

W. J. G. J.

DE LONGZIEKTE

ONDER

HET RUNDVEE

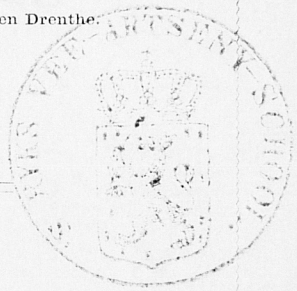
IN DE

PROVINCIE GRONINGEN,

DOOR

J. C. BILLROTH,

Districts-Veearts voor Groningen en Drenthe.



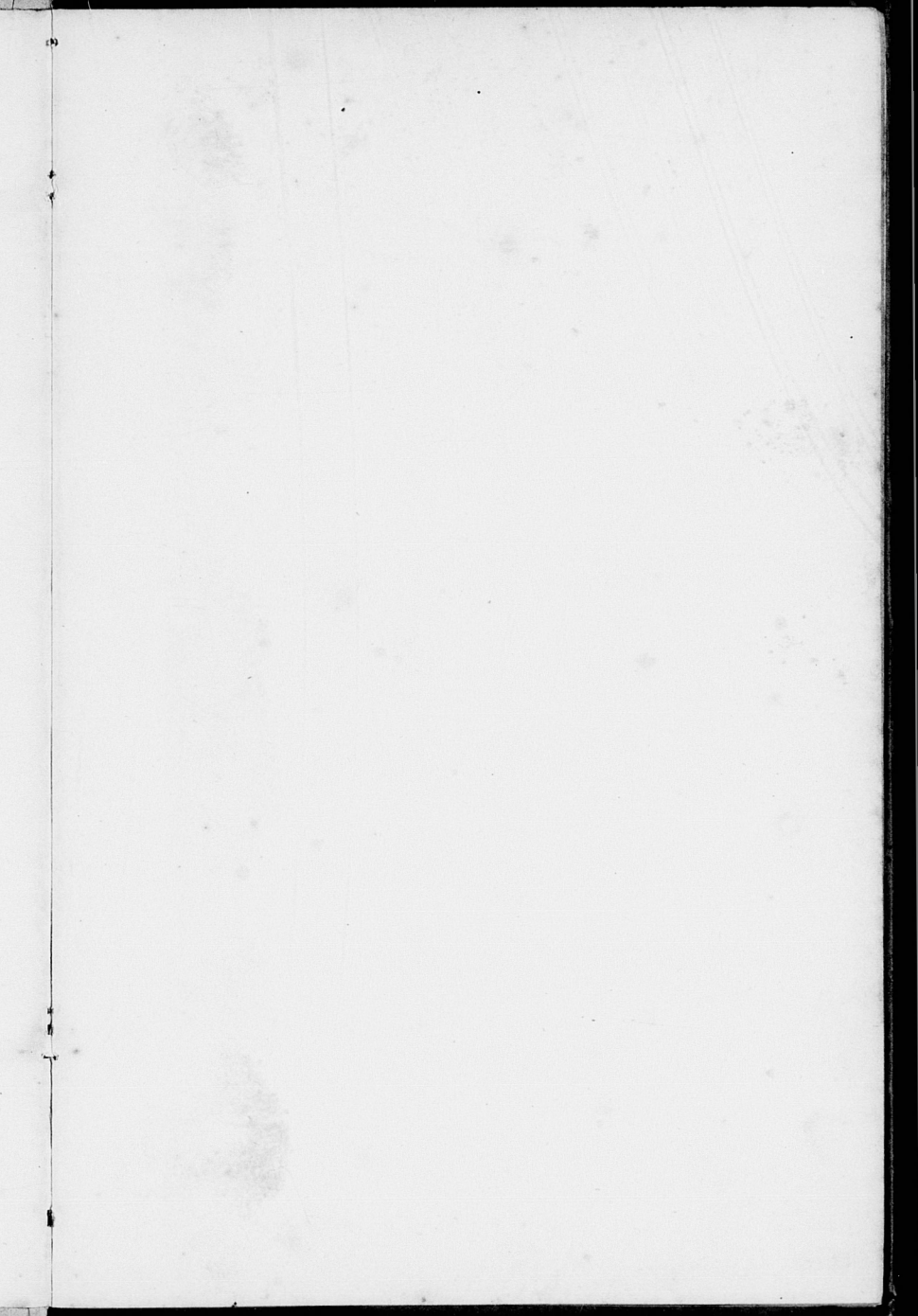
Diergen.

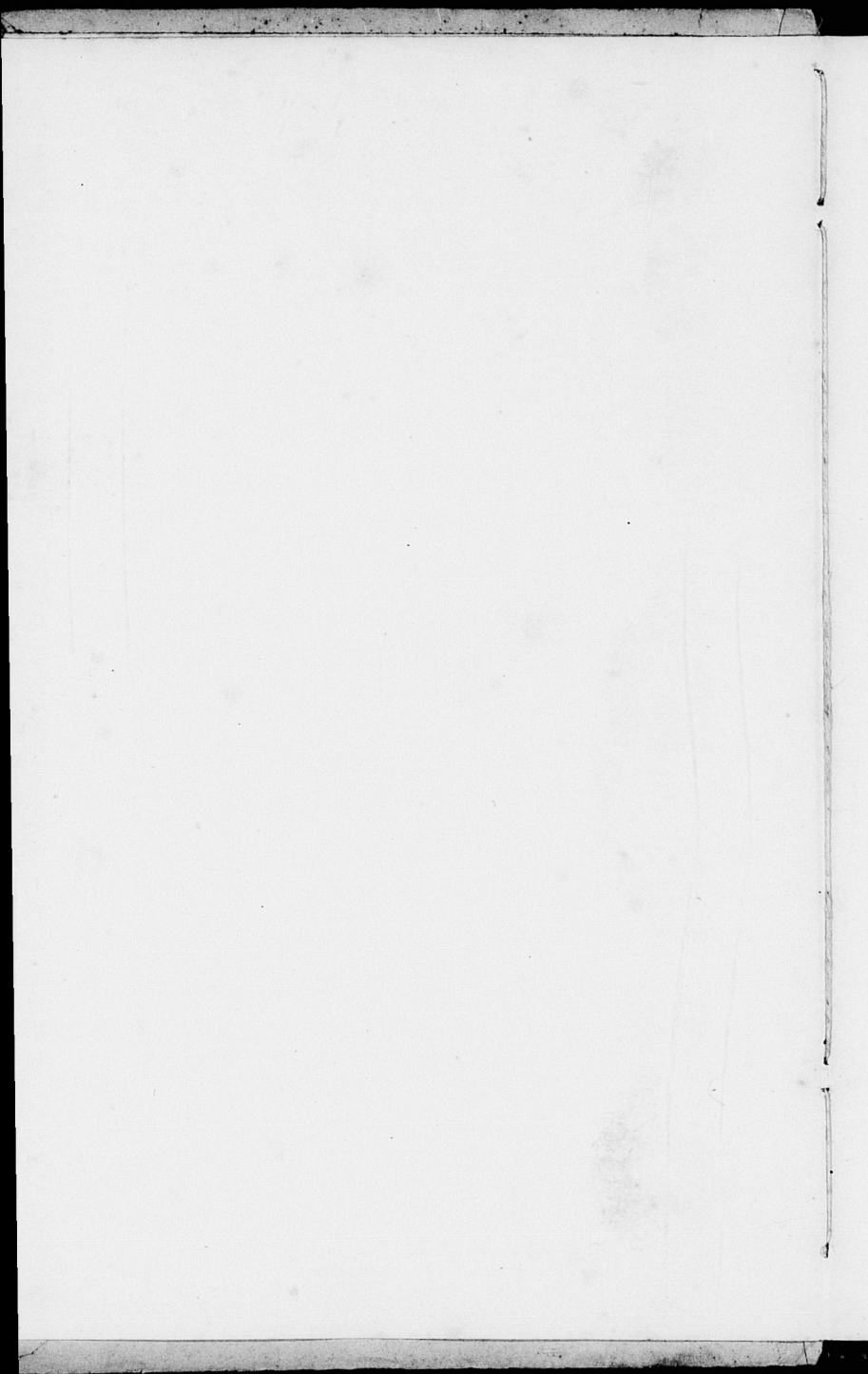
C. 676

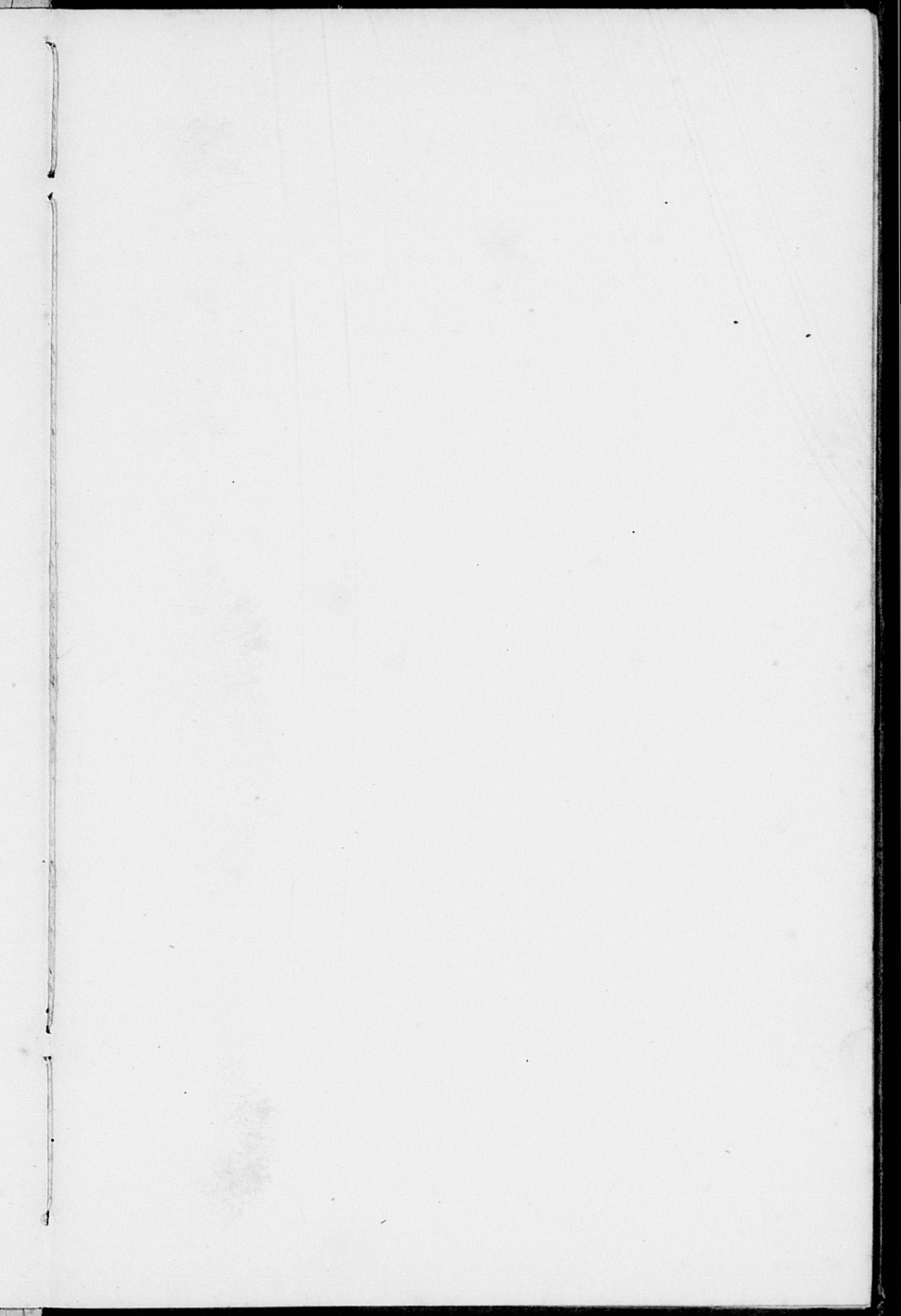
MELINGH. — GRONINGEN.

1875.











DE LONGZINKEN

IN 1811

RIJKSUNIVERSITEIT TE UTRECHT



1831 3126

C676.

DE LONGZIEKTE

ONDER HET

Jandrus

RUNDVEE

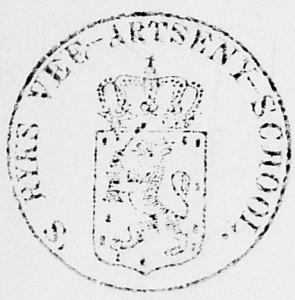
IN DE

PROVINCIE GRONINGEN.

DOOR

J. C. BILLROTH,

Districts-veearts voor Groningen en Drenthe.



J. RÖMELINGH. — GRONINGEN.
1875.

STADS- EN HANDELSDRUK VAN I. OPPENHEIM, GRONINGEN.

VOORBERICHT.

De redenen, die mij noopten dit boekje te schrijven, zijn eensdeels daarin gegrond, dat men herhaaldelijk adviezen van mij heeft gevraagd omtrent het ontstaan en de verspreiding der longziekte onder het rundvee, en andersdeels kan het dienen om verkeerde denkbeelden, die hier en daar over deze ziekte bestaan, te bestrijden.

Het bevat eene geschiedenis over de longziekte onder het rundvee, zooals die zich van 1848—1874 voor en na in de provincie Groningen heeft vertoond, hoe die ziekte daar bestreden is en eene aanwijzing der middelen, waardoor zij in Nederland met goed gevolg kan worden uitgeroeid.

Ik vertrouw hierdoor geen nutteloos werk te hebben verricht, ten minste, het betreft het afweren van en het bewaren van den rundvee stapel, voor eene belangrijke ziekte, die sinds 1833 onafgebroken in ons land heeft geheerscht en daardoor eene belangrijke schade heeft veroorzaakt.

Volgens Dr. Staring bedroeg de waarde van den Nederland-schen rundveestapel in 1870 *f* 194,853,645.

De longziekte is in Groningen in 1848 voor het eerst ont-

staan en heeft zich voor en na op verschillende plaatsen dezer provincie vertoond, doch is telkens ten onder gebracht.

De verschillende gevallen die zich hebben voorgedaan, zal ik op eenige tabellen aan het einde van dit boekje aangeven.

In de provincie Friesland kwam die ziekte het eerst in 1842 voor te Nijega, in Doniawarstal, en in die provincie zijn tot ult. December 1870, een getal van 39,719 runderen aan die ziekte verloren gegaan, die men gerust op eene waarde van vier millioen guldens mag rekenen.

Van 1850—1864 werd gemiddeld jaarlijks in Friesland f220,000 aan waarde door de veehouders verloren ¹⁾.

De provincie Friesland heeft een veestapel van 205,671 runderen, bij 196,425,88.75 hectares groen- en hooiland, terwijl er 52,542,83.75 hect. bouwland zijn ²⁾.

Groningen daarentegen heeft ruim 122.600 hect. bouwland en 64.000 hect. groen- en hooiland, met een veestapel van 104,659 runderen ³⁾.

Het voortdurend heerschen der longziekte in enkele gedeelten van ons land oefent eenen nadeeligen invloed op onzen handel, met name op den uitvoer, uit.

Het is bekend, dat jaarlijks duizenden — meestal kalfdra- gende — runderen uit Nederland naar Duitschland worden ver- voerd, waartoe de provincie Groningen een belangrijk contingent levert. Die uitvoer naar Pruisen staat op het punt om hunner-

¹⁾ Zie Staring: *Verslag van den Landbouw*, 1869, pag. 224.

²⁾ Zie *Verslag van den toestand der Provincie over 1873*, hfd. 13, pag. 130.

³⁾ Zie *Verslag van de Provincie Groningen over 1873*, hoofdst. 13, pag. 75.

zijds gesloten te worden. Door zoodanige afsluiting zal de handel belangrijk moeten lijden, daarom wordt het mede tijd, dat de longziekte voor goed werde opgeruimd.

Men verwachtte geene nieuwe denkbeelden in dit boekje; het zijn dezulken, die den deskundigen bekend zijn; en toch vertrouwd ik, dat er onder mijne collega's zijn, die de lezing niet onvoldaan zal laten.

Tot het samenstellen van het geschiedkundig gedeelte heb ik van de Provinciale Bureaux van Groningen, en bij voorkeur van den Hoofdambtenaar voor de statistiek in 1874 met de meeste bereidvaardigheid de gevraagde inlichtingen bekomen, waarvoor mijn warme dank wordt toegebracht.

Mocht dit boekje iets helpen bijdragen tot de uitroeiing der longziekte, dan zal ik mijn doel daarmee hebben bereikt.

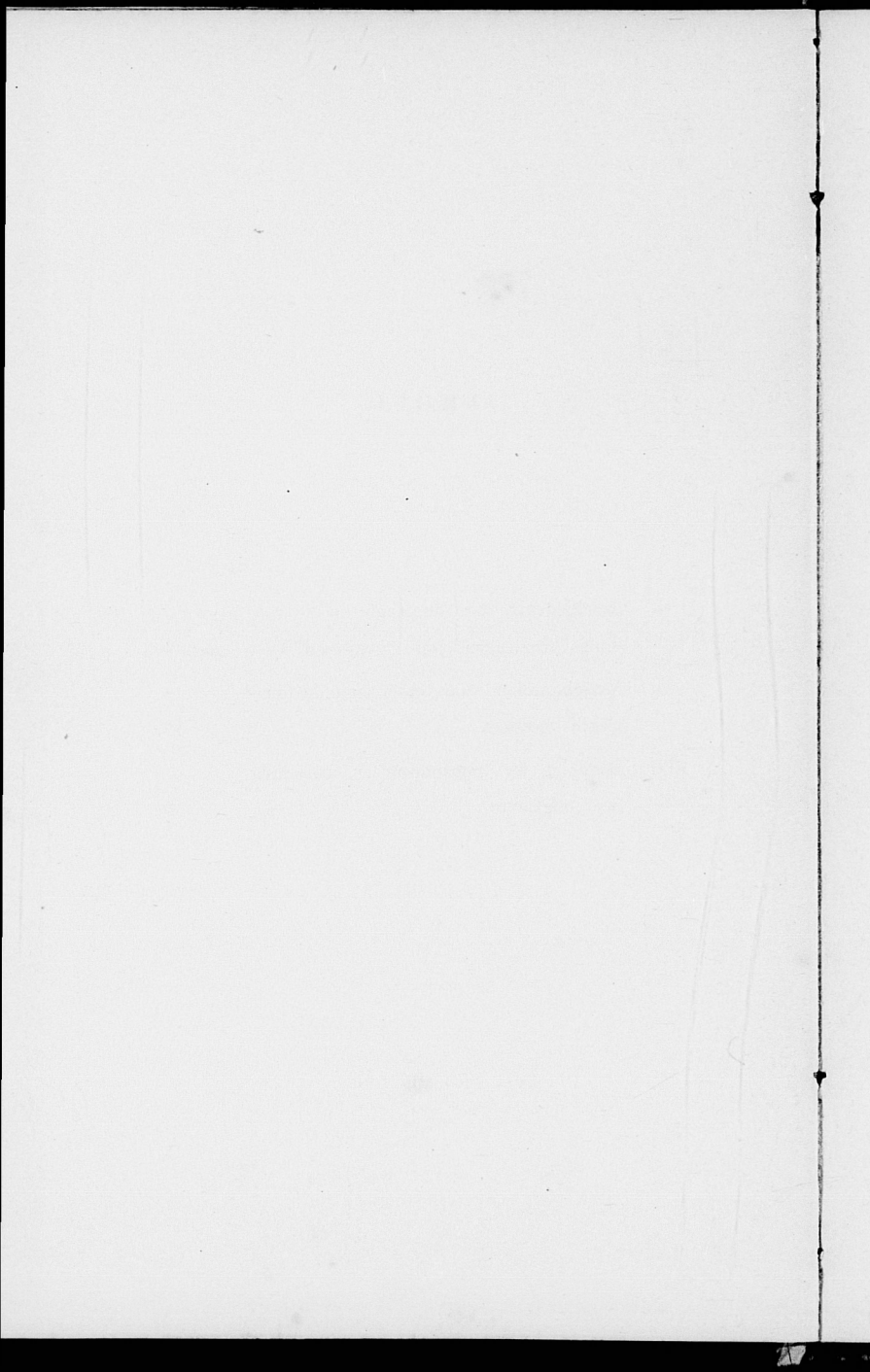
GRONINGEN, 24 Juli 1875,
„den dag waarop ik veertig jaren
geleden tot Vecarts van de Eerste
Klasse ben bevorderd.”

J. C. BILLROTH.



INHOUD.

- I. Geschiedenis der longziekte in de provincie Groningen van 1848—1874 . pag. 4.
 - II. Verschijnselen waar onder zich de longziekte voordoet „ 57.
 - III. Middelen ter voorkoming en uitroeijing der longziekte „ 60.
-



De longziekte onder het rundvee is eene ziekte, die sedert het jaar 1833 in Nederland heeft geheerscht en gedurende dien tijd onafgebroken met meerdere of mindere hevigheid den vee-stapel in ons land heeft benadeeld. Gedurende dien tijd zijn door die ziekte duizenden runderen weggerukt en belangrijke nadeelen aan de algemeene en bijzondere welvaart toegebracht.

Immers wanneer wij de opgaven van het aantal runderen, dat door haar is verloren gegaan — voor zoo veel ik dat heb kunnen nagaan — bijeen rekenen, dan blijft dat cijfer gewis beneden de werkelijkheid, niettegenstaande het eene buitengewoon groote hoogte heeft bereikt. Sommige gegevens omtrent het aantal runderen, door de longziekte te gronde gegaan en hetgeen daarvoor van regeeringswege werd vergoed, vinden wij in het hoogst belangrijke werk van den heer G. J. Hengeveld, „*het Rundvee*”, 2e deel, pag. 98 en vv.

Uit den hierbij gevoegden staat (No. 1), dien ik uit het werk van Hengeveld heb overgenomen, blijkt, dat van den aanvang af tot op de opheffing van het fonds van den landbouw — dat is van 1834 tot 1849 — aan de longziekte zijn te gronde gegaan 109,573 stuks rundvee. De vergoeding die uit genoemd fonds voor dat vee is verstrekt, bedraagt *f* 2,084,788.02, voorwaar in die tijden een belangrijke som.

En hoever is niet het *juiste* cijfer van de aan die ziekte verloren gegane dieren nog boven het hier zoo even genoemde? Immers er zijn in den beginne, toen de ziekte nog meer vreemd was, een groot aantal gevallen verzwegen.

Bovendien, hoeveel dieren zijn er niet voor de consumptie geslacht, die toch door de longziekte waren aangetast.

Deze en dergelijke redenen zijn de oorzaak dat het juiste cijfer niet kan worden vermeld.

Terwijl er door de geleerden in de vee-artsenijkundige wereld werd getwist, of de longziekte al of niet besmettelijk was, en of zij zich door besmetting verder uitbreidde, dan wel van zelf zich kon ontwikkelen, ging zij steeds haren gang en bracht zij hare verwoestingen teweeg, langzaam, van de eene plaats tot de andere

kruipend, zonder dat er eigenlijk afdoende maatregelen werden genomen, waardoor zij met goed gevolg kon worden tegengegaan.

Zoo heeft zij zich van lieverlede over ons geheele land verspreid. In 1835 werd zij uit Gelderland naar Zuidholland, en wel in het Westland, overgeplant, en van daar over geheel Nederland.

In de provinciën Utrecht, Noordbrabant en Drenthe openbaarde zij zich reeds in 1837. De provinciën Zeeland en Noordholland werden in 1838 besmet, Overijssel in 1839, terwijl Groningen en Friesland eerst nog vrij bleven. In 1839 en 1840 hadden zich te Kolham en Stedum (beide in Groningen) eenige twijfelachtige gevallen van longaandoeningen vertoont, doch die niet tot de besmettelijke longziekte gerekend kunnen worden.

In de veerijke provincie Friesland openbaarde zich de longziekte eerst in 1842, en wel te Nijega, alwaar men meent, dat zij door den aanvoer van mest uit eene besmette streek zou zijn aangebracht. Er is toen met kracht tegen de ziekte gewerkt, zoodat zij geheel ten onder werd gebracht.

Dat de opgaven van de Regeering tot aan dien tijd als afgesloten zijn, heeft zijnen grond in de veranderde wijze van handelen, die toen ten aanzien van besmettelijke ziekten door eene wettelijke regeling is in het leven geroepen.

De Regeering begreep nl. terecht, dat de toestand, zooals die toen bestond, op den duur niet houdbaar was. Immers het veefonds van vroegere dagen, of het fonds van den landbouw, dat reeds door vele uitgaven en andere omstandigheden in een deerniswaardigen toestand verkeerde (waarover ik hier niet verder zal uitwijden), bleek alras onvoldoende te wezen om aan de steeds stijgende eischen, die men daaraan stelde, te kunnen voldoen.

Door het in het leven roepen der wet van 30 Mei 1840 (*Staatsblad* no. 16) trad de zaak der longziekte een nieuw tijdperk in. Er werd (om aan den treurigen finantiëlen toestand van het fonds voor den landbouw, waardoor de ziekte moest worden bestreden, tegemoet te komen) eene nieuwe belasting op het vee uitgeschreven, waarbij gedurende de jaren 1840—1844, voor elk rund boven de twee jaren en voor ieder paard boven de drie jaren, gelijk mede voor elk tiental schapen, tien cents en voor elk paard beneden de drie jaren, vijf cents, alles gerekend ten tijde der beschrijving, werd betaald.

Door deze belasting werd in de eerste behoeften voorzien; maar kort daarna bleek, dat de opbrengst hierdoor verkregen, hoe ruim ze ook mocht zijn, nog steeds diende voort

te duren, zelfs na 1844, vermits de longziekte, men kon dat vooruit zien, dan nog niet verdwenen zou zijn.

De vergoeding, die volgens de boven vermelde wet aan de veehouders werd verstrekt, bedroeg het *één derde* der waarde van de gestorven runderen, welk $\frac{1}{3}$ hoogstens 15 gulden mocht bedragen.

Zulk eene vergoeding, als ze dien naam mocht dragen, was al zeer luttel en beteekende in verhouding tot de schade, door de veehouders geleden, niets.

En hoe werkte deze maatregel om de uitbreiding der longziekte tegen te gaan? Juist het tegenovergestelde van het doel werd er mede bereikt. Door het laten sterven in stede van afmaken der zieke dieren, werden de bronnen van smetstof vermeerderd, en nam de ziekte met kracht toe.

De ongenoegzaamheid der wet bleek in meer opzichten, en daarom werd de wet van 9 Juli 1842 (*Staatsblad* no. 21) in het leven geroepen, die diende tot wijziging en aanvulling van eerstgenoemde wet.

In art. 1 der wet van 9 Juli 1842 was bepaald, dat, na den laatsten Juli geene vergoeding voor gestorven vee zou worden gegeven, maar dat voor afgemaakt vee een derde der waarde zou worden betaald, dat echter voor een rund niet meer dan *f* 25.00 mocht bedragen.

Hoewel deze vergoeding voor afgemaakt longziek vee veel te gering was, is het stelsel van laten sterven oneindig verderfelijker, dan dat van afmaken.

Volgens Prof. Numan (in het vee-artsenijkundig Magazijn, 4e deel) wordt het totale verlies, gedurende het tijdvak van 1833 — Augustus 1842, door de longziekte in ons land veroorzaakt, berekend op *f* 4,809,186, als men de waarde van ieder rund door elkander op *f* 74.00 schat; en dat is de maatstaf, waarnaar de taxatie der runderen, voor de vergoeding van regeeringswege, heeft plaats gehad.

Gewis zijn de nadeelen, door de longziekte aan den Nederlandschen veestapel toegebracht, zeer te betreuren, en in sommige streken aanzienlijk geweest. Zoo lezen we in het zeer belangrijk geschrift van den Heer Dr. W. H. Idzerda: *de inenting van het rundvee, als voorbehoedmiddel tegen de besmettelijke longziekte*, Leeuwarden, bij W. Eekhoff, 1872, op pag. 14,

„dat sedert 1849 tot 1 Januari 1870 in de provincie Friesland een getal van 39,789 runderen aan de besmettelijke longziekte is gestorven of te dier zake afgemaakt, vertegenwoordigende eene waarde, gerekend ieder rund tegen *f* 100.00, van bijna vier millioen gulden, waarbij nog eene gelijke som

„kan gevoegd worden voor gemis aan zuivel, ongeacht de verliezen, door den handel en vele takken van industrie geleden.”

Verbazend is dus de schade door de longziekte veroorzaakt, hoezeer de berekening nog beneden het juiste nadeel is.

Toen nu ruim 40 jaren geleden de longziekte voor het eerst in ons land is binnen gehaald, en zij zich sedert dien tijd daar genesteld heeft, is de wijze, waarop men tegen de ziekte streed, niet altoos dezelfde geweest, zooals wij straks met een woord reeds hebben opgemerkt. Ze was meestal afhankelijk van de beschouwing, die men had over den aard en het wezen der longziekte.

Onze Groninger veestapel heeft ook nu en dan een bezoek van dien vijand gehad; nadeelen hebben wij er van ondervonden, maar steeds is zij bestreden en ten onder gebracht.

Vele van de gevallen van longziekte, die in dit gewest zijn voorgekomen, heb ik gezien en ik nam dikwerf een werkzaam aandeel bij het in toepassing brengen der middelen, die tot uitroeijing zijn aangewend. Daarom waag ik het, in de volgende regelen een beknopt overzicht van de geschiedenis der longziekte onder het rundvee in de provincie Groningen te geven.

Reeds vroeger heeft de Hoogleeraar Van Hall, in het *Tijdschrift ter bevordering van Nijverheid*, dl. XV, 37e stuk, pag. 213—240, eene korte geschiedenis der longziekte onder het rundvee in de prov. Groningen van Januari 1848 tot Januari 1852 gegeven.

Deze belangrijke geschiedenis van de longziekte loopt echter niet verder dan vermeld is, en kon van de meerdere gevallen, die later zijn voorgekomen, geene melding maken. Daarom is het navolgende tot vorming van een geheel overzicht noodig.

Ik zal echter, om der volledigheid wille, van het stuk van Prof. Van Hall gebruik maken.

I.

Geschiedenis der longziekte in de provincie Groningen.

De longziekte heeft zich voor het eerst in de provincie Groningen in Januari 1848 geopenbaard, en wel onder het rundvee van W. Huisman, landbouwer in de Beerta, ten gevolge van den aankoop van kalveren in het vorige najaar uit Friesland, waar de longziekte toen in vrij ergen graad heerschte.

Al het vee van dezen stal is, op last van Gedeputeerde Staten, voor rekening van het toen bestaande fonds voor den landbouw gedood en begraven, en daarbij werden verder zoodanige voorzorgsmaatregelen genomen en middelen aangewend als dienstig werden geacht om de smetstof geheel uit te roeien.

In Maart van dat zelfde jaar openbaarde zich de ziekte op de Ruten en te Harkstede, in de gemeente Slochteren, en in April te Grijpskerk, bij het vee van T. I. Boersema, in het gemeentehuis.

Op deze stallen is op last van Gedeputeerde Staten, ten koste van de provincie, zoowel het kennelijk zieke, als het schijnbaar gezonde doch verdachte vee, dat met de zieke dieren in aanraking was geweest, onder de noodige voorzorgen afgemaakt en voorts alles gedaan om de uitbreiding der besmetting tegen te gaan.

Bij de Hooge Regeering was beproefd de afmaking voor 's Rijks rekening te doen plaats hebben en dus voor onze provincie dezelfde gunstige uitzondering te verkrijgen, welke meermalen aan de provincie Friesland was bewezen; doch de tijdelijke Minister van Binnenlandsche Zaken antwoordde, dat hij, hoe ongaarne ook, zwaarigheid moest maken.

De pogingen bij de vertegenwoordiging aangewend om eene nieuwe belasting op het vee te leggen, zijn totaal mislukt en dat gaf aanleiding om het verzoek af te stemmen.

De fondsen, van wege de provincie te dier zake verstrekt, waren geabsorbeerd, waarom Gedeputeerde Staten de plaatselijke besturen er opmerkzaam op hebben gemaakt en uitgenoodigd, om, bij het ontstaan der longziekte, de gelden van de gemeente te vragen.

Toen echter meerdere gevallen van longziekte in dit gewest voorkwamen, werd het besluit, om al het vee van den stal of koppel, waar zich de longziekte had geopenbaard, voor provinciale rekening af te maken, uithoofde der groote kosten, *ingetrokken*, en ging men over om slechts vergoeding te geven voor de runderen, die aan de longziekte gestorven waren, en wel tot het $\frac{2}{3}$ der waarde van deze dieren.

De ziekte had zich te Rollingweer, onder Leens, en bij nog een landbouwer te Kolham, onder Slochteren, geopenbaard.

Op deze stallen werd het verdachte vee streng opgesloten gehouden en men hoopte daardoor de uitbreiding der ziekte tegen te gaan.

In Juli 1848 werd de longziekte bij het vee van H. de Boer bij Pieterzijl, onder de gemeente Grijpskerk, ontdekt. Hoogst-

waarschijnlijk was zij daar ontstaan door de dienstboden van een landbouwer uit Friesland, bij wien de ziekte heerschte, en die dikwerf bij het vee van de Boer kwamen. Eerst is alleen longziek vee gedood, doch den 20 October zijn alle andere runderen afgemaakt.

Reeds vroeger hadden Gedeputeerde Staten het gevaar ingezien waaraan onze gewestelijke veestapel, door de nabijheid van het zoo veerijke Friesland, waar de longziekte bestendig voorkwam, blootstond, zoodat zij op het voetspoor van Zeeland een *Reglement ter voorkoming van het overbrengen of voortplanten der heerschende longziekte onder het rundvee*, aan de Prov. Staten aanboden, dat in de vergadering van 19 Juli 1842 werd gearresteerd.

Dit reglement kon de Koninklijke sanctie eerst bij Zijner Majesteits besluit van 6 April 1848, no. 12, erlangen, toen de Heer Mr. L. C. Luzac tijdelijk Minister van Binnenlandsche Zaken was. Gemeld reglement is den 25 April 1848 door Gedeputeerde Staten uitgevaardigd.

Het eerste gedeelte bevatte bepalingen over den invoer van vee van buiten de provincie, hetwelk niet anders mocht geschieden dan op speciale vergunning van den Gouverneur (Commissaris des Konings) en welke schriftelijk moest worden aangevraagd. Hierbij behoorden eenige formaliteiten in acht genomen te worden, en het vee moest bij den invoer door een rijks-veearts — ten koste van den invoerder — worden gekeurd. Bij goedkeuring werd het verdere vervoer toegestaan en het vee op de *hoornen* of, bij gebreke daarvan, op de *hoeven* gebrand.

Het tweede gedeelte van het reglement bevatte bepalingen, waarbij was voorgeschreven, hoe in geval van ziekte moest worden gehandeld. Daarbij werd den veehouder de verplichting opgelegd, om van elk ziektegeval bij zijne runderen, waarvan hij vermoeden kon dat het de longziekte was, bij den Burgemeester zijner woonplaats aangifte te doen. Het zieke vee moest van het gezonde worden afgescheiden, en verder moesten alle zoodanige maatregelen van voorzorg genomen worden, die de uitbreiding konden tegengaan. Nog was daarbij bepaald het trekken van besmette en verdachte kringen rondom de plaats, waar zich besmet vee op stal of in de weide bevond.

De handhaving der voorschriften op den invoer van vee hebben, mijns erachtens, veel goeds bevorderd, zoodat dikwerf de invoer van ziek of verdacht vee werd voorkomen. Immers aan ieder, die rundvee van buiten de provincie wilde invoeren, was het bekend, dat het vee door een rijks-veearts werd gekeurd;

hierdoor was hun de gelegenheid benomen om ziek vee ter keuring aan te bieden; anders ondervonden zij daardoor groote deelen.

Hoe gunstig deze bepalingen overigens ook geweest zijn, toch bleek alras, dat er behalve de officieele gelegenheid tot invoer, nog oneindig veel andere gelegenheden bestonden, waarvoor geen verlof werd aangevraagd en waar het vee toch binnen de provincie kwam. Deze gelegenheid om vee in te voeren, betrof vooreerst de provincie Drenthe. Van hier werd veel Friesch vee de provincie binnengebracht. Door een later besluit van Gedeputeerde Staten werd belet, Friesch vee over Drenthe binnen te halen.

Deze beperking schrikte toch niet allen af; de grenzen van Grijpskerk, Grootegast, Marum en de Leek waren op vele plaatsen tegen Friesland en Drenthe zeer gemakkelijk te overschrijden, zoodat ook daarin moest worden voorzien, om den frauduleuzen invoer zoo veel doenlijk tegen te gaan. Op onderscheidene plaatsen aan de grenzen werden opzichters op kosten der provincie aangesteld, die den ongeoorloofden invoer van vee uit Friesland of Drenthe moesten tegengaan.

Nacht en dag zijn sommigen van dezen op hunne posten geweest om den invoer te keeren, en dikwerf werd vee door hen aangehouden, dat zonder verlof over de grenzen was binnengehaald.

Hoewel deze maatregel uitmuntend was, zijn er toch nu en dan runderen ingevoerd, waartegen bijna niet gewaakt kon worden.

Ik herinner mij nog, dat van de markt van Dragten (den laatsten Woensdag in October), waarvan jaarlijks groote transporten vee in deze provincie werden geïmporteerd, eens aan de oppassers aan de grenzen in het geheim werd medegegeeld, dat zekere V. (een bekend veesmokkelaar) dien nacht met een transport runderen over de heide achter de Wilp in deze provincie zou binnen komen. De oppassers lagen des nachts in het heideveld en inderdaad vernamen zij even na middernacht een koppel vee van 10 stuks met bedoelden V. daarbij. Deze dieren werden in arrest genomen, en de oppassers hadden veel moeite om dat vee naar den zoogenaamden schutstal te brengen.

Gedurende dit arresteeren en opbrengen der tien runderen, werd een groote koppel vee van ongeveer 200 stuks ongehinderd door veedrijvers binnen gebracht, en werden de kosten, die V. aan boete als anderszins moest betalen, hem door zijne collega's ruimschoots vergoed.

De bepalingen in het straks genoemde reglement hield in de handelingen te verrichten in geval de longziekte voor-

kwam; de grondtoon was het stelsel van afzonderen (isolement) der zieke van de gezonde dieren. De afmaking was niet imperatief gesteld.

Hoeveel goeds het stelsel van isolement ook mag hebben, is en blijft het steeds een gebrekkig stelsel, dat op den duur tot uitbreiding der longziekte moet leiden, omdat daarbij altoos gebeterde dieren komen, en deze gebeterden later nog bronnen van besmetting kunnen blijven en daardoor steeds gevaarlijk, terwijl er zonder afmaking ook te veel gelegenheid overblijft dat de smetstof zich langs verschillende wegen kan verspreiden.

Ons gewestelijk bestuur begreep dan ook terecht, dat er andere, meer afdoende maatregelen tot uitroeiing der longziekte dienden in het werk gesteld te worden, wanneer die ziekte nogmaals een bezoek aan onzen veestapel bracht.

Het *Provinciaal blad* 1851, no. 101, bevat eene notificatie van de Gedeputeerde Staten van den 3en September 1851, no. 15, waarbij wordt afgekondigd het *reglement op het verleen van schadeloosstelling wegens gedooide of gestorvene runderen en gedooide paarden in de provincie Groningen* (goedgekeurd bij Kon. besluit van 23 Augustus 1851 no. 76).

In dat reglement was in art. 1 bepaald, dat, zoolang er beschikbare fondsen aanwezig zijn, ter beoordeeling van Gedeputeerde Staten, schadevergoeding zal worden toegestaan:

„a. voor zoodanig rundvee, dat achtervolgens het door een van wege het algemeen Gouvernement erkenden veearts opgemaakt verslag, als door eene besmettelijke veeziekte kennelijk aangetast of besmet, hetzij dan schijnbaar gezond, hetzij niet, op last van Gedeputeerde Staten of van de door dezen daartoe aan te wijzen autoriteit, is gedood.

„b. voor zoodanig rundvee, dat later dan drie dagen na de aangifte daarvan, aan de longziekte is gestorven, om het even of de last tot dooding daarvan al of niet is gegeven.

„c. voor etc.”

Art. 2.

„De schadevergoeding in het vorig artikel bedoeld, zal bestaan in de volle waarde naar den gezonden toestand te bepalen, van het sub a, bedoelde verdacht, besmet of schijnbaar gezond, in $\frac{2}{3}$ gedeelte dier waarde van het sub a bedoelde kennelijk aangetast, en in de helft der waarde van het sub b bedoelde gestorven rundvee.”

Dit reglement werd den 1en December 1852 door een ander geplaatst in het *Provinciaal blad* no. 162 vervangen, omdat door de invoering der *wet op de onteigening ten algemeenen nutte* van 28 Augustus 1851 (*Staatsblad* no. 125) sommige

bepalingen van het vorige reglement op het verleen van schadeloosstelling: wegens gedood of gestorven rundvee en gedode paarden behoorden te worden opgeheven of gewijzigd, en dientengevolge de intrekking van dat reglement en zijne vervanging door een ander wenschelijk was, en het zoo straks genoemde daarvoor in de plaats te stellen.

Van dit nieuwe reglement, waarin eenige wijzigingen van redactie en stijl voorkomen, is de inhoud gebaseerd op de zoo straks genoemde onteigeningswet.

In hoofdzaak komen de vastgestelde gewijzigde punten op het navolgende neer:

„Art. 1. Zoolang er beschikbare fondsen aanwezig zijn, ter beoordeeling van Gedeputeerde Staten, zal schadevergoeding worden gegeven:

„1^o. voor rundvee, dat, hetzij als kennelijk door eene besmettelijke ziekte aangetast, hetzij als daarvan verdacht, maar schijnbaar gezond, op last van Gedeputeerde Staten of van den Burgemeester is gedood;

„2^o. voor rundvee aan de longziekte gestorven, ten minste drie maal vierentwintig uren nadat door den eigenaar of houder van die ziekte aan den Burgemeester aangifte is gedaan, om het even of al dan niet een besluit tot onteigening daarvan is genomen of last tot dooding gegeven.

„Art. 2. Die schadevergoeding wordt geregeld bij minnelijke schikking, of naar de bepalingen der wet op de onteigening ten algemeenen nutte.”

Art. 9. Als schadevergoeding wordt gegeven:

1^o. de volle waarde naar den onbesmetten toestand van het in art. 1 onder 1^o bedoeld, van besmetting verdacht, maar schijnbaar gezond rundvee;

2^o. twee derde dier waarde van het aldaar bedoelde kennelijk aangetast rundvee, en van de aldaar onder 3^o bedoelde kennelijk aangestaste paarden, etc.;

3^o. de helft dier waarde van het in art. 1 onder 2^o vermelde rundvee 1).

Hoewel door de tenuitvoerlegging van bovenstaande voorschriften de longziekte telkens werd uitgeroeid, kon dit echter niet beletten, dat zij zich nu en dan weer op nieuw vertoonde door den aanvoer van versche smetstof van buiten de provincie.

Bij het voortdurend heerschen der longziekte in Friesland, het-

1) Uit eene vertrouwde bron zijn nog de navolgende cijfers van gelden, die op de onderscheidene provinciale begrotingen tot wering en uitroeiing van besmettelijke veziekten zijn gesteld geweest, bekend geworden, als:

In 1856. . . . f 12525.00	In 1862. . . . f 8000.00	In 1867. . . . f 8000.00
„ 1857. . . . - 9000.00	„ 1863. . . . - 8000.00	„ 1868. . . . - 8000.00
„ 1858. . . . - 5000.00	„ 1864. . . . - 8000.00	„ 1869. . . . - 5000.00
„ 1860. . . . - 8000.00	„ 1865. . . . - 4000.00	„ 1870. . . . - 5000.00
„ 1861. . . . - 10000.00	„ 1866. . . . - 4000.00	

geen vooral voor het westen der provincie Groningen zeer gevaarlijk was, tengevolge de gemakkelijke gelegenheid om het vee uit Friesland binnen te halen, werkten sommige veehandelaars, door winzucht gedreven, om voor kleine prijzen verdacht vee in besmette oorden aan te koop en hier aan de markt te brengen, juist mede tot uitbreiding der ziekte. Deze en nog meer redenen zijn als zoovele oorzaken te beschouwen, dat het afmaken van longziek vee met den aanleve van dien, nog al eens herhaald moest worden.

Hoezeer het provinciaal bestuur, met name het collegie van Gedeputeerde Staten van Groningen, voornamelijk naar aanleiding van de adviezen van de rijks-veeartsen voldoende op de hoogte was over de wijze, waarop zich de longziekte verspreidde, was dit — zoo het scheen — niet met alle leden van de Provinciale Staten het geval.

In eene zitting daarvan, in Juli 1848, werd door een der leden, bij behandeling van de kosten der longziekte, het denkbeeld geopperd, *of het niet noodzakelijk en nuttig zou kunnen wezen, dat er een nader onderzoek naar den aard dier ziekte werd gedaan*, en deed hij het voorstel, dat eene commissie van *menschelijke geneeskundigen* mocht worden benoemd.

Dat voorstel werd als zoodanig afgekeurd, maar werd bij meerderheid van stemmen besloten aan Gedeputeerde Staten op te dragen het benoemen eener commissie tot onderzoek en waarneming nopens de besmettelijke longziekte onder het rundvee¹⁾. Bij besluit van Gedeputeerde Staten van 16 October 1849, no. 30, werd die commissie benoemd, bestaande uit de Heeren H. C. van Hall, med. doct. en hoogleeraar te Groningen, L. Ali Cohen, med. doctor, mede aldaar, L. R. van Calkar, J. C. Billroth en B. H. Smith, veeartsen, respectivelijk gestationeerd te Sappemeer, Noordhorn en Beerta, welke commissie, nadat de gemelde ziekte op nieuw in deze provincie te Hornhuizen was ontstaan, zich op den 11 Februari heeft geconstitueerd en, tot haren voorzitter den hoogleeraar van Hall en tot secretaris den veearts Billroth heeft benoemd.

Het doel en de werking dezer commissie zoude zijn zoo-

¹⁾ Een lid van het *Groninger veeartsenijkskundig Genootschap* werd door een lid der Provinciale Staten met het voorstel in kennis gebracht, waarbij tot de bedoelde commissie Med doctoren waren voorgesteld. Tengevolge hiervan is in eene buitengewone vergadering der veeartsen eene commissie beoemd, bestaande uit de heeren P. Werkman, J. Ebens en mijn persoon. Door ons werd uit naam van bedoeld genootschap eene uitvoerige memorie aan h. h. Gedeputeerde Staten ingediend, waarin werd betoogd, dat, zoo de longziekte zich in ons gewest mocht openbaren, er dan met kracht tegen gestreden mocht worden, maar zoo een nader onderzoek zou plaats hebben, daartoe dan veeartsen mochten benoemd worden.

veel mogelijk door een nauwkeurig onderzoek vooral van het aan de besmettelijke longziekte gestorven vee, den aard van deze ziekte nader na te sporen, ten einde tot meerdere kennis te geraken van de middelen, welke ter voorkoming, beteugeling en genezing dezer zoo verwoestende ziekte zouden kunnen dienen.

Het mandaat der commissie was dus viervoudig,

1°. om naar den aard en het wezen der longziekte een nauwgezet onderzoek te doen;

2°. door meerdere kennis er toe te geraken, om de ziekte te voorkomen;

3°. de middelen aan te geven, om de longziekte te beteugelen, en

4°. tot de kennis te geraken om de ziekte te genezen.

Om bij het geschiedkundig overzicht van de gevallen van longziekte meer regelmatig te werk te gaan, zal het noodig zijn alle voorgekomene gevallen in deze provincie naar volgorde te vermelden.

Reeds vroeger heb ik melding gemaakt van de ziekte te Rolingweer. De afloop was hier bijzonder gunstig. Er zijn 25 runderen ziek geweest; 1 geslacht, 8 gestorven en 16 genezen, zooals dit door den veearts D. van Setten is vermeld. De ziekte duurde daar tot den 25 Mei 1848.

Op den stal van Begeman te Kolham zijn van de 17 aange-tasten 9 gestorven en 8 hersteld. Bij F. K. Dijkstra te Uithuizermeeden zijn van de 20 runderen 17 aangetast en van deze 4 hersteld, 1 geslacht en 12 gestorven. De ziekte ontstond daar in Mei 1848 en hield in Augustus van hetzelfde jaar op.

Toen de ziekte op de genoemde stallen had opgehouden, is overal eene voldoende ontsmetting in praktijk gebracht om de uitbreiding tegen te gaan.

Neemt men echter in aanmerking het gevaar, waaraan men den veestapel blootstelt, wanneer de ziekte niet dadelijk met kracht wordt tegengegaan, zegt Prof. van Hall in zijne geschiedenis der longziekte, dan blijkt, dat daardoor de ziekte eene ongewenschte uitbreiding kan bekomen. Heeft de ziekte — zoo vervolgt de hoogleeraar — uitbreiding gekregen, dan zal men echter om finantieele redenen wel genoodzaakt zijn, zich alleen tot strenge afsluiting te bepalen, zonder tot het dooden te kunnen overgaan.¹⁾

Gedurende eenige maanden in den zomer en het najaar van

¹⁾ Zie *Tijdschrift van Nijverheid* deel XV, stuk 3, pag. 222—223.

1848, bleven wij van de longziekte bevrijd, totdat ze in het laatst van November van dat jaar bij den landbouwer P. J. Schuur te Kolham op een stal van 9 runderen ontstond, vermoedelijk tengevolge van het gebruik maken van een stier van den stal van O. B. Begeman, waar vroeger de longziekte had bestaan. Bij genoemden Schuur zijn 4 runderen aan de longziekte gestorven en de 5 overigen op last van Gedeputeerde Staten gedood, terwijl daarna alles is ontsmet.

In het jaar 1849 bleef de Groninger veestapel van de longziekte bevrijd, niettegenstaande zij zich in de aan het Westerkwartier grenzende Friesche gemeente Kollum en Nieuw-Kruisland vrij erg voordeed. In Februari 1850 brak de longziekte op den stal van J. Feddema, landbouwer te Kloosterburen, uit, alwaar 33 stuks vee gestald waren. Van dezen zijn op voorstel van den heer P. Werkman, rijks-veearts te Leens, zoo voor als na, 15 stuks gedood, omdat zij aan de longziekte leden, terwijl de 18 overige schijnbaar gezonde, maar verdachte runderen op voorstel en in tegenwoordigheid van de commissie tot onderzoek en waarneming der longziekte en op last van Gedeputeerde Staten op den 30 April zijn geslacht.

Nog is in Mei 1850 één enkel geval van longziekte voorgekomen bij eene koe van H. Wridsers te Waarden, bij Grijpskerk; de koe was bij een arbeider gestald en is aldaar afgemaakt.

In het voorjaar van 1851 openbaarde zich te Enumatil de longziekte voor het eerst bij eene koe van J. D. Bakker, herbergier en bakker aldaar; al het vee van dezen stal, ten getale van 9 stuks, zoowel het kennelijk zieke als schijnbaar gezonde, is op last van Gedeputeerde Staten afgemaakt. Kort daarna ontstond de ziekte bij zijn buurman Tj. W. ter Veer, vervolgens bij K. I. Beukema, J. G. Boerma en E. Switters, allen kort bij elkaar wonende en weidende. Bij deze veehouders is voor en na het zieke vee afgemaakt. Eindelijk is in Juni al hun nog overig schijnbaar gezond, doch verdacht vee, op last van Gedeputeerde Staten gedood, hetwelk geschied is vooral op grond van een door de eigenaren ingediend adres.

Evenmin te Kloosterburen als te Enumatil kon men met zekerheid aanwijzen hoe de smetstof daar was aangebracht. Enumatil is een gehucht, gelegen aan een kruisweg en aan de hoofdvaart van Groningen naar Friesland, waar zeer veel transport van vee plaats heeft. De weiden van Bakker, ter Veer en Beukema liggen aan den publieken weg; ook was er sprake van dat Beukema eene Friesche koe op stal had, die vroeger aan de longziekte had geleden, gissingen, die eigenlijk geen zekeren grond hebben.

Ik dien hierbij de opmerking te voegen, dat niet alles, wat

de eigenaren weten, waardoor de smetstof zou kunnen zijn of worden overgeplant, bekend wordt.

Toen de longziekte bij vijf veehouders in een betrekkelijk kleinen omtrek, als Enumatil, werd waargenomen, liet het zich voor de andere veehouders, die in de nabijheid woonden, zeer ongunstig inzien; maar de aanwending van bovenstaande energieke maatregelen, en verder van alles wat tot de ontsmetting dienstig was, is voldoende geweest om de ziekte geheel uit te roeien en onschadelijk te maken, zoodat het vee van de andere veehouders verschoond bleef.

In Mei 1851 werd bij het vee van J. Lula, herbergier te Midwolde, de longziekte waargenomen; ze was daar ontstaan door den aankoop van een Friesch kalf in 't vorige najaar. Hier is door de afmaking van *al het vee*, ten getale van 9 stuks, de ziekte uitgeroeid.

Bij den veehouder J. H. Stefanus, leerlooier te Veen-dam, werd de longziekte in Mei waargenomen, hoogstwaarschijnlijk ontstaan door het aanvoeren van versche koehuiden, in het laatst van Februari, van Oosterlittens in Friesland, waar toen de longziekte heerschte. De knecht van genoemden leerlooier, die de huiden behandelde en in de kuip bracht, was tevens belast met de verzorging van het vee.

Den 15 en 17 Mei 1851 is op last van Gedeputeerde Staten het vee van dezen stal, bestaande te zamen uit 7 stuks, gedood en de noodige ontsmetting toegepast om de ziekte uit te roeien.

In 1852 werd de ziekte reeds in Januari te Zevenhuizen bij P. D. Hummel waargenomen. Hier was in den vorigen herfst een Friesch kalf gekocht van den koopman Reitsema en bij het andere vee geplaatst, waardoor hoogstwaarschijnlijk de ziekte is ontstaan; al de 13 verdachte runderen, hier aanwezig, zijn afgemaakt, waardoor de ziekte ophield.

In November van dat zelfde jaar werd de ziekte ontdekt te Ezinge, bij eene koe van P. H. Zuidhof, schoenmaker aldaar. Die koe was voor ongeveer eene week op de markt te Groningen aangekocht, en zou van Noordlaren afkomstig zijn geweest, hetgeen ik zeer betwijfelde. De longzieke en de schijnbaar gezonde koe zijn beiden op bevel der Gedeputeerde Staten afgemaakt en verder het noodige gedaan om de ziekte uit te roeien.

„Niettegenstaande het meest zorgvuldige toezicht der verschillende autoriteiten op het invoeren van vreemd vee uit streken, alwaar de longziekte aanwezig is, heeft dit kwaad zich toch hier en daar vertoond; toch was men ook dit jaar gelukkig genoeg

geweest, het geheel meester te worden en meester te blijven, zoodat men in de maand Juni van geene longziekte onder de runderen in dit gewest vernomen heeft.

„Door de allerstrengste afsluiting en door dooding van den geheelen stal, onder welk vee één geval van longziekte heeft plaats gehad, heeft men deze gelukkige uitkomst verkregen, zoodat men al meer en meer bevestigd wordt in het gevoelen, dat in deze provincie de rechte weg is ingeslagen om de ziekte eenmaal geheel te doen verdwijnen.

„Wel heeft men zich voorbereid om de inenting zoo mogelijk nog tot stuiting der ziekte, wanneer deze zich meer algemeen mocht verbreiden, aan te wenden, en heeft de provinciale Commissie tot onderzoek der longziekte hierover inlichtingen gegeven en de beste wijze dier inenting aangewezen, maar de kunstbewerking is nog niet te pas gekomen.”

Bovenstaande regelen zijn overgenomen uit het *Verslag van den toestand der provincie Groningen, over het jaar 1853*, pag. 146—147.

Wij zien daarin het bewijs, dat Gedeputeerde Staten op de hoogte waren, hoe het meest doelmatig moest worden gehandeld om de longziekte te bestrijden.

De ziekte kwam in 1853 in Januari voor bij F. Ebling te Oude-Pekela, die 5 runderen bezat, en bij J. Spoor te Oostwolderpolder bij 2 runderen; bij J. A. van der Tuik te Klein-Garnwerd, die 8 stuks vee had en bij G. H. Sikkens te Veendam bij 3 runderen, bij K. K. Niehoff te Ten Boer die 10 stuks vee had, waarvan 2 aan de longziekte zijn gestorven, bij J. L. Piers te Doezum en bij H. R. Cazemir te Zevenhuizen.

In April bij W. R. Meursingh te Hoogezand en H. D. Heikens te Bellingwolde.

Bij allen is het zieke en schijnbaar gezonde maar verdachte vee afgemaakt, en de noodige zuivering en ontsmetting bewerkstelligd, en daardoor de uitroeiing bevorderd.

In 1854 vertoonde de Longziekte zich te Noorder-Hoogebrug gemeente Bedum bij Thijes Bolhuis bij 3 runderen, die zijn afgemaakt, voorts te Beerta, te Groningen, hier bij herhaling in April, Augustus en October, verder te Opende gemeente Grootegast, te Hornhuizen gemeente Kloosterburen, te Warffum en aan het Noordhorner tolhuis gemeente Zuidhorn.

Op al deze plaatsen heeft men het geluk gehad de ziekte meester te worden, deels door ontegening van al het vee en afmaking, zoowel van het aangetaste, als van het schijnbaar gezonde van denzelfden koppel of stal, deels (en dit laatste in die gevallen, waarin de stal waarop de longziekte ontstaan

was, meer dan 20 stuks runderen bevatte) door dadelijke inenting van het aanwezige schijnbaar gezonde vee.

Bij velen van bovengenoemde veehouders kon men als het ware met den vinger aanwijzen hoe de ziekte daar was ontstaan.

Voordat ik de geschiedenis van de longziekte vervolg, veroorloof ik mij hierbij eenige opmerkingen te voegen, die met betrekking tot de inenting en de voorschriften, die daarbij door ons Provinciaal gouvernement zijn gegeven, niet van belang ontbloomt zijn.

Toen de uitvinding van Dr. L. Willems te Hasselt, meer en meer bekend werd, en men de heilzame gevolgen van de inenting als voorbehoedmiddel tegen de longziekte meer begon te vertrouwen, kwamen ook tegenstanders op, om dat middel te bestrijden.

De inenting van gezond vee met stof genomen uit eene zieke long, werd door Dr. Willems als een voorbehoedmiddel tegen de longziekte aangewend.

De uitslag, die er in de provincie Groningen door verkregen is, is, naar mijne schatting, gunstig te noemen. Ik hoop dit straks door cijfers duidelijk te kunnen maken.

Die uitkomsten waren bij alle runderen niet even bevredigend. Enkele runderen zijn aan de gevolgen der inenting gestorven, of kregen hevige opzwellingen van sommige lichaamsdeelen, met kwaadaardige verzweeringen; anderen verloren een kleiner of grooter deel van den staart; nog anderen zijn er geweest waarbij eene voldoende reactie op de inenting volgde, en die later toch de longziekte kregen; — deze en dergelijke ongewenschte feiten brachten de tegenstanders tegen het voordeel der inenting in.

Zulke ontmoedigende gevolgen kwamen echter gelukkig zeer zelden voor, en hebben niet belet, dat proeven en waarnemingen hebben plaats gehad.

Op last der regeering werd eene commissie, bestaande uit den Directeur en de Leeraren van 's Rijks veeartsenijschool te Utrecht naar Dr. Willems te Hasselt afgevaardigd, om de nieuwe uitvinding met nauwgezetheid na te gaan. Door deze commissie zijn verschillende proeven aan 's Rijks veeartsenijschool genomen en belangrijke rapporten daarover uitgebracht aan den Minister van binnenlandsche zaken, waarin algemeen bevredigende en bemoedigende opgaven over de inenting voorkomen.

Aan het slot van haar derde rapport zegt de commissie (Derde verslag der proefnemingen met de inenting als voorbehoedmiddel tegen de longziekte van het rundvee, 's Gravenhage

1855, pag. 81—82), ten aanzien van het beveiligend vermogen het navolgende:

„De uitkomsten der vele proefnemingen, door de inenting der longziekte verkregen, zijn blijkens het in dit verslag medegedeelde, van dien aard, dat de meening vroeger door de commissie ten aanzien van het tijdelijk beveiligend vermogen der kunstbewerking geuit, geheel is bevestigd; zij aarzelt dan ook niet te verklaren: dat de inenting, al moge zij niet bij magte zijn onvoorwaardelijk, en onder alle omstandigheden, het uitbreken en den verderen voortgang der longziekte te beletten, er evenwel op dezen oogenblik in de veeartsenij kunde geen middel bekend is, dat haar, behoorlijk en met zorg aangewend, in deugdelijkheid evenaart.

„De commissie meent dan ook volgens hare overtuiging, de toepassing der inenting dringend te moeten aanbevelen:

„1^o. bij vee waaronder de longziekte is uitgebroken en in dit geval zoo spoedig mogelijk, en

„2^o. bij zoodanig vee, hetwelk kan geacht worden onder het bereik der besmetting te verkeerem.

„En hiermede acht de commissie deze zaak voor het tegenwoordige voldoende behandeld; zij eindigt met den wensch, dat voortgezette proefnemingen haar gunstig gevoelen, omtrent de waarde der inenting als voorbehoedmiddel tegen de longziekte zullen bevestigen, en dat eene meer algemeene toepassing der ontdekking, welke wij aan Dr. Willems verschuldigd zijn, tengevolge mag hebben, dat ons vaderland van eene ramp bevrijd rake, die onder onzen veestapel reeds zoo vele jaren gewoed en talrijke offers gevorderd heeft.”¹⁾

Geen wonder, dat, toen de regeering de verslagen van de commissie, door den druk publiek maakte, deze met belangstelling werden nagegaan.

Het collegie van Gedeputeerde Staten van de provincie Groningen bleef dan ook niet achter, om de aandacht daarop te vestigen, en het was vooral de toenmalige Commissaris des Konings, de Heer Mr. J. A. van Roijen, die door de onderzinking zeer gunstig voor de inenting gestemd, de pogingen in deze belangrijke zaak ernstig heeft behartigd.

Zooals ik bereids heb medegedeeld bestond in deze provincie het reglement op het verleenen van schadevergoeding wegens gedood of gestorven vee, gedoodde paarden en andere van besmetting verdachte voorwerpen. Volgens dat reglement werden sedert December 1852 alle veekoppels, waaronder zich besmettelijke longziekte voordeed, op last van Gedeputeerde Staten

¹⁾ Zoo schreef men in 1855, dat is twintig jaar geleden.

afgemaakt en verder alles aangewend, wat zou kunnen strekken om de verspreiding der besmetting tegen te gaan.

Sedert men met de gunstige uitkomsten der inenting bekend geworden was, besloten Gedeputeerde Staten, mede op advies der *Commissie tot onderzoek en waarneming der longziekte in dit gewest*, aan de Staten van de provincie eene wijziging van bedoeld reglement voor te stellen, waarbij de inenting mogelijk werd gemaakt.

In het *Provinciaal blad* no. 88, van 1853, werd de navolgende wijziging afgekondigd.

Art. 1 van gezegd reglement bekwam nl. eene nieuwe alinea, luidende:

„5°. voor rundvee dat met goedvinden van Gedeputeerde Staten met de longziekte is ingeënt en tengevolge dier inenting of het daarbij ontstaan der longziekte sterft, of te dier zake wordt gedood.”

Art. 9, alinea 1, van het voorgeschreven reglement wordt aangevuld met de volgende woorden:

„alsmede van het rundvee, in art. 1 sub 5°. vermeld.”

Door deze bijvoeging werd de inenting op eene zeer voordeelige wijze aangemoedigd.

Immers in het reglement op het verleenen van schadevergoeding was bepaald, dat voor longziek vee, dat afgemaakt werd, *twee derde* der waarde die het dier in den gezonden staat bezit, vergoed werd. Volgens deze nieuwe bepaling werd voor ingeënte runderen, waarbij later de longziekte te voorschijn kwam, zoodat zij daarom moesten worden afgemaakt, of ingeval het ingeente dier aan de gevolgen van die kunstbewerking kwam te sterven, de *volle waarde* die het dier in den gezonden staat bezat, aan den eigenaar vergoed.

Met andere woorden: er werd dus eene premie op de inenting gesteld; hierdoor werd de inenting krachtig aangemoedigd.

Het dient vermeld te worden, dat, toen de voorschriften voor de inenting zijn vastgesteld, deze kunstbewerking niet anders mocht worden toegepast dan op verdachte koppels, waarbij de longziekte was uitgebroken, die uit niet minder dan 20 stuks vee bestonden. Deze bepaling was niet lang geldig, maar is spoedig ingetrokken, zoodat later ook kleinere koppels dan 20 stuks konden worden ingeënt. Evenwel werd steeds *verdacht* — en niet zelden *besmet vee* — ingeënt, of ten minste altoos zulk vee, dat aan besmetting meer of minder is blootgesteld geweest.

De kans van goede resultaten van de inenting te bekomen, was dus algemeen zeer gering, en deze kans was op stallen, waar de ziekte lang geheerscht had, veel geringer, omdat aan de

1855, pag. 81—82), ten aanzien van het beveiligend vermogen het navolgende:

„De uitkomsten der vele proefnemingen, door de inenting der longziekte verkregen, zijn blijkens het in dit verslag medegedeelde, van dien aard, dat de meening vroeger door de commissie ten aanzien van het tijdelijk beveiligend vermogen der kunstbewerking geuit, geheel is bevestigd; zij aarzelt dan ook niet te verklaren: dat de inenting, al moge zij niet bij magte zijn onvoorwaardelijk, en onder alle omstandigheden, het uitbreken en den verderen voortgang der longziekte te beletten, er evenwel op dezen oogenblik in de veeartsenijkunde geen middel bekend is, dat haar, behoorlijk en met zorg aangewend, in deugdelijkheid evenaart.

„De commissie meent dan ook volgens hare overtuiging, de toepassing der inenting dringend te moeten aanbevelen:

„1^o. bij vee waaronder de longziekte is uitgebroken en in dit geval zoo spoedig mogelijk, en

„2^o. bij zoodanig vee, hetwelk kan geacht worden onder het bereik der besmetting te verkeeren.

„En hiermede acht de commissie deze zaak voor het tegenwoordige voldoende behandeld; zij eindigt met den wensch, dat voortgezette proefnemingen haar gunstig gevoelen; omtrent de waarde der inenting als voorbehoedmiddel tegen de longziekte zullen bevestigen, en dat eene meer algemeene toepassing der ontdekking, welke wij aan Dr. Willems verschuldigd zijn, tengevolge mag hebben, dat ons vaderland van eene ramp bevrijd rake, die onder onzen veestapel reeds zoo vele jaren gewoed en talrijke offers gevorderd heeft.”¹⁾

Geen wonder, dat, toen de regering de verslagen van de commissie, door den druk publiek maakte, deze met belangstelling werden nagegaan.

Het collegie van Gedeputeerde Staten van de provincie Groningen bleef dan ook niet achter, om de aandacht daarop te vestigen, en het was vooral de toenmalige Commissaris des Konings, de Heer Mr. J. A. van Roijen, die door de onderzinking zeer gunstig voor de inenting gestemd, de pogingen in deze belangrijke zaak ernstig heeft behartigd.

Zooals ik bereids heb medegedeeld bestond in deze provincie het reglement op het verleenen van schadevergoeding wegens gedood of gestorven vee, gedooide paarden en andere van besmetting verdachte voorwerpen. Volgens dat reglement werden sedert December 1852 alle veekoppels, waaronder zich besmettelijke longziekte voordeed, op last van Gedeputeerde Staten

¹⁾ Zoo schreef men in 1855, dat is twintig jaar geleden.

afgemaakt en verder alles aangewend, wat zou kunnen strekken om de verspreiding der besmetting tegen te gaan.

Sedert men met de gunstige uitkomsten der inenting bekend geworden was, besloten Gedeputeerde Staten, mede op advies der *Commissie tot onderzoek en waarneming der longziekte in dit gewest*, aan de Staten van de provincie eene wijziging van bedoeld reglement voor te stellen, waarbij de inenting mogelijk werd gemaakt.

In het *Provinciaal blad* no. 88, van 1853, werd de navolgende wijziging afgekondigd.

Art. 1 van gezegd reglement bekwam nl. eene nieuwe alinea, luidende:

„5°. voor rundvee dat met goedvinden van Gedeputeerde Staten met de longziekte is ingeënt en tengevolge dier inenting of het daarbij ontstaan der longziekte sterft, of te dier zake wordt gedood.”

Art. 9, alinea 1, van het voorgeschreven reglement wordt aangevuld met de volgende woorden:

„alsmede van het rundvee, in art. 1 sub 5°. vermeld.”

Door deze bijvoeging werd de inenting op eene zeer voordeelige wijze aangemoedigd.

Immers in het reglement op het verleenen van schadevergoeding was bepaald, dat voor longziek vee, dat afgemaakt werd, *twee derde* der waarde die het dier in den gezonden staat bezit, vergoed werd. Volgens deze nieuwe bepaling werd voor ingeënte runderen, waarbij later de longziekte te voorschijn kwam, zoodat zij daarom moesten worden afgemaakt, of ingeval het ingeente dier aan de gevolgen van die kunstbewerking kwam te sterven, de *volle waarde* die het dier in den gezonden staat bezat, aan den eigenaar vergoed.

Met andere woorden: er werd dus eene premie op de inenting gesteld; hierdoor werd de inenting krachtig aangemoedigd.

Het dient vermeld te worden, dat, toen de voorschriften voor de inenting zijn vastgesteld, deze kunstbewerking niet anders mocht worden toegepast dan op verdachte koppels, waarbij de longziekte was uitgebroken, die uit niet minder dan 20 stuks vee bestonden. Deze bepaling was niet lang geldig, maar is spoedig ingetrokken, zoodat later ook kleinere koppels dan 20 stuks konden worden ingeënt. Evenwel werd steeds *verdacht* — en niet zelden *besmet vee* — ingeënt, of ten minste altoos zulk vee, dat aan besmetting meer of minder is blootgesteld geweest.

De kans van goede resultaten van de inenting te bekomen, was dus algemeen zeer gering, en deze kans was op stallen, waar de ziekte lang geheerscht had, veel geringer, omdat aan de

smetstof des te meer gelegenheid was gegeven, om zich te kunnen uitbreiden. Het is een erkend feit, dat de longziekte des zomers, als het vee in de weide loopt niet zoo erg besmet als op den stal, om de eenvoudige reden, dat des winters het vee in eene meer beperkte ruimte besloten zijnde, de smetstof zich daardoor gemakkelijker op een ander dier laat overplanten, terwijl als de dieren in de weide meer uit elkander loopen, de smetstof door den wind wordt weggevoerd en het gevaar van aangetast te worden, dan niet zoo groot is. Intusschen kan men uit mijne opgaven zien, dat bij de meeste koppels waar ingeënt is, na die kunstbewerking nu en dan nog dieren moesten worden afgemaakt, omdat zij aan de longziekte leden. Dit gebeurde naar mate men de ziekte langer geheim gehouden had, menigvuldiger, dan in die gevallen, waarbij de eigenaar onmiddellijk na het te voorschijn komen der longziekte, daarvan aangifte deed bij den Burgemeester. In het eerste geval had de smetstof gelegenheid zich in den stal of bij andere runderen te verspreiden, terwijl in het laatste geval — bij eene spoedige aangifte — er des te eerder maatregelen van afzondering en tot het tegengaan der besmetting konden genomen worden.

Dat er gevallen van *longziekte* bij de ingeënte dieren moesten voorkomen, ligt voor de hand. Het is voldoende bekend, dat de dieren besmet kunnen zijn, zoodat zich na verloop van eenigen tijd de longziekte openbaart zonder dat men dit in den aanvang kon opmerken. In den eersten tijd, nadat de smetstof der longziekte in het lichaam reeds is opgenomen, ontwaart men bij het dier *niets abnormaals*. Er verloopt eenigen tijd voordat de ziekte met duidelijker verschijnselen te voorschijn treedt. Daarom kunnen runderen van een verdachten koppel, waaronder één of meer kennelijk longzieke dieren geweest zijn, heden gezond schijnen, ingeënt worden, en toch openbaart zich daarbij na verloop van een, twee of drie weken de longziekte. Het te voorschijn komen der longziekte is dus niet zoo vreemd, want het dier was reeds vóór de inenting langs den natuurlijken weg besmet.

Met een enkel woord wil ik hier opgeven, hoe in Groningen werd gehandeld, toen de inenting op het schijnbaar gezonde, maar verdachte vee werd toegepast.

Zoodra de longziekte onder een koppel was uitgebroken, hetzij in de *weide* of op den *stal*, en dit door de lijkopening en schouwing van het zieke dier, door een rijks-veearts was geconstateerd, werd al het vee van dien koppel door twee personen gewaardeerd, de één benoemd door den Burgemeester, de andere door den eigenaar. Die waardeering geschiedde

naar de waarde van het gezonde dier en naar den marktprijs.

Tegelijk werd den eigenaar gevraagd of hij genegen was zijn schijnbaar gezond vee op kosten der provincie te laten inenten. Hiertoe zijn allen, zelfs die anders om godsdienstige beginselen tegenstanders der inenting zijn, overgegaan, om de reden reeds vroeger ontwikkeld, nl. de meerdere waarborg ingeval hun vee aan de longziekte kwam te lijden. Had de eigenaar zijne toestemming tot de inenting gegeven, dan werd door hem een verzoek geteekend, dat aan Gedeputeerde Staten werd ingediend. Hierop volgde gewoonlijk zeer spoedig eene resolutie tot de inenting.

Het verdachte vee werd nu op nieuw door den veearts onderzocht en voor zooverre er bij die dieren geene teekenen van longziekte waren te ontdekken, werden ze ingeënt volgens de bekende regelen, op kosten der provincie.

Runderen, waarbij teekenen van longziekte werden waargenomen, werden direct afgemaakt en werd daarmede gehandeld, zooals bij het Provinciaal reglement was voorgeschreven.

Bij runderen die vóór de inenting besmet waren, en waarvan bij het doen der kunstbewerking niets was te ontdekken, volgde in den regel geene reactie, en bij zulke ziet men kort na de inenting op het kaal geknipte gedeelte van den staart, de haargroei weer toenemen.

In de meeste gevallen werd het toezicht op het beloop der inenting opgedragen aan den Rijks-veearts, die de inenting had verricht hetwelk eene zeer nuttige strekking had. Vooreerst was er dan een voortdurend toezicht op het vee zelf, of zich daarbij ook gevallen van longziekte openbaarden, die, als de dieren bij de anderen verbleven, zeer schadelijk konden werken; in de tweede plaats kon worden nagegaan, of er al of niet reactie op de inenting volgde en zoo neen, of eene herhaling daarvan met andere stof de reactie ook kon te voorschijn roepen, zooals mij vroeger wel meermalen gelukt was, en of de reactie soms zeer hevig was, zoodat eene geneeskundige behandeling noodig was, hetzij tot behoud van den staart, of wel tot behoud van het leven.

Was het verdachte vee ingeënt en had zich gedurende een termijn van *vier maanden* daarbij geen geval van longziekte voorgedaan, dan werd dat vee vrijgesteld en werden de beperkende bepalingen opgeheven. Had zich de ziekte op den stal geopenbaard of bestond er vermoeden, dat smetstof in den stal aanwezig was, dan werd de stal, het gereedschap en alles wat

verder besmet kon zijn, flink afgeboend, schoon gemaakt en daarna aan eene voldoende ontsmetting onderworpen, voordat er op nieuw vee mede in aanraking kwam. ¹⁾

Dikwerf werd vee afgemaakt, waarbij de longziekte slechts geringe vorderingen had gemaakt, zoodat het vleesch voor menschelijk gebruik kon worden goedgekeurd. Zulk vleesch werd bij gedeelten publiek verkocht.

De opbrengst daarvan, alsmede de voordeelen der huid, kwam ten voordeele van de provincie.

Uit de provinciale fondsen werd aan de eigenaren van longziek vee, dat als kennelijk ziek werd afgemaakt, *zonder dat het was ingeënt*, het $\frac{2}{3}$ van de geschatte waarde betaald; was het vee ingeënt en openbaarde zich daarbij later de longziekte zoo dat er afmaking moest geschieden, of dat de ingeënten tengevolge van eene te hevige reactie te gronde gingen, of ingeënt zijnde op bevel van Gedeputeerde Staten werden gedood, dan werd de volle waarde betaald, waarop het vee geschat was.

Door het in toepassing brengen van deze maatregelen is het steeds gelukt de longziekte uit te roeien, en nooit kreeg zij eene uitgebreidheid, die zorgwekkend behoefde genoemd te worden.

De inenting, die, zooals vermeld, steeds op besmette koppels werd toegepast, heeft toch gunstige gevolgen gehad; ten minste ik waag het daarop te wijzen, omdat anders door den maatregel van *doodslaan van den geheelen koppel*, die eenigen tijd in deze provincie werd toegepast, al het vee werd vernietigd, en nu door de inenting, gepaard met het doden der werkelijk longzieke dieren, ongeveer $\frac{1}{4}$ van de verdachte runderen behouden zijn gebleven.

De eerste veekoppel, waarop de inenting in Groningen werd toegepast, behoorde aan J. J. Wal, landbouwer te Zuidwolde, gemeente Bedum. De kunstbewerking werd den 14 April 1854 door den Heer D. van Setten Sr., Rijks-veearts der 1e klasse te Onderdendam, verricht, onder medewerking van de leden der provinciale Commissie voor de longziekte L. R. van Calcar en mijn persoon.

De koppel bestond, vóórdat zich de longziekte daarbij open-

¹⁾ Eene beschrijving van de wijze hoe die ontsmetting plaats had, is meer uitvoering opgegeven in het *Tijdschrift van Nijverheid*, deel XV, 3e stuk, pag. 223 en 224 (in 1852.)

baarde, uit 21 runderen, waarvan twee vooraf zijn gedood, omdat zij aan de longziekte leden, zoodat 19 stuks verdacht vee zijn ingeënt. De afloop was, dat na de inenting slechts één van dezen koppel door de longziekte werd aangetast en 18 runderen behouden zijn gebleven. Den 27 Mei daaraanvolgende zijn door den Heer van Setten Sr. bij A. L. Boerma, te Stedum, 31 runderen ingeënt; hiervan zijn twee na die kunstbewerking wegens longziekte gedood.

In de maand Augustus openbaarde zich de ziekte bij het vee van D. P. van der Velde, landbouwer te Opende, gemeente Grootegast, onder een koppel van 22 stuks. Hiervan zijn 5, die aan de longziekte leden, afgemaakt, en de 17 overigen als schijnbaar gezond ingeënt. Later openbaarde zich die ziekte nog bij twee der ingeënten, zoodat 15 stuks behouden bleven.

De inenting werd hier onder zeer ongunstige omstandigheden, nl. bij groote hitte, waarbij zich een groot aantal vliegen vertoonden, verricht, hetwelk, zooals bekend is, zeer wordt ontraden.

Om hieraan eenigzins te gemoet te komen, kwam ik op het denkbeeld, om het vee bij dag in een koel hok op te sluiten en des avonds en bij nacht weer te laten loopen. Om dit doel beter te kunnen bereiken, werd een afzonderlijk persoon aangesteld, die nauwkeurig op de dieren paste en zorg droeg om de verzweringen, die aan de staarten voorkwamen en door de warmte een ongunstig aanzien mochten bekomen, te behandelen en de nadeelen, die door zulke invloeden, werden veroorzaakt, te voorkomen.

Door deze maatregelen van voorzorg is de inenting hier betrekkelijk gunstig atgelopen. Bij een groot aantal van deze dieren is eene voldoende reactie gevolgd, en slechts bij twee van hen het verlies van een gering deel van den staart — niets meer dan de pluim — voorgekomen. Twee van de ingeënte voorwerpen zijn later afgemaakt, de 17 overigen voor den veestapel bewaard.

Deze gunstige uitkomst, die op de inenting van deze drie veekoppels volgde, was zeer bemoedigend en geschikt om die kunstbewerking nog meer te doen toepassen.

De meerdere gevallen van longziekte die zich in dat jaar in Groningen voordeden, zijn, behalve de zoo straks genoemde bij van der Velde te Opende, bij H. Bloem, D. Brukker, K. R. Wierenga en J. P. Piel, allen koemelkers te Groningen, voorgekomen. Bij hun vee was de ziekte, even als overal, door den aankoop van vee van handelaars op de markten, ontstaan. Het is be-

kend, dat de koemelkers voor hun bedrijf steeds van melkgevend vee moeten voorzien zijn. Hierdoor zijn zij genoodzaakt dikwerf van vee te verwisselen en op nieuw aan te koopen.

Dit was in het voorjaar van 1854 ook het geval, en aangezien op de markten frauduleus uit Friesland ingevoerd vee in menigte werd aangeboden, was daar ruime gelegenheid om inkoop te doen, omdat het vee in Friesland lager in prijs was dan in Groningen. Hierdoor zijn onze koemelkers misleid, hebben zonder twijfel vee door longziekte besmet — of daarvan hersteld — aangekocht, bij hun vee gestald en zoo de longziekte ingehaald.

Bij deze vier koemelkers zijn 51 stuks vee ingeënt; na die kunstbewerking zijn daarvan longziek geworden of aan de gevolgen daarvan gestorven 7 stuks, zoodat 44 runderen bij hen overbleven.

Bij K. R. Wieringa zijn twee en bij H. Bloem is ééne koe aan de gevolgen der inenting gestorven. Deze ongunstige afloop schrijf ik hoofdzakelijk toe aan de hooge temperatuur, die in hunne stallen heerschte, in verband met eene zeer krachtige intensieve voeding ¹⁾.

Eene enkele waarneming nopens het beveiligend vermogen der inenting vinde hier eene plaats.

Voordat het vee der koemelkers werd ingeënt, zijn er 12 runderen, die aan de longziekte leden, gedood. Hierdoor ontstond eene groote leemte in hun bedrijf als melkverkoopers, waarom zij verlof vroegen om melkvee aan te koopen. Dit werd hun vergund, onder voorwaarde, dat het aangekochte vee afzonderlijk werd gestald en onverwijld ingeënt. Hieraan is voldaan, maar een andere toestand, nl. de behoefte aan een *springstier*, deed zich voor. De koemelker Brukker kocht een stier en plaatste dien bij het nieuw aangekochte vee. Om bijzondere redenen werd den stier niet ingeënt. Deze stier werd bij zijne runderen, zooveel noodig gebruikt, zoowel bij dien koppel, waarbij zich gevallen van longziekte hadden voorgedaan, als bij het onbesmette aangekochte vee. Het duurde niet lang, of de stier kreeg de longziekte, door besmetting hier opgedaan. De stier was gestald tusschen twee ingeënte koeien, waarbij eene voldoende reactie was waargenomen; het ingeënte gereëgerde vee bleef van de longziekte bevrijd, terwijl de stier als longziek *gedood* moest worden.

Na de genoemde gevallen in de gemeente Groningen heeft de ziekte zich in 1855 bij drie veehouders geopenbaard, als bij J.

¹⁾ Zie hierover: Eerste verslag der proefnemingen met de inenting, als voorbehoedmiddel tegen de longziekte onder het rundvee, van 21 September 1852, door Prof. Wallenberg, pag. 7.

G. van Zijl bij Winsum in Januari, bij een koppel van 20 stuks, waar de inenting door den heer van Setten Sr. en mij werd ver-richt. De afloop was, dat twee runderen, die vóór de inenting aan de longziekte leden en twee daarna, wegens die ziekte moesten worden gedood, zoodat 16 stuks vee zijn overgebleven. Hoe de ziekte hier ontstaan was, is niet te mijner kennis gekomen.

Den 23 Januari van dat zelfde jaar zijn 23 runderen van J. G. Rozema, te Grootegast, door den heer P. Werkman en mij ingeënt, omdat zich reeds eenige gevallen van long-ziekte onder diens vee hadden voorgedaan. Hierop volgde echter geene reactie, maar wel gevallen van longziekte, want het bleek mij later, dat die ziekte hier reeds lang bestaan had, de smet-stof door den geheelen stal was verspreid en de ingeënte voor-werpen reeds voor dien tijd langs den natuurlijken weg besmet waren geweest. Naar aanleiding van dezen toestand besloten Gedeputeerde Staten al het vee van dezen stal te laten onteigen-en en afmaken, dat onder de noodige voorzorgen is geschied.

Het aankopen van Friesche kalveren in het voorgaande najaar, was de oorzaak van het ontstaan der ziekte bij het vee van Rozema.

In hetzelfde voorjaar werd de longziekte bij het vee van H. Hemmes, landbouwer te Essen onder Haren waargenomen. Voor-dat de longziekte onder dat vee uitbrak, bestond de kudde uit 25 runderen, waarvan 7 als longziek zijn afgemaakt, de overige 18 zijn ingeënt en met uitzondering van twee nuchteren kalve-ren, die aan eene eigenaardige gewrichtsziekte leden en daaraan zijn gestorven, zijn 16 stuks behouden gebleven. De ziekte had hier reeds eenigen tijd geheerscht, voordat daarvan aangifte bij den burgemeester was geschied; er was vee van handelaren aangekocht, dat vermoedelijk uit Friesland herkomstig was, ten minste de eerste aangetasten waren de aangekochten, terwijl de ziekte later op eigen vee overging.

De inenting is door den heer Rouan en mij geschied, zooals blijkt onder ongunstige voortteekens; toch is na die inenting geen enkel dier van deze koppel aangetast; immers de gevallen van gewrichtsziekte bij de kalveren behooren eigenlijk niet tot de longziekte, omdat dit gebrek bij jonge kalveren voorkomt, zonder dat bij het andere vee van denzelfden eigenaar de longziekte bestaat.

Het jaar 1856 heeft zich door vele gevallen van longziekte gekenmerkt en wel in zulk eene mate, als tot dien tijd in deze provincie nog niet was voorgekomen.

De ziekte werd in dat jaar bij zeventien veehouders waarge-

nomen, waarvan het grootste aantal nl. 9 in het Westerkwartier woonden. Dit deel der provincie wordt zoo geheel door Friesland omgeven, waar de grenzen zoo gemakkelijk zijn te overschrijden en het menigvuldig onderling verkeer, zoowel persoonlijk als in handelsbelangen, vooral in landbouw en veeteelt der beide provinciën, zijn als vele der oorzaken van de overbrenging der ziekte uit dat gewest naar ons te beschouwen, waarbij de lagere vee prijzen in Friesland mede als eene der belangrijkste oorzaken moesten medewerken om het importeeren van vee te bevorderen.

Toen in het najaar van 1855 het vee in Friesland lager in prijs was dan in Groningen, was de longziekte hier slechts bij drie veehouders voorgekomen; dit laatste was misschien de oorzaak, dat velen der oppassers, aan de grenzen werden ontslagen; alleen op enkele dagen werden ze in dienst gesteld, maar geenszins doorgaande, zoodat de ongeoorloofde invoer dikwerf zonder eenige stoornis plaats vond.

De voorwaarden waarop door den Heer Commissaris des Konings dezer provincie vergunning werd gegeven om vee uit Friesland in te voeren, werden zoodanig bemoeilijkt, dat daaraan bijna niet voldaan kon worden.

De veehandelaars — vooral de kleine — die in de goedkoope waar hun handel drijven, verlokt door de winsten die zij met Friesch vee konden genieten (hoofdzakelijk omdat daar de melken vare koeien in den herfst van 1855 wel tien gulden per stuk goedkooper waren dan hier), namen elke gelegenheid te baat om vee hier binnen te brengen.

De gevolgen van dezen abnormalen toestand en onjuiste zienswijze bleven dan ook niet uit. Bij J. J. Muller, landbouwer en pelmolenaar te Niehove, kwam reeds op 2 Januari 1856 de longziekte te voorschijn. Hij had in den herfst van 1855 eene koe van een handelsman op de markt te Groningen gekocht. Een stier van dezen stal is aan de longziekte gestorven, nadat hij onder geneeskundige behandeling van een empirist was geweest en werd in alle stilte begraven, toen men ontdekt had dat de long ziekelijk, groot en verhard was.

Drie koeien van dezen stal werden iets later ziek en bevonden aan de longziekte te lijden. De 14 schijnbaar gezonde runderen zijn ingeënt, waarvan later geen enkel de longziekte kreeg.

De Heer P. A. Haak, landbouwer te Aalsum, bij Oldehove, had een jongen stier van Muller zoo straks genoemd, aangekocht, zonder te weten dat daar de longziekte bestond. In Februari openbaarde zich op den stal van Haak bij den aange-

kochten stier het eerst de longziekte. Dit dier was eenige weken bij zijn overig vee gestald geweest en had langs dien weg de besmetting daar aangebracht, zoodat er van tijd tot tijd eenige runderen moesten worden onteigend, niettegenstaande de inenting op het schijnbaar gezonde vee was toegepast.

Op last van Gedeputeerde Staten zijn 19 van de verdachte runderen afgemaakt, waarvan 14 geheel gezond waren en slechts 5 de longziekte in lichten graad hadden doorgestaan.

In dezelfde maand Februari werd de ziekte ontdekt bij T. S. Dijkstra, landbouwer te Visvliet. Vier runderen zijn vóór de inenting als longziek gedood, 34 door mij ingeënt, bij welke later die ziekte nog bij vier stuks te voorschijn kwam, welke geslacht zijn, terwijl 30 stuks gezond bleven.

Bij H. K. Poll, landbouwer te Westerhorn, gemeente Grijpskerk, vertoonde zich de longziekte bij een hokkeling, die, benevens nog twee andere runderen, vóór het inenten zijn gedood; de overige 20 stuks heb ik ingeënt en na dien tijd is slechts ééne koe door de longziekte aangetast.

Deze veehouder meende, dat de ziekte bij hem was ontstaan door een veehouder uit Friesland, wiens vee aan de longziekte leed, en die bij het vee van Poll op de stallen geweest was.

In de weide van W. A. Roorda, landbouwer te Euvelgunne, gemeente Noorddijk, werd de longziekte in Juni ontdekt bij drie koeien, die zijn afgemaakt, en 9 stuks door de Heeren Rouan en van Setten ingeënt. Na die inenting werd geen enkel dier ziek.

De landbouwer en veehouder T. van Dijk te Schilligeham, bij Winsum, had 62 runderen, waarvan 4 longzieke dieren zijn afgemaakt, terwijl 58 door den Heer van Setten Sr. zijn ingeënt. Hiervan zijn later 9 stuks door die ziekte aangetast, zoodat 49 zijn overgebleven. De ziekte was, door aankoop van Friesch vee op de markt te Groningen, ontstaan.

W. van der Molen, landbouwer te Euvelgunne, gemeente Noorddijk, buurman van W. A. Roorda, had slechts 12 runderen, waarvan één aan de longziekte leed en gedood is; de 11 anderen zijn door de veeartsen Rouan en van Setten Sr. ingeënt en bleven gezond. Er bestaat veel vermoeden, dat de koe van van der Molen door het vee van Roorda besmet is, omdat hun land onmiddelijk naast elkander gelegen was en de dieren gemakkelijk bij elkander konden komen.

In de maand Juni openbaarde zich de longziekte bij het vee van H. J. Venema, te Westerhorn, bij Grijpskerk. Venema had in den voorzomer twee koeien op de markt te Groningen gekocht en vermoedde daardoor de ziekte te hebben aangehaald. De ziekte kwam bij 6 runderen voor, zijne 24 schijnbaar gezonde doch verdachte runderen werden ingeënt, waarvan later nog 4 wegens de gevreesde ziekte zijn gedood, zoodat 20 stuks zijn overgebleven.

Bij K. P. Tillema, landbouwer te Lagemeeden, gemeente Aduard, vertoonde zich de longziekte in September bij een aangekocht kalf, dat afgemaakt is; de 21 andere runderen entte ik in, de reactie was voldoende bij 12 stuks, één is later nog door de longziekte aangetast, en, wat hierbij wel het meest opmerkelijke was, die ziekte kwam voor bij een rund, waarbij eene zoo het scheen voldoende reactie was waargenomen.

De veehouder K. D. de Boer, te Grijpskerk, had 2 runderen in de weide, naast die van Venema; daarbij ontstond de longziekte en beiden zijn afgemaakt.

D. R. van Bruggen, landbouwer te Langeweer, bij Aduard, kreeg in October, toen het vee nog in 't land liep, eene melkkoe ziek, die bij onderzoek bleek aan de longziekte te lijden. Dit dier werd onmiddellijk afgemaakt en een paar dagen later werd nog eene koe afgemaakt.

De 34 andere runderen van dezen eigenaar zijn allen door mij ingeënt; geen enkel dier werd ziek en geen staartpluim ging verloren.

De oorsprong is hier, even als bij enkele andere gevallen, niet te mijner kennis gekomen.

De landbouwer H. J. de Boer, te Pieterzijl, wiens land aan de Friesche grenzen gelegen is, kreeg in December twee koeien aan de longziekte bij een koppel van 17 stuks; deze zijn afgemaakt en de 15 anderen entte ik in; van deze werden later drie kenbaar ziek en zijn ook gedood; de twaalf overige bleven behouden.

Op den stal van P. F. Huizenga, veehouder te Baffo, openbaarde zich de longziekte bij een koppel van 20 stuks, waarvan één vóór de inenting werd gedood, terwijl 19 door den veearts P. Werkman zijn ingeënt. De longziekte openbaarde zich nog bij 10 runderen, die gedood zijn, terwijl 9 overbleven. De on-

gunstige afloop van dit geval wordt toegeschreven aan het reeds lang heerschen der ziekte, voordat er maatregelen genomen zijn.

Nog verdient vermelding, dat te Wierum, bij G. F. van Dijk, onder Adorp, zich de ziekte bij twee koeien had voorgedaan die bleken afkomstig te zijn van een stal te Noorddijk, waar, naar de mededeeling van het gemeentebestuur van Adorp, volgens gerucht, de longziekte geruimen tijd moet geheerscht hebben, zonder dat het bekend was, terwijl het vee van dien stal is verkocht en verspreid.

Te Westerdijkshorn, onder Bedum, is bij G. W. Bazuin, eene koe afgemaakt, die door de longziekte was aangetast; hier is geene verdere uitbreiding gevolgd.

Te Middelstum, bij J. D. Huizenga, heeft men de ziekte dadelijk kunnen stuiten door het afmaken van het daarmede besmette rund.

Te Kantens, bij de Erven K. Lanting, heeft zich ook slechts één geval van deze ziekte vertoont, dat echter geene gevolgen heeft gehad, niettegenstaande de eigenaar de inenting zijner dieren geweigerd heeft.

Ook bij den veehouder K. D. de Boer, te Grijpskerk, is niet ingeënt.

Deze laatste vier opgaven zijn overgenomen uit het beredeneerd *Verslag van den toestand der provincie Groningen over 1856.*

„Uit eenige streken van de provincie — zoo komt in genoemd verslag voor — wordt ons gemeld, dat men zich meer en meer wacht voor den aankoop van Friesche kalveren; en inderdaad, als men zijn waar belang betracht, zal men op de grenzen der provincie als elders, den aankoop en invoer van wellicht besmet vee van elders, zooveel mogelijk moeten tegengaan.

„Wij mogen hier niet onopgemerkt laten, hoe de ondervinding leert, dat de besmetting naar elders wordt overgebracht door de weinige zorg, welke men besteedt, om den invoer van kalveren zonder eenig voorbehoud toe te staan. Dit jaar zijn honderden Friesche kalveren uitgevoerd naar Duitschland en inzonderheid naar Polen, en wanneer men nu door de berichten uit die landen verneemt, dat daar de veestapel door de besmettelijke longziekte bijna geheel wegsterft, dan lijdt het geen twijfel of de zoo harde maatregelen, welke men genoodzaakt is toe te passen, tengevolge der bepalingen van ons provinciaal reglement, zijn maatregelen, die ter bewaring van den gewestelijken veestapel gebiedend worden gevorderd.”

In 1857 zijn hier niet zoo vele gevallen van longziekte geweest als in het voorgaande jaar.

Het eerst werd zij bij K. K. Niehoff, te Ten Boer, op een stal waargenomen, waar voor eenige jaren de ziekte in vrij erge mate geheerscht had, hoewel dit geval toch ontstaan is zonder verband met het vroegere.

Den 8 Januari vertoonde zij zich op een stal bij H. Dijkhuis, koemelker buiten de Heerepoort te Groningen, waar van de 12 aanwezige runderen één is gestorven, 2 wegens longziekte zijn afgemaakt en de 9 overigen door den veearts Rouan ingeënt. Van deze is later één door de longziekte aangetast en afgemaakt, terwijl de 8 overige gezond zijn gebleven.

In de gemeente Slochteren, waar men sedert eenige jaren van de longziekte verschoond gebleven was, deed dit kwaad zich weder voor, nl. bij H. W. Eelsema, landbouwer te Veendijk. Van zijn stal zijn 4 runderen vóór de inenting gedood, de 20 verdachten door den veearts Buiskool ingeënt, waarvan later nog 5 aan de longziekte kwamen te lijden, die afgemaakt zijn, zoodat er 15 stuks overbleven.

In Maart ontdekte men de ziekte te Noorddijk bij het vee van T. S. Dijkhuis. Zijn veestapel bestond vóór het uitbreken der ziekte uit 30 stuks; twee daarvan zijn aan de longziekte gestorven, twee anderen afgemaakt en de overige door Rouan ingeënt. Er is hier na dien tijd geen longziekte meer voorgekomen.

Bij J. H. Dethmers, landbouwer te Westerlee, werd in Maart de longziekte bekend. Van de 24 runderen zijn twee zieken afgemaakt, de 22 overigen ingeënt door Buiskool. Die ziekte heeft zich toen nog bij 4 anderen vertoond; 18 stuks zijn behouden gebleven.

Wij bleven nu in de zomermaanden van de ziekte bevrijd, totdat zij zich in September bij het vee van E. J. van der Veen, te Lutjegast, openbaarde bij eene koe. Twee runderen zijn hier afgemaakt en 25 verdachte ingeënt, terwijl later nog 5 longzieke dieren moesten gedood worden. De aankoop van Friesche kalveren werd hier voor de oorzaak der ziekte gehouden.

In de maand October openbaarde zij zich bij het vee van M. L. Dijk, landbouwer te Lucaswolde, gemeente Marum, die eenige jonge runderen frauduleus uit Friesland had binnen gehaald. Drie van dezen stal zijn afgemaakt, 23 verdachten ingeënt en later nog drie door de longziekte aangedaan en gedood, zoodat 20 stuks behouden bleven.

In November vertoonde zich de bekende ziekte bij het vee van F. J. Wijnia, landbouwer te Ees, gemeente Grootegast, bij een koppel van 28 stuks van onderscheiden leeftijd. Een werd afgemaakt, die kennelijk door de longziekte was aangetast; de 27 verdachten heb ik ingeënt; later zijn nog drie gedood, zoodat 24 overbleven. De oorsprong van dit ziektegeval lag alweer in het binnenhalen van Friesch vee, zonder autorisatie.

Bij een landbouwer te Niehove, gemeente Oldehove, K. D. Homan, die zelf geen vee had aangekocht, ontstond de longziekte. Zijn veestapel bestond uit 24 stuks, waarvan eene melkkoe besmet was. Deze melkkoe werd afgemaakt, terwijl de andere 23 werden ingeënt, waarvan later nog ééne koe de longziekte kreeg en ook afgemaakt is, zoodat de 22 overige van de longziekte bevrijd bleven.

Het ontstaan van dit ziektegeval moet waarschijnlijk worden toegeschreven aan het weiden van eene Friesche koe bij die van Homan. De arbeider nl. van dezen landbouwer had den vorigen zomer eene koe in Friesland gekocht en bij het melkvee van Homan geweid. Later werd die koe ziek en stierf; bij de lijkopening — zoo heeft men mij gezegd — moet er veel water in de borst geweest zijn, maar meer kon ik er niet van te weten komen.

In 1858 werd de longziekte het eerst waargenomen op een stal waarop slechts drie koeien geplaatst waren, nl. bij M. E. Nijenhuis te Lucaswolde. Deze drie beesten zijn alle afgemaakt; hoewel de inenting nog was beproefd, gaf dit bij zulk besmet vee slechte resultaten.

Bij het vee van de Wed. K. Hellinga Meijer, landbouweres te Visvliet, openbaarde zich de ziekte in Februari onder 35 stuks vee. De ziekte had hier lang geschuild; men had een kwakzalver geraadpleegd, welke tegen alle openbaarheid was. Door dit dralen had de smetstof ruime gelegenheid zich in den stal uit te breiden. De gevolgen bleven dan ook niet uit, zoodat 14 stuks vee moesten worden afgemaakt, nl. 6 vóór en 8 na de inenting en 21 gezond overbleven. Aankoop van Friesch vee was hier zonder twijfel de oorzaak.

In Maart van datzelfde jaar deed zich een geval van longziekte bij het vee van E. J. Kiestra, landbouwer bij Niezijl, gemeente Grijpskerk, voor. Eene koe werd longziek en de 26 verdachten zijn ingeënt, waarvan later nog een door die ziekte werd aangetast en gedood, terwijl 25 stuks behouden zijn gebleven.

Ook hier wist men even als op zoovele stallen, niets van het ontstaan mede te deelen. Dit was ik trouwens wel gewoon; al wisten de landbouwers den oorsprong door aankoop op markten of elders, dan hielden ze dien meestal geheim, want men vreesde dat er eene gerechtelijke vervolging wegens het frauduleus invoeren uit zou ontstaan.

Bij den landbouwer J. W. Veenstra te Doezum, werd in Juli door mij de longziekte ontdekt. Eéne koe is gedood, 20 stuks heb ik ingeënt, waarvan geen enkele de longziekte kreeg, maar één is aan de gevolgen van eene te hevige reactie op de inenting gestorven.

Deze landbouwer had in 't voorjaar twee koeien op een veeboeldag gekocht, die uit Friesland frauduleus waren ingevoerd.

In de nabijheid van dezen landbouwer werd bij A. A. Zevenberg, in September, eene zijner drie koeien door de longziekte aangetast, die gedood werd. De twee andere zijn ingeënt, dat zoo gunstig afliep, dat beide behouden bleven.

In November openbaarde zich de ziekte bij het vee van L. A. Boonstra, landbouwer te Visvliet, onmiddelijk aan de Friesche grenzen. De koppel van Boonstra bestond uit 32 runderen, allen gestald, waarvan twee zijn afgemaakt, 30 ingeënt en bij 4 is de ziekte na de inenting te voorschijn gekomen, zoodat de andere, ten getale van 26 stuks, gezond overbleven.

In 1859 is de longziekte in Februari op den stal van J. W. Bakker te Pieterzijl ontdekt; er zijn drie longzieke dieren afgemaakt; de andere 18, die ingeënt werden, bleven van de kwaal bevrijd.

Toen in Mei het vee in de weide liep, vertoonde zich de ziekte bij eene koe van L. K. Nieuwenhuis, landbouwer te Visvliet, naasten buurman van Boonstra, zoo straks genoemd, waar de longziekte nog niet geheel geweken was. Bij Nieuwenhuis zijn 5 runderen aan de longziekte lijdende geweest en als zoodanig afgemaakt, terwijl 11 runderen behouden zijn.

Het vee van Nieuwenhuis is hoogstwaarschijnlijk door het vee van zijn buurman Boonstra besmet.

De landbouwer D. G. Siersema, te Schillegeham, gemeente Winsum, eigenaar van 29 runderen, heeft in Juni 3 stuks kennelijk longziek gehad die afgemaakt zijn, terwijl 26 ver-

dachten zijn ingeënt. Van deze zijn daarna vier door de longziekte aangetast. Een rund, dat volgens rapport van den veearts P. Werkman te Leens, met succes was ingeënt, werd later door de longziekte aangetast, hetgeen door de sectie is bevestigd.

Bij J. J. Boerema, landbouwer te Pieterzijl gemeente Grijskerk, werd eene koe door de longziekte aangetast. De overige 20 zijn ingeënt en geen enkele is daarvan ziek geworden, maar allen bleven bevrijd.

De ziekte was hier ontstaan door besmetting van het vee van J. W. Bakker, dat onmiddellijk naast dat van Boerema was geweid en waarbij de longziekte bestond.

In de Westerhorn, onder de gemeente Grootegast, werd in October bij L. de Vries eene koe door de longziekte besmet en als zoodanig gedood. De 26 andere runderen van dezen stal zijn door mij ingeënt en bleven van die ziekte bevrijd.

„Hoe meer wij deze yeeziekte, — zoo staat op pag. 202 van het Verslag van den toestand der provincie Groningen over 1859, — in verloop van tijden gadeslaan, hoe meer wij in onze overtuiging van hare besmettelijkheid bevestigd worden, het is daarom met groot genoegen, dat wij het bericht vernemen van de besturen in de gemeenten aan de grenzen van Friesland (van welke zijde de longziekte zich telkens weder in dit gewest vertoont), dat op den in- en vervoer van vee, met het ten dienste staand personeel zooveel mogelijk wordt acht geslagen. De hooge veeprijzen in Friesland, zoo schrijft het gemeentebestuur van Grootegast, waren voor den frauduleuzen invoer niet gunstig, zoodat in die gemeente dus ook slechts eene enkele overtreding, en dit alleen bij vervoer, is geconstateerd.”

Bij J. Hellinga Melis, landbouwer te Visvliet, ontstond de longziekte in 1860 in Februari onder een koppel van 18 stuks vee, waarvan 3 vooraf longziek werden, terwijl 15 zijn ingeënt, en later nog 3 door die ziekte zijn aangetast, zoodat van dien stal 12 stuks overbleven.

In hetzelfde jaar in April openbaarde zich de ziekte bij de wedw. R. J. Sikkema, mede aldaar, bij een koppel van 26 stuks vee; vier werden wegens longziekte afgemaakt, en de overige 22 zijn ingeënt, waarbij verder geene nadeelige gevolgen voorkwamen.

Het gemeentebestuur van Grijskerk, — zoo lezen wij in het Verslag van den toestand der provincie Groningen over 1860, — verheugde zich, dat die gemeente toen (19 Januari 1861) vrij van de longziekte onder het rundvee was, meent echter zijne

vrees voor de toekomst in dit opzicht niet te mogen verbergen, daar het bekend is, dat deze ziekte in Januarij 1861 wederom in ergere mate dan vroeger in de naburige Friesche gemeenten Kollumerland en Nieuw Kruisland en Achtkarspelen heerschte, en er zoo licht overbrenging der besmetting van daar kan plaats hebben, aangezien het rundvee, juist ter oorzaak van die ziekte in Friesland veel goedkooper is, dan in Groningen, *en er alzoo steeds een groot aanloksel tot bedriegelijken invoer in dit gewest voor de kooplieden bestond.*

In het begin van 1861, reeds in Januarij, ontdekte ik de longziekte bij het vee van L. D. van Reiden, landbouwer onder Oldehove, alwaar die ziekte door aankoop van vee, dat vermoedelijk uit Friesland afkomstig was, was ontstaan.

Negentien runderen waren bij hem gestald, daarvan bevond ik 3 door de longziekte besmet, terwijl de 16 verdachten werden ingeënt, van welke nog 5 aan de longziekte leden en gedood zijn, terwijl 11 overbleven.

Iets later ontdekte ik de ziekte bij het vee van den landbouwer E. Reitsema, mede onder Oldehove, die door den aankoop van vee op de markt te Groningen deze ziekte kreeg. Toen ik daar onderzoek deed, bevond ik twee stuks door de longziekte besmet; 27 verdachten werden ingeënt, waarvan nog 10 aan de longziekte bezweken. De ziekte had een geruimen tijd op dezen stal geheerscht, voordat daarvan aangifte was gedaan; hierdoor verspreidde zich de smetstof meer onder het daar geplaatste vee en werd meer vee aangetast, dan bij eene vroegtijdige aangifte het geval zou geweest zijn.

In Februari van dat jaar werd de longziekte ontdekt bij den landbouwer S. Wiersema, bij Pieterzijl, bij een koppel van 27 stuks vee; daarvan was een longziek, dat afgemaakt is, terwijl de 26 verdachten ingeënt zijn, waarvan later nog een door de longziekte werd aangetast en gedood.

Nagenoeg op denzelfden tijd ontstond de ziekte bij den landbouwer K. Hellinga, bij Visvliet, onder 30 runderen; 2 longzieken zijn gedood, 28 ingeënt en 5 later afgemaakt, terwijl 23 als geheel gezond zijn overgebleven.

In April werd de ziekte te Blijham, bij R. A. Pott, landbouwer aldaar, ontdekt. Drie stuks vee zijn afgemaakt en 10 door den veearts Wight en mij ingeënt.

Bij A. Elinga te Winsum, eigenaar van slechts twee runderen, die hoogst waarschijnlijk uit Friesland afkomstig waren, ontstond de longziekte bij één daarvan, die afgemaakt werd. De andere is door Werkman ingeënt, doch moest den 28 daaraanvolgende reeds worden gedood, omdat de longziekte daarbij uitbrak.

„De reeds zoo dikwerf verkregene ondervinding, — zoo komt in het Provinciaal verslag over 1861, op pag. 154, voor, — dat de longziekte telkens weder van Friesland of ook met een omweg over Drenthe hier ingesleept wordt, heeft aanleiding gegeven tot het bezetten van al de zuidwestelijke en westelijke grenzen der provincie Groningen, door met elkander in verband staande rijksveldwachters, om het frauduleuze invoeren van rundvee uit Friesland te beletten; een maatregel, die door zeer velen in het belang van onzen veestapel alleszins is toegejuicht.”

In 1862 heeft zich deze ziekte in Januari bij het vee van den pelmolenaar H. Wiersema, te Visvliet, vertoond. Op dien stal waren 14 runderen geplaatst, waarvan één aan de ziekte leed en 13 zijn ingeënt, die volkomen gezond gebleven zijn. Ook hier is de ziekte door den invoer van Friesch vee ontstaan.

Een ander geval van longziekte openbaarde zich bij het vee van de Wed. J. Themmen, te Wierum, gemeente Aduard, bij een koppel van 20 stuks, waarvan vier longzieke runderen op mijn voorstel zijn gedood en 16 zijn ingeënt; één daarvan is tengevolge der hevige reactie en bijgekomen gangreen, gestorven.

In Maart van dat jaar vertoonde zich de ziekte bij den landbouwer R. W. Kooistra, te Grootegast, die met zijn vee uit Friesland is overgekomen en zoo de longziekte heeft medegebracht. Van dezen stal zijn 3 afgemaakt, 15 ingeënt, waarvan later nog drie aan de longziekte hebben geleden, die ook zijn gedood, zoodat 12 zijn overgebleven.

Bij P. H. Bijstra, landbouwer te Opende, gemeente Grootegast, werd in Januari 1863 eene koe ziek, die bleek te lijden aan de longziekte. Een paar dagen later bevond ik nog 2 door die ziekte aangetast, zoodat de overige 6 verdachte runderen zijn ingeënt en gezond zijn gebleven.

De provincie bleef nu een geruimen tijd van de longziekte bevrijd, het waren niet meer de lage vee prijzen in Friesland, integendeel was het vee daar duurder dan bij ons, zoodat er meer uit- dan invoer van vee plaats had. Hierbij kwam nog eene strenge bewaking der grenzen van onze zijde en het niet bestaan der longziekte in de onmiddellijke nabijheid van ons,

zoodat alles gunstig was om van de longziekte verschoond te blijven.

Hoewel de ziekte in Friesland aan het afnemen was, heeft zij toch nog van tijd tot tijd dáár hare offers geëischt, en stond het bij eventueelen invoer van vee uit besmette streken te denken, dat de ziekte hier weer kon worden binnengehaald.

Twee jaar later, in April 1865, ontdekte ik bij den landbouwer L. J. Klamer, te Dorp, gemeente Grootegast, bij een vaars, die door hem was aangekocht, de longziekte. Deze boerderij is gelegen onmiddelijk nabij Stroobos, de grenzen van Friesland. Onder dezen koppel had de ziekte eenigen tijd geheerscht voor dat het bekend werd. Immers eerst is een ziek rund afgemaakt, 24 stuks zijn ingeënt, waarvan later 8 zijn ziek geworden, die alle zijn gedood.

In October van hetzelfde jaar deed zich de ziekte in een geheel ander oord der provincie, nl. in Hunzingo, gemeente Eenrum voor, bij het vee van den landbouwer N. Grommers. Vier longzieke runderen zijn daar gedood en de 14 verdachten door Werkman ingeënt, waarvan later nog 2, aan de longziekte lijdende, zijn afgemaakt; de overigen bleven allen gezond.

Sedert deze gevallen heeft zich de longziekte niet eerder dan in het laatst van 1871 in deze provincie geopenbaard, zoodat wij een tijdvak van ruim 6 jaren verschoond zijn gebleven.

In de provincie Friesland was die ziekte werkelijk tot bedaren gekomen, de vee prijzen doorgaande in dat gewest niet lager, zoodat er niet veel gevaar bestond dat die ziekte onze grenzen zou overschrijden.

Bij de gevallen van longziekte die zich in deze provincie openbaarden, heb ik nog verzuimd te vermelden, dat zich in het voorjaar van 1853 bij A. O. Bonthuis, te Westeremden, gemeente Stedum, op zijn stal, groot 20 stuks, twee gevallen hebben voorgedaan, die zijn afgemaakt, terwijl de 18 anderen overbleven.

INVOERING DER WET VAN 20 JULI 1870 (*Staatsblad* NO. 131.)

Door de invoering der wet van 20 Juli 1870 (*Staatsblad* no. 131) tot regeling van het veeartsenijkundig Staatstoezicht en de veeartsenijkundige politie, werden de maatregelen tot wering of tot uitroeiing van besmettelijke veeziekten voortaan niet meer

door het provinciaal bestuur voorgeschreven, maar was dit de taak van den Staat.

Reeds lang was in Nederland uitgezien naar eene wet, waarbij het mogelijk was, dat de Regeering, bij het uitbreken van besmettelijke veeziekten handelend kon optreden. Groote behoefte bestond er aan de regeling van het onbeperkt uitoefenen der veeartsnijkunst, door ieder, die zich daartoe maar geroepen achtte, zonder de minste wetenschappelijke kennis te bezitten, personen, die, door het nemen van een patent voor eenige stuivers, een recht verkregen dat hun den titel van *veearts gaf*, en daarbij tevens het recht, om die betrekking uit te oefenen, ja door sommige veehouders met de gepromoveerde veeartsen, die hunne opleiding aan 's Rijks-veeartsenijschool hebben erlangd, gelijk werden gesteld. Aan eene wettelijke regeling hiervan was inderdaad groote behoefte.

Buiten eene *politiewet* en die op de *uitoefening der veeartsenijskunst* was wettelijke regeling van *het onderwijs* hoogst noodzakelijk. Immers 's Rijks-veeartsenijschool bestond reeds sedert 1822 en nog was dat onderwijs niet bij eene wet geregeld.

De Regeering was hiervan overtuigd en in 1855 werd een ontwerp, waarbij op de twee eerste behoeften gelet was, aan de vertegenwoordiging aangeboden.

Het voorloopig verslag der Kamer over dat ontwerp, dat overigens zeer veel goeds bevatte, was niet gunstig, zoodat de Regeering het terugnam.

De groote behoefte aan zoo straks genoemde wetten werd meer en meer gevoeld en regeling bleek des te dringender, toen in 1865 de *runderpest* of *veetyphus* in Nederland was binnen gesleept. Geheel onvoorbereid, zonder eenige voldoende wet of bepaling, om die ziekte te bestrijden, werden wij door die nationale ramp overvallen, millioenen schats, zijn door het woeden dezer ziekte onder een deel van ons rundvee, verloren gegaan, die nog te versch in het geheugen zijn, dan dat ik er aan behoef te herinneren.

Is de schade, door de veepest in 1865, 1866 en 1867 in Nederland veroorzaakt, groot, zoodat dr. Staring in zijn verslag van den landbouw opgeeft, dat ze alleen aan 's lands kas ongeveer 13,200,000 gulden gekost heeft, dan is er toch dat goeds uit voortgesproten, dat de Regeering er eerder toe overging, wetsontwerpen voor te dragen, waaraan groote behoefte bestond.

Van de onderscheidene ontwerpen, die aan de vertegenwoordiging

zijn aangeboden, mocht het den Minister van Binnenlandsche Zaken Fock gelukken, een ontwerp als wet goedgekeurd te krijgen, dat de tegenwoordige wet tot regeling van het veeartsenijkundig Staatstoezicht en de veeartsenijkundige Politie van 20 Juli 1870 (*Staatsblad* no. 131) is.

Door de invoering van deze wet en de daarbij behorende Koninklijke besluiten is *eenheid* van handelen bij het bestrijden van besmettelijke ziekten in ons land tot stand gebracht.

In twee provinciën, met name Zeeland en Groningen, werd, vóór de invoering van genoemde wet de longziekte bij het rundvee door provinciale verordeningen met kracht bestreden, wanneer zij zich daar vertoonde en zoo telkens ten onder gebracht. In de andere provinciën lieten de maatregelen, die daar werden toegepast, dikwerf veel te wenschen over en zelfs bij goede voorschriften werd niet zelden door de veehouders veel tot ontduiking daarvan gedaan.

De eenheid van handelen, die door de werking der ingevoerde wet wordt tot stand gebracht, werkt zeer nuttig.

In 1874 zijn twee ontwerpen tot wet verheven die reeds lang op zich hadden laten wachten. Ik bedoel de *wet tot regeling van de uitoefening der veeartsenijkunst* en de *wet tot regeling van het onderwijs in de veeartsenijkunde en de voorwaarden tot verkrijging van het diploma van vee-arts*.

Beide zijn den 8 Juli door Zijne Majesteit den Koning goedgekeurd en onder de nos. 98 en 99 in het *Staatsblad* van 1874 opgenomen. Door deze wetten werd in eene groote leemte voorzien.

Door de tot stand gekomen wet op het veeartsenijkundig Staatstoezicht en de veeartsenijkundige Politie, zijn de middelen om de longziekte te bestrijden een nieuw tijdperk ingetreden, die bij het in werking treden dier wet den 1 Januari 1871 in de provincie Groningen niet in toepassing behoeft gebracht te worden, omdat die ziekte daar toen niet bestond. In December van dat jaar kwam dit echter te pas en zijn zij dikwerf toegepast, bij voorkeur in het oosten der provincie en hoofdzakelijk in de gemeente Beerta, waar zich successievelijk bij 13 veehouders de longziekte had geopenbaard.

Eigenaardig was het, dat juist te Beerta de longziekte het eerst en zoo menigvuldig voorkwam, de plaats, waar zich in 1848 het eerste geval van longziekte in onze provincie heeft voorgedaan, en waar ze zich in 1854 het laatst vertoonde.

Bij eene nadere beschouwing der oorzaken, hoe de longziekte hier is ontstaan, zal dit meer duidelijk worden. ¹⁾

In het najaar van 1871 zijn een groot aantal Friesche kalveren op de Winschoter veemarkt te koop aangeboden. Dit was vooral op den 23 October het geval. Later brak bij vele van de op dien dag aangekochte kalveren, de longziekte uit.

Nu ben ik van meening, dat het aantal door de longziekte aangetaste kalveren, zoo als ze uit Friesland zijn ingevoerd, gering was, maar dat er besmetting op reis in de spoorwegwaggons of later in de weide bij den koopman H. de Jong, die ze ter verkoop stelde, heeft plaats gehad, zoodat door het aanvoeren van dat vee de ziekte zich heeft uitgebreid.

De longziekte was in Friesland merkelijk afgenomen, want den 1 Januari 1871, den dag der invoering van de genoemde wet, er 7 besmette koppels bestonden en op den 16 September daaraanvolgende slechts bij 6 veehouders verdacht vee in die provincie bekend was. ²⁾

In het laatst van 1871 nam de longziekte in Friesland

¹⁾ Sedert het in werking treden der wet van 20 Juli 1870 (*Staatsblad* no. 131) is de longziekte in ons land (over het geheel genomen), met goed gevolg bestreden. Dit springt onmiddellijk in het oog, als wij de cijfers zien van het afgemaakte vee.

Het aantal door de longziekte aangetaste runderen, op last van den Staat afge-
maakt, bedroeg in

	1871	1872	1873	1874
Noordbrabant	43	16	31	34
Gelderland	99	128	19	—
Zuidholland	1969	1061	943	519
Noordholland	2480	1295	327	166
Zeeiland	—	2	—	—
Utrecht	1329	803	425	260
Friesland	133	609	780	1875
Overijssel	—	1	—	—
Groningen	16	86	1	27
Drenthe	—	—	1	27
Limburg	9	7	2	6
In het Rijk	6078	4008	2479	2414

In de meeste provinciën neemt de ziekte blijkbaar af, alleen Friesland maakt hierop eene uitzondering, daar is de ziekte toegenomen.

²⁾ Bij de invoering der genoemde wet op 1 Januarij 1871 waren mij bij besluit van Zijne Excellentie den heer Minister van Binnenlandsche Zaken van 17 December 1870, no. 184, de Provinciën Friesland, Groningen en Drenthe als werkkring aangewezen. Later ben ik bij Ministerieële resolutie van 19 September 1871 no. 123 van Friesland ontheven.

Ik ben dus van 1 Januarij 1871 tot 19 September van dat jaar als districts-veearts in Friesland werkzaam geweest, hoewel er in het verslag van den toestand dier provincie over dat jaar geen melding van gemaakt is.

weer toe, en zijn er vele runderen met name kalveren van daar ingevoerd, bij het gezonde vee der landbouwers op onderscheidene plaatsen in deze provincie gestald, zoodat de mogelijkheid bestond, dat zich daaronder besmet vee bevond waardoor de ziekte kon worden overgebracht.

Het eerste geval van deze invasie werd bij E. K. Ebels, landbouwer te Nieuw-Beerta, waargenomen. Genoemde eigenaar had het kalf met nog drie andere in het laatst van October te Winschoten van zekeren Hartog de Jong, veehandelaar, aangekocht. Deze koopman had die kalveren met nog meerdere uit Friesland gehaald, en volgens zeggen zou hij ze te Bolsward of te Sneek hebben aangekocht.

Van wien die kalveren eigenlijk afkomstig waren, was moeilijk na te gaan, vermits ze door bedoelden koopman alweder van een anderen handelaar in Friesland waren gekocht. Zooveel is zeker, de kalveren waren uit Friesland en daardoor is de longziekte aangebracht.

De aangekochte kalveren waren bij het andere vee van Ebels gestald. Toen één daarvan ziek werd, wist de eigenaar niet dat de patiënt aan de longziekte leed; hierdoor werd ruime gelegenheid gegeven dat de smetstof door den stal werd verspreid tot aan den dood van het kalf.

Op uitnoodiging van den Burgemeester van Beerta is het reeds gestorvene dier door mij geopend, en bevond ik de duidelijke en onmiskenbare teekenen der besmettelijke longziekte.

Hier werd dan de wet van 20 Juli 1870 (*Staatsblad* no. 131) en de daarbij behorende Koninklijk besluiten van 4 December 1870, nos. 190 en 191 in toepassing gebracht. Daar dit gestorvene kalf sedert den 23 October tot den 1 December (dus 38 dagen) met de overige runderen van Ebels in denzelfden stal was geweest en er het geheele beloop der ziekte had doorgebracht, kon men vooruit wel nagaan dat de smetstof hier tamelijk erg in den stal verspreid was. De overige runderen van Ebels zijn door den veearts Ypes, van Beerta, ingeënt. Van zijne 14 runderen die ingeënt zijn, zijn later nog 4 afgemaakt, die door de longziekte aangetast bevonden zijn.

Den 6 December werd mij bericht, dat bij den landbouwer T. Joling, mede te Nieuw-Beerta, eene koe ziek was, die men vermoedde aan de besmettelijke longziekte te lijden. Bij onderzoek bleek dat vermoeden gegrond te zijn.

De koe is onmiddellijk onder de noodige verzorgen afgemaakt

en na gedane lijkopening, in haar geheel begraven. Behalve deze eene is later nog slechts één vaars van dezen stal ziek geworden en gedood.

Opmerkelijk was het, dat deze koe van Joling niet uit Friesland, maar van den zoo straks genoemden Ebels afkomstig was, hoewel reeds van diens stal vervoerd, vóórdat Ebels de kalveren uit Friesland bij de zijne had gestald.

Het bleek evenwel, dat de koe van Joling eenige dagen bij de Friesche kalveren van H. de Jong, is geweid geweest en toen hoogst waarschijnlijk besmet is geworden.

Den 8 December is bij K. H. Nanninga, landbouwer te Meeden, een uit Friesland aangekocht kalf gestorven, dat bij de sectie, die door den Rijksveearts H. Buiskool te Nieuwolde, tevens plaatsvervangend districts-veearts, verricht, bleek kennelijk aan de besmettelijke longziekte te hebben geleden. Dit kalf is ook gedurende het geheele beloop der ziekte in denzelfden stal, waar het andere vee geplaatst was, door een kwakzalver geneeskundig behandeld, waardoor de smetstof ruimschoots gelegenheid had zich in den stal te verspreiden.

Een ander kalf op dezen stal, mede uit Friesland herkomstig, dat aan de longziekte leed, is gedood. Behalve deze twee ziektegevallen, zijn hier nog 6 andere runderen aan de longziekte lijdende geweest en gedood, zoodat van het aantal runderen, 27 stuks, 8 door de ziekte zijn weggerukt, terwijl 19 zijn behouden gebleven.

Gelijktijdig openbaarde zich de ziekte onder het vee van O. Post, landbouwer te Beerta, die ook kalveren uit Friesland had gekregen; één daarvan was bereids aan die ziekte, in den stal bij het ander vee, gestorven, en eene aan die ziekte lijdende koe is afgemaakt. Een deel van het overige vee van dezen stal werd door den Rijks-veearts Ypes ingeënt. Later zijn nog vier runderen, die aan de longziekte leden, gedood.

Hier was het aankopen van Friesche kalveren, even als op zoo vele andere plaatsen de oorzaak van het ontstaan der longziekte, en het geneeskundig behandelen zijner zieke dieren oorzaak van te late aangifte, waardoor de smetstof zich in ruime mate in den stal kon uitbreiden.

De ziekte werd den 9 December bekend door het sterven van een kalf aan de longziekte. Later zijn nog 4 longzieke runderen afgemaakt en is ééne koe aan die ziekte gestorven.

Dat de smetstof der longziekte zich lang verborgen kan houden, werd door het volgende bewezen:

Op den 12 Januari 1872 is bij Post een geval van longziekte voorgekomen bij eene koe, die afgemaakt is, en sedert dien tijd zijn drie maanden verlopen, zonder dat er eenig ziektegeval plaats had, zoodat het verdachte vee den 12 Juli, volgens art. 5 van het Koninklijk besluit van 4 December 1870 (*Staatsblad* no. 190), werd vrij gesteld. Op de inenting was weinig reactie gevolgd.

Den 27 Mei werd weder eene koe bij Post longziek, hetwelk bij de opening duidelijk bleek. Het was hier dus ruim vier maanden geleden, dat het dier besmet was, voordat de ziekte zichtbaar te voorschijn kwam.

Hier is het bewijs geleverd, dat de termijn van drie maanden, bij Koninklijk besluit bepaald, dat het vee in verdachten toestand blijft, *te kort* is, en noodzakelijk op vier maanden dient vastgesteld te worden ¹⁾.

Op nieuw werd het vee van Post aan dezelfde maatregelen onderworpen, en wederom werd eene niet ingeënte koe van dezen koppel door de ziekte aangetast; zij stierf den 15 Juli. Sedert dien tijd heeft de longziekte onder dezen koppel opgehouden.

Bij den landbouwer E. H. Gastman, te Ulsda, gemeente Beerta, openbaarde zich op den 8 December de longziekte bij een Friesch kalf, dat onverwijld werd afgemaakt, terwijl het overige vee door den veearts Wight werd ingeënt. Vier stuks zijn van zijne 15 runderen gedood, zoodat 11 stuks overbleven.

S. R. Dallinga, landbouwer te Blijham, gemeente Wedde, had ook Friesche kalveren aangekocht. Op den 12 December bemerkte hij dat een dezer dieren ongesteld was, hetwelk hij onmiddelijk van de anderen verwijderde en door den veearts Wight, tevens plaatsvervangend district-veearts te Bellingewolde, liet onderzoeken. Deze erkende de longziekte, bevorderde de afmaking van het dier en entte de anderen in.

De afloop was hier aanvankelijk zeer gunstig, omdat bij de meesten reactie op de inenting volgde; hierom werd door den eigenaar toepassing van art. 2 van het Koninklijk besluit van 19 April 1871 (*Staatsblad* no. 36) aangevraagd, dat de opsluitingstermijn van drie maanden tot twee mocht worden ingekort. Dit werd aan Dallinga toegestaan en zijn vee met twee maanden van de verdachtverklaring ontheven.

¹⁾ In het reglement ter voorkoming van het overbrengen of voortplanten der heerschende longziekte onder het rundvee in de provincie Groningen, van 1848, is in art. 23 de termijn van den verdachten toestand op vier maanden bepaald.

Deze verkorte termijn van de verdachtverklaring bleek later toch onvoldoende te zijn, omdat zich op den 4 Maart daaraanvolgende bij nog ééne koe de longziekte openbaarde, die gedood is.

In de gemeente Midwolde, mede in het Oldambt, kwam de longziekte te voorschijn bij Oortwijn en Botjes, beiden landbouwers aldaar. Beiden hadden Friesche kalveren van de markt van Winschoten op hunne stallen geplaatst.

Bij Botjes is in December 1871 een dier kalveren aan de longziekte gestorven en later zijn van dezen slechts 3 zieke dieren afgemaakt, terwijl bij Oortwijn in het geheel zes longzieke runderen gedood moesten worden.

Hun schijnbaar gezond vee is door den veearts Buiskool ingeënt.

Een ander veehouder in Midwolde, Eppe Boer genaamd, had een paar Friesche kalveren gestald, en met zijn eigen vee slechts 9 runderen. Van deze zijn vier afgemaakt, die aan de longziekte leden, terwijl de overige zijn ingeënt en behouden bleven. De ziekte is hier eerst in April bekend geworden; hoe die zoo lang verborgen bleef, is nog onbekend.

Behalve de ziekte bij Dallinga, in de gemeente Wedde, heeft zij zich op denzelfden tijd bij den landbouwer L. P. Tiddens in die gemeente, bij twee Friesche kalveren geopenbaard. Op den 19 December 1871 zijn deze beide dieren afgemaakt, terwijl de overige toen schijnbaar gezond zijn ingeënt.

Op den 1 Februari daaraanvolgende zijn twee andere runderen van dezen stal door de longziekte aangetast en gedood, terwijl één rund aan de gevolgen der hevige reactie op de inenting is gestorven, zoodat 17 stuks zijn overgebleven.

De schoenmaker J. Haffenkamp, te Beerta, had eene koe gekocht, die den 19 Januari door mij werd onderzocht en toen bleek kennelijk door de longziekte besmet te zijn; zij is den volgende dag afgemaakt. De eenige overgeblevene koe van dezen stal is ingeënt en bleef gezond.

Den 9 Januari 1872 bevond ik bij den landbouwer J. H. Ebels, te Stadspolder, twee aangekochte koeien, door de longziekte besmet, die afgemaakt zijn. Die koeien waren uit Friesland afkomstig en in October met de kalveren van den koopman H. de Jong, in den spoorwaggon getransporteerd.

Eenige dagen later zijn van dezen stal nog twee koeien, die

aan de longziekte leden, afgemaakt, terwijl de 16 andere zijn ingeënt en behouden bleven.

Bij H. K. Hagenus, Tj. Geertsema, T. Schuring, L. P. Dijkema, P. W. Koppius, O. G. Molema, G. H. Goeman, allen landbouwers te Beerta, was door den aankoop van Friesche kalveren of ander vee van den meergenoemden koopman de longziekte onder hun vee ontstaan. Bij allen is het longziek vee afgemaakt en het schijnbaar gezonde ingeënt. Bij deze 7 veehouders zijn 34 runderen gedood, — waarbij van Geertsema alleen 11 stuks, — terwijl er slechts drie van dien geheel stal overbleven. Deze veehouder was tegen de inenting. Bij de 6 anderen werd het verdachte vee ingeënt en daarvan zijn 69 stuks behouden gebleven.

In de gemeente Finsterwolde kwam de longziekte slechts bij één veehouder voor, en wel bij J. C. Onnes, op den Ganzedijk. Den 18 Januari 1872 kwam de ziekte hier te voorschijn, zoodat twee runderen, die daaraan leden, moesten worden gedood. De verdachten, ten getale van 16 stuks, zijn door den veerts Buiskool ingeënt, waarvan in Februari nog twee wegens longziekte zijn afgemaakt en 14 runderen overbleven.

In December 1871 ontdekte ik de longziekte bij een vaars van J. Heeres Busscher, landbouwer te Koudehoek, gemeente Bellingwolde. Hier waren vóór het ontstaan der ziekte 14 stuks vee gestald, waarvan 4 zijn afgemaakt, het verdachte vee is ingeënt en 10 runderen bleven behouden.

Hier had men ook Friesche kalveren gestald, die echter niet in het oogvallend aan de longziekte hebben geleden.

De bakker en veehouder A. Lula, te Scheemda, had zes runderen gestald, drie daarvan zijn door de longziekte aangetast en afgemaakt. In den vorigen herfst had hij van een handelsman eene koe gekocht, die vermoedelijk aan de longziekte had geleden, maar daarvan was hersteld en later zeer waarschijnlijk de anderen op den stal heeft besmet.

De drie overgeblevenen zijn door Buiskool ingeënt; bij twee kwam reactie, maar bij de aangekochte niet.

Een ander merkwaardig geval van besmetting en het lang verborgen blijven der smetstof had bij den landbouwer P. J. van Bergen, te Westerlee, gemeente Scheemda, plaats.

Deze veehouder woonde geheel geïsoleerd van pad- en publieken

weg, had zes stuks vee op stal, die allen daar geboren waren. Noch vreemde kooplieden noch anderen had hij bij zijn vee op den stal gehad, en toch bleek het mij, dat een der runderen (door een empirist behandeld) in erge mate aande longziekte had geleden; hetwelk door de lijkopening werd bevestigd.

Van het overbrengen der smetstof was hier op dat oogenblik niets te ontdekken. Eindelijk vond ik het spoor. Door vragen kwam ter mijner kennis, dat men den vorigen herfst met dezen hokkeling naar de veemarkt te Winschoten was geweest ter verkoop; het dier was aan die markt (het was toen een kalf) geplaatst geweest bij de kalveren van de handelaren in Friesche kalveren. De dag, dat dit geschied is, was *den 23 October 1871*, de beruchte dag, waarop de door longziekte besmette kalveren aan de markt zijn geweest, die de ziekte in het Oldambt en elders hebben verspreid. De gelegenheid dat het dier op de veemarkt besmet kon worden, was zeer schoon.

De smetstof heeft zich bij dit rund ruim $3\frac{1}{2}$ maand schuil gehouden, zonder dat er iets in het oogvallend ziekelijks bij werd waargenomen. Later zijn van dezen stal nog afgemaakt één aldaar geboren kalf en twee koeien, zoodat slechts drie runderen zijn overgebleven, waarbij de inenting veel te laat is toegepast, omdat de eigenaar in den beginne daartoe niet te bewegen was.

In de gemeente Nieuweschans heeft zich bij K. Rentema, logementhouder, waar 6 runderen gestald waren, en bij P. L. de Boer, mede ter zelfder plaatse, die twee runderen gestald had, bij elk één geval van longziekte voorgedaan. Hun overig vee is ingeënt en alle zijn verder van de longziekte verschoond gebleven. Hoe de longziekte bij deze twee veehouders is ontstaan, werd mij niet recht duidelijk. Bij Rentema is dikwerf doortrekkend vee, ook uit Friesland, in dezelfde schuur als zijn vee gestald geweest, en zoo zou hier de besmetting aangebracht kunnen zijn.

Op eene boerderij in de gemeente Haren, *de Scharlakenhof* genaamd, werd ik door den Heer Burgemeester genoodigd onderzoek naar eene zieke koe te doen. Dit had plaats op den 3 Maart 1872 en bevond ik dat die koe aan de besmettelijke longziekte leed. Het bleek, bij verder onderzoek, dat hier reeds meer longzieke runderen waren geweest, kenbaar aan de gebeterde dieren. Zelfs waren er twee koeien aan de ziekte gestorven, waarvan de eene in de stad Groningen in consumtie was gebracht en de andere in stilte in zijn geheel begraven was.

De laatste heb ik laten opgraven en bevonden, dat bedoeld dier aan de longziekte had geleden. Het was tijdens mijn onderzoek nog eene uitmuntende stal vee, die uit 31 stuks runderen bestond, waarbij 13 stuks *twee- en driejarige* stieren zich bevonden, die gemest werden. Ik heb den eigenaar de inenting aangeraden, met uitzondering van de gemeste stieren, waaraan door den veearts J. Tietema, te Peize, tevens plaatsvervangend districts-veearts, is voldaan. Eene der ingeënte koeien is aan de gevolgen der hevige reactie bezweken; van de anderen zijn later nog drie door de longziekte aangetast, die als zoodanig moesten worden gedood, zoodat er 26 overbleven.

Van de stieren zijn tijdens de verdachtverklaring vier naar Groningen aan slagers verkocht en onder toezicht der politie geslacht.

In November 1872 was de laatste der besmette kringen, door het uitroeien der longziekte in deze provincie opgeheven. Het duurde niet lang, of hierin kwam verandering.

In December van dat jaar berichtte de Burgemeester van Winschoten mij, dat bij S. Homfeld, houder van drie runderen woonachtig in het St. Vitus-holt, een kalf was gestorven, onder verdachte omstandigheden, terwijl tevens eene koe ziek was, die vermoedelijk aan de longziekte leed. Bij een onderzoek door Wight ingesteld, bleek het dat de koe aan de longziekte leed en dat het gestorvene en weder opgegravene kalf ook aan die ziekte had geleden.

Het aangetaste dier werd afgemaakt en met het nog overgebleven rund gehandeld volgens § 2 van art. 3 van het Koninklijk besluit van 30 October 1872 (*Staatsblad* no. 105), in verband met de resolutie van den Heer Minister van Binnenlandsche Zaken, van 9 November 1872, litt. P, 9^e afdeling. Aan Homfeld werd, volgens bedoelde resolutie, de keus gelaten, of hij zijne eenige — schijnbaar gezonde — koe wenschte ingeënt te hebben. Hij was tot de inenting niet genegen, waarom de koe is geslacht en werd daarbij niets abnormaals waargenomen.

Hoe de longziekte hier is ontstaan, werd mij niet duidelijk.

Eenige dagen na het ziektegeval bij Homfeld, ontving ik van den burgemeester van Beerta bericht, dat bij H. R. Leemhuis, landbouwer te Nieuw-Beerta, een zieke vaars, door hem zelven gefokt, vermoedelijk lijdende was aan de longziekte.

Bij de afmaking bleek voldoende, dat het dier aan de besmettelijke longziekte had geleden.

Leenhuis had buiten deze vaars nog 12 runderen, die hij niet wenschte ingeënt te hebben, maar voor de volle waarde te laten afmaken.

Die afmaking geschiedde naar aanleiding van de zoo straks genoemde Ministerieële resolutie.

De algemeene dooding der 12 verdachte runderen had den 17 December plaats, en toen bleek het, dat verscheidene dezer dieren de longziekte reeds lang hadden doorgestaan.

In Januari 1873 werd bij H. Woltjer, landbouwer bij Winschoten, een hokkeling ziek, hetwelk bij onderzoek bleek de longziekte te zijn; genoemd hokkeling was van een handelaar aangekocht. Op dezen stal waren nog 18 schijbaar gezonde runderen geplaatst.

Op grond der vroeger genoemde Ministerieële resolutie zijn deze schijnbaar gezonde, doch verdachte runderen alle geslacht. Bij de opening deed zich het merkwaardige verschijnsel voor, dat slechts bij één der runderen iets van de longziekte werd gezien. Het was nl. een rund, waarbij een gedeelte zieke long door een eigen vlies was ingesloten (ingekast). De andere 17 runderen zijn allen normaal bevonden.

Ik had Woltjer aangeraden zijn verdacht vee te doen inenten, hiertoe was hij niet genegen. Nu de uitkomst echter toonde, dat de smetstof niet in den stal verspreid was, had de inenting gunstig *kunnen* afloopen.

Bij Woltjer is de longziekte ontstaan, vermoedelijk door den aankoop van een gebeterd rund uit het Oldambt, door tusschenkomst van een handelaar, die opgaf, dat het herkomstig was van iemand bij wien geen longziekte bestond.

Wil men nu nagaan hoe thans de voorschriften zijn die bij de laatste invasie der longziekte gedurende de werking der wet van 20 Juli 1870 (*Staatsblad* no. 131) in de provincie Groningen zijn toegepast, dan moeten de maatregelen van inwendig bestuur daarbij genoemd worden die bevat zijn in de Koninklijke besluiten van 4 December 1870 (*Staatsbladen* no. 190 en 191), het eerste vervangen door dat van 30 October 1872 (*Staatsblad* no. 105).

In beide Koninklijke besluiten is bepaald en vastgesteld, dat rundvee door de longziekte aangetast, moet worden afgemaakt. De borst- en buksingewanden van het afgemaakte dier moeten worden verbrand of begraven.

De plaats in den stal of het gebouw, waar een afgemaakt of gestorven dier gestaan heeft, moet worden ontsmet.

Aan bovenstaande voorschriften is steeds met den meesten spoed voldaan, het noodige aangewend om de uitbreiding der ziekte tegentegaan en de smetstof te vernietigen, zoodat de nadeelen, die door verzuim zouden kunnen voortspruiten, zoo veel doenlijk werden voorgekomen.

De slachting der zieke runderen geschiedde onder zoodanige voorzorgen, dat daardoor geen kwaad kan ontstaan, meestal in de buitenlucht, waarbij het bloed in kuilen geleid, of in bakken opgevangen en daarin gebracht werd. De borst- en buiksgewanden in een 1½ meter diepen kuil geworpen en daarover petroleum of koolteer gestort. De laatste mest in den stal werd mede verwijderd en met de klauwen en den muil van het dier in den kuil gebracht.

Het vleesch van de afgemaakte dieren, voor zoover deze in het eerste stadium der ziekte gedood waren en het voor de consumtie geschikt geacht werd, werd, nadat het 24 uren ter bekoeling had gelegen, verkocht. Was de ziekte verder gevorderd en het gebruik van het vleesch ongeraden, dan werd het afgekeurd en met de overige deelen begraven. De huiden zijn alle ingekalkt en onder toezicht der politie in de looikuij gebracht.

Als bij het uitbreken der ziekte, de zieke en verdachte runderen op den stal stonden, werd overal de stal, waarin het vee geplaatst was, benevens de terreinen bij het huis, waar zich de mest bevond besmet verklaard en dit door de voorgeschrevene kenteekenen duidelijk gemaakt.

De stallen waarop verdacht of ziek vee geplaatst is geweest, het gereedschap en alles wat gerekend kon worden waaraan smetstof kleefde of daarmede bezoedeld was, is nauwkeurig schoongemaakt en volledig *ontsmet*.

Bij het aanbreken van den weidetijd was bij sommigen de verdachtverklaring van hun vee bereids afgeloopen; dezulken hadden natuurlijk vrij spel, maar bij degenen, waarbij dit nog niet het geval was, moesten voorzorgen worden genomen. Er werd gezorgd zulke weiden uit te kiezen, die niet aanweiden van anderen grensden, maar bij voorkeur rondom in bouwland gelegen waren.

Het verdachte vee heb ik, vóórdat het in de weide werd gebracht, met carbolzuurhoudend water laten afwasschen, om zoo zich aan de haren of op de huid smetstof mocht bevinden, deze hierdoor onschadelijk te maken. Bovendien werden de weiden, waarin verdacht vee werd gebracht, nauwkeurig door de bekende

aanduidingsteekenen kenbaar gemaakt. Het weidende vee werd door de plaatsvervangende districts-veeartsen Buiskool en Wight van tijd tot tijd nagezien, terwijl ik het nu en dan zelf ook deed, en zoodra zich daarbij een of meer dieren bevonden, die aan de longziekte leden, werden deze daaruit verwijderd en daarop de zoo straks genoemde wettelijke voorschriften toegepast.

Door het nauwkeurig en gestreng toepassen van deze maatregelen houd ik mij overtuigd, dat veel is toegebracht tot het tegengaan der uitbreiding dezer ziekte en tot hare uitroeijing.

Een ander middel, dat mede zeer veel tot het beperken van den voortgang der ziekte heeft toegebracht, moet mijns erachtens worden gezocht in de inenting van het verdachte vee, zoodat het noodig is daaraan een paar regels te wijden. ¹⁾

Zooals bereids door mij bij de vroegere gevallen van longziekte vermeld is, die in deze provincie van 1854—1865 zijn voorgekomen, wordt de beperking van het kwaad hoofdzakelijk, of wel bij uitsluiting, gesteld op rekening van de inenting der verdachte dieren. Ik heb dat gedaan, omdat eenige jaren vroeger de afmaking van den geheelen koppel geschiedde; sedert dat de inenting wordt toegepast ruim $\frac{1}{4}$, nl. alleen de kennelijk door longziekte aangetaste dieren, behoeft gedood te worden, zoodat ongeveer $\frac{3}{4}$ van de koppels waaronder de ziekte voorkwam behouden zijn gebleven. ²⁾

Hierdoor wordt geen eigenlijk bewijs geleverd, dat de inenting dat voordeel heeft te weeg gebracht. Maar eenigen meerderen grond heb ik voor de stelling, dat de inenting voordeelig is, in de geschiedenis der longziekte te Beerta en andere gemeenten in 1872.

Bij verre het grootste aantal veehouders is onmiddellijk, nadat de longziekte bij hun vee geconstateerd was, de inenting op de verdachten toegepast. Dit heeft tengevolge gehad, dat algemeen slechts weinig offers gevallen zijn.

Ik behoef hier slechts te wijzen op Joling, H. Goeman, Haagenus, Schuring, Botjes, Dallinga, Tiddens, Heeres Busscher, J. C. Onnes en Rentema, van wie slechts twee of hoogstens vier stuks vee behoefden onteigend te worden, terwijl bij E. K. Ebels, O. Post, van Bergen, Koppius, Leenders en E. Boer, waar

¹⁾ Zie hierover Dr. W. H. Idzerda: De inenting van het rundvee als voorbehoedmiddel tegen de besmettelijke longziekte. Leeuwarden bij W. Eekhoff, 1872.

²⁾ Zie de tabellen nos. 2, 3 en 4.

de smetstof der ziekte meer door den stal verspreid was, omdat het vee overal geneeskundig was behandeld, in den stal gedurende het geheele beloop der ziekte met het andere vee in aanraking was, en daarbij is gestorven. Zoo iets moest wel gunstig tot de uitbreiding der ziekte medewerken.

Dit was ook bij Nanninga en van Bergen het geval; bij dezen had de ziekte zich in den stal verspreid, vóórdat zij daarmede bekend waren, of liever zij waren misleid door hunnen veearts.

De inenting werd bij Geertsema, Nanninga en van Bergen eerst zeer laat toegepast, en juist bij hen, en vooral bij eerstgenoemden die tegen de inenting was, zijn de meeste offers gevallen.

Mij dunkt hier is geen verder bewijs noodig; in 't kort is de zaak deze: tijdig ontdekte ziekte, vroeg en vooral goed inenten met doelmatige stof, heeft weinig offers gevegd, zooals hier ten duidelijkste blijkt.

Al de plaats gehad hebbende ziektegevallen zijn als op zich zelfstaande te beschouwen, en er was onderling geen ander verband, dan dat de smetstof overal van Friesland was aangevoerd, of ten minste, dat er veel redenen bestaan het er voor te houden dat ze van daar was aangebracht. Eene enkele uitzondering is het ziektegeval bij Woltjer, te Bovenburen, gemeente Winschoten, dit kan hoogst waarschijnlijk ontstaan zijn tengevolge van den aankoop van een van de longziekte gebeterde koe, die door een handelsman uit Winschoten, van een veehouder te Beerta bij wien vroeger de longziekte voorkwam, is gekocht.

Gedurende den tijd, dat de longziekte in het Oldambt voorkwam, hebben zich verscheidene stemmen tegen de aangewende maatregelen laten hooren.

Sommigen gaven aan hunne afkeuring lucht door tal van adressen aan de Hooge Regeering, anderen in dagbladen, niet het minst in de Winschoter Courant, weer anderen in de vergadering der afdeeling Nijverheid, ja zelfs tot in de vergaderzaal van onze Provinciale Staten werden de grieven gebracht tegen de maatregelen, door de Regeering genomen. ¹⁾

Men beweerde, dat door de bestaande wettelijke voorschriften de longziekte zich steeds moest uitbreiden en toenemen, dat daardoor de Groninger veestapel zoo niet vernietigd, dan toch met

¹⁾ Zie het verhandelde in de zitting van de Provinciale Staten van Groningen, van Woensdag 17 Juli 1872.

De Heer J. H. Roemeling zegt: „dat volgens zijne overtuiging de wet van 20 Juli 1870 (*Staatsblad* no. 131), onvoldoende is om de longziekte te weren of uit te roeien.” *Groninger Courant* van 18 Juli 1872, no. 167.

een ernstig gevaar werd bedreigd. Er werd veelal gewezen op de maatregelen die vroeger door het Provinciaal bestuur zijn aangewend als doeltreffender en beter.

De hoofdgrievie tegen de Regeeringsvoorschriften bestond daarin dat men verlangde, dat, wanneer op stallen of onder koppels de ziekte zich bij een enkel beest voordeed, dan de geheele koppel het zoogenaamde schijnbaar gezonde, doch verdachte vee, gedood zou worden, even als dit bij de runderpest noodzakelijk is.

De meeste van de grieven en klachten tegen de voorschriften en de uitvoering daarvan, kwamen van niet direct belanghebbende personen. De veehouders, bij wie de longziekte voorkwam, waren meestal tevreden met hetgeen geschiedde.

Het eenige, wat ik tegen al die bezwaren kan opwerpen, is te wijzen op de uitkomst, die het toepassen der maatregelen, bij de uitvoering daarvan heeft opgeleverd. Dat is met korte woorden: *de longziekte is in de provincie Groningen met wortel en tak uitgeroeid.*

Gaan wij de vroegere geschiedenis dezer ziekte in deze provincie na, dan zien wij, dat zij zich hier voor het eerst in 1848 heeft geopenbaard. Toen is het zieke en verdachte vee van den aangetasten stal afgemaakt voor rekening van het fonds voor den landbouw. Later is dit nog op 4 stallen toegepast.

In datzelfde jaar is bij 3 veehouders, als bij B. L. Hopma te Rollingeweer bij Winsum, bij O. B. Begeman te Kolham en bij F. K. Dijkstra te Uithuizermeeden, te samen 109 stuks vee bezittende, de longziekte ontstaan, zonder dat daar afmaking geschiedde. Men zag toen op tegen de groote kosten; het vee bleef afgezonderd en tegen uitbreiding der ziekte werd gewaakt. „In vele gevallen en wanneer de ziekte reeds eenige uitgebreidheid mocht hebben verkregen, zal men echter om finantieële redenen wel genoodzaakt zijn zich alleen tot strenge afsluiting te bepalen zonder tot het dooden te kunnen overgaan.”¹⁾

In het laatst van dat jaar is men weer begonnen te dooden, dooden van het zieke en het verdachte vee van denzelfden koppel en heeft men daarmede volgehouden tot het voorjaar van 1854, toen de inenting is toegepast. Toen werd alleen het kennelijk zieke vee gedood en het schijnbaar gezonde, doch verdachte vee van denzelfden koppel ingeënt. Hiermede heeft men steeds volgehouden, zoo dikwerf als zich gevallen voordeden tot 1865, toen, zooals vroeger reeds is aangemerkt,

¹⁾ Zie H. C. van Hall's korte geschiedenis der longziekte, pag. 223, Tijdschrift van Nijverheid, 15e deel, 3e stuk, 1852.

de ziekte zich openbaarde, en voor het laatst door de provinciale voorschriften is bestreden.

De klagers, die er op wezen, dat de provinciale voorschriften vroeger tegen de longziekte bestonden in het dooden van het *zieke* en *schijnbaar* gezonde vee, verkeerden dus in volkomene dwaling, omdat deze radicale maatregel slechts weinige jaren werd toegepast, toen men met de heilzame gevolgen der inenting nog niet bekend was.

Er zijn vóór de invoering der wet van 20 Juli 1870, zoowel voor rekening van het fonds voor den landbouw, als voor provinciale rekening in het geheel 29 koppels afgemaakt, terwijl de inenting op 62 besmette koppels is toegepast, bij welke laatste geene andere maatregelen, dan afmaking der zieke en inenting der schijnbaar gezonde dieren in practijk werden gebracht.

Nog werd door tegenstanders van het combineerend stelsel, als ik het zoo noemen mag, dat thans als Regeerings-maatregel wordt in werking gebracht (om nl. de door *longziekte* aangevaste dieren van een koppel *afstemaken*, en de schijnbaar gezonde, doch *verdachte runderen* van denzelfden koppel te doen *inenden*) aangevoerd, dat men gevaar loopt dat er vee onder kon zijn, hetwelk de ziekte in lichten graad doorkwam, zonder dat zulks werd opgemerkt. Langs dien weg blijven er gebeterden over, die later met gezond vee in aanraking gebracht, de ziekte zouden kunnen overbrengen. Hoewel voor deze stelling iets pleit, kan dit toch zoo dikwerf niet voorkomen, als men wel zou vermoeden.

In de eerste plaats werd het verdachte vee van tijd tot tijd door de plaatsvervangers of mij zelve geinspecteerd, of er zieke voorwerpen bij waren; de eigenaren (ik heb dat meermalen ervaren), die er wel over denken om gezond vee over te houden, hebben mij opmerkingen, die zij in mijne afwezigheid bij hun vee hadden gemaakt, medegedeeld, die soms bij een later onderzoek van veel waarde zijn geweest. Hierdoor kan niet licht ziek vee aan het slachtmes ontkomen.

Hoewel het mij dikwerf gelukte te weten te komen, hoe de longziekte in deze provincie was binnengehaald, was dit toch niet altoos het geval. Somwijlen was het door een dier ontstaan, dat op de eene of andere veemarkt was gekocht, met opgaaf dat het in deze provincie geboren zou zijn, dat zeer te betwijfelen was; soms werd de koper misleid door den verkoper, en weér in andere gevallen hadden de veehouders zelf de dieren zonder verlof binnengesmokkeld. Deze geheime — frau-

duleuze — invoeren werden mij meestal, langen tijd daarna, in vertrouwen medegeedeeld.

Het wordt meer en meer bevestigd, dat de longziekte steeds van buiten de provincie en met name uit Friesland hier werd ingevoerd. De verspreiding is steeds tegengegaan, zoodat daardoor de nadeelen beperkt zijn geworden. Nooit is de longziekte van zelf door locale invloeden in dit gewest ontstaan.

Op nieuw was de gewestelijke veestapel vrij van longziekte, maar het bleek al ras van korten duur te zijn, want reeds den 19 Januari 1874 werd ik verzocht een zieke hokkeling van Jacob Engberts, arbeider te Finsterwold, te onderzoeken. Deze man had dien hokkeling en eene melkkoe, die gezond scheen te zijn, op zijnen stal. De hokkeling was door de longziekte aangetast en is als zoodanig afgemaakt. De koe werd op mijn voorstel, krachtens besluit van den Minister van Binnenlandsche Zaken, ook geslacht, maar bleek geheel normaal te zijn.

Het longzieke beest was in November van het vorige jaar van een handelsman op de markt te Winschoten aangekocht en zeer waarschijnlijk uit Friesland herkomstig.

Iets verder in Januari werd ik in kennis gesteld, dat bij D. J. Beukema, landbouwer te Midwolde, gemeente Leek, vermoedelijk de longziekte bestond. Een onderzoek heeft dat bevestigd.

Beukema had 34 stuks vee, waarvan zes door de longziekte waren aangetast en derhalve gedood zijn. De overige 28 runderen zijn door den Heer J. Tietema met zoodanig gevolg ingeënt, dat allen zijn behouden gebleven, en bij drie daarvan is een klein gedeelte van den staart, de pluim, afgevallen.

De oorzaak hoe de longziekte hier was ontstaan, zonder twijfel de aankoop van kalveren in het vorige jaar op de markt te Surhuisterveen, in Friesland.

De afloop was bijzonder gunstig, waarvan veel op rekening van de spoedige inenting gesteld kan worden.

Bij A. Lantinga, landbouwer te Scheemderzwaag, brak de longziekte in het midden van Februari uit. De aankoop van een groot aantal runderen van veehandelaars op de markten te Winschoten en Scheemda gaf ruime gelegenheid, dat daaronder vee uit Friesland kon zijn, of dieren, die de longziekte pas hadden doorgestaan, en zoo kan de ziekte op dien stal zijn gebracht.

Lantinga had in het geheel 20 stuks vee, waarvan vier door de longziekte zijn aangetast en afgemaakt, terwijl de overige 16 stuks, die door den Heer Buiskool zijn ingeënt, bleven behouden.

Bij dezen veehouder was de afloop ook zeer gunstig.

In het laatst van April deed de landbouwer L. Boerma, te Kiel-Windeweer, bij den Burgemeester van Hoogezand aangifte, dat hij vermoedelijk longziek vee had. Door mijn onderzoek en latere lijkopening, is dit vermoeden verwezenlijkt.

Boerma had voor eenige weken twee runderen op een veeboeldag te Annerveenschekanaal gekocht, en zoo de ziekte aangehaald. De nadelige gevolgen, die door deze veeverkoopung — die in het laatst van Maart werd gehouden — zijn voortgekomen, waren van groote uitgebreidheid, zoodat het noodig is daarvan melding te maken.

Harmannus Bakker, landbouwer en veehandelaar te Annerveenschekanaal, gemeente Anloo, provincie Drenthe, had ruim 20 stuks vee op den stal geplaatst, die hij zoo voor als na had aangekocht; sommige zelfs in het vorige najaar op de markt te Groningen en eenige vette runderen voor weinige dagen in de nabijheid zijner woonplaats, van welke runderen hij boeldag heeft gehouden.

Enkele der aangekochte runderen zijn in den winter ziek geweest, welke beesten naar alle waarschijnlijkheid uit Friesland afkomstig waren; ten minste hij had eenigen gekocht van personen, die dikwerf vee uit Friesland halen.

De vette runderen van dezen boeldag zijn geslacht. Het andere vee is meestal kort in de nabijheid van Bakker's woonplaats, in de gemeenten Anloo en Hoogezand aangekocht geworden. Terwijl twee koeien naar Zuidlaren zijn vervoerd, zijn drie stuks onder Hoogezand, te Kiel-Windeweer gestald, twee bij L. Boerma en één bij B. A. Kamphuis.

Zoo als ik bereids heb opgemerkt, werd de longziekte bij Boerma in het laatst van April, en wel den 28 dier maand, door mij geconstateerd.

Hij had toen in het geheel 15 stuks vee van verschillenden leeftijd, waarvan 9 door de longziekte zijn aangetast, terwijl er 6 zijn overgebleven.

Bovendien was bij Boerma kort na den bovengenoemden boeldag, een der aangekochte dieren ziek geworden, dat hij aan een slager had verkocht, omdat een ervarings-veearts hem gezegd had dat het dier ongeneesbaar was.

Toen dat beest werd verkocht, had Boerma nog geen vermoeden op longziekte, maar zou nu wel geneigd zijn te zeggen, dat de ziekte van dat dier de *longziekte* was geweest.

De veehouder B. A. Kamphuis, te Kiel, had op den boeldag van Bakker eene kalfdragende koe gekocht en deze bij zijne andere runderen gestald; toen het evenwel bekend was, dat er onder het vee van den boeldag van Bakker longziekte was voorgekomen, werd hem gelast, dat beest afzonderlijk, verwijderd van het andere vee, te stallen.

Deze afgezonderde, aangekochte koe, bleef lang schijnbaar gezond, maar wilde toch niet recht glad in het haar worden, noch groeien, hetwelk men toeschreef aan het geven van veel melk.

Deze toestand van schijnbare gezondheid bleef voortduren tot in de eerste dagen van Juni. Het beest is toen afgemaakt, omdat het aan de longziekte leed.

Er waren ruim elf weken verloopen, sinds dit ziektegeval kenmerklijk te voorschijn kwam.

Den 21 Mei bevond ik bij H. Grashuis, koemelker te Euvelgunne, eene door hem den 24 Maart op de markt te Groningen aangekochte vaars. Deze vaars was door de longziekte aangestast en moest afgemaakt worden.

Bij onderzoek is het mij gebleken, dat het beest niet van den bovengenoemden boeldag afkomstig, maar van eigen gefokt vee van den stal van L. Boerma, te Kiel-Windeweer, was.

Boerma had deze vaars reeds *verkocht*, vóór hij het boeldagsvee op zijn stal kreeg, maar *afgeleverd* twee dagen, *nadat het vee van den boeldag bij hem gestald was*, onmiddellijk naast de kwetieuze vaars. Nu is het waarschijnlijk, dat de vaars gedurende die twee dagen bij Boerma door het vee van den boeldag besmet is en zoo vervoerd werd.

De overige runderen van Grashuis — alsmede van nog twee personen, die vee van zijn stal hadden gekocht — zijn verdacht verklaard.

De schijnbaar gezonde runderen zijn door den Heer Plantenga, gemeentelijke veearts te Groningen, ingeënt.

Bij dezen verdachten veekoppel is, even als bij al het van longziekte verdachte vee, naar aanleiding van het Koninklijk besluit van 3 October 1873 (*Staatsblad* no. 135), door den Minister van Binnenlandsche Zaken een opzichter benoemd, die dagelijks het vee moest nazien.

Bij den koemelker Grashuis is later nog een rund afgemaakt, dat aan de longziekte leed, terwijl de overigen van dezen koppel, benevens de verdachte runderen der twee vee-eigenaren van die ziekte bevrijd bleven. Na afloop der drie maanden van het

laatste ziektegeval is het vee van de verdachtverklaring vrijgesteld.

Reeds vóór de opheffing der verdachtverklaring van bovenstaande koppels werd mij berigt, dat een zieke os, behoorende aan den landbouwer A. Schuringa te Annerveenschekanaal, welke os met vier andere runderen in de gemeente Hoogezand geweid werd, verdacht werd gehouden aan de longziekte te lijden. Bij onderzoek heeft zich dit bevestigd en werd die os afgemaakt.

De oorzaak lag hier wel enigzins in het duister, maar er bestaan gegronde redenen het er voor te houden, dat de ziekte ontstaan is door het ruilen van een rund van een landbouwer uit Drenthe, waar de longziekte bestond.

Het verdachte vee is hier ingeënt.

Bij een ander landbouwer van Annerveenschekanaal, die zijn vee onder Hoogezand in de weide had, Geert Sloots genaamd, is mede een geval van longziekte voorgekomen, dat door het aankopen van een beest van den boeldag is ontstaan.

Met het einde van deze ziektegevallen, scheen het dat onze veestapel vooreerst van de longziekte bevrijd was; dit duurde tot de maand September, toen de plaatsvervangende districtsveearts Werkman, te Leens, in het noorden der provincie, te Zuurdijk, in die gemeente bij eene zieke koe van G. Voet werd geroepen. Deze koe bevond hij door de longziekte besmet, waarom ze met nog een kalf van dezen veehouder op zijn advies, op last van den Burgemeester, werd afgemaakt, en is bij de lijkopening de longziekte bij beiden geconstateerd.

Bedoelde Voet had bovendien nog eene koe die hij voor zijne rekening heeft geslacht die bij de opening normaal bevonden is.

Na de afmaking is hier ontsmetting geschied, zoodat men mag aannemen, dat de longziekte hiermede is uitgeroeid.

Hadden zich tot nu toe in den laatsten tijd de ziektegevallen meestal tot het zuidoosten of het zuiden der provincie bepaald, het ziektegeval onder Leens was in een geheel ander gedeelte nl. het noorden der provincie voorgekomen.

De koe, die het eerst door de longziekte aangetast bevonden werd, is ongeveer 10 weken bevorens op de markt te Groningen gekocht, en was herkomstig van den koemelker S. aldaar bij wien geen spoor van longziekte bestond.

Van den koemelker S. vernam ik dat de vaars op de markt te Groningen, naast eene groote magere koe aangebonden was geweest, die veel overeenkomst met eene Friesche koe had; deze plaatsing was geheel toevallig geschied.

Er bestaat veel waarschijnlijkheid, maar geene zekerheid, dat de bedocelde magere koe uit Friesland herkomstig is, en als drager der smetstof de koe van Voet op de markt heeft besmet.

Hoe dit ook zij, na het afmaken van het vee van Voet, de ontsmetting van den stal en de gereedschappen, heeft zich deze ziekte hier niet verder uitgebreid.

De voorschriften door den Minister gegeven, den 19 Maart 1874, no. 224, 9e afdeling, over de weiden voor verdacht vee zijn voor anderen beveiligend.

Op de beweide landen, waarin het verdachte vee loopt, alsmede de daarom gelegene perceelen worden door den Minister van Binnenlandsche zaken de artt. 1, 3, 4, 5, 6 en 7 van het Koninklijk besluit van 3 October 1873, (*Staatsblad* no. 185) als besmette kring toegepast, zoodat daarop het dagelijksch toezicht der opzichters plaats heeft. Verdacht vee, dat niet in zoodanige weiden kan gebracht worden, als ik zoo straks vermeld heb, hetzij dat de eigenaar deze weiden niet heeft, of om andere redenen het vee op stal moet gehouden worden, wordt gedurende den tijd, dat het in verdachten toestand gedwongen op stal blijft, daarvoor aan den eigenaar, per stuk en per dag 10 cents van regeeringswege vergoed.

Behalve deze voorschriften, zoo door Koninklijke besluiten als anderszins, is bij Zijner Majesteits besluit van 17 April 1875 (*Staatsblad* no. 59), in art. 1 vastgesteld, dat de eigenaar van verdacht vee verplicht is, dat vee door een geëxamineerd vecarts te laten inenten, terwijl in art. 2 van dat zelfde besluit is voorgeschreven, dat ter voldoening van de kosten der inenting voor elk rund 50 cents uit 's Rijks kas wordt vergoed. Bij Koninklijk besluit van 30 Juni 1875 is de bepaling daaraan toegevoegd, dat, wanneer de eigenaar, houder of hoeder niet aanstonds aan de hem opgelegde verplichting voldoet, dan geschied de inenting door de zorg van den burgemeester.

Tot den goeden afloop, bij het toepassen der maatregelen die tot de uitroeiing der longziekte worden in het werk gesteld, behoort ook medewerking van den kant der veehouders, daaraan ontbrak het bij de meesten niet. Algemeen vond ik voldoende medewerking, zoodat mijne taak daardoor aanmerkelijk gemakkelijker werd, en het doel, de uitroeiing der longziekte, beter werd bereikt.

Door de toepassing van het Koninklijk besluit van 3 October 1873 (*Staatsblad* no. 135) wordt de uitbreiding der ziekte tegengegaan. Het aanstellen van vecopzichters, die een dagelijksch

toezicht op het verdachte vee hebben, en mij op alle, zelfs de geringste ziekteverschijnselen, die zich daarbij voordoen, opmerkzaam maakten, werkte bijzonder gunstig tot het spoedig ontdekken der longziekte.

Bij het weiden van het verdachte vee, zijn de gegeven voorschriften van dien aard, dat er *rondom* het land, waarin dat vee gebracht wordt, een perceel land gelegen moet wezen, waarin geen vee gebracht mag worden.

Hierdoor wordt de mogelijkheid benomen, dat de smetstof van het verdachte vee op ander vee buiten den kring kan worden overgeplant.

Voor de nauwkeurige handhaving dezer bepaling dienen de opzichters, die van het vee lijsten hebben vervaardigd, waarvan de Burgemeester een exemplaar bekomt.

Op deze lijsten worden nauwkeurig de veranderingen, door *afmaken, sterfte of geboren worden* ontstaan, bijgehouden en aange teekend.

De opzichters kunnen door eene meer oplettende beschouwing van het verdachte vee, waarnemingen omtrent den gezondheids-toestand doen, die in sommige gevallen tot eene spoedige afzondering medewerken, zoodat zij groote diensten bewijzen.

Door het in toepassing brengen van deze maatregelen zijn wij de longziekte weer te boven gekomen, en zullen, wanneer die ziekte onverhoopt op nieuw onze grenzen overschrijdt, haar bestrijden. Maar iets anders is het, daarvan op den duur ver-
schoond te blijven.

Zoolang de provincie Friesland nog zoo erg door die ziekte geplaagd wordt, zijn wij steeds in gevaar, dat het kwaad de grenzen overschrijdt, en op nieuw een bezoek bij ons brengt. Wanneer de vee prijzen in Friesland lager zijn dan in Groningen, zullen de veeronselaars onze veestapel dagelijks in gevaar brengen om door de longziekte te worden besmet.

Wanneer door het overbrengen der smetstof van elders, de longziekte ontstaat en de maatregelen, van de regeeringswege zijn voorgeschreven met nauwlettendheid en overleg worden toegepast, de burgemeesters en vooral de veehouders tot het wel-
slagen der voorgeschrevene middelen, tot uitroeien van de ziekte aangewend medewerken en hun best doen, dan blijft er geen twijfel over, of men zal zijn doel — het uitdelgen der ziekte — bereiken.

Maar, behalve het dooden van de door longziekte aangetaste dieren, is meer noodig, om bij voorkomende gelegenheden van de kwaal bevrijd te geraken. Er moet eene volledige ontsmetting van alles, waarmede de zieke dieren in aanraking zijn geweest, worden in het werk gesteld.

Die ontsmetting moet zich uitstrekken tot de stallen of hokken, waarin de zieke dieren hebben verkeerd, het stalgereedschap dat bij hen gebruikt is, benevens al datgene wat vatbaar gerekend kan worden de smetstof aan zich te doen hechten.

II.

Verschijnselen, waaronder zich de longziekte voordoet.

Welke zijn de eerste kenteekenen, waaraan men kan bemerken, dat een rund aan de longziekte lijdt, of welke zijn de teekenen die grond geven tot de verdachtverklaring van het dier als door die ziekte aangetast?

Hiervan eene beschrijving te geven is voor den minkundige niet ondienstig, waarom ik beknopt de teekenen zal vermelden, die aanduiden dat een dier aan de *longziekte* lijdt.

In verreweg de meeste gevallen bemerkt men bij runderen, die door de longziekte besmet zijn, in den eersten tijd niets tegen natuurlijk of ziekelijks. Het dier kan besmet wezen, zonder dat daarbij eenig teeken, hoe ook in de verrichtingen, valt op te merken.

Deze toestand kan van *éene week*, tot 8 of 9 *weken* aanhouden, hoewel er enkele voorbeelden bestaan, dat de ziekte eerst vier maanden na de besmetting zichtbaar uitbreekt, zooals ik dat te Westerlee heb waargenomen.

De eerste teekenen, die men ontwaart, zijn eene korte, drooge, eigendommelijke *kuch* of *hoest*, die zich het meest des morgens of bij het overeind jagen na rust voordoet. Deze *hoest* is in den beginne *forsch* en zeer duidelijk, wordt langzamerhand *flauwer* en *zachter*, later pijnlijk met eene kromme rug en gestrekten hals, evenals of er iets in den keel is blijven steken. Somwijlen ziet men bij het hoesten eene schudding van het geheele lichaam.

Dikwerf heb ik in de weide het verdachte vee zien grazen, dat het scheen, alsof er geen spoor van ziekte bestond; werd

het echter tot meerdere beweging gebracht, dan werd de ademhaling daardoor niet alleen versneld, maar gaf dat niet zelden door den eigenaardigen hoest, die zich dan liet waarnemen, meer zekerheid, dat er reeds begin van longziekte was.

De ademhaling wordt bij het verder verloop der ziekte merkbaar *benauwd*, soms *steunend* en *pijnlijk*. De neusgaten worden bij elken ademtucht zichtbaar *geopend* met sterkere beweging der flanken.

Het haar staat overeind, vooral aan het voorste deel des lichaams, de schoft; het is glansloos. De temperatuur aan ooren en hoornen is afwisselend, als begin van koortsandoeningen.

De eetlust, het herkauwen en drinken zijn verminderd; het laatste geschiedt dikwerf bij kleine tusschenpoozen, zoodat de dieren gedurig met den kop uit den emmer gaan.

De bijzondere houding, die een dier aanneemt, dat door de longziekte besmet is (vooral in de weiden), zal door een goed waarnemer al zeer spoedig kunnen worden bemerkt.

Wanneer men eene weidende kudde rundvee beschouwt, waarbij men vermoedt dat er door longziekte besmet zijn, dan zal men opmerken, dat een of meer dezer dieren, als zij eenige malen gretig achter elkander het gras hebben afgeschoren en in de mondholte gebracht, plotseling ophouden te weiden, eenige oogenblikken den kop een weinig opheffen, alsof zij *staan te luisteren* en daarna weer op nieuw beginnen te weiden, om een weinig later weer dezelfde vertooring te maken. Met andere woorden, zij weiden *niet dóór*, zooals eene gezonde koe zal doen, de laatste houdt niet op te grazen totdat hij de pens behoorlijk heeft gevuld, of dat ze eene andere plek opzoekt, waar de weide meer naar genoegen is.

Het drinken geschied onregelmatig, zoodat de aangedane dieren den kop gedurig uit den emmer nemen en niet in eens dóór drinken.

Worden zulke ongestadig weidende en bij tusschenpoozen drinkende koeien nauwkeurig onderzocht dan worden daarbij reeds eenige abnormaliteiten in de longen waargenomen.

De houding die een besmet dier aanneemt, is mede zeer opmerkelijk.

Het zieke dier staat meestal met den kop naar beneden, vooruit, de voorpooten iets uit elkander, de rug veelal omhoog gebogen, eene houding die veel overeenkomt met dien, welke wij de dieren zien aannemen, als zij *in den regen staan*.

Bij melkvee bespeurt men bij het toenemen der ziekte, eene harde afslag van melk, er is bijna geene ziekte bij het rundvee, waarbij de melkafscheiding zoo plotseling vermindert als bij de longziekte.

Er zijn voorbeelden, dat het dier den eenen dag de gewone hoeveelheid melk geeft, terwijl men den anderen dag slechts de helft bekomt, en nog een dag later bijna niets.

Eene andere waarneming, hoezeer juist geen zeker bewijs voor het bestaan der longziekte is, dat besmet vee, zelfs bij behoorelijken eelust en goede verzorging, toch van die voeding niet voldoende partij trekt; dat wil zeggen met andere woorden, dat men verwachtende dat het dier, in verband met het toegediende, in groei zou toenemen, dit niet waarneemt, maar er heeft blijkbaar vermagering plaats.

Bij het toenemen der ziekte wordt het dier meer benauwd.

Het luisteren met het oor tegen den borstwand (auscultatie) geeft nog de meeste zekerheid tot het onderkennen der longziekte. Aan de gezonde zijde hoort men een verhoogd blaasgeruisch, even als of er hout wordt doorgezaagd, terwijl aan de zieke of aangedane zijde gewoonlijk niets ontdekt wordt, om de eenvoudige redenen, dat bij geheele verharding en ontarding van dat deel, de lucht daar niet kan indringen. Somwijlen wordt aan de aangedane zijde een ruischend geluid merkbaar, dat echter zwak is, soms een eigenaardig luchtpijpsgeruisch, of het wrijven en kloppen van de ziekelijk verharde long tegen de borstwand. Dan is het ééne, dan weder het andere geluid waar te nemen. De ademhaling wordt steeds meer steunend met een eigenaardig geluid en gaat over het geheel telkens met schokken gepaard.

Bij het kloppen op den borstwand (percussie), neemt men aan de gezonde zijde een vollen, hollen klank waar. Aan de aangedane zijde is dit echter zeer verschillend, naarmate de vorderingen der ziekte en de zitplaats van het gebrek.

Meestal is slechts eene long aangedaan; in dat geval zal men aan de aangedane zijde een matte toon waarnemen, waarbij duidelijk valt op te merken, hoe groot het longendeel is, dat in de ziekte d'elt. In enkele gevallen hoort men het longengeruisch aan weerszijden der borstkas, zoo als men het bij niet aangetaste dieren zal waarnemen; en toch zijn er andere verschijnselen, die het bestaan der longziekte aanduiden. In zoodanig geval kan het ziekelijk aangedane deel der long zich meer naar het midden in de borstholte bevinden, en daarom moeilijker zijn waar te nemen.

Is de ziekte nog meer toegenomen, zoodat de hoest steeds zachter en flauwer wordt, dan ziet men bij die benauwdheid dat het dier den mond opent en naar lucht snakt, waarbij schuim op den mond komt.

In dien toestand ziet het dier er treurig uit en geeft een duidelijk beeld van een hevig inwendig lijden.

Zulk een toestand van het zichtbare begin met koorts tot aan het hoogste punt der benauwdheid, waarbij die dieren dreigen te stikken, duurt gewoonlijk *eene week tot veertien dagen*.

Wanneer de ziekte de hoogte, zoo straks beschreven, nog niet bereikt heeft, kan er beterschap volgen, waarbij de ziekelijke verandering der long zich meestal tot een gering gedeelte daarvan bepaaldt.

Deze overgang tot beterschap geschiedt het meest in een vroeg tijdperk der ziekte.

Zijn de veranderingen in de longen van groote uitgebreidheid en heeft er uitstorting van water in de borstholte plaats, dan neemt dit meestal toe en eindigt met den dood.

Het zou ons te ver leiden en het doel van dit geschrift uit het oog worden verloren, als ik den loop der ziekelijke veranderingen die in de borstholte voorkomen als een gevolg der longziekte, wilde opgeven.

Er is door dit gedeelte van het boekje beoogd, vooral: de *eerst beginnende teekenen der longziekte* aan te wijzen, waardoor die veehouders, die onbekend zijn met de ziekte, indien zij onverhoopt in de gelegenheid komen, bij hun vee er kennis mede te moeten maken, zich dan geen verzuim te wijten zullen hebben. Immers, het spoedig verwijderen van een aangetast dier, of dat verdacht is aangetast te zijn van de andere dieren, kan voor den veehouder groote waarde hebben.

Men kan uit het vorenstaande, mijns erachtens, het begin der longziekte erkennen; wanneer de veehouder de genoemde teekenen of sommige daarvan bij zijne runderen waarneemt, dan is het raadzaam dat hij het oordeel van een gediplomeerd Veearts inroept, om daardoor tot zekerheid te komen, door welke ziekte zijn rund is aangetast en welken weg hij verder te volgen heeft.

III.

Middelen ter voorkoming en uitroeiing der longziekte.

Uit de verschillende wijzen, waarop tegen de longziekte in Groningen is gestreden en waardoor zij telkens werd ten onder gebracht, heb ik nog met opzet vermeden eene aanbeveling van de eene of andere wijze van handelen te geven.

Ik vertrouw, dat de verschillende handelingen voldoende door mij zijn toegelicht, zoodat ik kort zal kunnen zijn in het aanwijzen der middelen om het beoogde doel te bereiken.

Wanneer de longziekte zich bij enkele stallen of veekoppels openbaart, ben ik van meening dat *afmaking* van den geheelen koppel, waarbij zich een enkel geval van longziekte heeft ver- toont, met den meest mogelijken spoed en onder de noodige voor- zorgen moet geschieden. Het betreft hier slechts eene finantiële kwestie — de waarde van het af te maken vee, — waartegen over een veel grooter belang, dat van de *uitbreiding der ziekte* op het spel staat, al is het dan niet dat die uitbreiding in de geheele provincie, dan toch van eene streek, hetzij door onvoor- zichtigheid, onkunde als anderzints, zou kunnen geschieden.

Het spreekt van zelf, dat die maatregel kostbaar is, maar zonder twijfel is ze radicaal, en aangezien het vee een deel van den nationalen rijkdom uitmaakt, mag men daarvan een klein deel vernietigen — inproductief maken, — om het andere, het grootere, te bewaren.

Dit beginsel is in het Koninklijk besluit van 30 October 1872 (*Staatsblad* no. 105) neergelegd; ten minste § 2, art. 3 van genoemd besluit, bevat eene bepaling, waarbij den Minister van Binnenlandsche Zaken de macht wordt verleend, om de af- making van verdachte runderen te kunnen bevelen. Bovendien is de kostbaarheid van dien maatregel, om in eens den geheelen koppel, waarbij een enkel geval van longziekte is voorgekomen, te dooden, in vele gevallen slechts *schijnbaar*.

Stellen wij ons voor een koppel van dertig stuks vee, waarbij één koe was aangekocht, die bij den vorigen eigenaar besmet was. Deze komt bij het andere vee op stal en besmet drie à vier stuks; deze laatsten worden, vóór het uitbreken der ziekte, in het zoogenaamde verborgen tijdperk, aan drie à vier andere veehouders verkocht en stichten daar hetzelfde kwaad en zoo tot in het oneindige. Was de eerste koppel onverwijld gedood, dan was de ziekte beperkt gebleven en uitgeroeid.

Hierdoor is uitroeien in korten tijd mogelijk, iets, dat steeds van groot belang kan zijn. Van deze bevoegdheid is door den Minister voornoemd drie malen in deze provincie gebruik ge- maakt, zooals door mij vermeld is.

Dat er van genoemden maatregel in *alle* voorkomende gevallen onmiddellijk gebruik gemaakt moet worden, durf ik niet on- voorwaardelijk aanbevelen. De uitzondering, die ik bedoel, zou dán, behartiging verdienen als de ziekte door de eene of andere oorzaak eene grootere uitgebreidheid heeft bekomen. Het geval

zou zich kunnen voordoen, dat op verschillende punten of liever op vele plaatsen binnen de provincie, smetstof was aangevoerd, zoodat een groot getal vee op stallen was aangetast; en als dit op zoodanige plaatsen voorkwam, waar mogelijkheid en geschikte gelegenheid tot afzondering bestond, dan zou ik de spoedige dooding van het zieke en de *inenting* van het schijnbaar gezonde, doch verdachte vee, ernstig aanbevelen.

Hoe veel stallen of veekoppels dit zouden moeten wezen, is niet met zekerheid te bepalen, maar hangt veel af van de personen bij wie die gevallen voorkomen, waar de lokaliteit tevens van groot belang is. Naar mijne meening is het dooden van het *zieke* en *verdachte* vee eerst dan aan de orde, als naar het oordeel van den districts-veearts, het uitroeien der ziekte door zulk eene opoffering kan volgen.

Bij eene groote uitgebreidheid der longziekte, dat wil zeggen in streken, waar de ziekte te gelijk bij vele veehouders heerscht en waar zij reeds *lang heeft bestaan* en waar bovendien veel veehouders bijeen wonen, zou eene dooding van *ziek* en *verdacht vee*, niet alleen zeer kostbaar worden, maar men zou ook het doel, de uitroeiing, der longziekte niet spoedig bereiken. Men moet zich in zulke streken geene illusiën van het stelsel van alles à tout prix te dooden, maken. De longziekte en veepest zijn beide wel erg verwoestende ziekten voor het rundvee, maar de eerste komt ~~meer~~ slepend en geheim meer sluipend te voorschijn, terwijl de laatste duidelijk zichtbaar optreedt en daardoor ook beter met geweld gekeerd kan worden dan de eerste.

Wanneer in eene streek, waar de ziekte zich zeer heeft uitgebreid, de zieke dieren zoo spoedig mogelijk worden gedood, en alles, wat besmetting kan aanbrengen, wordt verwijderd, dan is *inenten* van het verdachte vee aan te bevelen, en eerst als de ziekte tot een minimum is gedaald, dat wil zeggen, als men overtuigd is, dat men met den juisten stand der ziekte bekend is, zoodat er niets verscholen blijft, dan zal afmaking van ziek en verdacht vee moeten geschieden, om een eind aan den voortgang te krijgen en geheele uitroeiing te doen volgen.

Vóór alles is een streng isolément der verdachte runderen noodig. Dit tot de uiterste gestrengheid toe te passen, verdient allesints aanbeveling, want op een stal, waar zich besmet vee bevind, kan ook nog ziek vee komen, dat wil zeggen, het is niet onmogelijk, dat daarbij de longziekte uitbreekt. Dat vee moet nauwkeurig worden bewaakt en nagezien, of zich daar ook ziekte teekenen bij voordoen, omdat de dieren die aan de

longziekte lijden, met den meesten spoed moeten worden gedood om de bronnen van besmetting te vernietigen. Ook moet, na de inenting der verdachte dieren, met betrekking tot het beloop, dáárop contróle worden gehouden, of er eene herenting al dan niet noodzakelijk is.

Heeft men geene reactie bekomen, dan kan andere stof dit wellicht bevorderen, waarom herenting moet geschieden.

Soms komt er eene te hevige werking na de inenting, waarbij eene geneeskundige behandeling noodzakelijk is; ook dan is toezicht hoogst nuttig.

Dat er bij het afmaken van een geheel koppel, zoowel schijnbaar gezond als verdacht vee, eene volledige, doelmatige ontsmetting moet bewerkstelligd worden, spreekt van zelf en behoeft geen nader betoog. Immers met het afmaken van het vee is de smetstof nog geenszins verdwenen, alles moet dus in het werk gesteld worden, om deze geheel te vernietigen en uit te roeien.

Bij de boven omschreven gevallen van longziekte, in deze provincie voorgekomen, is bij herhaling gewezen op de provincie Friesland, als de bron vanwaar wij steeds de ziekte krijgen. Die provincie is onze gevaarlijke nabuur met betrekking tot de longziekte, want zoolang ze daar blijft heerschen, is onze veestapel dagelijks in gevaar om besmet te worden.

De redenen, die mij tot deze veronderstelling nopen, zijn veelvuldig. In de eerste plaats is de gelegenheid om vee uit Friesland in deze provincie te voeren, zeer gemakkelijk, omdat behalve de hoofdwegen, nl. de spoorweg, straat- en grindwegen, er bovendien zeer gemakkelijk vee over de grenzen gebracht kan worden.

Een enkel voorbeeld daarvan zij genoeg. De scheiding tusschen de gemeenten Grootegast in Groningen en Achtkarspelen in Friesland, is meestal de Lauwers, die zeer smal is en tot een sloot uitloopt. Ook neemt men voor de scheiding de zogenaamde Friesche dijk. Aan dezen dijk grenst ter weerszijden groenland, dat door dammen of aarden overgangen daarmede verbonden is. Nu ben ik dien dijk wel te voet gepasseerd en heb de gemakkelijke gelegenheid gezien, hoe het vee uit de Friesche weiden dwars over den dijk in Groningen kan gebracht worden, in weinig meer tijds dan men dit leest. Zulke gemakkelijke gelegenheden om vee uit Friesland hier in te brengen, zijn er menigvuldig.

Eene andere reden is, dat er in het najaar, vooral bij een slechten hooioogst, in sommige streken van Friesland te veel

vee is, dat dan verkocht moet worden. De Groninger bouwboer, vooral in 't Oldambt, die door het niet zelf fokken, gebrek aan vee heeft, koopt dan vee aan, zoodat daardoor de handel in Friesch vee bevorderd wordt.

In de groote veehouderijen of melkerijen in Friesland, waar 30 tot 40 melkkoeien 's voorjaars kalveren werpen, is steeds te veel jong vee om aan te houden. De beste kalveren behoudt de boer voor zijn eigen bedrijf; uit die daarop volgen, dat wil zeggen uit die, welke hij ter verkoop heeft, wordt de eerste keus gelaten aan den Oost-Frieschen of Duitschen veehandelaar, die dien handel op groote schaal drijft. Door dezen handel bekomen de veehouders in Friesland hooge prijzen voor hun vee, maar daar staat tegenover, dat die Duitsche kooplieden zeer omzichtig zijn in den aankoop en minder zullen koopen, als zij weten, dat er bij een veehouder longziekte bestaat, al is het ook bij een buurman.

De veehouders, die de longziekte onder hun vee hebben, ten minste als het bekend is, kunnen niets verkoopen.

In Friesland bestaan dezelfde maatregelen van regeeringswege als hier.

Maar bij die veehouders, waar de ziekte nog een geheim is, of waar zich gebeterd vee bevindt, die, zooals men zegt, doorgeziekt zijn, of die in onmiddellijke nabijheid van een boer wonen, waar de longziekte heerscht en met wien zij veel gemeenschap hebben, koopen de Duitschers het vee niet. Het vee, en met name de kalveren, die de veefokkers te veel hebben en moeten verkoopen, is voor de zoogenaamde opkooopers, die er mede naar de markten gaan, om dat vee weer aan kleine veehandelaren af te zetten.

Langs dien weg kan er in Groningen verdacht, besmet of gebeterd vee worden binnen gebracht en zoo onze veestapel, of ten minste het vee van enkele landbouwers in gevaar komen. Zoolang er niet overal voor de behoeften wordt aangefokt, zal men zich het vee van elders moeten aanschaffen. Naar mijne meening is dit aankooopen van vee uit andere streken, met name uit Friesland, zelfs afgezien van het gevaar dat men loopt, om de longziekte daarmede aan te halen, in verre de meeste gevallen niet aan te bevelen.

Als men zijn eigen vee fokt, is men beter in staat om naar de behoeften te fokken, dat wil zeggen de zoodanige, die men noodig heeft en die in de streek beter gewoon zijn.

Vele kalveren, die ik in het Oldambt gezien heb, uit Friesland herkomstig, zijn achterlijk in den groei en geenszins van onberispelijke vormen.

Zoo straks reeds heb ik vermeld, dat de groote veehouders in

Friesland van de kalveren, die zij willen afstaan, de beste aan de Duitschers verkoopen, die de inkoop en òf in persoon, òf door hunne commissie reeds vroeg vóór den herfst bewerkstelligen.

De slechtsten of die van minder goede eigenschappen houden de vee fokkers over om later weg te doen, waardoor men in Groningen hoogst zelden de beste soorten bekomt. Er is nog iets anders, waarom ik het aankopen van Friesche kalveren in het najaar ontraad. Bij het groot aantal kalveren, dat jaarlijks in Friesland wordt opgekweekt, voor een groot deel om later verkocht te worden, worden de dieren al zeer spoedig met een voedingsmiddel verzorgd, dat ze, als ze hier komen, geheel moeten ontberen. Ik bedoel de hui of wei van de kaasmakerijen, een voedingsmiddel, dat ik voor een kalf, wanneer men daarvan eene ruime hoeveelheid geeft, zooals dat bij de groote kaasboeren gemakkelijk kan geschieden, niet wil verwerpen, maar dat op zich zelf toch een ander voedingsmiddel is als de karnemelk, waarmede men hier de kalveren voedt. Deze veranderde voeding — overgang van hui of wei op karnemelk — zal, in de nog jeugdige verteeringsorganen nadeelig kunnen werken.

Wanneer men kalveren uit Friesland koopt, die bij den aankoop onberispelijk van vorm zijn, kunnen zich daarbij toch later, als zij tot koeien ontwikkeld zijn, gebreken openbaren, die erfelijk zijn.

Dit aan te toonen is niet moeielijk, want voorbeelden van dien aard zijn er legio.

Het is een feit, dat het kalf eener koe, die weinig melk geeft, dikwerf ook eene slechte melkgeefster wordt.

De slappe banden, zoogenaamde bandeloosheid in verschillende graad, speengebreken, knobfels, verhardingen, vernauwingen van de melktepels, langdurige dracht en nog eene menigte gebreken meer, die bij de moederdieren, waarvan de aangekochte kalveren afkomstig zijn, bestonden, kunnen niet bij het kalf worden opgemerkt, en toch kunnen ze later, omdat de aanleg, de vatbaarheid, de geschiktheid bestaat, als erfelijke eigenschappen te voorschijn komen.

Hiervan loopt men minder gevaar, als men met uitmuntend vee fokt. Ik wil niet beweren dat men door eigen fokkerij vee zonder gebreken bekomt, maar slechts opgeven dat men dan meer kans heeft best vee te bekomen.

Men bekomt dan over het algemeen meer die dieren, welke voor de behoeften passen, ten minste er kan dikwerf voor gezorgd worden. Eene juiste keuze der fokdieren is van groot belang. Bovendien is het eigen gefokt vee aan bodem, klimaat en voedsel dikwerf beter gewend dan dat van elders ingevoerd is, of zou kunnen wezen.

Ten einde met juistheid over de waarde der middelen te kunnen oordeelen die tegen de longziekte worden aangewend, is het noodig overtuigd te zijn, waardoor de longziekte ontstaat.

Het zal den lezer voldoende gebleken zijn, dat ik van oordeel ben, dat de longziekte in *ons land* niet anders ontstaat dan door *besmetting*. Die overtuiging staat bij mij vast, en ik weet dat verreweg de meesten, die eenig gegrond oordeel over de wijze van het ontstaan van die ziekte bij ons rundvee kunnen uitbrengen, van hetzelfde beginsel zijn doordrongen.

Dat er nog enkelen worden aangetroffen, die aan eene spontane ontwikkeling gelooven en daarom aannemen, dat de longziekte, zonder juist door besmetting te zijn aangebracht, door andere invloeden of oorzaken kan ontstaan, daarvan treffen wij een voorbeeld aan in het Repertorium der Thierheilkunde van Prof. E. Hering, in den 31en Jahrgang, 3e heft 1874, pag. 212 en verv. Eene vertaling van de geschiedenis daar beschreven is geleverd door Mr. J. P. Amersfoort en geplaatst in het *Weekblad van Haarlemmermeer*.

In dat stuk geeft den Prof. Hering op, dat de longziekte op de veehouderij Rosenstein, nabij Stuttgart, zonder het aanbrennen van smetstof, door *zelfstandige ontwikkeling* is ontstaan.

Het is mijn doel niet des Heeren Hering's beweren in het onderhavige geval te weerleggen, maar als in Duitschland de voorwaarden aanwezig zijn, waardoor de longziekte van zelf of spontaan zich kan ontwikkelen, is dit daarom nog niet voor Nederland het geval.

Mijne waarnemingen, die *iets* beteekenen, en die van anderen die *zeer veel waarde* hebben, kennen geene andere oorzaak dan de *besmetting*, dat is met andere woorden: dat de longziekte in ons land nooit anders dan door besmetting ontstaat, dat het is eene van buiten ingesleept wordende ziekte.

De ziektegevallen door mij waargenomen, hier voren genoemd, hebben dit meestal aangetoond, en in de enkele gevallen waarin ik niet ben geslaagd gewaar te worden hoe de ziekte ontstaan was, is nog volstrekt het bewijs niet geleverd, dat ze door gewone invloeden was voortgebracht, d. i. zonder besmetting.

Openbaarde zich de longziekte in Groningen, dan was mijn streven bij de uitroeiing gelijktijdig, om gewaar te worden hoe ze daar ontstaan was.

In den beginne hield men dikwerf de oorzaak, nl. den aankoop en invoer van vee uit Friesland, geheim, terwijl later, soms na jaar en dag, werd medegedeeld, dat men vee uit genoemde provincie had binnengesmokkeld, waardoor de ziekte bij het vee was aangebracht.

Er kunnen zich gevallen voordoen, waarin de oorzaak, waardoor de ziekte op den stal gebracht is, niet volkomen duidelijk is. Zoo zijn mij twee voorbeelden bekend, dat de longziekte op stallen voorkwam bij eigen gefokt vee, terwijl het op denzelfden stal geplaatste Friesche vee gezond bleef. Ik schreef de oorzaak aan het Friesche vee toe, dat òf vroeger de longziekte kon hebben doorgestaan en zoo het vermogen om te besmetten had behouden, òf dat het Friesche vee, zonder zelf ziek geweest te zijn, drager van de smetstof was. Immers voorbeelden, dat menschen dragers van de smetstof door middel hunner kleederen kunnen zijn, bestaan er genoeg, zoodat het ook niet onmogelijk is dat de smetstof aan de haren der runderen kleeft.

Het zou eigenlijk een noodeloos werk zijn, als ik wilde aantoonen dat de besmetting de eenige oorzaak is, waardoor de ziekte ontstaat en onderhouden wordt. Zij heeft sedert 1833 in Nederland geheerscht en de leer der uitsluitende besmetting is men vrij algemeen toegedaan, ofschoon zoo als ik straks reeds opmerkte, enkelen nog altijd van een andere meening zijn.

In het vorige jaar is in de zitting van de Provinciale Staten van Groningen, van den 30 Juli, door Jonkheer E. de Wendt Alberda van Ekenstein, in een zin over de longziekte gesproken, die noodig maakt het toen gezegde even na te gaan ¹⁾.

In eene vorige zitting was nl. door twee leden een voorstel ingediend, dat er door de Staten maatregelen mochten worden genomen, om onzen veestapel tegen den invoer van verdacht vee uit Friesland en de gevolgen van dien meer te beveiligen.

Bij de bespreking van dat voorstel, werd door genoemden Heer Alberda gezegd: „*dat vooral in de laatste tijden van Gouvernementswege, zoowel van de Hooge Regeering als van het Provinciaal Bestuur, raadgevingen zijn gegeven en ter kennis zijn gebracht van Besturen en veehouders, die totaal onpractisch zijn en die geen doel kunnen treffen.*”

Dit werd gezegd met het oog op de circulaire van den Minister van Binnenlandsche Zaken, dd. 16 Januari 1874, waarbij het aankopen van vee uit Friesland werd ontraden, omdat zich de longziekte daar in den laatsten tijd belangrijk had uitgebreid.

Nu is het geenszins mijne bedoeling, de voorschriften, door den Minister van Binnenlandsche Zaken gegeven, tegen de aanvallen van anderen te verdedigen; maar wanneer uitdrukkingen

¹⁾ Zie het bijvoegsel van de *Provinciale Groninger Courant*, van 3 Augustus 1874, no. 180.

als de zoo even genoemde, tegen inderdaad doelmatige voorschriften worden gebezigd, dan gaat dat wat al te ver, als ze *onpractisch* en *niet doeltreffend* worden voorgesteld, en dat in zulk eene aanzienlijke vergadering.

Maar waarom is de raad, om geen vee uit Friesland te koopen onpractisch? Ik begrijp het niet.

Het is toch een erkend feit, dat de longziekte herhaaldelijk uit Friesland hier is ingesleept, even als dit ook in Zuid- en Noord-Holland in het voorjaar door melkkoeien uit die provincie dikwerf is geschied.

De Heer Alberda zegt, dat *maatregelen, om den invoer van vee uit Friesland te weren, ons niet beveiligen tegen het gevaar om de longziekte hier te krijgen. Daartegen helpen geene onpractische raadgevingen, evenmin als de raad van den districts-veearts, om eigen vee aan te fokken.*

Dat de raad door mij gegeven, om zelf vee aan te fokken, in plaats van het uit Friesland te koopen, wel op den duur, maar niet voor het tegenwoordige kan helpen, kan ik niet toestemmen.

Dat een bedrijf geheel moet veranderd worden als men zelf zijne kalveren fokt, is eene uitdrukking, die ik geheel voor rekening van den spreker laat.

Ik behoef slechts te wijzen op de groote aanvoeren van vee dit voorjaar op de markten, alleen als een gevolg van den vermeerderden aanfok. De hooge prijzen lokten velen tot meerderen aanfok uit, *zonder dat daardoor het bedrijf behoefde veranderd te worden.*

Er was nl. door een vermeerderden uitvoer gebrek aan vee ontstaan, dat zich echter spoedig heeft hersteld, zoodat er thans overvloed van vee is.

Het is hier de plaats niet, nog meer uit de rede van den Heer Alberda te weêrleggen, die men in het aangewezen gedeelte der courant kan nalezen, alleen moet ik het betreuren, dat in 1874 in eene vergadering van zoo vele aanzienlijke geachte en ontwikkelde personen, als de Staten van de Provincie Groningen, het ongelukkige denkbeeld is opgeworpen: *dat het tot nu toe mangelt aan een gezet en nauwkeurig onderzoek naar de oorzaak van de ziekte en hare verspreiding* ¹⁾.

Gelukkig dat Gedeputeerde Staten der Provincie Groningen, toen de longziekte in voorgaande jaren nu en dan voorkwam, beter op de hoogte waren en zich niet lieten voorlichten door den Heer Alberda.

¹⁾ Zie meergenoemde rede in het bijvoegsel.

Bij de behandeling van deze afdeeling rijst onwillekeurig de vraag, hoe komt het dat sedert de invoering en werking der wet van 20 Juli 1870, zich de ziekte in Friesland heeft uitgebreid?

Al de oorzaken op te noemen, die naar mijne bescheiden meening, daartoe hebben medegewerkt, is mij niet mogelijk, maar enkele daarvan te vermelden, acht ik niet ondienstig.

Vooreerst bestaat in dat gewest een groote veestapel, bestaande uit ruim 205 duizend stuks. Dit vee wordt 's zomers dikwerf zoodanig naast en nevens elkander geweid, dat daardoor de aanraking zeer gemakkelijk gaat; alles is daar groenland, zonder dat er eenig bouwland tusschen gelegen is.

Deze omstandigheid is oorzaak, dat niet zelden het verdachte vee van den éénen naast het gezonde van den anderen geweid moet worden. De landerijen, bij ééne boerderij behoorende, zijn niet alle onmiddellijk bij of nevens elkander gelegen. In Lemsterland, te Follega, heb ik gezien, dat één perceel groenland met vee bezet, door dat van twee andere veehouders werd begrensd of daaraan zzettende was. Hierdoor kon het vee van den eenen met dat van twee anderen in aanraking komen. Zulk een ongunstige toestand geeft licht aanleiding tot overbrenging van besmetting, wanneer nl. bij een der genoemden ziekte onder het vee bestaat.

Door zulk eene ligging van het land naast en door elkander, is afzonderen van verdacht vee in de weiden in vele streken hoogst bezwaarlijk, zoo niet totaal onmogelijk.

Eene andere oorzaak waardoor de verspreiding der smetstof bijzonder in de hand gewerkt wordt, is de vele verwisseling van vee die daar geschiedt, en waarvan ik vroeger met een woord melding heb gemaakt.

Die omzettingen en die handel in vee geschieden bij voorkeur op de vele rijk met vee bezette week- en jaarmarkten, die in verschillende steden en plaatsen worden gehouden, als: te Leeuwarden, Sneek, Bolsward, etc. Alleen te Leeuwarden zijn in 1873 ruim 40 duizend stuks vee aangevoerd. Te Sneek 10,564 en te Bolsward 6,923 stuks runderen ¹⁾. Rekent men nu nog daarbij Dockum, Drachten, Surhuisterveen, Heerenveen en nog zoo vele andere belangrijke en zeer bezochte plaatsen waar veemarkten worden gehouden, dan twijfel ik niet, of een vierde van den veestapel komt jaarlijks aan de markt ²⁾. Hierdoor is er licht gelegenheid, dat besmetting van die plaatsen kan worden meêge-

¹⁾ Zie *Verlag van den toestand der Provincie Friesland in 1873*, Hoofdstuk 13, pag. 40 en verv.

²⁾ Onder de opgegevene cijfers zijn zeker die runderen begrepen meermalen op denzelfden of op eene andere markt geweest zijn en daardoor 2 of 3 malen geteld zijn.

nomen. Immers niet ieder veehouder in Friesland geeft onverwijld kennis van het vermoedelijk of werkelijk bestaan der longziekte onder zijn vee, aan den Burgemeester. Deed men dat wèl, dan zou het geval zich niet zoo dikwerf voordoen, dat in die provincie runderen aan de longziekte sterven.

Dat dit sterven aan de longziekte in verre de meeste gevallen een gevolg is van te late aangifte, wordt door mij niet betwijfeld.

Wat zijn de gevolgen van dat sterven van een dier aan de longziekte? In de eerste plaats de directe schade, die de eigenaar ondervindt, omdat hij geene vergoeding bekommt. Maar dit is betrekkelijk slechts een gering verlies, in vergelijking met de schade, die door de meerdere besmetting bij andere dieren kan ontstaan. Immers was er dadelijk bij het eerste ontdekken der ziekte aangifte en afzondering geschied, dan zou er afmaking op zijn gevolgd, dat eene vernietiging van smetstof ten gevolge had. Bij het voortleven van het zieke dier, zonder afzondering, zal zich de smetstof op de anderen nog onbesmetten kunnen overplanten, en langs dien weg oneindig meer kwaad doen.

Het onvolledige der afzondering in weiden, die niet voldoende van die van ander gezond vee gescheiden zijn, is meermalen oorzaak, dat de ziekte op naast aangelegenen wordt overgebracht. Even zoo is eene gebrekkige afzondering in huis dikwerf de oorzaak der verspreiding van smetstof. Soms is die afzondering zeer bezwaarlijk, uit gebrek aan behoorlijke gelegenheid daartoe; op een andere keer is het de onkunde of dwaling, van hem die het doet.

Ik heb eens eene koe die in een gevorderd tijdperk aan de longziekte leed, afgezonderd gezien in een paardenstal, die een deel uitmaakte van hetzelfde local, waarin de overige runderen gestald waren, zoodat de uitgeademde lucht van het zieke dier nagevoel nog warm door de gezonde runderen werd ingeademd. Het vreemde van deze zaak was, dat die afzondering op voorstel van iemand was geschied, die zich uitgaf volkomen met de longziekte bekend te zijn. Zulke voorbeelden zijn meer bij te brengen; ze kunnen dienen, om aan te toonen, dat er dikwerf uit onkunde verkeerd wordt gehandeld, dat men niet altoos die onkunde aan den boer of vee eigenaar alleen kan toeschrijven.

Hoe dikwerf zal niet gebeterd vee aan de markt worden gebracht, dáár gezond vee besmetten of aangekocht en gestald worden bij onbesmette dieren en op dezen de ziekte overplanten? Zooals bekend is behouden van longziekte herstelde runderen nog lang daarna het vermogen om te besmetten.

Het slepend (Chronisch) karakter van de longziekte is oorzaak, dat besmet vee nog volkomen gezond schijnt, dikwerf wordt aan-

gekocht, in de tweede en derde hand kan overgaan, en eindelijk bij den laatsten bezitter de longziekte uitbreekt. Wil men den loop der ziekte nagaan, dan vindt men hoogst moeielijk het spoor en is men licht geneigd eene spontane ontwikkeling aan te nemen.

Personen met gemoedsbezwaren behebt, die het ontstaan der longziekte als een straffe Gods beschouwen, mogen er geweest zijn, maar ik meen te mogen vertrouwen, dat zulke denkbeelden voor goed zijn verdwenen.

Treurig is het voor de veehouders die de longziekte onder hun vee krijgen; treurig voor den vrijen handel en zonder twijfel nadeelig, dat de longziekte in de schoone veerijke provincie Friesland zoo lang en zoo erg heerscht. Om dit laatste eenigzins met cijfers aan te toonen kan het navolgende dienen:

In 1871 zijn in Friesland aan de longziekte gestorven en afgemaakt	133
in 1872	609
„ 1873	730

runderen.

Van 27 December 1874 tot 17 April van dit jaar afgemaakt en gestorven	672
in hetzelfde tijdvak in 1871	24
id. id. 1872	200
id. id. 1873	195

Waar zulke cijfers spreken, is elke vingerwijzing, dat de ziekte daar is toegenomen, overbodig.

Dat er nog zijn, die onze tegenwoordige doelmatige wettelijke voorschriften tot het bestrijden der longziekte afkeuren, is soms blijkbaar in het te laat aangeven van het bestaan der ziekte.

Men redeneert aldus: krijg ik een dier in lichten graad aan de longziekte, dan kan dat er van herstellen. Geef ik echter direct bij het begin der ziekte kennis van het vermoedelijk of werkelijk bestaan der ziekte, dan wordt het dier onderzocht, wordt longziekte geconstateerd, het dier afgemaakt en voor de helft betaald. Beperkende bepalingen worden opgelegd, de lasten daaraan verbonden zijn voor mij niet zeer aangenaam, en door verzwijgen kan ik ze voorkomen.

Begrijpt de veehouder echter zijn eigen belang, en de gevolgen, die het verzwijgen kan hebben, dan zal hij in elk beginnend geval van longziekte, onverwijld tot eene aangifte overgaan, om eene snelle uitroeiing te helpen bevorderen.

Zijn nu de maatregelen van regeeringswege voorgeschreven uitnemend, en is men daardoor in staat de longziekte uit te

roeien, zoo is er nog een punt dat ik wel gewijzigd wenschte. In het koninklijk besluit van 30 October 1872 (*Staatsblad* no. 105) in art. 5 wordt bepaald dat het rundvee drie maanden in verdachten toestand blijft. Die termijn is naar mijne ervaring te kort, en moet minstens op vier maanden vastgesteld worden, omdat er voorbeelden zijn dat een dier besmet was, en dat eerst in de vierde maand daarbij de longziekte uitbrak, en in de tweede plaats zijn de zoogenaamde herstelden — zoo die er zijn — na vier maanden minder gevaarlijk dan na drie maanden.

Vatten wij nog in 't kort samen wat volgens mijne meening gedaan moet worden, om van de longziekte bevrijd te geraken.

Hoe in Groningen gehandeld moet worden, is voldoende door mij toegelicht. Deze wijze van handelen wenschte ik mede in Gelderland, Noordholland, Zeeland, Utrecht, Overijssel, Drenthe en Limburg in toepassing gebracht, voor zoover het daar te pas kan komen.

// In Zuidholland en Friesland verwacht ik veel goeds van de inenting met eene verdacht verklaring van vier maanden, onder strenge afzondering der verdachte dieren.

Bepaalt de longziekte zich tot enkele koppels, dan zal de afmaking niet alleen van de kennelijk zieke dieren, maar ook van het verdachte vee in die Provinciën moeten geschieden en zal die afmaking gevolgd moeten worden door eene volledige zuivering en ontsmetting.

Deze radicale maatregel zal het best in den winter kunnen worden uitgevoerd, het vee is dan in eene meer beperkte ruimte, waardoor de verspreiding gemakkelijker wordt tegen gegaan.

Men zal door dezen maatregel niet in eens tot het doel geraken, maar door herhaling moet zij ook in die twee meest besmette provinciën gelukken.

Ik vertrouw, dat, als men deze wenken (die wel niets nieuws bevatten) getrouw opvolgt, dan zal de longziekte onder het rundvee in Nederland binnen een betrekkelijk kort tijdsbestek, tot de geschiedenis behooren.

(Tabel No. 1.)

OPGAVE der so
zijn b
Gronin

JAREN.	NOORDBRABANT.		GELDERLAND.		ZUIDHOLLAND.	
	Getal van het vee.	Bedrag van het betaalde.	Getal van het vee.	Bedrag van het betaalde.	Getal van het vee.	Bedrag van het betaalde.
1834	—	<i>f</i> —	34	<i>f</i> 265.90	—	<i>f</i> —
1835	1	25.00	104	824.95	16	359.00
1836	41	918.00	108	605.05	207	1,930.25
1837	10	235.00	642	9,465.25	3920	85,413.35
1838	188	3,925.00	641	12,649.75	8329	194,418.50
1839	378	9,214.00	210	4,628.00	11691	297,677.00
1840	451	10,665.00	190	4,267.00	8195	197,825.00
1841	403	86.80	335	7,058.00	9321	203,126.00
1842	489	10,843.00	280	5,797.00	5463	117,090.10
1843	467	8,243.15	150	2,396.65	5229	99,920.90
1844	95	1,051.50	85	822.25	2706	35,937.25
1845	136	1,345.10	122	1,350.95	4096	54,447.50
1846	117	1,249.90	71	693.05	4031	55,817.75
1847	23	306.00	9	105.00	3533	45,505.50
1848	43	874.00	2	18.00	3811	48,123.25
1849	87	1,065.00	33	300.25	5858	70,595.00
Totaal.	2929	<i>f</i> 58,639.65	3016	<i>f</i> 51,247.05	76006	<i>f</i> 1,499,186.35

vergoeding, welke sedert het jaar 1834 tot den 31 December 1849 uit het fonds ter voorkoming der runderpest, later tot het fonds van den landbouw, wordt toegevoegd, als vergoeding voor runderen aan de longziekte gedood en gestorven, afgemaakte schijnbaar gezonde runderen, vooral in de provinciën Zeeland, Friesland, Overijssel, Groningen en Drenthe en als vergoeding voor huid en vee van gestorven en begraven vee.

(Overgenomen uit het werk van den heer Hengeveld, „HET RUNDVEE.”)

NOORDHOLLAND.		ZEELAND.		UTRECHT.		FRIESLAND.		OVERIJSSSEL.		GRONINGEN.		DRENTHE.		LIMBURG.		TOTAAL.	
Getal van het vee.	Bedrag van het betaalde.	Getal van het vee.	Bedrag van het betaalde.	Getal van het vee.	Bedrag van het betaalde.	Getal van het vee.	Bedrag van het betaalde.	Getal van het vee.	Bedrag van het betaalde.	Getal van het vee.	Bedrag van het betaalde.	Getal van het vee.	Bedrag van het betaalde.	Getal van het vee.	Bedrag van het betaalde.	Getal van het vee.	Bedrag van het betaalde.
—	f —	—	f —	—	f —	—	f —	—	f —	—	f —	—	f —	—	f —	34	f 265.90
—	—	—	—	6	65.00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	127	1,273.95
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	356	3,453.30
—	—	—	—	1	23.00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4573	95,136.60
199	4,842.00	16	646.00	622	12,586.00	—	—	—	—	—	—	2	21.00	—	—	9997	229,088.25
756	19,979.00	30	941.35	980	24,160.00	—	—	1	15.00	—	—	14	240.00	—	—	14060	356,854.25
437	12,846.00	36	635.00	798	18,492.00	—	—	37	770.00	—	—	—	—	—	—	10144	245,500.00
378	43,747.00	11	367.00	1085	24,334.20	—	—	104	2,050.00	—	—	21	810.00	1	25.00	13159	290,199.20
724	39,958.70	24	1,867.00	945	20,654.80	116	6,739.00	53	1,518.00	—	—	—	—	36	654.00	9130	205,100.60
356	16,996.60	—	—	732	14,879.15	—	—	24	782.66	—	—	210	6,100.03 ⁵	3	75.00	8171	140,394.14 ⁵
553	20,127.50	—	—	354	4,054.05	—	—	220	1,752.05	—	—	—	—	—	—	5013	63,744.60
427	19,759.00	—	—	169	1,993.50	33	2,174.70	47	514.75	—	—	—	—	1	25.00	6031	81,610.50
935	27,432.75	—	—	352	4,356.03	96	4,837.00	50	935.00	—	—	15	518.60	—	—	6667	95,840.08
670	21,245.00	12	607.35 ⁵	352	4,278.00	111	7,034.55	88	723.40	12	517.00	—	—	—	—	5810	80,321.72 ⁵
487	18,024.50	—	—	225	2,662.50	171	8,661.97	541	3,268.65	19	1,225.31	—	—	—	—	6299	82,858.18
397	29,842.00	—	—	359	4,267.25	16	121.40	1101	6,181.62	18	61.60	129	626.55	4	86.00	10002	113,146.67
1819	f 274,800.05	129	f 5,042.59 ⁵	6980	f 36,805.48	543	f 29,568.62	2266	f 1,8513.13	49	f 1,803.91	391	f 8,317.18 ⁵	45	f 865.00	109573	f 2,084,788.02

(Tabel no

NAMEN en

der

beneve

W. Huisman
H. Boerma,
J. G. Bijlev
Tj. J. Boers
B. L. Hopm
O. R. Begen

H. J. de B
F. K. Dijkst
P. J. Schuu

J. Feddema
H. Wridsers

J. D. Bakke
K. J. Beuke
T. W. ter V
E. Switters,
J. G. Boern
J. Lula, *M*
J. H. Stefan

(Tabel no. 2.) STAAT, aanwijzende de gevallen van longziekte onder het rundvee van 1848 tot 1854, in welk tijdperk de afmaking van ziek- en schijnbaar gezond doch verdacht vee in de provincie Groningen werd toegepast.

NAMEN en WOONPLAATSEN der veehouders, benevens het jaar,	Sterkte van den veekoppel voor het ontstaan der longziekte.	Aantal gestorvenen of afgemaakte longzieke runderen.	Aantal afgemaakte, schijnbaar gezonde maar ver- dachte runderen.	Aantal runderen die zijn overge- bleven.	AANMERKINGEN.
1848.					
W. Huisman, <i>Beerta.</i>	21	4	17	—	} Alleen ziek vee gedood.
H. Boerma, <i>Slochteren.</i>	31	7	24	—	
J. G. Bijleveld, <i>Harkstede.</i>	8	—	8	—	
Tj. J. Boersma, <i>Grijpskerk.</i>	15	1	14	—	
B. L. Hopma, <i>Rollingeweer.</i>	56	9	—	47	
O. R. Begeman, <i>Kolham.</i>	33	9	—	24	
1849.					
H. J. de Boer, <i>Pieterzijl.</i>	21	7	14	—	id.
F. K. Dijkstra, <i>Uithuizermeeden.</i>	20	12	—	8	
P. J. Schuur, <i>Kolham.</i>	9	4	5	—	
1850.					
J. Feddema, <i>Hornhuizen.</i>	33	15	18	—	
H. Wridsers, <i>de Waarden.</i>	1	1	—	—	
1851.					
J. D. Bakker, <i>Enumatil.</i>	7	1	6	—	} Twee uitgev. (n. Engeland).
K. J. Beukema, <i>id.</i>	21	3	16	2	
T. W. ter Veer, <i>id.</i>	33	16	17	—	
E. Switters, <i>id.</i>	4	1	3	—	
J. G. Boerma, <i>id.</i>	4	1	3	—	
J. Lula, <i>Midwolde.</i>	9	1	8	—	
J. H. Stefanus, <i>Veendam.</i>	10	3	7	—	
Transportere	336	95	160	81	

NAMEN en WOONPLAATSEN der veehouders, benevens het jaar,	Sterkte van den veekoppel voor het ontstaan der longziekte.	Aantal gestorvenen of afgemaakte longzieke runderen.	Aantal afgemaakte, schijnbaar gezonde maar ver- dachte runderen.	Aantal runderen die zijn overge- bleven.	AANMERKINGEN.
<i>Transport</i>	336	95	160	81	
1852.					
D. Hummel, <i>Zevenhuizen.</i>	13	1	12	—	
H. Zuidhoff, <i>Ezinge.</i>	2	1	1	—	
1853.					
Ebling, <i>O. Pekela.</i>	5	2	3	—	
Spoor, <i>Oostwolderpolder.</i>	2	1	1	—	
A. v. d. Tuik, <i>Kl. Garnwerd.</i>	8	1	—	7	
H. Sikkens, <i>Veendam.</i>	3	3	—	—	
K. Niehoff, <i>Ten Boer.</i>	10	2	8	—	
L. Piers, <i>Doezum.</i>	25	6	19	—	
R. Cazemir, <i>Zevenhuizen.</i>	6	1	5	—	
rv. Meurs, <i>Veendam.</i>	10	3	—	7	
V. A. Bonthuis, <i>Westerenden.</i>	20	3	—	17	
V. R. Meursingh, <i>Hoogezand.</i>	13	6	—	7	
Meihuizen, <i>id.</i>	10	8	2	—	
D. Heikens, <i>Bellingewolde.</i>	19	3	16	—	
Steen, <i>Westernieland.</i>	2	1	1	—	
1854.					
F. Bolhuis, <i>Bedum.</i>	3	—	3	—	
M. Buiskool, <i>Beerta.</i>	17	1	16	—	
V. L. van der Kooi, <i>Noordhorn.</i>	18	4	14	—	
Totaal	522	142	261	119	

In het geheel kwam de longziekte bij 36 veehouders voor, waarvan bij 29 hunner van 1848—1854) alles is afgemaakt, zoowel kennelijk ziek- als schijnbaar gezond maar erdacht vee.

Bij zeven veehouders is alleen het longzieke vee gedood.

(T

J.
D.
A.
H.
D.
J.
K.J.
J.
H.J.
P.
T.
H.
W.
W.
T.
H.
K.

(Tabel no. 3.) STAAT, aanwijzende de gevallen van longziekte, waarbij de afmaking van het zieke en de inenting op het verdachte vee is toegepast, van 14 April 1854—1865.

NAMEN en WOONPLAATSEN der veehouders, benevens het jaar.	Sterkte van den veekop- pel voor het ont- staan der long- ziekte.	Afge- maakt of gestor- ven long- ziek vee.	Ingeënte ver- dachte run- deren.	Runde- ren na de inenting aan- getast.	Aantal runderen voor den vee- stapel be- houden.	AANMERKINGEN.
1854.						
J. J. Wal, <i>Zuidwolde.</i>	21	2	19	1	18	
D. P. van der Velde, <i>Opende.</i>	22	5	17	2	15	
A. L. Boerma, <i>Stedum.</i>	33	2	31	2	29	
H. Bloem, <i>Groningen.</i>	24	8	16	2	14	
D. Brukker, <i>id.</i>	12	2	10	2	8	
J. J. Piel, <i>id.</i>	10	1	9	1	8	
K. R. Wieringa, <i>id.</i>	17	1	16	2	14	
1855.						
J. G. van Zijl, <i>Winsum.</i>	20	2	18	2	16	
J. G. Rozema, <i>Grootegast.</i>	24	1	23	23	—	hier zijn 23 ver- (dachten afgem.
H. Hemmes, <i>Essen.</i>	25	7	18	2	16	
1856.						
J. J. Mulder, <i>Niebove.</i>	18	4	14	—	14	19 schijnbaar (gez. afgem.
P. A. Haak, <i>Oldehove.</i>	40	1	39	19	20	
T. S. Dijkstra, <i>Visvliet.</i>	38	4	34	4	30	
H. K. Poll, <i>Westerhorn.</i>	23	3	20	1	19	
W. A. Roorda, <i>Noorddijk.</i>	12	3	9	1	8	
W. van der Molen, <i>id.</i>	12	1	11	1	10	
T. van Dijk, <i>Winsum.</i>	62	4	58	9	49	
H. J. Venema, <i>Grijpskerk.</i>	29	5	24	4	20	
K. D. de Boer, <i>id.</i>	2	2	—	—	—	
Transportere	444	58	386	78	308	

NAMEN en WOONPLAATSSEN der veehouders, benevens het jaar.	Sterkte van den veekop- pel voor het ont- staan der long- ziekte.	Afge- maakt of gestor- ven long- ziek vee.	Ingeënte ver- dachte run- deren.	Runde- ren na de inenting aan- gestast.	Aantal runderen voor den vee- stapel be- houden.	AANMERKINGEN.
Transport .	444	58	386	78	308	
K. P. Tillema, <i>Lagemeeden.</i>	22	1	21	1	20	De cijfers in de 1 ^e en 5 ^e kol. zijn mij niet bekend.
D. R. van Bruggen, <i>Hoogemeeden.</i>	36	2	34	—	34	
H. J. de Boer, <i>Pieterzijl.</i>	18	2	16	3	13	
P. F. Huizenga, <i>Baſlo.</i>	20	1	19	10	9	
G. F. van Dijk, <i>Wierum.</i>	?	2	—	—	?	
G. W. Bazuin, <i>Westerdijkshorn.</i>	?	1	—	—	?	
J. D. Huizenga, <i>Middelstum.</i>	?	1	—	—	?	
Erv. K. Lantinga, <i>Kantens.</i>	?	1	—	—	?	
Hopma, <i>Schillingeham.</i>	32	4	28	—	28	
1857.						
H. Dijkhuis, bij <i>Groningen.</i>	12	3	9	1	8	
H. W. Eelsema, <i>Veendijk.</i>	24	4	20	5	15	
T. S. Dijkhuis, <i>Noorddijk.</i>	30	4	26	—	26	
J. H. Dethmers, <i>Westerlee.</i>	24	2	22	4	18	
E. J. van der Veen, <i>Lutjegast.</i>	27	2	25	5	20	
M. L. Dijk, <i>Lucaswoldé.</i>	26	3	23	3	29	
F. J. Wijnia, <i>Doezum.</i>	28	1	27	3	24	
K. D. Homan, <i>Nichove.</i>	24	1	23	1	22	
K. K. Niehoff, <i>Ten Boer.</i>	8	1	7	—	7	
1858.						
Erv. M. E. Nijenhuis, <i>Lucaswolde.</i>	3	1	2	2	—	
Wed. K. H. Meijer, <i>Visliet.</i>	35	6	29	8	21	
E. J. Kiestra, <i>Niezijl.</i>	27	1	26	2	24	
J. W. Veenstra, <i>Doezum.</i>	21	1	20	2	18	
A. A. Zevenbergen, <i>id.</i>	3	1	2	0	2	
L. A. Boonstra, <i>Visliet.</i>	32	2	30	4	26	
1859.						
J. W. Bakker, <i>Pieterzijl.</i>	21	1	20	2	18	
L. K. Nienhuis, <i>Visliet.</i>	16	2	14	3	11	
D. G. Siersema, <i>Winsum.</i>	29	3	26	4	22	
J. J. Boerema, <i>Pieterzijl.</i>	21	1	20	—	20	
L. de Vries, <i>Westerhorn.</i>	27	1	26	—	26	
Transportere .	1010	114	901	141	769	

J. I.
We

L.
E.
K.
S.
R.
A.

H.
We
R.

P.

L.
N.

het

NAMEN en WOONPLAATSEN der veehouders, benevens het jaar.	Sterkte van den veekop- pel voor het ont- staan der long- ziekte.	Afge- maakt of gestor- ven long- ziek vee.	Ingeënte ver- dachte run- deren.	Runde- ren na de inenting aan- getast.	Aantal runderen voor den vee- stapel be- houden.	AANMERKINGEN.
Transport	1010	114	901	141	769	
1860.						
J. H. Melis, <i>Visliet</i> .	18	3	15	3	12	
Wed. R. J. Sikkema, <i>id.</i>	26	4	22	—	22	
1861.						
L. D. van Reiden, <i>Oldehove</i> .	19	3	16	5	11	
E. Rietsema, <i>id.</i>	29	2	27	10	17	
K. Hellinga, <i>Visliet</i> .	30	2	28	5	23	
S. Wiersma, <i>Pieterzijl</i> .	27	1	26	1	25	
R. H. Pott, <i>Blijham</i> .	13	3	10	—	10	
A. Elinga, <i>Winsum</i> .	2	1	1	1	—	
1862.						
H. Wiersema, <i>Visliet</i> .	14	1	13	—	13	
Wed. J. Themmen, <i>Aduard</i> .	20	4	16	1	15	
R. W. Kooistra, <i>Grootegast</i> .	18	3	15	3	12	
1863.						
P. H. Bijstra, <i>Opende</i> .	9	3	6	—	6	
1865.						
L. J. Klamer, <i>Dorp</i> .	25	1	24	8	16	
N. Grommers, <i>Eenrum</i> .	18	4	14	2	12	
Totaal	1278	149	1134	180	963	

In dit tijdperk kwam de longziekte bij 62 veehouders voor, daar de inenting op het schijnbaar gezonde, doch verdachte vee is toegepast.

NA

S. H.
H. R.

H. V.

J. E.
D. J.
A. S.
L. B.
H. C.
B. K.
G. S.
A. S.
G. V.doch
stukszoed
verd

(Tabel no. 4.) STAAT, aanwijzende de gevallen van longziekte onder het rundvee, sedert de invoering der wet van 20 Julij 1870 (*Staatsblad* no. 131.)

NAMEN EN WOONPLAATSEN der veehouders, benevens het jaar.	Sterkte van den veekop- pel voor het ont- staan der long- ziekte.	Afge- maakt of gestor- ven long- ziek vee.	Ingeente ver- dachte run- deren.	Later af- gemaakt ziek en verdacht vee.	Aantal runderen voor den vee- stapel be- houden.	AANMERKINGEN.
1871 en 1872.						
E. K. Ebels, <i>Beerta.</i>	15	1	14	4	10	
F. Joling <i>id.</i>	12	1	11	1	10	
K. H. Nanninga, <i>Meeden.</i>	27	2	25	6	19	
O. Post, <i>Beerta.</i>	14	2	12	5	7	
E. H. Gastman, <i>Ulsda.</i>	17	2	15	2	13	
E. Botjes, <i>Midwold,</i>	18	2	16	2	14	
J. Oortwijn, <i>id.</i>	18	2	16	4	12	
S. R. Dallinga, <i>Blijham.</i>	19	1	18	1	17	
L. P. Tiddens, <i>id.</i>	22	2	20	2	18	
J. Heeres Busscher, <i>Koudehoek.</i>	13	1	12	1	11	
J. Hoffenkamp, <i>Beerta.</i>	2	1	1	—	1	
J. H. Ebels, <i>Stadspolder.</i>	20	2	18	2	16	
H. K. Hagenus, <i>Beerta.</i>	16	1	15	1	14	
J. C. Onnes, <i>Ganzedijk.</i>	18	2	16	2	14	
T. J. Geertsema, <i>Beerta.</i>	15	2	13	7	6	
T. Schuring, <i>id.</i>	10	1	9	2	7	
L. P. Dijkema, <i>id.</i>	18	1	17	4	13	
A. Lula, <i>Scheemda.</i>	6	3	3	—	3	
P. J. van Bergen <i>id.</i>	6	1	5	2	3	
K. W. Rentema, <i>Nieuveschans.</i>	6	1	5	—	5	
E. Leenders, <i>Haren.</i>	30	3	27	2	25	
P. W. Koppius, <i>Stadspolder.</i>	16	3	13	2	11	
O. G. Molema, <i>Beerta.</i>	14	2	12	2	10	
G. H. Goeman, <i>id.</i>	17	1	16	4	12	
P. L. de Boer, <i>Nieuveschans.</i>	2	1	1	—	1	
Eppo Boer, <i>Midwolve.</i>	9	3	6	1	5	
Transportere	380	44	336	59	277	

NAMEN EN WOONPLAATSEN der veehouders, benevens het jaar.	Sterkte van den veekop- pel voor het ont- staan der long- ziekte.	Afge- maakt of gestor- ven long- ziek vee.	Ingeënte ver- dachte run- deren.	Later af- gemaakt ziek en verdacht vee.	Aantal runderen voor den vee- stapel be- houden.	AANMERKINGEN.
Transport	380	44	336	59	277	
S. Homfeld, <i>Winschoten</i> .	3	2	—	1	—	Deze twee kopp. (zijn d.verd. afg.
H. R. Leemhuis, <i>Beerta</i> .	13	1	—	12	—	
1873.						
H. Woltjer, <i>Winschoten</i> .	19	1	—	18	—	id
1874.						
J. Engberts, <i>Finsterwold</i> .	2	1	—	1	—	Een verd. rund (afgemaakt.
D. J. Beukema, <i>de Leek</i> .	34	6	28	—	28	
A. S. Lantinga, <i>Scheemda</i> .	20	2	18	2	16	
L. Boerma, <i>de Kiel</i> .	15	4	11	5	6	
H. Grashuis, <i>Euvelgunne</i> .	5	1	4	1	3	
B. Kamphuis, <i>Windveeer</i> .	4	1	3	—	3	
G. Sloots, <i>Hoogezand</i> .	6	—	6	1	5	
A. Schuringa, <i>id</i> .	7	1	6	—	6	
G. Voet, <i>Leens</i> .	3	2	—	1	—	id.
Totaal	511	66	412	101	344	

De longziekte kwam bij 38 veehouders voor en zijn er 33 schijnbaar gezonde, doch verdachte en 134 longzieke runderen afgemaakt, zooals vermeld is zijn er 412 stuks ingeënt; daarvan zijn later longziek geworden 68 stuks en behouden 344 stuks.

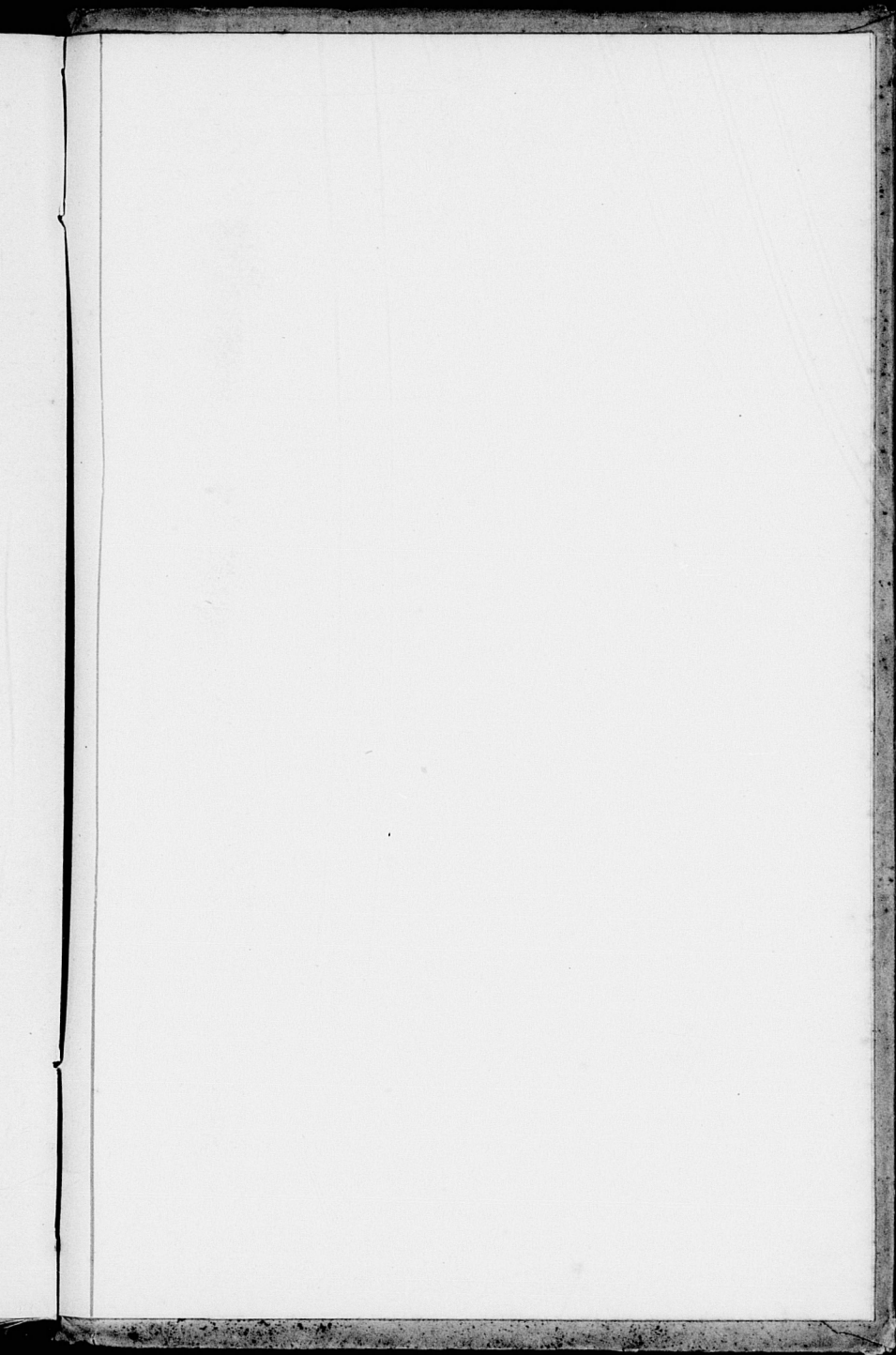
Volgens vorenstaande tabellen blijkt het dat van

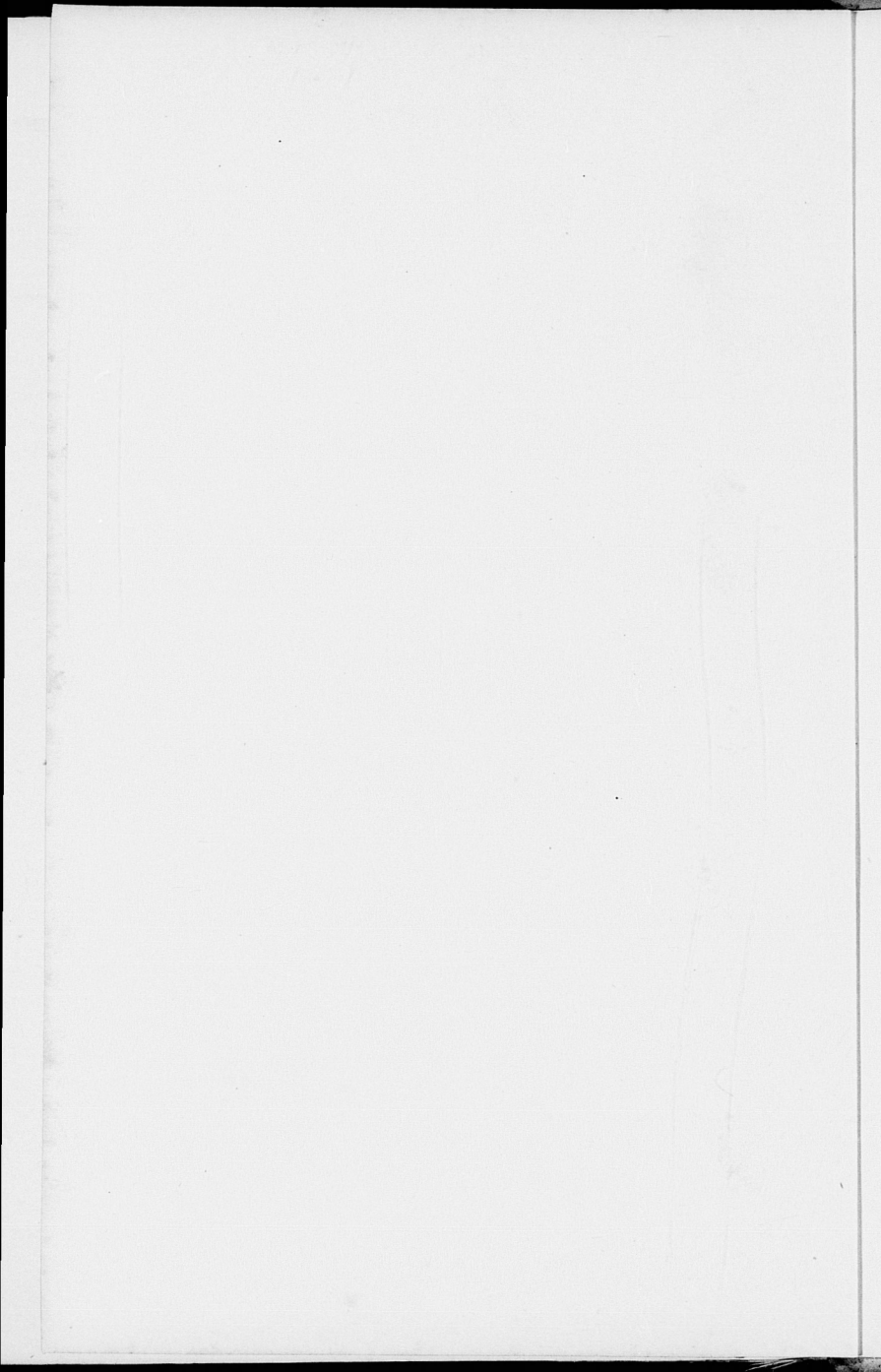
1848—1854 er 142 zieke runderen en 261 verdachten zijn gedood.

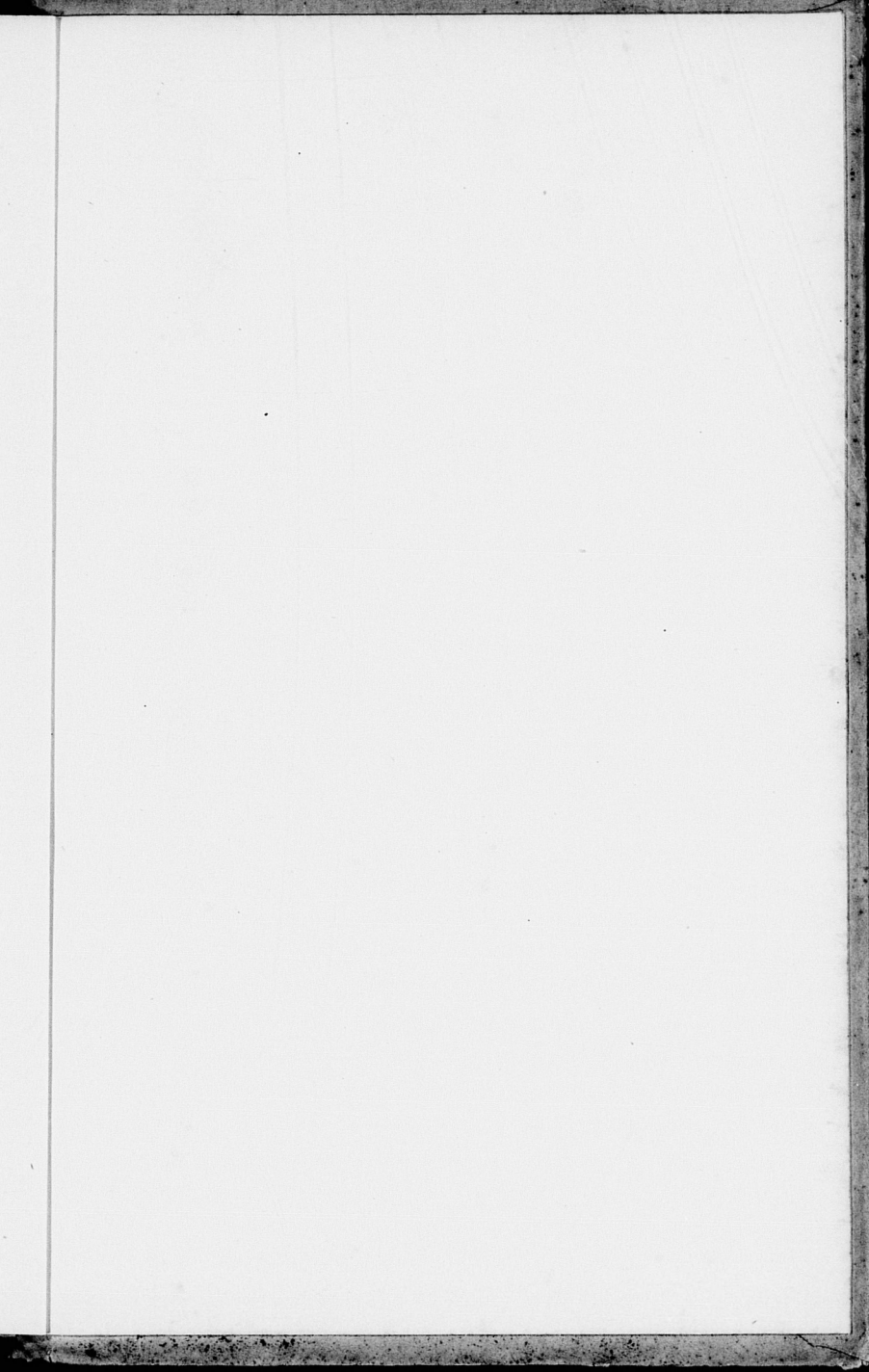
1854—1865 " 287 " " " 42 " " "

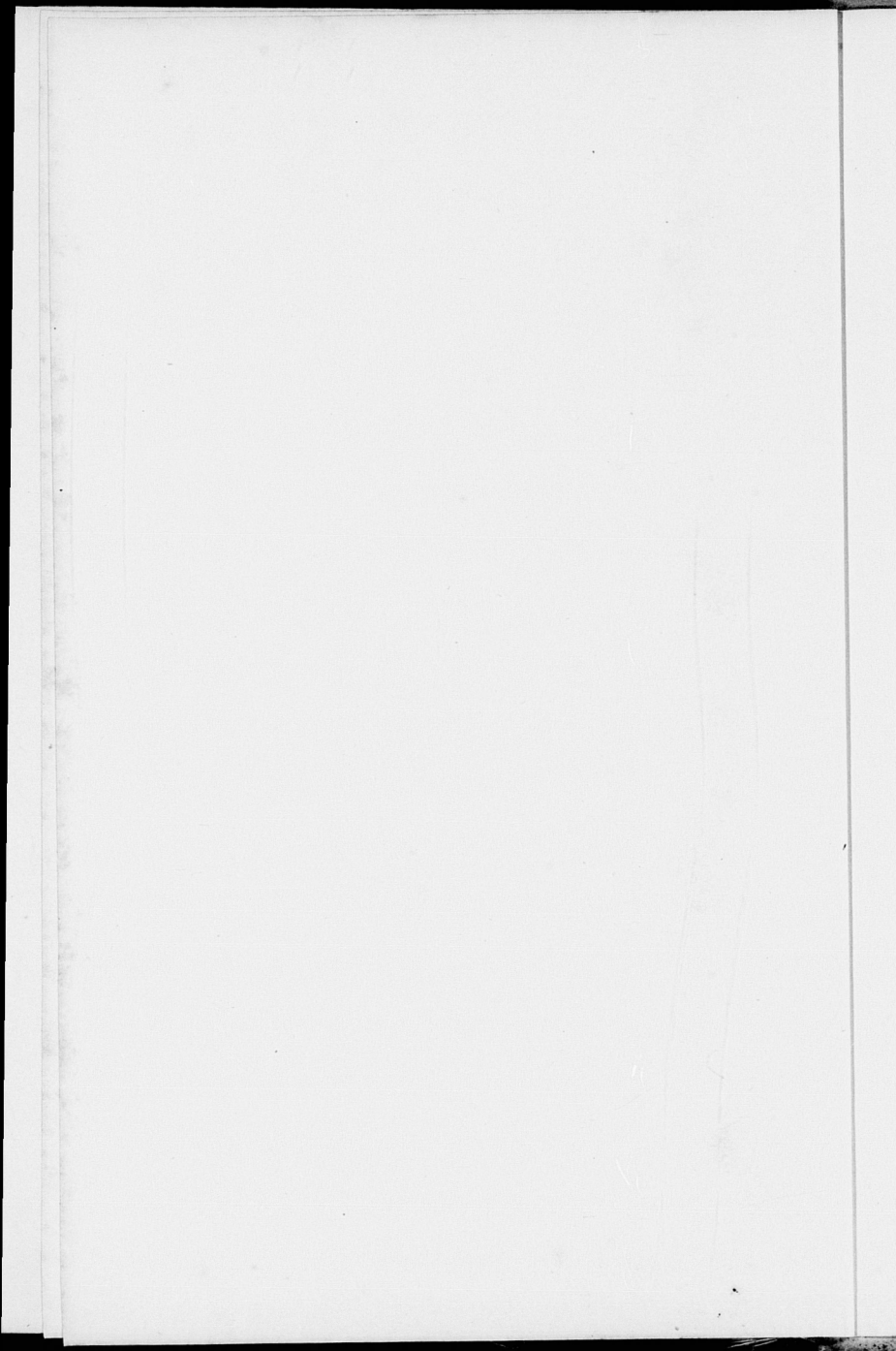
1871—1874 " 134 " " " 33 " " "

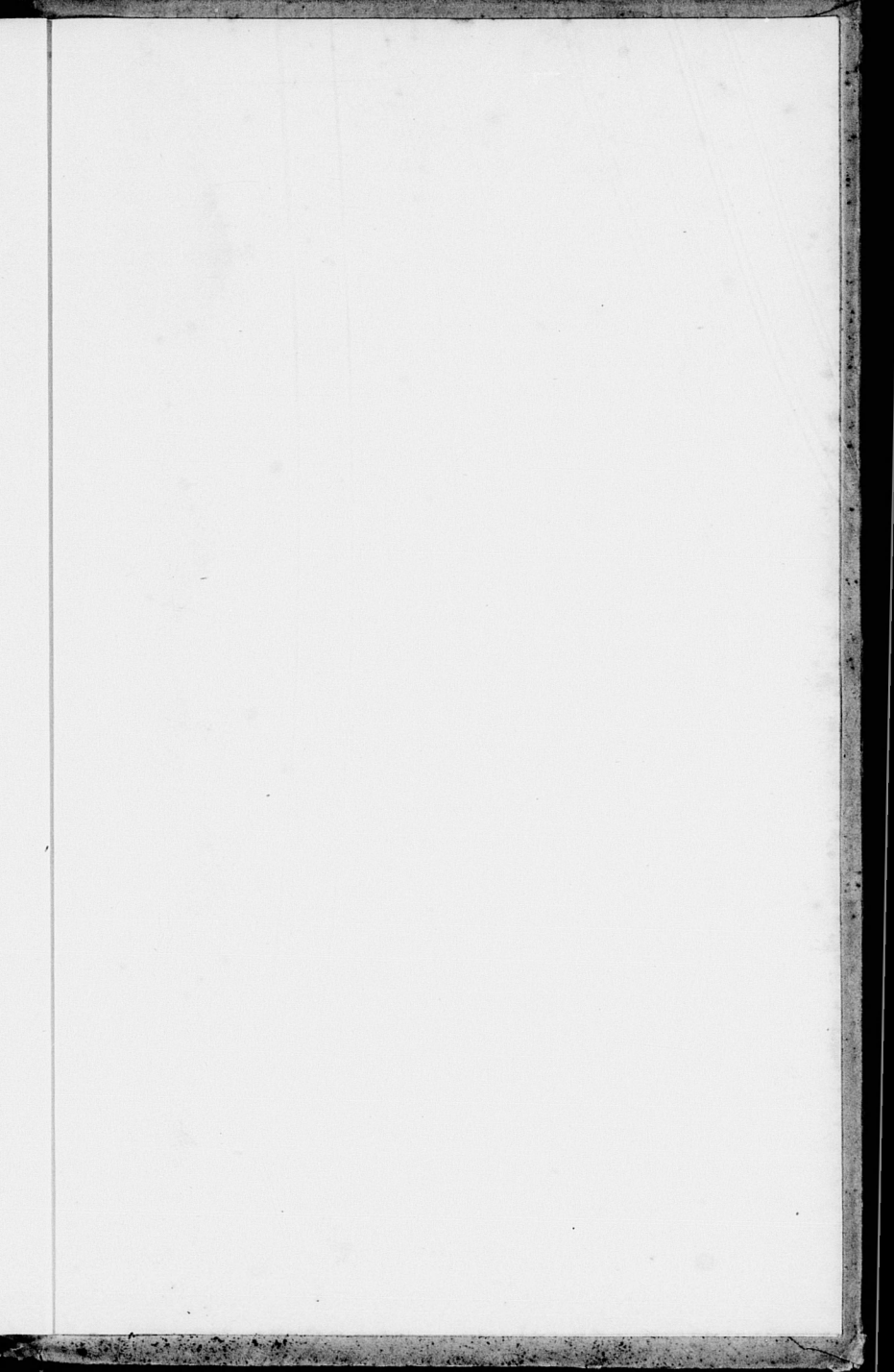
Het geheele getal runderen dat in Groningen aan de longziekte gestorven of als zoodanig is gedood, bedraagt 563, terwijl in dien tijd 336 schijnbaar gezonde, maar verdachte dieren zijn afgemaakt.

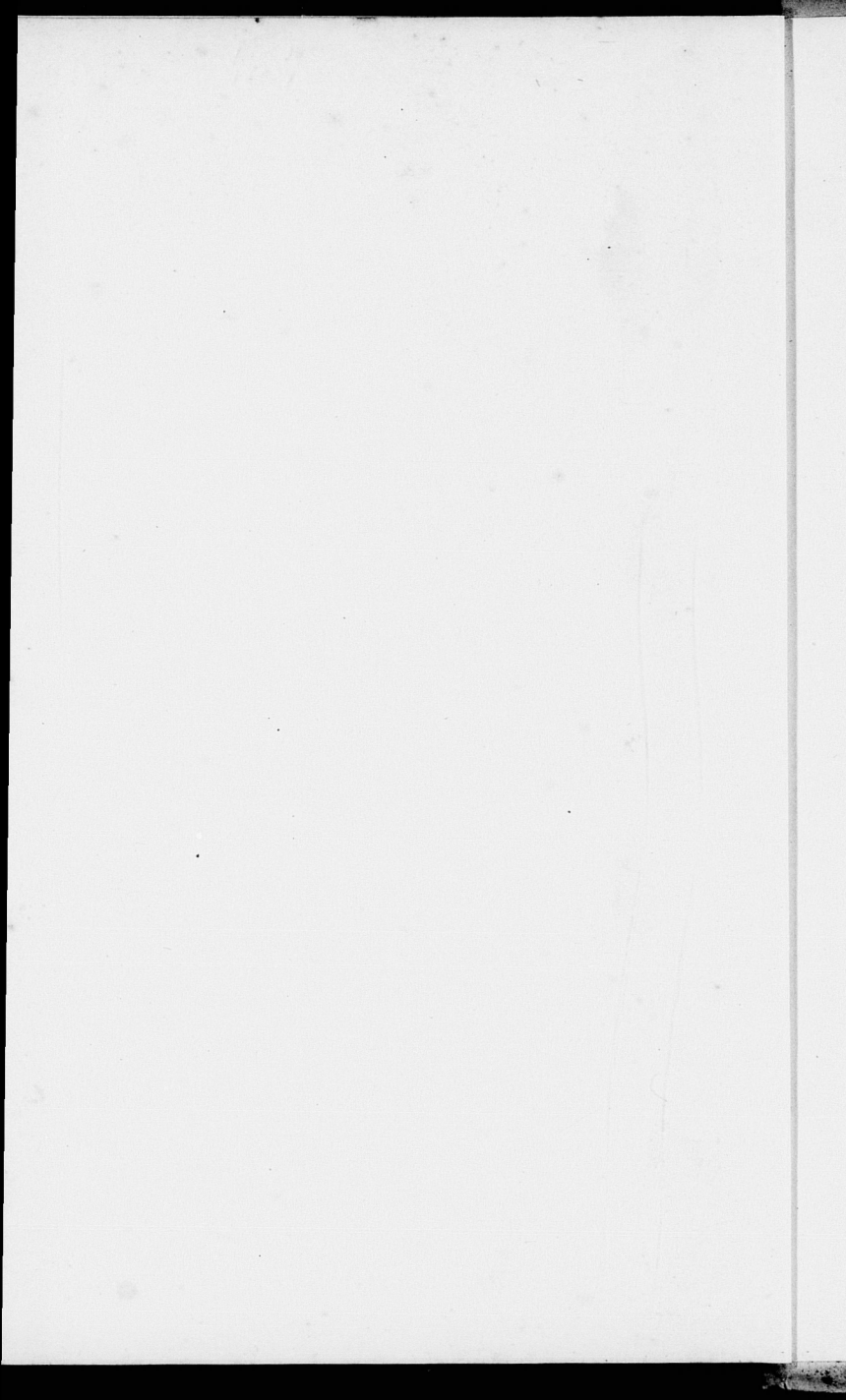


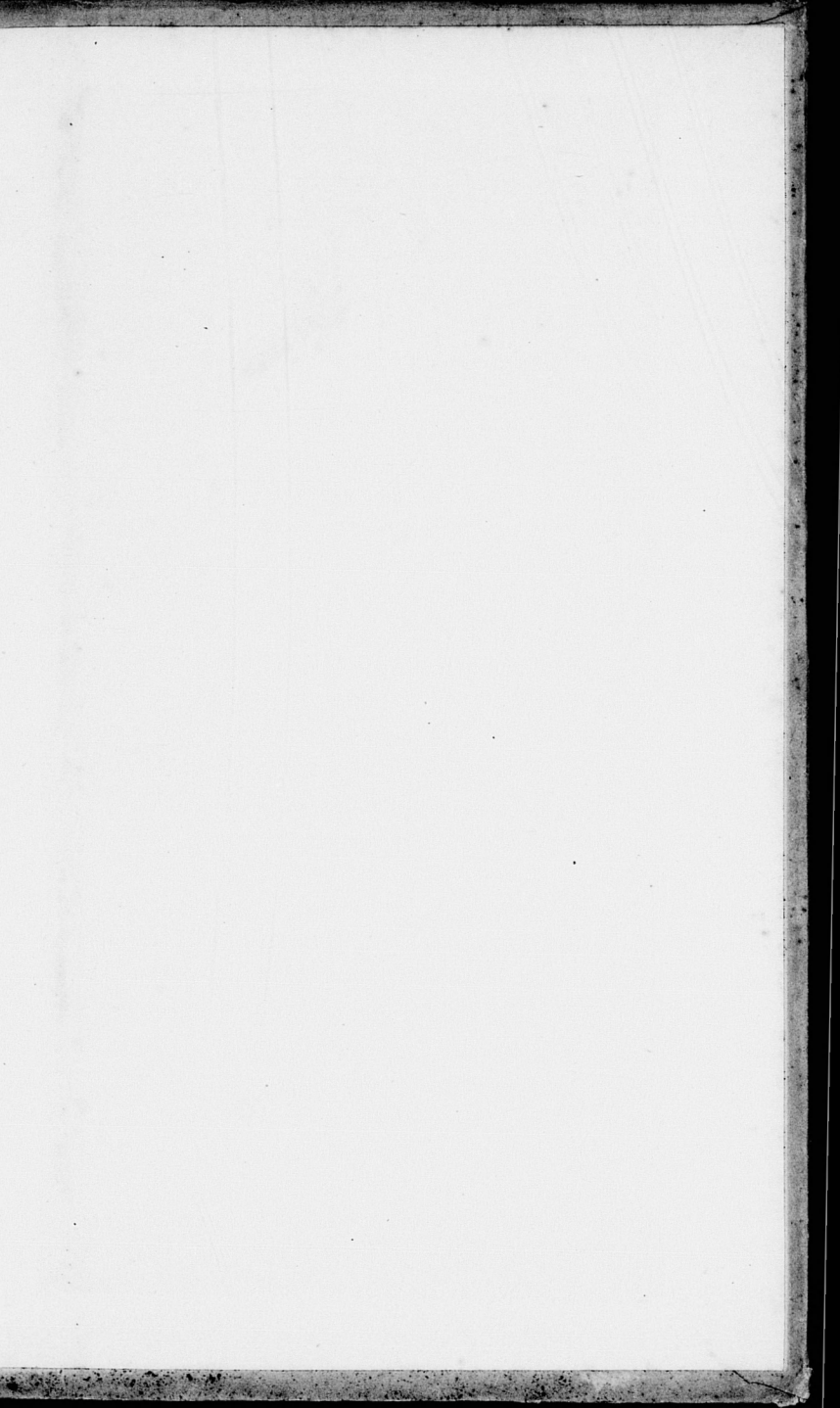












Bij den Uitgever dezes is mede verkrijgbaar:

**BIJDRAGEN TOT DE GESCHIED- EN OUDHEIDKUNDE,
INZONDERHEID VAN DE PROV. GRONINGEN,**

onder Redactie van Dr. G. ACKER STRATINGH, Mr. H. O. FEITH
en Mr. W. B. S. BOELES.

9 deelen groot 8^o. Prijs. f 35.10.

**VOLKS-ENCYCLOPEDIË,
ALGEMEEN WOORDENBOEK VAN KUNSTEN EN WETEN-
SCHAPPEN.**

In 3 linnen banden, 12^o formaat. Prijs f 6.00.

**S. E. HERMBSTÄDT,
RAADGEEVER VOOR DEN BURGER EN LANDMAN.**

4 deelen groot 8^o. Prijs f 6.00.

**JUSTUS VON LIEBIG,
DE GRONDSLAGEN DER LANDBOUW-SCHEIKUNDE.**

12^o formaat. Prijs 70 Cent.

**T. BORGESIUS,
LANDONTGINNING EN LANDBOUW IN DE VEENKO-
LONIËN DER PROV. GRONINGEN.**

12^o formaat. Prijs 30 Cent.

**J. LE FRANCO VAN BERKHEIJ,
NATUURLIJKE HISTORIE VAN HET RUNDVEE.**

6 deelen groot 8^o met platen. Prijs f 16.00.

**H. DIJKEMA,
PROEVE VAN EENE GESCHIED. DER LANDHUISHOUDING
EN BESCHAVING IN DE PROV. GRONINGEN.**

2 st. groot 8^o m. kaart. Prijs f 4.00.

**MR. B. A. VAN HOUTEN,
VERHANDELING OVER HET REGT VAN BEKLEMMING.**

Groot 8^o. Prijs 90 Cent.