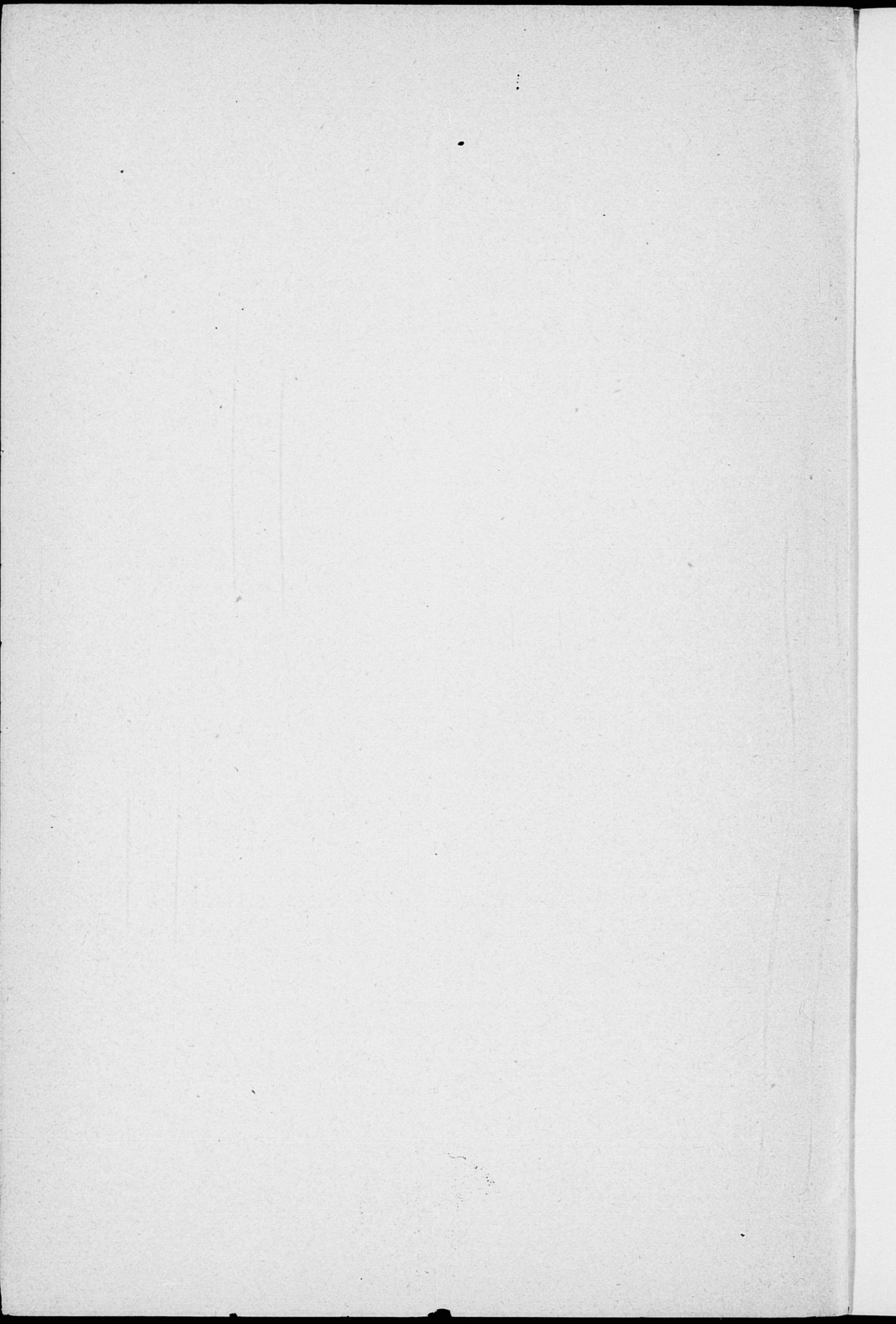


Bz. 1898 VI, 13.





ods

EENE PROEFZUIVELBOERDERIJ TE HOORN.

DOOR DR. K. H. M. VAN DER ZANDE.

Zooals aan belangstellenden in wetenschappelijk onderzoek op landbouwgebied ongetwijfeld bekend zal zijn, werd bij de Tweede Kamer een wetsontwerp ingediend tot verhooging van Hoofdstuk V der Staatsbegrooting, strekkende tot het stichten van een Rijkszuivelcontrôlestation te Leiden, van een nieuw gebouw voor het Proefstation te Wageningen, tevens bestemd voor het Proefstation voor zaadcontrôle, en verder van een nieuw gebouw voor het Proefstation te Hoorn met eene daaraan verbonden Proefzuivelboerderij.

In dezen stand der zaak mag het voor de lezers van dit tijdschrift van belang zijn omtrent de laatste inrichting iets naders te vernemen, daar eene proefboerderij in Nederland eene nieuwigheid voorstelt, die allicht nader dient toegelicht te worden.

Toen in 1892 plannen beraamd werden om aan het Proefstation te Hoorn eene Bacteriologische Afdeeling te verbinden, vooral met het oog op de zuivelbereiding, werd door mij reeds dadelijk geadviseerd daarmee gelijktijdig de gelegenheid te openen tot het maken van boter en kaas, daar anders de Bacteriologische Afdeeling onmogelijk voor de praktijk nuttig werkzaam kon zijn. Immers laboratorium-resultaten zijn — dit is reeds meermalen gebleken — slechts zeer zelden dadelijk over te brengen in de praktijk. Een zorgvuldig toetsen door middel van praktische proeven, op eene schaal die althans niet al te ver van die der gewone praktijk afstaat, is dringend noodzakelijk, daar men anders voortdurend het grootste gevaar loopt met adviezen en mededeelingen aan te komen, die blijken voor den zuivelbereider volstrekt zonder nut te zijn.

Bovendien is ook voor de studie van den invloed, dien verschillende factoren op de zuivelproducten uitoefenen en voor die van



boter- en kaasgebreken eene eigen zuivelbereidingsinrichting eene behoefte.

Vandaar, dat ik reeds in 't begin van '92 meende gerechtigd te zijn tot de uitspraak, dat, wanneer van het Proefstation (resp. de Bacteriologische Afdeeling) ooit nuttig licht zou uitgaan voor de praktijk der zuivelbereiding de genoemde maatregel (het inrichten van een eigen zuivellokaal met werkkracht) *noodzakelijk* geacht moest worden.

Om redenen, die ik niet voldoende kan beoordeelen, is echter destijds beslist, dat Hoorn wel een Bacteriologische Afdeeling doch geene inrichting voor zuivelbereiding zou verkrijgen.

Maar ten volle is mijne meening bevestigd, dat deze inrichting toch noodig ware geweest; voortdurend bleek de behoefte een of ander laboratoriumsresultaat op de proef te stellen; soms kon dit voorzichtighijk geschieden door de groote bereidwilligheid van den leider eener kaasfabriek in de nabijheid van Hoorn, maar menigmaal moest het nadere praktische onderzoek òf geheel blijven rusten òf op eene ondoeltreffende wijze, die geheel van de omstandigheden der praktijk afweek, en die dus ook geene zekere conclusiën toeliet, worden uitgevoerd.

Dit, gevoegd bij de gebleken groote moeilijkheden van de in studie genomen onderwerpen, is wel de voornaamste oorzaak, dat tot nu toe de Bacteriologische Afdeeling nog geen direct voor de praktijk nuttige resultaten heeft opgeleverd, hoewel het aan de ingewijden, die het laboratoriumsonderzoek, met de praktische proeven, zoover ze mogelijk bleken, hebben gevolgd, ontegenzeggelijk duidelijk gebleken is, dat de ruim 5-jarige werkzaamheid reeds een eind verder heeft gebracht in het begrip van de duistere punten der kaasmakerij.

Dat evenwel meer noodig is om verder te komen heeft ook de eerste Bacterioloog, Dr. Goethart, herhaaldelijk dringend betoogd, en de vele over dit punt gevoerde gedachtenwisselingen leidden ten slotte de Commissie van Toezicht op de Rijkslandbouwproefstations er toe ook de meening te vragen van de zoo werkzame „Vereeniging tot Ontwikkeling van den Landbouw in Hollands Noorderkwartier”, die met het Proefstation steeds in nauwe betrekking staat.

Door het optreden van den Bacterioloog was bovendien de vroeger door mij uitgesproken behoefte aan eene zuivelinrichting nog in een

ander licht gekomen; de eischen aan de melk voor zulk eene inrichting te stellen waren hooger dan die, waaraan gewone gekochte melk beantwoordt; zeer noodig moest het dus worden geacht reeds op de productie der melk invloed te kunnen uitoefenen; ook zou het af en toe voorkomen bij de studie der melk zelve, dat men met zeer bijzondere voorzorgen zou moeten melken of voederen.

Daaruit vloeide voort, dat men zelf vee zou moeten houden, en veehouden kan wel nooit doelmatiger en goedkooper geschieden dan op eene boerderij.

In eene brochure: „over de meest wenschelijke inrichting van een landbouwbacteriologisch onderzoekingsstation in Nederland,” werd door Dr. Goethart reeds een en ander in dezê richting betoogd; bij de besprekingen over de zaak kwamen hier en daar nog wijzigingen, vooral wat de grootte der boerderij betreft en de wijze waarop zij zou moeten worden gedreven, tot dat de plannen eindelijk een vasten vorm aannamen.

Door de samenwerking van de reeds genoemde Vereeniging „Hollands Noorderkwartier” en de Commissie van Toezicht op de Rijkslandbouwproefstations vormde zich nu eene „Vereeniging tot exploitatie eener Proefzuivelboerderij te Hoorn”. Deze Vereeniging maakte voorloopige plannen voor den bouw eener proefboerderij, met ramingen van kosten, waarbij verondersteld werd, dat het Rijk de noodige gebouwen zou stichten, in combinatie met een nieuw Proefstation, en dat Rijk en Provincie samen een voldoende jaarlijksche subsidie zouden verstrekken tot het dekken van de tekorten, die eene voor proefnemingen bestemde boerderij noodwendig moest veroorzaken.

Door verschillende met de praktijk nauwkeurig bekende leden van de Vereeniging en van de Commissie van Toezicht op de Proefstations werden de ramingen zorgvuldig overwogen, zoodat ze ten volle betrouwbaar zijn.

De Regeering bleek thans gezind de zaak in overweging te nemen, en het Bestuur der Provincie Noord-Holland werd dadelijk bereid gevonden haar te steunen door de helft van het geraamde jaarlijksche tekort als subsidie toe te zeggen.

Intusschen kwam eene belangrijke vertraging in den loop der zaak door het aftreden van het Ministerie en het daarna opkomende plan tot oprichting eener Afdeeling „Landbouw”. De Proefboerderij bleef toen uit den aard der zaak rusten totdat dit punt beslist was, en

de Chef der Afdeeling Landbouw in de gelegenheid was geweest het plan te bestudeeren.

Zoodra de Heer Sikesz als Directeur-Generaal was opgetreden werd echter met de meest mogelijke voortvarendheid dit en andere aan de orde zijnde punten door hem ter hand genomen, en het bleek, dat de plannen boven omschreven zijne volle sympathie hadden, wat dan ook wel ten duidelijkste volgt uit de omstandigheid, dat reeds nu het wetsvoorstel is ingediend, hetwelk de uitvoering der zoolang gewenschte zaak zal mogelijk maken.

Wanneer thans, wat wij met volle vertrouwen hopen, de Volksvertegenwoordiging hare bewilliging schenkt, kan nog in korten tijd eene inrichting tot stand komen, waarvan wij ons voorstellen, dat zij van groot nut zal zijn voor den vaderlandschen landbouw.

Daartoe wil ik kortelijk schetsen op welke wijze de instelling zal werken, volgens de bestaande plannen, en wat er zal kunnen worden uitgevoerd.

Voorop zij gesteld, dat de boerderij met het volledige bedrijf geheel ten dienste zal zijn van het Proefstation te Hoorn, om allerlei proefnemingen uittevoeren, die nuttig zullen worden geacht. Uit den aard der zaak zal zij dus in de eerste plaats dienen voor de Bacteriologische Afdeeling van dat Proefstation, omdat deze Afdeeling het geheele jaar door hare volle werkkrachten ten dienste heeft van vrije onderzoekingen, terwijl de Chemische Afdeeling voor het grootste deel in beslag wordt genomen door de contrôle-onderzoekingen van voederen meststoffen, grondsoorten, melk, enz.

Allerlei zaken dus, die op grond van het laboratoriums-onderzoek van eenig belang voor de praktijk zouden kunnen geacht worden, zullen in het bedrijf der Proefboerderij op de proef worden gesteld.

Voor studiën over het rijpen der kaas, het voorkomen en de oorzaken van kaasgebreken — die daarbij ook soms opzettelijk zullen moeten worden opgewekt — het bestrijden van gebreken door middelen van bacteriologischen aard, zal de Proefboerderij het materiaal leveren, en de gelegenheid voor het praktische onderzoek.

Evenzeer zullen punten uit het gebied der boterbereiding kunnen behandeld worden, want de boerderij zal, wel is waar op zeer eenvoudigen voet, maar toch op bruikbare wijze, worden ingericht zoowel voor boter- als voor kaasmaken.

Voor bacteriologische studiën over de oorzaken van infectie der

melk met voor de zuivelbereiding schadelijke bacteriën zal de Proefboerderij de gelegenheid openen; op allerlei wijze zal het vee kunnen behandeld, gevoederd, gemolken kunnen worden. En dit alles zal kunnen geschieden *volledig* en *ongestoord* op de wijze, die de proefnemer zal wenschen en zoolang als de proef het eischt.

Onder de punten die de Chemische Afdeeling op de boerderij zal kunnen behandelen zouden te noemen zijn:

nadere studie van de invloeden, die de samenstelling der melk beheerschen, verband tusschen de samenstelling der melk en de kaasopbrengsten; verder studie over den stalmest en de veranderingen die deze ondergaat; (dit punt zeker samen met de Bacteriologische Afdeeling) terwijl ook af en toe gelegenheid zal bestaan voor het beproeven van eenvoudige nieuwe werktuigen op zuivelgebied.

En eindelijk zal de Proefboerderij nog op ruime schaal kunnen dienen voor praktische proeven op het gebied der veehouding en zuivelbereiding, waarbij veel mag worden verwacht van de medewerking van den Zuivelconsulent.

Aan eenvoudige vergelijkende voederproeven denk ik daarbij, zoowel als aan proeven om nauwkeurig den invloed te leeren kennen, dien verschillende factoren op de producten der zuivelbereiding uitoefenen; daartoe is de inrichting van de boerderij zóó gedacht, dat de stalling voldoende ruimte en gelegenheid biedt voor afzonderlijke voeding der koeien, en het zuivelbereidingslokaal voor afzonderlijke verwerking der melk in hoogstens vier gelijke portieën.

Alles te zamen derhalve eene hoeveelheid en verscheidenheid van onderwerpen, die alleen reeds een geruimen tijd aan vele krachten werk zullen geven, terwijl er tevens uit moge blijken — en dit verdient wel met nadruk te worden uitgesproken — dat door de Proefboerderij niet enkel Noord-Hollandsche belangen zullen worden behartigd, maar ook wel degelijk nut zal worden gesticht voor de geheele Nederlandsche veehouding en zuivelbereiding, al ligt het om verschillende redenen voor de hand, dat voor de kaasbereiding voorloopig in de voornaamste plaats zal worden gewerkt.

Nog een enkel woord om het verlangen naar eene afzonderlijke Proefboerderij in eigen beheer te rechtvaardigen. De Heer Goethart heeft het reeds gezegd in zijne bovengenoemde brochure, doch het zij hier nog eens in het licht gesteld.

Om proeven in een boerderij-bedrijf te nemen, daarvoor moet de

proefnemer de absolute, volle beschikking hebben over het bedrijf tijdens de proef, zonder beperking; en dit is op eene gewone boerderij eene onmogelijkheid; geen enkele boer zal het ooit kunnen toestaan, hoe bereidwillig hij overigens is. En gesteld al, dat men in beginsel iemand er voor zou kunnen winnen, dan blijft het nog eene onmogelijkheid een contract te maken voor zoodanig geval, hetwelk in alle zaken zóó voorziet, dat geene moeilijkheden meer kunnen voorkomen.

Dan nog is het noodig, dat de proefnemer zoowel regelmatig de praktische zijde van de proef kan controleeren, als ook zijne laboratoriumswerkzaamheden; laboratorium en boerderij moeten dus zeer dicht bij elkaar zijn.

Dit alles nu is naar onze meening in het nu ingediende plan voldoende gecombineerd; en aangezien thans te Hoorn, door het Proefstation, speciaal ook de Bacteriologische Afdeling daarvan, en door den Zuivelconsulent een zeker getal personen verzameld zijn, die allen in het belang van den landbouw, en wel vooral van de zuivelbereiding, werkzaam zijn, mag met grond worden verwacht, dat het instrument, dat de Proefzuivelboerderij voorstelt, met vrucht zal worden aangewend.

De wijze van exploitatie vormde eerst eene moeilijkheid; om redenen van comptabelen aard toch is het vrijwel onmogelijk, dat het Rijk zelve eene boerderij, en dan nog wel eene met zoo onzekere uitkomsten, zou exploiteeren.

De oplossing schijnt ons toe gevonden te zijn door de vorming der reeds genoemde „Vereeniging tot exploitatie eener Proefzuivelboerderij te Hoorn”. Deze vereeniging stelt zich voor met Rijks- en Provinciale subsidie de boerderij te drijven, met behulp van het noodige personeel, waaromtrent nog geene definitieve beslissing is genomen; de zetel der vereeniging zal Hoorn zijn, en het Bestuur zal daar bijeenkomen zoo dikwijls het noodig is, terwijl voor dagelijksch toezicht zal gezorgd worden.

Ofschoon verder de wijze van werken nog niet is vastgesteld, is toch gedacht aan het opmaken van een werkplan voor elk jaar (natuurlijk met de noodige speling om wijziging of aanvulling der proeven mogelijk te maken) met eene raming van kosten, terwijl elk jaar aan Rijk en Provincie rekening en verantwoording zou worden gedaan, en verslag over de verrichte werkzaamheden.

Voor de exploitatie is uit den aard der zaak een niet onbelangrijk

bedrijfskapitaal noodig, tot aanschaffing van vee en lossen inventaris en voor loopende uitgaven gedurende een jaar, terwijl het verder voor de stabiliteit der vereeniging ook zeer gewenscht is, dat zij eenig kapitaal bezit. Dit kapitaal stelt men zich voor bijeen te verkrijgen door eene bijdrage in ééns van Rijkswege, en verder door het plaatsen van obligatiën, die een maximum rente van 3% zullen geven.

Eerlang zal de vereeniging circulaires verspreiden waarin tot het nemen van zoodanige obligatiën zal worden uitgenoodigd ¹⁾ en wij vertrouwen, dat zij, die belang stellen in of belang hebben bij de vaderlandsche zuivelbereiding na lezing van het bovenstaande zich opgewekt zullen gevoelen, dit plan mede te helpen verwezenlijken.

Toen de zaak der Proefboerderij reeds zoover was gevorderd als hier is beschreven kwam mij ter kennis een plan van de Zwitsersche bondsregeering, dat op sommige punten eene merkwaardige overeenkomst vertoont met het onze en dat reeds daarom hier bespreking verdient. Door de groote bereidwilligheid van onzen Gezant te Bern, Graaf v. Bylandt, werd de Heer Löhns in de gelegenheid gesteld mij de daarop betrekking hebbende stukken ter inzage te zenden, waaraan wij het volgende ontleenen.

Reeds in 1888 werd door de Heeren Müller, Afdeelingsschef van het Zwitsersche Ministerie van Landbouw en Dr. Schaffer, Kantonsscheidkundige te Bern in opdracht van het Ministerie van Landbouw een rapport uitgebracht over de oprichting van een Zwitsersch Zuivelonderzoekingsstation, waarvan de wenschelijkheid in eene motie in den „Nationalrat” was uitgesproken. De rapporteurs, die verschillende plaatsen in het buitenland bezochten, kwamen tot de conclusie, dat er ruimschoots aanleiding bestond tot de oprichting van zoodanig instituut over te gaan. Een reeks onderwerpen werden genoemd, die op onderzoek wachtten.

Tegelijk echter wenschten zij, dat de inrichting de gelegenheid zou geven voor onderricht aan „praktisch en theoretisch gevormde studeerenden”, terwijl ook allerlei producten en hulpstoffen voor de zuivelbereiding zouden moeten onderzocht worden.

Dit rapport werd in 1889 gevolgd door een ander, opgesteld, eveneens in opdracht van het ministerie van Landbouw, door de Professoren

¹⁾ Bij het verschijnen van dit artikel is dit intusschen reeds geschied.

Dr. Krämer en Schulze te Zürich. Dit geschrift komt ook tot de conclusie, dat de gedachte zuivelinrichting zou moeten dienen voor wetenschappelijk onderzoek en wetenschappelijk onderricht in de zuivelbereiding, terwijl het tegelijk zou zijn onderzoekings- en proefnemingsstation. De voor dit doel noodig geachte zaken zijn, volgens het rapport, behalve volledige laboratoriumsinstellingen:

1°. eene eigene, wel op kleinere schaal aangelegde, maar overigens aan alle eischen van de hedendaagsche techniek voldoende, vooral ook met machinale hulpmiddelen volledig toegeruste kaasmakerij.

2°. een proefstal voor 10—12 stuks melkkoeien, waarvan voeding en verpleging geheel in eigen beheer blijven, en die zoowel voor het nemen van proeven over den invloed van den aard van het voeder en van de behandeling van het vee op de hoedanigheid der melk, als ook tot het verkrijgen van melk voor verdere onderzoekingen dienen.

3°. een in de nabijheid van het instituut liggend terrein met de bestemming om te dienen voor proeven over den invloed van kultuur en bemesting op den aard van het voeder, en van de daarmee verkregen melk.

In verband met den vanwege het ministerie uitgesproken wensch, dat het instituut of te Bern of te Zürich zou moeten komen, vormde het onderwijsgedeelte eene moeilijkheid, daar te Zürich een hogere landbouwschool als afdeling van het Polytechnikum en te Bern een hoogeschool en een veeartsenijschool aanwezig is, en de stellers van het rapport overwogen uitvoerig het voor en tegen van beide plaatsen.

Na het uitbrengen dezer beide rapporten werd nog eene Commissie benoemd in deze aangelegenheid, doch het bleek, dat noch over de organisatie, noch over de taak en den zetel van een zuivelonderzoekingsinstituut de noodige eenheid van gedachte bestond. In dezen stand der zaak liet het Ministerie van Landbouw haar rusten tot 1896, intusschen evenwel nog de noodige studiën er over makend.

En zoo kwam het in dat jaar met een gewijzigd plan voor den dag, waarin vooreerst de algemeen landbouwkundige met de zuivelrichting vereenigd was, *en waarin verder vervallen was de combinatie van een onderzoekings- en een onderwijsinstituut.*

Dit is inderdaad eene zeer belangrijke verandering, en zij treft ons te meer, omdat wij steeds beslist van gevoelen zijn geweest, dat de bedoelde vereeniging niet doelmatig, en afkeurenswaardig is voor

eene inrichting als wij hier bespreken. In onze plannen komt zij dan ook absoluut niet voor.

Het gewijzigde Zwitsersche voorstel beoogt nu ten slotte de op-richting van een: „Zwitsersch station voor proefnemingen en onderzoe-kingen op het gebied van landbouw en zuivelbereiding”.

Het geheel wordt een zeer omvangrijk instituut, dat drie afdeelingen omvat: eene scheikundige afdeeling, bepaald met het oog op de zuivelbereiding, eene bacteriologische afdeeling en eene afdeeling chemisch contrôlestation van voeder- en meststoffen, zaden enz. Verder is er een landbouwbedrijf van matigen omvang (± 13 HA.) aan verbonden (waarvoor de gemeente Bern een bedrijf aanbod) benevens eene kaasmakerij, voor proefnemingen ingericht.

Bij de eerste behandeling in den Bondsraad werden verschillende bezwaren geopperd en inzichten geopenbaard, die er toe leidden, dat de behandeling verschoven werd tot na eene nadere toelichting van het Ministerie van Landbouw.

Deze verscheen reeds in September van 1896, en handhaafde de voorstellen onveranderd; het weglaten van onderwijs aan de onder-zoekingsinrichting werd beslist verdedigd, het noodzakelijke van een eigen veestapel en een eigen zuivelinrichting werd eveneens nogmaals betoogd, kortom alles bleef onveranderd, werd alleen nader toegelicht, terwijl meer uitvoerige ramingen van kosten werden overgelegd.

Deze voorstellen werden dan in Maart '97 aangenomen, en de in-richting zal dus wel spoedig in werking komen.

Hoewel dit alles nu op veel grootere schaal is gedacht dan onze plannen (de kosten van bouw zijn alleen geraamd op 500.000 Fr. terwijl de boerderij-gebouwen al aanwezig zijn) zoo wilden wij toch eenigszins uitvoerig melding van een en ander maken, omdat voor het onderdeel zuivelbereiding en veehouding in vele opzichten hetzelfde hier wordt beoogd als ginds, en de wijze waarop het doel wordt na-gestreefd gedeeltelijk overeenkomt. Het houden van eigen vee, het bezitten van eene zuivelinrichting voor proefnemingen eenerzijds, de Bacteriologische Afdeeling anderzijds staan gelijk; de Chemische Af-deeling is hier niet gescheiden van de contrôle-afdeeling, doch wij stellen ons voor, dat wanneer onze laboratoriums-inrichtingen verbeterd en het personeel ruim voldoende zullen zijn, althans in den zomertijd, waarin het contrôle-werk veel beperkter is, voldoende gelegenheid voor proefnemingen zal bestaan.

De medewerking van de praktijk is ons verzekerd, o. a. door de banden met de „Vereeniging tot Ontwikkeling van den Landbouw in Hollands Noorderkwartier”, en zoo vertrouwen wij ten volle, dat, wanneer de Volksvertegenwoordiging de middelen zal toestaan, eene inrichting tot stand zal komen, die van hoog belang voor de Nederlandsche zuivelbereiding zal worden.

En juist de in belangrijke zaken zoo groote overeenstemming met de Zwitsersche plannen, waarvan de onze absoluut onafhankelijk zijn ontwikkeld, moge voor hen, die hier te beslissen hebben, een bewijs zijn, dat de voorgeslagen weg een goede is.

HOORN, 25 September '98.

