist te maken tusschen de longziekte en de destijds in Europa bijna algemeen heerschende runderpest, zulks niet het geval was met het groote publiek en zelfs niet met hen, die daarover de pen voerden, daar nagenoeg algemeen door hun daarvan wordt gesproken onder den collectiven naam van „de veeziekte.” Genoeg, de longziekte bestond in 1773 in Zwitserland en had daar, volgens Haller, „seit dem Angedenken der ältesten Einwohner” reeds geheerscht. Wij hebben thans na te gaan langs welken weg en wanneer zij in Nederland is gekomen.

Op gezag van verschillende schrijvers berigt ons Prof. Kreutzer (1) dat zij reeds heerschte in 1765 in Frankrijk in het departement Champagne, in 1787 in Beieren; in 1790 in Baden; in 1791 in het groothertogdom Hessen; in 1807 in Wurtemberg en Hannover en in 1827 in Baden en in België. Ook wil men dat van 1773—1832 zij bijna onafgebroken voorkwam in Nassau, doch hoewel de mogelijkheid bestaat dat zij reeds vroegtijdig uit Champagne daarheen zij versleept, is het toch meer waarschijnlijk dat de berigten omtrent de eerste tientallen jaren, op rekening moeten worden gesteld van de runderpest.

Intusschen zien wij hoe de gevreesde ziekte al meer onze grenzen naderde, en dat het zoolang aanhield voor zij die grenzen overschreed, is alleen verklaarbaar uit den rijkdom van onzen veestapel, waardoor bij ons wel uitvoer maar geen invoer van vee plaats heeft.

Eindelijk, in November 1833 had de noodlottige inval plaats en wij vinden de wegen, waarlangs zulks geschiedde uitvoerig beschreven door twee artsenskundi-

---

(1) Dr. J. M. Kreutzer. Die Einimpfung der Lüngenseuche u. s. w. Erlangen 1854.

gen van naam: onzen algemeen geachten professor Numan (1) en den in de onmiddellijke nabijheid van het terrein van handeling, te Kleef gevestigden Königl. Preuss. Kreis. Thierarzt Sauberg (2)

Na eene algemeene schets van de geschiedenis der longziekte in Rijnpruisen, gaat Sauberg die in het bijzonder na in de afdeelingen (Bezirken) Trier, Coblenz, Keulen, Aken en Dusseldorf. Alleen het laatste is voor ons van regtstreeks belang omdat van daaruit de vijand ons besprong. Naar de betrouwbare en oudste mededeelingen van den veearts Sticker, de vader, die toen reeds sedert 1790 in Neuss praktiseerde, heerschten in dien omtrek vroeger onder het rundvee wel de runderpest en het miltvuur, *maar nimmer de longziekte*. Ook de overige veeartsen in die afdeeling betuigden *dat zij de longziekte in vroegere jaren nooit hadden waargenomen en dat de oudste oekonomen zich niet herinnerden ooit die ziekte te hebben gezien*. In 1831 nam Sticker, de zoon, Kreis-thierarzt te Neuss, haar voor het eerst waar op het tot Neuss behorende Rosdorfer erf, waar van 21 aange-taste runderen 13 stierven. In October 1832 zag Sauberg zelf voor het eerst de longziekte op den stal van den brandewijnstoker W. Schaetzgen te Niederlürick, insgelijks tot Neuss behorende, bij een os die in Augustus uit het Nassausche was aangekocht. Na 10 dagen werd eene daar naaststaande koe ziek, daarna eene volgende en zoo voort, zoodat van het koppel van 11 stuks 7 werden aangetast en 4 stierven.

Destijds waren de roodbruine Westerwoudsche ossen, als het Vogelbergerras uit Oberhessen, vooral gezocht. In den herfst en het voorjaar kocht men die aan,

---

(1) Dr. A. Numan, Veeartsenijkundig Magazijn, 3e en 4e deel.

(2) Fr. Sauberg, Die Lungenseuche des Rindviehes und ihre Geschichte u. s. w. (gekrönte Preisschrift) Leipzig und Cleve 1846.

werkte daarmede gedurende den zomer op den akker en mestte hen dan in den volgenden herfst vet met den afval uit de brandwijnstokerijen. Zoo kwamen in den herfst van 1831 ruim 20 ossen, die op de markten te Vallendar, Montabauer en op verschillende plaatsen in het Westerwoud waren aangekocht, te Goch in het Kleefsche en werden daar in de stallen van den eigenaar eener uitgebreide boerderij en groote brandwijnstokerij, W. A. van den Bosch, opgezet. De eerste verschijnselen der longziekte werden in Januarij 1832 bij een dezer bovenlandsche ossen waargenomen. Tot Maart kwamen daaronder verscheidene ziekte- en sterfgevallen voor en in het begin van Mei werden de weer genezen en nog gezond schijnende ossen met eenige inheemsche runderen, te zamen 22 stuks, ter vetweiding gedreven naar Niel, een dorp in het Kleefsche laagland, digt aan de Hollandsche grenzen en drie uren van Goch gelegen. Op den weg daarheen bleef te Nütterden eene koe liggen, welke in den naastbij zijnden stal van den veehouder Rutger Berens werd gebragt. Na zeven dagen stierf daar deze koe aan de longziekte. Den 11en Junij werd eene der koeijen van Berens ziek; drie weken daarna eene tweede; de eerste zieke was gestorven, daarna eene derde en zoo vervolgens totdat van 9 stuks 8 stierven. Voor en na werden weer 6 nieuwe koeijen op dien stal gezet, waarvan er weer 5 aan de longziekte ten offer vielen.

Onder het te Niel in de weide gebragte vee van van den Bosch brak reeds in Mei de longziekte uit. De in de nabijheid der weide wonende veehouder Franz Pruijs hield toezigt op dit vee en nam de ziek gewordenen in zijnen stal, waar 9 stuks van v. d. Bosch aan de longziekte stierven. In de naastgelegen weide graasden 28 runderen van den te Selm wonenden veehouder Barth Bless. Tegen half Junij werd hiervan een hokkeling ziek, eenige dagen later eene vare koe en in den herfst waren



13 runderen in deze weide gestorven en begraven. De nog overige werden op alle wijzen te gelde gemaakt zonder dat zij op het ongeveer 10 minuten ver verwijderde erf van Bless kwamen. Onder het melkvee van dezen eigenaar, hetwelk gedurende den winter van 1831/32 met het door de longziekte aangetaste vee op denzelfden stal had gestaan en op dezelfde wijze was verpleegd, maar nu aan den tegenovergestelden kant van het erf grasden, heeft zich nimmer een spoor van de ziekte vertoond.

In den herfst werd het vee aangetast hetwelk Franz Pruijs op den stal had gezet waar de longzieke runderen van v. d. Bosch hadden gestaan. Ook bij diens vader, Gerhard Pruijs te Selm, die destijds vee van zijnen zoon in zijnen stal had opgenomen, brak gedurende den winter de longziekte uit.

In den veestapel van v. d. Bosch te Goch bleef de longzieke gedurende het geheele jaar voortduren; hij verloor daardoor voor 2050 thaler (3690 gulden) ingekocht vee. Van F. en G. Pruijs te Niel stierven tot September 1833 ongeveer 26 stuks.

Toen deze in Mei hun schijnbaar gezond en weer genezen melkvee in de weide bragten, werd ongeveer 2 maanden daarna het rundvee dat in de naast aangrenzende weiden liep insgelijks door de longzieke aangetast. Zoo ontstond de ziekte bij de buurlieden F. W. van Haaren, H. van Haaren en P. Euwens. De eerste verloor gedurende den zomer 24, de laatste 30 runderen. Buitendien stierven gedurende den zomer van 1833 meerdere runderen, van de bureu in de tweede linie, Anton Bless en van Heukelum, zoomede van daglooners die hunne koeijen hoedden langs den weg naast de weiden waar het zieke vee liep, aan de longzieke.

In Augustus bragt G. Pruijs zijn verdacht vee in eene weide, die dicht bij Leuth (Gelderland), grenst aan eene weide waarin het melkvee grasde van J. v. d. Pavert

Gelderland.  
1833.

en Th. Hendriks aldaar. Tusschen de weide van Pruijs en die van beide laatstgenoemde veehouders, bevindt zich slechts eene smalle wetering, die als gemeenschappelijke drinkplaats dient voor het vee van de drie genoemde veehouders. In September werden wederom 3 runderen van Pruijs aangetast en hier door de ziekte overgeplant op het vee van V. de Pavert en Hendriks, en hiermede had de longziekte de Hollandsche grenzen overtreden.

De verklaring van Prof. Numan, dat deze kwaal *tot dusver hier onbekend was*, verdient vooral opmerking. Zijne voorspelling, dat wij niet zeer spoedig wederom daarvan bevrijd zouden raken, wordt nog dagelijks bevestigd. Trouwens bekend met hare geschiedenis, waren de gronden voor die voorspelling niet ver te zoeken. Was de hoogleeraar reeds toen bekend geweest met het ware karakter van den vijand, dan zou hij op grond van den vlugtigen aard zijner smetstof en de bij ons algemeene weidedrift, ongetwijfeld daaraan de voorzegging hebben toegevoegd, dat hij hier ongelijk spoediger veld zou winnen dan in Duitschland.

Van Leuth uit drong nu de ziekte door naar *de Ooi*, eene algemeene weide onder Nijmegen, waar zij in Mei 1834 zich vertoonde. — Te zelfder tijde brak zij uit te Bommel en Doornenburg en in Augustus op eene weide onder Ubbergen, waar melkvee van eigenaren uit verschillende gemeenten samenliep. — Hierdoor werd de ziekte, bij de opstalling in den herfst, naar vele stallen versleept, en juist in de meest veerrijke streek van het zuidelijk Nederland, het rijk van Nijmegen en de Betuwe, vond zij ruim voedsel en gelegenheid om zich in alle rigtingen voort te planten.

Om niet wijdloopig te worden zullen wij de ziekte in Gelderland verder niet voet voor voet volgen, maar ons bepalen tot de mededeeling dat, volgens de toen zeker

nog zeer gebrekkig aangehouden statistiek, aan het einde van 1842 in die provincie de longziekte in 87 gemeenten was doorgedrongen en 2545 runderen had doen verloren gaan.

Nadat de longziekte gedurende twee jaren onafgebroken *uitsluitend* in Gelderland had geheerscht en van plaats tot plaats zich uitgebreid, verscheen zij in Maart 1835 eensklaps in de provincie *Utrecht* bij den veehouder W. Veldhuizen te Renswoude, bij wien zij door ziek vee uit Gelderland was ingeslept en 8 stuk runderen te gronde deed gaan.

Door strenge en vroegtijdige afzondering werd de ziekte, toen tot eene enkele hofstede beperkt. Toen evenwel de longziekte in 1836 en 1837 in Holland zich steeds meer uitgebreide en van uit het Westland, 's Gravenhage en de omstreken van Leiden bezocht, was haar indringen van de aan Gelderland tegenovergestelde zijde op nieuw te vreezen. En zoo openbaarde zij zich dan ook in Mei 1837 in de aan Z.-Holland grenzende gemeenten Wulverhorst en Linschoten en trok zoo langzamerhand het grootste gedeelte der provincie door, met het gevolg, dat in het midden van 1842 79 gemeenten waren besmet en meer dan 5000 runderen aan de ziekte gestorven.

Zuid-Holland.  
1835.

In Zuid-Holland kwam de longziekte het eerst voor te Lier, in December 1835 en kort daarop in de nabij gelegen gemeente 't Woud. — Te Lier was zij ingeslept door 6 aan de Rotterdamsche markt aangevoerde koeijen uit Gelderland. In het begin van 1836 brak zij mede uit te Maassluis, Naaldwijk, 's Gravezande en op het eiland Rozenburg; in Mei te Vlaardingen en vervolgens te Rijswijk.

De toenmaals nog zeer gebrekkige wettelijke bepalingen op het punt van besmettelijke veeziekten en de nog gebrekkiger toepassing daarvan, werkten krachtig mede om in den korst mogelijken tijd aan de longziekte de grootst mogelijke uitbreiding te verschaffen.



Te Rotterdam en Delft, de beide voornaamste veemarkt-plaatsen in de besmette provincien, werd zoowel ziek als verdacht vee ongehinderd aan de markt toegelaten. Op een enkelen marktdag in Januarij 1837 b. v. waren te Rotterdam p. m. 80 en te Delft p. m. 30 zieke runderen te koop gesteld. De gevolgen bleven dan ook niet uit. In genoemd jaar werden in 100 gemeenten dezer provincie 7000 runderen door de ziekte weggerukt, welk cijfer tot Augustus 1842 in 230 gemeenten was geklommen tot 49.661.

Noord-Bra-  
bant. 1837.

In Noordbrabant deed zich het eerste geval van long-ziekte voor in het begin van 1837 te Klundert en te Oosterhout. Meestal werd de ziekte in deze provincie ingesleept door aankoop van vee in Zuid-Holland, op de markt te Gorinchem. Zoo ontstond zij te Zevenbergen, te Giessen en in het iand van Altena. Te Oirschot brak zij in December uit.

Een den 5en November op de markt te Gorinchem aangekochte jonge stier werd onder weg ziek en in de nabijheid van Oirschot des nachts op stal gezet, den volgenden dag verder gevoerd, kon hij echter met moeite tot Oirschot worden gebragt, waar hij weer des nachts werd opgesteld. Op beide stallen brak daarop de long-ziekte uit. Op den eersten den 2en, op den laatsten den 12en December.

Zoo breidde de ziekte zich uit over 117 gemeenten, waarin tot Augustus 1842 2211 runderen daaraan stierven.

Noord-Hol-  
land. 1838.

In de lente van 1838 drong de longziekte door in onderscheidene gemeenten van Noord-Holland. Als gewoonlijk was haar optreden in het eerste jaar weinig hevig of uitgebreid. Reeds het volgende jaar nam zij een veel grooteren omvang aan en verbreedde zich, van het IJ uit, meer noordelijk. Te Broek in Waterland brak zij uit in het begin van 1840, door aankoop van twee uit Gelderland afkomstige koeijen. Het geheele koppel 20 stuks, werd op hooger last, voor wetenschappelijk

onderzoek afgemaakt. Tot Augustus 1842 stierven in 69 gemeenten 5082 stuks.

Zeeland.  
1837.

In den herfst van 1837 openbaarde zich de longziekte voor het eerst in Zeeland onder 13 uit Zuid-Holland ingevoerde vaarzen, onder de gemeente Renesse, waarvan 4 stierven. In October 1838 brak zij uit onder een koppel van 29 stuks te Krabbenrijke, door aankoop van zoogenoemde lakenveldsche koeijen uit Holland. In Mei 1839 verscheen zij in het vierde district van Zeeland te Breskens, en was daar ingesleept door de levering van vleesch, afkomstig van longziek vee uit Z.-Holland, ten behoeve der militairen. In het vijfde district openbaarde zij zich in Julij 1839 te Zuiddorpe. Een veehouder aldaar had in Februarij eene koe aangekocht afkomstig uit Oostvlaanderen waar toen de longziekte heerschte. Nadat deze koe aan de longziekte gestorven was verloor hij nog 10 van zijne 14 overige runderen en eenige weken later brak zij ook bij zijn buurman uit. Op het kleine en geheel afgelegen eiland St. Philipsland openbaarde zich de longziekte in den herfst van 1839 in een groote koppel.

Het jonge vee van dit koppel, was in het voorjaar aan de overzijde van de Eendracht in Noord-Brabant, waar de longziekte heerschte, in de weide gebragt, en toen het in den herfst was teruggehaald, brak daaronder de longziekte uit en werden de overige daardoor besmet. Op Walcheren vertoonde zij zich in de lente van 1840 bij een ingevoerde fokstier, en in Junij voor de derde maal in het vierde district te St. Anna ter Muiden onder daar grazende ossen van een eigenaar te Westkappelle in Westvlaanderen, waar sinds lang de longziekte heerschte. Eenige weken later brak zij uit bij 6 vaarzen, die naast die ossen hadden geweid. Tot aan het einde van 1840 waren 11 gemeenten besmet en 115 runderen verloren gegaan. Overal waar de ziekte zich vertoonde werd on-

verwijld tot de afmaking, zoowel van de verdachte als aangetaste runderen overgegaan en door dien maatregel telkens binnen korten tijd in haren voortgang gestuit.

Overijssel.  
1839.

Overijssel bleef verschoond tot December 1839, toen zij zich openbaarde te Genemuiden onder een koppel, waarvan reeds twee maanden vroeger een rund, waarschijnlijk aan dezelfde ziekte, was gestorven. In het begin van 1840 werd aldaar een tweede koppel aangetast. De besmettingsweg kon niet met zekerheid worden aangewezen. Aanstonds werden krachtige maatregelen tot stuiting der kwaal in het werk gesteld, nothans openbaarde zij zich in 1841 wederom te Almelo, Oldenzaal en Markelo, en hoewel in geen hevigen graad, bleef zij geruimen tijd dan hier dan daar voortheerschen.

Drenthe.  
1837.

In Drenthe openbaarden zich de twee eerste gevallen van longziekte te Coevorden in 1837. Door afmaking der aangetaste en afzondering der verdachte dieren werd de ziekte, naar het scheen, aanvankelijk gestuit. In 1839 en 1840 vertoonde zij zich evenwel op nieuw te Broekhuizen en Grollo. Nu werd niet alleen het zieke maar ook het verdachte vee, ten getale van 21, afge maakt, en het bleek bij opening der laatste dat, met uitzondering van slechts een rund, reeds alle in meerdere of mindere mate waren aangetast. Eindelijk brak de ziekte op nieuw uit in deze provincie te Zweelo, Sleen, Coevorden, Ruinen, Dalen en Emmen. De aangetaste runderen hadden alle onder Coevorden geweid en latere nasporingen hebben het vermoeden bevestigd, dat zij aldaar de besmetting hadden opgedaan, terwijl mede daaruit is gebleken, dat reeds onderscheidene verzwegen ziektegevallen aan de officieel geconstateerde waren voorafgegaan.

Groningen.  
1839.

In de provincie Groningen deed zich het eerste geval van longziekte voor in October 1839, te Kolham, gemeente Slochteren, bij een rund afkomstig van Ruinerwold in Drenthe, waar eenigen tijd vroeger die ziekte

Friesland  
1842



had bestaan. Het eerste rund stierf en werd bij opening longziek bevonden. Drie maanden daarna werd op den zelfden stal een tweede rund aangetast, hetwelk werd afgemaakt. In April daaraanvolgende brak zij uit bij een rund te Stedum, hetwelk insgelijks werd afgemaakt en waarvan de longen vergroot en marmerachtig verhard werden bevonden en door plastische uitzweeting met het middelrif zamengegroeid. Een tweede rund, hetwelk naast het afgemaakte op denzelfden stal had gestaan, werd daarna aangetast, onmiddellijk afgezonderd en herstellde. Het overige vee van dit koppel werd geruimen tijd afgezonderd en onder naauwkeurig toezigt gehouden. Vervolgens bleef de provincie van de ziekte verschoond tot in Januarij 1848, toen zij zich weer openbaarde op een stal te Beerta, waar in den vorigen herfst kalveren waren aangekocht uit Friesland waar de longziekte heerschte. Gedurende zestien achtereenvolgende jaren hield zij toen in Groningen stand, zich dan hier dan daar openbarende en afwisselend door afmaking, soms alleen van de aangetasten, soms van den geheelen koppel, bestreden. De genomene maatregelen werden met gunstig gevolg bekroond; gedurende al die jaren werden slechts 96 koppels, waaronder vele van geringe sterkte, aangetast.

Friesland.  
1842.

De provincie Friesland bleef van de longziekte bevrijd tot in het laatst van Januarij 1842, toen zich het eerste ziektegeval voordeed onder een koppel te Nijega in Doniawerstal, hetgeen korten tijd daarna werd achtervolgd door een tweede ziektegeval te Warns. Beide koppels, het eene tellende 65 het andere p. m. 50 koppen, werden op last van het provinciaal bestuur afgemaakt en begraven. Vrij algemeen werd de oorzaak van de besmetting van het eerste koppel gezocht in de bemesting der weiden gedurende den laatsten herfst, met mest afkomstig uit de omstreken van Blokzijl, waar toen de longziekte heerschte. Een derde ziektegeval volgde eerst

ruim twee jaren later in Januarij 1845 te Warga, waar insgelijks het geheele koppel werd afgemaakt en begraven. Een vierde deed zich voor in December van hetzelfde jaar te St. Nicolaasga; een vijfde in Maart 1846 te Mirns, waar-mede dezelfde maatregelen werden toegepast. Het nu volgend ziektegeval deed zich voor te Elahuizen, eenige weken later toen het vee reeds in de weide was. Het aangetaste dier werd afgemaakt en de overigen streng afgezonderd, tot spoedig daarna twee runderen ziek werden, die mede werden afgemaakt. Drie weken daarna volgde andermaal een ziektegeval, waarop het geheele koppel werd afgemaakt. Bij opening werden van de 38 stuks slechts 9 onaangetast bevonden. Dat men in Friesland verder niet met het afmaken van verdacht vee is blijven voortgaan, is en wordt nog meermalen het toenmalig provinciaal bestuur als een verwijt aangerekend. Dit verwijt nogthans is ten eenenmale ongeregtvaardigd, want een besluit om de provinciale begrooting voor 1848 tot dat doel te verhoogen met *f* 55,862.07, mogt de koninklijke goedkeuring niet erlangen, aangezien ZExc. de Minister van Binnenlandsche Zaken daaromtrent berigtte, op grond van velerlei bezwaren, te hebben vermeend die goedkeuring van Z. M. niet te moeten vragen.

De gevolgen van die beslissing bleven niet uit. In het laatst van 1847 begon de ziekte zich meer en meer te verbreiden en nam van tijd tot tijd zoozeer in omvang toe, dat alleen gedurende 1857 niet minder dan 7557 daaraan lijdende runderen zijn afgemaakt of gestorven.

Limburg.  
1841.

De berigten omtrent het ontstaan der longziekte in Limburg zijn niet duidelijk. Wij weten alleen dat zij in Februarij 1841 te Tegelen, in Mei te Hoorn en in Augustus te Grootenhout bestond. Het aantal bekende sterfgevallen bedroeg tot Augustus 1842 veertig stuks.

Van alle provinciën bleef Friesland alzoo het langst

verschoond. De oorzaak daarvan is klaarblijkelijk hierin gelegen, dat aldaar geen invoer maar voortdurend uitvoer van rundvee plaats heeft, welke laatste omstandigheid die provincie tot de meest gevaarlijke maakt, zoolang daar nog longziekte voorkomt, maar haar tevens den zekersten waarborg tegen vernieuwden inval oplevert, wanneer zij te eeniger tijde aldaar volkomen zal zijn uitgedelgd.

---

## Hoe wordt de longziekte in Nederland in stand gehouden ?

---

Groote en ingewikkelde gebeurtenissen en zaken kunnen niet aanstonds worden ontleed. Jaren moeten er dikwijls verloopen, voor het verband der bijzonderheden, die haar deden ontwikkelen, kan worden nagespoord.

Zoo ook met de longziekte. Zoolang zij niet in haren slependen, sluipenden, besmettenden aard was erkend, werd er natuurlijk niet gedacht om de zoo noodige voorzigtigheid bij haar in acht te nemen. Brak zij hier of daar op een stal uit, dan werd door bureu, vrienden of nieuwsgierigen geen bezwaar gemaakt, zoodanigen stal te bezoeken, den eigenaar bij de behandeling der zieke dieren zoo goed mogelijk hulp te bieden en onmiddelijk daarna zich in hunne eigene stallen te begeven. Het door vele sterfgevallen overvloedig hooi en stroo, bezwangerd met smetstof, werd onbedacht gekocht en aan gezonde runderen gevoederd.

Van zieke runderen afkomstige mest werd dikwijls op grooten afstand vervoerd en gestrooid op weiden, die spoedig daarop met vee werden bedreven. Zorgeloosheid bij het slagten van longzieke dieren; — dit alles, en niet het minst de onbelemmerde handel in van verdachte stallen afkomstige runderen, gaf zeer dikwijls aanleiding tot het overbrengen der ziekte naar verwijderde oorden, waar zij tot dusverre onbekend was, en alzoo, in verband met haar langdurig sluimeringstijdperk, tot het ge-



loof aan hare zelfstandige ontwikkeling uit plaatselijke oorzaken. Verschillende voederstoffen werden beschuldigd haar teweeg te brengen, als: goede en bedorven spoeling van aardappel-brandewijn, bevroren en weer ontdooide aardappelen of daaruit bereid mout, schimmelig of muf hooi, of hooi van veenachtige gronden, enz.

Eene reeks van voederproeven met die zelfstandigheden, hetzij op zich zelve, hetzij in verbinding met elkander, was hiervan het gevolg. Nimmer nogthans werd daardoor de besmettelijke longziekte, maar meermalen eenige andere ziekte der longen, als hydatiden, kleine vomicae en tuberculosis, te voorschijn geroepen. Wij vinden de resultaten dezer proefnemingen verzameld in eene brochure van Dr. C. Ulrich, Königl. Kreis-Thierarzt, Berlin 1852.

Verder werden beschuldigd, ingespannen arbeid en doffe al te zeer gevulde stallen; — alle zoovele invloeden die ongetwijfeld de ontvankelijkheid voor de smetstof kunnen verhoogen, daardoor het uitbreken der longziekte begunstigen en, eenmaal uitgebroken, de ziekte een kwaadaardig karakter doen aannemen, maar op zich zelve, zonder aanvoer van smetstof, niet in staat zijn de longziekte teweeg te brengen. Ware dit wel het geval, dan zou het bestaan van de longziekte en van die invloeden van gelijke dagteekening moeten zijn en zij zich het meest moeten openbaren in zoodanige landstrekken, waar de verpleging het minst goed, ja soms zeer gebrekkig is te noemen, terwijl de dagelijksche onderzanding juist het tegendeel leert.

Nogthans worden er, nog heden ten dage velen gevonden, die het geloof aan eene spontane ontwikkeling niet van zich kunnen zetten, wat naar het schijnt, hoofdzakelijk moet worden geweten aan gebrek aan kennis omtrent de geschiedenis der longziekte en den aard harer smetstof.

Niet alleen gaf dit meermalen aanleiding tot zorgeloos-

heid in de inachthouding van de noodige voorzigtigheidsmaatregelen bij de veehouders, maar ook was het oorzaak, dat niet aanstonds door de regeringen de juiste middelen werden aangevat, om den vijand te bestrijden en uit te delgen.

Bij de veeartsenijkundigen evenwel en hen, die aan de longziekte de noodige aandacht hebben gewijd, is vroegere twijfel thans verheven tot de zekerheid, dat zij eene zuiver besmettelijke ziekte is, die zich bij ons niet zelfstandig ontwikkeld, maar, eenmaal ingesleept, door besmetting wordt in stand gehouden. Vooral komt dit uit in streken, waar de longziekte voor het eerst uitbreekt, waar van de tien eerste ziektegevallen minstens negenmalen onmiddellijk de besmettingweg kan worden aangewezen, terwijl van de overblijvende, bij voortgezet onderzoek, de aanleidende oorzaak meestal later nog aan het licht komt. Nu eens bleek het dan, dat er aankoop op eene markt had plaats gehad van runderen, die afkomstig waren uit een koppel, waaronder spoedig daarna de ziekte zich openbaarde, of waaromtrent de termijn van verdachtheid eerst sedert kort was verstreken, dan weer was in het geheim een longziek dier gedreven door een gezond koppel, of hooi of mest aangekocht van een verdachte stal, waarin men geen gevaar zag en er alzoo niet aanstonds melding van maakte, of wat men, uit schaamte over zijne onvoorzigtigheid, opzettelijk verzweg. Zeker is het dat, wanneer steeds volkomen openhartig de voorafgegane omstandigheden werden medegedeeld, slechts zelden lang gezocht zou behoeven te worden naar de aanleidende oorzaak.

De meest algemeene nogthans is het weiden in de nabijheid van verdachte koppels, en het is klaar gebleken dat de smetstof, hetzij door de lucht, hetzij door het water of langs andere wegen, op grooten afstand wordt overgebracht. Prof. Haubner zegt, in zijn Handbuch der

Veterinär-Polizei, dat hem gevallen bekend zijn waarin de smetstof der longziekte, door het vervoer van mest uit ziekenstallen, minstens 300 schreden werd voortgeplant en voegt daarbij, dat zich de grens niet laat bepalen, maar afhankelijk is van de meer of min gunstige luchtstrooming.

Ter verklaring van het feit dat niet onder de zinnelijke waarneming valt, maar waartoe uit de gevolgen moet worden besloten, wordt terecht door hem gewezen op de omstandigheid, dat wanneer een stuk land met gier is begoten, wij daarvan door het reukorgaan op verren afstand worden verwittigd.

Van het bekende tot het onbekende opklimmende, komen wij analogisch tot het besluit, dat even als de reukstoffen, ook de vluchtige smetstof der longziekte, op grooten afstand door de lucht wordt medegevoerd, hetgeen door de waarneming van den loop der ziekte wordt bevestigd.

Mijne ervaringen spreken van verspreiding op nog grootere afstanden en ik meen daarvoor eene verklaring te vinden in een feit, dat onder ieders waarneming valt.

Het is bekend dat wollen stoffen en vederen de beste dragers van smetstoffen zijn, en wanneer wij nu zien, dat vóór de koppen van grazend vee zich dikwijls een aantal vogels, meestal spreuwen, verzameld, om te azen op de wormen, die door de beweging van het grazen uit den grond opdagen, terwijl zij bij de minste stoornis de vlugt nemen om, meerdere weiden verder, weer voor de koppen van daar grazende runderen, hetzelfde bedrijf te herhalen, — is het dan wel gewaagd om aan te nemen, dat op die wijze, vluchtige smetstof in de vederen en vaste aan de klauwen, soms op betrekkelijk zeer groote afstanden kan worden medegevoerd?

De zaak moge in sommiger oog ver gezocht schijnen; met het oog op de vlugtigheid en bekende groote levens-

taaiheid der besproken smetstof, geloof ik dat zoodanige opvatting met minder grond zou zijn te verdedigen dan de zoo even aangevoerde. Ik vond mij dan ook gedrongen om reeds in 1853, in een rapport aan den Gouverneur van Gelderland, daarop de aandacht te vestigen; met voorstel, om de noodige voorzieningen te treffen tot het opgestald houden van de verdachte koppels gedurende den aanstaanden weidetijd. Gebrek aan wettelijke bepalingen op dat punt, was misschien oorzaak dat daaraan geen gevolg is kunnen worden gegeven.

Als tweede hoofdoorzaak van verspreiding moet het bezoeken van verdachte stallen worden beschouwd.

In Friesland met name bestaat, onder familieleden en goede kennissen in den boerenstand, van oudsher de gewoonte, om des winters van tijd tot tijd een dag bij elkander te gaan doorbrengen — zoogenaamd uit dik-eten gaan. Als voornaam onderdeel van het tijdverdrijf, behoort daarbij het stalbezoek en, vroeger althans, lieten velen zich daarvan niet terughouden, niettegenstaande op zoodanigen stal de longziekte heerschte en zij zelve veehouders waren. — Dat alzoo in den wollen zondagsdos de smetstof naar den eigen stal werd medegevoerd, daarvan zijn mij meerderè voorbeelden bekend, en gaf aanleiding dat reeds in het eerste verslag, omtrent de inenting in Friesland, uitgegeven in 1853, de opmerking werd gemaakt, dat de ziekte zich dikwijls bij leden van dezelfde familie openbaarde.

Om hieraan, zooveel doenlijk, een einde te maken, waarschuwde ik in Maart 1875 bij herhaling in de Leeuwarder Courant, dat voortaan verdacht zouden worden verklaard de runderen van iederen veehouder, die zich mogt begeven in een stal, waarin zich wegens de longziekte verdacht vee bevond, en ten gevolge daarvan op diens huis en erf het Kon. besl. van 3 Oct. 1875, Stbl. no. 135, zou worden toegepast. Als complement werd



daaraan door den heer Commissaris des Konings eene circulaire toegevoegd, waarin dezelfde maatregel werd aangekondigd voor veehouders, die eigenaren van long-zieke runderen in hunne stallen zouden toelaten. Gelijktijdig werden de plaatsvervangende districts-veeartsen en vee-opzigtters uitgenoodigd daarop naauwlettend toe te zien, en bij overtreding daarvan proces-verbaal op te zenden.

Verder bestaan in Friesland twee magtige factoren om de ontvankelijkheid der longen voor de smetstof in de hand te werken, namelijk de onnatuurlijk warme en bekrompene stallen en de zoo vroeg en zoo sterk mogelijk ontwikkelde melkgeving. Wanneer men slechts nagaat, hoe gedurende de eene helft van het jaar het vee leeft in de vrije frissche buitenlucht en de andere helft wordt opgesloten in stallen, waarin voor ieder individu slechts enkele cubieke meters ademhalingsruimte beschikbaar is; wanneer men daarbij bedenkt, dat de stallen gedurende de lange winternachten uren achtereen blijven dichtgesloten en dit broeiingssysteem meestal, ook gedurende den dag, met de meeste zorg wordt gehandhaafd, dan behoeft men die localen niet eens persoonlijk te hebben betreden, om aan te nemen dat, vooral des morgens, de lucht ten eenenmale ongeschikt voor de ademhaling is geworden, en geen geneeskundige kennis te bezitten, om in te zien, dat het langdurig verblijf in zoodanige vochtig-warme temperatuur, hoogst verzwakkend op de longen moet inwerken en deze daardoor ontvankelijk voor ziekteinvloeden moeten worden gemaakt.

Voorts wordt de lichaamsontwikkeling en daarmee de vroegtijdige melkgeving, op alle mogelijke wijzen bevorderd.

Terwijl in de meeste andere provinciën het laatste gras en het slechtste hooi, nog goed genoeg wordt gerekend voor het jonge vee, wordt dit in Friesland 't eerst ter weide gedreven, aldaar, boven de weide, ruim gedrenkt

met karnemelk en , zoodra het gure jaargetijde invalt , het eerst opgesteld en van goed fijn hooi voorzien. Die goede verpleging heeft eene vroegtijdige rijpheid ten gevolge , terwijl de melkgeving wordt aangezet door ruime voeding met lijnkoek. En dat de melkgeving mede verzwakkend op de longen werkt , mag als voldoende bekend worden aangenomen. Geen wonder alzoo dat , toen de smetstof in Friesland eenmaal was doorgedrongen , zij daar een welbereiden grond vond om hare verwoestingen aan te rigten.

Behalve deze meest algemeene , zijn er nog tal van bijzondere oorzaken van verbreiding der smetstof, die niet zoo aanstonds voor ieders oog bloot liggen , maar waarbij naauwkeurig rekening moet worden gehouden met den aard der smetstoffen in het algemeen en die van de longziekte in het bijzonder , als : de meerdere of mindere vlugtigheid , de grootere of geringere levenstaaiheid , den duur van het sluimeringstijdperk en dergelijke.

Na het aangevoerde behoeft het geen nadere verklaring waarom , in streken waar de longziekte algemeen verspreid en de ophooping van vee groot is , de weg waarlangs zij in een gegeven geval is gegaan , niet altijd is na te sporen. Het feit dat de uitbreiding regelmatig wordt waargenomen als de uitstraling van het centrum naar den rand van de besmette kringen , en dat daar waar een sprong heeft plaats gehad , deze bij naauwgezet onderzoek , bijna zonder uitzondering , kan worden teruggebracht tot zijnen oorsprong van een besmet koppel , leidt tot de gevolgtrekking , dat zoolang nog een enkel geval van longziekte bestaat , in een niet te bepalen doch zeker grooten omtrek , het gevaar voor overbrenging van smetstof , bij voortdoring blijft bestaan.

In streken waar zij voor het eerst uitbreekt , blijft men niet dan hoogst zelden omtrent den besmettingsweg in het onzekere , en wanneer wij zien , dat deze in honderd ge-

vallen negentig malen kan worden gevolgd tot haren oorsprong, dan mag men, met het oog op de reeds bekende eigenschappen der smetstoffen en het vóór 1832 niet voorkomen der longziekte in ons land, met volle verantwoording besluiten, dat ook in de weinige niet duidelijk verklaarbare gevallen, de besmetting op dezelfde wijze is aangebracht, want negen positieve bewijzen gelden oneindig meer dan een negatief bewijs — zelfs al ware de verhouding omgekeerd.

Op deze en dergelijke overwegingen grondt Prof. Gerlach, in zijn Handb. d. gerichtl. Thierheilk., de volgende gewigtige stellingen.

1. Runderen kunnen afstammen uit een gezonde plaats en stal en toch de smetstof verslepen, terwijl zij het contagium onder weg in besmette spoorwagens, stallen enz. opnemen.

2. Gezonde runderen kunnen de smetstof honderde mijlen verslepen, zelfs over zee dragen.

3. Het is zeer wel mogelijk, dat runderen, die de ziekte verslepen, bij den langen duur van het verborgen tijdperk, eerst meerdere maanden na hare invoering kennelijk ziek worden, en het is ook niet noodzakelijk, dat zij zelve het eerst ziek worden, want bij de groote individuele verscheidenheid van het verloop kan het zeer ligt gebeuren, dat de daardoor besmette runderen nog vroeger duidelijk ziek worden, dan die waarvan de besmetting is uitgegaan.

4. Runderen kunnen de longziekte in een stal slepen zonder zelve daar ziek te worden, omdat zij of de ziekte reeds hebben doorgestaan, of deze reeds in het verborgen tijdperk in genezing is overgegaan.

5. De longziekte kan zeer wel eerst  $\frac{1}{4}$ — $\frac{3}{4}$  jaar en nog langer tot uitbreken komen, na de invoering van een rund door hetwelk de insleping heeft plaats gehad, wanneer namelijk het contagium zich slechts zwak ontwik-

kelde 'en de besmette runderen slechts in geringen graad en niet duidelijk ziek worden, zoodat de ziekte eerst in de verdere propagatie duidelijk te voorschijn komt.

6. De ziekte kan onder een koppel nimmer stand houden, wanneer daaraan niet op nieuw rundvee wordt toegevoerd, omdat zij hetzelfde dier slechts eenmaal aantast; zij woedt echter stationair in die stallen, waar steeds weer op nieuw runderen worden ingevoerd, vóór de smetstof is uitgedelgd; de aangekochte runderen worden vroeger of later ziek, besmetten de stallen op nieuw en zoo regeneert zich het contagium van tijd tot tijd. De zoo gevormde ziektehaarden zijn dan de bronnen der zich steeds herhalende versleping.

Op het in September 1867 te Zurich gehouden derde internationaal congres van Veeartsen, waar 23 staten door 188 deskundigen waren vertegenwoordigd, was als tweede punt op het programma de longziekte gesteld. De prae-adviserende commissie had als derde stelling voorgedragen, „de longziekte is in onze streken in politieopzicht als eene niet zelfstandig ontstaande ziekte te beschouwen, zoolang het tegendeel niet is bewezen.”

Al aanstonds werd besloten de woorden „in onze streken” te doen vervallen en de § in de volgende bewoordingen vastgesteld:

*„De longziekte is in politieopzicht als eene uitsluitend door besmetting zich verbreidende ziekte te beschouwen.”*

Deze uitspraak van de meest bevoegde deskundigen, door geheel Europa afgevaardigd, wettigt de regeringen de maatregelen tot bestrijding der longziekte daarmede in overeenstemming te brengen en niet te letten op de in de lucht zwevende en soms belagchelijke meeningen van, zij het ook hooggeplaatste, niet-deskundigen.

---



## Is de inenting der longziekte theoretisch en praktisch te verdedigen ?

---

Aan de grootte en algemeenheid der verliezen door de longziekte teweeg gebragt, kan eenigszins de belangstelling worden afgemeten, waarmede in 1852 het berigt werd vernomen, dat eindelijk een middel was gevonden om dien geesel af te wenden. Dat middel zou bestaan in eene door Dr. Willems te Hasselt ontworpen methode van inenting, van de uit eene zieke long geperste stof, in de huid van den staart van gezonde runderen, waardoor deze van de ziekte zouden blijven verschoond.

Niet alleen door veeartsenijkundigen en veehouders, maar ook door verschillende regeringen, werd al aanstonds aan de zaak de meeste aandacht gewijd. En geen wonder; immers de resultaten door Dr. Willems aangegeven waren zóó gunstig, dat het scheen dat de vatbaarheid voor de longziekte daardoor bij het rund ten eenenmale kon worden vernietigd.

In België, Nederland, Frankrijk, Pruisen, Oostenrijk, Beieren en Brunswijk b. v. werden commissiën benoemd, om daaromtrent nader onderzoek in te stellen en het spreekt van zelve, dat ook een groot aantal particuliere veeartsen zich met de zaak bezighield. Intusschen waren er ook eenige die zich met de theorie van Dr. Willems niet konden vereenigen en dien ten gevolge niet aanstonds in de zaak vertrouwen stelden, maar een nader onderzoek wilden afwachten, alvorens ook tot de inenting over te gaan.

Daaronder behoorde ook ik. Het kwam mij al te optimistisch voor, dat eene ziekte van een belangrijk inwendig orgaan, door inenting van hare smetstof in de huid, zich tot de entplaats en hare naaste omgeving zou laten beperken *en dat daardoor het door de natuur steeds als zetel voor de besmetting gekozen inwendig orgaan voor besmetting zou worden gevrijwaard.* Een meesterschap over de natuur, van tot dusver ongekende hoogte, zou daarmee verkregen zijn.

Intusschen werden de inentingsproeven, hoewel aanvankelijk op kleine schaal, voortgezet, en de berigten daaromtrent, zoowel door politieke- als vakbladen, medegedeeld. Die berigten over het geheel genomen luidden gunstig, sommige zelfs zeer gunstig voor de inenting, zoodat ik als jong praktikus, mij niet geregtigd gevoelde langer weerstand te bieden aan de aanvragen van verschillende eigenaren van runderkoppels, waaronder de longziekte heerschte, dat vee in te enten. Onderscheidene koppels in de Bommeler- en Tielerswaarden werden toen door mij ingeënt, en naar het scheen met succes, want slechts weinige ziektegevallen kwamen daaronder meer voor. Zoo entte ik eenigen tijd voort, doch naarmate de koppels te spoediger na het eerste ziektegeval daaronder werden ingeënt, scheen de gunstige invloed daarvan te verminderen en bovendien werden onderscheidene runderen, waarbij de inenting onmiskenbaar goed had gewerkt, door de longziekte aangetast. Dit laatste nu, had ik, op grond van de in mijn oog valsche theorie, gevreesd, en deed mij, in vereeniging met de vele ziektegevallen onder de ingeënte koppels, al spoedig besluiten, om van verdere inenting af te zien. Aanvragen om inenting van nog p. m. een drie honderdtal runderen werden geweigerd en gedurende meer dan een jaar werden toen door mij geene verdere inenting verrigt.

Intusschen werden de proeven, zoowel in het binnen-

als buitenland voortgezet en hoewel zich hieren daar stemmen begonnen te verheffen tegen de operatie, behielden de gunstige berigten toch de overhand. Te dien tijde ontving ik van een voornaam veehouder wederom de schriftelijke uitnoodiging, om twee dagen na dato zijne runderen, waaronder sinds 9 maanden de longziekte heerschte, te komen inenten. Eene aangetaste koe zou dan worden geslagt, waaruit entstof kon worden genomen. Mijn gevoelen omtrent het al of niet doelmatige der operatie werd niet gevraagd; trouwens dit was hem voldoende bekend. Ik voldeed aan deze uitnoodiging, en niettegenstaande slechts bij weinigen reactie volgde, werd geen enkel dier van dit koppel meer aangetast.

Dit oogenschijnlijk succes had wederom onderscheidene uitnoodigingen tot inenting ten gevolge en, eigen overtuiging nog niet boven het getuigenis van zoovele oudere en ervaren mannen durvende stellen, bleef ik gedurende geruimen tijd voortenten, naarmate zich de longziekte meer of min uitbreidde.

Het gevolg was wederom afwisselend. Nu eens scheen de inenting een gunstigen invloed op den gang der ziekte uit te oefenen, dan weer was daarvan niets te bespeuren. Over het geheel kon het succes niet in de verte worden gelijk gesteld met dat van de vaccinatie bij den mensch. De reactie bij de entelingen was verre van algemeen en de gevallen van longziekte, bij diegenen waar de reactie de meest gewenschte was, waren veel te talrijk om uitzonderingen te mogen heeten.

De inenting geschiedde steeds met de meeste nauwkeurigheid, door middel van een in het entvocht gedoopt lancet, waarna zekerheidshalve met eene spits aangesneden pen nog eenig entvocht in de wond werd gebragt. Waar geen reactie volgde hadden meestal herentingen plaats, dikwijls door een met entvocht doortrokken draad brei-

katoen onder de huid te brengen. Zoowel op de eene als andere wijze van handelen volgde op de herenting slechts zelden reactie.

De som mijner uitkomsten pleitte wederom zoo weinig voor de gunstige werking der inenting, dat ik de zaak als een hersenschim moest bescouwen en andermaal de inenting van nog ongeveer 400 runderen afwees.

In 1858 vestigde ik mij te Baarn. In het naburige Soest bestond eene vereeniging tot onderlinge verzekering tegen longziekte, en toen eenigen tijd later die ziekte daar uitbrak werd, niettegenstaande vroegere nadeelige ondervindingen, waarop hun door mijn ambtsvoorganger Van Dommelen was gewezen, in eene vergadering van deelhebbers, in Maart 1861, met meerderheid van stemmen besloten het verzekerde vee te doen inenten. De telkens vernieuwde gunstige berigten van elders hadden dit besluit uitgelokt, en ook andere, buiten de vereeniging staande veehouders, volgden dit voorbeeld. En zoo werden dan wederom een aantal, meerendeels niet verdachte koppels, door mij ingeënt.

Behalve het ook nu weer ondervonden gering succes, leerde ik hierbij eene schaduwzijde van de inenting kennen, die ik tot dien tijd nog niet had ondervonden; althans niet had opgemerkt. Op twee boerderijen namelijk, waar bij een of meer runderen *sterke reactie op de inenting was ontstaan*, brak onder de niet verdachte koppels, binnen den gewonen sluimeringstermijn, de longziekte uit. Beide waren meer dan een uur gaans van iederen besmetten koppel gelegen en omzet van vee of verkeer met personen, die met verdacht vee omgingen, had er niet plaats gehad. Ik had de overtuiging, dat hier de besmetting door de inenting was aangebragt. Het gevolg daarvan was, dat ik andermaal, — en naar ik meende nu voor goed — het lancet nederlegde. Latere omstandigheden evenwel noopten mij het nog eenmaal weer op te vatten.



In 1864 werd ik benoemd tot provinciaal vecarts van Friesland ter standplaats Leeuwarden en in 1871 tot buitengewoon districts-veearts aldaar. Het veeartsenijkundig staattoezigt was alzoo aan mij opgedragen, zoodat alles, wat op dat gebied voorviel, zich bij mij concentreerde.

Gelijk bekend is heerschte de longziekte in deze provincie onafgebroken sedert 1847 in meerdere of mindere mate. In 1868 tot een minimum gedaald van slechts 38 ziektegevallen in het geheele jaar, begon zij zich van toen af weer langzamerhand te verheffen. Dit gaf ZExc. den Minister van Binnenlandsche Zaken aanleiding, om bij beschikking van 5 October 1872 te bepalen, dat vervoer van verdachte runderen van de weide naar den stal alleen zou worden toegestaan, wanneer aan den burgemeester eene verklaring van een geëxamineerden veearts werd overgelegd, dat de geheele koppel van den eigenaar van het verdachte vee, zoowel het verdachte als het niet verdachte, was ingeënt.

Het was nu niet de vraag hoe ik over de inenting dacht — het was een factum, dat de verdachte koppels, om te worden opgesteld, *moesten worden ingeënt*. In de aanvragen daartoe zag ik alzoo eene vernieuwde ongezochte gelegenheid om mijne vroegere ondervinding te toetsen aan de feiten. Onderscheidene verdachte koppels werden toen zoowel door mij als door mijne plaatsvervangers ingeënt, en om de proef wederom zoo volledig mogelijk te doen zijn, gaf ik tevens gevolg aan de uitnoodiging tot inenting van elf niet verdachte koppels, ter gezamenlijke sterkte van 407 koppen.

Onder vier van deze laatsten brak weldra de longziekte uit, doch drie daarvan waren in de nabijheid van verdachte koppels, zoodat de mogelijkheid bestaat, dat daar de besmetting op andere wijze is overgebracht. Bij het vierde daarentegen, van S. de Witte te Hichtum, is dit zeer onwaarschijnlijk. In betrekkelijk grooten omtrek

was geen verdacht vee aanwezig ; geen verkeer of aankoop van vee had er plaats gehad , doch bij sommige der entelingen *was sterke reactie gevolgd*. De inenting had plaats op 20 Februarij en de longziekte brak uit den 31 Maart daaraanvolgende , alzoo binnen het meest gewone sluimeringstijdperk. Vijf stuks werden achtereenvolgend aangetast en voor of na heeft de ziekte zich op dat dorp niet vertoond.

Ik zou nog meerdere voorbeelden kunnen aanhalen van gevallen , waarin naar mijne overtuiging de besmetting door de inenting werd aangebragt , maar bepaal mij tot diegene , waarbij zulks zoo sterk in het oog sprong , dat ook bij de eigenaren daaromtrent geen twijfel bestond.

Hetzelfde jaar 1872 leverde daarvoor ruime stof in de gemeente Baarderadeel. In die gemeente namelijk bestaat sinds jaren eene onderlinge waarborgmaatschappij tegen de longziekte , waarvan de statuten onder andere de bepaling inhouden dat , wanneer bestuurders het noodig oordeelen , dat het verzekerde vee worde ingeënt , de deelhebbers verplicht zijn dat toe te laten.

Toen nu de longziekte in het vroege voorjaar in Wonseradeel eenige uitbreiding verkreeg , werd in Baardera-deel besloten de inenting van het jonge vee verplichtend te stellen en die van het oudere aan de keuze van de deelhebbers over te laten. Dientengevolge had de inenting plaats in de maanden Februarij en Maart op 90 niet verdachte stallen. Sinds 1868 was in de geheele uitgebreide gemeente geene longziekte meer voorgekomen en het naastbij gelegen verdacht koppel was thans nog minstens twee uren gaans van hare grens verwijderd. De meeste dier stallen waren van 3 tot 4 uren van dat koppel en onderling een kwartier uur gaans van elkander gelegen. De veerrijke gemeenten Hennaarderadeel en Rauwerderhem , waar geen longziekte voorkwam , vormden de afscheiding tusschen de besmette streek en Baardera-

deel; eene overbrenging der besmetting door de atmosfeer, zonder hare uitwerking op het tusschen gelegen terrein te hebben doen gevoelen, laat zich alzoo niet aannemen, en daartoe behoeft ook geenzins de toevlugt te worden genomen, zooals nader zal worden aangetoond.

Nogthans brak in Baarderadeel de longziekte uit op 12 stallen waar de inenting had plaats gehad, en wel *overal, waar sterke reactie was gevolgd* en binnen het aan de longziekte meest gewone sluimeringstijdperk van drie maanden. 1)

Van zoodanige verbreiding in zulk een kort tijdsbestek, in eene onbesmette streek, is in de literatuur der longziekte geen tweede voorbeeld bekend. Dit reeds wijst op eene speciale oorzaak, die ongetwijfeld te vinden is in de inenting, wat mede nader zal worden aangetoond.

Geen wonder dan ook dat deze uitkomst de algemeene aandacht trok en menig voorstander der inenting in een tegenstander deed verkeeren. Slechts zeer enkelen bleven met de inenting voortgaan en een hunner, in dezelfde gemeente Baarderadeel ondervond al spoedig daarop het zelfde gevolg. Bij den veehouder S. P. Gosliga te Weidum namelijk constateerde ik 31 Maart 1873 de longziekte. Er had geen aankoop of verdacht verkeer plaats gehad, doch het koppel was in het laatst van October j.l. ingeënt en bij eene der entelingen *was hevige reactie gevolgd*. Daarna was eene der andere koeijen ligt ongesteld geworden, doch had, naar de meening van den eigenaar, aan eene andere kwaal geleden.

---

(1) Medegedeeld in het verslag aan den Koning over 1872, en meer uitvoerig besproken door den heer J. van Loon Jz., door wien de administratie van genoemde Maatschappij werd gevoerd, in de Leeuw. cour. van 7 Julij en overgenomen in de Landb. cour. van 25 Julij 1872.

Volgens de toen vigerende bepalingen werd het geheele koppel afgemaakt en bleek bedoelde koe werkelijk te hebben geleden aan de longziekte. Ook deze veehouder werd daardoor tegenstander.

In de gemeenten Haskerland en Utingeradeel werden nog steeds de meeste ijveraars voor de inenting gevonden en bleef men daarmee voortgaan. Doch ook daar vond ik dezelfde uitkomst op den stal van W. S. Nijdam te Oldeboorn, waar ik 9 April 1873 de longziekte constateerde, terwijl de eigenaar mij mededeelde, dat 6 Februarij bevoorens zijne runderen waren ingeënt en *eene daarvan ingevolge hevige reactie was gestorven*. Ook hier had geen aankoop of verdacht verkeer plaats gehad en hield ik mij overtuigd, dat de besmetting een gevolg was der inenting. Zeer waarschijnlijk moeten mede in deze categorie worden gerangschikt eenige der 80 van de 276 in den winter van 1856/57 ingeënte koppels, waaronder de longziekte later — en bij velen binnen drie maanden na de inenting uitbrak (zie vierde verslag van de uitkomsten der in de provincie Friesland verrigte inentingen tegen (!) de besmettelijke longziekte onder het rundvee blz. 10). De uitspraak daaromtrent nogthans behoort aar de onbevangenheid van de waarnemers te blijven overgelaten en het moet erkend worden, dat in eene streek waar de besmetting vrij algemeen is verspreid, daarover niet altijd met voldoende grond kan worden geoordeeld.

En wat vreemds zou er gelegen zijn in de stelling, dat de longziekte door inenting van hare smetstof zou kunnen worden overgeplant?

Inderdaad vreemd is het, dat door zoo velen het tegendeel wordt beweerd, of liever, dat door zoo weinigen die feitelijkheid is geconstateerd. Alleen blinde ingenomenheid met de inenting, of vurig verlangen naar een redmiddel in de algemeen gevoelde hulpeloosheid in den strijd tegen de longziekte, kan hiervan verklaring geven.



Die stelling toch is geheel gegrond op de wetenschap. Eene eenvoudige beschouwing van het ontstaan en het wezen der inenting zal dit duidelijk maken.

Laten wij daartoe nagaan hoe het in dit opzigt gesteld is met de inenting der pokken, der runderpest en het mond- en klaauwzeer, waarvan, volgens algemeene bekendheid, de inenting der longziekte eene navolging is.

## I. POKKEN.

### a. kinderpokken.

Nadat de kinderpokziekte in het laatst der 15e eeuw in Europa eene groote uitbreiding had verkregen, zoodat daaraan millioenen ten offer vielen en de ondervinding had geleerd, dat de mensch in den regel slechts eenmaal in zijn leven daardoor werd aangetast, kwamen op de gedachte om ten tijde, dat de epidemie een goedaardig karakter had aangenomen, die ziekte, bij zulke personen, die nog van de pokziekte bevrijd waren gebleven, in een meer goedaardigen vorm op te wekken door inenting van hare smetstof.

Een krachtige steun werd aan die zaak gegeven door lady Montague, gemalin van den Engelschen gezant te Konstantinopel, die zich aldaar in 1718 met menschenpokken liet inenten en deze methode naar Engeland en het overige Europa overbragt, hoewel zij geen algemeene ingang vond. „Het gebeurde toch, dat de epidemiën van kinderpokken, niettegenstaande de verrigte inenting, even talrijk als vroeger voorkwamen *en in vele streken overgebragt werden waar zij zich tot dien tijd nooit of slechts zelden vertoond hadden, weshalve ook de inenting met menschenpokken in den loop der 18e eeuw steeds zeldzamer verrigt werd en eindelijk in de meeste landen verboden werd*, dewijl er niettegenstaande alle inenting, volgens stati-

stieke opgaven, meer dan een half millioen menschen jaarlijks in Europa aan pokken stierven. (1)

Men begrijpt met hoeveel ingenomenheid in die omstandigheden de gunstige uitkomsten van de proeven van Dr. Jenner werden begroet, omtrent zijne eerste beslissende inenting van de hand van een door *koepokken* besmet melkmeisje, op den arm van een achtjarigen jongen, in 1798 publiek gemaakt.

De inenting met *koepokstof* (vaccine) vond spoedig algemeenen bijval, ofschoon de hoop op een absolute voorbehoedende kracht tegen de menschenpokken (variola), die door de ontdekkers en eerste beoefenaren dezer leer gekoesterd werd, niet bevestigd is geworden, daar personen, die gevaccineerd waren, reeds in de eerste jaren na de inenting door pokken werden aangetast. Toch viel het reeds toenmaals in het oog, dat de pokken bij gevaccineerden een veel goedaardiger beloop en een veel geringer aantal uitbottingen vertoonden, zelden doodelijk affiepen en over het algemeen slechts bij uitzondering ingeënte personen aantastten (2).

#### b. S c h a a p s p o k k e n.

Het is bekend, dat deze ziekte reeds sedert het midden der 15e eeuw in Europa heerschende is. Men meent dat zij, even als de menschenpokken, oorspronkelijk in het oosten te huis behoort, van waaruit zij van tijd tot tijd hare verwoestende togten over sommige europesche landen aanneemt en langzamerhand inheemsch is geworden. Hoe minder de landen in het algemeen verkeer deelden, des te langer bleven zij van de schaapspokken verschoond.

(1) Hebra, in Virchows handboek der bijzondere pathologie en therapie, 3e deel 1e stuk.

(2) Hebra t. a. p. 3e deel 2e stuk.

In ons land zijn zij sinds het midden der vorige eeuw bekend, en waarschijnlijk kwamen zij daar reeds vroeger voor, doch dit kan bij het ontbreken van veeartsenijkundige kennis en gebrekkige berigten aangaande landbouw en veeteelt te dier tijde, niet met zekerheid worden aangewezen.

Frankrijk en Portugal zouden tot het laatst der vorige eeuw zijn bevrijd gebleven en in Engeland werden zij eerst in 1847 ingesleept, door merinoschappen uit Denemarken.

Volgens berekening van deskundigen zou Duitschland in een tijdperk van 6 jaren  $\frac{1}{8}$  zijner schapen aan de pokken verliezen.

Maar het is vooral Hongarije, dat het meest te lijden had; er zouden jaren zijn voorgekomen, dat de helft zijner zeer talrijke schaapskudden door de pokken verloren gingen. Geen wonder dat men, bij zoo groote verwoestingen, mede tot de inenting zijne toevlugt nam.

In Pruisen werd zij bij de wet van 27 Augustus 1806 als voorbehoedingsmaatregel aanbevolen en zij zou later zeker als verplichtend zijn gesteld, wanneer de uitkomsten allezins gunstig waren geweest. Men onderscheidt aldaar:

1. *de noodenting*, d. i. de enting van kudden waarin de ziekte reeds is uitgebroken.

2. *de voorbehoedende enting*, d. i. de enting van nog verschoonde kudden in wier nabijheid de ziekte heerscht, en

3. *de beschermende enting*, d. i. de jaarlijksche algemeene enting der lammeren.

Eene jarenlange ondervinding heeft tot de conclusie geleid, dat alleen de noodenting aanbeveling verdient, omdat daardoor het ziektebeloop, dat zonder deze in eene talrijke kudde soms maanden achtereen kan duren, tot drie à vier weken kan worden beperkt, wat voor groote schapenhoederijen eene belangrijke afkorting in de beperking van het bedrijf oplevert.

De voorbehoedende enting vindt reeds minder voorstanders omdat, wanneer de besmette kudden tijdig en naar behooren worden afgezonderd, deze zonder inenting mogelijk geheel blijven verschoond, terwijl volgens de beste waarnemers *bijna zonder uitzondering na de inenting de natuurlijke pokken daaronder uitbreken*. Textor o. a. beweert, dat door de inenting het uitbreken der natuurlijke pokken niet kan worden voorkomen, maar deze bijna geregeld daarop volgen.

Hieruit volgt van zelf, dat het minst van alle de beschermende algemeene enting is aan te bevelen. In verschillende streken van Duitschland is deze gedurende een aantal jaren in toepassing gebragt. Langzamerhand evenwel begonnen zich daartegen stemmen te verheffen, en in den laatsten tijd wordt, door eenige der voornaamste veeartsenijkundigen met kracht aangedrongen, dat zij bij de wet worde verboden, op grond dat *overal waar zij is ingevoerd de schaapspokken inheemsch zijn geworden*. Prof. Haubner noemt haar eene openbare zonde tegen iedere gezonde veeartsenijkundige politie en zegt, dat de entinrigtingen niets anders zijn dan kweek- en broeiplaatsen der pokken.

De Saksische politie-verordening van 18 November 1868 bepaalt dan ook :

§ 5. Aus einer pockenkranken *oder geimpften* Heerde dürfen Schafe so lange, bis der Bezirksthierarzt die Krankheit für völlig erlöschen und jede Ansteckungsgefahr für beseitigt erklärt hat, aus dem betreffenden Gehöfte nicht fortgeschafft werden.

§ 8. Der Weidegang von Schafheerden, in welchen die Pocken ausgebrochen, *oder die vorbeugungsweise geimpft worden sind*, ist zwar gestattet, aber nur unter folgende besonderen Vorsichtsmassregeln :

1. Die noch gesunden Thiere sind von den kranken *und geimpften* streng zu sondern ;



2. Die Thiere dürfen nach den Weideplätzen nicht über Wege und Triften, die zum Schaftrieb benützt werden, getrieben und dürfen mit dem Schafvieh aus anderen Gehöften nicht in Berührung gebracht werden;

3. Die Weideplätze müssen abgegrenzt und durch Pfäle mit Strohwischen oder Tafeln bezeichnet werden. Sie müssen von benachbarten Weidegrenzen,

a. für die noch gesunden Thiere einer angesteckten Heerde 200 Schritte,

b. für pockenranke *und geimpften* Thiere 400 Schritte entfernt sein.

*Alzoo volkomen gelijkstelling van natuurlijke en ingeënte pokken.*

## II. RUNDERPEST.

Even als in 1718 met menschenpokken het geval was, entte Dodson in 1744 voor het eerst de runderpest in Engeland in. In ons land waren het vooral Camper en Munniks die zich met de inenting bezig hielden. Aanvankelijk enkel toegepast op verdachte runderen, werd zij later ook als voorbehoedmiddel verrigt en zelfs door Camper dringend aanbevolen als algemeene jaarlijksche maatregel. Entinrigtingen werden gevestigd; verzekeringen tegen verliezen daardoor opgerigt; entpremiën uitgelooft, enz.

Tegen het einde dezer eeuw nogthans werd tegen hare toepassing gewaarschuwd; er werden klagten aangeheven tegen bedriegers in verschillende landen, die door valsche verzekeringen betrekkelijk het nut der inenting de regering misleidden. Eindelijk overtuigden de laatste zich zelve, dat in vele gevallen de inenting groot nadeel veroorzaakte, zoodat ten laatste niemand meer aan eene algemeene invoering dacht en zelfs de voorstanders nog enkel daarvan gebruik maakten, daar waar het gold de eenmaal uitgebroken ziekte een sneller beloop te doen

aannemen. Ten laatste werd zij geheel verboden en alleen nog als proef, nu en dan bij bijzondere vergunning toegestaan.

Hiertoe droeg niet weinig bij de uitspraak van de inenters zelve: *dat de verschijnselen bij de ingeënte runderpest dezelfde zijn als bij de natuurlijke ziekte en dat dieren, die tengevolge van de inenting ziek worden, in staat zijn om gezonde runderen te besmetten.*

In de tegenwoordige eeuw werden alleen in Oostenrijk, Pruisen en Rusland verdere entproeven gedaan. De eerste stoot daartoe werd gegeven door eene brochure van prof. Jessen te Dorpat, waarin hij de resultaten zijner in 1853, op last der Russische regering, verrigte inenting mededeelde en zijn gevoelen ontwikkelde, dat het mogelijk was, de runderpest door inenting van het steppenvee volkomen uit te roeijen. Ten gevolge daarvan werden in 1855-59 in verschillende gouvernementen inenting op groote schaal verrigt, deels met oorspronkelijke — deels met zoogenaamde gemitigeerde smetstof, d. i. stof, die onderscheidene generaties door, van enteling op enteling wordt overgebracht, met het doel om alzoo een goedaardiger ziekteverloop te verkrijgen.

De wetenschappelijke commissie, waaraan was opgedragen de resultaten dier inenting nader te onderzoeken, bragt hieromtrent een uitvoerig rapport uit. Als regtstreeks betrekking hebbende tot het thans besproken onderwerp, verdienen enkele punten uit dat rapport bijzondere aandacht.

In punt 7 wordt gezegd: De mitigatie en verzwakking der peststof, door herhaalde inenting in verschillende generaties, vindt niet plaats; zelfs in de 15e generatie verliest zij hare kracht niet.

Prof. Jessen — de oorspronkelijke voorsteller — voegt hieraan toe, dat de vraag omtrent de verzwakking van het gif niet als uitgemaakt kan worden beschouwd, zoo-

lang uit eene lange reeks van proefnemingen niet is gebleken, dat de peestsmetstof van de eerste generatie af aan, langzamerhand in kracht afnemende, tot eindelijke volkomen onwerkzaamheid is ingeënt geworden.

Punt 10 luidt: Dieren, welke na de enting hevig ziek worden en *de karakteristieke verschijnselen der runderpest vertoonen*, zijn voor eene verdere besmetting niet ontvankelijk. Die dieren daarentegen, welke na de inenting slechts weinig ziek worden, blijven, wanneer zij aan eene latere besmetting worden blootgesteld, niet altijd verschoond.

Ten slotte geeft de commissie het volgende advies:

„Ofschoon de resultaten der tot heden verrigte inenting het comité geen regt geven de regering de voortzetting daarvan aan te bevelen en de invoering der inenting als een voorbehoedmiddel tegen de verbreiding der runderpest voor te stellen, zoo gelooft toch het comité, dat het aan enkele grootere grondeigenaren in de gouvernementen der steppenlanden zou kunnen worden toegestaan, op hunne kosten entinrigtingen daar te stellen, onder de voorwaarden, *dat door de aangrenzende veehouders daartegen geen bezwaar werd geopperd, dat verder die inrigtingen verwijderd moeten zijn van wegen, waar langs vee wordt vervoerd* en dat zij door wetenschappelijk gevormde veeartsen volgens de regeringsvoorschriften worden bewaakt.”

De meest afdoende beslissing in dezen werd evenwel gegeven op het door de Oostenrijksche regering in Maart 1873 te Weenen zaamgeroepen internationaal congres van veeartsenijkundigen, waar elf staten door 26 afgevaardigden waren vertegenwoordigd.

Aldaar werd met bijna algemeene stemmen als conclusie aangenomen, dat de inenting der runderpest, als middel om de ziekte uit te roeijen, noch bij het steppenvee uitvoerbaar, noch wegens de groote verliezen oeconomisch voordeelig is gebleken en daarom, na lange en kostbare proeven, door de Russische regering is op-

gegeven. Ook heeft de conferentie dezen eventuelen voorbehoedingsmaatregel bij het uitbreken der ziekte in midden- en westelijk Europa verworpen, daar hij, naar de ondervinding van 120 jaren, een verlies van minstens 18 of 19 procent oplevert.

### III. MOND- EN KLAAUWZEER.

Of deze ziekte reeds vroeger Europa heeft bezocht en welligt met de van ouds bekende tongkanker is verward geworden, kan niet met zekerheid worden nagegaan. Zeker is het, dat zij in de vorige eeuw herhaaldelijk in Duitschland heerschte en sinds dien tijd, telkens met kortere tusschenpoozen, terugkeert.

Hare verbreiding geschiedt hoofdzakelijk door de atmosfeer, maar dat er ook eene specifieke smetstof bij wordt ontwikkeld bewijst de inenting, waardoor zij gemakkelijk van rund op rund wordt overgebracht.

De omstandigheid, dat zij zich in een eenigzins talrijk runderkoppel weken achtereen kan staande houden, door nu het eene dan weer het andere dier aan te tasten, was mede oorzaak, die tot hare inenting deed overgaan, daarbij de hoop voedende, om alzoo haar overigens niet kwaadaardig karakter tevens nog te verzachten.

De literatuur over die inenting is niet rijk, wat voorzeker aan het weinige gewigt der ziekte is toe te schrijven. Voor ons tegenwoordig doel is zij alleen van belang, voor zooverre ook zij stof levert om eene parallel te trekken tusschen haar en de inenting der longziekte.

Dessart en Contamine in Belgie melden, dat het ziektebeloop door de inenting wordt verkort, wat trouwens a priori kon worden aangenomen; de laatste zegt tevens, dat de ziekte bij de entelingen goedaardig verloopt. Door beiden evenwel werd bij de kunstmatig besmette dieren, eene geneeskundige behandeling ingesteld, wat schijnt te bewijzen, dat de gevolgde aandoening niet zoo uiterst



ligt kan worden genoemd, trouwens bij de natuurlijke besmetting is daarvan slechts zelden sprake.

Brusasco in Italie beveelt de inenting slechts voorwaardelijk aan, en vooral om het beloop te verkorten. Dr. Straub eindelijk, leverde over de ziekte gedurende 1869 en 1870 in Wurtemberg eene uitvoerige verhandeling, waarin hij zegt, dat om den duur der ziekte te bekorten veelvuldige inentingën werden gedaan; een zachter beloop der ziekte of eene onvatbaarheid daarvoor werd in tusschen niet verkregen.

Die inentingën nu — van de pokken, van de runderpest en van het mond- en klaauwzeer — vormen het fundament, waarop de inenting van de longziekte is gegrondvest.

Trekken wij nu eene parallel.

Wij hebben gezien, dat de inenting der kinderpokken haar ontstaan verschuldigd is aan de hoop, om daardoor een zachtardiger ziektevorm te verkrijgen en, dat die hoop niet alleen niet is verwezenlijkt, maar zelfs is gebleken, *dat door de inenting de natuurlijke ziekte werd opgewekt en voortgeplant*, en zij op dien grond is verboden.

Hare verzachting, door de menschenpokstof, naar de ontdekking van Dr. Jenner, eerst over te brengen op het rund en met daardoor verkregen pokstof wederom den mensch in te enten (vaccinatie), kan hier buiten bespreking blijven, omdat van iets dergelijks bij de inenting der longziekte geen sprake is.

Bij de inenting der schaapspokken heeft men dezelfde nadeelige ondervinding opgedaan, waarom sinds lang pogingen zijn gedaan om een verbod der beschermende inenting te zien uitgevaardigd.

Ook hiertegen is door Dr. Pissin te Berlijn de vaccinatie aanbevolen, doch deze is gebleken krachteloos te zijn, want bij die schapen, waar op de eerste inenting

reactie volgde, was zulks bij herhaalde toepassing evenzeer het geval. Bovendien werden de met goed gevolg gevaccineerde schapen aan de pokkenbesmetting blootgesteld en besmet; daarvan stierven niet minder dan 11.

Voorts zagen wij, dat bij de inenting der runderpest alleen die dieren, welke hevig ziek werden en *de karakteristieke verschijnselen der runderpest* vertoonden, voor verdere besmetting bleven verschoond; *dat daarbij wederom smetstof werd ontwikkeld*, die verscheidene generaties door niet in kracht verminderde en op die gronden de zaak als ten eenenmale mislukt moet worden beschouwd.

Van de inenting van het mond- en klaauwzeer werd mede geen ander resultaat verkregen, als billijkerwijze mogt worden verwacht, namelijk eene verkorting van het ziekteverloop in het koppel.

De resultaten laten zich alzoo volgenderwijze resumeren:

*Daar waar de inenting voldeed aan de hoogste eischen die haar gesteld kunnen worden, daar bragt zij dezelfde ziekte voort welke smetstof was ingeënt; — nergens was de inentziekte eene andere dan de ingeënte — nooit de inenting iets anders dan hare vermenigvuldiging.* Bij gevolg niet inenting tegen de ziekte, maar inenting der ziekte.

Van de inenting der longziekte nogthans verwacht men meer — ja iets geheel anders. — Hare voorstanders willen daarin zien het middel ter *voorkoming* en *afleiding* van de natuurlijke longziekte.

Eene ziekte nu te voorkomen door inenting van hare eigene smetstof! vatte het wie 't vatten kan — voor mij is het eene mysterie.

Wij zagen hoe het daarmede gesteld is bij de behandelde inentziekten.

In de theorie der afleiding staat Dr. Willems aan het hoofd van tal mijner ambtgenooten. Men redeneert aldus: de longziekte is eene ziekte van het celweefsel der lon-

gen, waardoor een dier slechts eenmaal in zijn leven wordt aangetast en moet door inenting worden overgeplaat naar het celweefsel van een minder edel deel, om alzoo de longen tegen latere besmetting te beschermen.

Maar eilieve, op welke gronden steunt die theorie? Bij welke der andere inentziekten heeft zoo iets plaats?

Immers niet bij de pokziekte? want de pokziekte is eene ziekte van de huid, wier smetstof in de huid gebragt daar *pokken* voortbrengt.

Immers niet bij de runderpest? want daarbij is door inenting nog niet anders opgewekt dan *runderpest* in alle hare verschijnselen.

Immers evenmin bij het mond- en klaauwzeer? want ook hierbij werd tot heden niets meer verkregen dan een sneller verloop van de ziekte in het koppel.

En waarom dan zou door de inenting der longziekte geene longziekte kunnen worden voortgebragt? Met welk regt zou men mogen verwachten dat, in onderscheiding van alle andere inentziekten, juist door haar de ziekte waarvan de ingeënte smetstof het product is, zou worden voorkomen en afgeleid? Was dit werkelijk het geval dan zou daardoor een nieuw dogma aan de geneeskunde zijn toegevoegd.

Neen, wat men er ook van zeggen moge, hare theorie staat mijns inziens geheel op zich zelve en is van allen grond ontbloot.

Bij alle overige inentziekten wordt de ingeënte ziekte voortgebragt. Was dit ook bij de inenting der longziekte het geval, dan was zij door zich zelve verdedigd, gelijk zij nu door haar zelve veroordeeld is, want het blijkt dat het entgift alleen plaatselijk werkt en nimmer tot de longen doordringt. Alle wegens hevige reactie afgemaakte en daaraan gestorvene dieren hadden volkomen gezonde longen. Hoe zouden dan de longen daardoor voor verdere besmetting worden gevrijwaard? En toch zijn het

juist de longen, die tegen het gevaar moeten worden behoed. Zij zijn de door de natuur uitgekozen zetel der ziekte, hetgeen onweersprekelijk blijkt uit de abortief geboren kalveren van longzieke moeders, die bij opening steeds longziek worden bevonden. Het besmette moederlijk bloed deelde die besmetting steeds mede *aan de longen en nimmer aan eenig ander orgaan*.

Waar de in het celweefsel van den staart aangebrachte smetstof reactie teweeg brengt, daar maakt zij wel de deelen waarover zich die reactie uitstrekt, althans tijdelijk, voor latere reactie onvatbaar, maar niet de longen.

Schijnbaar is het laatst gezegde in tegenspraak met de stelling, dat door inenting de longziekte kan worden voortgeplant. Dit is nogthans geenszins het geval, maar eischt toelichting.

Volgens mijne ondervinding was het niet het aan hevige reactie lijdende rund zelve dat longziek werd, maar bijna zonder uitzondering een der daarnaast staande, hetwelk naar mijne opvatting werd besmet door de uitwasemende vlugtige smetstof in het reagerende deel. Was die uitwaseming even sterk als de uitademing der zieke longen, dan lijdt het bij mij geen twijfel, of die opvolgende besmettingen zouden constant zijn voorgekomen en sinds lang een einde hebben gemaakt aan de in mijn oog verderfelijke inenting; vooral verderfelijk, omdat men daarop vertrouwend, zich laat terughouden van op den aard der ziekte gegronde uitdelgingsmaatregelen.

Verschillende veeartsenijkundigen van naam, hebben dan ook haren wetenschappelijken grond bestreden. De Belgische commissie besloot haar rapport met deze gevolgtrekkingen.

„Aangaande het feitelijke oordeelt de commissie, dat de waarde der inenting als voorbehoedmiddel, door den tijd en de waarneming, nog moet uitgemaakt worden. In beginsel heeft de vermeende ontdekking van den heer



Willems, geen genoegzamen grond in de wetenschap en levert zij niets op, hetwelk het gebied der wetenschap of hare toepassing uitbreiden kan."

Prof. Verheijen en de gouvernements-veearts Maris te Hasselt, noemen haar eene verlorene zaak. Prof. Simonds, die door Engeland naar Belgie was afgevaardigd, om over de zaak rapport uit te brengen, zegt daarin sub 12°: De inenting van het rundvee, zooals zij door Willems en anderen verdedigd en uitgevoerd wordt, is niet op eene wetenschappelijke basis of op eenige vaste wet gegrond.

13°. De longziekte komt in verschillende tijden, na eene zoogenoemde met goed gevolg gedane inenting voor.

14°. De hevigheid der ziekte wordt geenzins door de vroegere inenting verzacht; de ziekte blijft in beloop en gevolg dezelfde en gelijk bij oningeënte en geënte dieren.

Dr. Reviglio te Turin, aan wien gelijke opdracht was gedaan, zegt in zijn verslag onder anderen:

1. De door Dr. Willems voorgedragene inoculatie, is afgeleid van verkeerde en zelfs valsche data en analogiën en mist daarom allen wetenschappelijken steun.

2. Zij heeft in het geheel geen specifiek voorbehoudend vermogen, of liever gezegd, geen vermogen, dat eigen zou zijn aan het vermeende virus pneumonicum.

In het Recueil de Médecine Vétérinaire van 1864 Janv.—Mars, zegt Bourdoux, dat de verklaring, welke Dr. Willems van zijne inentingsmethode heeft trachten te geven, niet bevredigend is. Bourdoux legt de zwakke zijden van die verklaring bloot, onder aanhaling van vele schrijvers, van Hippocrrates tot Virchow.

Vindt zij dan steun in haar resultaat?

Maar dat resultaat heeft na eene vijf-en-twintigjarige beoefening evenveel tegenstanders als voorstanders verwekt, en de eerste worden vooral gevonden onder hen, wier waarnemingen zich over wijden kring uitstrekken,

en zij worden in hun gevoelen gerugsteund door de statistiek. Niet de statistiek van een enkel koppel, dat in bijzondere omstandigheden kan verkeerren, maar de statistiek van geheele streken en geheele provincien. Daaruit blijkt, dat er geen merkbaar verschil bestaat in *het aantal* der aangetaste individus, *den duur*, ja het geheele *beloop* der ziekte, onverschillig of de koppels al of niet zijn ingeënt; met dien verstande, dat men ter vergelijking zoodanige koppels kieze: aan den eenen kant die niet — aan den anderen kant, die vóór of onmiddelijk na het eerste ziektegeval zijn ingeënt.

De zuiverheid der rekening toch eischt, dat de koppels, waarin de meest vatbare dieren reeds vóór de inenting door de natuurlijke besmetting waren aangetast, buiten aanmerking blijven.

Ter bevestiging van het gezegde, volgen hier twee staten, waarvan staat I bevat alle naar tijdsorde in Friesland aangetaste en niet-ingeënte koppels gedurende 1872, terwijl staat II bevat alle onmiddelijk na het eerste ziektegeval ingeënte koppels in de gemeente Wijmbritseradeel, gedurende de eerste 7 maanden van 1874.

I. Niet-ingeënte koppels in Friesland gedurende 1872.

EIGENAAR.	WOONPLAATS.	Sterkte van het koppel.	Aantal aangetaste.	Datum van het eerste ziektegeval.	Datum van het laatste ziektegeval.
IJ. J. Jaarsma . . . .	Tjerkwerd.	41	6	6 Februarij.	4 April.
B. Visser . . . . .	Bolsward.	3	1	28 »	28 Februarij.
G. G. Wierda . . . .	Lemmer.	57	24	5 Maart.	15 April.
K. P. de Vries . . . .	Joure.	2	1	4 Mei.	4 Mei.
S. J. Rusticus . . . .	Wolsum.	31	1	16 »	16 »
M. G. Koning . . . .	St. Jacobi-parochie.	2	1	18 »	18 »
G. L. de Groot . . . .	Bolsward.	7	1	23 »	23 »
S. IJbema . . . . .	Ferwoude.	40	1	15 Junij.	15 Junij.
O. Popma . . . . .	Gaast.	39	1	18 »	18 »
G. S. van der Meer.	Ferwoude.	66	1	28 »	28 »
D. Bakker . . . . .	»	14	1	8 Julij.	8 Julij.
J. M. de Boer . . . .	Nijland.	18	1	3 Augustus.	3 Augustus.
L. S. de Boer . . . .	Tjerkwerd.	7	6	24 »	15 November.
M. Elgersma . . . . .	Wolsum.	28	8	7 Nov.	8 Jan. 1873.
J. Offringa . . . . .	Tjalhuizum.	41	15	14 »	7 April »
S. Kalma . . . . .	Bozum.	46	2	21 »	27 Dec. 1872.
Totaal . . . . .		442	71	of ruim 16 procent.	

L. J.  
B. J.  
H. J.  
R. J.  
P. J.  
S. J.  
T. J.  
B. J.  
H. J.  
J. T.  
S. J.  
P. J.  
K. J.  
H. J.  
J. M.  
A. J.  
T. J.  
H. J.  
J. G.  
S. D.  
K. J.  
J. Z.  
G. V.  
I. J.

II. Onmiddelijk na het eerste ziektegeval ingeënte koppels  
in de gemeente Wijmbritseradeel, van primo Ja-  
nuarij tot ultimo Julij 1874.

EIGENAAR.	WOONPLAATS.	Sterkte van het koppel.	Aantal aangetaste.	Datum van het eerste ziektegeval.	Datum van het laatste ziektegeval.
L. Poelsma .....	Idzega.	3	1	2 Januarij.	2 Januarij.
B. Boschma.....	»	42	16	2 »	22 April.
H. P. de Boer.....	Oosthem.	34	13	2 »	30 Maart.
R. K. Hettinga.	Oudega.	41	10	7 »	16 April.
P. Looijenga .....	Goënga.	30	21	9 »	23 »
S. B. v. d. Velde...	Heeg.	52	33	28 »	26 »
T. Bouma .....	IJsbrechtum.	13	3	7 Februarij.	28 Februarij.
B. D. van Slageren.	Idzega.	29	12	14 »	16 Julij.
H. T. v. d. Meer ..	Oudega.	58	27	16 »	9 April.
J. T. v. Scheltinga.	Tirns.	40	17	16 »	17 Junij.
S. Dijkstra.....	Oudega.	33	12	18 »	29 Maart.
P. Wiersma.....	Abbeга.	37	6	24 »	15 April.
K. M. Hijlkema....	Oudega.	42	19	26 »	23 Junij.
H. L. IJkema.....	Nijhuizum.	69	35	4 Maart.	2 »
J. M. Oppedijk ....	Idzega.	8	3	4 April.	1 »
A. D. Boersma....	IJsbrechtum.	62	38	15 »	17 Julij.
T. R. Groenveld...	»	51	29	23 »	15 Junij.
H. v. d. Hoek.....	Hommerts.	36	12	18 Mei.	12 October.
J. G. Flapper .....	Oudega.	39	20	20 »	6 September.
S. D. Rollema.....	Abbeга.	53	13	26 »	12 Augustus.
K. Hettinga.....	Idzega.	47	15	20 Julij.	5 December.
J. Zijsling .....	IJsbrechtum.	17	2	23 »	27 Julij.
G. Veldhuis.....	Uitwellingerga.	12	6	26 »	13 September.
I. J. Attema.....	Idzega.	42	3	29 »	16 November.
Totaal.....		890	366	of ruim 40 procent.	

Deze laatste verhouding maakt slechts weinig verschil met die welke in 1875 in Wijmbritseradeel werd verkregen. Van de toen verdacht geworden koppels, ter getalsterkte van 1143, werden n.l. 378 stuks aangetast, wat mede een verlies oplevert van ruim 33 procent.

Zooals gezegd is, bevat de eerste staat alle in 1872 aangetaste en niet-ingeënte koppels. Om het aantal koppels in beide staten, bij gelijkheid van het jaargetijde, niet al te zeer van elkander in aantal te doen verschillen, zijn in den tweeden alleen de aangestaste en ingeënte koppels opgenomen uit de gemeente Wijmbritseradeel.

Om zelfs den schijn van partijdige beschouwing te vermijden, is het tijdperk van 1874 gekozen, waarin het veeartsenijkundig staats-toezigt in het zuidwestelijk deel der provincie tijdelijk was opgedragen aan mijn ambtgenoot L. Swart, thans districts-veearts te Barendrecht, door of onder wiens toezigt die inentingën hebben plaats gehad.

Nu valt het niet te ontkennen, dat het in het voordeel is van staat I, dat daarin verschillende gemeenten zijn opgenomen, waaronder er voorkomen waar de ziekte nog slechts sporadisch heerschte, terwijl staat II zich bepaalt bij de meest besmette gemeente Wijmbritseradeel. Doch hoeveel men ook moge stellen op rekening van, vooral bij den toenmaligen weidegang der verdachte koppels, mogelijken nieuwen toevoer van smetstof — hoewel een geloovig inenter daartoe niet het regt heeft, wijl volgens hem, de inenting daartegen beschermt — toch spreken de cijfers eer ten nadeele dan ten voordeele van de inenting. De duizende inentingën die in Friesland ingevolge het Kon. besluit van 17 April 1874 stbl. no. 59 hebben plaats gehad, leiden tot geen gunstiger conclusie. Blijkens de statistiek werden in 1858—1860 in Friesland 11428 runderen ingeënt, waaronder slechts 568 verdachte. Van deze entelingen werden niet minder dan 81 met reactie ingeënte later door de longziekte aangetast (zie Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1861 bldz. 228.)

Dat dit evenzeer het geval was in de provincie Groningen, is met dezelfde onverbiddelijke cijfers aangewezen, in een opstel van den heer S. Feddema, in het bijvoegsel



van de Landbouw-courant van 25 Nov. 1875, houdende eene statistiek van de in die provincie voorgekomen gevallen van longziekte van 1848—1874, waaruit blijkt, dat zonder inenting 0.25 en met inenting 0.26,2 verloren gingen. Ook hier alzoo eene ongunstige verhouding voor de inenting.

En nu nogmaals de vraag: met welk regt zou men ook mogen verwachten dat, in onderscheiding van alle andere inentziekten, juist door haar, de ziekte waarvan de ingeënte stof het product is, zou worden voorkomen en afgeleid? Het eenvoudig natuurlijk verstand reeds geeft, na de beschouwing van haar wezen, alleen regt om het tegendeel te verwachten. De Société Vétérinaire d'Alsace verklaarde dan ook in hare vergadering van 25 en 26 Maart 1865, dat de inenting in den Elzas, bij gebreke aan groote veestallen geen groot nut zou hebben en *dat zij integendeel zou kunnen medewerken om de ziekte inheemsch te doen worden.*

Prof. Leisering (overigens voorstander der inenting) zegt in een betrekkelijk schrijven aan Prof. Thiernesse: In die landen waarin de longziekte zelden of in het geheel niet wordt waargenomen, kan men de inenting als prophylactisch middel niet aanbevelen, *omdat men gevaar loopt de ziekte onder niet ingeënte dieren te verbreiden.*

In eene vergadering van veeartsen in de provincie Luik in 1870, maakte Foelen de opmerking, dat de longziekte sedert de ontdekking van Willems aan het afnemen was; dat de vele inentingën nog niet tot een positief resultaat hebben geleid, want dat de longziekte, in streken en op landgoederen, waar zij heerschende was, heeft opgehouden te bestaan, onverschillig of al dan niet is ingeënt. Na voorop gesteld te hebben dat hij noch voor- noch tegenstander van de inenting is, merkt hij op, dat men de daadzaak, dat geënte dieren longziek kunnen worden en dat men in slagthuizen in vele gevallen de longziekte

heeft geconstateerd bij dieren bij welke nog duidelijke sporen der inenting aan den staart voorhanden waren, ten nadeele der inenting heeft geëxploiteerd, zonder daarbij te letten op de omstandigheid dat oude, in bederf overgegane entstof zijne besmettende eigenschap verliest en deze rottende zelfstandigheid alzoo geene voorbehoedende kracht kan opleveren. Hieruit wil hij de talrijke gevallen verklaren, van het uitbreken der longziekte in localiteiten waarin periodieke entingen zijn ingevoerd, doch waar men, (volgens hem) wegens sterke hitte de operatie te lang heeft uitgesteld. Verder zegt hij, dat ook de kiem der ziekte reeds vóór de inenting in een dier voorhanden kan zijn, en dat het bekend is, dat de inenting in zoodanige gevallen niet voorbehoedend werkt, maar *het uitbreken der longziekte bevordert*.

In een overzicht van den stand der longziekte in Wurtemberg gedurende 1859—1870, getrokken uit de jaarverslagen der departementsveeartsen, werd de vraag besproken, of de termijn van verdachtheid, na de inenting met gevolg, niet zou kunnen worden bekort, waaromtrent men tot de volgende conclusie kwam: „Aangezien de ondervinding heeft geleerd, dat dieren welke de inentziekte hebben doorstaan, de longziekte verder kunnen verbreiden, even als van de longziekte gebeterde dieren, moet deze vraag ontkennend worden beantwoord en men tot het besluit komen, *dat zoowel op de eene als op de andere dezelfde politie maatregelen moeten worden toegepast*.”

Eindelijk nog eene aanhaling van de meest bevoegde autoriteit, in zake besmettelijke veeziekten; Prof. Haubner, in zijn Handbuch der Veterinär-Polizei.

„Impfung und Tilgung sind sich schnurstracks entgegen gesetzt. Wer tilgen will, darf nicht impfen. Keine Regierung darf bei uns die Impfung gestatten; noch weniger aber eine Zwangsimpfung durchführen wollen. Nur Kurzsichtigkeit kan diese empfehlen!”

Wel is waar wordt dit door hem gezegd bij de behandeling der runderpest, doch wat daar waarheid is, is dat niet minder bij de longziekte.

Dat Dr. Willems met zijne vermeende uitvinding uitermate was ingenomen en ze niet op den eersten slag prijs geeft is begrijpelijk, maar dat hij in zijne verdediging gebruik maakt van onware verzekeringen en verdachtmakingen, is onvergeeflijk. Hij vertelt wonderen van zijn succes. Overal waar hij entte was het *veni vidi vici*, en waar andere min gunstige resultaten verkregen, daar had men zijne voorschriften niet stipt genoeg opgevolgd. Hij alleen was de uitverkorene aan wien de geheimen der inenting als bij ingeving waren geopenbaard. Men had niets te doen dan, zonder eigen oordeel, de entmethode van Willems te volgen, om als door een tooverslag de longziekte de wijk te zien nemen. Of eigenlijk, de inenting moesten uitsluitend door hem zelve worden verrigt, want buiten hem heeft niemand zulke gunstige uitkomsten verkregen, en — men moest hem *gelooven*, want toen de Belgische commissie de vrijheid nam om, bij het haar opgedragen nader onderzoek zijner verrigtingen, door eigen oogen te zien, en dit tot een min gunstig rapport aanleiding gaf, werd zij eenvoudig beticht van vooroordeel en kwade wil.

Jammerlijk is het te aanschouwen hoe de wetenschappelijk ontwikkelde man zich in halsbrekende bogten wringt om zijne zaak te redden. Slechts een paar voorbeelden uit de menigte die hem door Prof. Verheijen wordt voor de voeten geworpen.

Een lidteekens dragende staart van een met gevolg ingeënt doch later longziek geworden rund, zal door de commissie worden onderzocht, maar Willems verduistert het overtuigingsstuk, om zich niet van de waarheid en zijne dwaling te laten overtuigen.



Verder had hij beweerd, door middel van een mikroskoop van Schick te hebben ontdekt, dat in de zieke longen specifieke ligchaampjes werden gevonden, en toen hij door de commissie werd uitgenoodigd die ligchaampjes aan te wijzen, waarbij hem zoodanig mikroskoop ter beschikking werd gesteld, wist hij, tot groote verbazing der toeschouwers, het instrument niet eens te stellen, ja was ten eenenmale onbekend met zijne samenstelling!

De door Willems aangenomen houding heeft intusschen velen medegesleept en teruggehouden om de zaak met eigen oogen nuchteren te bezien, waartoe de professoren Didot te Leuven en Kreutzer te Erlangen niet weinig hebben bijgedragen, door de lijvige boekdeelen waarin zij Willems en zijne entmethode trachten te verdedigen. — De eerste nogthans grondt zijne redeneringen op een tweedaagsch bezoek te Hasselt en de tweede geeft nergens blijk dat hij omtrent de zaak eenige eigene ondervinding heeft. Kreutzer is zoozeer voor Willems ingenomen, dat hij diens entmethode volmaakt noemt. Overal waar de commissie slechte resultaten aantoonde worden die met allerlei drogredenen vergoelikt. Wanneer runderen na de reactie nog longziek werden, waren zij, volgens Kreutzer, reeds vóór de inenting besmet, iets wat in lijnrechte tegenspraak is met de nooit weersproken ondervinding, dat bij van de ziekte genezene dieren geene reactie in den staart meer kan worden opgewekt, en alzoo door de longziekte de vatbaarheid in het celweefsel van het geheele ligchaam wordt vernietigd. Min gunstige waarnemingen van privaatveeartsen worden kortweg door hem voor niet geldig verklaard.

Dit een en ander verschaftte Willems eene menigte navolgers, die reeds door een parti pris werden beheerscht, vóór zij handen aan het werk sloegen.

De nadeelige gevolgen bleven niet uit. Zij waren blind voor de ongunstige uitkomsten en hadden alleen oog voor



die ingeënte koppels waar het verloop gunstig was, welk gevolg dan zonder bedenking op rekening van de inenting werd gesteld. Een onbevangen blik over het geheele veld hunner waarneming zou hun voorzeker uit hunnen lievelingsdroom hebben wakker geschud. Immers ieder die eenige epizootie van longziekte heeft gadegeslagen, heeft de ondervinding opgedaan, dat ook zonder inenting de bemetting zich somwijlen slechts tot enkele individuen onder de koppels bepaalt; een blik op staat I kan overigens hiervan overtuigen.

Wijzende op het gevaar van door het inbrengen der smetstof de besmetting voort te planten, werd mij ontelbare malen door voorstanders geantwoord, dat zij daarvan geene ondervinding hadden opgedaan. Onwillekeurig deden zij mij daarbij steeds denken aan den van diefstal beschuldigden Ier, die, toen een der getuigen verklaarde hem den dieftal te hebben *zien* plegen, op de vraag, wat hij daartegen had in te brengen, met een glimlach en schouderophalend antwoordde: maar mijnheer de president, dat heeft immers niets te beteekenen; ik zal twintig getuigen aanbrengen die het *niet* hebben gezien!

Voorts heeft men, om de zaak te redden, groot gewicht gehecht aan de wijze van inenting en de keuze der entstof. Zelfs leeken hebben dikwijls, en soms op hoogen toon, daaromtrent raadgevingen en teregtwijzingen ten beste gegeven, zonder nogthans iets anders uit te werken, dan het bewijs te leveren, dat het begrip der inenting hun begrip te boven ging.

En wat toch is eenvoudiger dan de operatie der inenting?

Als men zich de zaak duidelijk voor oogen stelt, dan zal men moeten erkennen, dat het al weinig afdoet of het wondje wat oppervlakkiger of dieper uitvalt. Het doel is toch smetstof in het celweefsel te brengen en daardoor reactie in het omringende celweefsel op te wekken. Als vrij algemeen aangenomen grens voor eene gunstige

mate van reactie wordt de omtrek van een cent gerekend, en nu zal het, met het oog op de veronderstelde praeserverende kracht, wel vrij onverschillig zijn, of de smetstof in dien omtrek onmiddellijk door de punt der entnaald, dan wel door absorbatie van het celweefsel zelve wordt verspreid. Teregt wordt door de Nederlandsche commissie, in haar eerste verslag aan den Minister van Binnenlandsche zaken gezegd: „de wijze waarop de inenting wordt verrigt is hoogst eenvoudig.”

En wat de keuze der entstof betreft — met het doel der inenting voor oogen, zal ieder deskundige steeds zijne stof kiezen uit zoodanig gedeelte der zieke longen, waarin de ziekte de jongste vorderingen heeft gemaakt en nog in volle kracht werkzaam is. Tevens ontkomt hij daardoor aan het gevaar van zijne inoculatie in eene intoxicatie te zien verkeeren. Zooveel gezond verstand en begrip van zijne roeping mag, mijns inziens, onvoorwaardelijk ook aan den minste der broederen onder de vakgenooten worden toegekend.

Ten slotte eenige aanhalingen uit een betrekkelijk opstel in the *Veterinarian* van Jan.—Junij 1870, waarin onder andere wordt gezegd: „Het staat verder vast dat door de inenting met de uit de long genomen vloeistof, noch de longziekte, noch eene haar gelijke ziekte wordt te weeg gebracht, maar slechts een locale prikkel wordt te voorschijn geroepen.”

„Niet zelden vervallen geënte dieren later in de longziekte, andere stierven aan de ziekte, nadat zij ten gevolge der inenting de staarten hadden verloren. Daarmede zijn de ervaringen, die men bij de inenting met het contagium bij andere besmettelijke ziekten heeft opgedaan, in tegenspraak.” „Van de geënte dieren vielen vele aan de ziekte ten offer, een aanmerkelijk aantal evenwel weerstond de besmetting; dit laatste neemt men echter ook waar bij niet geënte. Men zag in denzelfden

stal geënte dieren door de longziekte aangetast worden, terwijl andere, ongeënte daarvan verschoond bleven.”

Eindelijk wordt aan het slot niet zonder ironie gezegd: „In Duitschland, België en Holland wordt op groote schaal ingeënt en het geloof aan de werkzaamheid der inenting is onbegrensd, maar wij hebben nog niet gehoord dat de longziekte in een van deze landen is uitgeroeid geworden.”

Ik eindig in de overtuiging van voor hem die niet blindelings met de zaak is ingenomen, voldoende duidelijk te hebben aangetoond, dat de inenting der longziekte noch theoretisch noch praktisch is te verdedigen.

---

Deze brochure was reeds ter perse, toen mij een kort verslag in handen kwam, van de 15e algemeene vergadering der Maatschappij ter bevordering der veeartsenijkunde in Nederland, waar onder andere de vraag is besproken:

„Bestaat er grond tot de door sommige veeartsenijkundigen geuite meening, dat longziekte door inenting wordt overgeplant?” Door den voorsteller, den heer Huffnagel, zou hierover zijn gezegd, dat de geruchten daaromtrent alleen uit Friesland komen, dat men daar soms niet eens de moeite neemt de haren der staarten te knippen en dat door die slordige en gebrekkige wijze van inenten, de smetstof kan worden verspreid, door het slaan met de staarten.

Dit zelfde punt is reeds door den heer H. besproken in de laatste herfstvergadering van districtsveeartsen, waarop toen door mij is geantwoord, dat in de laatste jaren door de meeste inenters in Friesland werkelijk voor de inenting de staarten niet meer worden geknipt, maar dat door middel van een zoogenoemd champagnemes, of de punt eener vlakgebogen schaar, de haren worden van een gescheiden, waardoor een haarlooze zoom wordt verkregen, die de punt der entnaald eene vrije ruimte aanbiedt en het voordeel dat de prikkeling der huid, door het kort afknippen der haren, wordt vermeden, hetgeen zeldzamer verbloeding en daardoor mindere kans tot uitdrijving van het entvocht ten gevolge heeft. Bij deze wijze van opereren wordt het entwondje aanstonds weer door de staartharen bedekt, hetgeen minder gevaar oplevert voor verspreiding van het weinigje entvocht, dat buiten het wondje mogt zijn gebleven, dan wanneer die



bedekking door het wegnippen der haren onmogelijk is gemaakt. Noch door den heer H., noch door een der overige ambtgenooten is toen daartegen iets ingebracht, waarvoor naar ik meen, dan ook geen enkelen grond bestaat. Men mogt alzoo verwachten, dat hierna van de verdere exploitatie van het niet knip-argument zou zijn afgezien; het blijkt nogthans, dat men zoozeer van de bouwvalligheid der inentingstheorie overtuigd is, dat men het niet wagen durft, aan het gebouw zelfs den geringsten schijnbaren steun te ontnemen, al is het ook dat daarvan de onhoudbaarheid is aangetoond. In zooverre is de aangenomen houding dus verklaarbaar, maar ze is min verschoonbaar, nu daarbij den schijn werd gegeven, alsof hier uit ruwheid en onnadenkendheid geschiedt, wat enkel een gevolg is van redenering.

Ik zal deze wijze van argumenteren niet kwalificeren, maar mij vergenoegen met te hebben aangetoond, dat haren grond elders is te zoeken, dan in ruwheid en onnadenkendheid bij de *friesche* veeartsen, en er op te wijzen, dat de stemmen voor de mogelijke verspreiding door de inenting niet enkel van Friesland uitgaan.

Overigens geef ik de verzekering, dat door de friesche veeartsen, bij de behandeling der entstof, steeds de meeste voorzigtigheid wordt in achtgenomen, wat trouwens ook eerder te wachten is van hen die de inenting als een gevaarlijk bedrijf beschouwen, dan van hen die daarin iets onschuldigs, iets heilzaams willen zien.

Maar de edelste beginselen eischen de meeste zelfverloochening en zelfoverwinning, daardoor is het zoo moeilijk om eene eenmaal als waarheid verkondigde leer later als dwaling te erkennen. Ware dit niet zoo, dan geloof ik, dat het aantal voorstanders der inenting tegenwoordig al een vrij laag cijfer zou beloopten.

---

## Door welke maatregelen kan de longziekte het meest doelmatig worden bestreden en uitgedelgd ?

---

Het antwoord op de reeds behandelde vragen sluit als van zelve dat op de hierboven gestelde in zich.

Wanneer wij toch weten dat de longziekte is eene van buiten ingesleepte ziekte en dat zij alleen door verbreding van hare smetstof wordt in stand gehouden, dan is het duidelijk, dat het eenige middel om haar uit te roeijen bestaat, in de vernietiging van hare smetstof.

Dat doel kan op tweederlei wijze worden bereikt.

1°. Door afmaking van de aangetaste en verdachte runderen.

2°. Door afmaking van de aangetaste en strenge afzondering van de verdachte runderen.

Het is mijne vaste overtuiging, dat de meest rationeele, meest radicale, meest korte en minst kostbare maatregel bestaat in het afmaken, zoowel van de verdachte als aangetaste runderen. Het voorschrift daartoe zou evenwel niet zoo volstrekt imperatief behooren te zijn, dat daarvan in geen geval zou mogen worden afgeweken, want, vooral bij den weidegang onder gunstige omstandigheden, wanneer spoedige afzondering van het eerst aangetaste dier heeft plaats gehad en bij groote hitte en sterke luchtstreaming, wanneer de vluchtige smetstof spoedig wordt opgeheven, voortgestuwd en waarschijnlijk vernietigd, zien wij meermalen dat de ziekte zich tot

een enkel individu van het koppel bepaalt. Waar daarvoor waarschijnlijk bestond zou vrijheid moeten bestaan, om voorloopig alleen het aangetaste rund af te maken, en diegene welke daarmede in aanraking waren geweest, in afgesloten ruimte, stal of schuur, van alle andere runderen afgezonderd en daarop naauwlettend toezigt te houden. Bleek uit een volgend ziektegeval dat de besmetting in het koppel was doorgedrongen, dan zou alle verdere uitstel der afmaking van het afgezonderde koppel niet anders dan nadeelig werken, want het is bekend, dat de longziekte, vóór zij tot volkomen ontwikkeling is gekomen en vóór zij als zoodanig kan worden onderkend, reeds in het verborgen tijdperk dikwijls tot genezing overgaat, — zoogenaamd abortief verloopt.

Wij zagen het reeds bij de eerste afmakingen van verdacht vee in Friesland, blz. 20, en de latere afmakingen van 1072 verdachte runderen aldaar in 1872/73 hebben het ten duidelijkste bewezen, hoe, bij schijnbaar volkomen gezondheid, reeds een gedeelte der longen in de marmerachtige hepatitisatie kan deelen, zonder dat zelfs de eigenaar nog eenig ziekteverschijnsel heeft opgemerkt. Niet minder dan elf procent van de schijnbaar gezond afgemaakte bleek toen in ligten graad aangetast of genezen te zijn. Menig eigenaar van runderen, waaronder de longziekte heerschte, weet ook te verhalen, hoe hem bij latere slagting meermalen bleek, dat een rund, dat naar zijne meeuing steeds gezond was geweest, bij opening de onmiskenbare bewijzen in zich droeg van werkelijk in geringen graad aan de longziekte te hebben geleden.

Dat zulke, zoogenaamd genezen runderen, nog lang daarna de besmetting kunnen voortplanten, daarvan vinden wij onderscheidene voorbeelden geboekt en laat zich verklaren door te bedenken dat in het tijdperk der genezing, de in de luchtpijpsvertakkingen, als product der

ziekte, uitgezweete gestolde vezelstof, door hoest wordt uitgestooten. Van zoodanig bijzonder groot stolsel vinden wij eene afbeelding in het reeds aangehaald Magazijn van Prof. Numan, deel IV.

Op die wijze is een schijnbaar gezond rund in staat om andere te besmetten en kan het, bij vervoer op eenigzins grooten afstand, aanleiding geven, dat de besmettingsweg niet kan worden nagespoord en alzoo het vermoeden doen ontstaan van spontane ontwikkeling.

Uit dit oogpunt nu is de afmaking, ook van de verdachte runderen, het meest rationeel en het meest radicaal, waardoor tevens het niet geringe voordeel wordt verkregen, dat alsdan tot eene grondige ontsmetting kan worden overgegaan.

Wanneer men verder het verloop der ziekte in de koppels nagaat, en ziet, dat gemiddeld een derde daarvan als aangetast moet worden afgemaakt; dat dikwijls een vol jaar en meer verloopt vóór de beperking in het bedrijf en het toezigt kan worden opgeheven; dat gedurende al dien tijd het gevaar voor versleping der besmetting naar elders en alzoo tot het eischen van nieuwe offers blijft bestaan; dat voorts de vleeschopbrengst van verdachte aanmerkelijk hooger is dan van aangetaste runderen, dan zal het geen verder betoog behoeven, dat de afmaking van verdachte koppels in haar geheel, mede de kortste en minst kostbare maatregel is voor veehouders en schatkist beiden.

Toch is dit meermalen weersproken, en ongelukkig genoeg weersproken door hen, door wie de koorden der beurs worden vastgehouden, waaruit de kosten der te nemen maatregelen moeten worden bestreden. Bij herhaling namelijk is in 's lands vergaderzaal beweerd, dat de algemeene afmakingen in den winter van 1872/73 zijn mislukt.

Gaan wij eens na hoe het daarmee in mijnen werkring gesteld is.



Bij Ministerieele beschikking van 9 November 1872, no. 191 Lit. P, werd bepaald dat, met ingang van 13 November d. a. v., alle wegens de longziekte verdachte runderen moesten worden afgemaakt, tenzij binnen acht dagen nadat zij in verdachten toestand waren geraakt, het bewijs werd geleverd, dat zij waren ingeënt.

Al spoedig bleek, dat men meer geneigd was tot afmaking dan tot inenting. Tot ultimo December werden 11 nieuwe koppels aangetast, waarvan 6, tellende 138 koppen, ten gevolge van weigering der inenting, werden afgemaakt. Daardoor was het aantal verdachte koppels op dat tijdstip tot 31 gereduceerd, wat zonder die afmakingen 37 zou hebben bedragen.

De neiging voor de afmaking bleef intusschen voortbestaan, waarop bij Minist. beschikking van 14 Januarij 1873 no. 205 werd gelast: „Wanneer in de provinciën Friesland en Groningen na 21 Januarij eerstkomende een stuk rundvee wegens longziekte wordt afgemaakt, of daaraan is gestorven, zal al het overige rundvee, hetwelk zich *ten gevolge van dat ziektegeval* in verdachten toestand bevindt, gelijktijdig met het aangetaste stuk vee of zoodra mogelijk, nadat van den dood van een stuk vee aan longziekte aangifte is gedaan, door de zorg van den burgemeester, na onteigening, worden afgemaakt.”

Bij beschikking van den 15 Februarij 1873 no. 226, 9e afd., werd deze maatregel ook toepasselijk verklaard op Zuidholland en Utrecht.

Hoeveel runderen nu in Groningen, Zuidholland en Utrecht, ten gevolge dier beschikkingen in 1873 zijn afgemaakt, is mij niet bekend. In Friesland bedroeg het aantal 955 koppen, behoorende tot dertig koppels.

Door uitputting van art. 61 Hoofdstuk V der begrooting, was Z.Ex. de Minister van Binnenlandsche zaken gedwongen, bij beschikking van 2 April 1873, no. 232, 9e afd., die van 14 Januarij en 15 Februarij bevorens, met

ingang van 8 April, weer in te trekken, en daarmede de afmaking van verdacht vee te doen staken. Op laatstgenoemd tijdstip bedroeg het aantal verdachte koppels in Friesland 17 en zou alzoo zonder afmaking 47 hebben geteld. Die 17 koppels verkeerden reeds vóór het in werking treden van de beschikking van 14 Januarij in verdachten toestand en vielen alzoo niet in de termen van te worden afgemaakt. Ware hier nogthans met ruwe hand ingegrepen en van overmagt misbruik gemaakt, dan had er misschien mogelijkheid bestaan om ook deze zonder tegenstand af te maken. Door de bewoordingen nogthans van de betrekkelijke beschikking, waren zij daartegen gevrijwaard. Bovendien waren zij grootendeels uitgeziekt, wat blijken kan uit de vermelding, dat daaronder, oorspronkelijk sterk 703 koppen, na primo Januarij tot aan de expiratie van den termijn van verdachtheid, betrekkelijk weinig ziektegevallen meer zijn voorgekomen.

Nevens den wettigen grond zou derhalve de afmaking dezer koppels ook den redelijken grond hebben gemist en niets anders zijn geweest dan eene noodelooze vernieling van vee.

En het sparen van die koppels, is later als wapen gebezigd, om de algemeene afmaking te bestrijden; zij waren de voorname grond voor de bewering, dat de afmaking was mislukt! Ongemotiveerder en onregtvaardiger oordeel is wel nimmer door eenige autoriteit uitgesproken.

Door ieder die met den waren stand der zaak op dien tijd bekend is, zal moeten worden erkend, dat reeds een groot voordeel op de ziekte was behaald, de grootste slag reeds was geslagen, en het slechts eene kwestie van geld was, om voor goed met haar af te rekenen. Toch werd den Minister een nieuw crediet, om op den ingeslagen weg voort te gaan, geweigerd, en tot algemeene verwondering werd die weigering herhaald, toen daartoe in de zittingen der tweede kamer van April jl. op nieuw

een crediet van een millioen werd aangevraagd. Op nieuw werd alweder de maatregel met het anathema *mislukt* gebrandmerkt, en het groote belang der zaak dringt mij te constateeren, dat die kwalificatie is onbillijk en ongemotiveerd.

Mislukt is het om de longziekte binnen drie maanden uit te delgen, met de toenmaals daarvoor beschikbare geringe som van f 350.000, wat wel voor niemand, die zich omtrent den aard en omvang der kwaal een duidelijk begrip heeft gevormd, verwondering zal baren. Wanneer men bedenkt, dat in streken, waar uitsluitend veehouderij wordt gedreven en de weiden slechts door smalle sloten van elkander zijn gescheiden, waar bij gevolg ophooping van vee en tijdens den weidegang, ten opzichte der smetstof, eigenlijk geene afscheiding bestaat, maar de koppels van verschillende eigenaren als een geheel moeten worden beschouwd; dat dikwijls maanden verlopen voor de smetstof tot uitwerking komt, en intusschen menig rund van de eene in de andere hand overgaat, waarvan eene verdere verspreiding het gevolg kan zijn, zonder nog te spreken van het legio besmettingswegen van minder algemeenen aard, dan moet het voor ieder duidelijk zijn, dat in zoodanige streken niet, als met een tooverslag, aan de sinds jaren ingekankerde kwaal een einde kan worden gemaakt. Daartoe zijn groote geldelijke offers en aanhoudend naauwkeurig toezigt noodig, gedurende misschien twee of drie jaren.

Zoolang men tot die offers niet is geneigd, is het beter met den radicalen maatregel niet te beginnen, dan bij wijze van proefneming groote sommen te vermorsen en daarmede een niet benijdbaar figuur te maken. De tijd van proefnemingen is voorbij, de vijand is bespied, zijne niet geringe krachten zijn gemeten en het is nu slechts de vraag, of hij langs offensieven of langs defensieven weg zal worden bestreden.

Dat de eerste de meest verkieslijke is, is zoeven be-  
toogd, en dat hij eene zekere overwinning belooft, zal  
wel door geen deskundige worden betwijfeld. Wel is waar  
zouden de kosten een hoog cijfer bereiken, maar wan-  
neer men nagaat, welke enorme sommen ter tegemoetko-  
ming in de door de longziekte veroorzaakte verliezen zijn  
besteed, uit het vroegere fonds voor den landbouw, en  
later uit de menigte van particuliere fondsen en tengevolge  
der thans vigerende wet, en bedenkt hoe menig veehou-  
der, niettegenstaande al die uitkeeringen, reeds door haar  
is te gronde gerigt; dat door haar Pruisen zijne grenzen  
voor ons vee heeft gesloten, hetwelk eene aanzienlijke  
daling der prijzen ten gevolge heeft, dan zal men moe-  
ten erkennen, dat de longziekte eene ramp is, die sinds  
menig tiental van jaren aan onze nationale welvaart kan-  
kert, en dat uitstel om haar uit te roeijen, niet alleen  
door direct verlies aan vee, maar meer nog door indirect  
verlies aan zuivel, een steeds dieper ingrijpend voortkan-  
keren ten gevolge heeft. Van die zijde bezien is alzoo  
ook de kortste weg van bestrijding de meest voordeelige,  
en al moge hij ook voor korten tijd een diepe greep in  
's lands schatkist eischen, op den duur toch zullen de  
kosten, door rijzing van de algemeene welvaart, daarin  
terugvloeiën en minder hoog loopen dan wanneer men  
slechts defensief te werk gaat.

Als tweede wijze van bestrijding werd aangegeven :  
afmaking van de aangetaste en strenge afzondering van  
de verdachte runderen.

Welligt wordt hier de opmerking gemaakt, dat deze  
maatregel reeds sinds het in werking treden der tegen-  
woordige wet in toepassing wordt gebragt. Dit is nog-  
thans slechts gedeeltelijk waar. Gedurende den weide-  
tijd bepaalt zich de afzondering tot het doen verblijven  
der verdachte koppels in weiden rondom welke de aan-



grenzende perceelen niet met runderen zijn bezet, en dat dit onvoldoende is om de verbreiding der smetstof te keer te gaan, is bij de behandeling der vraag: „hoe wordt de longziekte in Nederland in stand gehouden?” uiteengezet.

Op grond daarvan, zijn in Friesland gedurende de beide laatste zomers de verdachte runderen opgesteld gehouden, en is aan de eigenaren, ter gemoetkoming in de kosten der verpleging, eene vergoeding uitgekeerd van 20 cent per dag voor iedere melkkoe en 10 cent voor de overige runderen.

Het bedrag dezer vergoedingen heeft ongetwijfeld eene aanmerkelijke som beloopt, maar met volle overtuiging durf ik beweren, dat tot hiertoe te dezer zake nog geene gelden zoo nuttig zijn besteed als deze.

Het succes van die afzondering in afgesloten ruimte was in het ooglopend gunstig. — Aan het einde van den staltijd, op 1 Mei bedroeg het aantal verdachte koppels in 1875, 66; in 1876, 22. Sinds Januarij waren op dat tijdstip aangetast bevonden en afgemaakt, in 1875, 684 runderen; in 1876, 285 runderen, en in verdachten toestand geraakt, in 1875, 52 koppels; in 1876, 13 koppels.

In de vergaderingen van districtsveeartsen in October 1875 en Maart 1876 werd dan ook algemeen het nut erkend van den in Friesland genomen maatregel en besloten, ZExc. den Minister van Binnenl. Zaken voor te stellen, dien evenzoo te doen toepassen in Zuidholland.

Bij resolutie van 11 Maart jl. werd aan dat voorstel gevolg gegeven, doch al vrij spoedig dit besluit weer ingetrokken.

Door welke machinatien ZExc. tot deze intrekking is gedreven, is hier de plaats niet te onderzoeken. Het zij voldoende het feit te constateren, onder bijvoeging dat men, vroeg of laat, ook daar zal moeten komen tot het nemen van meer doortastende maatregelen dan tot heden het geval was.

Toen de opstalling voor het eerst in Friesland werd ingevoerd, was zij ook daar verre van populair. Allerlei bezwaren werden daar tegen in het midden gebracht. Men beweerde, dat in de heete zomerdagen het vee in de stallen zou ziek worden en sterven; dat de melk ongeschikt zou zijn voor zuivelbereiding, eensdeels door de hoge temperatuur in de stallen, anderdeels door de hoge temperatuur die daardoor aan de melkkelders zou worden medegedeeld; dat de tegemoetkoming in de kosten der verpleging in geene de minste verhouding stond tot het onbetwijfelde verlies in de melk; dat de kalveren zouden gaan lijden aan diarrhae en gevolgelijke uittering en dergelijke meer.

En al deze bezwaren zijn door de uitkomst bewezen slechts denkbeeldig te zijn. Het vee tierde uitmuntend, was beter gevleescht dan het weidende, en gaf eer meer dan minder melk. De eenige moeilijkheid die zich later openbaarde, was die om de togtigheid op te merken, doch oefening heeft ook hierin geleerd.

Een doorslaand bewijs voor verzoening met de opstalling is hierin gelegen, dat in den vorigen droogen zomer, mij meermalen door bureu van besmette stallen is gezegd, dat, wanneer het bij een of twee gevallen mogt blijven, zij er niets tegen zouden hebben, dat ook bij hun de longziekte eens uitbrak en zij aanstonds werden verplicht tot opstalling, aangezien de verleende tegemoetkoming al spoedig gelijk stond met een vat boter in de week.

Deze mededeeling diene tot voorlichting voor hen, die geneigd zijn, die tegemoetkoming, zoomede de onteigeningsom te verhoogen, wat onvermijdelijk zou leiden tot het uit het oog verliezen van de zoo noodige voorzigtigheid. De longziekte *moet* eene ramp blijven, anders raken wij nimmer van haar bevrijd.

Indien de afzondering der verdachte koppels in den

strengsten zin kon worden doorgevoerd, dan lijdt hetgeen twijfel, dat alleen daardoor de longziekte zou kunnen worden uitgeroeid. Verbonden met de afmaking der aangetaste runderen, wordt dit doel wel is waar binnen korteren tijd bereikt; evenwel is die bekorting meer schijnbaar dan werkelijk. Als het mogelijk ware om de ziekte, ook in haren geringsten graad te onderkennen en daardoor ook die dieren af te maken, waarbij zij reeds in het sluimeringstijdperk wordt gestuit, dan zou de afmaking van de overige runderen, welke daarmede in aanraking waren geweest, niet gewettigd zijn. Maar wij hebben gezien hoe menig in ligten graad aangetast dier aan de nauwkeurigste waarneming ontsnapt, en alzoo, door verplaatsing door den handel, drager kan worden der smetstof naar verwijderde streken.

Om aan dit bezwaar te gemoet te komen, is meermalen voorgesteld, om den termijn van verdachtheid te verlenegen. Men behoort bij de beoordeeling daarvan evenwel rekening te houden met de statistiek en de belangen der veehouders. Immers van de honderde koppels welke in Friesland sinds het in werking treden der tegenwoordige wet werden aangetast, brak de ziekte, na expiratie van den vastgestelden termijn van drie maanden, op nieuw uit:

4 maal tusschen de derde en vierde maand.

4 " " " vierde " vijfde "

5 " " " vijfde " zesde "

5 " " " zesde " zevende "

2 " " " elfde " twaalfde "

Aangenomen nog dat de laatst vermelde gevallen een gevolg waren van vernieuwde besmetting, dan zou toch, om eenigszins rationeel te werk te gaan, de termijn van verdachtheid, waarin geen nieuw vee mag worden aangekocht, althans niet met het verdachte in aanraking mag worden gebragt, tot zes maanden moeten worden uitgestrekt, hetwelk een niet te onderschatten verstoring

in het bedrijf en gemis aan zuivel na zich slepen en alzo een ongeëvenredigd bezwaar voor de veehouders in het algemeen opleveren zou.

Een onmisbaar attribuut bij deze wijze van bestrijding is voorts het stelsel van toezigt, omschreven in het kon. besluit van 3 Oct. 1873 Staatsblad no. 135. Tal van opzigtters over de verdachte koppels moeten daarbij werkzaam zijn, want ook de meest welgezinde eigenaar begint te vertragen in de aangifte der ligte ziektegevallen, zoodra de ziekte eenigszins ernstig gaat ingrijpen, zoodat vóór de uitvaardiging van dat besluit de gevolgde methode, wel bezien, weinig meer was, dan eene meestal nog onwelkome tegemoetkoming aan de betrokken veehouders, in het verlies hunner meest hevig aangetaste runderen, terwijl de in ligten graad aangetaste tot genezing overgingen en de voortdurende bron bleven tot vernieuwde besmetting.

Dit gebrek ligt in de wet zelve, en niets is onredelijker dan den districts-veeartsen deswege het verwijt van gebrekkig toezigt naar het hoofd te slingeren, want alleen wanneer zij voorzien zijn van een schriftelijken last van den burgemeester of kantonregter, zijn zij, volgens art. 5, bevoegd, de stallen binnen te treden, in doodelijken strijd met art. 2, waar hun, onder den Minister, het toezigt op den veestapel is opgedragen.

Doelmatiger voorzeker zou het geweest zijn hun, even als in Beijeren, te verplichten, om, zoolang de longziekte in eenig koppel bestaat, met tusschenruimten van 8—14 dagen, daarover eene revisie te houden.

Teregt is dan ook later ingezien, dat het stelsel van vertrouwen op de medewerking tot eene strikte uitvoering der wettelijke voorschriften van de zijde der veehouders, moest worden vervangen door een stelsel van dwang, neergelegd in zoeven genoemd besluit.



Met hoeveel naauwgezetheid nogthans ook toegepast, toch zal het gevaar voor verbreiding der besmetting niet geheel kunnen worden afgeweerd, zoolang nog één verdacht koppel in eenigen omtrek blijft bestaan.

Resumerende, komen wij tot de volgende conclusiën:

1. De meest rationeele, meest radicale, meest korte en minst kostbare wijze van bestrijding der longziekte, bestaat in het afmaken zoowel van de verdachte als van de aangetaste runderen, met dien verstande, dat vooraf blijke, dat de besmetting werkelijk in het koppel is doordrongen, met besparing van die verdachte koppels, waaronder geene of slechts zeer enkele ziekte-gevallen meer te voorzien zijn.

2. Na de algemeene afmaking, bestaat het krachtigste middel ter bestrijding in het volstrekt isolement.

---

1796035

I N H O U D.

---

	Bladz.
Hoe is de longziekte in Nederland gekomen? . . .	6
Hoe wordt de longziekte in Nederland in stand gehouden? . . . . .	22
Is de inenting der longziekte theoretisch en praktisch te verdedigen? . . . . .	31
Door welke maatregelen kan de longziekte het meest doelmatig worden bestreden en uitgedelgd? . . . . .	64

---





