

LEERBOEK

DER

ZUIVELBEREIDING

DOOR

H. B. HYLKEMA,

ZUIVELCONSULENT TE UTRECHT.

DERDE HERZIENE EN VERMEERDERDE DRUK.

LEEWARDEN.

R. VAN DER VELDE.

1913.

Heruitgave uit Leerboek der Zuivelbereiding *
(Door H. B. Hylkema 3e druk 1913)

- a) Voorwoord**
- b) Historische schets de Zuivelbereiding**
- c) Tijdtafel**

*** met enkele bijlagen (ZHN)**

VOORWOORD BIJ DEN EERSTEN DRUK.

Uit ingenomenheid met het voorvaderlijk bedrijf heb ik mijne krachten gewijd aan den arbeid, dien ik hier aanbied.

Door de ontwikkeling van de Zuivelbereiding worden aan de vorming van den toekomstigen beoefenaar van die industrie, steeds hoogere eischen gesteld, en daarmee is het onmogelijk geworden door afzien alleen tot voldoende bekwaamheid te geraken.

De dagen zijn voorbij, dat het nieuwe wordt verworpen enkel omdat het nieuw is. Daarom heb ik getracht in dit leerboek neer te leggen, wat wetenschap met ervaring ons omtrent de Zuivelbereiding aan de hand doen.



Het zou mij verheugen, zoo het mocht blijken, dat ik daarvoor een bruikbaren vorm heb gekozen.

Mijn plicht acht ik het den Heer L. BROEKEMA, directeur der R. L. S. te Wageningen, hier openlijk dank te brengen voor menigen behartigenswaardiger wenk mij ten beste gegeven. Voorts betuig ik mijne erkentelijkheid aan den Heer J. MESDAG, Zuivelconsulent der Friesche Maatschappij van Landbouw, die mij steeds met raad en daad getrouw ter zijde heeft gestaan.

En hiermede beveel ik mijn boek in de welwillendheid van den lezer aan.

DE SCHRIJVER.

IRNRUM. (Jan 1896)

VOORWOORD BIJ DEN DERDEN DRUK.

Dat ik den Derden Druk van dit Leerboek heb mogen bearbeiten is mij eene groote vreugde. De welwillende ontvangst dien het werk bij de Zuivelbereiders ondervond, heeft mijne verwachtingen overtroffen en mij aan dezen arbeid de meest mogelijke zorg doen besteden. Op menige plaats is de stof ingekort, op andere daarentegen belangrijk uitgebreid opdat ook deze nieuwe uitgave aan het doel zou kunnen beantwoorden.

Mijn vriendelijken dank betuig ik aan hen die mij bij mijn arbeid tot hulp en steun waren. Den Heer Mesdag geldt dit weder gelijk bij den eersten en bij den tweeden druk in het bijzonder.

Erkentelijk ben ik ook den uitgever voor de wijze van uitvoering en voor de welwillendheid waarmede hij aan mijn wenschen voldeed.

DE SCHRIJVER.

UTRECHT, 15 Juli 1913.

Zie ook [Bijlage-I](#) met korte levensbeschrijving van H.B. Hylkema

Historische Schets der Zuivelbereiding.

[01] ¹⁾ Slechts zelden hebben wij het voorrecht een historisch proces in wording en ontwikkeling zoo duidelijk waar te nemen als dat hetwelk de zuivelbereiding in onzen tijd heeft doorloopen. Binnen een tijdsverloop van pas twintig jaren is na 1880 in dezen tak van nijverheid, die eeuwenlang op denzelfden trap van ontwikkeling was blijven staan, een geheele ommekeer gekomen. Het was in de jaren tusschen achttien honderd vijf en zeventig en tachtig vooral, dat algemeene en luide klachten zich deden hooren over de slechte prijzen die onze boter, met name de Friesche, op de Londensche markt behaalde tengevolge van haar mindere qualiteit in vergelijking met de Deensche (Kielsche) en Normandische soorten. De Friesche boter nam er niet langer, zooals zij sinds onheugelijke tijden gedaan had, de eerste plaats in. Zij was geworden boter van den tweeden rang; bovendien had ze tevens te lijden van eene verscherpte concurrentie met overzeesche (Australische) boter; waardoor de prijzen vooral der tweede qualiteit sterk werden gedrukt. Een plotseling intredende malaise ten onzent op het zuivelgebied was het gevolg.

Doch als gewoonlijk werd ook hier uit den nood energie geboren en werd de tijd van verval tevens een van nieuw leven. De daling der boterprijzen en de wegen tot verbetering waren schier overal het onderwerp van gesprek, zoowel in particuliere samensprekingen als in druk bezochte vergaderingen. De algemeene belangstelling openbaarde zich in het verhoogd debiet waarin brochures en geschriften over dit onderwerp zich mochten verheugen. In dien tijd is ook de Friesche Maatschappij van Landbouw populair geworden. Als nooit te voren mocht zij zich verheugen in de bijzondere waardeering en belangstelling der boeren. Dat was trouwens ook niet onverdiend. Zeer juist heeft zij hare roeping begrepen, vol ijver heeft zij gearbeid. En zij heeft de zaak in het hart gegrepen. Zij heeft het niet gelaten bij het houden van vergaderingen, het bespreken der toestanden, het uitschrijven van prijsvragen, maar ook den weg gewezen, die ingeslagen moest worden, ja zelve is zij [02] daarop voorgegaan. De namen der leden van het hoofdbestuur, die in 1877 het belangrijke voorstel deden eene commissie van 3 deskundigen af te vaardigen naar Denemarken en Zweden, mogen met eere genoemd worden; zij zijn:

Jhr. Mr. L. C. VAN BEIJMA THOE KINGMA,
P. C. Walma en
Mr. E. JONGSMA.

Daar hun voorstel in de afdeelingen algemeenen bijval vond, ondernamen de H.H. Jhr. van Beijma Thoe Kingma, P. C. Walma en H. F. Pasma in Juni '78 de reis. Na verschillende fabrieken, werkplaatsen en meierijen (zuivelinrichtingen) te hebben bezichtigd, keerde de commissie, verrijkt met tal van nieuwe inzichten, 20 Juli 1878 in het vaderland terug. Hare bevindingen legde zij neder in een uitvoerig verslag. ([Zie Bijlage IV](#))

¹⁾ [xx] Oorspronkelijke nummering Leerboek der zuivelbereiding 3e druk

Het gewicht dezer zending kan niet licht worden overschat. Het is het aanvangspunt van eene geheele ommekeer in de zuivelbereiding. Sedert dien tijd was men doordrongen van de overtuiging, dat het kwaad niet slechts te wijten was aan tijdelijke en toevallige bijomstandigheden, maar aan de methode van bereiding, en dat, zou de Friesche boter ooit weer hare vroegere plaats op de Londensche Markt herwinnen, de Friezen hij de Denen ter school moesten gaan, de Friesche methode plaats had te maken voor de Deensche ¹.

Het oordeel toch, waartoe de commissie was gekomen, **[03]** luidde zeer beslist: dat de beste Friesche in qualiteit voor de beste Deensche boter moest onderdoen en dat de Denen ons in alles, wat op de zuivelbereiding betrekking had, verre vooruit waren. Hiermede was de mond gesnoerd van een welmeenend maar kortzichtig en ongerechtvaardigd conservatisme, dat uit afhankelijkheid aan het oude de oorzaak van het kwaad overal zocht, behalve juist daar, waar zij te vinden was.

Veel onrecht is in dien tijd den boerinnen aangedaan; menigeen toch schroomde niet te beweren, dat de algemeene achteruitgang was te wijten aan de botermaaksters, die uit verkeerd begrepen standsgevoel het bereiden der boter overlieten aan de dienstboden, of niet met de noodige zorg behandelden. Moge dit verwijt aan het adres van sommigen op zijn plaats geweest zijn, in zijne algemeenheid was het ongetwijfeld ongerechtvaardigd. Moge ook eene enkele lichtvaardig zijn geweest in hetgeen haar eer en roem moest wezen, de boerinnenstand in het algemeen heeft er ten allen tijde een eer in gesteld eerste keur boter aan de markt te kunnen leveren.

¹) De aangeprezen verbeteringen als kneedmachine, thermometer, afkoeling, werden hier en daar toegepast en o.a. door M. de Vries van Knijpe in een artikel in de Leeuw. Courant van 23 October 1879 met ware geestdrift aanbevolen: [\(Zie Bijlage-II\)](#)

„Zoolang hij boer was (1866-1879) had hij in 't voorjaar bittere boter gemaakt; maar sedert hij 't nieuwe systeem had toegepast, was zijne boter buitengewoon zuiver van smaak; de boterhandelaar Pasman van Meppel had daarom van het door hem (de Vries) in de vergadering van de Friesche landbouwmaatsch. uitgebrachte verslag omtrent de nieuwe methode drie honderd exemplaren laten drukken en aan de landbouwers in zijne omgeving uitgedeeld; van zijne afnemers in Holland had Pasman het verzoek ontvangen om voortaan steeds boter, die volgens de nieuwe methode was bereid, toe te zenden; Overijselsche boeren, onder wie één, die niet lang geleden voor zijne, boter de belangrijke som van f 58 had kunnen bedingen, hadden zijne inrichting bezichtigd met het doel om ze na te volgen; te Londen werd, naar een andere handelaar verzekerde, de boter van het nieuwe systeem veel hooger betaald; vooral ook in duurzaamheid overtrof ze die van de oude methode. Er zijn in deze environs reeds verscheidene landbouwers, die de nieuwe methode hebben ingevoerd, en voor zooveel mij bekend is bevinden allen zich er uitnemend bij. Den aanstaanden winter en in het voorjaar zullen een massa anderen volgen, en ik twijfel er niet aan, of over weinige jaren zal er in dezen eene bijna algemeene omkeering hebben plaats gehad, omdat het hoe langer zoo meer duidelijk zal worden, dat het nieuwe systeem van boterbereiding aan de Friesche boter den alouden roem zal hergeven en daardoor belangrijk meer voordeel zal aanbrengen.”

Doch behalve dat dit verwijt onrechtvaardig was, het bracht ook op een dwaal-
spoor, wijl het inkeer tot zich zelve ten onrechte als den weg tot verbetering
aanwees. In zooverre stond het op ééne lijn met de verklaring dat de Friesche
boter van even goede qualiteit was als vroeger en dus ook haar goeden naam
niet zou hebben verloren, als de knoeierijen in den handel ¹⁾, met name de ver-
valschingen, [04] haar niet in discrediet hadden gebracht. Ook deze verklaring
was eenzijdig. Wel is waar had dit kwaad een aanzienlijken omvang gekregen
(de heer Pasma in zijn bekroond antwoord ²⁾ deelt mede, dat in de Jaren '71 en
'72 ongeveer 9 millioen K.G. geïmporteerde of nagemaakte boter voor echte
Friesche naar Engeland werd uitgevoerd en verkocht, zijnde ongeveer 9/24,
deel van den geheelen uitvoer) doch het algemeen verval kon hieruit niet ver-
klaard worden.

Onechte boter mocht eenigszins deprimeerend werken op den prijs der echte,
zij kon nooit geheel de markt, zóó zeer drukken als in werkelijkheid geschied-
de. Ten allen tijde toch geldt het spreekwoord: *“Alle waar zijn geld”*. Trouwens,
dat kwaad was geenszins nieuw, reeds in overoude tijden had de, handel er
mede te worstelen; reeds in de 16e eeuw trachtte men zelfs door wetten deze

¹⁾) Het rapport der Commissie van de Ie Afd. der F. M. v. L. en V., omtrent het provinciaal re-
glement op de botervaten, Juli 1881, vermeldt: „In eene der laatste vergaderingen van de eer-
ste afdeling der Friesche Maatschappij Van Landbouw en Veeteelt, werd door een der leden
ter sprake gebracht, het feit, dat tegenwoordig belangrijke uitvoer plaats vindt van geijkte Frie-
sche botervaten, welke vaten veelal met kunstboter gevuld, naar Londen worden gezonden; dat
lid meende, dat hierdoor aan de Friesche boter belangrijk nadeel op de Londensche markt
werd toegebracht; hij stelde daarom de vraag, of er niet iets zoude kunnen gedaan worden, om
hierin verbetering te brengen.”

„Op voorstel van den Voorzitter werd toen eene Commissie benoemd, met de opdracht te on-
derzoeken, of er, en zoo ja, welke wijzigingen in het provinciaal reglement op de botervaten die-
nen te worden aangebracht, in verband met het misbruik, dat van Friesche vaten wordt ge-
maakt.”

„De Commissie deelde mede, dat zij „geen middel wist op te sporen om het verzenden van
kunstboter in Friesche vaten tegen te gaan door wijziging van het provinciaal reglement.”

Dat hiermede nog niet het laatste woord in deze zaak was gesproken, is te begrijpen. Een en-
kele maal werden ook de Friesche boeren zelf van vervalsching beschuldigd. In een ingezonden
stuk in de Leeuw. Courant (gedateerd 12 (=16 April 1888 - zie [Bijlage-III](#)) komt Fontein de Jong
(Voorz. F. M. v. L. en V.) daartegen op. Hij sprak 't vermoeden uit dat die gewoonlijk anonyme
beschuldigingen werden uitgesproken door concurrenten, die er belang bij hadden, de Frie-
sche boter in discrediet te brengen. Erkennende dat de qualiteit dezer boter nog heel wat kon
verbeterd worden (o.a. door meer rekening te houden met de eischen der consumenten en door
wetenschappelijke ontwikkeling van den boerenstand) noemde hij het beslist omvaar, dat Frie-
sche zuivelbereiders kunstboter ingevoerd en voor natuurboter aan de markt zouden hebben
gebracht. *“Een nog kort geleden op ons verzoek ingesteld onderzoek heeft aangetoond dat die
beschuldiging op geen enkel feit berust. Wel worden Friesche botervaten op bestelling naar Bra-
bant gezonden en daar misschien met kunstboter gevuld; doch dit mag geen reden zijn om den
Frieschen boer van kwade praktijken te beschuldigen.”*

²⁾) Mededeelingen en berichten Fr. M. v. L. 1874.

kwade praktijken te keer te gaan ³⁾). Het nieuwe verschijnsel kon er geenszins door worden verklaard.

Het feit was, onmiskenbaar: de Friesche boter is van mindere kwaliteit dan de buitenlandsche, inzonderheid de Deensche. En de naastliggende conclusie was, onze methode van bereiding is verouderd. Eene conclusie, wier juistheid door de onderzoekingen van de naar Denemarken afgevaardigde commissie ten volle werd bewezen. Zij werd dan ook in het verslag op den voorgrond gesteld.

De straks, vermelde uitdrukking „Deensche methode” had een engeren en een ruimeren zin. In engeren zin verstond men onder Deensche methode een nieuwe wijze van behandeling der melk tijdens het uitroomen, n.l. het afkoelings-systeem, het eerst in toepassing gebracht door een Zweed met name Swartz, naar dezen dan ook de Swartz-methode genoemd. Doch tevens, vatte men onder die uitdrukking samen al datgene, waarin de Deensche zuivelnijverheid de

³⁾ Eene oorkonde, in het stedelijk archief van Leeuwarden meldt dat in 1683 in Zeeland de ledige Friesche botervaten werden opgekocht en naar Ierland uitgevoerd, van waar ze met Iersche boter gevuld, de Zeeuwsche havens weder binnen en op de Hollandsche markten als Friesche boter worden verkocht.

„Sijbren Wypekes Backer Burgmeyser binnen Sneek ende Yde Renses wonende in den dorpe Rodahuysum, attereren ende verklaren ter requisitie van de Ed. Mog. Heeren Gedeputeerde Staten van Friesland ende haer Ed. Mog. Commissarissen ad actum de Heeren Tinco van Andringa ende Pytter Ondaens, dat wij attestanten ter oirsaecke van onsen koophandel in de provincie van Zeeland wesende, aldaer meermalen gehoord hebben ende onderrecht sijn, dat ongeveer vier á vijfhondert fryssche buttervaten ledigh in een Yers schip syn geëmbarqueerd ende geladen, tot genen anderen einde (gelijk gepraesumeert ende voor vastgesteld wordt) alsdat deselve aldaer werden gevult met versche boter ende allsoo vol weder in de provincie voornaementlijk in die van Hollandt ende Zeeland worden ingevoert ende onder pretext van Frysche butter werden verkoght, daer aff ons verklaringhe versoght sijnde hebben wij desen in faueur van waarheijdt gepasseert, met aanbiedinge van solemnelen eede bij naerder instantie. In kennisse onse handen ende tot onsen versoeck de handt van de ondergeteekende Advocât als getuigge huijden desen, 28 April 1683 binnen Leeuwarden.

JOHANNES VAN LONNEP.

SIJBRANDT WYPCKES BACKER.
YDE RENSES (onleesbaar)

Nog een ander bewijs, dat de boterhandel vroeger ook aan knoeierijen bloot stond, vinden wij in het jus agrarium foederati Belgii (het landbouwwrecht der Vereenigde Nederlanden) in eene resolutie van de Staten van Holland in den jare 1652.

„Alsoo wij om verscheidene reden bekommert sijn, dat eenige baatsoekende Menschen binnen deese Provincie, soo Huysluiden als anderen, teegens alle goede ordre aan, haar niet ontzien Booter buijten deese Provinsie gemaekt te vertonnen en in Hollands vaatwerk te leggen of ook wel onder Booter binnen deese Provincie gemaekt te vermengen en in dier voege voor Hollandsche Booter te debiteren en verkoopen, alles strekkende tot sonderling, nadeel van soo een important product van deese Provincie en desselfs, landerijen.”

De straffen op genoemde bedriegerijen luiden:

„Op de boete van vijfhonderd guldens voor de eerste te verbeuren, op eene boete, van duysend guldens voor de tweede reyse, en ten derdmale daarin overtredende, op een boete van duysend guldens en bovendien sonder verschooning publiquelijk gegeeseld en voor altoos uit deese Provincie verbannen te worden”, terwijl de overheidspersonen „bevoegt en gequalificeert” verklaard worden, „om de Huizen en Bouweryen daar Boter gemaekt werd, te visiteeren wanneer dit noodig was.”

Zie ook: Vriend des Vrieschen landmans, 1835, pag. 26 en 33.

onze vooruit was, met name de wetenschappelijke of liever theoretische opleiding der aankomende botermaaksters en de stelselmatige bereiding der boter in fabrieken. In beide waren de Denen ons voorgegaan; *Deensch* stond derhalve op het gebied der zuivelbereiding gelijk met *nieuw*.

Bij al de zorg die de boerinnen aan de bereiding der boter mochten besteden, ontbrak het haar toch aan één ding, n.l. grondige theoretische kennis. Het spreekt van zelf, dat de practijk daaronder moest lijden. De behandeling der boter geschiedde volgens de overgeleverde wijze, maar waarom zij juist zóó en niet anders werd behandeld, daarvan kon zich de boerin geen rekenschap geven. En evenmin kon ze op het denkbeeld komen de traditioneele behandeling te verbeteren, want van de wetten en regelen waarop zulk [06] een nieuwe behandeling moest zijn gegrond, had ze niet het minste begrip. Een onverstandig conservatisme was dan ook het natuurlijk gevolg van te weinig theoretische ontwikkeling. De meeste boerinnen zagen met een ongeloovig glimlachje uit de hoogte neer op het gebruik van thermometer en kneedmachine, ja eigenlijk op elke verbetering bij de boterbereiding ¹⁾. Het was dan ook zeer terecht dat de Deensche commissie aan onze Friesche boerendochters de Deensche ten voorbeeld stelde, die niet aarzelden gedurende eenigen tijd als ondergeschikte op een groote meierij door te brengen om daar een grondige zoowel theoretische als practische opleiding te ontvangen. Ook zij waren vrouwen van de practijk, van het kunnen; een practijk evenwel die, wel verre van de theorie uit te sluiten, daarop gebouwd was; een kunnen dat zich paarde aan het kennen van de voornaamste natuurkundige wetten, die bij de boterbereiding; zich doen gelden.

Het was ongetwijfeld overdreven en eenzijdig om te verlangen dat onze boerendochters in alles de Deensche zouden navolgen door ook als deze een leerschool van enkele jaren te doorloopen. Zulk eene gewoonte hangt samen met allerlei plaatselijke en overgeleverde instellingen. Doch de eisch in hare algemeenheid, n.l. theoretische ontwikkeling was zeer zeker gerechtvaardigd en als zoodanig vond ze dan ook steeds meer erkenning. Wie niet weet, waarom hij aldus en niet anders te werk gaat, bij welken arbeid ook, zal nimmer een goed practicus zijn, allermint bij de zuivelbereiding, waar toch de kleinste afwijking in de behandeling op de kwaliteit van het zoo uiterst fijn gevoelige product zulk een gewichtigen invloed heeft.

Naar de meening van velen zoude eene betere opleiding onzer botermaaksters voldoende zijn. De meest bekende deskundigen stelden dit dan ook geheel op den voorgrond. Men mocht van tijd tot tijd ook wijzen op andere fouten in ons stelsel (zooals het gebruik van verkeerd veevoeder: te lang doormelken van drachtige koeien: beweiding van bemeste landen door melkoeien; slecht water) dat ééne werd algemeen geacht de grondfout te zijn: *gebrek aan degelijke oplei-*

¹⁾) Zelfs eene der meest vooruitstrevenden schreef mij in 1879: Nu wil ik mijn best doen U zoo goed mogelijk op de vragen te antwoorden, maar gij moet niet vergeten, dat de gewoonte den meesten tijd den thermometer vervangt; als de boerin soms 7-9 karnsels per dag karnt, dan kan ze door haar vinger in de staar te steken, wel weten of het karnsel te koud of te warm zal zijn.

ding. De heer Pasma sprak dit in 1874 aldus uit: „Niet door verstoring te brengen in den geregelden gang van deze landbouwnijverheid,... alleen door de botermakerij met meer zorg, opgewektheid en accuratesse te behartigen is het, dat wij den roem daarvan **[07]** moeten bestendigen en bewaren”. Pasma was, toen hij deze woorden sprak, een tegenstander van de hier en daar voorgestelde fabriekmatige bereiding. En hij bleef dat voorshands ¹⁾.

Nog in 1875 beantwoordde hij de vraag of boter- en kaasfabrieken, gelijk elders, ook in Friesland levensvatbaarheid en levensduur zouden kunnen verkrijgen, ontkennend.

„Boterfabrieken voor gemeenschappelijke rekening (Verslag van de Deensche reis, bladz. 100) door samenbrenging van de melk door verschillende veehouders in afzonderlijk daartoe ingerichte gebouwen, hebben wij niet aangetroffen op onze reis. De verre afstanden van de meijerijen onderling daarginds en de meer dan genoegzame grootte der melkerijen bij die hofsteden maken deze samenbrenging minder noodig, zelfs min(der) wenschelijk. Wel zijn in Denemarken vele kleine melkerijen van 3-10 koeien, die de melk daarvan verkopen en afleveren aan groote meijerijen, altijd evenwel per kilogram gewicht en zonder verdere rekenplichtigheid van den eigenaar der boerderij of van de fabriek die koopt. Wij betwijfelen het, of zulke aangeprezen boter en kaasfabrieken in deze provincie wel opgang zouden maken. De ligging en de reeds bestaande inrichting toch van onze boerderijen, het ongerief van dat bijeenbrengen der melk naar de fabriek, dat gemeenschappelijk werken, de moeite en kosten en het toezicht der administratie, het verschil in de waarde der melk van de eene of de andere plaats of veesoort afkomstig, het ongelijke vetgehalte van het bijvoeder in den staltijd voor de boterqualiteit, wettigen voorshands het vermoeden, dat de belangstelling en toetreding van de Friesche veehouders op deze en nog andere praktische bezwaren zouden afstuiten.”

Opmerking van zuivelhistorienederland.nl over deze blz, en dan met name de genoemde jaartallen:

Dat commissielid H. Pasma dit in 1874 uitsprak zal naar ik vermoed niet juist zijn, De Commissie van de F. M. v. L. naar Denemarken werd ingesteld 14 december 1877.

Men begon de reis op 28 juni 1878 en kwam drie weken later weer terug in ons land. Mrt. 1879 kwam het uitvoerige rapport uit – 165 blz., met 20 bijlagen.

De hierboven en hiernaast genoemde 1874, resp 1875 kan dus niet juist zijn.

In 1879 stonden er enkele ingezonden stukken in de LC. van de hand van Pasma, waarin hij nog steeds een groot voorstander was van het Swarts-systeemop de boerderij.

Het is mij – nog - niet gelukt om het omslagpunt, betreft de fabriekmatige zuivelbereiding, bij de heer H. Pasma te vinden.

Wat ik wel tegen kwam was dat er in eind mrt. 1888 een zuivelfabriek werd aanbesteed in Haskerdijke, inlichtingen bij den heer H. PASMA. (Zie blz. 10)

¹⁾ De eenige verandering in die richting, die Pasma c.s. durfden aanraden, was de oprichting van verkoophuizen van melk, room, enz, in de nabijheid van de steden, waarin het Swartz-systeem, nieuwerwetsche karns en andere betere werktuigen werden ingevoerd. Zij zouden winst afwerpen en tevens leerscholen kunnen zijn voor boerenzoons en dochters.

Geheel in de lijn van die gedachte ligt ook de aanstelling van D. Gäbel te Flensburg als tijdelijk instructeur voor de zuivelbereiding in Friesland gedurende den zomer in 1881 ¹⁾. Op de boerderijen bij haren arbeid zoude de botermaakster gewezen worden op de fouten en op wat zij ter verbetering zou kunnen invoeren. Deze schrede voorwaarts bevestigde de gevoelde behoefte aan betere [08] opleiding en zuivelonderwijs, doch had overigens geen succes. De Zuivelschool in 1889 te Bolsward opgericht beoogde oorspronkelijk eveneens nog een betere opleiding voor zuivelbereiders op de boerderij.

Er waren evenwel ook mannen, die niet slechts eene verbetering maar een geheel ommekeer wenschelijk achtten. Ik noem hier de namen van: Jhr. Mr. D. O. Engelen, J. Rinkes Borger en D. van Konijnenburg. Op de algemeene vergadering van de leden der Fr. M. v. L. in Augustus 1879 sprak de laatste als zijn gevoelen uit: „*dat de fabriekmatige bereiding der boter eene toekomst had*”.

In het vorige jaar had de heer Rinkes Borger een brochure gewijd aan de verdediging van diezelfde stelling: „*elke poging om de zuivelbereiding te verbeteren moet hare basis hebben in het streven naar een stelselmatige bereiding der zuivel, m. a. w. het is in het belang van den landbouw, de zuivelbereiding van de enkele boerderij te verplaatsen naar daarvoor ingerichte fabrieken.*”

Reeds drie jaren vroeger, in 1875, had Jhr. D. O. Engelen in een opstel getiteld: „Iets over den vooruitgang van de Zuivelbereiding in het buitenland” ²⁾, de groote voordeelen der coöperatieve productie uiteengezet. Die voordeelen waren inderdaad niet gering, zoodat het een quaestie van tijd was dat de nieuwe productiewijze ook in ons land zoude worden toegepast. Ook hier zou de wet der ontwikkeling zich doen gelden; aan den eenen kant centralisatie, aan den anderen kant specialisatie.

Centralisatie: in stede van door talloze boerinnen, die elk naar haar eigen smaak, inzicht en meening te werk gingen, zou de melk bewerkt worden door een beperkt aantal, enkel dáárvoor aangewezen boter- en kaasmakers in fabrieken, die van alle noodige bereidingsmiddelen konden worden voorzien. En aan den anderen kant specialisatie: de boer zou niet langer én veehouder én zuivelbereider wezen en zoo zijn krachten verdeelen over twee zeer moeilijke en zeer uiteenlopende takken van bedrijf; voortaan zou hij zich te beperken hebben tot zijne boerderij en zou zijn vrouw zich ten volle kunnen wijden aan hare roeping als vrouw en moeder.

¹⁾ De Mij. vroeg aan de provincie voor eene tentoonstelling 2000 gulden subsidie. Duizend gulden werd toegestaan, maar de Staten deden daarenboven een aanbod van twee duizend gulden „ter bevordering van eene betere kennis der zuivelbereiding”. Ingevolge hiervan de aanstelling. Het rapport van Gäbel, omtrent zijne bevindingen in Friesland komt voor in de 2e Serie Med. en Ber. Fr. Mij. v. L. 1881.

²⁾ Mededeelingen en berichten Fr. M. v. L., 8e jaargang. Enkele jaren te voren, in 1872, had Prof. van Hall de coöperatieve kaasbereiding, zooals die o.a. in Zwitserland en Noord-Amerika werd gevonden, aanbevolen en de voordeelen van fabriekmatige zuivelbereiding beschreven. Zie hierover: Tijdschrift ter bevordering van Nijverheid. St. 5, dl. XIII.

De fabriekmatige bereiding kon zich eerst recht ontwikkelen na de invoering der centrifuges (1879). Slechts enkele jaren, en de mogelijkheid om groote hoeveelheden getransporteerde melk hier mede te ontroomen, was werkelijkheid geworden.

De eerste inrichtingen als de Kaasfabriek te Waddinxveen, de Leidsche Melkinrichting (1879), Freia ¹⁾ te Veenwouden (1879), de Leeuwarder Melkinrichting (1880) zijn de voorloopers

De heer Waller, dezelfde die later bij de vermelding van het rapport der Hamburger tentoonstelling ter sprake komt, nam het initiatief tot stichting van de Nederlandsche Maatschappij vān Roomboterfabrieken te Harlingen, 1882. Deze Maatschappij koos Friesland tot haar arbeidsveld en richtte in

1883 te Bolsward en te Sneek haar eerste fabrieken op. Zij had succes. Althans toen in het voorjaar van 1885 het Genootschap van landbouw in kruidkunde in Utrecht de vraag behandelde „of 't wenschelijk was eene fabriek van boter- en kaasbereiding in de provincie Utrecht op te richten”, sprak Waller op grond van zijne in Friesland opgedane ervaring als zijne overtuiging uit, dat deze vraag bevestigend moest beantwoord worden, en „de vergadering vereenigde er zich mede dat de oprichting een eisch van den tijd was.”

De eerste zuivelfabrieken waren particuliere ondernemingen. De boer leverde de melk tegen een overeengekomen prijs en stond verder buiten de zaak. Toen al spoedig bleek dat die ondernemingen winstgevend waren, begonnen de veehouders op sommige plaatsen naar een middel uit te zien waardoor ze niet langer zouden hebben te wachten totdat de eene of andere ondernemende man in hun midden een fabriek zou stichten. En dat middel werd gevonden in de coöperatie. Een zuivelfabriek voor gemeenschappelijke rekening werd de leuze. Nadat de aanvankelijke aarzeling en tegenwerking was overwonnen, werden eerlang allerwege door den drang dezer omstandigheden (een onvoldoende product, slechte handelstoestanden) coöperatieve vereenigingen gesticht, waardoor het aantal zuivelfabrieken merkwaardig snel toenam ²⁾

¹⁾ In September 1879 opende Bokma de Boer de zuivelfabriek „Freia” te Veenwouden, de eerste in Friesland. De melk werd ontroomd volgens het Swartz-systeem. Uit de ondermelk werden „Backstei-Kāse” gemaakt, totdat invoerrechten den uitvoer naar Duitschland bemoeilijkten.

De Leeuwarder Melkinrichting werd in navolging van „Freia” opgericht. Hier werd een centrifuge geplaatst

Aanbesteding

van het bouwen eener **STOOM-ZUIVEL-FABRIEK** te Haskerdijken, met alle daartoe benoodigde Materialen en Werkloonen, benevens het stellen van de daarin aan te brengen **WERKTUIGEN**, welke door de Aanbesteders op het terrein geleverd zullen worden. Het bestek en de teekening liggen van af heden ter inzage bij den Architect **MEINTE G. VISSER** te Nieuwebrug, terwijl de op zegel geschreven inschrijvingsbriefjes ingeleverd moeten worden vóór of op den 3 April 1888, bij den Heer **H. PASMA** Fz. te Nijehaske.

Leeuwarder Courant 30 mrt. 1888

De eerste coöperatieve fabriek verrees te Warga in 1886, daarna volgden die van Tzummarum in 1887, Achlum, Stiens en Irnsum in 1888.

In de provincie Friesland waren:

in 1879	2	zuivelfabrieken.				
in 1887	13	waarvan	op	coöperatieven	grondslag	2.
„ 1890	45	„	„	„	„	16
„ 1891	51	„	„	„	„	20
„ 1892	59	„	„	„	„	26
„ 1893	67	„	„	„	„	30
„ 1894	72	„	„	„	„	34
„ 1895	75	„	„	„	„	34
„ 1896	87	„	„	„	„	44
„ 1897	98	„	„	„	„	54
„ 1898	112	„	„	„	„	66
„ 1899	117	„	„	„	„	69
„ 1900	126	„	„	„	„	75
„ 1901	126	„	„	„	„	74
„ 1906	130	„	„	„	„	91
„ 1910	124	„	„	„	„	86

Bij de toename der zuivelfabrieken gingen de botermarkten op de dorpen geheel te niet. Groote markten hielden zich weliswaar staande, doch de aanvoer werd steeds kleiner. Aan de waag te Leeuwarden b.v. werden gewogen:

in 1875	2.098.730	K.G.	boter.
„ 1880	2.339.547	„	„
„ 1885	2.387.694	„	„
„ 1890	1.885.976	„	„
„ 1895	1.082.766	„	„
„ 1900	268.338	„	„

In Friesland streefde in 1896 de coöperatie haar wegbereidster, de particuliere onderneming, voorbij.

Onder de particuliere ondernemingen die invloed op deze toenemende ontwikkeling hebben geoefend, behoort vooral de reeds genoemde Ned. Mij. van Kaas- en Roomboterfabrieken te Harlingen. Hare organisatie, de kwaliteit van haar producten prikkelden tot navolging. Zij was het ook, die de coöperatieve fabrieken haar gemis, aan samenwerking levendig deed gevoelen en zoo het ontwaakend besef versterkte, dat de coöperatie zich niet mocht beperken tot de op-

²⁾ Aarzeling sprak o.a. in: hetgeen in de ledenvergaderingen van de Fr. M. v. L. over fabriekmatige bereiding, werd te berde gebracht in 1886, 1887 en 1888.

Op de vergadering, te Heerenveen in 1888 werd „Het fokken van Stoomkalveren” nog als strijdmiddel tegen de fabrieken gebruikt. Melklevering naar de fabrieken zou de veefokkerij benadeelen.

Het eigenbelang van de boter- en kaashandelaren leidde tot tegenwerking op allerlei wijze bij elke poging tot het oprichten van een fabriek.

richting van los naastelkander staande fabrieken. Zoo goed als de afzonderlijke zuivelbereiders hadden ook deze de handen inelkander te slaan tot bevordering van gemeenschappelijke belangen.

Reeds in 1890 werd te Leeuwarden eene vereeniging tot bevordering [11] der fabriekmatige zuivelbereiding opgericht ¹⁾). Doch aangezien zoowel particuliere als coöperatieve fabrieken tot haar behoorden, was er geen innerlijke overeenstemming. Zoo droeg zij bij haar geboorte de kiem van ontbinding in zich en viel zij spoedig uiteen.

Meer levenskracht had de in 1893 eveneens te Leeuwarden opgerichte „Vereeniging van belanghebbenden bij fabriekmatige zuivelbereiding op coöperatieven grondslag in Friesland.” Deze „Vereeniging met den langen naam”, die aanvankelijk 22 leden telde, hield hare eerste vergadering 17 Januari 1894. Zij kenmerkte zich door een opgewekt leven en nam gestadig in ontwikkeling toe. Een van haar meest in 't oog vallende verrichtingen was de instelling van het handelsmerk „Nedraw” dat bestemd was om de boter harer leden als onvervalscht te garandeeren en gedeponeed werd in Nederland, België en Engeland.

Om de qualiteit van het product zooveel mogelijk te verhoogen, verplichtte zij in 1897 de gebruikers van het handelsmerk om deel te nemen aan de boterkeuringen, die vanwege de vereeniging zouden gehouden worden. In hetzelfde jaar onderging zij eene reorganisatie. Om aan de genomen besluiten meer kracht bij te zetten, werd bepaald dat voortaan niet meer personen maar alleen fabrieken stemhebbende leden zouden zijn. De naam der Vereeniging werd dienovereenkomstig veranderd in „Bond van Coöperatieve Zuivelfabrieken in Friesland”. Het aanstellen van een secretaris, die zich geheel aan de werkzaamheden had te wijden, heeft zeer veel tot een krachtige ontwikkeling van den Bond bijgedragen.

Ook in andere provinciën werden voor de coöperatieve zuivelfabrieken vereenigingen in gelijken geest opgericht.

Het opmerkelijk verschijnsel, dat onder de verschillende landbouw maatschappijen, de Friesche op zuivelgebied zoo zeer op den voorgrond trad, vindt zijn verklaring in het feit, dat van alle provinciën Friesland het sterkst den nadeeligen invloed van de dalende boterprijzen had gevoeld door den grooteren uitvoer naar Engeland ²⁾). De groote ommekeer die aanstaande was moest dus ook hier een aanvang nemen. Dit nam niet weg dat naast de Friesche Maatschappij ook die in de andere provinciën in gelijke richting hebben gewerkt.

¹⁾ Circulaire tot oprichting, eener zuivelvereeniging. Med. en Ber. Fr. M. v. L. 15 Mei 1890, No. 1.

²⁾ De boteruitvoer te Harlingen was in 1871 en 1872 respectievelijk 12.950.059 K.G. en 11.588.788 K.G. en destijds belangrijk grooter dan de uitvoer uit geheel Denemarken, dat weinig meer dan 4 millioen K.G. uitvoerde. Destijds werden echter in Groningen, Drente en elders groote hoeveelheden boter van geringe qualiteit en zeer uiteenlopend van kleur opgekocht en door handelaars uit Kollum en Stroobos vooral, doorgewerkt en als Friesche boter uitgevoerd.

[12] Eene tekenachtige aanwijzing hoe in 1878 in Holland de zuivelbereiding met raad werden bijgestaan, zijn o. a. de volgende

**Voorschriften der Commissie ¹⁾
benoemd door de Hollandsche Maatschappij van Landbouw
tot verbetering der Kaasbereiding.**

Houdt het melk- en het kaasgereedschap rein en van binnen ongeverfd.

Verzuimt het dagelijksch gebruik van den thermometer niet; dat is noodzakelijk ten einde de warmte der melk zeker te weten.

Stremt de melk niet vóór zij afgekoeld of verwarmd is, in den zomer tot 80° Fahrenheit (27° Celsius), in het najaar tot 82° Fahrenheit (28° Celsius).

Neemt voor gelijke hoeveelheid melk onder dezelfde omstandigheden dezelfde maat zuiver stremsel, zoo ook van kleursel indien het gebruik daarvan noodig is, gebruikt voor de hooikaas de helft meer kleursel.

Snijdt de gestremde melk niet vóórdát ze glad afbreekt en er geen wrongel aan den vinger blijft hangen; bij gebruik van genoegzaam stremsel zal dit na ongeveer 45 minuten plaats hebben. Haalt de wrongel zorgvuldig door met een aan weerszijden gescherpten doorhaler, zoodat de wei niet wit wordt maar helder blijft en de wrongel goed en gelijk fijn is.

Gebruik voor de volgende verwarming geen water, maar verwarm de zoete wei, zoolang de gewone kaaskuip nog gebruikt wordt; verwarmt die wei zeker niet hooger dan 132° F. (55° C.), daarna met eenige wei uit de wrontobbe vermengd geleidelijk bijbrengen, totdat de geheele kaasdeeltjes de warmtegraad van 90° F. (32° C.) des zomers en 93° F. (34° C.) in het najaar bereikt. Roert na de verwarming nog eenige minuten totdat de kaasdeeltjes, als men ze tusschen vinger en duim neemt, vast op het gevoel en dof van kleur zijn.

De geheele bewerking van doorhalen en verwarmen duurt circa 40 minuten.

Kneedt de wrongel, indien gekneed wordt, niet te veel, want de beste kaas wordt gemaakt waar dunne onderwei (portel) is.

Doekt zorgvuldig en niet te spoedig, als gij doeken voor de kaas gebruikt.

Pers iedere kaas afzonderlijk en niet te licht.

Gebruikt heldere pekels, voor Goudsche en Derby eerst van 10, later van 20 graden sterkte; voor Edammer kaas van minstens 20 graden sterkte, indien gij zout oplegt, neemt dan geen te grof zout.

Laat uwe kaaskamer niet tochtig zijn en van eene gelijkmatige warmte van 60° F. (16° C.), vooral niet koeler.

¹ 1) J. v.d. Breggen Azn. Waddingsveen, H. Bultman, Haarlemmermeer, W. Sluis, Beemster, A. van Vliet, Bergambacht, B. Laming, Rotterdam, J. Herrewijn, Zwammerdam.

Verzoeken dit in de plaats waar de kaas gemaakt wordt op te hangen.

Aan de achter- of keerzijde:

Aanbevolen worden het gebruik van:

Blikgereedschap, ongeverwd van binnen.

De melkkoeler van Laurence en Cie.

De Amerikaansche van weerszijden gescherpte doorhalers.

Eene langwerpige vierkante kaaskuip van blik met houten omkleedsel, waartusschen en onder eenige ruimte om warm of koud water, stoom of ijs aan te brengen, tot verwarming of verkoeling der melk.

De hevel met ronde bus of zeef om de wei af te tappen.

Goed bekende fabrikaten van Kaasleb en Anatto, waardoor zekerheid bestaat dat beide van beste kwaliteit en altijd van dezelfde kracht en zuiverheid zijn.

Maatglazen ten einde zeker te zijn van de hoeveelheid stremsel en kleursel, die gebezigd wordt.

Pekelpeilers, die zekerder zijn dan eieren of aardappelen, om de kracht van de pekels te weten.

Thermometers, maatglazen, pekelpeilers en roommeters zijn onkostbare zaken.

Leest de boeken van Dr. Hollman ¹⁾ en van W. Sluis (Schuitemaker Purmerend). Het stukje van Herrewijn in No. 1 van den jaargang 1874

Wilt gij eenig onderzoek, wend u tot het proefstation Wageningen waar gij inlichtingen kunt bekomen.

De behoefte aan Zuivelonderwijs en voorlichting van de kaasmaaksters werd meermalen bepleit. Dit leidde ten slotte tot de oprichting van de Leerhoeve voor Zuivelbereiding te Oudshoorn.

Behalve de Maatschappij was in Noord-Holland krachtig werkzaam: de „*Vereeniging tot ontwikkeling van den Landbouw in Holland's Noorderkwartier*”, opgericht 1871 te Wieringerwaard. ²⁾

Van haar practischen zin getuigen o.a. de proefnemingen in de kaasbereiding, die zij onder leiding van Wouter Sluis, op verschillende boerderijen liet doen; de door haar in 1880 en 1881 ingestelde onderzoekingen te Berkhout en Wieringerwaard ³⁾, die ten doel hadden om uit te maken wat in Noord-Holland het meest, voordeelig zou zijn, kaas- of boterbereiding; het contract dat zij in 1887 aanging met den Heer Boekel ⁴⁾ te Wieringerwaard.

¹⁾ Het handboek voor den kaasmaker, was het bekroonde antwoord op de prijsvraag over kaasbereiding, in 1874 door de H. M. v. L. uitgeschreven.

²⁾ Verrichtingen van de Vereeniging. Hoorn, Geerts en Kops 1890.

Verslag van een onderzoek naar de uitkomsten der fabriekmatige zuivelbereiding in N.-Holland. Alkmaar, Coster en Zoon. 1901.

³⁾ Proefneming op het gebied der zuivelbereiding te Berkhout 1880. Amsterdam, Scheltema en Holkema.

⁴⁾ Sommige veehouders betaalden aan Boekel, vermaard door zijn beste kazen, gaarne f 250 en meer voor onderricht in zijne bereidingswijze, hetwelk gewoonlijk aan de zonen werd toevertrouwd, die daarvoor een achttal dagen op zoo'n boerderij werkzaam waren.

Bij andere boeren bestond de begeerte om goedkoper terecht te kunnen komen en dit gaf aanleiding tot de tusschenkomst van Holland's Noorderkwartier.

Deze verbond zich

1. Onder het meest gewenschte toezicht der Vereeniging op zijne boerderij gedurende een geheel jaar kaas te maken, die op de markt den hoogsten prijs bedong.
2. Een brochure uit te geven, waarin de volledige methode zijner bereiding duidelijk en overeenkomstig de bewerking uiteengezet werd.
3. Aan ieder die dit verlangde, deze wijze van kaasbereiding grondig te leeren voor een bedrag van hoogstens 50 gulden.

Aan het einde van het jaar werd aan Boekel de overeengekomen som ad 2000 gulden uitbetaald.

Met het oog op de handelsbelangen stelde de Vereeniging de misbruiken hij wik- en weegloonen in het licht; op tentoonstellingen in het buitenland trachtte zij de Hollandsche kaas te exposeeren en vertegenwoordigde onze regeering op de Internationale tentoonstelling te Hamburg ¹⁾. De werkzaamheid van Holland's Noorderkwartier vormt een mooie bladzijde in de geschiedenis der Zuivelbereiding van Noord-Holland, waar de wijze van kaasbereiding, met Wouter Sluis als pionier, zeer veel verbeterd werd en groetendeels naar fabrieken is overgebracht.

Door de tentoonstelling te Hamburg was in Nederland de overtuiging versterkt dat de verbetering der boterbereiding urgent was ²⁾. In zooverre heeft de Hamburger tentoonstelling een niet onbelangrijken invloed ten onzent uitgeoefend. Nog in hetzelfde jaar (1877) voerde Schoonman te Brummen, een der bezoekers, de Swartzmethode in. In het volgende jaar werden te Apeldoorn ³⁾ in navolging van de Hamburger expositie allerlei voor ons land nog nieuwe zaken tentoongesteld en overeenkomstig den geest van den tijd was voor eene teekening en beschrijving van eene kaasfabriek voor vette kaas en ook voor eene van magere kaas een prijs beschikbaar gesteld ⁴⁾.

Van den arbeid der Geldersch-Overijselsche Maatschappij in zake zuivelbereiding, dient de in 1889 opgerichte ambulante Zuivelschool [15] vermeld te worden. De Zuivelcommissie, met het beheer en toezicht belast, vond hare taak beloond in den grooten ijver, waarmede haar leeraar J. J. van Weijdom Claterbos zijn taak vervulde. De rapporten over zijn arbeid geven een blik op eigenaardige toestanden. Enkele mededeelingen laat ik hier volgen.

¹⁾ De Commissarissen der Nederl. Regeering, Th. Waller en W. Sluis stemden in met, het koor van dien tijd: wetenschappelijke vorming van de Zuivelbereiders, Wandelleeraars, Zuivelscholen, Swartzmethode. Zie verslag Nederlandsche Staatscourant 1877, No. 134.

²⁾ Vóór de Hamburger Tentoonstelling had reeds die van Parijs (1875) velen wakker geschud. Ten overvloede bevestigde die te Londen (1879) de prioriteit van het Deensche product.

³⁾ Verslag, Nederlandsche Staatscourant 1878, No. 210.

⁴⁾ De beschrijvingen van de Heeren Jb. Boeke en J. Rinkes Borger werden bekroond. „De tent, waarin de Heer D. Gäbel uit Flensburg met behulp van mannelijke en één vrouwelijke bediende, leerlingen aan zijne school voor zuivelhereiding de Swartz-methode aan de omstanders uitlegde, trok veel bezoek”.

De boerderij, waar de eerste cursus zou gehouden worden, was in orde gemaakt; nadat alles georganiseerd en de boter- en kaasmakerij in vollen gang was, kwam na herhaalde oproeping geen enkele leerling zich aanmelden, geen enkele belangstellende, die ereis kwam kijken. Deden vooroordeel en behoudzucht hier de goede plannen in duigen vallen, terwijl elders in ons land een opgewekt leven heerschte?

Van een andere plaats luidt het rapport:

„alles vereenigt zich om slechte boter te maken; geheel afwijkende begrippen omtrent zindelijkheid, gemis aan kennis van eene goede boterbereiding, vooral ten opzichte van de temperatuur, daar men in plaats van de melk af te koelen, haar in potten boven vuur verhitte tot 30° C., en dan nog bij het karnen heet water toevoegde!”

“pottenkasten om de melk boven vuur (in de kelders) te verwannen”

„de boterhandel verkeert in een ongezonder toestand, daar hij in handen is van de winkeliers; de hoogste prijs wordt aan den besten *klant* uitbetaald.”

„Bij den heerschenden ruilhandel is boterverbetering van een twijfelachtig geldelijk belang; ofschoon toen een enkele keer de boter van den cursus aan de markt kwam, zij gretig door een handelaar is opgekocht, die er een goede verdienste mede had.”

„de boter wordt niet naar qualiteit, maar naar inkoop van winkelwaren betaald; dit kwaad is zoo ingeworteld, dat onlangs een boterkooper de door hem gekochte boter weigerde te ontvangen, toen het hem bleek dat de landbouwer geen winkelwaren kocht en de levering en betaling door tusschenkomst der politie moest plaats hebben.” (Anno 1890).

„Het verbond der boterhandelaren om de markt te drukken, door daarop geen boter te koopen, was opgeheven.”

„men raadpleegt geen thermometer, maar gebruikt water van 80° C. om de melk dik en de karn warm te krijgen; waarvan het gevolg is, dat de boter die men in de winkels koopt, een onaangename talk- of vetsmaak heeft.”

[16] „De plaatselijke wijze van boterbereiding liet vrij veel te wenschen over; vooral wat betreft de wijze van afrooming der melk waarbij verbazende hoeveelheden koud water in doorgezaagde petroleumtonnen, die als melkvleuten dienden, gebruikt worden.”

Een wonderlijke manier van handelen dat bijvoegen van water; op het uitroopen zal zij wel goed gewerkt hebben.

“Jammer dat in den Achterhoek weinig of geen medewerking bestaat om door onderscheid in prijs, het vervaardigen van beter qualiteit boter aan te moedigen.”

“Ware er onderwijs gegeven in knoeien en bedrog, dan zoude er misschien meer belangstelling getoond zijn, daar volgens het zeggen van een boterkooper men in deze streek er op uit is, door allerlei verkeerde middelen het gewicht te vermeerderen !”

“In Juli, als een goed botermaker naar ijs snakt, giet men hier kokend water in de karn,”

„In tegenstelling met een luisterrijk hartelijk afscheid ginds, hier met onverschilligheid, zoo niet met tegenzin ontvangen: De boerin had zich gaarne teruggetrokken en de leerlingen begrepen niet waarvoor de cursus dienen moest, daar zij goed van haar boter konden afkomen.”

„In deze streek, waar hij de boterbereiding de grootste zindelijkheid wordt in acht genomen en waardoor zij gunstig afsteekt bij zoo menige plaats, kleven aan de gebruikelijke wijze van bewerking groote gebreken. In gewone houten melkvleuten en bij enkelen in vertind ijzeren brengt men de warme melk, die eenigen tijd heeft staan uitwasemen, op de geut; men voegt er eenig zuur bij omdat men meent, dat alsdan zuiverder uitrooming plaats heeft. Na 24 tot 36 uur, als de melk geheel dik is geworden, wordt zij ineens afgeroomd. Dat bij deze handelwijze boterverlies plaats heeft, bleek uit het onderzoek der ondermelk; deze bevatte 1.3 % vet.”

„Zelftevredenheid der ouders met hunne sedert jaren gevolgde handelwijze en schuchterheid der meisjes zelve hebben velen belet aan den cursus deel te nemen”

“De boterbereiding in deze streek liet nog al te wenschen over daar algemeen, de melk warm zijnde, in houten vleuten, dadelijk door zure melk of karnemelk aangezuurd te roomen gezet werd, waarna dan de room later afgeschept of de volle melk gekarnd werd.”

[17] De school, onder moeilijke omstandigheden begonnen, had allerlei eigenaardige bezwaren te overwinnen. Groot verschil in ouderdom en ontwikkeling, in opvatting en ervaring bij de leerlingen en de betrekkelijk korte duur van de cursussen waren soms hinderlijk.

Het onderwijs werd gedurende ongeveer vier weken gegeven op eene boerderij aan belangstellenden uit den omtrek. De boter- en kaasbereiding geschiedde er onder leiding en toezicht van den leeraar, die tijdelijk op of bij de hoeve woonde. Na den arbeid, door groepen van leerlingen beurtelings verricht, vereenigden allen zich eenige malen per week tot het bijwonen van de theoretische lessen.

Voor nieuwsgierigen was de school dagelijks mede opengesteld.

Een behoorlijk vóórkoelen in den zomer, als de volle melk gekarnd werd, een vóórkoelen in het heete jaargetijde, als de melk in houten vleuten ter uitrooming werd gezet, een afkoelen tijdens het uitroomen in metalen vaten, het zoet houden der melk gedurende het uitroomen, het rijp maken van het karnsel zonder toevoeging van heet water, het gebruik van roombussen waardoor de room gemakkelijk afgekoeld of verwarmd kan worden, het gebruik van thermometer en van kneedplank, het uitroomen met behulp van eene handkrachtcentrifuge, het reinigen van lokalen en gereedschappen - dat alles werd aanschouwelijk voorgesteld en besproken.

Aangetoond werd hoe de boerinnen in plaats van boter met witte korrels, boter bont gekleurd, slap en slecht van smaak, soms met weinig onkosten een beter product konden leveren en dat de zuivelbereiding in kleinbedrijf ook waard is behoorlijk uitgeoefend te worden.

Meer dan elfhonderd leerlingen volgden de lessen, een dubbel zoo groot aantal nieuwsgierigen nam een kijkje. Menigmaal is mij gebleken dat de betere begrippen van zuivelbereiding destijds niet te vergeefs zijn aangekweekt.

Op menige plaats zijn de cursussen en de wintervoordrachten van den leeraar de voorloopers geworden van zuivelfabrieken, waarbij eerst van eene fundamenteele verbetering in breeden kring sprake kan zijn.

In 1897 werd de school, die steeds met eere behoort genoemd te worden, tengevolge van het toenemen der fabriekmatige boterbereiding opgeheven; en werd in overeenstemming met de veranderde omstandigheden, het zuivelconsulent-schap ingesteld.

In Limburg en Noord-Brabant stond de zuivelbereiding op een lageren trap van ontwikkeling dan in Zuid- en Noord-Holland, Utrecht en Friesland, waar het zuivelbedrijf hij den boer op den **[18]** voorgrond stond. In de zuidelijke provinciën werd dan ook de behoefte aan verbetering niet gevoeld, toen men in Friesland reeds aan den arbeid was. Toch kon ook in het zuiden de ommekeer niet uitblijven.

Het bedrijf was eenvoudig. De melk werd voor zoverre zij niet voor consumptie of het mesten van kalveren was bestemd, op de meest primitieve en gebrekkige wijze gezuurd en gekarnd. Ingeval van roomkarnen werd de room afgeschept, veelal eerst nadat de ondermelk zuur geworden was. Aan de boterbewerking werd weinig zorg besteed, vooral in de zandstreken maakte men een zeer slecht product. Het werd in ruil tegen kruidenierswaren of andere behoeften wekelijks bij den winkelier afgezet, die de boter aan een opkoper van de hand deed niet zelden met schade wegens gewichtsverlies of den lagen prijs, waarmede hij genoeg had te nemen tengevolge van de slechte kwaliteit.

De „boterkloten”, verschillend in grootte, smaak en uiterlijk, werden door den opkoper in water uitgewaaschen, van de overtollige karnemelk bevrijd en gekleurd met een aftreksel van saffraan of roode wortels, tot een gelijksoortig product verwerkt. Hoewel het aan kwaliteit te wenschen overliet en niet zelden eene belangrijke hoeveelheid water bevatte, vond het koopers.

In sommige dorpen en steden waren „botermijnen”, d.w.z. plaatsen waar de boerenboter bij „afslag” en „afmijnen” publiek verkocht werd ¹⁾. De handelaren, vrijer tegenover den producent staande, betaalden hier naar kwaliteit, wat aanspoorde tot zorg bij de bereiding. Dit had van meer betekenis kunnen zijn, indien persoonlijke invloeden buiten spel gebleven waren. Plaatselijke koopers

¹⁾ In het Jaarverslag van den Heer Rijkslandbouwleraar P. v. Hoek, van 1893 komt een rapport over deze botermijnen voor.

gunden niet zelden de hoogste prijzen aan die producenten, waaraan zij de meeste kruidenierswaren of voederartikelen verkochten. Zoo onttaardde de nieuwe wijze van verkoop dikwijls in den ouden ruilhandel.

Onder die omstandigheden werd in 1892 de coöperatieve handkracht-roombo-terfabriek te Tungelroy opgericht ¹⁾. Winkeliers en [19] kooplieden waren haar vijandig gezind. Zij achtten zich door den ommekeer van den bestaanden toestand in hun bestaan bedreigd. Hunne tegenwerking en verdachtmaking bezorgde de vereeniging vele moeilijkheden vooral bij den afzet. De kooplieden uit de omgeving waren ongenegen om te koopen. Na veel moeite slaagde men er in een handelaar in België te vinden, die het aandurfde voor het nieuwe product afnemers te zoeken. Toen de boter in openlijke concurrentie met de boerenboter op de mijn te Roermond tegen den hoogsten prijs werd verkocht en kort daarna een jaarcontract werd afgesloten tegen f 1.20 per K.G. was het welsla- gen verzekerd.

In Limburg, oostelijk Noord-Brabant en zuidelijk Gelderland heeft men zeer spoedig op talrijke plaatsen het voorbeeld van Tungelroy gevolgd.

In Noord-Brabant, waar men in 1891 nog in 't geheel niet min de invoering van andere methoden dacht, bestonden:

in 1895, 49 coöperatieve en 36 particuliere boterfabrieken ²⁾
„ 1897, 102 „ „ 24 „ „
meest alle naar Limburgsch model.

Destijds waren in het oostelijk deel door de boterfabrieken de toestanden ge- heel veranderd. Het westelijk deel was daarentegen zoo goed als geheel van co-öperatieve inrichtingen verstoken en de opgerichte particuliere fabrieken heb- ben er ook meest allen een kort bestaan gehad. Doch ook hier is sedert dien tijd de fabriekmatige bereiding ingevoerd, echter meer naar het voorbeeld van fabrieken in Friesland en Gelderland.

¹⁾) In het stadje Bree (Belgisch Limburg) was in 1891 naar het voorbeeld van de door baron Leon Pears gestichte boterfabriek te Oostcamp, een “samenmelkerij” opgericht. Deze Hand-kracht-boterfabriek, hoewel zeer primitief, trok vooral door de coöperatieve wijze van werken de aandacht der omgeving.

De heer J. J. C. Ament spoorde na zijn bezoek als hoofd der school de boeren in Tungelroy aan het voorbeeld uit België te volgen en won na zeer veel moeite 35 kleine boeren voor het plan. De benodigde machineriën werden betrokken van de firma Mélotte te Remicourt en begin 1892 werd met de gemeenschappelijke boterbereiding aangevangen in het „bakhuisje” van den voorzitter waar de centrifuge en andere gereedschappen een plaats hadden gekregen. Een kel- der was niet aanwezig. Bij de toenemende warmte werd hieraan behoefte gevoeld.

Geruimen tijd werd de boter in de achterkeuken van “den meester” gemaakt, waar tevens een kelder ter beschikking was. De verkoop van de boter ging zeer slecht; verscheidene malen werd het product onder de leden verdeeld, die dan met deze waar naar den winkelier trokken. Lang- zamerhand ging alles beter en de goede verwachtingen van “meester” werden vervuld, vooral nadat deze er in geslaagd was de productie van een geheel jaar te verkoopen tegen een vasten prijs van f 1.20 per K.G. aan een winkelier te Brussel. Dit was een ongekende hooge prijs des- tijds.

²⁾) 1898. Overzicht van den toestand van het zuivelbedrijf in Noord-Brabant. Jaarverslag van den Heer Rijkslandbouwleeraar P. van Hoek.

Hoe onvolkomen de coöperatieve handkrachtfabrieken ook waren, wat inrichting en exploitatie betreft, toch bleken zij voor Limburg en Noord-Brabant reeds een zeer groote verbetering en een krachtig middel om den druk, waaronder de landbouwer leefde, te verlichten.

De grootere boteropbrengst en de betere (qualiteit, de hoogere prijs, het geregeld ontvangen van melkgeld, de meerdere onafhankelijkheid **[20]** tegenover den handelaar brachten groot financieel voordeel. De besparing van arbeid en de eenvoud van opzet bevorderden de oprichting.

Door elke coöperatieve melkerij werd een contract voor geregelde boterlevering afgesloten. Ten einde hierover en omtrent andere zaken overleg te plegen en gemeenschappelijke belangen te behandelen, kwamen reeds 9 Juli 1893 vertegenwoordigers der bestaande handkracht-fabriekjes te Roermond bijeen en besloten een bond van zuivelfabrieken op te richten en alleen vereenigen, die op Coöperatieven grondslag werkten, als leden toe te laten. In de volgende vergadering, 28 September 1893, werd de Zuid-Nederlandsche Zuivelbond (Z.N.Z.) definitief opgericht. 31 Coöperatieve zuivelfabrieken in Limburg en Noord-Brabant traden als leden toe.

De onmondige zuivelbereiding was zelfstandig geworden en zij, om wie zich tot voor korten tijd niemand had bekommerd, zou zelf krachtig arbeiden aan wat voor een goede ontwikkeling noodig was. Reeds op de eerste vergadering van den Bond werd voorgesteld de boter zelf te exporteeren, wijl sommige kooplieden de contracten niet nakwamen. Er waren overwegende bezwaren, meende men. Toch was verandering in den afzet noodzakelijk. Als resultaat van de overwegingen werd in 1895 besloten tot oprichting van de Botermijn te Maastricht, als centrale markt onder eigen beheer van de aangesloten fabrieken.

De door de binnenlandsche kooplieden tegen haar aangebonden strijd werd glansrijk doorstaan. Zij heeft haar onafhankelijkheid gehandhaafd en is een belangrijke steun gebleken voor het welslagen van de talrijke fabriekjes.

In navolging van de mijn te Maastricht werd in 1897 door en voor de coöperatieve roomboterfabrieken in Noord-Brabant een botermijn te Eindhoven gevestigd ¹⁾. Een feit van beteekenis voor den boterhandel in het Zuiden.

De meeste niet bij den Z. N. Z. aangesloten fabrieken uit Noord-Brabant, alsmede eenige Noord-Brabantsche leden van den Z. N. Zuivelbond, zonden boter naar de nieuwe mijn. Zij bleek al spoedig de centrale markt van binnenlandsche kooplieden te zullen worden. Deze waren en bleven op deze mijn de baas, hetgeen eindigde met een boteroorlog hij de invoering van het Rijksmerk voor de botercontrôle in 1904.

Tot nog toe hadden de handelaren iederen Vrijdag en Dinsdag grootendeels de aangevoerde manden met kluiten boter opgekocht **[21]** en ongestoord in den

¹⁾ Het reglement van de mijn komt voor als bijlage in het jaarverslag over 1897 van den Rijkslandbouwleeraar P. van Hoek.

handel gebracht nadat zij in hunne werkplaatsen met margarine vermengd was geworden. De boterhandel van het zuiden gaf daardoor aanleiding tot ernstige klachten. Het Buitenland zon op middelen van tegenweer ¹⁾ en ook de fabriekmatige zuivelbereiding in Nederland gordde zich, aan tot den strijd tegen de knoeierijen.

Het „Rijksmerk”, waarborg en kenmerk van onvervalschte boter, was den opkopers in Noord-Brabant een doorn in het oog. Oppermachtig als zij zich dachten en gevoelden, aanvaardden zij gemeenschappelijk den strijd tegen de invoering. Zij verbonden zich jegens, elkander geen boter voorzien van het merk, te kopen, de mijn van den Noord-Brabantschen Zuivelbond te boycotten, een „mijn” voor boter zonder Rijksmerk op te richten en de fabrieken tot geregelde zending daarheen zooveel mogelijk te verlokken.

De fabrieken bleven evenwel den bond getrouw in deze ernstige dagen. De zuivelbereiders, krachtig bijgestaan door de Regeering en den Algemeenen Nederlandschen Zuivelbond, wonnen glansrijk den strijd ²⁾. Zoo zijn dan achtereenvolgens in de onderscheiden provinciën zuivelbereiding en boterhandel onder den invloed van den vooruitgang in het buitenland, door den drang der omstandigheden veranderd.

Naar het voorbeeld van Friesland is de boterbereiding naar de stoomzuivelfabrieken overgebracht, naar dat, van Limburg naar inrichtingen voor handkracht. Welke de voorkeur verdienden was de strijdvraag, die in 1895 in Gelderland en vervolgens in Drente, waar beide voorkwamen, ten gunste van de stoomzuivelfabrieken werd opgelost. In het zuiden zou men eenmaal tot hetzelfde resultaat komen.

De fabrieken hebben veel van de plaatselijke karakteristieke eigenaardigheden op den achtergrond gebracht of weggenomen. Niettemin zijn in aansluiting met den aard van het aloude bedrijf twee scherp omljnde typen te onderscheiden. In Friesland heeft, men boter- en kaasfabrieken in alle overige provinciën - uitgezonderd in het van ouds bekende gebied der volvette Goudsche en Edammer kaas - boterfabrieken, waarvan de ontroomde, melk in het bedrijf van den veehouder terugkomt.

Met het verdringen van den ouden bedrijfsvorm en de ontwikkeling [22] van het eigen vereenigingsleven der zuivelbereiders eindigt de taak der Landbouw-Maatschappijen op het terrein der zuivelbereiding. Zij wordt overgenomen, eensdeels door eigen organisatie - vereenigingen van zuivelbereiders, provinciale zuivelbonden ³⁾ met den Algemeenen Nederlandschen Zuivelbond (F. N. Z.) als vereenigingspunt, vereenigingen voor boter- en kaascontrôle - anderdeels

¹⁾ Zie o. a. „Weekblad voor Zuivelbereiding”, 21 April 1903, 5 Mei 1903 en 26 Mei 1903.

²⁾ Zie: Boterstrijd in Noord-Brabant, „Weekblad voor Zuivelbereiding” 31 Mei 1904, 7 Juni 1904 en 14 Juni 1904.

³⁾ Zie: „De ontwikkeling der Bonden van Coöperatieve Zuivelfabrieken en hunne toekomst”, Tj. Kuperus, 3 Aug. 1903.

door het Rijk, waar het nationale belangen geldt als, b.v. onderwijs, wetenschappelijke onderzoekingen, boter- en kaasconträge.

Ik wil deze korte historische schets niet eindigen zonder met een enkel woord te wijzen op de verdiensten der Friesche Maatschappij van Landbouw. Wat de Deensche Mpij. is geweest voor de Deensche zuivelbereiding, was deze voor de Nederlandsche: de grondlegster Van een krachtig streven naar grondige verbetering onzer zuivelindustrie, een streven manlijk genoeg om te breken met de traditie.

De leiders der Deensche beweging waren Doc. Fjord en prof. Segeleke. Docent Niels Johannes Fjord, aanvankelijk, evenals zijn vader voor het onderwijs bestemd, werd in 1858 leeraar in de natuurkunde aan de nieuw opgerichte, landbouwschool te Kopenhagen. In denzelfden tijd verbond hij zich aan de Deensche Maatschappij Van Landbouw, waarvan hij in 1883 zelf president werd. Grooten naam heeft Fjord zich verworven als leider van een lange reeks van proefnemingen, die voor de practijk van onschatbare waarde zijn gebleken en dan ook buiten de grenzen van zijn land de aandacht hebben getrokken. Vóór Fjord verkeerde de Deensche zuivelindustrie in een toestand van onmondigheid; maar mede door hem is zij na den Sleeswijk-Holsteinschen oorlog binnen enkele jaren tot zoo hooge ontwikkeling gekomen, dat zij de leerschool voor het buitenland werd.

Denemarken's in- en uitvoer van boter in Millioen K.G.				
J A A R.		INVOER.	UITVOER.	MEERDERE UITVOER
1865—69	gemiddeld . . .	0.58	4.92	4.34
1870—74	" . . .	1.83	10.35	8.52
1875—79	" . . .	2.47	13.16	10.69
1880—84	" . . .	3.45	14.57	11.11
1885—89	" . . .	5.40	25.32	19.93
1890—94	" . . .	12.63	48.74	36.10
1895—99	" . . .	16.66	66.00	49.34
1900	" . . .	21.18	76.50	55.32
1901	" . . .	24.28	85.16	60.88
1905—06	" . . .	16.20	78.30	72.39
1908—09	" . . .	14.20	90,30	88.10
1909—10	" . . .	14.70	76.50	83.50

1) Zie: „De ontwikkeling der Bonden van Coöperatieve Zuivelfabrieken en hunne toekomst”, Tj. Kuperus, 3 Aug. 1903.

[23] Professor Thomas Segeleke, geboren in 1831, verbond zich in 1860 als polytechnisch candidaat aan de Deensche Maatschappij van Landbouw, nadat hij van 1857-1859 op een studiereis de landbouw en veeteelt in verschillende landen had bestudeerd. In 1858 vertoefde hij o. a. te Weidum (in Friesland) bij den heer Van Beijma thoe Kingma. Van de opdracht, de Deensche boeren zoo veel mogelijk van zijne wetenschappelijke kennis te doen profiteeren, heeft hij zich voortreffelijk gekweten. Van zijn hulpvaardigheid en degelijken eenvoud van karakter kan ik uit eigen ervaring getuigen. Eene aangename herinnering is mij de gastvrije, vriendelijke ontvangst, welke mij op reis- in Denemarken in Segeleke's huis ten deel viel.

Was Fjord de schepper van het gouden tijdperk voor de Deensche zuivelindustrie, Segelcke was de voorbereider er van. Wijzende op de noodzakelijkheid van nauwkeurig waarnemen door het gebruik van thermometer, maatglas en weegschaal en op het nut van statistische overzichten en vergelijkingen, wees hij de baan, die Fjord betreden en zoo schitterend afgelegd heeft. De namen van beide mannen zijn onafscheidelijk aan de Deensche zuivelbereiding verbonden.

Het is zeker niet misplaatst naast de portretten van deze mannen uit het buitenland die te plaatsen van enkele landgenooten uit dien tijd: Pasma, Jongsma en Fontein de Jong, verdienstelijke leden der Friesche Maatschappij van Landbouw.

Pasma

Te Heerenveen uit den boerenstand geboren, werd Pasma ook voor boer opgeleid. Sedert 1840 veehouder te Haskerdijken, was hij jarenlang wethouder der gemeente Haskerland en een bekend lid van de Provinciale Staten. Bij al zijne drukke bezigheden wijdde hij zich voortdurend aan de belangen van het algemeen; geen enkel oogenblik ging bij hem nutteloos verloren.

In het bijzonder besteedde hij zijne krachten aan het voorvaderlijk bedrijf. Op dit gebied heeft hij in verschillende geschriften zijne stem doen gelden. Hij wees op de gebreken en fouten in de boterbereiding en bepleitte zelfs de waarde van melkonderzoek op de boerderij in een boekje getiteld: „*Wat kunnen wij uit den roommeter leeren*”. Meer dan eens is een door hem ingezonden prijsvraagantwoord met goud bekroond. Op de vergaderingen van de leden zoowel als van het bestuur der Maatschappij werden zijne heldere adviezen zeer op prijs gesteld. Met de meeste welwillendheid een ieder te woord staande was hij de vraagbaak voor velen. Hij was een „self made man”. Hij had weinig en zeker niet van het beste onderwijs genoten.

In 1878 benoemde het hoofdbestuur der M. v. L. hem tot lid der **[24]** bekende commissie naar Denemarken. Het ferme rapport ¹⁾ over die reis, door hem uitgebracht, getuigt van zijn scherp blik.

Dat zijne verdienste en toewijding erkend werden, bleek uit zijne benoeming tot eereid der Maatschappij.

¹⁾ Mededeelingen en Berichten Fr. M. v. L., elfde jaargang

De kenspreuk van één zijner prijsvraagantwoorden zou gevoegelijk als zijn levensspreuk kunnen worden voorgesteld: *“wees niet te traag in het denken en vlei u nimmer neder op 't rustbed der autoriteit.”*

Voorts verdient genoemd te worden Mr. E. Jongsma, een predikantszoon van Deinun, in 1853 burgemeester te Dokkum, in 1858 rechter te Sneek en later te Leeuwarden.

Toen in 1851 de Provinciale Staten in Friesland het besluit namen, eene provinciale commissie van landbouw op te richten en de leden daarvan hadden zitting genomen, werd Mr. E. Jongsma als algemeen secretaris-penningmeester aangewezen. Met grooten lust kweet de jonge advocaat zich van zijne taak, die hij bleef vervullen ook nadat de commissie ontbonden en in de Mij. van Landbouw en Veeteelt was overgegaan. In 1882 droeg hij de werkzaamheden van het secretariaat aan jeugdiger krachten over, doch bleef het penningmeesterschap tot 1885 aanhouden, waarna de Maatschappij in 1886 hem benoemde tot Eerelid. Door zijne bescheidenheid trad hij niet erg op den voorgrond, niettemin was hij meer dan dertig jaren de ziel der beide vereenigen. De verschillende voorzitters, die elkander zijn opgevolgd, vonden] in hem steeds den man, die hen op de meest welwillende wijze met raad en daad ter zijde stond. Dat hij zich met lust wijdde aan de belangen der Maatschappij, blijkt uit de Mededeelingen en en Berichten, onder zijne leiding; uitgegeven. Een studie over de paardenfokkerij van zijn hand getuigt van zaakkennis.

Het waren mannen met een warm hart voor de algemeene belangen der landbouwmaatschappij en voor die van onze veehouders in het bijzonder, de heeren Pasma en Jongsma. Heerlijke oogenblikken waren het voor mij, als ik met hen de in nevelen gehulde toekomst der zuivelindustrie mocht bespreken.

D. Fontein de Jong werd in Juli 1836 te Dantumawoude geboren, waar zijn vader predikant was. Nadat hij jarenlang een goede bekende in de ledenvergaderingen der Maatschappij was geweest, werd hij in 1882 tot voorzitter gekozen. De jaren van zijn voorzitterschap waren een glansrijk tijdperk. Belangrijke zaken, waarvan vroeger de grondslag reeds was gelegd, kwamen toen tot stand. De paardenkeuringen, de oprichting der zuivelschool te Bolsward, [25] de instelling der pachtcommissie ¹⁾, van het consulentschap ¹⁾ voor de zuivelbereiding en van cursussen voor landbouwonderwijs hebben wij slechts met een enkel woord te vermelden.

Onder zijne leiding werden de eerste maatregelen genomen, die hebben geleid tot eene volledige bestrijding der longziekte, waarop is gevolgd de oprichting van het Nederlandsch Landbouw-Comité. Als lid der Landbouwcommissie, door Z.M. den Koning ingesteld, nam hij een werkzaam aandeel in de samenstelling der door haar uitgebrachte adviezen, waarop onder meer de proefstations en de proefvelden zijn tot stand gekomen.

¹⁾) Zie hierover verslag, van de handelingen der Wintervergadering der Staten van Fr. 1887. 2e bijvoegsel.

Om de pogingen van de Geldersche Maatschappij evenals van de Friesche in een harer mannen te gedenken, noem ik hier den naam, die in drie opeenvolgende geslachten ten nauwste aan de Geldersche landbouwbelangen verbonden was: Staring.

Inzonderheid heb ik het oog op den zoon van den bekenden volksdichter ¹⁾. Gepromoveerd te Leiden met eene dissertatie over de Nederlandsche aardkunde, bleek zijn wetenschappelijke aanleg zoowel uit een met goud bekroond antwoord op een door de Gentsche Hoogeschool uitgeschreven zoölogische prijsvraag, als uit zijn welbekende, in opdracht van de Regeering samengestelde geologische kaart, „De bodem van Nederland" en zijn „Huisboek van den landman". Nadat hij in 1840 griffier van het Kantongerecht te Lochem was geworden, wijdde hij zich, naast zijn ambt, aan de belangen van den landbouw en behoorde tot de drie mannen, die het initiatief namen tot oprichting van de Geldersche Maatschappij van Landbouw ²⁾. Van 1846 tot 1852 was hij haar secretaris. De mededeelingen en berichten uit dien tijd getuigen niet hoeveel ernst en toewijding hij de ontwikkeling der Maatschappij heeft helpen bevorderen.

Toen hij, om de kaart te kunnen uitvoeren, de Provincie met terwoon verliet en het secretariaat moest neerleggen, benoemde de [26] Maatschappij hem tot lid van verdienste en schonk hem tot aandenken een zilveren medaille met inscriptie.

Bij het tot stand komen van de wet op het Middelbaar Onderwijs tot Inspecteur van het Middelbaar- en Landbouw-Onderwijs benoemd, keerde hij naar zijne oude woonplaats de Boekhorst bij Lochem terug en heeft hij de streek zijner inwoning opnieuw met zijne kennis en invloed gediend.

Een man als Staring, die aan liefde jegens den landbouw ernstige en wetenschappelijke studiën verbond, is de verpersoonlijking der gedachte, dat de landman bij zijn practisch bedrijf theoretische kennis niet kan ontberen. Hij was dan ook een groot voorstander van landbouwonderwijs. „De wetenschap", zoo schreef hij, „waait den landman niet van zelf aan. Ze moet aangeleerd worden en daartoe moet de gelegenheid bestaan"; een woord dat nog van pas is.

Een man, wiens naam in *Noord-Holland* en ook daarbuiten eenmaal op veler lippen was, is Wouter Sluis ³⁾, een landbouwer, die in het tijdperk van 1860-1886 met woord en daad de belangen van den Nederlandschen veehouder heeft gediend, zich heeft gegeven aan de algemeene zaak ten koste van zich zelf.

¹⁾ Over dezen, Mr. A. M. W. Staring (1767-1840), zie men Prof. Mr. B. H. Lulofs, Mr. A. C. W. Staring van den Wildenborch in zijn leven, karakter en verdiensten geschetst". Ook de Mededeelingen en Berichten G. O. M v. L. II over 1892. Hij bewoonde het landgoed de Wildenborch bij Vorden. Voorgelicht door zijne wetenschappelijke vorming (te Harderwijk was hij in de rechten, te Göttingen in de Staathuishoudkunde gepromoveerd) wijdde hij zich met goed gevolg aan ontginning en boschbouw.

²⁾ Zie Mededeelingen en Berichten G. O. M v. L. 1895.

³⁾ Zie Wouter Sluis, een verdienstelijk pionier door H. B. Hylkema, W. v. Z .no. 35. 1911.

Zijn persoon en zijn arbeid dwingen eerbied en ontzag af, vooral als wij hem beschouwen in den tijd waarin hij leefde. Het was de tijd van bloei, met prijzen van producten die voortdurend stegen, steeds duurder wordende gronden, de tijd van gouden overvloed, waarin menigeen slapende rijk werd. De gulden tijd, die voor een goed deel van onzen boerenstand een groote mate van zelfgenoegzaamheid en zelfoverschatting medebracht, leidde er toe, dat hoovaardij tot een bedenkelijke hoogte steeg en dat men in het algemeen zich onverschillig toonde tegenover aanmoediging tot leeren en onderzoek.

Tegenover dien geest van lauwheid plaatste Wouter Sluis zich met zijne innige overtuiging, dat er verandering en vooruitgang komen moest. De Vaderland-sche landbouwer had te breken met de oude sleur, had te profiteeren van wat kennis en wetenschap hem konden geven.

Sluis was een man, dorstende naar kennis en wetenschap, vooral als deze met het boerenbedrijf in verband waren te brengen. Steeds was hij bereid anderen van zijn ondervinding mede te deelen, daarvoor niets ontziende. Tijd, geld, moeite, alles had hij **[27]** daarvoor over. Al wie bij hem kwam, was hij behulpzaam, zonder er zelf partij van te trekken.

Op het gebied der kaasbereiding is hij in Noord-Holland de baanbreker geweest, die niet ophield nieuwe denkbeelden te verkondigen en als het gevraagd werd bij de, bereiding hulp te bieden.

De groote verdienste van hem ligt vooral hierin, dat hij in een aantal vergaderingen is gaan verkondigen: *Kaasmaken is niet afhankelijk van geluk en toeval, niet van meer of minder toebedeelden zegen, niet van den bodem of van de woning, althans niet in den zin dat men in kaasgebreken heeft te berusten. - Kaasmaken is een wetenschap, die beoefend dient te worden.* Hij deed dit geheel overeenkomstig den ijver, de voortvarendheid en scherpzinnigheid, die hem eigen waren. Hij gevoelde zich geroepen dit te moeten doen.

Voor het nageslacht zij Wouter Sluis de man van groot talent, die niet zijne kostelijke gaven zich belangeloos gaf voor het algemeen welzijn van den boerenstand. Een man als zelden voorkomt.

TIJDTAFEL.

630. De Friezen leveren jaarlijks 600 ossen aan hunne oostelijke naburen, de Franken.
1220. De veemarkt te Amsterdam ingesteld (op den Dam).
1252. De Friezen verkrijgen vergunning tot invoer van ossen in Vlaanderen.
1266. Floris V schenkt aan Haarlem eene vee- en zuivelmarkt.
1270. Het waaggebouw te Amsterdam gesticht.
1303. Jan I schenkt aan Leiden eene zuivelmarkt. Sedert dien tijd verkochten de boeren uit Delftland en Rijnland hun ton boter en kaas in en bij het boterhuis.
1356. Hertog Albrecht van Beieren geeft aan Hoorn de waag als grafelijk domein. In 1505 werd hij verpacht voor f 275, in 1602 ging de waag over aan het bestuur der stad voor f 100, en bracht in 1734-37 's jaarlijks door elkander f 16000 op.
1386. De stadswaag te Leeuwarden wordt in een der oudste Charters voor het eerst genoemd. De waag stond aan de Ee, bij het tegenwoordige stadhuis.
1389. Albrecht van Beieren, Graaf van Holland, die vele veemarkten instelde, gewoonlijk met hallen tot verkoop van vleesch, staat de aanvoer van Deensche ossen te Hoorn toe. De Deensche ossenmarkt werd in 1605 aan Hoorn ontnomen en naar Enkhuizen verlegd.
1396. Albrecht, graaf van Holland, vervoert bij den aanval op Friesland zijn krijgsvolk derwaarts op 1,500 vaartuigen, hoofdzakelijk smakschepen, die in vreedestijd voor het vervoer van boter en kaas naar het buitenland dienden.
1673. Leeuwenhoek te Delft ontdekt in de melk vetbolletjes.
1683. Friesche botervaten, gevuld met lersche boter, op de Hollandsche markten verkocht.
1725. Om den invoer van Deensch vee te beperken en de veefokkerij in Friesland en de Groninger ommelanden te bevorderen wordt op den invoer van Deensche runderen in Holland een recht van f 20 per stuk gesteld. In 1804 was deze bepaling nog van kracht.

1755. Aan de waag te Dokkum werd omgezet 1.004.855 ponden (halve Kilogrammen) zoetemelks kaas in 1808 leveringen. (Leeuw. Crt. van 5 Aug. 1756.)
1838. Mond- en klauwzeer treedt voor het eerst in ons land op.
1860. De Holl. Maatsch. v. Landbouw besluit naar aanleiding van een rapport over de boterprijzen voor hare rekening eerste soort onvervalschte boter naar de Londensche markt te zenden, welk besluit in 1862 wordt ingetrokken wegens ongunstige uitkomsten.
1863. De Zweedsche grondbezitter Swartz brengt het afkoelen der melk in ijs tijdens het uitroomen in toepassing.
1870. J. Coster, uitvinder van het vloeibaar boterkleursel, brengt zijn product in den handel. (19 Aug.)
1871. Oprichting van de eerste zuivelfabriek in ons land te Waddinxveen van den heer v. d. Breggen.
1871. Oprichting van de „Vereeniging tot ontwikkeling van den Landbouw in Hollands Noorderkwartier.”
1872. Fabriekmatige kaasbereiding beschreven en aangeprezen door prof. H. C. v. Hall.
1873. Invoering van den Amerikaanschen kaaskliener (kaasmes) in de Holl. Kaasmakerij.
1874. Op de Internationale Tentoonstelling te Bremen stelt Lefeldt de emmercentrifuge ten toon.
1875. De Holl. Mij. v. L. dringt bij de regeering aan, een bevoegd persoon naar Denemarken te zenden tot onderzoek der zuivelbereiding aldaar.
1876. Prijsvraag over kaasbereiding door de Holl. Mij. van Landbouw. Handboek van den kaasmaker, als antwoord bekroond. De Rijkslandbouwschool en het proefstation te Wageningen geopend.
1877. Wouter Sluis te Beemster gaat naar Engeland de fabriekmatige zuivelbereiding bestuderen. Zijn later bezoek aan de Zuiveltentoonstelling te Hamburg (1877) versterkte bij hem de overtuiging, dat verbetering in de kaasbereiding noodzakelijk is, om te voorkomen, dat Nederlandsche kaas en boter door de concurrenten van de baan gedrongen worden.

1877. De Friesche Maatschappij v. Landbouw besluit eene commissie naar Denemarken en Zweden te zenden, om de boterbereiding in die rijken na te gaan.
1877. Wouter Sluis, veehouder in den Beemster, geeft onderricht in de kaasbereiding, voornamelijk in Noord-Holland.
1877. In Maart wordt te Hamburg eene Internationale Zuiveltentoonstelling gehouden.
1877. Lefeldt en Lentsch te Schöningen in Brunswijk brengen de eerste centrifuge, met afgebroken melkontrooming, in den handel.
1878. In de algemeene vergadering der Holl. Maatsch. wordt behandeld het voorstel van de afdeeling Assendelft: „met het oog op den achteruitgang der Edammer kaasfabricage een persoon naar Engeland en Amerika te zenden, om daar de inrichting en resultaten der kaasfabrieken te onderzoeken". Deze maatregel werd ten slotte door de vergadering onnoodig geacht, omdat men meende, dat het krachtig leven en het ernstig streven tot onderzoek voldoende resultaten zouden opleveren en de onkosten ook een bezwaar achtte.
1878. De Vereeniging tot ontwikkeling van den landbouw in Holland's Noorderkwartier besluit tot een vergelijkend onderzoek naar de meerdere of mindere voordeelen van de oud Hollandsche kaasmakerij tegenover botermakerij.
1879. De Leidsche melkinrichting (zuivelfabriek) gesticht. - In September „Freia" te Veenwouden, de eerste zuivelfabriek in Friesland, geopend.
1879. De Lavalseparator, de eerste centrifuge met onafgebroken melkontrooming, ingevoerd.
1880. Proefnemingen in het „Tochthuis" te Berkhout. Gerrit Beets en Maartje Kieft leiden de kaasmakerij en Bertha Middeldorf (leerlinge van de Zuivelschool te Wesebyhof bij Flensburg, directeur D. Gäbel) leidt de botermakerij.
1881. Voortgezette proefnemingen door Holl. Noorderkwartier te Wieringerwaard, om uit te maken wat, voordeeliger is: Edammer kaasbereiding of boterbereiding.
1881. D. Gäbel van Flensburg voor drie maanden aangesteld door de Friesche M. v. L. als instructeur voor de boterbereiding in Friesland.
1884. Internationale tentoonstelling te Amsterdam.

1886. De eerste coöperatieve zuivelfabriek in Nederland te Warga opgericht.
1887. De Friesche Maatschappij van Landbouw besluit tot aanstelling van een zuivelconsulent.
Zuivelconsulenten werden aangesteld in:
- 1889 voor Friesland
 - 1893 „ Zuid-Holland
 - 1895 „ Noord-Holland
 - 1897 „ Utrecht
 - 1897 „ Gelderland
 - 1897 „ Limburg
 - 1898 „ Noord-Brabant, een tweede in 1905
 - 1899 „ Zeeland
 - 1900 „ Groningen
 - 1900 „ Overijssel
 - 1900 „ Drente
1888. Professor Storch beveelt, aan het gebruik van reïncultuur als zuurwekker hij het zuren van den room.
- 1889- 1893. De Zuid-Holl. leerhoeve voor zuivelbereiding te Oudshoorn opengesteld.
- 1889- 1897. Ambulante vak-zuivelschool der G. O. M. v. L.
- 1889- 1899 De zuivelschool te Bolsward.
1890. Invoering van de le boterwet.
1890. De zuurwekkers, in poedervorm in den handel gebracht door Blauenfeldt en Twede te Kopenhagen.
1891. In Gelderland de eerste coöperatieve stoomzuivel fabriek te Didam.
1892. Aanstelling van een Inspecteur van het landbouwonderwijs, - In Limburg de eerste coöperatieve melkerij te Tungelroy. Vandaar uit en ook van Meijel „Mortel" heeft de oprichting van handkrachtfabrieken zich over Limburg, Oostelijk Noord-Brabant en Zuidelijk Gelderland uitgebreid.
1892. Oprichting der eerste coöperatieve handkrachtfabrieken in Noord-Brabant te Liesel en Someren.
1892. Uitvinding van de vetbepaling der melk volgens de methode van Dr. Gerber te Zurich.
1893. Invoering van den acid-butyrometer van Dr. Gerber in Friesland.

1893 Oprichting van de „Vereeniging van belanghebbenden bij fabriekmatige zuivelbereiding op coöperatieve grondslag” In Friesland; in 1897 gereorganiseerd als Bond van Coöperatieve Zuivelfabrieken in Friesland.

Oprichting van andere zuivelbonden:

1893 De Zuid-Nederlandsche Bond.

1896 De Geldersch-Overijselsche Bond

1877 De Drentsche Bond

1898 De, Noord-Brabantsche Zuivelbond, opgeheven in 1909.

1900 De Groninger Zuivelbond

1906 De Bond van Zuivelfabrieken in -Noord-Holland,

1912 De Brabantsche Zuivelbond

1900 De Federatieve Nederlandsche Zuivelbond

1893. Oprichting van de bacteriologische afdeling (zonder zuivelinrichting) aan het Rijkslandbouwproefstation te Hoorn.

1894. Invoering van betaling der melk naar vetgehalte aan de coöperatieve zuivelfabriek te Wirdun.

1895. Het „Weekblad voor Zuivelbereiding” verschijnt (1 April.).

1895 4 Dec. Reglement op het gebruik van het Handelsmerk „Nedraw” in Friesland. Poging van de coöperatieve zuivelfabrieken om haar boter als onvervalschte te waarborgen.

1895. Botermijn te Maastricht als centrale boterverkoop bij afslag voor de zuivelfabrieken, leden van den Zuid-Nederlandschen Zuivelbond, opgericht.

1896. Proefnemingen te Baarsdorpermeer over den invloed van lange wei, korte wei en melkzuur op de kaas.

1896. Als gevolg van het rapport van den bacterioloog Dr. Goedhart aan de bacteriologische afdeling voor het Rijkslandbouwproefstation te Hoorn:
„Over de meest wenschelijke inrichting van een Landbouw-Bacteriologisch onderzoekingsstation in -Nederland”, verschijnt van de commissie van Toezicht op de Rijkslandbouwproefstations het rapport omtrent de oprichting eener Proefzuivelboerderij, tevens ten dienste van de Bacteriologische Afdeling van het Rijkslandbouwproefstation te Hoorn.

- 1896 De Vereeniging tot Exploitatie eener Proefzuivelboerderij te Hoorn wordt op 6 October geconstitueerd uit de commissie van Toezicht op de Rijkslandbouwproefstations en uit de Vereeniging tot ontwikkeling van den Landbouw in Holland's Noorderkwartier ¹⁾).
1897. Oprichting Coöperatieve Botermijn Eindhoven.
1898. Stichting van de afdeeling Landbouw aan het Departement van Binnenlandsche Zaken. - Een directeur-generaal aangesteld.
1898. Oprichting van de Friesche Coöperatieve Zuivelverkoop -Vereeniging te Leeuwarden.
1898. Eerste melkwedstrijd om de belangstelling in goed melken op te wekken in Nederland gehouden te Doorwerth. Hij werd nagevolgd in verschillende afdeelingen der Geldersch-Overijselsche Maatschappij van Landbouw en van het Genootschap van Landbouw en Kruidkunde in Utrecht.
1899. Onder den eersten Directeur-Generaal Mr. Sickesz werd te Hoorn de bouw van het nieuw Proefstation met Proefzuivelboerderij begonnen. Geopend 20 December 1901.
1900. Proefzuivelboerderij ten dienste van de bacteriologische afdeeling v.h. Rijkslandbouwproefstation te Hoorn opgericht.
1901. Botercontrôlestation van wege de Friesche Maatschappij van Landbouw, te Leeuwarden opgericht en 28 April van de Holl. M. v. L. in Zuid-Holland te Leiden.
1903 te Deventer ²⁾
1904 te Groningen, Assen, Middelburg en Eindhoven.
1901. Invoering van de 2e boterwet.
1902. Een landbouwconsulent te Londen door Friesland aangesteld.
1902. Bij besluit van den Bondsraad op 1 Maart mag in Duitschland het watergehalte in gezouten boter niet meer dan 16 %, in ongezouten boter niet meer dan 18 % bedragen.
- 1903 1 Februari. De ongevallenwet treedt in werking.

¹⁾ Een adres met toelichting van de, *Vereeniging tot ontwikkeling van den Landbouw in Holland's-Noorderkwartier* komt voor in de *Mededeelingen en Berichten der Geldersch-Overijselsche Maatschappij van Landbouw* 1908 pag. 101-107

²⁾ Omschreven in *Mededeelingen en Berichten van de Geldersch-Overijselsche Maatschappij van Landbouw* 1903 pag. 35.

1904. 1 October opening van de Rijkszuivelschool te Bolsward.
1904. De botercontrôle onder Rijkstoezicht gesteld. Boter met rijksmerk komt in den handel.
1904. Boteroorlog in Noord-Brabant; oprichting Coöperatieve Exportvereniging van den Noord-Brabantschen Zuivelbond.
1906. 19 Februari Oprichting van het Kaascontrôlestation voor Noord-Holland, gevestigd te Hoorn.
1900. 30 October. Oprichting van het Kaascontrôle-station voor Zuid-Holland. Het merk waarborgt 40 % vet in de droge stof.
1909. Het Kaascontrôle-station Zuid-Holland stelt als eisch voor het gebruik van het stempelmerk, dat de kaas moet zijn gemaakt uit ongeroomde melk en minstens 45 % vet in het droge stof moet bevatten.
1909. Opheffing van den Noord-Brabantschen Zuivelbond en de Coöperatieve Exportvereniging. De leden van den Bond sluiten zich na de opheffing grootendeels aan bij den Zuid-Nederlandischen Zuivelbond. Andere vereenigen zich tot den Nieuwen Noord-Brabantschen Zuivelbond. Oprichting, Noord-Brabant, Nederlandsche Zuivelbond van (de Fabrieken in het Westen.
1910. Invoering van de 2e boterwet.
- 1913 Vaststelling van een Rijksmerk voor volvette kaas met een minimum vetgehalte in de droge stof van 45 %, bereid uit onafgeroomde melk

Bron: Leeuwarder Courant 8 mei 1935
foto Zuiveljaarboek 1935 / blz. 339

H. B. HYLKEMA. †

Te Soestduinen is op 77-jarigen leeftijd overleden de heer H. B. Hylkema, oud-rijkszuivelconsulent te Utrecht en een der veteranen van de fabriekmatige zuivelbereiding in ons land.

De heer Hylkema werd geboren te Akkrum uit een bekende Friesche familie en opgeleid voor het onderwijs. Toen hij als jong onderwijzer in Friesland werkzaam was, deden enkele vooruitstrevenden pogingen om door het invoeren der fabriekmatige zuivelbereiding de malaise die op landbouw- en zuivelgebied heerschte te boven te komen.

Ook de heer Hylkema sloot zich hierbij aan en trok naar Denemarken, dat ons toen, op dit gebied ver vooruit was, om van de zuivelbereiding daar te lande studie te maken. Na zijn terugkeer werd hij mede-oprichter en directeur van de N. V. Stoomzuivelfabriek te Irnsum, een organisatie, die, hoewel opgericht in den vorm van een naamlooze vennootschap, op coöperatieven grondslag stond.

In 1893 was hij een der oprichters van de Vereeniging van belanghebbenden bij fabriekmatige zuivelbereiding op coöperatieven grondslag. Van deze vereeniging, die in 1897 werd omgezet in den Bond van Coöperatieve Zuivelfabrieken in Friesland, werd hij tot vice-voorzitter benoemd.

Eenigen tijd later werd de heer Hylkema benoemd tot rijks-zuivelconsulent te Utrecht, welke functie hij jarenlang heeft waargenomen. Van zijn hand verscheen o. m. een bekend en veel gebruikt leerboek op het gebied der zuivelbereiding.

De ter aarde bestelling zal morgen plaats hebben op het „Oude Kerkhof” te Nes hij Akkrum, om twee uur. Samenkomst in de Doopsgezinde kerk te Akkrum om één uur.

TERUGBLIK 1932/1935.

339

IN MEMORIAM.



H. B. HYLKEMA.
3 Februari 1858—5 Mei 1935.

Van 1 Juli 1898—30 Juli 1904 Zuivelconsulent van de Geldersch-Overijsselsche Maatschappij van Landbouw; van 1 Juli 1904—1 April 1923 (Rijks)zuivelconsulent voor de provincie Utrecht.

(Cliché Ned. Weekblad voor Zuivelbereiding en -Handel, Uitg. Mij. „C. Missel” N.V., Dordrecht.)

INGEZONDEN**Mijnheer de Redacteur!**

Nogmaals neem ik de vrijheid u een plaatsje te verzoeken voor de volgende regels, in antwoord op het ingezondene van den heer P. R. Minnema in uwe courant van den 16 dezer.

De heer M. geeft te kennen, dat hij door mijn vorig schrijven niet is overtuigd geworden, dat de nieuwe wijze van boterbereiding de voorkeur verdient boven de oude. Uit kracht van eigen ervaring stel ik tegenover die bewering de volgende feiten.

Van af het jaar 1866, toen ik het landbouwbedrijf aanvaardde, tot aan het voorjaar van 1879, dus 13 jaren lang, heb ik telken jare in de eerste weken, als het vee in de weide was gelaten, bittere boter gemaakt, waartegen ik met den besten wil niets heb weten te doen. Juist dit jaar, nu ik het nieuwe systeem heb in toepassing gebracht, heeft zich geen zweem van bittere boter bij mij vertoond. Mijne eerste weideboter is dit jaar bij de botervereeniging te Heerenveen gekocht door den heer L. Pasmaan, boterhandelaar te Meppel. Deze boter is in het gebruik zóó goed bevallen, dat de heer Pasmaan er toe is overgegaan om van mijn verslag omtrent de door mij ingevoerde nieuwe wijze van boterbereiding, uitgebragt in de vergadering van de Friesche maatschappij van landbouw en indertijd in de *Leeuwarder Courant* opgenomen, drie honderd exemplaren te laten drukken, en deze aan de landbouwers in zijne omgeving rond te deelen. Ook heeft de heer P. van een zijner afnemers in Holland een schrijven ontvangen, waarbij hij verzocht werd om de boter van mij, en die van den landbouwer H. S. de Jong te Joure, welke ook volgens het nieuwe systeem bereid werd, hem geregeld toe te zenden. Op grond van dit feit meen ik vooral bij die landbouwers, welke herhaaldelijk de groote nadeelen van bittere boter ondervinden, er op te moeten aandringen, om met het oude stelsel te breken en het nieuwe in te voeren.

Genoemde heer Pasmaan heeft nog in de vorige week een bezoek gebragt met eenige der beste boterbereiders uit zijne nabijheid, met het doel, om mijne inrigting te zien en aan te bevelen, daar hij de vaste overtuiging heeft, dat de boter, op de nieuwe wijze bereid, beter is dan die, welke volgens de oude methode wordt verkregen, hetgeen nog al iets te beteekenen heeft, als men in aanmerking neemt, dat de heer P., nog kort geleden, van één uit zijn gezelschap eenige vaten boter had gekocht voor *f* 58 per vat. Ook is mij door een ander boterhandelaar, die in den laatsten tijd mijne boter heeft gekocht, verklaard, dat de boter van mij en van anderen, die het nieuwe bereidingssysteem hebben ingevoerd, te Londen veel hooger wordt betaald dan die, welke naar de oude methode bewerkt is, en dat hij van de duurzaamheid vast overtuigd was.

TERUG

Indien het noodig mogt zijn, mag en zal ik den naam van dezen boterhandelaar noemen.

Uit het schrijven van den heer M. is mij niet duidelijk gebleken, wat hij met eerste keur bedoelt. Is het de hoogste marktprijs, zooals die, naar ik meen, in iedere boterwaag op den marktdag vóór den publieken verkoop der boter wordt aangeschreven, of de hoogste prijs, welke bij den publieken verkoop op dien dag wordt besteed? Ik heb het laatste steeds bedoeld, doch indien de heer M. naar het eerste zijne boter betaald mogt krijgen, dan heeft zijne eerste keur al heel weinig te beteekenen.

De heer M. geeft zijne verwondering te kennen, dat ik steeds over het nieuwe systeem van boterbereiding spreek en nimmer gewaag van Frieslands kaasproduct. Ik kan hierop antwoorden, dat door de Friesche maatschappij van laadbouw verslag werd gevraagd omtrent genomen proeven eener verbeterde wijze van boterbereiding, zoodat in dat verslag van kaasproductie geen sprake kon wezen. Nu echter de heer M. bij herhaling over kaas spreekt diene, dat ik aan kaasbereiding nagenoeg niets meer doe dan voor eigen consumptie benoodigd is, doch dat het zich gemakkelijk laat begrijpen, dat door de afkoeling der melk, zooals dit door het nieuwe systeem geschiedt, ook de kwaliteit der kaas veel beter moet worden, daar er dan wel geen wrakke kaas zal worden geproduceerd, doordien de melk veel langer zoet blijft dan bij het oude systeem het geval is. Het verlies aan kaasproductie door het aanvullen van het roomvat met zoete melk, waarvan de heer M. spreekt, zal zeker wel vergoed worden door mesting of aanfok van vee.

Er zijn in deze environs reeds verscheidene landbouwers, die de nieuwe methode hebben ingevoerd, en voor zooveel mij bekend is bevinden allen er zich uitnemend bij. Den aanstaanden winter en in het voorjaar zullen een massa anderen volgen, en ik twijfel er niet aan, of over weinige jaren zal er in dezen eene bijna algemeene omkeering hebben plaats gehad, omdat het hoe langer zoo meer duidelijk zal worden dat het nieuwe systeem van boterbereiding aan de Friesche boter den alouden roem zal hergeven en daardoor belangrijk meer voordeel zal aanbrengen, en dat het dus verre te verkiezen is boven het systeem Minnema !

Knijpe, 20 October 1879.
M. B. DE VRIES.

INGEZONDEN.

Door D. FONTEIN DE JONG, Voorzitter der Friesche Maatschappij van Landbouw.

De Friesche boter.

Allerlei beschuldigingen worden in den laatsten tijd den Frieschen boer naar het hoofd geslingerd. Men schaamt zich niet hem de grofste knoeierijen ten laste te leggen, zonder evenwel den moed te hebben zich als schrijver bekend te maken.

Terecht wekt zulk geschrijf dan ook de verontwaardiging van menigen lezer. Onwillekeurig rijst bij hem de vraag, wat toch wel eigenlijk de bedoeling daarvan is. Bij velen ontstaat het vermoeden, dat eigenbelang hier zich doet gelden en concurrenten er belang bij hebben de Friesche boter in discrediet te brengen.

Daarom achten wij het noodig met ernst tegen die verdachtmaking op te treden en den werkelijken toestand naar waarheid in het licht te stellen.

Wij beginnen dan met te erkennen, dat de kwaliteit der Friesche boter nog verbeterd kan worden. Wel is in de laatste jaren een meer gelijke kleur verkregen, maar nog altijd laat de duurzaamheid te wenschen over. De verbetering der graslanden door terpaarde is naar het oordeel van vele deskundigen daarvan mede de oorzaak. Bovendien is wellicht niet altijd rekening gehouden met de eischen der consumenten. De Regeering heeft zich tot heden toe weinig met de wetenschappelijke ontwikkeling van den boerenstand bezig gehouden en de meeste grondeigenaren hebben zich die belangen niet aangetrokken. In plaats van zich daarmee in te laten zijn vele naar andere provinciën vertrokken en hebben het beheer hunner goederen aan h.h., notarissen en zaakwaarnemers overgelaten.

Daaraan moet worden toegeschreven, dat do zuivelbereiders in andere landen de Friezen zijn voorbijgestreefd. Hun product is meer in den smaak gevallen en bedingt daardoor hogere prijzen.

Doch daarmee is do eerlijkheid niet gemoeid. Het is niet waar dat aan de knoeierij moet worden toegeschreven, dat de handelaar van het geven van garantie aan de Engelsche markt wil afzien. Tot bewijs beroepen wij ons op de verklaring die door den heer T. H. Halbertsma, firma Hidde Halbertsma te Grouw, in de N. Rott. Ct. is gegeven. Volgens die verklaring wordt de maatregel noodig geacht om het misbruik, dat sommige koopers maken van de gelegenheid; met eene dalende markt zenden zij vele vaten beste boter terug als 2e soort, om lager te kunnen kopen van nieuwe aanvoeren

TERUG

Het zijn dus *koopers*, die zich aan misbruik van vertrouwen schuldig maken. Verder is het onwaar, dat kunstboter door Friesche zuivelbereiders ingevoerd en voor natuurboter aan de markt gebracht wordt. Een nog kort geleden op ons verzoek in ingesteld onderzoek heeft voldoende aangetoond, dat die beschuldiging op geen enkel feit berust. Zij verraadt bovendien volslagen onbekendheid met de wijze, waarop de handel hier wordt gedreven. De boer zendt zijn product niet zelf naar de Engelsche markt, zijn boter wordt aan een der markten in de provincie gekeurd en de handelaar heeft genoeg kennis van zijn vak om zich geen knollen voor citroenen in de hand te laten stoppen.

Wel worden ledige Friesche botervaten op bestelling naar Brabant gezonden en deze daar misschien met kunstboter gevuld, doch dit mag geen reden zijn om den Frieschen boer van kwade practijken te beschuldigen. Krenkend is verder de bewering, dat door de Landbouw-Maatschappijen niets wordt gedaan en deze door onderlingen naijver en verdeeldheid verlamd zijn.

De internationale landbouw-tentoonstelling te Amsterdam heeft van het tegendeel getuigd. Door vereende krachten tot stand gekomen heeft zij veel goede gewrocht.

Het gemeenschappelijk optreden tot bestrijding der longziekte bij de koeien is ook eene schoone bladzijde in hare geschiedenis.

Het bestaan van het landbouw-comité getuigt van eene voortdurende overeenstemming, en hare werking naar buiten zoude zeker krachtiger zijn geweest, als niet kort na de totstandkoming de Regeering ware opgetreden met het, instellen eener landbouw-commissie. Naijver en verdeeldheid onderling bestaat er niet, wel een streven om in eigen kring in den toestand verbetering te brengen.

In de noordelijke provincie wordt met voldoening gearbeid aan de veredeling van het paardenras en de Staten van Friesland steunen de pogingen der Friesche Maatschappij door een krachtig subsidie. De rundveestamboeken worden meer en meer gewaardeerd en een blik in het laatste nummer van het Friesche boek doet zien dat reeds menige afstamming kan worden bewezen. Dat die boeken van groote waarde zijn, wordt reeds erkend. In Friesland bestaat eene Vereeniging tot verbetering der zuivelbereiding en het is te verwachten, dat de daarvoor noodige imichting nog in dit jaar wordt geopend. Ook op andere wijze wordt naar middelen tot verbetering rondgezien, het initiatief is genomen tot het aanstellen van een zuivel-consulent, en als de Regeering vereischte subsidie verleent, kan de benoeming van een deskundige spoedig worden tegemoet gezien.

Wedstrijden en afdeulings-tentoonstellingen worden voortdurend gehouden en geven getuigenis, dat de Friesche boer zijne krachten inspant en veel goede weet voort te brengen. Bij bewijst dat ook door de vele coöperatieve zuivel-fabriekjes, die in den laatsten tijd uit den grond zijn verzezen.

TERUG

Met de separators wordt de room afgescheiden en op die wijze reeds eene qualiteit verkregen, die boven de hoogste Friesche noteeringen wordt afgezet. De duurzaamheid der boter heeft daarbij gewonnen.

Wij hopen dan ook dat de pers van Nederland niet zal voortgaan met het verspreiden van valsche beschuldigingen, maar er meer en meer naar zal streven kennis en waarheid onder ieders bereik te brengen en de belangen voor te staan van iederen eerlijken werkman in Nederland.

Murmerwoude, 12 April 1888.

D. FONTEIN DE JONG, Voorzitter der Friesche Maatschappij van Landbouw.

Bron: Leeuwarder Courant 1879-03-03

Landbouwkundige Mengelingen**Zuivelbereiding.**

Het met zooveel belangstelling verwachte „**Verslag en Rapport der Commissie, door het hoofdbestuur der Friesche Maatschappij van Landbouw afgevaardigd naar Denemarken en Zweden , om de boterbereiding in die rijken na te gaan in verband met de inrigting der boerderijen aldaar**” is thans in de Mededeelingen en Berigten dier Maatschappij opgenomen en uitgegeven.

Na de aandachtige lezing haasten wij ons , dit belangrijke geschrift hier aan te kondigen, om ook de landbouwers, die geene leden der Maatschappij zijn, aan te sporen hiermede kennis te maken, dewijl deze zaak een onderwerp van zoo algemeen belang in deze provincie is.

Het waren de Heeren Jhr. Mr. C. L. van Beijma thoe Kingma te Lemmer, P. Walma te Oppenhuizen en H. Pasma Fz. te Nijehaske, die deze commissie op zich namen en die, maar het ons voorkomt, zich voortreffelijk van deze moeilijke taak hebben gekweten, volgens dit rapport, door laatstgenoemden gesteld.

Den 28 Junij 1878 van Leeuwarden vertrokken, kwamen zij nog dien avond te Oldenburg aan. Onder geleide van den Heer C. Petersen, secretaris der Oldenburger Maatschappij van Landbouw, namen zij den volgenden dag daar den Melkkelder op, een gebouw, geheel ingericht voor den handel in melk en room, voor boter- en kaasbereiding met ijs en stoom, waaraan de veehouders van den omtrek de melk leveren.

Van hetgeen zij daar zoowel als te Rastede en te Rodekirchen vreemds en merkwaardigs zagen, wordt vrij uitvoerig gesproken, en zijn er bijzonderheden medegedeeld omtrent de daar gemaakte prijzen, het afkoelingstelsel, de graden van het water en van de melk , het karnen , het kalvermesten , de opbrengst, de grondsoorten en de opleiding van meisjes in het botermaken, boekhouden enz. Overall werden zij door beschaafde menschen vriendelijk ontvangen en bereidwillig ingelicht omtrent alles wat zij van hun bedrijf verlangden te weten, zoodat deze eerste ontvangst aan deze zijde van den Wezer hen reeds aangenaam stemde en leerzaam was.

In het schoone Hamburg zegen zij zich in de gelegenheid gesteld eene afroomingsmachine te zien, waarin de zoete melk in een karn van ongeveer 100 liters door een centrifuge (met 1000 wendingen in enne minuut) een middelpuntvliedende beweging krijgt, waardoor de room (die soortelijk ligter is dan de melk) afgescheiden, naar boven gedreven en in 30 minuten tijde in een vat daarnaast uitgestort wordt, tot een hoeveelheid van 20 liters, waaruit 4 kilo's boter werd verkregen van f1,50 het kilo.

Terug

Eene hoogst doelmatige inrigting, meer in bijzonderheden beschreven, welke zij in Friesland en in de steden van heel Nederland wenschen ingevoerd te zien.

Nu ging de reis naar de belangrijke haven- en akademiestad Kiel, waar zij den bekenden hooglaaraar Klaas Groth bezochten, die hen in de gelegenheid stelde het proefstation van Dr. Jensen te zien.

Nu ging 't het hart van Holstein in, naar het schoon gelegene Eutin en naar de groote boerderij van den landbouwer Drenkhahn te Stendorf, het eigendom van den Groothertog van Oldenburg. Deze meijerij, groot 540 hectaren met 200 stuks melkvee, wordt met zijne gebouwen, inrichting en melkkelder in bijzonderheden beschreven. Zeer voldaan over de aangename ontvangst en leerrijke aanwijzing, keerde de commissie terug naar kiel. Per stoomboot stak zij van hier over naar Korsör aan de Deensche kust op het eiland Seeland, en van daar naar Svendberg op Funen, waar een belangrijke Tentoonstelling van landbouw-voortbrengselen, werktuigen en gereedschappen werd gehouden.

Daar werd de „Holländiske commion” opgewacht en aangesproken door een Nederlander Mr. Clabot, vice-consul van onze regering te Roeskilde, door onze minister-resident te Stockholm uitgenoodigd om haar te geleiden, waaraan hij bereidwillig voldeed. Aan deze grootsche tentoonstelling van meer dan 2000 voorwerpen wordt met recht eene uitvoerige beschrijving gewijd, en omtrent de boter ook opgemerkt: „dat de beste Deensche boter in aard en kwaliteit die van de Friesche tentoonstellingen niet of nauwelijks evenaart en slechts overtreft in vastheid, stevigheid en drooger bewerking.”

Van daar over Koppenhagen naar Elseneur, vertrokken, had de commissie het voorrecht de beroemde hoeve Havarthigaard te bezichtigen en deelt zij mede op welke wijze vrouw Nielsen van een veertigtal melkkoeien boter en kaas bereid, met hulp van een achttal jonge meisjes, die door haar in het vak worden opgeleid. De bijzonderheden van de schoone hoofdstad van Denemarken, die zoo veel merkwaardigs bezit, worden nu vrij uitvoerig beschreven, even als een bezoek aan de boter- en kaasfabriek te Slagelse, met hare grootsche inrichting en behandeling van het fabrikaat, benevens de opbrengst daarvan, alles zeer lezenswaardig.

Van hier overgestoken naar Zweden, onder geleide van den heer Blanck, den Nederlandschen consul te Stockholm, bezochten zij twee meijerijen te Malmö en de Rijkslandbouwschool te Alnarp, waar veel merkwaardigs viel te zien en wordt beschreven, even als van 't geen bij volgende bezoeken van Prola, IJstad, Charlottenlund enz. werd opgemerkt, zoowel ten voor- als ten nadeele, bij vergelijking met Friesland, dewijl niet alles even voortreffelijk was. De meijerij van den heer Meteen, met 600 runderen en vier karnen, benevens zijn ijs-hut valt eene uitvoerige beschrijving ten deel.

Terug

Over Helsingborg en Elseneur aan de Sond kwam het gezelschap te Roeskilde, waar de prachtige domkerk en de boerderij van Jeppessen bezocht en beschreven worden. Te Koppenhagen teruggekeerd, bracht het „een hoogst intressant bezoek aan de fabriek van den heer Busck, den voornaamsten koopman, verpakker en verzender van boter uit zoeten room gekarnd”, waaromtrent vele bijzonderheden worden medegedeeld. Na het bezichtigen van de landbouwkundige school, kwam de staatsraad Tesdorph de commissie met zijn rijtuig afhalen, om haar naar zijn landgoed Ourupgaard te voeren, dat in het breede wordt beschreven, en waarbij ook de bijzondere vriendelijkheid wordt vermeld, waarmee zij daar gelijk overal ontvangen, onthaald en ingelicht werd.

Over Rostock, Hamburg, Bremen en Oldenburg kwam het gezelschap, na eene reis van drie weken, in 't vaderland terug.

Het overige gedeelte van dit belangrijk rapport (dat alleen 163 en met de bijlagen 192 bladzijden groot is) wordt gewijd aan eene vergelijking van de Deensche en Friesche boter, en van de bereiding daar en hier in gebruik, waarin belanghebbenden zeker zeer nuttige wenken tot verbetering zullen aantreffen wanneer men althans *wil leeren* en niet te zeer aan den ouden sleur blijft hangen. Vervolgens worden de boter- en kaasfabrieken, de karnton de ijshuizen, het water, het kneedbord, het karnen, den veestapel, het afkoelings-systeem en verdere belangen van de zuivelbereiding besproken met betrekking tot de bestaande toestanden in Friesland.

Wij sluiten deze schets of overzicht van de reis met dankzegging aan de commissie voor hare belangrijke en leerzame mededelingen en stemmen gaarne in met haren slotwensch: „*Moge door een en ander nieuwe kracht gewekt worden in den meest omvangrijken tak van het landbouwbedrijf, waarbij het belang en de welstand van de provincie Friesland in zoo groote mate is betrokken en vruchten worden afgeworpen tot verbetering van haar volksbestaan.*”

