

75 jaar  
levensmiddelentechnologie  
Bolsward







*L.F.N.*

*Zuivelschool te Bolsward*

*Bron: Zuiveljr. boek 1953*

## [002]

Deze uitgave is mede mogelijk gemaakt door een bijdrage van de volgende instellingen, bedrijven of verenigingen:

Coöp. Verzekeringsfonds Leeuwarden  
Onderlinge Levensverzekeringsmij. OBF Leeuwarden  
Kaascontrolestation „Zuid-Holland Brabant" Lensden  
Bond van Coöp. Zuivelfabrieken in Friesland Leeuwarden  
CVAT Utrecht  
Stork Amsterdam B. V. Amsterdam  
NIZO Ede  
NAVEP B. V. Groningen  
Ver. voor Zuivelindustrie en Melkhygiëne Den Haag  
N. V. Centrale Suikermaatschappij Amsterdam  
Nestlé Nederland B. V. Amsterdam  
Coöp. Vereniging Friesland Bank Leeuwarden  
Coöp. Condensfabriek „Friesland" Leeuwarden  
Douwe Egberts B. V. Utrecht  
CAF Leeuwarden  
Koninklijke R. Buisman Zuivelexport C. V. Leeuwarden  
COVECO B.A. Arnhem  
Friese Maatschappij van Landbouw Leeuwarden  
Friese CBTB Leeuwarden  
ABTB kring Friesland Leeuwarden  
AVEBE G.A. Veendam  
Th. van Weideren Rengerfonds Leeuwarden  
Heineken B. V. Amsterdam  
Kaascontrolestation „Friesland" Leeuwarden  
Koninklijke Nederlandse Zuivelbond FNZ 's-Gravenpape  
Vereniging van Afgestudeerden Bolsward (VAB)  
Friese Rabobanken  
Studenten Rijks Hogere en Middelbare School voor Levensmiddelen-  
Technologie Bolsward  
Personeelsvereniging Rijks Hogere en Middelbare school voor Levens-  
middelen-Technologie Bolsward  
Provinciale Staten Friesland

[004]

Het Gedenkboek „75 jaar Levensmiddelentechnologie Bolsward" is uitgegeven door de Vereniging van Afgestudeerden van de Rijks Hogere School voor Levensmiddelentechnologie Bolsward.

Redactiecommissie: G. L. Hemink  
J. Kersbergen  
J. S. Leijenaar  
F. J. Röling (voorz.)  
H. Slump (secr.)  
M. Sonnema

Lay-out: Studio Wim de Bruin bv, Zeist

Plattegronden: S. E. Scheltinga

Zetten en Drukken: Drukkerij Giethoorn-Huisman, Meppel

Binden: Boekbinderij Abbringh, Groningen

Alles uit deze uitgave mag worden overgenomen. Een bericht van overname aan de School in Bolsward wordt op prijs gesteld.

Voor de historische delen uit het oorspronkelijke gedenkboek is door Zuivelhistorienederland.nl melding / toestemming gevraagd op 01-07-2007 aan xxxxxxxxxxxx

[005]

<b>Inhoud</b>	<b>Blz. nr. Oorspronkelijk</b>	<b>Blz. nr. deze Heruitgave</b>
Voorwoord	7	7
Ter inleiding	9	8
De voorgeschiedenis	11	9
De school van 1904 tot 1973	25	22
De scholengemeenschap	60	niet
<b>Functies van afgestudeerden</b>	<b>83</b>	<b>55</b>
Kontakten met het bedrijfsleven	89	niet
Een blik op de toekomst	96	niet
Het onderwijs van 1979 in beeld	100	niet
De gebouwen	116	niet
De school en Bolsward	130	niet
Herinneringen van Ir. S. L. Fokkema	147	niet
Het studentenleven	156	niet
Afgestudeerden aan het woord	175	60
Van ambacht tot procesindustrie *	223	108
Bijlagen	250	niet
* t/m foto-serie blz. 236		

# Voorwoord

## **75 JAAR TECHNOLOGISCH ONDERWIJS IN BOLSWARD**

Bij dit jubileum zullen de gedachten van zowel oude als jonge afgestudeerden van de Rijks Hogere School voor Levensmiddelentechnologie (vroeger de Rijks Zuivelschool) onwillekeurig uitgaan naar de tijd dat zij als student deel hadden aan het gebeuren op en rond de school en ook niet te vergeten in de stad Bolsward.

Een periode waarin ernst en luim elkaar afwisselden en niet alleen de voor later noodzakelijke kennis werd opgedaan, maar ook de persoonlijkheidsvorming tot ontplooiing kwam. Voor velen betekende de studie in Bolsward dat men voor het eerst op eigen benen kwam te staan, en het feit dat de school in een betrekkelijk kleine plaats gevestigd was, bracht met zich mee dat de studenten in belangrijke mate op elkaar waren aangewezen, maar dat er ook met de bevolking betrekkelijk veel contacten waren.

Na de schooltijd bleven deze contacten zowel in de persoonlijke sfeer als in georganiseerd verband via de Vereniging van Afgestudeerden (VAB) in vele gevallen gehandhaafd. De regelmatig gehouden en uitbundig gevierde lustrumbijeenkomsten van deze vereniging in Bolsward, waarbij school en stad betrokken werden, getuigen hiervan.

Om aan deze onderlinge verbondenheid uitdrukking te geven en tevens de erkentelijkheid te betuigen voor alles wat de school voor ons als afgestudeerden heeft betekend, werd besloten zo mogelijk een gedenkboek over de afgelopen 75 jaar uit te geven en dit aan de school aan te bieden. Dit boek zou echter niet alleen de rijke geschiedenis van de school, de betrokkenheid met de stad Bolsward, de studenten, de leraren, de afgestudeerden en het bedrijfsleven moeten vastleggen voor wat het verleden betreft, doch tevens een visie op de toekomst dienen te geven.

**[008]** Die opzet is geslaagd en het boek ligt thans voor u. Het bestuur van de VAB is allen zeer erkentelijk die een bijdrage in één of andere vorm hebben geleverd om de totstandkoming van dit boek mogelijk te maken.

Ook hierbij kwam weer de vanouds bestaande onderlinge verbondenheid tot uiting, daar medewerking werd verleend vanuit de school (directie, personeel en studenten), de afgestudeerden, het bedrijfsleven en de stad Bolsward. Naast de financiële steun die wij mochten ontvangen en waarvan een sponsorlijst is opgenomen, werd ook door zeer velen het nodige materiaal aangedragen om tot een verantwoorde uitgave te komen.

In het bijzonder willen wij de redactie onze grote dank betuigen voor het zeer vele werk dat door haar belangeloos is verricht. Moge dit boek, via de school, de weg vinden naar de levensmiddelenindustrie en op deze wijze een bijdrage leveren tot een grotere bekendheid van „Bolsward“. Wij vertrouwen erop dat deze uitgave het contact tussen school en bedrijfsleven zal stimuleren in het belang van allen die bij deze voor ons land belangrijke tak van industrie zijn betrokken.

*Vereniging van Afgestudeerden Bolsward*

*W. Leenstra - voorz.*

[009]

## Ter inleiding

Voor u ligt het jubileumboek „75 jaar Levensmiddelentechnologie Bolsward.“

De Vereniging van Afgestudeerden Bolsward heeft het initiatief voor de samenstelling van dit boek genomen.

Het realiseren van een dergelijke uitgave is niet eenvoudig. Vooral niet, wanneer ernaar wordt gestreefd een beeld te geven, dat in overeenstemming is met de betekenis van de school voor Nederland en ook andere landen.

Immers, centraal staat de verwerking van grondstoffen uit land- en tuinbouw tot waardevolle voedingsmiddelen, zowel voor de binnenlandse consumptie als voor de export.

In deze sector, met aanverwante organisaties en overheidsinstanties, hebben vele afgestudeerden van de school posities kunnen verwerven, waarin ze een grote bijdrage hebben kunnen leveren, en dit nog doen, voor de verdere ontwikkeling van deze voor Nederland zo belangrijke tak van industrie.

Het is dan ook verheugend, dat de initiatiefnemers en de redactiecommissie erin zijn geslaagd een documentaire samen te stellen, waarin op een leesbare en toch verantwoorde wijze het verleden, het heden en de verwachte toekomst worden beschreven.

Velen die op enigerlei wijze bij de school betrokken zijn of zijn geweest, hebben een bijdrage aan de inhoud geleverd. Daarnaast heeft het bedrijfsleven, door het geven van financiële steun, het mogelijk gemaakt, dat dit jubileumboek op grote schaal kan worden verspreid.

Hieruit blijkt, dat ook van die kant de technologische opleidingen in Bolsward zeer worden gewaardeerd.

De school in Bolsward is van grote betekenis voor studenten en afgestudeerden, voor alle medewerkers, voor het bedrijfsleven en voor de stad Bolsward.

Onze wens is, dat directie, leraren en technisch-administratief [010] personeel met steun van overheid en bedrijfsleven erin zullen slagen het peil van en de waardering voor de school ook in de komende jaren te handhaven.

*Moge dit jubileumboek daartoe een bijdrage leveren.*

*Ir. H. Lolkema Voorz. Comm. v. Advies*



# De voorgeschiedenis

[011] Het is niet toevallig dat de Zuivelschool in 1904 in Friesland, met name in Bolsward is opgericht. Door de jaren heen heeft de Friesche Maatschappij van Landbouw geijverd om het onderwijs met betrekking tot de bereiding van zuivelprodukten te bevorderen. De stad Bolsward heeft tot op de dag van vandaag niet alleen door ideële steun maar ook door financiële faciliteiten het voor Nederland waardevolle instituut voor de opleiding van zuiveldeskundigen binnen haar poorten weten te houden. Eeuwenlang werd het onderwijs nog vrijwel niet gevoed door de resultaten van onderzoek. Omdat er bijna geen vermeerdering van toepasbare kennis plaats vond, ontstond er ook geen behoefte aan verbetering van het basisonderwijs en aan het ontwikkelen van vakonderwijs op het platteland.<sup>1)</sup>

De omstandigheden voor het geven van onderwijs waren verre van ideaal. De schoolmeesters werden aangesteld door de kerk en waren er gewoonlijk ook nog koster bij. Om in het levensonderhoud te voorzien, kregen ze soms een stukje land van de school in gebruik. Het kwam ook voor dat de meester bij de boer moest gaan werken. Dikwijls moest de kerk financieel bijspringen.

In de winter waren de lange wegen naar school slecht en de soms koude schoollokalen waren bepaald niet de ideale plaats om onderwijs te geven. Het is dan ook niet verwonderlijk dat de resultaten dermate pover waren, dat vooral op het platteland vele mensen nog steeds niet in staat waren hun naam te schrijven.

Voorzover valt na te gaan, veranderde er op het gebied van het landbouwonderwijs in Nederland tussen ca. 1600 en 1800 nauwelijks iets en van zuivelonderwijs was nog in het geheel geen sprake.

In de 19e eeuw kwam er geleidelijk verbetering in het basisonderwijs. Een wettelijke verplichting voor het volgen van lager, onderwijs was er nog niet en het schoolverzuim was groot. Volgens [013] gegevens van het Centraal Bureau voor de Statistiek (C.B.S.) was het aantal kinderen dat lager onderwijs ontving in procenten van de 5- tot 14-jarigen in:

1850	- 55	1880	- 63
1860	- 61	1890	- 65
1870	- 65	1900	- 66

Opgemerkt zij hierbij dat dit landelijke cijfers zijn en aangenomen kan worden, dat het schoolbezoek op het platteland in het algemeen geringer was dan in de steden. Bovendien vermelden deze cijfers niet hoelang de leerlingen lager onderwijs ontvingen.

1) Geschiedenis van de Friese Landbouw, J.J. Spahr vd. Hoek I.

**Tabel 1. Boter- en kaasbereiding op de boerderij en in fabrieken\***

PROVINCIE	Jaar	Boterbereiding kg		Kaasbereiding kg		
		Boerderij	Fabrieken	Boerderij ( <sup>1</sup> )	Fabrieken	
					Vet ( <sup>1</sup> )	Halfvet ( <sup>2</sup> )
FRIESLAND	1895	5.757.600	4.268.161	5.562.600	—	5.700.000
	1898	3.861.800	10.464.238	2.832.700	—	14.722.051
	1900	2.612.500	11.191.671	1.828.400	131.316	17.806.342
	1906	460.000	13.410.000	100.000	27.350.000	
	1912	62.800	14.962.000	120.000	927.000	29.286.000
GELDERLAND	1895	4.044.700	903.556	135.600	—	9.025
	1898	4.862.100	2.307.248	208.700	—	47.320
	1900	4.393.300	2.755.020	183.000	—	46.475
	1906	2.960.000	5.270.000	225.000	—	100.000
	1912	1.716.000	6.818.000	114.000	—	47.000
ZUID-HOLLAND	1895	4.498.200	366.586	15.962.100	—	235.544
	1898	5.099.900	640.620	21.168.800	124.550	430.789
	1900	4.442.800	608.786	21.615.300	—	718.370
	1906	3.469.000	2.325.000	19.330.000	870.000	
	1912	2.233.000	3.902.000	25.847.000	880.000	459.000

<sup>1</sup>) Volvet en vet te zamen.

<sup>2</sup>) Halfvet en mager te zamen.

<sup>3</sup>) In de provincie Zuid-Holland mag de verhouding bij de kaasbereiding op de boerderij tussen Goudse kaas en Leidse (Delftse) kaas ongeveer als 8 op 1 worden geschat.

**Tabel 2. Boter- en kaasuitvoer in kg naar verschillende landen en in procenten van de totale uitvoer. (Van 1891 af had in de Nederlandse statistiek scheiding van boter en margarine plaats)\***

LANDEN	Boter		Kaas		Boter		Kaas	
	1860		1860		1870		1870	
Totaal	18.984.095	%	28.032.617	%	21.730.687	%	30.121.509	%
Naar:								
Engeland	17.938.275	94.5	18.934.505	67.5	20.120.956	92.5	18.909.438	62.8
Nederl. Oost-Indië	555.935	2.9	82.338	0.3	698.527	3.2	87.432	0.3
België	178.918	0.9	1.126.818	4.0	664.203	3.1	2.835.653	9.4
Duitsland	22.220	0.1	1.486.259	5.3	82.148	0.3	2.403.229	8.0
Overige landen			3.718.849	13.3			4.017.733	13.3
	1880		1880		1890		1890	
Totaal	36.401.912	%	28.155.350	%	39.679.925	%	30.542.618	%
Naar:								
Engeland	29.540.433	81.1	12.650.432	44.9	28.516.010	71.8	13.086.185	42.8
Nederl. Oost-Indië	1.228.968	3.4	268.244	0.9	820.097	2.1	154.273	0.8
België	4.676.570	12.8	6.654.310	23.5	8.800.521	22.1	7.404.384	24.5
Duitsland	448.900	1.2	2.507.188	8.9	1.071.440	2.7	4.659.230	15.2
Overige landen			4.921.853	17.4			3.106.699	10.2
	1900		1900		1910		1910	
Totaal	22.675.580	%	46.697.315	%	33.282.975	%	56.581.083	%
Naar:								
Engeland	13.060.200	57.6	16.876.594	36.1	8.305.935	24.9	13.652.213	24.1
Nederl. Oost-Indië	1.009.507	4.4	318.409	0.7	1.182.947	3.5	523.778	0.9
België	2.488.980	10.9	11.345.138	24.3	6.374.532	19.1	17.319.204	30.6
Duitsland	5.746.645	25.3	9.465.450	20.3	17.067.805	51.2	13.655.307	24.1
Overige landen			3.372.541	7.2			3.887.944	6.9
	1913		1913		1929		1929	
Totaal	37.583.317	%	66.782.275	%	47.320.545	%	95.815.115	%
Naar:								
Engeland	7.954.851	21.2	19.148.142	28.7	6.458.488	13.6	9.904.498	10.3
Nederl. Oost-Indië	1.270.452	3.4	625.134	0.9	405.179	0.8	993.582	1.0
België	8.569.102	22.8	16.727.795	25.0	2.967.441	6.3	17.066.754	17.8
Duitsland	19.111.399	50.8	16.608.108	24.8	36.082.738	76.2	42.584.462	44.4
Overige landen			4.128.815	6.2			11.409.005	11.9

\* Geschiedenis van de ontwikkeling van Nederlandse Zuivelbereiding V.R.I.J. Croesen.

Enige belangstelling voor zuivelonderwijs ontstond er pas, toen bleek dat in landen als Denemarken en Zweden de kwaliteit van de zuivelproducten, in hoofdzaak boter en kaas, zozeer verbeterde, dat er ernstige concurrentie op de wereldmarkt ontstond.

De betere kwaliteit van de Deense boter was een gevolg van de fabriekmatige bereiding, zo stelde Dr. W. D. Gratema in 1875<sup>1)</sup>. Hij vroeg zich dan ook af: „Zouden nu dergelijke fabrieken in Friesland ook niet gunstig op de zuivelbereiding werken?

Als wij zien wat in Denemarken geschied is, dan kan er, mijns inziens, geen twijfel bestaan, of het antwoord moet bevestigend luiden. De beste toestellen zijn voor iedere boerderij afzonderlijk te kostbaar, maar zulke inrichtingen zouden volgens de eisen van deze tijd opgericht kunnen worden. Veel handenarbeid zou daardoor bespaard worden. Men krijgt in zulke inrichtingen meer en betere producten uit dezelfde hoeveelheid grondstof. Juist in het rijke Friesland zou zulk een stelsel, eerder dan in andere provinciën van ons vaderland, voldoen. De boerenplaatsen liggen er niet zo ver van elkaar verwijderd, dat het vervoer der melk bezwaar zou opleveren. Ook de vrouw des landbouwers zou daardoor van een zware taak bevrijd worden. Terwijl thans niet alleen de zorgen voor het huisgezin haar drukken, maar ook de melkerij aan haar nijvere hand is toevertrouwd, zou zij zich, als dergelijke inrichtingen tot stand mochten komen, meer kunnen wijden aan hare edele roeping. Zulke fabrieken zouden de zuivelbereiding zeer bevorderen. De ontwikkeling van dien tak van landbouw zou gunstig terugwerken op de welvaart van geheel Friesland.”

Tabel 1 laat zien hoe de boter- en kaasbereiding op de boerderij en in de fabriek zich ontwikkelde. Vooral in de provincie Friesland zien we de produktie duidelijk naar de fabriek verschuiven. Het commerciële belang van de zuivelexport komt tot best tot uitdrukking in tabel 2.

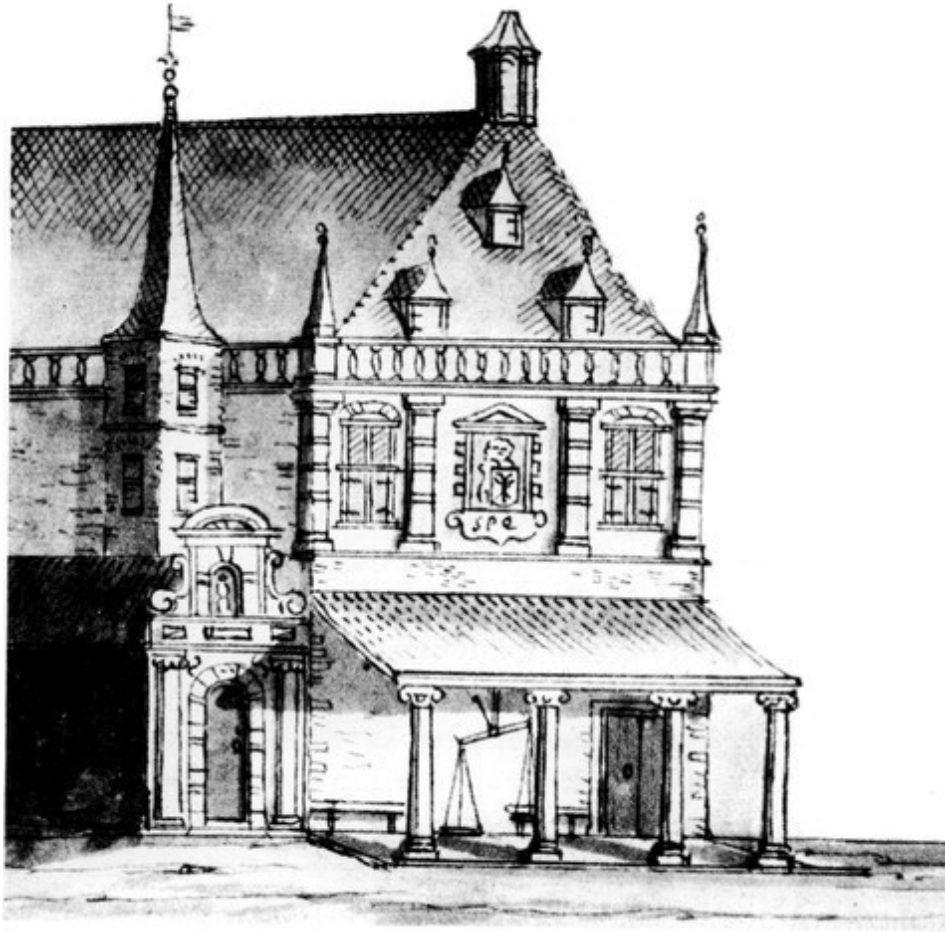
**[014]** De Friesche Maatschappij van Landbouw begon het concurrentiegevaar duidelijk te beseffen. Door haar werden commissies uitgezonden om buitenlandse methoden voor de boter- en kaasbereiding te bestuderen. Zo ging in 1878 een studiec commissie naar Sleeswijk-Holstein, Denemarken en Zweden. De naar aanleiding van deze studiereis opgestelde rapporten gaven duidelijk aan dat verbetering in de werkmethoden van de boteren kaasbereiding op de boerderij dringend noodzakelijk was om de concurrentie op de exportmarkt het hoofd te bieden. Helaas werden de aanbevelingen om tot verbetering te komen maar zeer matig opgevolgd.

De diep ingewortelde traditie speelde daarbij een belangrijke rol. Buiten Friesland was men wel reeds hier en daar overgegaan op de buitenlandse verwerkingsmethoden, met name op de Deense wijze van boterbereiding. Voorlichting op de boerderij zou volgens de Fr. Mij. van L. tot kwaliteitsverbetering van de producten kunnen leiden. Om deze voorlichting te realiseren dacht men aan de aanstelling van **[015]** iemand de boerderijen zou bezoeken om, waar dat gewenst werd, die voorlichting te geven.



*De onderdelen van het zuivelbedrijf vóór het karnen in het „houten tijdperk”. Op de voorgrond de „teams” met paardeharen zeef, leunend tegen een „aed”, waaraan er nog twee exemplaren overeenid staan. Daarboven troont het „jok”, waaraan de met koperen banden beslagen „amers” worden gedragen. Afgezien van de karn-onderdelen rechts, wordt het beeld voltooid door de „reampetelle” (links).*

1) Mededeelingen en Berigten van het Hoofdbestuur en de Afdelingen van de Friesche Maatschappij van Landbouw en Veeveeld 1899



*Historische boterwaag te Bolsward*

Het is interessant om te zien hoe de aanstelling van die voorlichter, al gauw „wandelleraar” genoemd, tot stand kwam. Aanvankelijk gaf het hoofdbestuur van de Fr. Mij. van L. de voorkeur aan een instructrice. Men was namelijk van mening dat de boerinnen - want zij waren het die de zuivelprodukten op de boerderij maakten - eerder instructie van een vrouw dan van een man zouden willen accepteren. Immers, wat weten mannen eigenlijk van botermaken? Daarnaast moest rekening worden gehouden met de degelijkheid van de boerinnen.

Als instructrice zocht men mejuffrouw Meldorff aan die reeds in Noord-Holland in een soortgelijke functie werkzaam was geweest. Om diverse redenen was mejuffrouw Meldorff niet beschikbaar, zodat in 1881 toch een mannelijke instructeur werd benoemd. Het was Daniël Friedrich Ludwig Gäbel, oud-directeur van de Molkereischule in Flensburg. Hij kreeg het voor die tijd vorstelijke salaris van f 300,- per maand. De wandelleraar gaf ondermeer adviezen over de aanschaf van gereedschappen, het koelen van de melk, het karnen en het zouten en het kleuren van de boter. Gezien zijn opmerkingen over de vele vliegen die hij in de melkkelders

aantrof, trachtte hij ook de hygiëne te verbeteren. Zijn onderricht moest leiden tot het maken van zoete boter volgens de „Deense” methoden. Voorts blijkt dat Gäbel veel kritiek had op knoeierijen bij de Nederlandse boteruitvoer waardoor ondermeer Denemarken een sterkere marktpositie verwierf.

Langzamerhand begon de gedachte te rijpen dat een school voor boterbe-reiding in een behoefte zou voorzien. Daarnaast zou voorlichting door tentoonstellingen veel effect kunnen hebben. Het zou echter nog een aantal jaren duren voordat deze gedachten werkelijkheid werden.

De eerder genoemde commissie, die in 1878 een studiereis maakte, had als taak zich uitsluitend bezig te houden met de bereiding van zuivelpro-dukten op de boerderij. Niettemin bezocht men ook diverse particuliere zuivelbedrijven. Hoewel de commissie vaststelde dat de produkten van uitstekende kwaliteit waren, kwam men toch tot de slotsom dat fabriek-matige zuivelbereiding in Friesland geen levensvatbaarheid kon hebben. Deze visie zou spoedig onjuist blijken.

Hoewel de vermelde activiteiten van de Fr. Mij. van L. niet zonder bete-kenis waren, leidden ze niet tot het beoogde resultaat. De kwaliteit van de boter bleef achter bij die van de buitenlandse concurrenten. Dit mag blij-ken uit de lage notering [016] van de Friese boter in onderstaand over-zicht van de Londense boternoteringen over december 1886:

Deense boter	- f 65,
Normandische boter	- f 64,
Italiaanse boter	- f 59,
Friese boter	- f 54,
Amerikaanse boter	- f 53,

Ook buiten Friesland was men op het gebied van het zuivelvakonderwijs actief. Zo pleitte C. W. Vrijland in 1888 op de algemene vergadering van de Gelders- Overijsselsche Maatschappij van Landbouw voor de oprich-ting van boterfabrieken. Zijn zienswijze werd door de overige deelnemers aan de vergadering evenwel niet gedeeld.<sup>1)</sup>

Reeds eerder (in 1887) had men in het hoofdbestuur gesproken over de wenselijkheid van de oprichting van een zuivelschool. Daarbij was gewe-zen op de ambulante zuivelvakscholen in Engeland. Op het Kamperei-land, in de Vechtstreek en in andere districten in het gebied van de Gel-ders-Overijsselse Maatschappij van Landbouw, bestond eveneens duide-lijk behoefte aan deugdelijk zuivelonderwijs. Men besloot daarom tot de oprichting van een ambulante school voor zuivelonderwijs.

Tot directeur-leraar werd benoemd J. J. van Weijdom Claterbosch, direc-teur van de melkinrichting in Kampen. De eerste cursus zou in mei 1889 op het Kampereiland van start gaan.

Helaas meldden zich geen deelnemers. Beter slaagden de cursussen in de Gelderse Achterhoek en op de Veluwe. In 1892 bezochten reeds 275 leer-lingen de zuivelcursussen. Mogelijk kwam deze belangstelling voort uit het feit, dat de volgens een verbeterde methode bereide boter 15 tot 20

1) Mededeelingen en Handelingen van de Geld. Ov. Mij. van Landb. 1888

cent per kg meer opbracht dan die welke op de traditionele wijze werd gemaakt. Ook in andere delen van Overijssel kregen de boeren en boerinnen gelegenheid de cursussen te volgen.

De rijkssubsidie voor deze vakzuivelschool bedroeg *f* 2000, per jaar. De kosten van het eerste jaar beliepen bijna *f* 2421,- en die over het tweede jaar *f* 1884,-<sup>1)</sup> In het laatste jaarverslag van de ambulante zuivelschool<sup>2)</sup> kwam tot uitdrukking dat de cursussen begonnen te verlopen, doordat de fabriekmatige verwerking van melk meer en meer ingang vond. Met het oog op de behoefte aan advies voor die instellingen moest men de bakens verzetten. Men ging dan ook in 1896 over tot het aanstellen van een zuivelconsulent. Aangezien Van Weijdom Claterbosch zich al enige jaren als directeur-leraar van de zuivelvakschool bezighield met de fabriekmatige boterbereiding, is het niet verwonderlijk [017] dat het bestuur van de Gelders-Overijsselsche Maatschappij van Landbouw hem in 1896 aanzocht als eerste zuivelconsulent.

Ook in Noord-Holland verliepen de pogingen om tot zuivelonderwijs te komen niet veel beter. Hoewel de Hollandsche Maatschappij van Landbouw reeds in 1881 voor de duur van 5 jaar een jaarlijkse subsidie van *f* 3000,- beschikbaar stelde voor de oprichting van een zuivelvakschool, vond deze oprichting pas in 1889 plaats. Op 1 mei 1889 werd namelijk de Leerhoeve voor Zuivelbereiding te Oudshoorn geopend. Het was de bedoeling om door het geven van praktisch onderricht de kaasbereiding te verbeteren. Hoewel het Rijk en de Provincie ook ieder *f* 3000, per jaar bijdroegen, was het vooral aan de persoonlijke bijdragen van Mr. D. Visser uit Hazerswoude te danken, dat oprichting en instandhouding van de school mogelijk was. Bij zijn plotseling overlijden in 1892 hield de school dan ook op te bestaan.<sup>3)</sup>

Teneinde het onderwijs te blijven bevorderen werd een commissie benoemd die als taak had nieuwe plannen voor het zuivelonderwijs te maken. Merkwaardig is dat de werkzaamheden van die commissie in 1893 leidden tot de aanstelling van Tj. Swierstra (de eerste directeur van de Rijkszuivelschool) tot zuivelconsulent van de Hollandsche Maatschappij van Landbouw in Zuid-Holland, terwijl in 1895 W. Keestra (later directeur van de Rijkszuivelschool) tot zuivelconsulent van deze Maatschappij in Noord-Holland werd benoemd.

De toename van fabriekmatige zuivelbereiding maakte het intussen niet alleen noodzakelijk dat er deskundigen werden gevormd om leiding te geven, maar ook het personeel diende vakkundig geschoold te zijn.

Daarom startte in 1903 in Leeuwarden een cursus voor het personeel van zuivelbedrijven, zij het alleen gedurende de wintermaanden. Hoewel vanuit de fabrieken weinig medewerking werd gegeven, was de belangstelling boven verwachting. In 1908 werden deze cursussen op 5 plaatsen gegeven, met een totaal aantal deelnemers van 182. Een en ander leidde in 1919 tot de oprichting van een zuivelvakschool in Leeuwarden. Naast de vakken die gericht waren op het boter- en kaasmaken, werd ook onderwijs gegeven in gezondheidsleer voor het vee, veeteelt, natuurkunde en scheikunde. Het onderwijs werd in vergelijking tot vroeger breder van op-

1) Mededeelingen en Handelingen van de Geld. Ov. Mij. v. Landb, 1889.

2) Landbouwblauwboek 1896-1897

3) Ten dele ontleend aan "Schriftelijke mededeelingen" van de heer A. Bos,oud-zuive;consulent voor Zuid-Holland te Den-Haag.

zet. Waarschijnlijk door de hoge kosten liep echter na 2 jaar de belangstelling zo sterk terug dat de zuivelvakschool haar cursussen moest beëindigen.

**[018]** *Eerste zuivelschool in Bolsward.*

De noodzaak om de kwaliteit van de zuivelprodukten te verbeteren bleef de gemoederen bezighouden. De Fr. Mij. van L. was van oordeel dat onderwijs samen met intensieve voorlichting de beste kans zou bieden het gestelde doel te bereiken.

Aanvankelijk dacht men aan onderwijs waarin alle landbouwkundige aspecten zouden worden opgenomen. Gezien het feit dat de zuivelbereiding dringend verbetering behoefde, kreeg het zuivelonderwijs voorrang. In 1886 viel dan ook het besluit om een permanente zuivelschool op te richten.

D. van Konijnenburg, voorzitter van de Fr. Mij. van L., aanvaardde de opdracht om voor deze school een plan op te stellen.

De Friese bevolking, en vooral de inwoners van Bolsward, droeg de nog op te richten school een warm hart toe. Dit bleek uit het verlenen van vele kleine financiële bijdragen. De Gemeente Bolsward schonk f 500,- ineens voor de bouw van de school en zegde daarnaast een jaarlijkse subsidie van f 500, toe.

Voordat het besluit tot vestiging in Bolsward viel, waren ook andere gemeenten gepolst, maar de faciliteiten bleven ver achter bij wat Bolsward te bieden had.

In de loop van 1886 werd de financiële basis nog aanmerkelijk verbreed doordat particulieren en instellingen f 925,50 ineens schonken, naast een toezegging van een jaarlijkse subsidie van f 1005,-. Dit bood de commissie van voorbereiding de mogelijkheid om zich in het buitenland bij gelijksoortige onderwijsinstellingen te oriënteren.

Men wilde zich daarbij een oordeel vormen over de vraag of met de aanwezige middelen een voldoende basis voor het onderwijs kon worden verkregen. Voor dit onderzoek werden Van Konijnenburg, Tromp en Swart aangezocht.

Op advies van de commissie van voorbereiding besloot het hoofdbestuur om van de zuivelschool een zelfstandige instelling te maken. Dit besluit werd mede genomen omdat, zoals het zich liet aanzien, de school financieel verantwoord kon starten.

Op 16 december 1887 stelde men de statuten vast van een Vereniging voor Vakonderwijs in de Zuivelbereiding in Friesland. Al had het hoofdbestuur dan de spelregels vastgesteld, de band met de Maatschappij was vrij los. Artikel 8 van de Statuten bepaalde dat het bestuur der vereniging zou bestaan uit een lid van het hoofdbestuur en een gewoon lid van de Fr. Mij. van L., een lid van het bestuur van het St. Anthony Gasthuis te Bolsward en tenslotte uit drie leden van de vereniging zelf.

**[019]** Leden waren zij, die zich verbonden tot een jaarlijkse bijdrage van tenminste vijf „simpele florijntjes” (art.5).

Borgstelling.

Ik ondergetekende Jan Hendrik Persijn  
 verklaar bij deze mij ten behoeve van de Ver-  
 eeniging voor Vakonderwijs in Zuivelbereiding  
 in Friesland, gevestigd te Bolsward, tot een be-  
 drag van honderdveertig gulden, te stellen  
 ten behoeve te verbinden als borg voor den heer J.  
 C. Persijn, in diens Betrekkings van directie  
 der door voormelde Vereeniging te Bolsward  
 gevestigde Volksschool voor Zuivelbereiding;  
 Ik verbind mij dus om zoodra gevonden  
 directie en zijn beheer als houding,  
 tenaentereen tusschen gevallen of bij ontslag,  
 of overlijden eik aan de voormelde Vereeniging  
 bruut of open verachuldigd, te zijn. Het ten  
 aenterekenend of verachuldigd, op de eerste  
 aanraag, doch tot geen hooger bedrag dan  
 veertig gulden, aan het bestuur der menze-  
 melde Vereeniging te zullen betalen.

Gedaan te Arnhem den 9<sup>en</sup> December  
 1800 negenentachtig -

J. H. Persijn.



D. van Konijnenburg, voorzitter Fr. Mij. van L. (1845-1904).

Bewijs van borgstelling ten behoeve van Jac. Persijn.

Over de doelstelling van de school vermelden de statuten het volgende:  
 „art. 1. Het doel der Vereeniging voor Vakonderwijs in de Zuivelberei-  
 ding in Friesland is jongelieden, zoowel jongens als meisjes te bekwamen  
 tot goede zuivelbereiders.  
 art. 2. De vereeniging tracht dit doel te bereiken door het vestigen en in  
 stand houden eener inrichting te Bolsward, waar gelegenheid wordt gebo-  
 den:



1e. kennis te maken met en zich te oefenen in het gebruik der verbeterde werktuigen tot bereiding van boter en kaas uit melk en wat verder daarmee onvermijdelijk in verband staat;

**[020]**

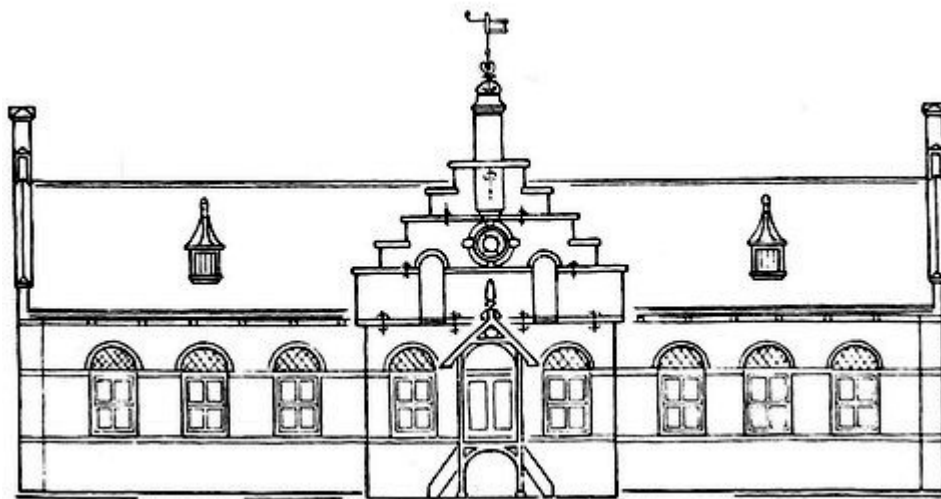
2e. zich rekenschap te geven van de verschijnselen en invloeden die zich bij de bewerking voordoen”.

Hieruit en uit de korte cursusduur van 3 maanden blijkt dat men nog geenszins de bedoeling had om de leerlingen op te leiden tot fabrieksbeheerder. De minimum-eisen voor toelating waren daarvoor (afgezien van een leeftijd van 17 jaar) ook niet voldoende; de „sollicitanten” moesten de lagere school hebben doorlopen en zij dienden bekend te zijn met het landbouwbedrijf. Goed kunnen melken was absoluut noodzakelijk.

In 1889 vond dan eindelijk in Bolsward de opening van de zuivelvakschool plaats.

Uit het verslag van deze vakschool over 1891 putten wij de volgende informatie over het gebouw en over de aard van het onderwijs:

Vrijwel alle lessen werden gegeven door de directeur, soms bijgestaan door een assistent (een oud-leerling) of door de zuivelconsulent van de Fr. Mij. van L. Als eerste directeur werd benoemd Jac. Persijn (27), tot dan directeur-eigenaar van de zuivelfabriek in Elten (Duitsland). Hij had zijn opleiding genoten aan de Rijkslandbouwschool te Wageningen en was daarna enige jaren werkzaam op boerderijen in Nederland en België. In 1893 werd hij opgevolgd door S. Westra.



*De voorgevel van de zuivelschool der Vereniging voor Vakonderwijs in de Zuivelbereiding in Friesland, te Bolsward. Dit hoofdgebouw bevat een koellokaal (rechts), waarachter (onder een afdak) een spoelplaats, voorts (in het midden) een centrifugekamer en (links) een karn- en boterkamer. Verder een proeflokaal, een lesvertrek en een kaaslokaal. Een bijgebouw omvat het kaaspakhuis en de machinekamer, een tweede bijgebouw is het ijshuis. Op het terrein zijn verder aanwezig een put, een regenwaterbak en een weibak.*

De leerlingen werkten 's-morgens in de fabrieken en kregen 's-middags gedurende 1½ uur theoretisch onderwijs. Gelet op de beschikbare ruimte konden maximaal 8 leerlingen worden toegelaten. (Het schoolgeld bedroeg in 1891 f 20,- per jaar, terwijl voor kost en inwoning f 6,- per week nodig was).

Het onderwijs werd overeenkomstig de doelstelling gericht op het vormen van goede zuivelbereiders op de boerderij. Weldra [021] echter bracht de meerderheid van de afgestudeerden zijn verworven vaardigheden buiten de boerderij in praktijk. Maar voor de opleiding tot beheerder van een zuivelfabriek, zo bleek in de praktijk, was een solidere basis nodig, zelfs al was men na de cursus nog gedurende enige tijd op een fabriek als volontair werkzaam.

Het onderstaande overzicht geeft aan waar de cursisten die werden opgeleid in de periode van 1 december 1889 tot 1 april 1891 terecht zijn gekomen.

	boer(in)	beheerder
1e cursus	4	3
2e cursus	4	3
3e cursus (meisjes)	4	1 <sup>1)</sup>
4e cursus	3	5
5e cursus	<u>2</u>	<u>6</u>
	17	18

1) Deze ene vrouwelijke fabrieksleider was Grietje Arends te Ureterp.

Meer dan eens nam een leerling, die zich bewust op een fabrieksloopbaan voorbereide, aan twee of meer cursussen deel. Dit kan erop wijzen dat de opleiding voor hem inhoudelijk onvoldoende was. Toen er dan ook in 1894 een rijkssubsidie aan de school werd toegekend, stemde het bestuur het onderwijs meer af op de vorming van beheerders voor de fabrieken. In dat kader moet ook de verlenging van de cursus tot 6 maanden worden gezien.

Op 22 december 1894 werd voor de eerste maal examen afgenomen aan 7 kandidaten die de gewijzigde opleiding hadden gevolgd. Het examen omvatte een theoretisch en een praktisch gedeelte.

Doordat het aantal zuivelfabrieken groeide, nam ook de vraag naar afgestudeerden voor de functie van beheerder toe. Spoedig rees de vraag of zelfs het niveau van de gewijzigde opleiding wel voldoende aansloot bij de behoefte van de zuivelfabrieken. Zuivelconsulent J. Mesdag, die inmiddels voorzitter was geworden van de Vereniging voor Zuivelonderwijs, verwachtte dat het onderwijs zich beter zou kunnen ontwikkelen in de zuivelstad Leeuwarden. Hij opperde daarom het plan de school over te plaatsen. Deze poging strandde echter. Veel Bolswarders waren namelijk tegen betaling van f 5,- per jaar lid van de vereniging geworden en bij stemming over zijn voorstel tot verplaatsing van de school verloor Mesdag. Toch kon de school niet gered worden. Hieraan lag, voorzover valt na te gaan, ten grondslag dat het Rijk voortaan alleen steun wenste te geven aan een opleiding tot fabrieksbeheerder, met als vestigingsplaats Leeuwarden. In [022] 1900 moest het onderwijs worden beëindigd, mede doordat de regering voorstelde de voor die tijd van levensbelang geachte subsidie van f 5000 in te trekken.

De regering was voornemens in Leeuwarden een nieuwe zuivelschool, gericht op de opleiding van directeuren, te stichten en plaatste daartoe een post op de rijksbegroting.

De argumenten voor de vestiging in Leeuwarden waren o.a.:

- men zou gemakkelijker vakbekwame leerkrachten kunnen aantrekken;
- de leerlingen zouden bij verschillende instellingen terecht kunnen voor praktische ondersteuning van het onderwijs.

Deze argumenten vonden veel bijval bij de Bond van Coöperatieve Zuivelfabrieken in Friesland. Maar Bolsward toonde zich niet uit het veld geslagen en hield een pleidooi voor de stichting van de „Zuivelschool nieuwe stijl” in haar stad. De gemeente kwam daarbij niet met lege handen. Zij deed de toezegging een school te willen bouwen die dan door het Rijk kon worden gehuurd. Tevens zegde de gemeente, evenals het St. Anthony Gasthuis, financiële steun toe.

Opmerkelijk is dat ook de particuliere zuivelindustrie zich voor vestiging van de school in Bolsward uitsprak. De achtergrond hiervan was de vrees

dat in Leeuwarden een te sterk op de Coöperatieve Zuivelindustrie gericht bolwerk zou ontstaan.

Op 13 december 1900 kwam de betreffende begrotingspost in de Tweede Kamer aan de orde.

Een amendement, waarin Leeuwarden vervangen was door Bolsward, werd aangenomen met 75 tegen 12 stemmen. (de Tweede Kamer telde toen 100 leden). Het Friesch Weekblad van 22 december 1900 tekende hierbij aan: „De brave Bolswarder burgerij” kon vergenoegd luisteren naar het gejubel van het dameskoor Aurora:

*Heft aan het Lied van blijden dank  
De Kamer ging besluiten:  
De Zuivelschool zo lang verwacht  
Die is aan Bolsward toegedacht  
En Leeuwarden kan fluiten*

Omdat de minister zich opnieuw wilde oriënteren bleef de zaak enige tijd slepende. De minister bleef echter van mening dat Leeuwarden een betere vestigingsplaats was dan Bolsward en wilde daarom voorlopig geen besluit nemen.

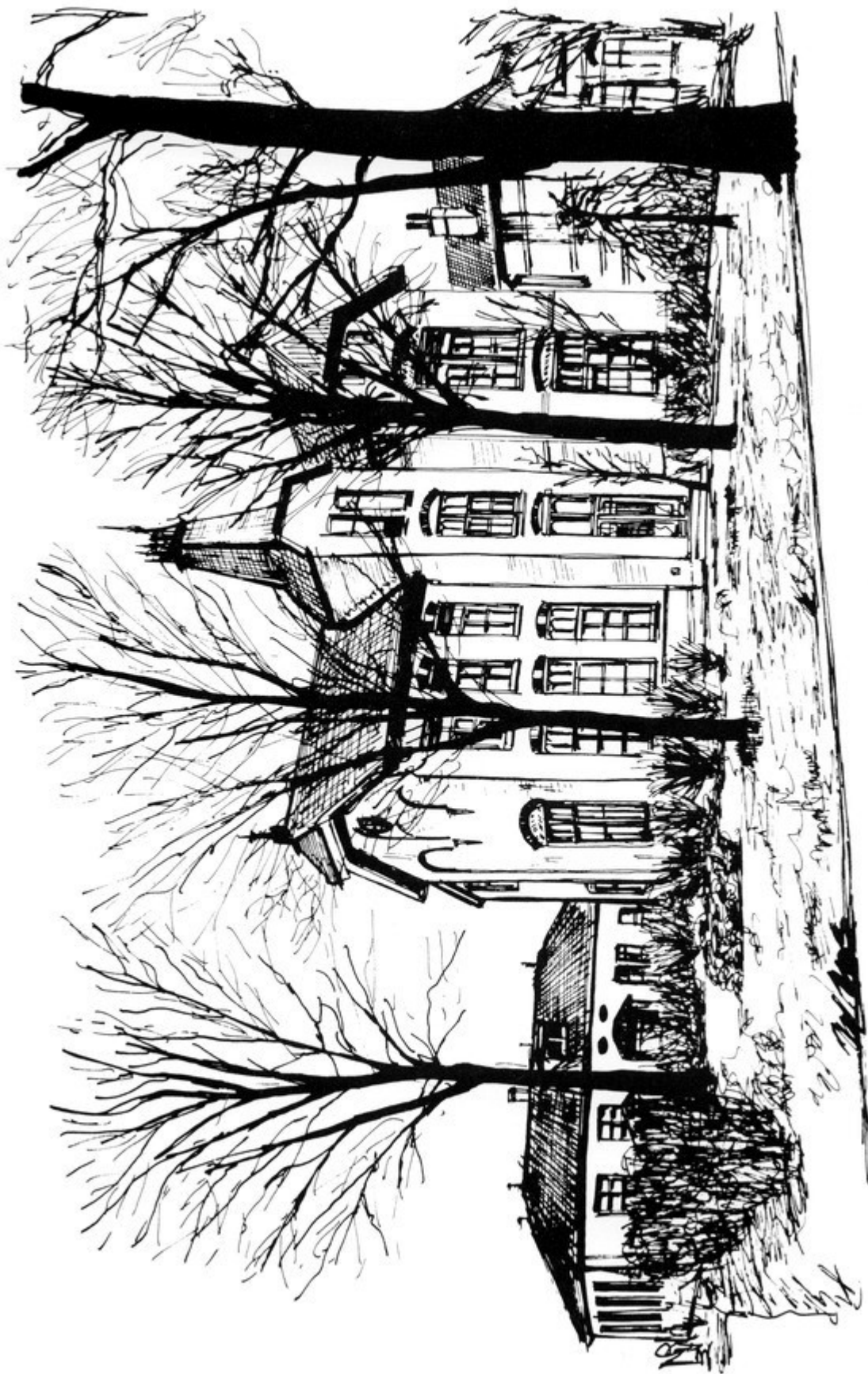
Daarop ging mr. dr. J. Schokking, sinds kort lid van de Tweede Kamer voor het district Harlingen, waartoe Bolsward [023] behoorde, tot actie over. Op 24 december 1902 stelde hij mede namens vier andere kamerleden de zaak opnieuw aan de orde. Hij vroeg de minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid, de Marez Oyens, definitief uitvoering te geven aan de uitspraak van de Kamer voor vestiging van de school in Bolsward. De minister stemde toe.

De kleine Hanzestad kon dus de tweede overwinning in zijn vaandel schrijven.

Er zouden evenwel meer, en hardere, gevechten volgen.



*Waar stenen het geboortjaar vermelden; het hek van de Rijkszuivelschool.*



*De Rijkszuivelschool (tekening Wim Vos).*

# De school van 1904 tot 1973

## DE START IN 1904

[025] Op 22 augustus 1904 zendt de minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid - De Marez Oyens - een brief met de volgende inhoud aan de Burgemeester van Bolsward:

„Naar aanleiding van uw in margine aangehaald schrijven heb ik de eer u mede te deelen, dat er bij mij geen bezwaar tegen bestaat, dat de plechtige inwijding en de overdracht van het gebouw der zuivelschool den 1sten October a.s. zal plaats hebben.

Tot mijn leedwezen ben ik evenwel door ambtsbezigheden verhinderd de inwijding bij te wonen, doch ik heb aan den Directeur-Generaal van den Landbouw opgedragen, namens mij de opening bij te wonen.”

Voor de burgemeester is dit aanleiding om namens het gemeentebestuur autoriteiten en belangstellenden te inviteren, getuige te zijn van de openingsplechtigheid op 1 oktober 1904 om 13.00 uur.

In de Bolswarder Courant uit die dagen lezen we daarover ondermeer:

„In zijn toespraak vestigde de heer Directeur-Generaal van den Landbouw, de heer Lovink, de aandacht op de concurrentie van andere landen t.o.v. Nederland, inzonderheid die van de Engelsche koloniën en Dene-marken.”

„Wij hebben veel te kampen met hen die onze waren verknoeien, met de parasieten van den boterhandel, die het product vermengen en vervalschen. Spreker heeft een woord van lof voor die handelaren, welke den boterhandel hoog houden.”

„Daarna spreekt de Burgemeester, de heer C. J. v.d. Veen: „Bolsward is trotsch op dit gebouw, - mogen daarin worden gevormd mannen die een sieraad zijn voor de zuivelindustrie.”

„De plechtigheid wordt besloten door een dankwoord van den [026] Directeur der School, de heer Swierstra. Waarna het gezelschap zich onder muzikale begeleiding van de „Schutterij” naar „De Doele” begaf, waar hen een diner wachtte.”

### Het gebouw

Teneinde een indruk te verkrijgen van het gebouw, waarin de Rijkszuivelschool zijn intrek neemt, citeren we een gedeelte uit het „Nederlandsche Weekblad voor Zuivelbereiding en Veeteelt” van 4 oktober 1904:

„De zuivelschool is een mooi gebouw, in Hollandschen trant opgetrokken. Van verre reeds ziet men dat het gebouw niet bestemd is om voor ge-



wone doeleinden gebruikt te worden. Het is smaakvol gebouwd doch niet, gelijk dat met dergelijke inrichtingen zoo dikwijls het geval is, kwistig versierd. Werkelijk maakt de school met het torentje en directeurswoning een flinken indruk, niettegenstaande het terrein er om heen er nog kaal en doodsch uitziet.

Naast de school staat de directeurswoning, die ruim en naar de eischen des tijds is ingericht en degelijk gebouwd.”

### *Het onderwijs en zijn doelstelling*

Het Koninklijk Besluit van 19 september 1904 tot vaststelling van het reglement voor de Rijkszuivelschool vermeldt in artikel 2 in slechts 3 punten de organisatie en de doelstelling van het onderwijs. Deze punten luiden:

- 1) „De Rijkszuivelschool heeft een anderhalfjarigen cursus, verdeeld in drie semesters, aanvangende op 1 October en op 1 April.
- 2) Aan de school wordt theoretisch onderricht gegeven met het doel grondig onderlegde zuivelbereiders te vormen.
- 3) Aan de school kunnen cursussen van korten duur in onderdeelen van de zuivelbereiding worden gegeven.”

Verder geeft artikel 28 aan, dat ruim voor de aanvang van een nieuwe cursus „het programma der lessen in eene vergadering van leeraren wordt vastgesteld en aan de goedkeuring van den Minister onderworpen dient te worden.”

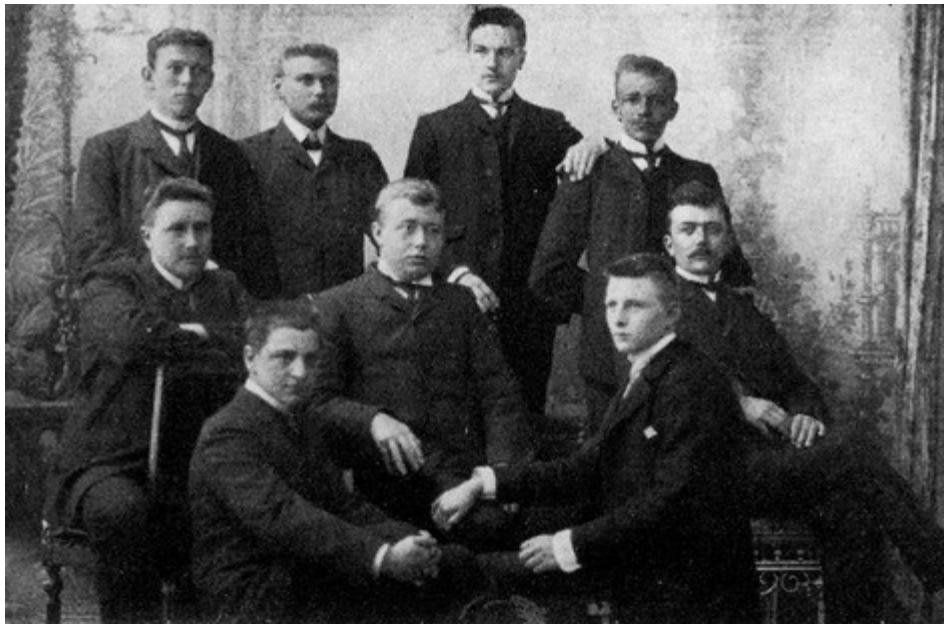
Het programma moet o.a. omvatten:

- het aantal uren, in elk semester aan de onderscheidene vakken van onderwijs te wijden (het plan van lesuren);
- voor elk semester een omschrijving van het onderwijs in ieder vak en een overzicht van de praktische oefeningen (het leerplan).



Wat het plan van lesuren betreft, dat ziet er voor de eerste cursus als volgt uit:

VAKKEN	Plan van lesuren		
	Aantal uren per week		
	Eerste Semester	Tweede Semester	Derde Semester
Zuivelbereiding	4	6 + pract. oefen.	8 + pract. oefen.
Bacteriologie	1	1	1
Scheikunde	4	3 + „	2 + „
Natuurkunde en Mechanica	4	3 + „	2 + „
Wiskunde	2	2	2
Voedings- en gezondheidsleer van het vee	2	2	2
Boekhouden	2½	2½	2½
Handelsrekenen en handelscorrespondentie in het Nederlandsch	1½	1½	1½
Handelscorrespondentie in het Fransch	3	3	3
Handelscorrespondentie in het Duitsch	3	3	3
Handelscorrespondentie in het Engelsch	2	2	2
Totaal	29	29	29



*De eerste leerlingen*

## [027] *De eerste leerlingen*

Op 20 en 21 september 1904 vindt het eerste toelatingsexamen plaats, waarvan de directeur, de heer T. J. Swierstra, het volgende verslag maakt:

„Rijkszuivelschool te Bolsward

Aan het Toelatingsexamen voor den eersten cursus dat den 20sten en 21sten dezer werd afgenomen, namen 19 candidaten deel, waarvan de volgende 10 tot de lessen kunnen worden toegelaten. S. Dijkstra te Lichtenvoorde: D. Eerdmans te Bolsward: Tj. v.d. Ende te Dokkum: E. Haagsma te Sloten (Fr.): A. Hylkema te Groningen: A. J. Ozinga te Woudsend: S. Plantenga te Ried: M. J. Pel te Stroobos: R. J. Smits te Betterwird: U. J. [028] de Vlas te Warns.

Over het algemeen genomen viel de kennis der candidaten niet mee, verreweg de meerderheid bleek zeer zwak te zijn in reken- stel- en meetkunde, maar vaak ook in andere vakken. Ook viel de kennis van degenen, die examen in Fransch, Duitsch en Engelsch wenschten te doen, tegen. Uit het minder goede resultaat van het toelatingsexamen mag men evenwel niet afleiden, dat de eischen te hoog zijn. Als binnenkort het volledig programma der school verschijnt, zal men daaruit kunnen waarnemen wat er onderwezen zal worden en om dit goed te kunnen volgen, moeten de leerlingen vooral ook goed onderlegd zijn in de wiskundige vakken. Wie zal de lessen in mechanica en handelsrekenen kunnen volgen, als hij niet goed kan rekenen? Wel wordt er aan de school nog wiskunde onderwezen, maar eene anderhalfjarige cursus is te kort om het onderwijs in dit vak al te diep op te halen. Bovendien kan dat ook niet, omdat men dan met de andere vakken niet zou kunnen vorderen. Om de Rijkszuivelschool te bezoeken moet men zich goed voorbereiden en daar den tijd voor nemen.”

Teneinde te bereiken dat de leerlingen rijp zullen zijn voor het te geven onderwijs, moeten zij de minimum-leeftijd van 18 jaar hebben bereikt. Bovendien dienen zij te overleggen „een bewijs van tenminste 1½ jarige werkzaamheid in eene inrichting voor fabriekmatige boter- en kaasbereiding of in eene roomboterfabriek en eene inrichting voor kaasbereiding. Uit dit bewijs moet blijken, dat hij, die tot de school wenscht te worden toegelaten, met de practijk van de boter- en kaasbereiding vertrouwd is.”

### *Het personeel in de eerste jaren*

Het onderwijs start met een personeelsbezetting die bestaat uit de directeur, een leraar in volledige betrekking, 7 leraren voor een aantal uren en een amanuensis-conciërge.

De heer T. J. Swierstra, directeur en leraar in zuivelbereiding en bacteriologie, heeft zijn functie slechts enkele maanden vervuld. Om gezondheidsredenen moet hij zijn werkzaamheden staken. De heer G. E. Hoef-



T. J. Swierstra.

felman, leraar in scheikunde, natuurkunde, mechanica en wiskunde, wordt diens opvolger in december 1904 belast met de waarneming van het directoraat. Aan het eind van het cursusjaar wordt echter ook hij ziek en keert niet terug op de Rijks Zuivelschool. Als leraar én als waarnemend directeur wordt hij opgevolgd door de heer O. Reitsma.

Intussen worden de lessen in zuivelbereiding en bacteriologie [029] waargenomen door respectievelijk de zuivelconsulenten J. Mesdag te Leeuwarden en M.R.Y. Croessen te Zwolle.

Verder bestaat de staf tijdens de eerste cursus uit de heren:

J. Driebergen, leraar in boekhouden, handelsrekenen en handelscorrespondentie en in de Nederlandse taal;

H. Veenstra, leraar in voedings- en gezondheidsleer van het vee; N. van der Baan, leraar in de Franse handelscorrespondentie; G. de Boer, leraar in Duitse handelscorrespondentie; E. Erends, amanuensis-conciërge.

Met de benoeming per 31 maart 1906 van de secretaris van de Friese Zuivelbond, de heer W. Keestra, tot directeur van de R.Z.S. komt er een einde aan de personeelsproblemen bij de start van de school.

### *Het eindexamen in 1906*

Voor het eerste eindexamen slagen de kandidaten: S. Dijkstra, D. Eerdmans, E. Haagsma, A. Hylkema, M. J. Pel, S. Plantenga, R. J. Smits en U. J. de Vlas.

Bij de opening van de school in 1904 sprak de Directeur-Generaal van de Landbouw, de heer Lovink, de volgende woorden tot de eerste jaargang leerlingen: „Zo pas heb ik de beste wensen geuit voor de groei en de bloei der R.Z.S., maar het zal hoofdzakelijk van U, leerlingen, afhangen of de R.Z.S. bloeien en groeien zal. Gij hebt het in Uw hand, door de wijze waarop Gij als leerlingen en later als oud-leerlingen Uw plicht zult doen." Thans mogen we gerust vaststellen dat de oud-leerlingen van deze en volgende generaties hun plicht hebben verstaan.

### [30] DE PERIODE- WILLEM KEESTRA

Na zijn benoeming tot directeur begint de heer Keestra spoedig met het maken van plannen voor een tweejarige cursus. Reeds in 1907 krijgt hij daarvoor de goedkeuring van de Inspecteur van het Landbouwonderwijs en op 16 juni 1908 wordt de reorganisatie officieel geregeld in een Koninklijk Besluit. Artikel 2 hieruit vermeldt:

1. “De Rijkszuivelschool heeft een tweejarige cursus. De leerlingen vormen twee klassen.
2. Aan de school wordt theoretisch onderricht gegeven met het doel grondig onderlegde zuivelbereiders te vormen.”



W. Keestra.

Voor het overige wordt het onderwijs tijdens de periode-Keestra gekenmerkt door een grote mate van rust. Weliswaar worden er enkele malen wijzigingen in het studieprogramma doorgevoerd, maar deze zijn nauwelijks ingrijpend, hetgeen mag blijken uit de onderstaande vergelijking van enkele urentabellen.

### Wijzigingen

In 1915 vindt er een belangrijke aanpassing van de doelstelling van het onderwijs aan de R.Z.S. plaats. Het 2de lid van het eerder genoemde artikel wordt dan namelijk gewijzigd in:

„Aan de school wordt theoretisch onderricht gegeven met het doel grondig onderlegde leiders van zuivelbedrijven te vormen.”

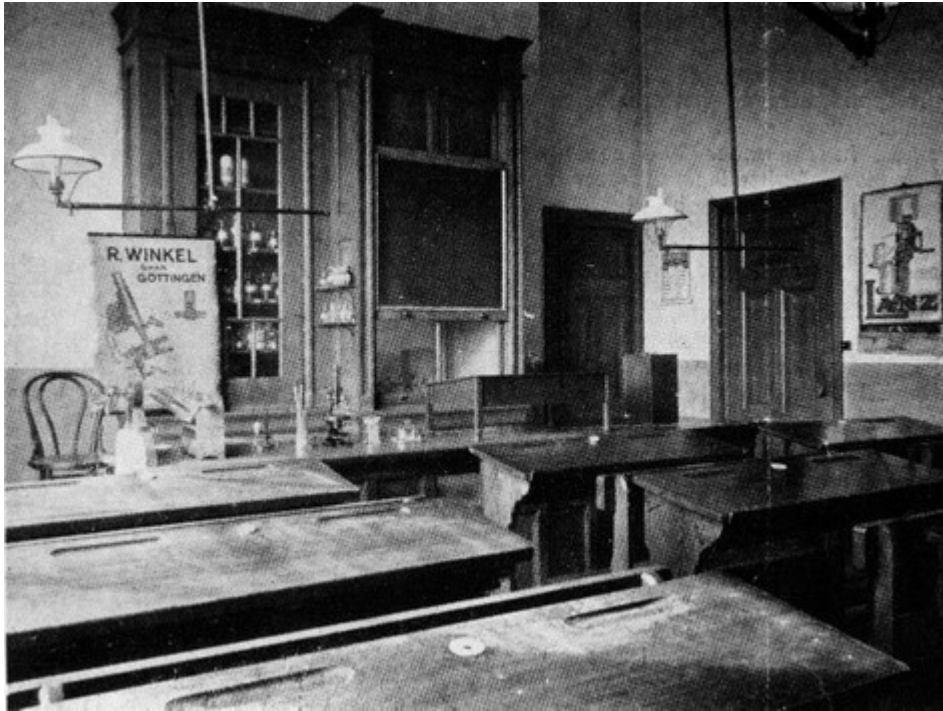
Deze wijziging is kennelijk het gevolg van de dan reeds aanvangende [031] schaalvergroting in de zuivelindustrie, die om *leiders* gaat vragen in plaats van bereiders.

VAKKEN	Aantal uren per week					
	1908/09		1916/17		1931/32	
	eerste klasse	tweede klasse	eerste klasse	tweede klasse	eerste klasse	tweede klasse
Zuivelbereiding	3	6	2	7	2	9
Bacteriologie	1	1	2	-	2	-
Scheikunde	3	2	3	2	3	2
Natuurkunde en werktuigkunde	3	3	3	3	3	3
Wiskunde	2	1	2	1	-	-
Voedings- en gezondheidsleer van het rundvee	2	1	2	1	2	-
Boekhouden en handelsrekenen	2	3	2	3	3	3
Kennis van wetten	-	-	1	1	2	1
Staatshuishoudkunde	-	-	1	1	1	2
Economische aardrijkskunde	-	-	1	1	-	-
Handelscorrespondentie in het Nederlandsch	1	1	1	1	1	1
Fransche handelscorrespondentie en vakliteratuur	2	1	2	1	2	1
Duitsche handelscorrespondentie en vakliteratuur	2	1	2	1	2	1
Engelsche handelscorrespondentie en vakliteratuur	2	1	2	1	2	1
Technisch teekenen	-	-	2	2	2	2
Eerste hulp bij bedrijfsongevallen	-	-	-	1	1	-
Lichaamsoefeningen	-	-	1	1	-	-
Practische oefeningen	2	4	2	4	2	6
<b>TOTAAL</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>30</b>	<b>32</b>

In het kader van deze gedachte past de uitbreiding van het aantal lessen voor de economische vakken. Als nieuwe vakken worden daarom ingevoerd: kennis van wetten, staatshuishoudkunde en economische aardrijkskunde.

Verder wordt enige bedrevenheid in technisch teekenen onmisbaar geacht voor de aanstaande zuiveldirecteur. Hij zal zelf schetstekeningen voor verbouwingen en voor de opstelling van werktuigen moeten kunnen maken.

De behoefte aan onderwijs in Eerste Hulp bij Bedrijfsongevallen is reeds in de praktijk gebleken.



*Een der lokalen van de R.Z.S.*

Tenslotte wordt in 1915 gestart met het vak lichaamsoefeningen, dit als gedeeltelijke navolging van o.a. de Deense zuivelscholen, waar de leerlingen dagelijks één uur aan gymnastiek doen.

Blijkbaar slaat dit vak niet voldoende aan, want als in 1930 de volgende programma-aanpassing plaatsvindt, verdwijnt lichaamsoefeningen weer van het rooster.

Hetzelfde gebeurt trouwens met economische aardrijkskunde en wiskunde, al wordt voor het laatste vak compensatie gevonden via de toelatingseisen.

Uit de toelichting welke Keestra bij de wijzigingen in 1915-16 geeft, getiteld „Het gewijzigde leerplan van, en de gewijzigde eischen voor toelating tot, de Rijkszuivelschool te Bolsward”, laten wij hier enige passages volgen:

„De studie van de Economische Aardrijkskunde leert hem, [033] welke producten de verschillende streken en landen van de wereld voortbrengen, in- en uitvoeren, en wat er in dit opzicht voor de toekomst van verwacht mag worden; of ze dus mededingers op de wereldmarkt zijn of kunnen worden, dan wel afnemers.”

„Het nut van de invoering van Eerste Hulp bij Bedrijfsongevallen als leer- vak behoeft wel niet aangetoond te worden. Dit moest men ook kunnen zeggen van de invoering van Lichaamsoefeningen, doch dit vak wordt in ons land door velen te weinig gewaardeerd.

Rijks-Zuivelschool  
te Bolsward.

Enige Bepalingen, vastgesteld  
in overleg met de betrokken Beheerder,  
ter regeling van de werkzaam-  
heden van de leerlingen in de  
practijk gedurende de vacantie.

De leerlingen moeten aan alle werkzaamheden in de  
fabriek deelnemen, en hiertoe in de fabriek aanwezig zijn gedu-  
rende den tijd, dat deze in werking is. Aan de bereiding en de  
behandeling van de producten zal de meeste tijd besteed worden.

Des zondags behoeven ze niet mee te werken, tenzij de  
betrokken Beheerder zulks wenst ter overwaging van een afwe-  
zig persoon of om andere bijzondere omstandigheden.

Verder wordt den leerlingen hoogstens één vijfde dag  
per twee weken toegestaan.

De leerlingen zijn ondergeschikt aan den betrokken  
Beheerder en hebben diens aanwijzingen en bevelen op te  
volgen.

De Directeur van de  
Rijkszuivelschool  
H. Meester.

Bolsward Juni 1908.

En toch is het van zeer veel nut, dat jongelieden, als deze de school bezoeken, van tijd tot tijd worden verplicht, eenerzijds hun wil ondergeschikt te maken aan dien van een ander en anderzijds hun spieren te leeren beheerschen en ook die te oefenen, welke anders voor een gelijkmatige ontwikkeling van het lichaam te weinig worden gebruikt.”

En over de eisen voor het toelatingsexamen:

„Het ligt in de bedoeling, van de candidaten in verband met hun leeftijd te eischen, dat zij naast de onmisbare feitenkennis vooral juiste begrippen en juiste inzichten hebben verkregen, zoodat zij tot zelfstandig denken in staat zijn. Africhting voor het examen zal leiden tot teleurstelling.”

### *Toelating van leerlingen*

Geldt tot 1915 voor toelating tot de eerste klas een minimum leeftijd van 18 jaar naast 1½ jaar ervaring in de fabriekmatige boter- en kaasbereiding, vanaf dat jaar wordt de leeftijdsgrens op 19 jaar gesteld en moeten de kandidaat-leerlingen in totaal 2 jaar praktijkervaring hebben opgedaan in beide takken van de zuivelindustrie.

Daar de eigenlijke opleiding een theoretisch karakter heeft, dient de noodzakelijke praktische kennis en ervaring te worden verkregen via de industrie. Welke eisen daarbij gelden, blijkt uit nevenstaande instructie.

Afhankelijk van de vooropleiding wordt er een toelatingsexamen afgenomen in een groter of kleiner aantal van de vakken: rekenkunde, stekunde, meetkunde, natuurkunde, plantkunde, dierkunde, aardrijkskunde, Nederlands, Frans of Duits of Engels.

Een groot aantal leerlingen bereidt zich door zelfstudie voor op het toelatingsexamen. Een opgave, die eigenlijk alleen door de mentaal sterke personen kan worden opgebracht. Hun keuze is meestal bewust, het doel dat hen voor ogen staat, duidelijk.

De weg naar de Zuivelschool is dan ook gemakkelijker voor [034] hen die eerst voorgezet onderwijs hebben gevolgd. Zij krijgen bovendien bepaalde vrijstellingen bij het toelatingsexamen.

De volgende citaten uit het schoolreglement geven een indruk van de verschuiving die er plaatsvindt in de vooropleiding van de leerlingen:

1908 1. Behoudens het bepaalde in het tweede en derde lid, wordt niemand tot de eerste klasse van de school toegelaten dan na het afleggen van een openbaar examen, af te nemen door den directeur en de leeraren, waaruit blijkt, dat hij de kundigheden bezit, vereischt om het onderwijs in die klasse met vrucht te kunnen bijwonen.

2. Vrijgesteld van het toelatingsexamen zijn zij, die de Rijkslandbouwschool te Wageningen of eene landbouwwinterschool met vrucht hebben doorlopen. Van hen kan echter een aanvullingsexamen worden geëischt in die vakken, welke zij aan de Rijkszuivelschool willen volgen en waarin zij aan de hiervoor genoemde scho-

len geen onderwijs hebben genoten of waarin zij het onderwijs niet met voldoende vrucht hebben gevolgd.

1915 2. Zij, die in het bezit zijn van het eindexamen eener Hoogere Burgerschool met driejarigen cursus, der Middelbare Landbouwschool, of eener Rijkslandbouwwinterschool, of van het diploma B der examens van meer uitgebreid lager onderwijs, benevens zij, die overleggen het bewijs van te zijn bevorderd tot de vierde klasse van eene Hoogere Burgerschool met vijfjarigen cursus of van een Gymnasium, kunnen door den directeur, in overleg met de betrokken leeraren, geheel of gedeeltelijk van het toelatingsexamen worden vrijgesteld.

Dat het begrip „selectie” bij de toelating niet nieuw is, bewijst het volgende citaat uit het verslag van de lerarenvergadering van 27 augustus 1920:

„Voor toelating hadden zich aangemeld 22 candidaten; 1 is niet opgekomen en 21 zijn geëxamineerd.

De resultaten van het examen worden in een staat aan ieder der aanwezigen ter hand gesteld. Daarna vangt de bespreking aan. Algemeen vindt men het resultaat bedroevend en meent, dat deels de opleiders zich geen rekenschap geven van de eischen van toelating, anderdeels veel candidaten zich lichtvaardig aan het examen onderwerpen. Na langdurige besprekingen worden afgewezen 13, en toegelaten 8 candidaten.”

[035] Tijdens de vergadering voorafgaande aan de diploma-uitreiking op 1 juli 1920 merkt de Inspecteur van het Landbouwonderwijs, Dr. Van der Zande, het volgende op over de toelatingseisen: „De inspecteur bedankt directeur en leraren voor de zorg aan de opleiding besteed. Ongelijk is steeds de vooropleiding van de leerlingen geweest. Daarom kunnen de eischen van toelating niet hoger worden gesteld; al te grote eenvormigheid en opvoering der eischen, waaraan weleens is gedacht, moeten niet worden nagestreefd. Thans komen de leerlingen uit verschillend milieu en dat heeft ook zijn voordelen.”

De volgende opmerking van Van der Zande, uit de notulen van dezelfde vergadering, is trouwens in 1979 nog aktueel: „Tot de gecommiteerden zich richtende, zegt de Inspecteur, dat de regeling van het examen door de vrijstellingen voor het mondeling gedeelte, ertoe leidt, dat zij niet de besten horen en daardoor een minder gunstige indruk van de school krijgen.

Hij hoopt, dat zij dit wel in aanmerking zullen nemen en met een goeden indruk van het aan de school gegeven onderwijs van hier mogen gaan en dankt hen voor den tijd en den moeite die zij zo welwillend hebben gegeven aan de goede zaak.”



## DE REORGANISATIE VAN DE STUDIE TIJDENS DE OORLOG

Wanneer in 1935 W. Kestra als directeur aftreedt, wordt hij opgevolgd door Ir. S. Hartmans. Deze laatste zal al spoedig een belangrijke stoot geven in de richting van een algehele reorganisatie van het onderwijs aan de R.Z.S. De oorlog stagneert zijn plannen weliswaar, waardoor de officiële realisering ervan pas in 1946 plaatsvindt, het betekent geenszins dat Hartmans niet al vóór dat jaar veel van zijn hervormingen ziet verwezenlijkt. Zo wordt er in 1941 onder zijn leiding ingevoerd, dat een volledige vrijstelling voor het toelatingsexamen kan worden verleend aan hen die in het bezit zijn van een eindexamen H.B.S.-B, Gymnasium-/3 of Middelbare Landbouwschool.

In hetzelfde jaar worden de lessen in de moderne talen voor de tweede klas en in de zuivelbereiding voor de eerste klas met een uur uitgebreid en voor de tweede klas de lessen in de zuivelbereiding met 2 uur vermindert.

Er vinden meer en dikwijls ingrijpender wijzigingen plaats tijdens de oorlogsjaren, tot in 1944 de Duitse bezetter zich ermee gaat bemoeien.

### [036] *Achtergronden aan de reorganisatie*

Vanwaar die vernieuwingsdrift welke Hartmans zo bezielde? In zijn „Plan tot reorganisatie van het onderwijs aan de Rijkszuivelschool" zegt hij inleidend: „Verschillende overwegingen hebben mij geleid tot het inzicht, dat het wenselijk is de opleiding aan de Rijkszuivelschool in enkele opzichten te wijzigen, waardoor, zonder dat het karakter van de school verandert, deze beter aan haar doel zal kunnen beantwoorden."

Wat betreft de theoretische vooropleiding kiest Hartmans duidelijk voor Mulo-B: „Het baseeren van het onderwijs aan de R.Z.S. op een vooropleiding Mulo-B heeft het grote voordeel, dat men daardoor vooral de jongelui van het platteland in de gelegenheid stelt de vereischte theoretische vooropleiding te krijgen. Het bezoeken van Mulo-scholen is van vrijwel alle plaatsen uit mogelijk. Het eischen van het diploma Mulo-B brengt tevens eenige schifting, doordat minder goede leerlingen dezer scholen gewoonlijk niet de opleiding voor het B-examen volgen."

Een vooropleiding van 3 klassen H.B.S. wijst Hartmans af op grond van het feit dat „de leerlingen met een dergelijke basis minder geschikt zijn voor de H.B.S. (en veelal ook voor de R.Z.S.), die klassen doubleeren en waarvan verwacht wordt, dat zij het onderwijs in de hoogste klassen niet met een goed resultaat kunnen volgen, om welke reden dan wordt gezocht naar een ander type school, waarvan men aanneemt, dat daarvoor een minder goede aanleg voldoende is."



ir. S. Hartmans.

En met betrekking tot H.B.S.-B als vooropleiding spreekt Hartmans de vrees uit „dat uit de stad afkomstige personen een grooter deel van de leerlingen zullen uitmaken." Waarna hij vervolgt: „De Rijkszuivelschool, die tot taak heeft voldoende personen op te leiden, die geschikt zijn om als leiders van Nederlandsche zuivelbedrijven op te treden, heeft vooral behoefte aan leerlingen, afkomstig van het platteland, vooral uit het boerenbedrijf (en de zuivelindustrie)."

Hartmans' conclusie - MULO-B is de beste basis voor de R.Z.S. - houdt wel de consequentie in, dat de school voortaan een *3-Jarige* cursus zal moeten krijgen. In 1940 namelijk zijn de eisen van toelating voor de R.Z.S. in overeenstemming gebracht met het gewijzigde leerplan voor de H.B.S. En dat betekent een verzwaring voor hen die MULO-B bezitten.

Tot de eerste klas van de 3-jarige opleiding zouden dan zonder examen kunnen worden toegelaten kandidaten met MULO-B, [037] alsmede zij met 3 jaar H.B.S., waarbij in beide gevallen ruim voldoende cijfers voorwaarde zijn. De overige kandidaten zouden „aan een niet te gemakkelijk toelatingsexamen moeten deelnemen, om zoveel mogelijk te voorkomen, dat de school leerlingen krijgt van een onvoldoende gehalte."

Tot de tweede klas zouden zonder examen toegelaten kunnen worden kandidaten met H.B.S.-B (eventueel Gymnasium-, (3 of Middelbare Landbouwschool).

Volgens Hartmans' reorganisatieplan zou de school ook moeten worden uitgebreid, en wel tot 5 klassen, t.w. 1 eerste, 2 tweede en 2 derde.

Bij de tweede klassen zou dan nader moeten worden overwogen of MULO-B leerlingen en H.B.S.-B leerlingen gescheiden dan wel evenredig verdeeld over de parallelklassen worden ondergebracht.

### *De praktische vorming*

Niet alleen de vooropleiding en de grootte van de school, maar vooral ook de praktische vorming moet, naar Hartmans' ideeën, ingrijpend veranderen.

De regeling is dat de leerlingen, voordat zij worden toegelaten een practijktijd in één of meer zuivelbedrijven doormaken van 2 jaar, waarvan 1 jaar bij de kaasbereiding.

Volgens Hartmans zijn hier enige bezwaren aan verbonden. Zo missen de aspirant-leerlingen elke theoretische vakkennis gedurende deze twee jaren. Bovendien houden niet alle bedrijven rekening met de bestemming der aanstaande leerlingen. En tenslotte moeten de meeste aspirant-leerlingen veel tijd besteden aan de studie voor het toelatingsexamen, waaronder de werkzaamheden in de fabriek ofwel de ambities daartoe kunnen lijden. Hartmans komt nu met de volgende voorstellen:

1. Handhaving van de 2 praktijkjaren, maar dan gescheiden van elkaar, d.w.z. het eerste jaar vóór de opleiding, het tweede ná bevordering tot de derde klas. Over het eerste jaar zegt Hartmans ondermeer: „Misschien zou het de voorkeur verdienen dezen tijd te stellen op b.v. 13 maanden. Er is dan voldoende gelegenheid voor vacantie, terwijl bij groote toeloop degenen, die op normale wijze het plan tot studie aan de R.Z.S. opvatten voor zullen gaan ten opzichte van degenen, die te elfder ure deze bestemming kiezen.”
2. Voordat de aspirant-leerlingen met hun praktische werkzaamheid beginnen, dienen zij zich bij de directeur aan te melden, [038] waardoor deze hen omtrent de praktijk kan adviseren. Het tweede praktijkjaar wordt dan geheel door de school geregeld. Bij de keuze van de bedrijven (2, 3 of 4) zal rekening kunnen worden gehouden met de vermoedelijke bestemming der leerlingen.
3. Doordat aan de meeste leerlingen kan worden toegezegd dat zij, bij het naar behoren vervullen van hun practijktijd, zonder examen kunnen worden toegelaten, zullen zij zich geheel kunnen toelagen op hun werkzaamheden in de fabriek. Het bezwaar van de studiebelasting zou daarmee zijn opgeheven.

Eventuele bezwaren tegen deze voorstellen (o.a. dat er in het tweede praktijkjaar teveel kennis verloren zou gaan) acht Hartmans nauwelijks onverkomenlijk.

### *Het nieuwe studieprogramma*

In zijn „Leerplan voor de school”, zet Hartmans vervolgens uiteen wat de inhoud van het onderwijs aan de R.Z.S. dient te zijn. In de eerste klas zal hoofdzakelijk voorbereidend onderwijs worden gegeven, vooral datgene uit de leerstof voor de hogere klassen van de H.B.S., wat de leerlingen met MULO-B onbekend is en voor de R.Z.S. nodig.

Met name de algemene ontwikkeling staat bij Hartmans hoog in het vaandel geschreven, hetgeen tot uiting komt in 3 uur Nederlands (later teruggebracht tot 2 uur). Ook achtte hij het belangrijk daaraan nog eens 2 uur aardrijkskunde en 2 uur geschiedenis toe te voegen.

In de 2e en 3e klas blijft het bestaande onderwijs gehandhaafd, al zullen sommige vakken (o.a. zuivelbereiding) wat breder kunnen worden opgezet wegens een betere basis in het eerste jaar.

Interessant in dit verband is de brief welke Hartmans op 19 november 1943 van zijn voorganger, W. Keestra, krijgt. Wellicht om diens oordeel te vernemen, had Hartmans namelijk zijn reorganisatieplannen aan Keestra voorgelegd.

Kan de voormalige directeur voor het grootste gedeelte instemmen met Hartmans' ideeën, wat het leerplan betreft laat Keestra evenwel enige kritische geluiden horen. Hij vraagt zich af of vakken als Nederlandse letter-

kunde, geschiedenis en aardrijkskunde op de R.Z.S. thuishoren. „Wat de Nederlandsche taal betreft zou ik willen aanraden: leer de jongens de taal beheerschen en zuiver gebruiken, wat bij veel ontwikkelden en zelfs geleerden droevig veel te wenschen overlaat."

En wat aardrijkskunde en geschiedenis aangaat, merkt Keestra [039] op dat, wie er belang in stelt, die kan door lectuur en zelfstudie zijn kennis wel vergroten, en wie die belangstelling niet heeft, vergeet het geleerde toch spoedig weer!

Tot zijn schande moet Keestra erkennen, dat het verschil tussen staathuishoudkunde en landhuishoudkunde hem ontgaat. In het leerplan spreekt Hartmans namelijk over invoering van het vak veeteelt, uitbreiding van het vak voedingsleer en vervanging van staat- door landhuishoudkunde. Dit alles om het landbouwkundige karakter van de school iets meer te laten uitkomen.

Ten aanzien van dat karakter vraagt Keestra zich overigens af, hoever de R.Z.S. moet gaan met vakken als voedingsleer en veeteelt.

„Moet (de directeur van) de fabriek hierin de leiding nemen en optreden als - min of meer gezaghebbende - raadsman van de boeren en dus in kennis van deze zaken boven de boeren staan? De fabriek wordt tegenwoordig zoowat plat geloopt door een leger controleurs, tevens adviseurs; moet de fabriek nu een dergelijke rol tegenover de boeren op zich nemen? Ik gevoel er niet veel voor, al kan het zijn nut hebben en behoort het misschien bij de „Nieuwe orde", dat een ander voor den boer boert en deze geen vakopleiding meer van noode heeft, als hij de „voorschriften" maar opvolgt."

Keestra acht een beetje elementaire kennis voldoende, en vindt dat de (aanstaande) directeur zich het overige maar moet eigen maken door contacten met de boeren en uit lectuur. Hartmans' „Plan der Lesuren", dat in 1944 van kracht wordt, ziet er dan uit zoals weergegeven op pag. 40.

### *Het onderwijs tijdens de oorlog*

Zoals gezegd behoeft Hartmans niet tot 1946 te wachten, alvorens zijn hervormingsplannen ten uitvoer worden gebracht. Al tijdens de oorlogsjaren lukt het hem enige voorgenomen veranderingen aan te brengen.

In de notulen van de lerarenvergadering van 23 mei 1941 lezen we: „De voorzitter zegt dat hij met den Inspecteur (ir. D. S. Huizinga) gesproken heeft over de wijzigingen die hij nu zal voorstellen en dat deze daar accoord mee ging." Gedoeld wordt op de eerder genoemde wijzigingen ten aanzien van de uitbreiding of beperking van uren voor bepaalde vakken. Hoewel Hartmans zijn best doet nog meer hervormingen te realiseren, worden zijn pogingen evenwel niet eerder beloond dan na de oorlog, in 1946.

[040]

PLAN DER LESUREN

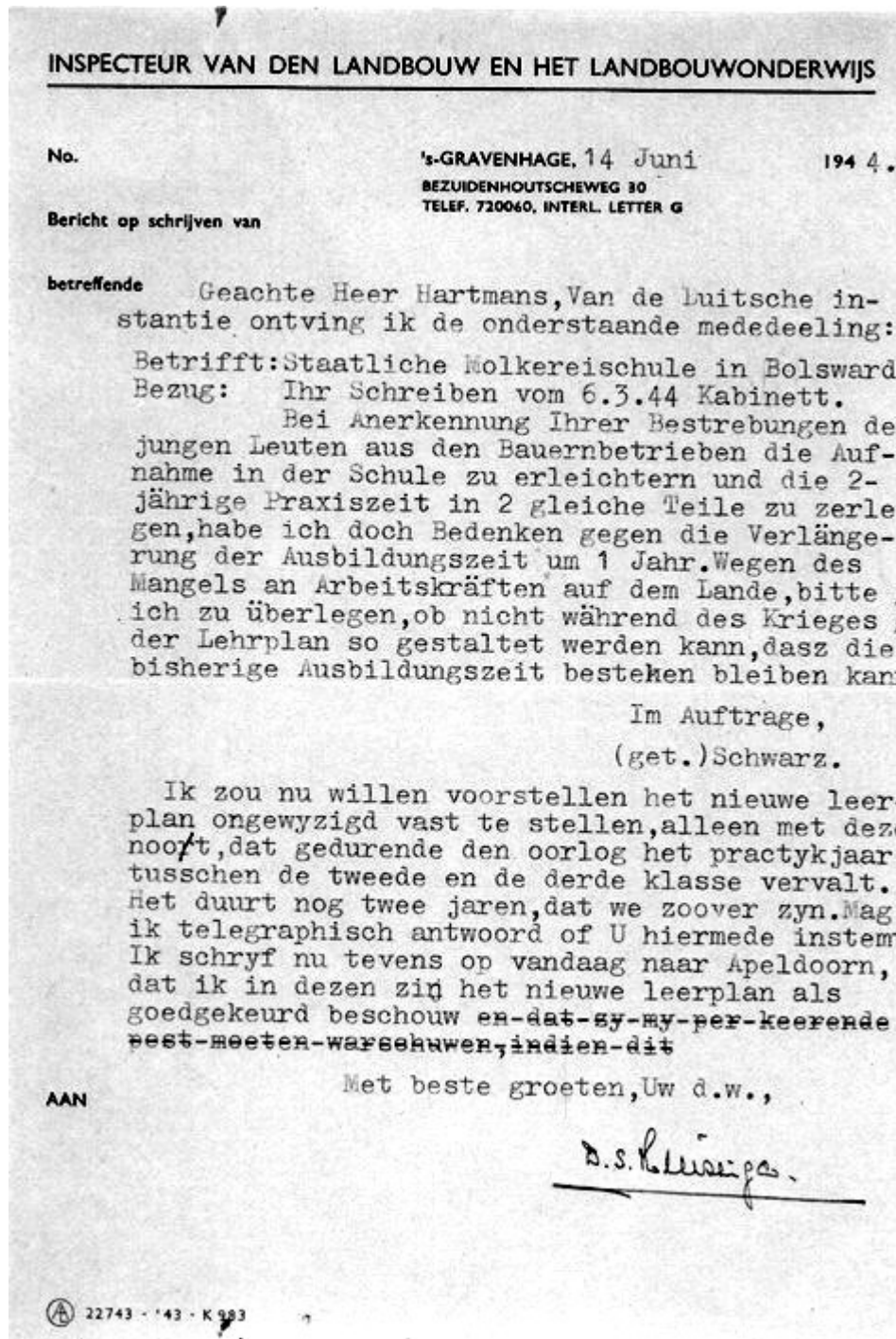
VAKKEN	Aantal uren per week		
	Klas I	Klas II	Klas III
Wiskunde	5		
Mechanica	2		
Natuurkunde	3		
Scheikunde	5	2	2
Plantkunde	2		
Dierkunde	1		
Nederlandsch	2	1	1
Fransch	1	2	2
Duitsch	1	2	2
Engelsch	1	2	2
Staathuishoudkunde	2		
Staatsinrichting	1		
Zuivelbereiding		5	4
Bacteriologie		2	
Kennis van werktuigen		4	3
Boekhouden en handelsrekenen		3	4
Landhuishoudkunde		1	2
Veeteelt		2	
Veevoeding			2
Gezondheidsleer van dieren		1	
Kennis van wetten		1	1
Technisch tekenen	2	2	2
Eerste hulp bij ongevallen			1
Practische oefeningen		3	3
Totaal	28	33	31

De voor volledig onderwijs ingeschreven leerlingen zijn verplicht van de genoemde vreemde talen ten minste twee ter keuze te volgen.

En toch lijkt het er in 1944 al op, dat de R.Z.S. vanaf dat jaar een 3-jarige opleiding wordt.

De Duitse bezetter gooit echter roet in het eten. De Inspecteur van het Landbouwonderwijs, Ir. D. S. Huizinga, laat Hartmans namelijk op 14 juni 1944 in een brief weten, dat de Duitse instantie niets voelt voor het praktijkjaar tussen de 2e en 3e klas:

[041] Vergeefse moeite, naar al spoedig blijkt, want de oorlogsomstandigheden worden dusdanig, dat de school in oktober 1944 moet sluiten. In de notulen van de lerarenvergadering van 3 juni 1946 staat daarover: „De cursus was in september 1944 volgens de nieuwe regeling begonnen met ongeveer de helft der leerlingen, die op een klein aantal na, echter reeds na een week verdwenen; de meesten gingen practisch werken op een zuivelfabriek. Met een klein aantal werd nog gedurende 5 à 6 weken practisch gewerkt voor Zuivelbereiding en Bacteriologie.



[042] Ook dit aantal verminderde nog, door de steeds groter wordende onzekerheid ten gevolge van de maatregelen der Duitschers, zodat de school officieus stop gezet werd."

Voordat de school dicht gaat, zijn er 4 oorlogsjaren verstreken. Jaren die ook moeilijkheden voor de R.Z.S. met zich meebrengen, zowel voor personeel als leerlingen, die veelal een leeftijd hebben waarbij zij in aanmerking komen voor de „Arbeidseinsatz."

Evenals velen in deze tijd ziet Hartmans zich gesteld voor de taak, te voorkomen dat jonge mannen in de „gevaarlijke leeftijd" door de bezetter worden opgepakt.

Een voorbeeld van zijn medewerking vinden we in het geval van een „refugé". Een in Bolsward ondergedoken Wageningse student benadert Hartmans met de vraag of toelating tot de Zuivelschool mogelijk is, Dit wordt hem ten stelligste ontraden, omdat de betrouwbaarheid') van alle op de Zuivelschool aanwezige leerlingen onvoldoende vaststaat. Wel wordt hem de mogelijkheid geboden om door thuiswerk en clandestiene bijlessen het onderwijs te volgen.

Hoewel er slechts één dergelijk geval bekend is, moet het niet uitgesloten worden geacht dat er gedurende de oorlogsjaren meer geheime leerlingen de Zuivelschool bezochten. Begrijpelijk is dat officiële stukken zich daarover, uit veiligheidsoverwegingen, niet uitlaten.

Toch ziet de leiding kans om in 1943 een dubbele eerste klas te vormen. De aanmelding van leerlingen is in deze jaren zeer groot.

In zijn artikel „Bolsward 1943-1946" in „Misset's Zuivel" van oktober 1964 weet Dirk Garretsen daarvoor een 4-tal oorzaken te geven:

1. „Ons land bood in die oorlogsjaren lang zo veel kansen niet in het andere bedrijfsleven. Dit was nog lang zo uitgebreid niet als nu. Bovendien was er in de toen wel bestaande sectoren een groot tekort aan grondstoffen. Melk was er ook niet volop, maar er werd toch nog vrij veel gemolken.
2. Als je te maken had met de bereiding van noodzakelijke voedingsmiddelen kreeg je gemakkelijker een vrijstelling van de „arbeidsinzet" en dergelijke toen vervelende aangelegenheden.
3. Men vond het niet erg om als volontair een paar jaar voor een appel en een ei of iets meer te moeten werken gedurende 6<sup>1</sup>/<sub>2</sub> dag van de week: in de toekomst zou alles dubbel gehonoreerd worden.
4. Er waren veel meer zuivelfabrieken en de kans op een [043] directeurspositie was een reële. Wat niet zeggen wil, dat de meesten in het verwerven van zo'n positie geslaagd zijn. Sommigen gaven trouwens ook de voorkeur aan een goede functie in het meer ambtelijke vlak."



*de groep waarvoor '44-'45 een verloren jaar was, maar die in 1946 toch afstudeelde.*

En over de leraren van die tijd merkt Garretsen onder andere op: „In de korte tijd van 2 schooljaren moesten verschillende vakken wel wat ge-comprimeerd gebracht worden. Men zag echter ook nog kans om aan de factor mens de nodige aandacht te besteden.”

De leraren die in die moeilijke oorlogsjaren de „Suvels" nog zoveel mogelijk bijbrachten, waren:

1. Ir. S. Hartmans, Zuivelbereiding en bacteriologie.
2. Ir. S. L. Fokkema, Scheikunde, natuur- en werktuigkunde, voedings- en gezondheidsleer.
3. S. Sietsema (t/m 42/43), Boekhouden en handelsrekenen (Nederlands).
4. A. de jong, (v.a. '43), Boekhouden en handelsrekenen.
5. Mr. Dr. Ir. J. Hoogland, Staathuishoudkunde, kennis van wetten.
6. J. Slim, Frans (in 41/42 ook Nederlands)
7. C. A. Reinberger, Duits.
8. G. Sytsema, Engels (vanaf 42/43 ook Nederlands)
9. W. van der Veer, Technisch tekenen.
10. M. ten Cate, Eerste hulp bij ongevallen.



*Opgang*

Na een jaar gesloten te zijn geweest, kan de R.Z.S. in oktober 1945 zijn poorten weer openen. Zoals we in de notulen van de lerarenvergadering van 3 juni 1946 kunnen lezen, wordt er voor de gedupeerde leerlingen een zgn. overgangsmaatregel toegepast: „Doordat de leerlingen bijna allen in fabrieken werkten, hebben nagenoeg allen ten naaste bij 2 jaar praktijk gehad, en aangezien bij de toelating was besloten als overgangsmaatregel diegenen vrij te stellen van het jaar praktijk tussen het 2e en 3e jaar als ze 2 jaar praktijk hadden gehad, werd in overleg met de Inspecteur besloten dat de leerlingen van de 2e klas in de zomer van 1946 slechts 3 maanden praktisch behoeven te werken, waardoor het jaar praktijk tussen de 2e en 3e klasse komt te vervallen.”

Een overgangsmaatregel dus, en wel omdat dan eindelijk (voor Hartmans en de zijnen) de grote verandering in het onderwijsprogramma plaatsvindt.

De Rijkszuivelschool wordt Rijks Middelbare Zuivelschool. Het onderwijs aan de school wordt nu verdeeld over 3 jaar, waarbij de leerlingen tussen het 2e en 3e jaar gedurende éénjaar praktisch werkzaam zijn in verschillende zuivelfabrieken. Om tot de school toegelaten te worden, moeten de aspirant-leerlingen één jaar praktisch hebben gewerkt in een zuivelfabriek. Het onderwijs in de eerste klas is algemeen voorbereidend, dat in de 2e en 3e klas hoofdzakelijk op het vak gericht. In verband hiermede kunnen bezitters van het eindexamen H.B.S.-B of Gymnasium-/3 tot de 2e klas worden toegelaten.

Het lesprogramma vertoont een verschuiving naar de landbouwakken. Voor de 2e klas worden erbij opgenomen 2 lessen per week veeteelt en 1 uur gezondheidsleer. De staathuishoudkunde vervalt voor de 2e en 3e klas; daarvoor komt in de plaats 2 uur landhuishoudkunde.

De lessen in boekhouden en handelsrekenen worden voor de 3e klas met 1 uur per week uitgebreid. Verder vinden er nog enige verschuivingen plaats in het aantal lessen van de 2e en 3e klas en omgekeerd.

Als gevolg van de verandering in de practijktijd, wordt de minimum-leef-tijdsgrens voor toelating verlaagd. Voor de 1ste klas wordt de leeftijd op 17, voor de 2de op 18 jaar gesteld.

Op 3 januari 1949 wordt het „Besluit tot hernieuwde vaststelling van het reglement voor de Rijks Middelbare Zuivelschool [045] te Bolsward" dan officieel afgekondigd in het Staatsblad, met de bepaling echter „dat dit reglement wordt geacht van kracht te zijn geworden met ingang van het schooljaar 1944-'45.

## *Afscheid Hartmans*

Hoewel Hartmans zijn reorganisatieplannen goeddeels ziet verwezenlijkt, is één wens niet in vervulling gegaan, namelijk de verplaatsing van de school naar Leeuwarden.

De teleurstelling hierover leidt mede tot zijn afscheid in 1950 als directeur. Uit de notulen van de lerarenvergadering, waarin Hartmans afscheid van de school neemt, kan men opmaken dat de kwestie van de verplaatsing hem duidelijk dwars heeft gezeten: „De voorzitter bracht in herinnering dat allerlei politieke manoeuvres, waarbij verdachtmakingen een rol speelden, de verplaatsing hadden tegengehouden. Op duidelijke en scherpe wijze werd dit naar voren gebracht. Daarbij liet de heer Hartmans verder uitkomen dat hoofdzakelijk deze gang van zaken hem er na enige aarzeling toe hadden gebracht de benoeming tot hoogleraar in Wageningen aan te nemen. Was de zaak anders verlopen, dat zou hij zeer waarschijnlijk anders hebben besloten.”



*De afgestudeerden van 1950 en de leraren bij het afscheid van Hartman*

## *Directiewisselingen*

Onder zijn leiding wordt het schoolgebouw vernieuwd en uitgebreid. Verder worden arbeidsanalyse en -planning in het lesprogramma opgenomen. In 1951 worden enerzijds door de grote vraag naar assistent-directeuren voor zuivelbedrijven in de naoorlogse samenleving, anderzijds door het grote aantal aanmeldingen van aspirant-leerlingen, waaronder velen die hun dienstplicht in Indonesië hebben vervuld, weer twee parallelklassen aan de R. M. Z. S. ingesteld.

Na 3 jaar aanvaardt Lolkema de funktie van zuiveltechnoloog bij de Bond van Coöp. Zuivelfabrieken in Friesland en wordt hij opgevolgd door Ir. C. Verschoor.

### *Afnemende belangstelling*

Levert het jaar waarin de school haar gouden jubileum viert (1954) nog een groot aantal (35) afgestudeerden op, in de jaren daarna neemt de belangstelling geleidelijk af.

In de directeurenbijeenkomst van de Frico van 1 juni 1956 houdt Ir. Verschoor een korte beschouwing over het feit, dat de animo onder de bezitters van het diploma H.B.S.-B voor de opleiding aan de Zuivelschool buitengewoon klein is.

Het Bestuur van de Bond van Coöp. Zuivelfabrieken in Friesland besluit daarop in zijn vergadering van 12 juni 1956 een kleine commissie in te stellen met de opdracht aanbevelingen te doen, welke hierin verbetering zouden kunnen brengen.

De commissie bestaat uit de heren:

- V. Spanjer, Steggerda, voorzitter.
- W. Leenstra, Grouw.
- Ir. H. Lolkema, Leeuwarden.
- M. Nijhoff, Weidum (later Gouda).
- Ir. C. Verschoor, Bolsward.
- Ir. A. E. J. v.d. Ploeg, Leeuwarden, sekretaris.

In haar verslag, dat in februari 1958 gereed komt, gaat zij uit van de volgende cijfers (aantal afgestudeerden):

1946 : 35	1951 : 14	1956 : 20	
1947 : 17	1952 : 13	1957 : 17	
1948 : 24	1953 : 19	1958 : 9	
1949 : 18	1954 : 35	1959 : 8	]
1950 : 14	1955 : 15	1960 : 8	] geschat
		1961 : 7	] ]

### **[047]**

Als mogelijke oorzaken voor deze verminderde belangstelling wijst de commissie op zowel structurele als conjuncturele facetten. Structureel noemt de commissie o.a., dat de hedendaagse jeugd door de snelle technische ontwikkeling sterk wordt geboeid door de techniek. De meer op het biologische vlak liggende zuivelopleiding komt daardoor buiten de directe belangstellingssfeer te liggen.

Voorts stimuleert de voortschrijdende concentratie van bedrijven en de toenemende melkverwerking door toporganisaties ook niet bepaald de keuze voor een zuivelopleiding.



*ir. H. Lolkema.*



*ir. C. Verschoor.*

En verder wordt de huidige zuivelopleiding als nogal specialistisch gevoeld, zodat van een uitwijkmogelijkheid naar andere takken van het bedrijfsleven weinig gebruik wordt gemaakt.

Een oorzaak van conjuncturele aard acht de commissie de omstandigheid dat er in de laatste jaren enige malen een te groot aantal afgestudeerden als assistent in de praktijk is gekomen (1946 : 35, 1954 : 35). De kans op promotie tot directeur werd daardoor relatief kleiner, hetgeen ontmoedigend heeft gewerkt.

Ook noemt de commissie nog een paar algemene oorzaken, zoals: - te lage maatschappelijke waardering; - onvoldoende salariering; - de tweede zuivelschool in Den Bosch, waarna ze een aantal mogelijkheden tot verbetering oppert. Zo vindt de commissie de voorlichting aan de scholieren, die voor hun beroepskeuze staan, onvoldoende. Vooral de fabrieken zouden hieraan het nodige kunnen doen.

Over de opleiding merkt de commissie ondermeer op, dat zij aan hoge eisen voldoet en dat de studie - hoewel in hoofdzaak op zuivelbereiding gericht - toch zodanig is, dat afgestudeerden ook in aanverwante bedrijfstakken met succes een baan kunnen vinden (brouwerijen, apparatenbouw, e.d.).

De conclusies welke de commissie tenslotte trekt, komen erop neer dat er zeker geen sprake is van een verontrustende situatie. Haar aanbeveling luidt dan ook simpel: geef een betere voorlichting, met name *aan* de middelbare scholen. In hetzelfde jaar, waarin de commissie met haar verslag komt, richt directeur Verschoor een brief aan de Bond van Coöp. Zuivelfabrieken. Daarin toont hij aan, dat de school nog steeds in een duidelijke behoefte voorziet.

Bij zijn berekening komt hij uit op een minimum behoefte van 14 afgestudeerden per jaar.

## [048]

### *Voorbereiding tot verbreding van het studieprogramma.*

Wanneer de discussie over de afnemende belangstelling op gang begint te komen (1956-'57), wordt er binnen de school reeds gesproken over een uitbouw van het onderwijs in de richting van de conservenindustrie. In de notulen van de lerarenvergadering van 29 februari 1956 wordt reeds - hoewel vaag - over deze kwestie gerept.

„In het algemeen kan men wel zeggen dat de meningen niet scherp tegenover elkaar stonden, ofschoon er toch wel twee stromingen te onderscheiden waren. De een meende dat het met het oog op de toekomst (ook voor

het buitenland) wel gewenst was, bij voorbaat het onderwijs uit te breiden in de richting van conserven, om gereed te zijn indien er vraag bleek naar daartoe opgeleide krachten; de andere stroming, waaronder de directeur, nam een meer gereserveerde houding aan omtrent de mogelijkheden, ook al in verband met de weinig moedgevende houding van de industrie zelf. Maar men was het er wel over eens dat een nader onderzoek van de mogelijkheden gewenst was, hetgeen de directeur dan ook zou doen."

### *School op de helling*

Het worden roerige jaren voor de school. Allerlei geruchten doen de ronde, en de toekomst van de zuivelschool in Bolsward lijkt steeds onzekerder te worden.

Twee nauw met elkaar in verband staande kwesties, te weten de afnemende belangstelling en de eventuele verplaatsing naar Leeuwarden, geven voedsel aan talrijke speculaties.

In de radiokrant van 22 maart 1961 wordt het volgende bericht voorgelezen:

„Geheel in de lijn van de gedachtengang, die aan de Mammoetwet ten grondslag ligt, zullen voor het hogere zuivel- en landbouwonderwijs ingrijpende voorzieningen worden getroffen. De Hogere Zuivelschool te Bolsward zal verhuizen naar Leeuwarden. De Hogere Landbouwschool te Roermond zal worden gecombineerd met de Zuivelschool van Den Bosch, terwijl in Deventer een nieuwe Hogere Landbouwschool zal worden opgericht. De Hogere Rijkslandbouwschool te Dordrecht tenslotte zal waarschijnlijk worden opgeheven."

Merkwaardig genoeg is het ministerie van Landbouw niet op de hoogte van de uitzending van dit bericht. Wel is de [049] persdienst van het Ministerie zo vriendelijk het „Officieel Orgaan van de Kon. Ned. Zuivelbond F.N.Z." te informeren over de feitelijke toestand op het gebied van het hoger landbouw- en zuivelonderwijs.

De hoofdredakteur van dit blad, de heer C. F. Roosenschoon, schrijft daarover:

„Sommige hogere scholen zou men naar de toestand van vandaag als noodlijdend moeten kwalificeren, aldus het Ministerie. Onderwijskundig zijn er vele goede argumenten voor een groter aantal studierichtingen per school, waardoor de bepaling van studiekeuze of van studieverandering in het belang van leerlingen, ouders en onderwijs, wordt vergemakkelijkt.

Een dergelijke reorganisatie heeft echter veel voeten in de aarde. Men heeft niet alleen rekening te houden met de belangen en de inzichten van velerlei organisaties, maar ook met die van schoolbesturen, gemeenten, provincies, verschillende ministeries en tenslotte met de gebouwenkwestie.

Het hogere zuivelonderwijs is dus wel op de helling gezet, maar wanneer de reorganisatie van stapel zal lopen, is onmogelijk te voorspellen."

## *VAN HOGERE ZUIVELSCHOOL TOT HOGERE SCHOOL VOOR LANDBOUWTECHNOLOGIE*

Nauw verwant aan de plannen tot reorganisatie van de zuivelschool, is de hele kwestie van de verplaatsing naar Leeuwarden. In het kader van de verbreding van het onderwijs zou een grote mate van samenwerking met de Chr. Hogere Landbouwschool (H.L.S.) te Leeuwarden volgens sommigen zeer zijn toe te juichen.

De directeur van de zuivelschool, Ir. C. Verschoor, voelt echter weinig voor een samenwerking met de H.L.S. Indien het programma van de school in Leeuwarden geen grondige wijziging zal ondergaan, acht Verschoor onderwijskundige samenwerking praktisch uitgesloten. Bovendien heeft hij bezwaar tegen het uitgesproken Friese karakter en de levensbeschouwelijke grondslag van de H.L.S.

Verschoor dringt dan ook sterk aan op het behoud van de eigen identiteit van de Rijks Hogere Zuivelschool. Hij verwerpt het argument van de kostenbesparing door te wijzen op de mogelijkheid voortaan ook voor andere functies in de zuivelindustrie op te leiden.

Inmiddels schijnt evenwel alles er op te wijzen, dat de verplaatsing van de school naar de hoofdstad van Friesland een [050] uitgemaakte zaak is. Hoewel ... de vertrouwelijke brief welke de directeur van het Landbouwonderwijs op 24 juni 1960 richt aan de directeur van de Hogere Zuivelschool te Leeuwarden (!), roept op z'n minst twijfels op. De eerste zin van deze brief luidt namelijk: „Hoewel er nog geen officieel gesprek met de zuivelorganisaties heeft plaatsgehad, staat toch van overheidszijde wel vast dat de Hogere Zuivelschool te Bolsward naar Leeuwarden zal worden overgeplaatst.”



*Practicum zuiveltechnologie*

## *Verruiming doelstelling*

In dezelfde brief valt trouwens nog de volgende belangwekkende passage te lezen:

„Het ligt in de bedoeling, de doelstelling van de Zuivelschool te verruimen en mede om de industrialisatie in het Noorden te bevorderen, een Hogere Technologische School op te richten.

Zuivel zal dan een van de specialisaties zijn."

Dat betekent nogal wat. De school zou niet langer uitsluitend op de zuivelopleiding zijn gericht!

De bedoeling is om samen met de H.L.S. tot een nieuwe school te komen. Verschoor wordt verzocht hierover contact op te nemen met zijn collega van de H.L.S. Nog niet overtuigd van de verplaatsing, voldoet hij zonder veel enthousiasme aan het verzoek.

Op 9 november 1960 vindt er een gesprek plaats tussen een afvaardiging van de zuivelschool (waaronder Verschoor) en de voorzitter en sekretaris van de Centrale Zuivelcommissie. De bedoeling is de zuivelindustrie in te lichten over de moeilijke positie waarin „Bolsward" zich bevindt. Het leerlingental is [051] teruggelopen van 50 naar 24 en de kosten per leerling zijn gestegen tot f7500,-, terwijl f3000,- voor het Rijk acceptabel is.

De directeur en de Commissie van Advies vrezen dat de voorgestelde oplossingen (verplaatsing naar en opgaan in de H.L.S. te Leeuwarden, alsmede verbreding van de doelstelling van het onderwijs) een bedreiging inhouden voor het werkelijke zuivelonderwijs. Het voortbestaan van het zuivelonderwijs zal alleen kunnen worden verzekerd, indien de zuivelindustrie bereid is een subsidie van circa f80.000,- per jaar te verstrekken.

Op het eerste gezicht lijkt dit geen onoverkomelijk bedrag. Daarover zou de zuivelindustrie zich niet lang behoeven te beraden.

Al op 16 november 1960 deelt de Centrale Zuivelcommissie echter mee dat F.N.Z. en V.V.Z.M. geen gelden ter dekking van exploitatiekosten ter beschikking zullen kunnen stellen.

De F.N.Z. en de V.V.Z.M. hebben onderling overigens een duidelijk verschil van inzicht, wanneer het het opgaan van de zuivelschool in de H.L.S. betreft.

In V.V.Z.M.-kringen gevoelt men voor een samenwerking op onderwijsgebied met andere op agrarisch terrein werkzame industrieën. De F.N.Z. daarentegen houdt vast aan een instituut louter voor de zuivelopleiding. In het artikel „De F.N.Z. en het hoger zuivelonderwijs" uit 1961 lezen we ondermeer:

„Een dergelijke nauwe combinatie zou een uitbouw van de Zuivelschool in de richting van veelzijdig technologisch onderwijs in de weg kunnen staan."



*In 1963 waren er maar 7 gediplomeerden.*

## *Onderzoek gaat verder*

Niettemin worden de mogelijkheden om te komen tot een hogere technologische opleiding verder onderzocht.

Een Commissie Hogere Zuivelscholen, bestaande uit leraren van de scholen in Bolsward en Den Bosch, komt tot de slotsom dat een hogere technologische opleiding 3 leerjaren voor de theoretische en 1 jaar voor de praktische opleiding zal vereisen. De vooropleiding voor leerlingen die tot de eerste klas kunnen worden toegelaten, zal moeten liggen op het niveau van de 5-jarige H.B.S.-B, terwijl er een overbruggingsklas zal komen voor leerlingen met MULO-B diploma of met het getuigschrift 3-jarige H.B.S.

Van de zijde van het bedrijfsleven toont vooral Heineken zich een voorstander van het technologisch onderwijs. In de herfst van 1960 wordt op initiatief van dit bedrijf een studiedag over het hoger technologisch onderwijs belegd.

[052] Heineken blijkt met name voor de uitzending van afdelingschefs naar het buitenland behoefte te hebben aan mensen met een gedegen brouwtechnologische opleiding. Daarom zal Heineken het toejuichen, indien het vak brouwtechnologie aan het onderwijs in de Hogere Zuivelscholen wordt toegevoegd.

Dit klinkt de ook aanwezige directeur van het landbouwonderwijs, de heer van Keulen aangenaam in de oren. Hij stelt dat men zich bij Landbouwonderwijs al eerder heeft afgevraagd of de zuivelscholen, gelet op het feit dat zuivel een onderdeel is van de voedingsmiddelenindustrie, wel uitsluitend gericht kunnen blijven op de zuivel.

Dit heeft ertoe geleid dat men aan werkgeversverenigingen, de Directeur-Generaal van de voedselvoorziening en anderen heeft gevraagd om na te gaan of er naast de zuivelopleiding behoefte bestaat aan andere technologische opleidingen.

Bovendien is men zich gaan afvragen of er naast hogere ook middelbare en lagere technologische opleidingen moeten komen.

Heineken kan dit laatste positief beantwoorden (uiteraard, zou men zeggen). Filosoferend over een programma vraagt de heer Van Keulen zich, net als Heineken, af waar de specialisatie zou moeten beginnen en hoever men daarmee zou moeten gaan.

Heineken acht een zo breed mogelijke technologische opleiding wenselijk, terwijl deze ook algemeen zal moeten worden gehouden. Immers, na de opleiding op school zal toch nog een, bij voorkeur korte, bedrijfsopleiding volgen. De heer Van Keulen wil het antwoord op die vraag mede laten afhangen van een noodzakelijke marktverkenning. Er zullen toch ook gesprekken met andere geïnteresseerden moeten volgen.



Afgesproken wordt o.m. dat de leraren in de werktuigbouwkunde en in de scheikunde van de scholen in Bolsward en Den Bosch zich gedurende een tweetal weken bij Heineken gaan oriënteren. Na dit werkbezoek zullen ze advies kunnen uitbrengen over het ombuigen van het onderwijs ten behoeve van de brouwerijen.

Op 8 december volgt er een bredere oriëntatie.

Aanwezig zijn, naast de heer Van Keulen, vertegenwoordigers uit verschillende sectoren van de voedings- en genotmiddelenindustrie. Ter vergadering blijkt opnieuw het verschil van inzicht tussen de F.N.Z. en de V.V.Z.M. De F.N.Z. is bevreesd, dat door verbreding van de doelstelling van de Zuivelscholen, het peil van het zuivelonderwijs wordt aangetast. Zij staat daarin overigens alleen. Alle anderen zijn het eens met de heer Van Keulen, als hij stelt dat men tot een schooltype moet komen dat [053] is afgestemd op de behoeften van de voedingsmiddelenindustrie.

De eisen die de verschillende bedrijfstakken aan de opleiding zullen stellen, zullen uiteenlopen, maar misschien is het mogelijk daaraan op bevredigende wijze tegemoet te komen door na een algemene basisopleiding enkele specialisatie-mogelijkheden te bieden.

Men blijkt bovendien van oordeel dat de kansen op werk voor afgestudeerden zeer redelijk zijn.

Inmiddels gaan de voorbereidingen voor de verplaatsing naar Leeuwarden voort, al blijft Verschoor zich afvragen of het allemaal wel doorgaat. Hij blijkt nog steeds niet gecharmeerd van het idee samen te gaan met de H.L.S. Wel spreekt hij in zijn brieven die handelen over de verhuizing, over de Rijks Agrarische Technologische School.

Ongerust geworden, verlangt het bestuur van de Vereniging van Oudleerlingen van de heer Van Keulen opening van zaken over de bedoelingen. Deze zet de plannen voor een technologische opleiding uiteen en verzekert het bestuur dat de status van Rijksschool blijft bestaan.

### *Plannen vaster omljnd*

Het proces gaat door. Op 8 juni 1961 ontvangt de directeur van het landbouwonderwijs van Verschoor een voorontwerp voor een leerplan. Hierin wordt een grote plaats ingeruimd voor het vak zuiveltechnologie. Verschoor wil namelijk het peil van het theoretische zuivelonderwijs niet aantasten:

„Dit op peil houden van de stof is mede gedaan ter geruststelling van de Zuivelindustrie." Dit om er voor te zorgen, „... dat onze afzet in de richting van de zuivelindustrie in het noordelijk deel van het land niet stil komt te staan, want dan ondergraven wij de toekomst van de school in zeer ernstige mate en verdwijnt zijn bestaansrecht."

De leiding van de school blijft ook vasthouden aan de eis dat het niveau van het onderwijs in de tweede klas aansluiting moet hebben met de 5-jarige H.B.S.-B opleiding.

De eerste klas moet worden gezien als een overbruggingsklas waarin de leerlingen voldoende kennis van de vakken wis-, natuur- en scheikunde krijgen. Daar komt nog bij dat men op het ministerie speelt met de gedachte het onderwijs in de le klassen van alle Hogere Agrarische Scholen gelijk te maken. Dit zal naar de overtuiging van Verschoor betekenen, dat allerlei voor het vervolg van de opleiding nutteloze vakken hun intrede doen.

Dit zal tevens met zich meebrengen dat essentiële basisvakken [054] in de le klas in de knel raken. Het is dan ook geen wonder dat hij zich daartegen verzet.

In zijn reactie van 24 september 1961 op een voorgelegd programma van Verschoor schrijft de V.V.Z.M. nogmaals dat ze volledig instemt met het streven om te komen tot een algemene hogere technologische school voor de voedingsmiddelenindustrie.

Er is wel enige kritiek op het leerplan: „In het plan van lesuren wordt zowel ten aanzien van de technologie als ten aanzien van de chemische en technologische practica onderscheid gemaakt tussen dat deel dat betrekking heeft op zuivelprodukten en dat deel dat op andere agrarische produkten betrekking heeft. Wij menen dat een dergelijk onderscheid niet in het programma moet worden gemaakt.”

Opvallend hierin is dat er geen behoefte is aan extra aandacht voor de zuivel, terwijl Verschoor daar juist op uit lijkt te zijn.

De V.V.Z.M. pleit er vervolgens voor dat het onderwijs in de landbouwkundige vakken, die niet zo relevant zijn voor het technologisch onderwijs, komen te vervallen, of tot een minimum worden beperkt.

„Het onderwijs in de landbouwkundige vakken kan worden beperkt tot 1 uur landbouwkunde in het 1e jaar en 1 uur agrarische economie in het 2e jaar.” Een welkome meevaller. De V.V.Z.M. stemt ook in met de gedachte het voorbereidend praktisch jaar te laten vervallen.

Op 30 januari 1962 volgt de reactie van de F.N.Z. op het voorstel. Men tekent bezwaar aan tegen het, naar haar oordeel, overladen programma. In verhouding tot het aantal technologische lesuren wordt er te weinig aandacht geschonken aan de economische vakken. In plaats van te streven naar een zo volledig mogelijk technologische opleiding, is het misschien beter te bezien in hoeverre het geven van applicatie-cursussen na de opleiding de voorkeur verdient.

Het zou de opleiding verlichten. Wellicht kan er ook een specialisatiemogelijkheid worden ingebouwd, waardoor een leerling zijn totaal aantal te volgen lessen kan beperken.

Met zijn voorstellen beoogt de F.N.Z. te komen tot een zo groot mogelijke zelfwerkzaamheid van de leerlingen.

### *De zaak is rond*

Hoe het ook zij, men bereikt binnen de kring van het bedrijfsleven een zekere overeenstemming over de Zuivelschool-nieuwestijl en op 30 juli 1963 wordt op een persbijeenkomst het nieuwe **[055]** schoolprogramma wereldkundig gemaakt. Met ingang van het cursusjaar 1963-64 zal tevens de naam Rijks Hogere Zuivelschool historie worden en plaats maken voor Rijks Hogere Landbouwtechnologische School. Aan de pers wordt een communiqué verstrekt, waarin ondermeer staat te lezen:

„Door de concentratie in de zuivelindustrie zijn er minder directeursplaatsen, maar treedt er tegelijkertijd bij de grotere fabrieken een verdeling van functies op, bijvoorbeeld in afdelingen voor de inkoop, verwerking en afzet. Er blijft dus steeds behoefte aan kader met een hogere opleiding, dat in het bedrijf de verbinding vormt tussen de topleiding en de voormannen van het personeel.”

In het communiqué wijst men verder op een steeds verdergaande specialisatie, terwijl ook „verschillende producten, die met melk niets hebben uit te staan, zoals vruchtensappen, maar die in dezelfde machines kunnen worden verwerkt, hun entree doen in de zuivelfabriek.” Aan de andere kant ziet men in de andere sectoren van de levensmiddelenindustrie een enorme vlucht ontstaan. De frisdrankindustrie, de bierbrouwerijen en de conservenindustrie zijn daarvan sprekende voorbeelden.

Waarna de verantwoording aan de pers wordt besloten met: „Door de eenzijdige instelling van de school op de zuivelindustrie liep het aantal leerlingen, dat per jaar examen deed terug van 15 à 20 leerlingen tot en met 1957 tot 6 à 8 in de laatste jaren. Er is nu weer enige groei merkbaar. Nu het onderwijs meer mogelijkheden zal gaan bieden en een breder terrein zal gaan bestrijken mag men verwachten, dat dit aantal weer zal groeien tot het normale getal.”

### *De nieuwe inrichting van het onderwijs*

Afgezien van de 1ste klas - een overbruggingsklas waar leerlingen worden toegelaten met tenminste MULO-B diploma en een aanvullend examen in algebra en physica - heeft de opleiding voortaan een viertal kanten.

1. Hoofdvak is de technologie met de basisvakken chemie, microbiologie, statistica etc. Deze technologie wordt in de 2e klas algemeen gehouden, waarna in de daaropvolgende 2 jaar (inclusief het

- praktijkjaar) een zekere mate van differentiatie optreedt. Men kan dan uit 3 richtingen kiezen: zuivel en aanverwante bedrijven, de conservenindustrie en de bier- en frisdrankindustrie;
2. Nodig is verder kennis omtrent de gebruikte werktuigen, kennis van motoren, pompen, koelmachines, warmteuitwisselaars [056] en kennis van het gebruik van stoom en elektriciteit;
  3. Belangrijk is ook de bedrijfseconomische kant van de studie, waaronder o.a. valt bedrijfsadministratie, de regels voor het maatschappelijk verkeer, de bedrijfsorganisatie, de planning van het bedrijf en de leiding van het personeel;
  4. Tenslotte wordt getracht de talenkennis te onderhouden, vooral het Nederlands.

*Het plan van lesuren*

Met ingang van de cursus 1963-64 ziet dit er als volgt uit:

	Gemiddeld aantal lesuren per week					
	1e leer jaar	2e leer jaar	3e leerjaar		4e leerjaar	
			1e gedeelte		2e gedeelte	
			alge- meen	met diff.	alge- meen	met diff.
Wiskunde	6	1	-	-	-	-
Fysica	4	-	-	-	-	-
Mechanica	2	-	-	-	-	-
Kennis van werktuigen	-	5	6	-	4	-
Technisch tekenen	2	2	2	-	2	-
Practicum kennis van werktuigen	-	-	-	-	2	-
Scheikunde	6	3	2	-	2	-
Practicum scheikunde	1	2	-	-	-	-
Biologie	4	-	-	-	-	-
Micro-biologie	-	2	2	-	-	-
Practicum micro-biologie	-	1	-	-	-	-
Technologie	-	8	-	8	-	8
Practicum technologie	-	-	-	2	-	2
Gezondheidsleer v. dieren of kennis v.d. grondstof	-	-	-	2	-	2
Landbouwkunde	-	1	1	-	1	-
E.H.B.O. / Voedingsleer	-	-	1	-	1	-
Algemene Economie	1	-	-	-	-	-
Bedrijfseconomie	-	2	2	-	2	-
Bedrijfsadministratie	-	2	2	-	2	-
Bedrijfsorganisatie	-	1	1	-	1	-
Productie-organisatie	-	-	2	-	-	-
Het recht van het maatschappelijk verkeer	1	1	1	-	1	-
Nederlands	2	1	2	-	2	-
Engels	2	2	-	-	-	-
Frans	2	1	-	-	-	-
Duits	2	1	-	-	-	-
Gymnastiek	1	1	1	-	1	-
<b>Totaal</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>37</b>		<b>33</b>	

## *Nauwelijks vreugde*

Ter gelegenheid van het 60-jarig bestaan van de school in oktober 1964 ziet Misset's „Zuivel" er op 13 oktober 1964 uit als een jubileumnummer. Er kan echter niet gezegd worden dat vreugde overheerst. Integendeel.

In het redactionele commentaar wordt geconstateerd dat de leiders in de zuivelindustrie, gelet op de snelle ontwikkelingen in [057] de zuivel, voor de moeilijke taak staan de internationale positie van Nederland als zuivel-land veilig te stellen.

Het commentaar vervolgt:

„Wil ons land als zuivelland blijven meetellen, dan moet deze opdracht zeer consciëntieus worden vervuld en wij betwijfelen of de toekomstige „landbouw-technologen" daartoe wel in staat zijn. Want, hoewel we het niveau en de intensiteit van de zuivelopleiding aan de Rijks Hogere Landbouw-Technologische School niet onderschatten, zijn wij onzeker ten aanzien van de mentaliteit van de toekomstige afgestudeerden, omdat hun opleiding en het milieu waarin deze plaatsvindt er niet gemakkelijk toe zullen leiden dat zij beziel raken van de ware zuivelgedachte. Immers, als de „struggle for life" hun in de zuivelindustrie te zwaar wordt, kunnen ze uitwijken naar een andere landbouwtechnologische industrie. Vandaar dat wij zowel aan de toekomstige Bolswardenaren als aan hun inmiddels gevestigde voorgangers vragen: „Waar gaat gij heen?" Wij wensen alle betrokkenen bij deze feestelijke gelegenheid toe dat ze de richting zullen kiezen, die voor ons zuivelbelang de beste is."

Binnen de kring van oud-leerlingen is men er ook niet helemaal gerust op. De voorzitter Y. J. C. Galema schrijft: „Of wij met hetgeen onder deze naam (Rijks Hogere Landbouwtechnologische School) schuil gaat in alle opzichten gelukkig kunnen zijn, valt jammer genoeg moeilijk te beoordelen. Speciaal wat betreft de belangen van onze zuivel stellen wij veel vertrouwen in de leiding van de school, doch ook deze leiding is niet in staat uitsluitend de verdere ontwikkeling te leiden."

De heer J. A. Geluk, tevens lid van de Commissie van Advies, is bepaald ongelukkig met de bestaande situatie. Hij merkt in zijn artikel over het zuivelonderwijs op dat de zuivel-organisaties en de oud-leerlingen nu eens eensgezind om de tafel moeten gaan zitten om zowel de beste plaats van vestiging der school, als de beste vorm van dit onderwijs uit te zoeken. Want ook over dit laatste is het laatste woord nog lang niet gesproken. „Het is onze ervaring en daardoor ook onze opvatting dat een Rijks-school geenszins de beste vorm voor dit onderwijs is en het zou van groot belang zijn dat er een vorm gevonden werd, waarbij de desbetreffende drie organisaties tot overname van de school zouden kunnen komen."

In een toespraak op de ledenvergadering '64 van de Vereniging van Oud-leerlingen merkt Verschoor naar aanleiding van opvattingen als die van de heer Geluk op:



*1959; Afgestudeerden bezoeken de school (om de ware zuivelgedachte nogmaals te vernemen?).*

[058] „Ik zie in het samengaan van deze industrieën alleen maar voordelen. Het kan bevruchtend werken omdat allerlei werkwijzen die bij de ene industrie soms al lang zijn ingeburgerd of waarmee men ervaring heeft opgedaan, in positieve of negatieve zin, nu gemakkelijk kunnen worden overgebracht in de andere industrieën."

Om een ieder ervan te doordringen dat de opleiding een wezenlijke aanvulling heeft ondergaan, schrijft Verschoor in Misset's Zuivel van 13 oktober 1964: „Bij het opstellen van het programma is volledig rekening gehouden met de grondgedachte een opleidingsinstituut te creëren voor de bedrijfsopleiding in ruime zin, dus inclusief planning, controle enz. van fabrieken, die voedings- en genotmiddelen produceren, waarvan de zuivelindustrie een deel, zij het een belangrijk deel vormt; wat betekent dat de behandeling van haar problemen ingepast moet zijn in het geheel van de te behandelen problematiek."

Men is er evenwel nog niet. De huidige opzet moet voortdurend worden geëvalueerd en al werkend moet men komen tot een betere vormgeving van het programma. De studieduur van drie jaar wordt te kort geacht. Daarom verzoekt de school de studieduur te verlengen tot vier jaar.

Op 13 juli 1965 vindt daarover een gesprek plaats met de directeur van het Landbouwonderwijs. Deze blijkt begrip te hebben voor het verzoek, maar hij ziet op korte termijn geen mogelijkheden tot realisatie. Misschien dat deze kwestie zich laat regelen in het kader van de Wet op het Voortgezet Onderwijs, die waarschijnlijk op 1 september 1968 in werking gaat treden. Indien er op dat tijdstip wat meer zicht is gekomen op de vormgeving van die wet, kan mogelijk m.i.v. 1 september 1966 een 4-jarige cursus van start gaan.

In verband met het verzoek rijst weer de vraag welke het karakter van de opleiding dient te zijn: een specialistische opleiding, dan wel een brede beroepsopleiding met een zekere differentiatie. De aanwezigen kiezen voor de laatste vorm!

Deze wens zal bij het komende beraad over het toekomstige onderwijs een der uitgangspunten zijn.

Op 27 november 1967 vindt er een bijeenkomst plaats van de werkgroep Hoger-Technologisch onderwijs met de vertegenwoordigers van de scholen in Bolsward en Den Bosch. Hoewel het aantal afgestudeerden nog klein is, zijn de ervaringen met het nieuwe schooltype goed te noemen. Ook het bedrijfsleven toont zich bij monde van de heer Bartels (Heinken) tevreden.

[059] Het blijkt dat de bedrijfsopleiding ingekort kan worden; het ziet er veelbelovend uit.

Andere punten van discussie vormen de duur van de opleiding en de te stellen toelatingseisen.

Bolsward ijvert voor een 4-jarige cursusduur. Het blijkt dat deze gedachte steun vindt in Den Bosch. Ook daar vindt men het leerprogramma erg zwaar belast.

Ter vergadering blijkt dat de meerderheid der leerlingen in Bolsward een H.B.S.-opleiding genoten heeft, terwijl de leerlingen in Den Bosch in hoofdzaak van de MULO komen.

In het kader van de invoering van de Mammoet-wet is voortaan voor toelating vereist, dat de leerlingen beschikken over het HAVO-diploma met de vakken wiskunde en natuurkunde in het studiepakket. MAVO-gediplomeerden kunnen worden toegelaten in het voorbereidend jaar.

Naar aanleiding van deze vergadering schrijft de secretaris van de werkgroep in zijn brief aan de directeur van het Landbouwonderwijs o.m.: „Als resultaat van de discussie zou de werkgroep gaarne onder uw aandacht willen brengen dat het diploma HAVO met als keuzevakken wis- en natuurkunde als toelatingseis noodzakelijk wordt geacht bij een vierjarige opleiding met inbegrip van het praktijkjaar.”

Dit zal van kracht moeten zijn met ingang van het cursusjaar 1969/1970.

1969/1970.

*Bolsward vanaf de snelweg gezien.*



## **Functies van afgestudeerden**

**blz. 83 - 88**

Tot 1963 kan de school gezien worden als een instituut dat als voornaamste doelstelling heeft, de zuivelindustrie van leiders te voorzien. In het prospectus van de school wordt zelfs vermeld dat het doel van de school de opleiding tot directeur is. Zoals uit het vervolg mag blijken, is de Zuivelschool in belangrijke mate daarin geslaagd.

De kansen op het verwerven van een directeurs- of andere leidinggevende functie binnen de zuivelwereld waren groot. Het is dan ook geen wonder dat veruit de meeste gediplomeerden een loopbaan in de zuivel hebben gevonden, al waren er ook daarbuiten mogelijkheden.

Het navolgende fragment, ontleend aan Misset's „Zuivel" 70 (1964) van 13 okt. geeft een aardig beeld uit het leven van een „Suivel" in de beginjaren van de school.

„Ik was een jongeman van die leeftijd, waarop je denkt dat de hele wereld aan je voeten ligt, toen ik naar de Rijks-Zuivelschool (RZS) te Bolsward ging. In die dagen - kort vóór de eerste wereldoorlog - waren de meeste leerlingen van de eerste klas ongeveer 18 à 20 jaar oud.

Slechts enkelingen begonnen pas op oudere leeftijd in Bolsward te studeren. Dit studeren was ook in die tijd voor sommigen alleen mogelijk dankzij een beurs. Normaal ging je vooraf gedurende ten minste twee jaar als volontair de praktijk in om kennis te maken met alle afdelingen van het zuivelbedrijf. RZS directeur Keestra kwam de aspirant-leerlingen meestal een keer opzoeken in de fabriek waar je volontairde. Zo'n bezoek was onaangekondigd.

Daarom kon het gebeuren dat ik (in Tzum) juist voor de ketel stond te stoken toen de heer Keestra eens kwam kijken wat ik er in de praktijk van terechtbracht. Degenen die zich nog kunnen voorstellen hoe het stoken van de ketels in het begin van deze [084] eeuw in zijn werk ging, zullen kunnen begrijpen dat ik er toen niet bepaald representatief uitzag.

Zo'n volontair anno 1912 deed overigens ook nog wel wat anders dan stoken en zich bezighouden met de bereiding van boter en kaas. Zo had ik o.a. boekhoudles van de directeur, waarbij het leerboek van Kreukniet de leidraad vormde, terwijl ik me voorts moest bezighouden met personeelszaken en administratie en zelfs soms kaas moest verkopen als de directeur niet aanwezig was. Ter completering van de situatieschets dient nog te worden vermeld dat ik toen 16 jaar oud was.



Er was in die tijd een grote vraag naar afgestudeerden van de RZS, wat er toe leidde dat velen die in juli examens moesten doen, omstreeks februari daarvóór al een benoeming tot assistent in hun zak hadden.

Het gebeurde ook dat iemand die naar Bolsward zou gaan, zich in de praktijk reeds had opgewerkt tot assistent en dan ging studeren. Zijn plaats in het bedrijf werd dan soms vrij gehouden, zodat hij deze als afgestudeerde meteen weer kon innemen!

Een assistent werkte in die jaren gewoonlijk van 's morgens 5 tot 's avonds 8 met een onderbreking van 12-4 uur en hield zich in die uren bezig met een deel van de boekhouding, de fabrieksleiding, het laboratoriumwerk, nu en dan het vervangen van personeelsleden, de aflevering van de kaas enz. De directeur, die ook toen reeds veel weg was (vergaderingen) hield zich vooral bezig met de algemene leiding van het bedrijf, de administratie en het contact met de boeren.

Om de twee weken had je een zondagmiddag vrij. Zondagmorgens werd er gewerkt tot 10 uur, waarna 's middags om 5 uur weer moest worden begonnen. Meestal werd de fabriek zondagmorgens enige tijd „drooggelegd“ om het personeel de gelegenheid te geven naar de kerk te gaan.

Terwijl het personeel zondagmorgens melk ontving en kaas maakte, maakte ik het, assistent zijnde, mee dat de directeur en de assistenten de vloeren en de meubels van het kantoor boenden, want daar was door de week geen tijd voor en voor zo'n werk neem je natuurlijk geen apart personeel.

Voor ik op 18-jarige leeftijd naar de RZS ging, was ik al naar de MULO en naar de Landbouwwinterschool geweest; ik was toen reeds als assistent werkzaam geweest te Tzum, Oosterend, Marssum en Deinum.

Hoe is het mogelijk dat je destijds reeds op 16-jarige leeftijd assistent van een fabriek van behoorlijke omvang kon zijn!"

### [085] *Onderzoek*

In 1961 wordt in opdracht van de Vereniging van Oudleerlingen van de school een uitgebreid onderzoek ingesteld naar de maatschappelijke positie van afgestudeerden. Dit onderzoek geschiedt enige jaren vóór de verandering, welke leidt tot de Hogere Landbouw-Technologische School.

In zijn verzoek om medewerking aan de bij het onderzoek behorende enquête, schrijft het bestuur ondermeer: „Het doel van deze enquête is om onder andere na te gaan wat de betekenis is van de opleiding aan de Rijks Hogere Zuivelschool te Bolsward voor het maatschappelijk leven.“

Op het moment dat het onderzoek wordt gehouden, telt de school in totaal 737 gediplomeerden. Hiervan zijn in ieder geval reeds 87 overleden, zodat het onderzoek ten hoogste 650 afgestudeerden betreft.

Aan de enquête verlenen 393 personen hun medewerking, onder wie 35 gepensioneerden en 7 personen die in het buitenland werkzaam zijn, 15 formulieren komen niet in aanmerking voor verwerking.

De volgende tabel uit het rapport toont het aantal in Nederland werkzame geënquêteerden naar soort bedrijf en functie in het bedrijf:

Soort bedrijf	Functie in het bedrijf					Alle functies	
	Eigenaar	Directeur	Adjunct-directeur	Assistent-directeur	Overige functies	Aantal	In % van totaal
Coöp. Zuivelfabriek	-	133	8	76	5	222	66,0
Partic. Zuivelfabriek	-	16	1	8	7	32	9,5
Zuivelgrondst. verw. bedrijf	-	1	-	-	3	4	1,2
Fabricage van zuivelwerk.	-	1	1	-	1	3	0,9
Zuivelorganisaties:							
a) geen overheid	-	3	1	1	31	36	10,7
b) overheid	-	-	-	-	13	13	3,9
Overige overheidsbedrijven of -diensten	-	-	-	-	9	9	2,7
Overige bedrijven:							
a) in voedingsmidd. sector	1	2	1	-	8	12	3,6
b) niet in voedingsmidd. sector	1	1	2	-	1	5	1,5
<b>Totaal</b>	<b>2</b>	<b>157</b>	<b>14</b>	<b>85</b>	<b>78</b>	<b>336</b>	<b>100,0</b>
<b>Idem in %</b>	<b>0,6</b>	<b>46,7</b>	<b>4,2</b>	<b>25,3</b>	<b>23,2</b>	<b>100,0</b>	

Opvallend is, dat slechts 1,5 % van de geënquêteerden werkzaam is buiten de voedingsmiddelensector.

Een goed voorbeeld van het resultaat van de enquête wordt geschetst in het volgende gedeelte uit de samenvatting van het rapport:

De door de geënquêteerden uitgeoefende functies betroffen **[086]** voor 76% functies als directeur, adjunct- of assistent-directeur, met name van zuivelfabrieken. Zij bleken relatief in iets grotere mate aan de enquête te hebben medegewerkt als de afgestudeerden met een andere functie.

De overige functies werden vooral uitgeoefend in zuivelorganisaties.

Bijna een derde deel van de geënquêteerden is werkzaam in de provincie Friesland. In de provincies Groningen, Utrecht, Zeeland en Limburg werken zeer weinig geënquêteerden. De cijfers weerspiegelen in grote lijnen de regionale spreiding van de zuivelindustrie en -organisaties op dit gebied. Slechts Noord-Brabant is in de enquête opvallend ondervertegenwoordigd.

Wat de vooropleiding van de medewerkers aan de enquête betreft, is gebleken, dat in de loop van de tijd het niveau daarvan belangrijk is toegenomen. Terwijl b.v. degenen, die het diploma van de Rijks Hogere Zuivelschool in de laatste vijf jaren verwierven, voor 61% het diploma 5-jarige h.b.s. of gymnasium bezat, bedroeg dit percentage voor hen die dit diploma 35 jaar of langer geleden verwierven slechts 9.

Terwijl vroeger 34% direct na de lagere school in Bolsward ging studeren, komt dit de laatste jaren niet meer voor.

De uitkomsten hebben aangetoond, dat in het algemeen de afgestudeerde van Bolsward direct na afstuderen of tenminste na 1 jaar de functie van adjunct- of assistent-directeur aan een zuivelfabriek met minder dan 50 personen heeft bereikt. Een dergelijke functie in een bedrijf met 50 tot 100 werknemers wordt gemiddeld na ongeveer 2 $\frac{1}{2}$  jaar bereikt, terwijl na 5 jaar gemiddeld deze functie in het bedrijf met 100 of meer personeelsleden wordt behaald. Daarop aansluitend blijkt de directeursfunctie in het kleine bedrijf te worden behaald gemiddeld 6 jaar na het afstuderen. Gemiddeld een half jaar later wordt deze functie in het bedrijf met 50 tot 100 personen bereikt en na gemiddeld ruim 11 jaar behaalt de afgestudeerde van de R.H.Z.S. een directeursfunctie in het grote bedrijf.

Het zwaartepunt van het salaris (incl. emolumenten) van de directeuren van zuivelfabrieken ligt tussen de f 15.000 en f 20.000; dat van de adjunct- of assistent-directeuren belooft ongeveer de helft daarvan.

Het salaris blijkt sterk afhankelijk van de grootte van het bedrijf. In de kleinere coöperatieve zuivelfabriek belooft dit salaris rond f 14.300,- in de grote f 26.600. De indruk bestaat, dat, met name in de grote bedrijven, de salariëring in de particuliere zuivelfabrieken hoger ligt dan in de coöperatieve. Het [087] aantal waarnemingen op dit punt is echter gering.

Tot zover het rapport. Terecht mag worden verondersteld dat de resultaten van de enquête model staan voor de betekenis van de Rijks Hogere Zuivelschool.

### *Veranderingen*

Tenminste twee factoren brengen in de in het rapport geschetste situatie verandering.

In de 60-er jaren zet de concentratie in de zuivelindustrie en ook daarbuiten zich stormachtig voort. Het gevolg is dat het aantal te bekleden directeursfuncties vermindert, terwijl de assistentfunctie een andere inhoud krijgt. De vroegere assistent krijgt in het groter wordende bedrijf meer en meer een zelfstandige taak op directieniveau.

De directeur van vroeger gaat voortaan hoofd-directeur of algemeen directeur heten en zijn taak krijgt een meer coördinerend karakter.

Een andere belangrijke verandering betreft de verbreding van de doelstelling van het onderwijs op de zuivelschool in en na 1963. Aan het zuivelonderwijs wordt toegevoegd de opleiding in dranken-, groenten- en fruit-, en vleestechnologie, terwijl in een nog latere fase het vak watertechnologie op het rooster verschijnt.

Het valt nog moeilijk goed te overzien welke de consequenties van de beide veranderingen voor de carrière-mogelijkheden van de afgestudeerden zullen zijn. De opgedane ervaringen zijn intussen bijzonder gunstig.

Ook na 1963 vinden de gediplomeerden voornamelijk hun weg naar het bedrijfsleven en zien zij kans een goede maatschappelijke carrière op te bouwen, zoals uit het onderzoekresultaat (weergegeven op pag. 88) blijkt. Tabel a toont dat de gewijzigde opleiding goede maatschappelijke perspectieven biedt.

Hoewel we in tabel b zien dat bijna 40% een werkkring in de zuivel heeft gevonden, blijkt dat het diploma van de gewijzigde opleiding in alle sectoren van de voedings- en genotmiddelen industrie waardering geniet.

Dit wettigt de conclusie dat een redelijk evenwicht is bereikt tussen breedte en diepte van het onderwijs.

Een hoopvol, en in deze tijd zelfs uitzonderlijk te noemen aspect voor de toekomst is, dat de vraag uit het bedrijfsleven groter is dan wat de school aan gediplomeerden kan leveren.

### *Verdeling van de in de periode 1963-1977 gediplomeerden*

#### *a. naar functie*

bedrijfsleiding, niet directeur	79
technoloog/staffunctie	40
commerciële functie	12
leraar	11
student	11
directeur	10
technische functie	6
militaire dienst	4
boer	3
keurmeester	3
diversen	10
onbekend	13

202

#### *b. naar bedrijfstak*

zuivel	78
groente & fruit	17
vlees/vis	12
onderwijs: student	11
leraar	10
dranken	10
koffie/thee/tabak	7
grootwinkelbedrijf	7
machinefabrieken	6
leger	5
keuringsdienst v. waren	3
waterzuivering	3
landbouw	3
diversen	17
onbekend	13

202

In 1973 wordt de Rijks Middelbare School voor Levensmidde-  
lentechnologie opgericht. Het doel van dit onderwijs is jonge mensen op  
te leiden voor functies op middelbaar niveau in de levensmiddelenindu-  
strie.

In 1977 is de eerste groep afgestudeerd, zodat op dit moment nog geen in-  
zicht verkegen kan worden in de werkelijke betekenis van dit onderwijs  
voor het bedrijfsleven en voor de gediplomeerden. De perspectieven zijn  
echter gunstig.

Evenals voor de hogere opleiding geldt ook hier, dat de vraag het aanbod  
overtreft.

niet opgenomen in deze 'herdruk':

- blz. [089 - 095] Hoofdstuk Contacten met het bedrijfsleven
- blz. [096 - 099] Hoofdstuk Blik op de toekomst
- blz. [100 - 115] Hoofdstuk Het onderwijs van 1979 in beeld
- blz. [116 - 129] Hoofdstuk De Gebouwen
- blz. [117 - 146] Hoofdstuk De school en Bolsward
- blz. [147 - 156] Hoofdstuk Herinneringen van ir. S.K. Fokkema
- blz. [157 - 174] Hoofdstuk Het studentenleven

## Afgestudeerden aan het woord

Aan een aantal afgestudeerden en één student is verzocht schriftelijk te reageren op enkele vragen. Hun reacties vindt u op de volgende pagina's. Het leek ons goed om enkele kanttekeningen bij de binnengekomen kopij te plaatsen.

Uit de bijdragen komen verschillende redenen naar voren, waarom leerlingen zich indertijd bij de school in Bolsward lieten inschrijven.

### *Waarom Bolsward?*

De status, welke verbonden was aan de „zuiveldirecteur" speelde som een belangrijke rol. Dit blijkt uit het volgende fragment, ontleend aan de bijdrage van de heer Bles te Warga, afgestudeerd in 1956.

„In het dorp waarin ik geboren ben, moesten mijn ouders hun inkomen trachten te verkrijgen uit een klein boerenbedrijfje. In een gezin bestaande uit ouders en elf kinderen (elk één koe) was dit geen sinecure, maar omdat iedereen gewend was ijverig mee te werken aan de inkomensvorming verliep één en ander toch op een zeer plezierige manier. Financiële problemen samen met veelvuldig kattekwaad van de grote kindershare vervulden de ouders vaak met zorg.

Beroepskeuze en begeleiding in deze situatie waren woorden welke in ons spraakgebruik niet voorkwamen, daar volgens ouderlijk inzicht de enige juiste weg ter verwerving van een redelijk aards bestaan bestond uit koeien, melk en gruppenlegen, hetgeen mij toen al niet al te goed voldeed.

Toen dan ook in de na-oorlogse jaren (ik was toen 14) grote groepen opgroeiende plattelandsjeugd in de stad naar school gingen (U.L.O., M.U.L.O., Ambachtschool) ontwikkelde zich in mij een ontembare lust iets anders te doen dan als maar op een boerenerf rondscharrelen. Maar wat dan wel?

### **[176]**

Dan kijk je om je heen en je ontdekt dat in het dorp de dominee, de hoofdonderwijzer en de directeur van de zuivelfabriek de meest belangrijke personages zijn, die in het dorpsleven wat in de melk te brokkelen hebben. Een keuze uit deze drie beroepen was erg moeilijk, maar na het beoordelen van alle afweegfactoren ging de voorkeur toch uit naar de direc-

teur van een zuivelfabriek, want die had een auto, de enige auto in het hele dorp en als jongen van 14 stond je daar toch van te kijken.

Eens zelf in zo'n auto, statig door het dorp rijden, dat was het einde. Daarom wilde ik naar de Zuivelschool en met behulp van dominee en onderwijzer werden „heit en mem" omgepraat en mocht ik de H.B.S. bezoeken waarna de weg naar de Zuivelschool vrij kwam."

In het algemeen kan worden gezegd, dat verschillende leerlingen zich tot de school in Bolsward voelden aangetrokken, omdat in het verleden gebleken was, dat het diploma van de school uitzicht bood op een vooraanstaande maatschappelijke positie. De heer H. Oosterhuis, afgestudeerd in 1965, schrijft daarover het volgende:

„Wij gingen met toch vrij gespannen verwachtingen over onze toekomstige mogelijkheden in de maatschappij naar school. Dat zal wel verklaarbaar zijn vanuit de tot die tijd vrijwel voortdurend sterk stijgende conjunctuur. Het werd nooit gezegd, maar ik geloof dat velen van ons zich toen nog wel zagen als toekomstige leidinggevers in de zuivelindustrie. Het is maar voor enkelen werkelijkheid geworden."

Een vrij groot aantal afgestudeerden is afkomstig van de boerderij. Vooral wanneer het grote gezinnen betrof, is het duidelijk, dat niet elke zoon boer kon worden.

Tot deze categorie behoort onder meer de oud-secretaris van de F.N.Z., de heer J. A. Geluk, afgestudeerd in 1912. Zijn reactie luidt:

„Dat er in die tijd nogal wat boerenzoons naar Bolsward gingen, werd waarschijnlijk mede veroorzaakt door het feit, dat er op de boerderijen door de verplaatsing van de boter- en kaasmakerij naar het fabriekje minder werk was en gezien de meestal grote gezinnen op het platteland, moest er naar andere mogelijkheden worden uitgezien om een bestaan te verwerven. Dit was ook het geval met mijzelf. Mijn vader had een akkerbouwbedrijf in West Noord-Brabant, maar als de jongste van een groot gezin bestond er voor mij niet veel kans om ooit boer te worden, waarbij nog kwam dat ik er niet veel voor voelde."

[177]

De heer Schuttenbeld (afgestudeerd in 1948) had een gelijksoortige motivatie om naar Bolsward te gaan.

„Als de tweede zoon van ouders met een gemengd boerenbedrijf in Twente was er ook al in 1948 weinig kans zelf boer te worden. En omdat het in die jaren nog een gebiedende eis was, dat iemand pas recht op een inkomen had als hij daarvoor een prestatie leverde, moest ik een keuze maken uit de toekomstmogelijkheden die er waren.

Ik had al verschillende keren thuis de melkrijder geholpen en was zodoende wel eens mee geweest naar de Coöp. Zuivelfabriek te Wierden (0). Het werk in deze fabriek trok mij aan en speciaal het baantje van assistent-directeur leek mij wel wat.

Met de heer N. J. W. Hofsté, die in 1922 is afgestudeerd, ligt de zaak juist andersom. Deze oud-voorzitter van de Vereniging van Afgestudeerden is namelijk niet van de boerderij afkomstig, maar wilde boer worden. Toen dat plan uit financiële overwegingen geen doorgang kon vinden, leek het hem aantrekkelijk om in de aanverwante zuivel een beroep te kiezen.

De heer Borkhuis had weer een geheel andere reden om in 1942 naar Bolsward te gaan. Hij zou met zijn Steenwijker H.B.S.-diploma naar de Economische Hogeschool gaan in Rotterdam. Door het bombardement van Rotterdam ging dit plan niet door. Zo werd hij leerling van de school in Bolsward, waarvan hij in 1944 het diploma behaalde.

Met het bovenstaande is gepoogd een indruk te geven van de redenen waarom men naar Bolsward ging.

### Huisvesting „Suvels”

Het is interessant te weten hoe het in vroeger jaren met de huisvesting van de „Suvels” in Bolsward was gesteld. De heer Hofsté zegt daarover:

„Mijn kosthuis bij tante May en tante Griet aan het Klein Zand was voor mij een 2e thuis met veel vrijheid en veel toewijding van hun kant, waarbij de vlotte verstandhouding met Jan en Koene als 2e-jaars mede-huisgenoten er veel toe heeft bijgedragen, dat er van een gezinssfeer sprake was met alle voor- en nadelen daarvan. Ver van het ouderlijk huis, maar toch een thuis.”

Aan de heer R. P. Miedema werd in 1948 het diploma uitgereikt. [178] Ook hij schetst de situatie in de kosthuizen van die tijd.

„In Bolsward kwam ik in de kost bij „Beppe” en twee tante's. Het was een groot huis aan de Grote Dijlakter; Beppe sliep in de bedstede, die onder de trap was gebouwd en de tante's sliepen in bedden, eveneens beneden.

Meestal om 8 uur hield ik op met studeren en ging dan naar de overkant (de Kleine Dijlakter) waar mijn vriend Velthorst bij mej. Van de Werf in pension was. Bij mijn vriend gingen we de lessen doornemen. Samen gingen we vaak een rondje maken over het Bolwerk. Het was meestal half één als ik naar huis ging. Heel zachtjes liep ik de trap op opdat Beppe niet zou weten hoe laat ik thuiskwam maar iedere trede kraakte (later liep ik op sokken maar dit hielp niet) en Beppe werd wakker en stak een kaars aan om te zien hoe laat het was. Elektrisch licht was niet in huis, wel gas.”

Nog een frappant voorbeeld dat laat zien hoe grondig de tijden zijn veranderd: de heer Schutteveld die in het begin van de 50-er jaren in Bolsward verbleef, heeft alleen maar bij gaslicht gestudeerd.



## Het studentenleven

Uit de bijdrage van de heer Geluk blijkt dat het reeds in de jaren 1910-1912 gonsde van de activiteiten. Er werd getennist, gedanst en zelfs werd er een complete revue in „De Doele" opgevoerd.

De heer G. Azink, afgestudeerd in 1962, schrijft dat er eigenlijk geen tijd was om iets aan het studentenleven te doen. Er moest hard worden gewerkt. Alle lesstof moest immers in twee theoretische jaren worden behandeld. Eenmaal per veertien dagen was er vergadering in de bovenzaal van hotel „De Groene Weide". Alleen met kerst werd tijd vrij gemaakt voor een doorgaans gepaste stunt. Zo werd in die jaren „Us Heit" eens in de gracht bij hotel „De Wijnberg" gedeponereerd als tegenhanger van „Us Mem" te Leeuwarden.



F. A. Panjer.

Ook Oosterhuis gaat in op het studentenleven. Hij schrijft dat een stunt pas was geslaagd als je de voorpagina van „De Telegraaf" haalde. In zijn tijd werd eens het snode plan beraamd om een nogal opvallend persoon te kidnappen en als losprijs een interview te eisen. Helaas kwam toen door een fout in de voorbereiding een alledaagse huisvader in de LAB-bus terecht. Het heeft heel wat praten gekost voor de man een beetje begrip kon opbrengen voor dit soort stuntjes. Het resultaat was ook niet de [179] voorpagina van „De Telegraaf" maar een verborgen hoekje in „Technologica".

Ondanks dit „stuntwerk" kan toch worden gezegd, dat de verhouding tussen de bevolking van Bolsward en de leerlingen van de school over het algemeen zeer goed is geweest. Ook de relaties tussen de leerlingen en het stadsbestuur waren uitstekend. Dat bleek vooral toen er een sociëteit moest worden gesticht. De instelling van deze sociëteit, „Huske to let" heeft voor het studentenleven een grote stimulans betekend. Het werd nu veel eenvoudiger om zelf iets te organiseren. De heer F. A. Panjer, afgestudeerd in 1977, ziet het in zijn artikel als volgt:

„Onmisbaar element in het studentenleven is „Huske to Let". Regelmatig bezoek aan de sociëteit is één van de belangrijkste vrijheden die de „suvet" heeft. Helaas zijn er steeds meer suvets die hoe langer hoe minder gebruik maken van deze unieke gelegenheid. Het is het ontmoetingspunt waar de student een belangrijk deel van het vormingsproces ondergaat en dat is juist voor later zo belangrijk.

Overigens heeft ieder lid van „Reholitas" beloofd, in belangrijke mate bij te dragen in de omzet van de sociëteit. Echter het studeren mag niet worden vergeten. Het neemt een belangrijk deel van de tijd in beslag. Voor de één meer voor de ander minder; de één studeert nu eenmaal sneller dan de ander. De motivatie voor de studie en het ambiëren van een functie in het bedrijfsleven moeten zo sterk zijn, dat de student wil en kan doorzetten. Voor het handhaven van de motivatie is een gezond samenspel vereist tussen de school en de studenten. Eén en ander maakt de studie in Bols-



ward tot een onvergetelijke tijd. Studeren is belangrijk, maar de gezelligheid mag er niet onder lijden."

### *De sfeer op school*

Het volgende aspect waarover veel is geschreven, betreft de verhoudingen binnen de school. Welk een groot verschil tussen vroeger en nu!

Men kan zich niet aan de indruk onttrekken, dat het vroeger nogal autoritair toeging, maar dat paste domweg geheel in die tijd. Je kon de mensen in het gebouw toen in twee groepen verdelen.

We citeren Oosterhuis:

„In de eerste plaats waren dat de mensen die er „waren" (de leraren en het personeel!). In de tweede plaats waren dat de mensen die er „kwamen".

Er was een grote afstand tussen die groepen, waarbij de [180] tweede groep duidelijk door de eerste werd „geduld", hetgeen eigenlijk al een hele eer was."



De sfeer die er in vroegere jaren op de school bestond (men wist toen nog weinig van inspraak en medezeggenschap) wordt beschreven in de bijdragen van H. Radema en B. Th. Brus. Ook de heren Geluk, Hofsté en Miedema geven een beeld van de onderwijssituatie tijdens hun verblijf in Bolsward. Dat het thans wel wat anders toegaat, blijkt uit de mededelingen van de heer H. Afman, afgestudeerd in 1979. Hij schrijft:

„Als vertegenwoordiger van „Reholitas" mag ik mijn hartelijke felicitaties aan de Rijks Hogere School voor Levensmiddelentechnologie richten bij haar 75-jarig bestaan.

De gelukwensen gelden echter niet alleen het jubileum. Ook de prettige sfeer die ik op school heb aangetroffen, stemt tot tevredenheid en mag in dit kader niet onvermeld blijven.

Een situatie waarin de studenten in hun verenigingsverband zo nauw en in een zo goede verstandhouding met hun school contact hebben, is goud waard.

Het wederzijdse contact tussen onze school en „Reholitas", welke vereniging kan fungeren als vertegenwoordiger van de studenten (95% is lid), vindt plaats volgens het „harmoniemodel".

Wanneer ik terugkijk op de jaren die ik op deze school heb doorgebracht, kan ik alleen maar zeggen, dat ik bewondering heb voor de manier van leiding die onze school krijgt en in goede banen houdt, hoewel er beslist zaken zijn waarmee ik het duidelijk oneens ben.

De directie zowel als „Reholitas" zijn zich er terdege van bewust, dat inspraak zonder inzicht leidt tot uitspraak zonder uitzicht en daarom hebben wij ons de goede gewoonte aangemeten om te proberen elkaar inzicht te geven en zo uitzichtsloze uitspraken te vermijden.

Wanneer de goede sfeer op school kan worden behouden, dan halen we het 16e lustrum op onze slofjes."

### *De opleiding als basis*

Voorheen werd in Bolsward alleen een zuivelopleiding gegeven. Toch was er toen reeds een grote verscheidenheid in banen van de afgestudeerden. Men leze maar eens de belevenissen van de heer Miedema, die in 1936 naar Curaçao vertrok en nadien bij de Gezondheidsdienst op Aruba werkzaam is geweest.

Interessant is ook het verhaal van de heer Borkhuis, die in de commercie is terechtgekomen. Hij schrijft daarover:

**[181]** Het oude „Bolsward" mocht dan met haar zuiveltechnische opleiding vroeger vooral geacht worden de leerlingen op te leiden tot directeur of staffunctionaris van een zuivelfabriek, deze opleiding is ook een goede basis geweest voor velen in andere functies. In de groothandel in zuivelproducten bijvoorbeeld is het een voordeel, dat men weet wat melk is, hoe boter, kaas en melkpoeder worden bereid, enz."

In het algemeen leest men uit het ontvangen commentaar op dit punt, dat men veel aan de opleiding heeft gehad. Het sterke punt is waarschijnlijk wel, dat het een uitermate praktisch gerichte opleiding is geweest.

De situatie van thans, waarbij behalve zuivel nog een aantal andere richtingen in de levensmiddelentechnologie in Bolsward wordt onderwezen, zal de afgestudeerde nog meer kansen voor een bij zijn aanleg passende baan kunnen bieden.

Aanvankelijk was de deelname aan het rijkszuivelonderwijs niet groot. Het bepaalde zich tot enkele boerenzoons en jongeren uit meestal met de landbouw verwante beroepen. Hierbij dient men te bedenken dat de zuivelfabrieken die vooral omstreeks de eeuwwisseling werden opgericht, voortkwamen uit de melkveehouderij en de leidinggevende functies alleen aantrekkelijk waren aan de grotere bedrijven die - in vergelijking met wat wij tegenwoordig op dit gebied kennen - nog maar klein waren. In Friesland kwamen de grootste zuivelfabrieken voor en die verwerkten dan in de regel zo'n 5 à 8 miljoen kg melk per jaar. In het oosten en vooral in het zuiden van het land waren de zuivelbedrijven zo klein, dat daar de leidinggevende functie meestal door een hoofdwerkman vervuld werd en in Noord-Holland was er aan de „samenkazerijen" een chef-kaasmaker, terwijl een der bestuursleden het toezicht hield. Zowel het een als het ander waren functies waarvoor men niet naar de R.Z.S. ging.



In die tijd gingen er nogal wat boerenzoons naar Bolsward. Dit werd waarschijnlijk mede veroorzaakt door het feit, dat er op de boerderijen door de verplaatsing van de boter- en kaasmakerij naar het fabriekje minder werk was. Gezien de meestal grote gezinnen op het platteland, moest er, zoals ook met mij het geval was, naar andere mogelijkheden worden uitgezien om een bestaan te verwerven. Mijn vader had een akkerbouwbedrijf in het westen van Noord-Brabant, maar als de jongste van een groot gezin, bestond er voor mij niet veel kans om ooit boer te [182] worden. Daarbij kwam nog dat ik er niet veel voor voelde.

Terugkomende op het onderwijs aan de Rijkszuivelschool, zij vermeld dat er in de jaren na de eerste cursussen, dus omstreeks 1907/1908, meer publiciteit over deze school kwam. Vooral in landbouwbladen en streekbladen stonden dikwijls berichtjes over de ontwikkeling van de zuivelindustrie en kon men lezen dat een leidinggevende functie aan zo'n bedrijf wel aanbeveling verdiende.

Men moest daartoe dan, na een praktische voorbereiding, het onderwijs aan de Rijkszuivelschool volgen. Daar kwam bij dat men voor het volgen van dit onderwijs geen diploma van een middelbare school behoefde te hebben, omdat er een toelatingsexamen was. De eisen voor dit examen werden op aanvraag toegestuurd, zodat men zich in de vakken die daarvoor gevraagd werden, bekwamen kon. Wat mijzelf betreft, ik had enkele jaren op de boerderij gewerkt en daarna op een handelskantoor, toen ik een artikel in een landbouwblad (de Veldpost) las over de ontwikkeling der zuivelindustrie en dat daarin voor jonge mensen wel een toekomst lag, terwijl het volgen van het onderwijs aan de Rijkszuivelschool daartoe aanbeveling verdiende. Op mijn verzoek ontving ik in 1908 van de directeur der school de toelatingseisen en een adres van een zuivelfabriek in Friesland waar ik als volontair kon gaan werken. En zo deed ik, na de nodige privélessen, in 1910 met goed gevolg het toelatingsexamen.

Aan de zuivelschool was toen ook al het een en ander veranderd. Na aanvankelijke directiewisselingen, was de heer W. Keesstra toen directeur. Hij gaf les in zuivelbereiding en bacteriologie en leidde het onderwijs met straffe maar rechtvaardige hand, hetgeen hem onder de leerlingen de bijnaam „Zwarte Willem" bezorgde. Ook de andere leraren werden in de onderlinge gesprekken der leerlingen wel met een bijnaam aangeduid; dat was dan meer als grap bedoeld. In het algemeen heerste er een goede verstandhouding tussen leraren en leerlingen.

Zoals reeds opgemerkt, waren de zuivelindustrie en de school intussen wat meer in de bekendheid gekomen, ook in niet-agrarische kringen en in het westen van het land. Dit had tot gevolg dat er meer leerlingen van andere afkomst en uit stedelijke milieus de school gingen bevolken. Zo bestond de cursus 1910/ 12 gedurende het eerste leerjaar uit 25 personen waarvan bijna de helft stedelingen.

Uiteraard veroorzaakte deze toename, maar vooral de andere afkomst der leerlingen een andere sfeer. Zo bevonden zich onder de in 1910 aangekomenen enige goede voetballers, die de in [183] Bolsward bestaande voetbalclub „Achilles" gingen versterken. Er kwam een tennisclubje en een dansclubje tot stand en enkele leerlingen gingen aan amateurtoneel doen, zodat er in de winter 1910/ 11 een complete revue in de Doele werd opgevoerd. Uiteraard waren voor deze activiteiten ook dames nodig en dit leidde ertoe dat meisjes uit de Bolswarder burgerbevolking meer en meer met de „zuivelingen", zoals wij in die kringen nogal eens werden aangeduid, in aanraking kwamen. In het algemeen waren de verhoudingen met de Bolswardse bevolking heel genoeglijk en menige „zuiveling" heeft zich dan ook een Bolswardse tot echtgenote gekozen.

In het algemeen moest er, om het onderwijs aan de school te kunnen volgen en in twee jaar het diploma te behalen, flink gestudeerd worden en degenen die zich wat te veel met de voorbereiding en uitvoering van feestelijke aangelegenheden bezig hielden, moesten dat in de regel aan het eind van het eerste cursusjaar al bekopen met een doublure, of zij trokken er de consequentie uit en verdwenen van de school.

Behalve de genoemde evenementen van sportieve en feestelijke aard, vond er in 1910 een gebeurtenis van meer serieuze betekenis plaats. In september van dat jaar nodigden enkele tweedejaars - dus van de cursus 1909/ 11 - de leerlingen van het eerste jaar uit voor een gezellige avond in café „Hof van Holland" ter nadere kennismaking. Gedurende deze bijeenkomst stelde de leidinggevende tweedejaars, P. Okkinga, voor, deze bijeenkomsten geregelder te gaan houden en dan in verenigingsverband.

Dit vond bij de meesten der aanwezigen wel instemming en zo kwam de Vereniging van leerlingen der Rijkszuivelschool „Ons Zuivelbelang" tot stand, waarvan de opvolgster ook thans nog bestaat. Het doel der vereniging was om het aangename met het nuttige te verbinden. De vergaderingen werden periodiek gehouden en elk der leden nam op zich, bij toer-

beurt in zo'n vergadering een inleiding te houden over een van te voren overeengekomen onderwerp. Na de lezing volgde een meer of minder geanimeerde discussie en gezegd kan worden, dat het geheel in de regel ordelijk verliep. Ook werden er wel eens onderwerpen het onderwijs betreffende of omtrent de gang van zaken op school besproken. Het kwam wel voor dat de voorzitter het verzoek ontving over een of ander met de directeur te gaan praten, hoewel dit tot de uitzonderingen behoorde. Directeur Keestra woonde wel eens een enkele maal de vergadering bij; hetgeen er op wijst dat de verhouding leerlingen/schoolleiding in die tijd goed was.

[184] Het onderwijs aan de R.Z.S. was wat men zou kunnen noemen technisch-economisch en had wat de schoolvakken betreft, ongeveer het niveau van het middelbaar onderwijs. Dit was ook voldoende voor de functies die in het algemeen door de gediplomeerden vervuld werden. Dit wil niet zeggen dat zij altijd gemakkelijker een zodanige functie verwierven dan de ongediplomeerden. Bij benoemingen kwam het in die tijd nogal eens voor dat men bijvoorbeeld in een bestuur van een coöperatieve zuivelfabriek zo'n oud-Bolswarder te „theoretisch" opgeleid vond. Men vergeleek hem dan met iemand die al een jaar of zes in de zuivel was geweest, terwijl men om het diploma van de R.Z.S. te behalen, maar anderhalf à tweejaar praktijk behoefde te hebben. Ook bij de particuliere industrie was er aanvankelijk niet veel belangstelling voor de R.Z.S.-ers. Daar werden vooral commerciële eigenschappen en ervaring op de voorgrond gesteld. Later is dat wel veranderd en vooral ook bij organisaties, zoals zuivelbonden en verkoopverenigingen, in voorlichtende en controlerende functies, vonden de oud-leerlingen vrij spoedig ruime plaatsingsmogelijkheden.

Ook bij de fabrieken vonden de oud-leerlingen steeds meer waardering, zodat na verloop van jaren de meeste directeurs van zuivelfabrieken gediplomeerden waren. Bij de thans voorkomende sterke concentraties worden de topdirectiefuncties meer en meer bezet door afgestudeerden van universiteiten en hogescholen en zullen de Bolswarders genoeg moeten nemen met een staffunctie.

Wat het onderwijs in Bolsward voor mij persoonlijk betekend heeft, is moeilijk te zeggen, aangezien een samenloop van omstandigheden mij geheel in de organisatorische richting heeft gevoerd. Toch heeft het onderwijs aan de R.Z.S. mij in mijn verdere leven en bij mijn werk een bepaalde zekerheid gegeven die ik niet gaarne zou hebben gemist.

*Verder afgestudeerd in 1912*

Naam	Functie 1926	Functie 1953
Baars H.Th. A. v	D. Hengelo (O)	A.D. Zuivelv. Midden Limburg
Geluk J.A.	Secr. FNZ.	Secr. FNZ.
Haven H.	A.D. D. Nw. Zij	D. Nw. Zijlen
Jellema H.	D. Garijp	?
Mars J. de	D. Bodegraven	D. Bodegraven
Memelink J.	Red. Ned. Weelbl	Oud-Red. Ned. Weelbl
Nijdam B.J.A.	Zeeffabr. Wagening.	D. N.V. Che. Ind. Rhenen
Penning J.C.	D. Melkinr. Arnhem	?
Staal K.G.	L. H.. Wageningen	?
Visser J.	D. Terwispel	D. Terwispel
Vos L.	D. Nieuwleusen	D. Nieuwleusen
Vos L.J. de	D. Melkinr. Dordrecht	?

## *H. RADEMA, AFGESTUDEERD IN 1917*

Bij het 75-jarig jubileum van de Rijkszuivelschool te Bolsward gaan mijn gedachten onwillekeurig terug naar de tijd, die ik als leerling aan deze school heb doorgebracht. Dat was in de jaren 1915-1917, en betekent dus ruim 60 jaar geleden.

Je kunt het je zelf maar moeilijk voorstellen. Niettemin bewaar ik nog steeds goede herinneringen aan die tijd in Bolsward. Het is een leerzame, tevens prettige tijd voor me geweest.

Oorspronkelijk ging mijn vooropleiding in de richting van het onderwijzersvak. Tot ik eens door een familielid, een veehouder, [185] geattendeerd werd op de studierichting zuivel aan de Zuivelschool in Bolsward. Hij was van mening dat de zuivel verschillende en aantrekkelijke mogelijkheden bood. Nu was ik van huis uit niet opgegroeid met het veehoudersbedrijf en had ik het gevoel, dat dit wel eens een bezwaar kon zijn. Aan de andere kant voelde ik mij wel aangetrokken tot een technisch vak.

Ik ging dan ook advies inwinnen bij de directeur van een naburige zuivelfabriek en vroeg vervolgens inlichtingen bij de Rijkzuivelschool.

Het bleek, dat je voor toelating tot de school eerst één jaar praktisch werkzaam moest zijn geweest in een zuivelfabriek. Verder moest ik daarna een toelatingsexamen afleggen. Het besluit was gauw genomen. De praktijk-tijd en het toelatingsexamen verliepen naar wens en zo kwam het dan, dat ik in 1915 met 12 studiegenoten (komende uit alle delen van het land) de le klas van de Rijkszuivelschool mocht binnenstappen.

Het was natuurlijk eerst wennen aan de nieuwe omgeving, maar al gauw bleek dat er zich een goede sfeer ontwikkelde in het nieuwe groepje.

Ook door de tweedejaars-studenten werden wij welwillend opgevangen en mede door hun toedoen kwamen wij in aanraking met het verenigingsleven in Bolsward.

Op school heerste naar mijn mening een goede verstandhouding tussen leraren en leerlingen; ik zou willen zeggen een verhouding van wederzijds respect.

De directeur van de school, de heer W. Keestra, gaf les in het hoofdvak Zuivel. Wij waren al gewaarschuwd: „Haal geen geintjes in de klas uit, want de directeur is streng." Ik heb altijd de indruk gehad, dat hij ook streng voor zichzelf was.

Inderdaad, als er reden toe was, kon hij hard zijn, maar achteraf besef je, dat dit ook weer een goede kant had en ten goede kwam aan je eigen vorming. Wij hebben veel van hem geleerd en ik denk met dankbaarheid aan die lessen terug.

Jaren later, toen de heer Keestra al met pensioen was, heb ik het voorrecht gehad hem enkele keren in zijn nieuwe woonplaats te bezoeken. Met genoegen denk ik hieraan terug.



*H. Radema.*

Natuurlijk had iedere leraar zijn eigen methode van lesgeven. Ik denk nog wel eens met bewondering aan de leraar in boekhouding. Deze lessen werden op zo'n populaire en daardoor voor ons zo begrijpelijke manier gegeven, dat je wel plezier moest krijgen in boekhouden.

Ook vergeet ik niet de leraar in Engels. Je leerde niet alleen Engels, maar daarnaast kreeg je door de stiptheid en netheid [186] waarmee hij alles begeleidde, een gratis lesje in deze, naar mijn mening, voor de zuivelman zeer gewenste eigenschappen.

In mijn latere functie als leraar-technicus bij de Friesche Zuivelbond heb ik dan ook telkens getracht de cursisten bij de uitvoering van hun praktische oefeningen, zo veel mogelijk van deze goede eigenschappen mee te geven.

Dan is er nog één ding, dat ik nooit vergeten zal. Dat was bij de lessen van de dierenarts. Op een repetitie maakte ik een grote blunder door organen van buik- en borstholte met elkaar te verwisselen. Ik heb het nog vaak moeten horen, al was het dan als een grapje bedoeld.

Prompt stelde de leraar met een glimlach op zijn gezicht mij op het mondeling eind-examen dezelfde vraag, maar toen vloog ik er natuurlijk niet weer in.

De verhouding tussen de „suvels" en de burgerij van Bolsward was naar mijn mening bijzonder goed. In het algemeen kwam men ons met welwillendheid tegemoet.

Hoewel het verenigingsleven in onze periode niet zo intens was, hadden wij onze periodieke samenkomsten. Mocht het dan 's avonds eens wat extra luidruchtig toegaan waardoor er soms moeilijkheden veroorzaakt werden, in de regel kon dat in der minne opgelost worden.

Op bepaalde hoogtijdagen, zoals de Bolswarder marktdag, was het 's avonds groot feest. De feestvreugde werd dan veelal in niet geringe mate verhoogd door de aanwezigheid van de sympathieke Bolswarder meisjes. Is het een wonder, dat menig „suvel" later één van deze Bolswarder schonen als vrouw koos?

Het eindexamen verliep gunstig. Bij de uitreiking van de diploma's werd ons op het hart gedrukt, dat wij niet moesten denken nu klaar te zijn. Nee, wij hadden nu een goede basis waarop we zelf in de praktijk van de zuivelwereld konden voortbouwen.

Ik moest evenwel eerst mijn dienstplicht vervullen. Nadat deze volbracht was, nam ik mijn weg in de zuivelpraktijk weer. op.

In de functie van assistent-directeur aan achtereenvolgens drie verschillende zuivelfabrieken, kwam ik in aanraking met de problemen die zich in de praktijk bij de bereiding van boter en kaas kunnen voordoen. Een mooie gelegenheid dus, om theorie en praktijk aan elkaar te toetsen. Wij maakten daarbij dankbaar gebruik van het technisch inzicht en de ruime ervaring van de betreffende vakmensen.



In mijn volgende functie als leraar-technicus bij de Friesche [187] Zuivelbond kwam ik uiteraard veel in aanraking met deze vakmensen. Dat was bij mijn bezoek aan de fabriek of op de samenkomsten, die van bondswegge gehouden werden ter gelegenheid van boter- of kaaskeuringen. Veel respect heb ik gekregen voor hun vakmanschap.

Ik herinner mij nog de proefnemingen met de nieuwe continu botermachine in de Zuivelfabriek te Oudeschoot. Zeer duidelijk kwam daarbij naar voren, dat bij deze methode van boterbereiding juist een zeer goed vakman beslist noodzakelijk is. Toen ik op een bijeenkomst van botermakers iets over de resultaten van deze proefnemingen mededeelde, liet één van de aanwezige botermakers zich ontvallen: „Ze hebben ons straks niet meer nodig!”

Dit was als scherts bedoeld, maar nogmaals, naar mijn overtuiging zal ook bij verdergaande automatisering van de werkzaamheden juist de zeer bekwame vakman niet gemist kunnen worden. De invloed van de mechanisatie op het aantal vakmensen was toen nog een vraagstuk op zichzelf. In 1976 heb ik een kijkje kunnen nemen in een pas gebouwde, hypermodern ingerichte kaasfabriek. Met volle bewondering nam ik de voortgang van de techniek waar. Maar ook hier kreeg ik de indruk dat een bekwame kaasmaker vooralsnog niet te missen is.

Na afloop van het bezoek moest ik denken aan de kaasmaker van vroegere tijden. Wat stond die voor een moeilijke opgave. Hij kreeg kaasmelk te verwerken, waarvan hem weinig gegevens omtrent de kwaliteit bekend waren. Het vetgehalte en hoogstens de zuurtegraad kon hij zelf bepalen. En toch was het zijn taak om van deze melk kaas te maken, liefst van beste kwaliteit. Dankzij zijn grote ervaring, zijn inzicht en „feeling” speelde hij dat nog klaar ook. Men zei dan wel: „Hij heeft het in de vinger toppen.”

Op de vakcursussen, die van bondswegge gegeven werden voor het personeel van de aangesloten fabrieken, heb ik vele cursisten kunnen begeleiden bij hun studie. In het algemeen waren het jongens, die uit eigen wil naar de cursus gekomen waren om in het vak vooruit te komen. Ze waren daardoor leergierig, hetgeen voor leraar en cursist een aanmoediging betekende en verder een goede verstandhouding bevorderde.

Wanneer je dan later een oud-cursist als geslaagd vakman weer in een fabriek tegenkwam, dan was dat voor beide partijen een prettig weerzien. Ik ben dan ook blij, dat ik aan de opleiding van deze vakmensen een steentje heb mogen bijdragen.

### [188]

Bij mijn bezoeken aan de fabrieken denk ik met dank terug aan de gastvrijheid en collegialiteit, waarmee ik werd ontvangen. Natuurlijk heb ik ook mijn moeilijkheden gehad en teleurstellingen moeten verwerken,

maar als ik het geheel nog eens overzie, dan heb ik 't nimmer betreurd dat ik indertijd besloot, de opleiding aan de Rijkszuivelschool in Bolsward te volgen.

*Verder afgestudeerd in 1917*

Naam	Functie 1926	Functie 1953
Henning K. von	Hoenderparkhouder Wesepe	-
Jong K. de	Zuivelf. Heusden	D Nw. Holland Woerden
Knaap A.J. vd.	Koopman Rotterdam	-
Krook J.G.	D. Orange Vrijstaat	-
Muurling G.	A.D. Heeg	D. Heeg
Oosterhoud J.	Z.Afr.	Woond in den Haag
Rademaker H.	Contr. B.v.CZ.F.	-
Reedijk C.	D Melkinr. Den Haag	-
Schreuder B.	D. Arkel	D. Arkel
Veldman J.	D. Achterveld	D. Liemers Zevenaar
Veurman J.	Ambt. NV. Lyempf Huizen	Ambt. NV. Lyempf Huizen

Omstreeks 1922, met het diploma R.L.W.S. op zak, meende ik klaar te zijn om boer te worden. Opmerkelijk in die tijd voor een jongen uit het Zaanse industriegebied, omdat de boerenstand in die omgeving toen juist niet al te hoog werd aangeslagen. Maar door mijn omzwervingen in de IJ-polder met zijn grote akkerbouwbedrijven en in de Beemster met zijn welvarende weidebedrijven, had ik een heel andere kijk op het boerenbedrijf gekregen, waarschijnlijk versterkt door de ervaring in de eerste wereldoorlog, dat op een boerderij altijd wel voldoende voedsel zou zijn om geen honger te behoeven lijden.

Als volontair op diverse bedrijven in Noord-Holland en in Gelderland was ik vertrouwd geraakt met de soms zware en langdurige arbeid, maar tevens had ik mijn illusies te hoog gespannen op het verkrijgen van een eigen bedrijf. Het ouderlijk budget liet het in die tijd niet toe met een prijs van f 1000, per melkkoe en andere dure inventaris, uitzicht te hebben op een eigen veebedrijf. Het roer moest dus om, en ik moest een andere richting kiezen.

Welnu, ik had grondig kennis kunnen nemen van de kaasbereiding in een Noordhollandse dagfabriek en van de boterbereiding in een Gelders bedrijf en het leek mij een goed alternatief de opgedane praktische ervaring als grondslag voor een andere toekomst te benutten. Vrij gemakkelijk werd ik als volontair aangenomen in de fabriek te Opmeer, waar mij al spoedig duidelijk werd, dat een diploma „Bolsward" redelijke perspectieven voor de toekomst zou bieden. Maar een MULO-diploma met slechts enkele jaren H.B.S. was onvoldoende voor de toelating tot de school, zodat ik in mijn 2-jarige vóórpraktijk nog behoorlijk wat wiskunde moest bijleren.

Het resultaat was dat ik in 1926 met nog acht anderen de eerste klas mocht ingaan. Het begin van een paar fijne jaren met veel goede ervaringen. Want in mijn herinnering ligt vast:

- hoe mijn kosthuis bij tante May en tante Griet aan het Klein Zand een tweede thuis voor mij was met veel vrijheid voor mij en veel toewijding van hun kant, waarbij de vlotte verstandhouding [189] met Jan en Koene als 2e-jaars mede-huisgenoten er veel toe heeft bijgedragen, dat er van een gezinssfeer sprake was, met alle voor- en nadelen daarvan. Ver van het ouderlijk huis, maar toch een thuis;
- hoe onze baas op school, door ons oneerbiedig „Zwarte Willem" genoemd, in het eerste jaar kans zag zijn strenge inzichten omtrent accuratesse in woord en geschrift op ons over te brengen, zij het niet altijd zonder morren van onze kant, maar hoe hij zich in het 2e jaar ontpopte als een begrijpend pedagoog, wiens enige zorg het was zijn pupillen mondig te maken en goed voor te bereiden op hun toekomstige taak. Ik ben hem daarvoor nog steeds dankbaar;



*N. J. W. Hofsté.*

- hoe onze leraar Nederlands en Frans niet alleen qua postuur, maar ook qua intelligentie een bijzondere man was, die op zeer indringende wijze een wat ongéïnteresseerde leerling op zijn nummer kon zetten, maar daartegenover goed afgeleverd werk uitbundig kon prijzen. Voor zijn adviezen, die mij later goed van pas zijn gekomen, ben ik hem nu nog zeer erkentelijk;
- hoe niettegenstaande zijn vaak ingewikkelde betoogtrant het aan ir. Fokkema toch is gelukt, veel van zijn kennis aan mij over te dragen. Reeds 5 jaar eerder kende ik hem als jong leraar aan de R.L.W.S., waar wij in hetzelfde pension woonden. Dat hij in verscheidene gevallen zowel vader als zoon onder zijn leerlingen heeft gehad, is naar mijn mening een bewijs, dat hij de school en daarmee de zuivelwereld met zijn arbeid een grote dienst heeft bewezen;
- hoe ik onze leraar in economische aardrijkskunde, de heer Dijkhuis uit Sneek, toen zag en ook nu nog voor mij haal als het levend bewijs van zijn leervak vanwege zijn postuur, zo rond als de aarde zelve. Niettemin een prettige leraar, die zijn gehoor zodanig wist te boeien, dat hij nimmer door ordeverstoring werd uitgedaagd;
- hoe onze leraar in eerst hulp bij bedrijfsongevallen, de arts Ten Cate, tijdens en buiten zijn lessen blijk gaf te beseffen, wat jonge mensen in hun situatie behoren te weten. Een man van raad en daad, die zijn T-Ford van vergrote wielen had laten voorzien om vlugger bij zijn patiënten te kunnen komen;
- hoe de gym-leraar Statema eenmaal per week probeerde ons fit te maken met wat moeilijke toeren, maar daarin niet in alle opzichten slaagde. Wel geslaagd was de bijzonder omvangrijke bruiloft, in Roordahuizum. Met vijf man in een T-Ford mochten wij op dat feest aantreden en een groot deel van de [190] vele voordrachten en sketches meemaken. Een goed middel voor mij om met de echte Friese taal kennis te maken, hoewel ik niet alles heb kunnen volgen. Aangezien op de terugweg de tolboom tussen Nijland en Bolsward was afgesloten en wij midden in de nacht de bewaarder niet wilden storen, is de T-Ford maar over de tramrails gestuurd, tot onze verbazing zonder schade op te lopen. Wel moest de wagen daarna inwendig grondig worden gereinigd wegens orale overgave;
- hoe in 1927 een zeer bijzondere leerling erin slaagde in 1 jaar tijd het diploma te behalen, nl. Zwi Bornstein, van Poolse origine, die zich tot doel had gesteld door harde studie zo spoedig mogelijk klaar te zijn voor een functie als pionier bij de opbouw van het toenmalige Palestina. Blijkens latere berichten is hem dat zeer goed afgegaan en heeft hij met zijn kennis van de Nederlandse toestanden op zuivel- en landbouwgebied in het algemeen zeer veel kunnen doen in de menselijke en handelsrelaties tussen Nederland en Palestina. Ter afwisseling van zijn intensieve studie bespeelde hij met artistiek talent zijn viool, hetgeen hem tijdens dit enkele schooljaar nog verder in onze te weinig uitgesproken bewondering deed stijgen;

- hoe in de morgenpauze het tegenover de school gelegen stadspark de mogelijkheid bood, in precies 10 minuten alle paden dravend af te leggen om de stramme beenspieren wat lossere te maken en zodoende toch enigszins fit te blijven;
- hoe via Witmarsum de Waddenkust bij Zurich per fiets was te bereiken, waar ik menigmaal vanaf de pieren tussen het wier in het heldere water heb kunnen zwemmen om daarna op het gedroogde wier in de koesterende avondzon wat uit te rusten voor de terugtocht;
- hoe onze vrije tijd nooit in verveling uitmondde, want Hendrik, Koenne, Jan, Willem en Albert waren vrijwel altijd te vinden voor een spelletje kaart op één van onze kamers, hetgeen soms tot diep in de nacht kon doorgaan met veel plezier en de fles op tafel;
- hoe onvergetelijk voor mij was de gastvrijheid van Wietze, de Forddealer, en zijn vrouw Sip, de nicht van mijn hospita's. Zij organiseerden vele muziekavonden, waar de oude heer Lammert met zijn voortreffelijke belegen Velasques-sigaren en zijn begaafdheden op de piano nu nog mijn reuk- en gehoororganen in beroering brengen. Van Wietze leerde ik in zijn garage vele kneepjes om onwillige Fords en andere wagens aan de gang te brengen; hij stond mij toe het autorijden te leren, zodat ik in de eindexamenweek tevens voor mijn [191] rijbewijs kon slagen, dankzij oude dokter Beekhuis, die mij reeds na vijf minuten rijden in een T-Ford volleerd verklaarde. Dat kon toen nog;
- hoe op eerder genoemde muziekavonden Bernard Stokmann van de gerenommeerde sigarenwinkel, als prachtige bariton operafragmenten ten gehore bracht met zijn broer Julius aan de klankrijke Pleyel-piano in Wietze's gastvrije woning;
- hoe Wietze mij meenam naar Rotterdam om daar de eerste A-Ford voor Bolsward van de boot af te halen en hoe hij ter hoogte van Zwolle om middernacht het stuur aan mij overliet om zelf een dutje te doen en hoe trots ik mij voelde, toen ik deze voor mij vreemde wagen met gaspedaal en handversnelling veilig en zelfstandig thuisbracht langs voor mij toen onbekende wegen;
- hoe ik op voorspraak van directeur Keestra mocht meezingen in het koor bij de uitvoering van de oratoria „Die Jahreszeiten" en „Elias" in de imposante Martinikerk, hij als bas en ik bij de tenoren met enkele solisten van naam en met Alt als organist aan het fraaie orgel. Ook dat heeft Bolsward mij geschonken;

Met deze simpele opsomming van een aantal belevenissen uit mijn Bolswarder tijd heb ik willen zeggen, dat de 2 jaar R.Z.S. voor mij veel hebben betekend, vooral ook omdat via een later bestuurslidmaatschap van de Vereniging van Oudleerlingen de band met de school en zijn afgestudeerden, mij in mijn verdere levensloop een schat van contacten in onze zuivelwereld heeft opgeleverd.

Enkele opmerkingen van meer algemene aard moge ik hieraan nog toevoegen. Vooreerst het feit, dat de school tot vóór de jongste reorganisatie overwegend werd bevolkt door leerlingen uit de coöperatieve hoek van de

zuivel, terwijl in Bolsward zelf twee particuliere zuivelbedrijven waren, waar geen of moeilijk toegang was te krijgen, hetgeen mede één van de redenen is geweest, dat enkele malen is getracht de school naar elders te verplaatsen. Dat dit niet is gelukt, valt achteraf toch niet zo te betreuren, omdat een rustige gemeenschap als de stad Bolsward toch wel gunstig is gebleken voor de kwaliteit van de studie, gezien het hoge percentage geslaagden.

Verder ben ik wel van mening, dat het indertijd afschaffen van de verplichte practijktijd vooraf, een verarming is geweest in die zin, dat de arbeid als volontair met en tussen het personeel van een bedrijf vanaf het eenvoudigste werk in positieve mate kan bijdragen tot een goede motivatie en een goed begrip van alle noodzakelijke handelingen, voordat aan de theoretische [192] opleiding wordt begonnen. Juist in de coöperatieve wereld is dat naar mijn mening voor een leidinggevende functionaris van grote waarde gebleken bij het handhaven van goede arbeidsverhoudingen, uitzonderingen daargelaten.

Daarnaast zou ik willen aanbevelen, in het lesprogramma een plaats in te ruimen voor enige fundamentele kennis over het octrooirecht en de daaruit voortvloeiende belangen voor onze levensmiddelenindustrie; zulks uit hoofde van mijn ervaringen in het laatste deel van mijn zuivelloopbaan. De industriële eigendom van nieuwe vindingen en van nieuwe produkten kan vooral door de afgestudeerden van onze school in hun werksituatie worden aangemoedigd, als zij behoorlijk op de hoogte zijn van de grondslagen, waarop het octrooirecht berust en van de hinderpalen, die op de weg naar octrooiverlening kunnen liggen.

Tenslotte heeft mijn Bolsward-diploma mij via de Vereniging van Afgestudeerden in staat gesteld een bijdrage te leveren, samen met afgestudeerden van andere Hogere Agrarische Scholen, tot de aansluiting in 1967 bij de Stichting Ing. Register, later gevolgd door de wettelijke erkenning van de ing-titel. Daarmee werd een reeds in 1916 door Geluk ondernomen poging tot erkenning van dit onderwijsniveau door een passende aanduiding uiteindelijk bekroond. Mijn enige zorg is nu, dat de rechthebbers deze titel ook werkelijk en passend gebruiken.

Voor de derde maal hoop ik de afsluiting van een 25-jarige periode in het bestaan van onze school te kunnen meemaken. Moge onder de huidige leiding en met de nu zo veel betere outillage de school in de volgende 25 jaar eveneens voor velen een fundament voor een goede toekomst zijn.

### *Studie*

Voor het vak zuivel voelde ik wel wat, daar ik 5 ooms, allen broers van mijn vader, en een neef had, die directeur van een coöperatieve zuivelfabriek waren.

In Bolsward kwam ik in de kost bij „Beppe" en twee tante's. Het was een groot huis op de Grote Dijklakker; Beppe sliep in de bedstede, die onder de trap was gebouwd en de tante's sliepen in gewone bedden, eveneens beneden.

Meestal om 8 uur hield ik op met studeren en ging dan naar de overkant (de Kleine Dijklakker) waar mijn vriend Velthorst bij mej. Van de Werf in pension was.

[193] Bij mijn vriend gingen we de lessen doornemen. Samen gingen we vaak een rondje maken over het Bolwerk. Het was meestal half één als ik naar huis ging. Heel zachtjes liep ik de trap op, opdat Beppe niet zou weten hoe laat ik thuiskwam, maar iedere trede kraakte (later liep ik op sokken, maar dit hielp niet) en Beppe werd wakker en stak een kaars aan om te zien hoe laat het was. Electricisch licht was niet in huis, wel gas.

In die tijd werden de studenten nog niet ontgroend. Directeur Keestra was erg streng en gaf nooit cijfers, ook niet bij het diploma. Hij zei dat, als we solliciteerden, men maar inlichtingen bij hem moest inwinnen.

Bij de lessen van de heer Fokkema kregen we nog al eens op vragen te horen: daar komen we later op terug.

### *Practijk in Nederland*

Na het behalen van het diploma hadden we afgesproken dat we minstens f 30,- per week moesten verdienen, maar de tijden waren slecht en we moesten dit streven wel laten vallen.

Eerst ben ik naar Silvolde gegaan en later naar Dieren als assistent. In Dieren was ik in de kost bij een familie met 3 zonen en 2 dochters. De oudste zoon was een echte motormaniak; hij maakte mij de kop op hol en op een goede dag kochten we allebei een nieuwe 200 cc D.K.W. motor. Ik kon de moter niet contant betalen en dus werd het afbetaling, maar hiervoor moest ik twee borgen hebben. Ik heb toen mijn vader opgegeven en de directeur van de zuivelfabriek in Dieren. Daar ik de directeur niet eerst gevraagd had, kreeg ik natuurlijk op mijn duvel.

Van Dieren ben ik gegaan naar Wouw waar Witteveen, die als zeer lastig bekend stond, directeur was. Je deed het niet gauw goed bij hem.

In de zomer was er nogal wat zure melk; deze melk werd door mij eerst onderzocht op zuurgraad en daarna geneutraliseerd en gecentrifugeerd.



R. P. Miedema.

Als Witteveen eens een monster nam, dan had ik weer teveel soda gebruikt en was de ondermelk niet geschikt voor de kalveren.

Indien er teveel overuren gemaakt werden, ging Witteveen zelf meewerken in de kaasmakerij, met het gevolg dat er nog meer overuren werden gemaakt.

Witteveen was heer en meester en het bestuur had niets te vertellen; hij investeerde nooit en de zoon, die later opvolger werd, heeft het ondervonden, want hij kon nooit concurreren met Roosendaal, waar een neef van mij directeur was. Witteveen wilde dat ik dag en nacht voor de fabriek werkte en af en toe [194] schreef hij een brief naar mijn vader over mijn gedrag. Mijn vader heeft mij toen gedwongen ontslag te nemen, daar hij bang was, dat ik wel eens een keer met Witteveen op de vuist kon gaan.

Ik was daarna zonder werk, maar kon al spoedig in Silvolde komen. Veel sollicitaties liepen op niets uit, o.a. in Roermond als technisch ambtenaar van de Bond en bij het Kaascontrolestation in Utrecht. Voor de Wereldtentoonstelling in Brussel in 1935 werd ik echter aangenomen. Ook had ik adressen van Woudstra uit IJlst ontvangen voor sollicitaties bij kaasfabrieken in Frankrijk. Ik ben o.a. naar Lyon en Champagne geweest, maar zonder resultaat. In Champagne werd ik met Franse gastvrijheid vorstelijk ontvangen, waarbij een voortreffelijk diner niet ontbrak. De directeur wilde me wel hebben, maar dan moest een andere Nederlander worden ontslagen en dat wilde ik niet; dus kwam ik ook daarvan zonder succes terug. Ook heb ik in Spanje gesolliciteerd waar ik f 30,- per week vroeg.

Dat bedrag bleek echter veel te hoog, want dat salaris was weggelegd voor een advocaat en een dokter. Achteraf is het gelukkig dat de baan in Spanje niet doorging want dan had ik de burgeroorlog meegemaakt.

Ik had inmiddels de betrekking in Brussel aangenomen, maar daar ik persé naar het buitenland wilde, kreeg ik in die zelfde tijd een verzoek van het Ministerie van Landbouw om op St. Maarten de mogelijkheid van het oprichten van een zuivelfabriek te onderzoeken. Dit heb ik direct aangenomen en Brussel afgeschreven.

Later bleek dat het Ministerie van Landbouw ook ir. S. Hartmans, de latere directeur van de zuivelschool, gevraagd had naar St. Maarten te gaan om de mogelijkheid van plaatselijke zuivelbereiding te onderzoeken. Deze is echter op het voorstel niet ingegaan.

### *Buitenlandse ervaring*

In 1935 ben ik met de boot naar Curaçao gegaan om enkele dagen daarna met de gouvernements-dierenarts per schip naar St. Maarten te vertrekken. Eerst deden we Bonaire aan. Na een welkom van de Gezaghebber werd er een tocht over het eiland gemaakt, waarbij ook de broedplaats van de flamingo's werd bekeken.



Vervolgens stoomden we op naar St. Maarten en daarna naar Saba, St. Eustatius en St. Kitts.

Op al die eilanden werden we buitengewoon gastvrij ontvangen. [195] Daarbij waren diverse touristische tochten georganiseerd. Vervolgens ging de reis terug naar St. Maarten.

Na twee weken zouden we weer vertrekken, want eens in de veertien dagen kwam er een boot met passagiers, proviand en post.

Op het eiland werden we weer ontvangen door de Gezaghebber en ik kreeg logies in het Gouvernementshotel. Ik heb daar nog een vergadering meegemaakt van boeren, waarbij ik moest uitleggen waarvoor we gekomen waren en vragen beantwoorden. Dit alles in het Engels dat ik aan de Zuivelschool had opgestoken.

Vervolgens werden verschillende boerderijen bekeken. De boeren lieten de kalveren bij de moederdieren lopen. Bij het melken werd de koe niet uitgemolken; de laatste en dus de vetste melk was voor het kalf bestemd. Ook werd een bezoek afgelegd aan het Franse gedeelte van het eiland. Op veel boerderijen werd boter gemaakt; ik stond er versteld van hoe stevig die boter was en bleef. Dit kwam door de grassoorten, die er in de tropen groeiden. In het Franse gedeelte waren ook paardefokkerijen met mooie weilanden, omdat daar meer regen viel dan op het Nederlandse gedeelte. Dit kwam omdat er op de grens van het Franse en het Nederlandse gedeelte een berg was, die de wolken tegenhield. Uiteraard moest ik vaststellen hoeveel melk er op het eiland geproduceerd werd en hoeveel naar de hoofdstad Philipsburg werd gebracht voor consumptie.

Om dit te kunnen bepalen, was er op een bepaalde dag een route langs boerderijen gepland waarbij de politie ons zou assisteren. 's Morgens om 4 uur zouden we starten. We kwamen aan bij een boerderij en daar werden we onthaald op een rumcocktail. We hadden even gekeken naar het melken toen de boer zei, dat ik eens een glas warme melk moest drinken met een flinke scheut rum erin. Bij ons gezelschap voegde zich ook een Nederlander, die bij de telefoondienst werkzaam was. Hem werd ook een glas melk met rum aangeboden en hij dronk de melk op, zoals een echte bierdrinker dat doet. Hij heeft het geweten, want hij is een week ziek geweest; daar ik geen drinker ben dronk ik de melk met kleine teugjes en ging de melk in mijn maag kleine vlokjes vormen, die wel gemakkelijk verteerden, maar bij de telefoonman werd het een harde kaasmassa.

Bij de controle van de vele melkbussen die die morgen naar Philipsburg werden gebracht, bleken vele bussen geen melk doch rum te bevatten, gesmokkeld uit het Franse gedeelte. Geen wonder dus dat er politie-escorte aanwezig was.

Na aankomst op Curaçao kwam ik in gesprek met de Gouverneur. [195] Hij wilde, dat ik een eindrapport op Curaçao zou samenstellen, omdat hij mij hier wilde houden. Ik heb dit echter afgeslagen daar ik een goed rap-

port wilde maken waarvoor ik in Holland nog eens inlichtingen kon inwinnen.

Het rapport bracht nauwelijks opzienbarende zaken aan het licht, die aanleiding zouden kunnen vormen tot verdere activiteiten.

Wel ben ik met de Gouverneur overeengekomen dat ik het jaar daarop naar Curaçao terug zou gaan om een opleiding te krijgen voor controleur bij de Hygiënische Dienst op Aruba. Ook heb ik de Gouverneur verzocht mijn terugreis via Suriname te maken hetgeen werd ingewilligd; het verschil in passageprijs zou ik zelf bijbetalen.

Ik wilde graag naar Suriname om in Paramaribo een Surinaamse onderwijzer op te zoeken, die van mijn vader op de kweekschool les had gehad. Na aankomst in Nederland heb ik mijn rapport samengesteld en opgestuurd.

### *Buiten de zuivel*

In juni 1936 ben ik met mijn Bolswardse vrouw naar Curaçao vertrokken. Na een opleiding van 6 maanden bij de Gezondheidsdienst zijn we naar Aruba gegaan.

Eerst hadden we geen huis en werden daarom ondergebracht in het Gouvernementshotel, maar spoedig hadden we een huis gevonden. Omdat we Hollanders waren, moesten we meer huur betalen dan de inlanders; voor water moesten we f 2,50 per m<sup>3</sup> betalen. Het drinkwater was zo duur, omdat het uit zeewater werd gemaakt. Op Aruba was nog helemaal geen hygiënische dienst; die moest ik van de grond af opbouwen.

Mijn chef was de Gezaghebber en mijn kantoor had ik thuis. Het huis was van steen, betrekkelijk nieuw en had een woon-eetkamer, 2 slaapkamers met douche en w.c. en een keuken zonder aanrecht; riolering was er nog niet. We waren blij dat we eindelijk in ons eigen huis zaten, maar al spoedig begon mijn vrouw te mopperen dat het huis net een gevangenis was, daar geen enkel raam (shutters) open kon. Later heeft de eigenaar er een paar opengaande ramen ingezet.

Ik werd belast met het keuren van levensmiddelen, het ontsmetten van drinkwaterputten, de bestrijding van muggen en vliegen, het voorkomen van besmettelijke ziekten, het uitgassen van schepen en de controle van de schepen op aanwezigheid van ratten. Elk schip, dat rattenvrij werd bevonden, kreeg een certificaat [197] voor de duur van zes maanden. Op Aruba waren drie havens: Oranjestad (Paardenbaai), St. Nicolaas (oliehaven van Esso) en Druifbaai (Shell). Op Druifbaai was een lange pier van ongeveer 500 meter gemaakt, waar een grote golfslag was. Op Druifbaai had ik een tanker onderzocht en aangezien de tanker leeg was en de kapitein lag te wachten op mijn komst, heb ik na inspectie het certificaat aan boord klaargemaakt en toen ik klaar was, bemerkten de kapitein en ik dat het schip al in volle zee was. Het bleek dat alle trossen door de Noord-oostpassaat waren stuk getrokken. Een loodsboot heeft mij toen opgehaald en ik moest langs een touwladder in de loodsboot springen.

Bij het uitgassen van een tanker moest de kapitein een papier tekenen waarin hij zich verplichtte, dat er een stuurman en een bemanningslid de wacht moesten houden, opdat niemand aan boord kwam, zolang het schip niet was vrijgegeven. Nadat het schip geheel klaargemaakt was voor het uitgassen werd onder toezicht het blauwzuurgas in het schip gebracht nadat alles goed afgesloten was. Na 3 uur werden alle deuren van de hutten en de patrijspoorten geopend en werden de luchtkokers weer geplaatst.

Door de hoge temperaturen en de passaatwind was het gas er na 3 uur wel uit. Daarna ging je aan boord om met detectieapparatuur te controleren of alles gasvrij was. Vooral de matrassen werden onderzocht want daarin bleef het gas het langst.

Toen ik voor de laatste controle aan boord kwam, zag ik geen wacht en in een hut lag een zeeman te slapen; ik heb hem wakker gemaakt en behoorlijk opgespeeld en ben direct naar de Marine Officer gegaan. De man bleek een Noor te zijn en hij werd op staande voet ontslagen en naar Noorwegen gestuurd.

Nadat de oorlog was uitgebroken, kreeg ik voor het eerst na ruim 3 jaar gelegenheid tot vakantie. Aangezien ik wist dat ir. Hartmans aan een kaasfabriek in de plaats Santiago op San Domingo had gewerkt, voelde ik er voor daar een bezoek te brengen. De directeur aldaar wilde mij gelijk laten blijven, maar uiteraard was dat niet mogelijk.

Er heerste een griep epidemie en een Nederlandse militaire dokter, tevens Statenlid, die als eigenwijs bekend stond, droeg mij op een militaire barak te ontsmetten met blauwzuurgas. Ik zei tegen hem dat ik dat niet wilde doen, daar uitgassen met blauwzuurgas geen effect had. Ik had dus geweigerd en dit heb ik direct aan mijn chef medegedeeld en die stuurde onmiddellijk een telegram naar de Directeur van de Gezondheidsdienst op Curaçao, want de dokter zou de volgende dag naar Curaçao vliegen om zijn beklag te doen.

**[198]**

Er werden nieuwe huizen gebouwd; intussen was er ook riolering gekomen in Oranjestad.

Na ongeveer een maand kwamen er klachten binnen van de bewoners, dat het in de keuken stonk. Ik zag het al direct; de afvoerleiding had geen syphon.

Op het vliegveld was een nieuw stationsgebouw gekomen met mooie w.c.'s met waterspoeling.

Aangezien de bodem uit rotsen bestond, had men voor de afvoer een grote put gegraven tot aan het grondwater. Na een maand belde de chef van het vliegveld op of ik eens wilde komen kijken naar de w.c.'s, die maar steeds bleven stinken, ofschoon ze geregeld goed werden schoongemaakt. Ik ontdekte al spoedig dat er op de afvoer naar de put geen ontluichtingspijp was aangebracht.

Een Poolse zakenman had ergens een paar huizen waarvan de vloeren van hout waren gemaakt. Hij had ze laten vernieuwen en het oude hout had hij in een gangetje tussen die beide huizen gedeponerd. Ik heb hem verteld dat hij die rommel moest opruimen, maar ik begreep dat hij er niet veel zin in had. Toen ik zei dat ik hoopte, dat zijn huis die nacht zou afbranden en dat hij dan niets uitbetaald zou krijgen van de verzekering, bleek de volgende dag dat alles was opgeruimd.

Bij een roomijsfabrikant werden geregeld monsters genomen en iedere keer werden er veel colibacillen gevonden. Mijn adviezen werden niet opgevolgd en tenslotte besprak ik deze zaak met mijn chef; hij vroeg me wat we moesten doen. Ik zei: sluiten.

Hierna heb ik een proces-verbaal opgemaakt en de rechter heeft de fabriek laten sluiten.

Een partij blikjes tomatenpuree was uit Spanje aangekomen en een importeur, die de partij al had ingeklaard en bij hem thuis had, wilde deze partij laten afkeuren, daar er blikjes bij waren die bol stonden of al gesprongen waren. Zo'n partij was voor de importeur onverkoopbaar, maar dat wilde nog niet zeggen dat de gehele partij zich in kennelijke staat van bederf bevond of schadelijk was voor de gezondheid. Ik heb verschillende op het oog goede blikjes meegenomen en een week in de broedstroof gezet, maar er gebeurde niets. De hele partij moest dus gesorteerd worden, maar dat was daar teveel werk en de importeur stapte naar mijn chef. Toen hij vertrokken was, riep de chef mij en ik deelde hem mede, dat deze partij wel uit 2 of meer kooksels kon bestaan, waarvan één kooksel niet goed gesteriliseerd was; daar had hij nooit aan gedacht.

Hoe het verder afgelopen is weet ik niet, want ik stond op het punt voor goed naar Nederland te vertrekken.

[199]

In mei 1956 ben ik in Nederland teruggekeerd en werd op mijn verjaardag in oktober gepensioneerd.

Aangezien ik een belangrijk deel van mijn leven heb besteed aan de bewaking en de controle van de hygiëne in tropische gebieden, is het uitermate prettig te constateren dat de Zuivelschool Bolsward daarvoor het juiste fundament heeft gelegd.

Het is een genoeg een gesprek te voeren met A. H. Leeuwerke, oud-directeur van de Melk Unie 't Gooi te Hilversum, om daarbij te horen hoe zijn leven zich heeft voltrokken. Wij laten hem gaarne zelf aan het woord. „Het is niet in alle opzichten een voordeel zoon van de bovenmeester te zijn.

Als schooljongen mocht ik natuurlijk niet wat andere jongens wel mochten. Allereerst moest ik een voorbeeld geven, maar daarnaast moest de schijn van extra bescherming vermeden worden.

Een echte student ben ik nooit geweest. Tijdens de H.B.S.tijd in Assen kwam de vrijheid los. Tot de 3e klas verliepen de resultaten op een bruikbare wijze. Daarna waren bepaald betere cijfers denkbaar, zodat ik voor mijn eindexamen zakte en het examen beslist niet wilde overdoen omdat ik baalde van de school.

Toen ik via relaties op de zuivelopleiding werd gewezen, vonden mijn ouders dit wel bezwaarlijk, daar ze meenden, dat het beter zou zijn voor de toekomst, het diploma 5-jarige HBS te behalen. Niettemin lieten ze toe dat ik met de praktijk begon, want ze dachten dat ik van dat harde leven in de praktijk wel zou genezen van de Zuivelschoolplannen, maar ze hebben me niet klein gekregen. Toen was 2 jaar praktijk nog nodig, alvorens tot de school toegelaten te worden.

Idema, assistent-directeur van de Acmesa in Assen, was mijn eerste baas. Vanzelfsprekend was ik het werken zoals dat in de zuivelbedrijven de gewoonte was, niet gewend. Ik heb me werkelijk rot gewerkt in de kaasfabriek en botermakerij. Na 1 jaar te Assen te hebben gewerkt, werd ik als volontair geplaatst in de Kaasfabriek te Oosterwolde, voor een half jaar. In Marum (Gr) waar ik ook een half jaar in praktijk ben geweest, leerde ik naast de kaasmakerij en botermakerij de condensbereiding van nabij kennen.

De tijden waren toen toch wel anders dan tegenwoordig. Ik herinner me nog hoe ik eens vaten boter in de kelder had klaargemaakt [200] om per vrachtauto te worden opgehaald. Toen ik de directeur, die toevallig passeerde, vroeg of hij de vrachtwagen al had gezien, antwoordde deze: „Kijk zelf uitje ogen, dat hoef ik toch niet voor je te doen!" Hoe durfde je zoiets aan een directeur te vragen.

### *Zuivelschool*

Ja, Keestra was wel eens ongenadig streng. Toch heeft hij, ondanks zijn spartaanse opvattingen, zijn leerlingen heel wat meegegeven. Zijn opvolger, Ir. S. Hartmans, heb ik op zeer aangename wijze meegemaakt. En Fokkema, daar heb ik ook altijd veel waardering voor gehad. Och, in feite hebben alle leraren wel getracht ons de nodige kennis bij te brengen.



A. H. Leeuwerke.

Maar voor mij was de belangrijkste leraar dokter Ten Cate, die heeft ons t.a.v. onze levenshouding wat meegegeven dat nauwelijks in woorden is te vatten.

Natuurlijk was het niet alleen het ene uurtje EHBO per week dat hij gaf, hoewel hij ook daarvan vaak nog een optimale belevenis wist te maken. Als man van allure was hij een steun voor ons, die nog nauwelijks enige levenservaring hadden.

Toen hem door mij, als voorzitter van de leerlingenvereniging OZB, op onze bijeenkomst op 26 januari 1934 werd gevraagd of hij het ere-lidmaatschap van de Vereniging wilde aanvaarden zette hij in zijn antwoord, in de vorm van een toespraak uiteen, dat hij daaraan enige voorwaarden wilde verbinden. Zo wees hij op de verantwoordelijkheid die het bestuur neemt door hem als ere-lid te aanvaarden, d.w.z. dat de verantwoordelijkheid van de leden t.o.v. de vereniging OZB ook werkelijk iets moest betekenen en wel zodanig, dat alle leden achter de voorzitter en het bestuur moesten staan, om dit te bereiken. De school is er voor het opdoen van kennis, maar de Vereniging is een orgaan waar men leert om met mensen om te gaan. De leden moeten trachten vrienden te zijn; dan kan de Vereniging een zegen zijn. Op die voorwaarden aanvaardde hij het ere-lidmaatschap.

### *Practijk*

Met de vorming tot mens door dokter Ten Cate slaagde ik in 1936 in Bolsward en met het eindexamen in mijn zak werd ik 2e assistent aan de Coöperatieve Zuivelfabriek te Bellen.

Denk niet dat het allemaal zo makkelijk was om in die tijd een bruikbare plaats te krijgen. Een crisisbaantje behoorde nog tot de mogelijkheden, maar een behoorlijke functie veroveren was [201] nauwelijks mogelijk. Ik heb dan ook heel wat sollicitatiebrieven geschreven.

Na anderhalf jaar Beilen, solliciteerde ik bij de Melkinrichting OVV - de Eendracht te Amsterdam. In december 1937 werd ik benoemd als assistent-directeur onder voorwaarde dat mijn toenmalige verloofde en nu lieve vrouw Jeanne zich ook nog bij president-commissaris Bals en directeur Stienstra moest presenteren. Bals en Stienstra hielden niet van half werk. Toen ook Jeanne de toets der kritiek kon doorstaan, ben ik direct maar getrouwd. Met een salaris van f 40,- per week, vrij licht en huur, geen slechte start.

Nee, eenvoudig was het leven bij een grote stadsmelkinrichting niet. De oorlogsomstandigheden prikkelden de mens tot toenemende inventiviteit en fantasie. Zo hadden we voor onze melkproducten o.a. zakken suiker op de zolder opgeslagen in een hok van harmonicagaas. Een verlichte geest wist echter met een lange electriciteitspijp een gaatje in een zak te prikken vanuit de machinekamer en kon zo naar hartelust suiker aftappen.

De honger begon sterker te knagen naarmate de oorlogsjaren verstreken. De afname van de eerlijkheid hield daarmee gelijke tred. Zo herinner ik me, dat het vetgehalte van de melk die wij afleverden bij het Binnengasthuis plotseling enige tijd te laag was. Zelfs nadat de bussen werden verzegeld, bleek de Keuringsdienst van Waren steeds een te laag vetgehalte te vinden. De oplossing van het probleem kwam er pas uit, nadat ik had ontdekt dat de man die de bussen verzegelde, te voren de room van de melk schepte.

In 1943 kreeg ik door Commissaris Jan Thies de functie aangeboden van directeur van de N.V. Hygiënische Melkinrichting te Hilversum. Het was verre van gemakkelijk zo'n functie te aanvaarden, want wie „Arbeitsf~hig" was moest in het kader van de „Arbeitseinsatz" voor de Duitsers werken. Met veel moeite ben ik daaraan ontsnapt, zodat ik toch mijn functie kon aanvaarden.

In oktober 1944 hebben de Duitsers me trouwens wel te pakken gekregen bij een razzia. Ik heb toen 5 dagen in de cel gezeten. Uit die tijd dateert ook de dreigende sluiting van het bedrijf, in het bijzonder omdat er geen electriciteit meer was.

Aan die dreiging hebben we het hoofd kunnen bieden door voor de aandrijving, op stoom over te schakelen. Nu is dat gauwer gezegd dan gedaan. In de laatste oorlogsjaren was er gebrek aan praktisch alles. Je kon niet zo maar even een aantal machines bestellen, want er was hoege-naamd niets meer. We hebben toen een aantal ouderwetse Worthington stoompompen op de [202] kop getikt. De gebruikelijke brandstof was er uiteraard ook niet, want de steenkoolaanvoer was gestopt vanwege de spoorwegstaking. We stookten daarom op takkebossen die we uit de bosrijke omgeving haalden.

Tijdens de laatste dagen vóór de bevrijding wierpen geallieerde vliegtuigen van de Amerikanen en Engelsen voedsel af voor de hongerende bevolking. Zo ook werden pakjes margarine in zakken vol naar beneden gooid, die als pap op de heidevelden neerkwamen. Deze „pap-margarine" hebben we uit de margarinewikkels geschraapt en opnieuw verpakt in nota bene de ons ter beschikking staande Rijksbotermerkwikkels! Dit feit werd mij later door het Botercontrolestation te Alkmaar als een verre-gaande „doodzonde" aangerekend!

## Fuseringen

Toen na de Tweede Wereldoorlog bleek welk een achterstand de consumptiebedrijven hadden opgelopen, zowel in de techniek als in de productie- en verkoopmethoden, besloten 3 bedrijven in 't Gooi, nl. Fa. Gooise Melk Centrale (GMC) te Hilversum, mijn bedrijf N.V. Hygiënische Melkinrichting (HYG) te Hilversum en N.V. Fabriek van Melkproducten

Brey (Brey) te Baarn per 1-1-1948 tot fusie over te gaan onder de naam van N. V. Verenigde Gooise Melkbedrijven (VGM) te Hilversum, omzet 36 miljoen.

Deze N.V. „VGM" kwam onder directie te staan van de 3 aanwezige directeuren, nl. resp. de heren R. Bakker, A. H. Leeuwerke en B. R. Windma.

Steeds hebben we onderling een voortreffelijke samenwerking gehad met een goed gekozen taakverdeling. Langzamerhand kwam in 1957 ons nieuwgebouwde productiebedrijf tot stand. Voor dié tijd gold dat nieuwe bedrijf als „zeer modern" en in velerlei opzichten „nieuw van opvattingen."

In de zestiger jaren fuseerden wij weer verder in de N.V. Nederlandse Melk Unie (NMU) en in de zeventiger jaren werd dit weer de N.V. CMC-MU.

Hilversum bleef de naam houden van Melk Unie 't Gooi en had in 1971 bij mijn vertrek van het bedrijf een omzet van 45 miljoen kg melk.

### *Pensioen*

Bij mijn vroegtijdige pensionering in 1971 op 60-jarige leeftijd heb ik een van de meest ontroerende belevenissen meegemaakt [203] uit mijn leven. Dat was het moment dat Burgemeester Platteel mij de versierselen opspelde die behoren bij de onderscheiding van Ridder in de Orde van Oranje Nassau. Ik moet zeggen dat er dan toch wel iets door je heen gaat.

Natuurlijk rijst de vraag wat ik na mijn pensionering allemaal heb gedaan. Het antwoord luidt: veel! Ik heb veel gereisd. Nu mijn vier kinderen tot staat en stand gekomen zijn, heb ik met mijn vrouw zo'n 20-tal landen bezocht en onvoorstelbaar veel ervaringen opgedaan. Mijn studeerkamer getuigt daar ook van.

Bekend is natuurlijk dat ik in 1963, nadat ik een hartinfarct heb gehad, heb bedankt als voorzitter van de VAB (Vereniging Afgestudeerden Bolsward), na 4 jaar als zodanig zitting te hebben gehad. Daarna was ik tot 1977 lid van de Commissie van Advies.

Als ik nu terugkijk heeft de zuivelschool in Bolsward de basis gelegd voor mijn levensloop. Wat ik daarbij gemist heb, is de kijk op en de kennis van de economische problemen. Hieromtrent heb ik de kennis moeten opdoen door o.a. de literatuur te bestuderen en cursussen te volgen.

Wat mij bijzonder frappeert, zijn de tegenstellingen die ik ontdek, als ik het begin van mijn loopbaan vergelijk met wat ik bij mijn afscheid in 1971 zag en thans zie.

	vroeger	sept. 1971	april 1978
melkprijs	f0,13	0,66/liter	f1,12/liter
lonen	f25,-/week	f200,-	f500,



slijters transport	fiets	auto	SRV-wagens
melkbus		RMO	RMO
verpakking	fles	papier en plastic	papier en plastic

Hieraan kunnen nog vele voorbeelden worden toegevoegd.

Vele van mijn leermeesters hebben mij theoretisch maar vooral ook praktisch gevormd en bovenal mij levenswijsheid gegeven, en ik ben blij dat ik in mijn bedrijf en daarbuiten voor de mensen, waarvoor ik verantwoordelijkheid heb gedragen, wat heb kunnen doen.

Waarom ging ik indertijd naar „Bolsward“?

„Indertijd“ was 1942, dus midden in de oorlog. Ik zou met mijn Steenwijker HBS-diploma in 1940 naar de Economische Hogeschool in Rotterdam gaan, maar na het uitbreken van de oorlog en het bombardement op Rotterdam was dit plan voorlopig van de baan. Ik werd volontair op een naburige zuivelfabriek, dankzij de vriendschappelijke verhouding tussen mijn vader en de fabrieksdirecteur. Daarnaast ging ik enkele talendiploma's halen. De oorlog duurde zo lang dat „Rotterdam“ alle aantrekkelijkheid ging verliezen en dus werd ik in 1942 leerling van de Rijkszuivelschool in Bolsward. Twee jaar later, dus in '44, slaagde ik voor het eindexamen.

Dan begint een geheel nieuwe fase in je leven, je moet een baan zoeken. Ondanks de gebrekkige communicatiemiddelen in de zomer van '44 slaagde ik gelukkig snel hierin. Na 5½ jaar assistent-directeur bij enkele oostelijke zuivelfabrieken geweest te zijn, kon ik mij in 1950 directeur van een melkproduktenfabriek in het Zuiden noemen, nl. in Zevenbergschenhoek. Bij de sollicitatie had ik nog nooit van de plaats gehoord en ik was nog nooit in het Zuiden geweest, maar de positieverbetering en niet te vergeten het directeurssalaris, waren voor mijn vrouw en mij voldoende zekere factoren voor een verhuizing naar een onbekend gebied.

Ik heb hier gedurende elf jaar een bijzonder interessante groei van de fabriek mogen meemaken. Het was in het begin een fabriek in een te ruime jas, d.w.z. een groot gebouw met erg weinig melk, want er kwam rechtstreeks van de veehouders uit de omgeving slechts 5 miljoen kg per jaar. Dit was het gevolg van de naoorlogse overgang van grasland naar bouwland (suikerbieten, aardappelen, vlas, koolzaad, etc.). Er werd 10 miljoen kg melk van buurtfabrieken bijgekocht om de exploitatie nog enigszins rendabel te maken. Aangezien voor de productie van volle condens en volwalsenpoeder voornamelijk volle melk werd bijgekocht, gaf dit met name in de winter problemen voor de Z.E.V. in Breda als boterverkoopvereniging. In 1952 werd de fabriek door een organisatorische wijziging de centrale melkproduktenfabriek van de Z.E.V. en hierna vond er ieder jaar een uitbreiding plaats. Er kwamen indampinstallaties, verstuivingstorens, nieuwe pakhuizen, kantoren en laboratoria, een nieuw ketelhuis, enz., dus voor een directeur genoeg en interessant werk, temeer daar ook nieuwe produkten werden ontwikkeld. Toen ik in 1961 het verzoek van de tweejaar later gestorven [205] heer H. H. Buisman kreeg om hem te assisteren in de leiding van de firma Buisman (thans Koninklijke R. Buisman Zuivelexport C.V.) te Leeuwarden, verliet ik het bedrijf dat een verwerkingscapaciteit van 200 miljoen kg melk per jaar had.

Ik kwam toen in de commercie terecht.

De hier verworven technische kennis is ook in mijn huidige, ogenschijnlijk zuiver commerciële functie van veel nut voor mij geweest. Het oude „Bolsward“ mocht dan met haar zuiveltechnische opleiding vroeger voor-



L. Borkhuis.

al geacht worden de leerlingen op te leiden tot directeur of staffunctionaris van een zuivelfabriek, deze opleiding is ook een goede basis geweest voor velen in andere functies. In de groothandel in zuivelprodukten bijvoorbeeld is het een voordeel dat men weet wat melk is, hoe boter, kaas en melkpoeder gefabriceerd worden. Ik wil dit gaarne toelichten op grond van mijn ervaringen in de groothandel in boter.

1. Het contact met de leveranciers van de boter verloopt vlotter. Men kan met de directie van de zuivelfabrieken besprekingen voeren over de bereidingstechniek van de boter in het algemeen, maar ook over de onderdelen daarvan zoals de apparatuur, de roomzuring, de stevigheid van de boter, de bacteriologische geaardheid etc. Men kan op deze wijze een bijdrage leveren tot de kwaliteitsverbetering van de boter.
2. Bij de afnemers van de boter in binnen-en buitenland heeft men wel iets voor, als men direkt weet waar het over gaat bij opmerkingen over de pH, een te hoog losvochtcijfer, oxydatiegebreken zoals „vet-tig“, een te hoge stevigheid, de kleur „niet wit genoeg“, de dozen te weinig stapelweerstand, delaminatie van aluminiumfolie bij kleinverpakking, enz.
3. De opname van nieuwe zuivelprodukten in het verkooppakket van de onderneming wordt niet aangemoedigd, als men verstoken is van zuiveltechnische kennis. Met veel genoegen heb ik indertijd enkele initiatieven kunnen nemen, zoals het pousseren van de produktie van boterolie en botermengels (onze firma was destijds de eerste die de export hiervan op grote schaal ter hand nam), en de bereiding van boterconcentraat („braadboter“). Uiteraard zal niet iedereen in een handelsfunctie de kans krijgen om aan produkt-ontwikkeling mee te doen, maar afgezien hiervan, zal een technoloog eventuele mogelijkheden toch eerder onderkennen dan een uitsluitend commerciëel opgeleid persoon.
4. In de zuivelorganisaties biedt het voor de vertegenwoordiger van de groothandel voordelen, als hij niet alleen over de problemen aan de afzetkant kan oordelen, maar ook over die aan de produktiekant. Dit is mij wel heel duidelijk gebleken in [206] het afdelingsbestuur van het Zuivel-Kwaliteitscontrôle-Bureau (ZKB), maar ook in de Botercommissie van het Pro-, duktschap voor Zuivel en in diverse andere besturen en commissies. In internationale organisaties, zoals de Internationale Zuivelbond, spreek ik mee over de betekenis en samenstelling van nieuwe zuivelprodukten en in Eucolait (de Europese Vereniging van Groothandelsondernemingen in Zuivelprodukten) heb ik o.a. de door het NIZO ontwikkelde „alternatieve“ boterbereidingsmethode toegelicht.
5. De commercie heeft soms specifieke wensen maar die hoeven uiteraard niet tegenstrijdig te zijn aan de belangen van de zuivelindustrie. Het omgekeerde geldt eveneens. De kwaliteitsverbetering van zuivelprodukten is van groot belang voor de partikuliere zuivelhandel en voor de coöperatieve zuivelverkoopverenigingen, maar een wijziging in de bereidingswijze, zonder de kwaliteit van het eindprodukt te schaden kan weer interessant zijn voor de producenten. Een samen-

spel moet er altijd zijn en men moet dan op deskundige wijze met elkaar kunnen praten. Een voorbeeld van een gewijzigde bereidingswijze, welke ook de handel niet onberoerd liet, was de ontwikkeling van de „alternatieve" bereidingswijze voor boter, waarbij de zoete room gekarnd wordt en de boterkorrels hierna gezuurd en gekneed worden. In plaats van zure wordt nu zoete karnemelk verkregen, welke laatste voor meer doeleinden gebruikt kan worden. Het „karnemelkprobleem" bij veel fabrieken wordt hiermee opgelost, hetgeen erg prettig is voor hen, maar voor de boterhandel is als prettige bijkomstigheid de betere houdbaarheid van de „alternatieve" boter naar voren gekomen. In de NIZO-Melkvet-commissie, waarin ik in zekere zin fungeer als trait d'union tussen wetenschappelijk onderzoek enerzijds en produktie en afzet anderzijds, heb ik indertijd het NIZO verzocht een dergelijke methode te ontwikkelen ten behoeve van het bedrijfsleven. Achteraf is gebleken dat op kwaliteitsgronden de boterhandel ook hiervan profiteert. Het is trouwens logisch dat een ex-„Bolswarder" meer interesse heeft voor de in het belang van producenten en handel verrichte technologische ontwikkelingen in de zuivelindustrie, dan de zuiver commerciële man, die weer andere sterke kanten heeft.

Uit het bovenstaande moge blijken dat ik het een voordeel vind, indien functies bij handelsondernemingen op zuivelgebied ook deels bezet zijn of worden door in Bolsward opgeleide mensen.

Het is op een februari-avond in 1978, dat een lid van de Redactiecommissie van het Gedenkboek, mij opbelt en zegt:

„Zou jij een stukje willen schrijven voor ons gedenkboek 75 jaar Bolsward?"

Hij geeft meteen een model voor het verhaal nl.

„Hoe kwam je ertoe om naar Bolsward te gaan?"

„Hoe heb je Bolsward ervaren?"

„Wat heb je er later aan gehad?"

Welaan, ik wil proberen aan die vragen te voldoen. Ik hoop dat ik er zo in mag slagen, dat U er zich een beetje in mag herkennen.

Natuurlijk zult U personen, omstandigheden, plaats en tijd moeten invullen, uitgaande van de eigen situatie. Op deze wijze zou ik graag met U willen herdenken, opnieuw denken, over wat achter ons ligt. Heel veel mensen hebben met je eraan gewerkt om „Een weg naar Bolsward" te gaan. Je zou al die mensen willen opbellen, als dat nog mogelijk was.

Je ouders, het hoofd van de MULO-school, Siebe Hartmans, de directeurs van de bedrijven, die je geholpen hebben bij de praktijkvorming, je vrienden en bekenden uit die tijd.

Samen hebben zij dit met je beleefd. Maar dan word je je bewust dat je velen van hen niet meer kunt bereiken. Daarom wil je proberen alleen terug te denken, alleen herdenken de tijd toen je nog woonde op een wat afgelegen boerderij diep in de Gelderse Achterhoek.

Met een fiets haalde je wat onderwijs in een plaats 10 km verder. Bij weer en wind. Je had begeleiding, je ouders, het hoofd van de school, die je er goed van doordrongen, dat je na het behalen van het diploma bij het basisonderwijs moest kiezen voor een beroep, waar je straks op redelijke wijze je kost mee zou kunnen verdienen. Hoewel geboren en getogen op een boerderij, was het niet zo dat je boer moest worden. Wel zagen je ouders graag dat je een beroep koos annex met het boerenbedrijf.

De basisschool zorgde voor programma's van hogere opleidingen. Je koos voor het Hogere Zuivelonderwijs. Allereerst vrijwillig bij de boter- en kaasfabrieken in de eigen omgeving.

Lastige klompen, stoom, water, machinelawaai dag in dag uit. Je krijgt het moeilijk, je wilt stoppen als bekend wordt hoeveel aanmeldingen Bolsward heeft in die tijd, de jaren '42-'43. Je gaat je ontsnapping voorbereiden. De Hogere Landbouwschool in Groningen wil je zo toelaten. Landmeter of rentmeester trekt je [208] wel aan. Je had alles in kannen en kruiken behalve de goedkeuring van je ouders. Confrontatie met je ouders, een uitleg van jouw kant, een korte overdenking van je ouders, een kort antwoord: „Je gaat gewoon door!"



B. Th. Brus.

Praktijktijd in Friesland in een plaatsje, welke een dagreis van je geboorteplaats ligt. Een ander taalgebied, het leven in een klein Fries dorp, gezellig, je hoorde erbij, schaatsfestijn, feesten gevierd zoals zovelen.

Hier heb je je wisselend thuis en eenzaam gevoeld, ondertussen werkend aan de toelating voor Bolsward. De start in Bolsward, groentijd, nieuwe vrienden. De soms lange gesprekken over allerlei onderwerpen, vaak tot diep in de nacht.

De eerste tentamens, goede en slechte resultaten. Het tekenlokaal, de Duitse lessen in de open lucht, de voor- en najaarsfuif, zo werd je opgenomen in de Bolswardse sfeer, die zuivelsfeer, die kleine groep waar iedereen iedereen kent, nu nog ...

Je hebt die tijd moeten onderbreken, de oorlog, onderduiken, de bevrijding, de draad wordt weer opgenomen.

Eindexamen, een daverend feest, samen met vrienden in de vroege morgen op de trappen van het mooie Bolswardse stadhuis. Je moet weer helemaal op jezelf terugvallen. Met een tikje weemoed denk je aan de studietijd, die achter je ligt. Naast een boel zuivelkennis heb je ook een stuk vorming verworven in die tijd. Je kunt je er mee presenteren.

Je eerste functie in de zuivel.

Van tijd tot tijd een functiewisseling. Een periode waarin de contacten met Bolsward minder zijn.

Je werkt aan de zaak waar je voor staat. Je meent dat je heel veel kunt, totdat ... door omstandigheden - en dat kunnen er vele zijn - weer naar voren komt, welke wegje ging, wie je daarbij hebben geholpen, de invloed van je vorming en opleiding op je loopbaan.

Wij gaan naar Bolsward, op bezoek bij een 75-jarige.

Daar beginnen we rustig naar toe te leven. Wanneer je dan straks oude bekenden zult ontmoeten, elkaar de hand drukt, dan zullen we ons weer thuis voelen.

„Een leven zonder feesten is een weg zonder pleisterplaatsen" heeft iemand in de grijze oudheid reeds vastgesteld.

Het feest zal naar een climax groeien. Je zult je nog eens weer jongensachtig voelen en als je dan laat, misschien wel heel laat Bolsward zult verlaten, dan zul je moeten vaststellen dat de 75-jarige nog springlevend is, nog steeds werkend aan de vorming en opleiding van jonge mensen, voor de onderneming, voor de samenleving en voor het gezin.

„Bolsward", proficiat!

Als de tweede zoon van ouders van een gemengd boerenbedrijf in Twente was er ook al in 1948 weinig kans zelf boer te worden. En omdat het in die jaren nog een gebiedende eis was, dat iemand pas recht op een inkomen had, als hij daarvoor een prestatie leverde, moest ik een keuze maken uit de toekomstmogelijkheden die er waren.

Ik had al verschillende keren thuis de melkrijder geholpen en was zodoende wel eens mee geweest naar de Coöp. Zuivelfabriek te Wierden (Ov). Het werk in deze fabriek trok mij aan en speciaal het baantje van assistent-directeur leek mij wel wat.

Daardoor kwam het dat ik na het behalen van het MULO-B diploma, doorging met privélessen om zodoende toegelaten te kunnen worden tot de Rijks Hogere Zuivelschool te Bolsward.



J. A. Schuttenbeld.

Het was in die dagen niet zo gemakkelijk, want overdag moest er hard gewerkt worden in de kaasmakerij te Wierden en 's avonds privélessen halen in Almelo. De toenmalige directeur, de heer J. Blaauw, was een zeer goede leermeester en hij besteedde veel tijd aan de talrijke volontairs die zijn kaasmakerij bevolkten. De dagelijkse kaaskeuring onder het toeziend oog van de heer Blaauw was een leerzame maar ook wel aangename onderbreking van de zware werkzaamheden in de kaasmakerij. Zwaar was het, want er werd wat afgesjouwd om dagelijks zo'n 30.000 liter melk te verkazen. In de winterperiode waren de werkzaamheden in de kaasmakerij een minimum van datgene wat het in de zomer was. In die wintertijd zijn mij de beginselen van de schilderkunst bijgebracht.

Dagenlang zijn we met de witkwast bezig geweest om pakhuis, pekellokaal en kaasmakerij weer een helder wit aanzien te geven. Aan deze toch wel plezierige tijd kwam in de zomer van 1948 een eind toen de toelating tot Bolsward een feit werd.

Een leeg garenklosje met een uitbundige groene strik onder de neus gebonden, op borst en rug voorzien van een groot nummerbord, aan het rechterbeen een lang touw met aan het uiteinde een leeg conservenblik, in de hand een houten ratel en om de hals een stijve witte boord als dus was klooi no. 21 in 1948 toegerust om deel te nemen aan de ontgroeningstijd bij de aanvang van het nieuwe cursusjaar.

Nu zo'n vijfentwintig jaar later blijkt er ontzaglijk veel veranderd te zijn. In het hele maatschappelijk bestel is veel veranderd.

Er is veel veranderd in de verhouding tussen baas en knecht; [210] tussen leraar en leerling. De afstand tussen leraar en leerlingen was in 1948 zeer groot.

Ik herinner mij nog als de dag van gisteren hoe wij de eerste morgen al direct werden geconfronteerd met het optreden van de toenmalige directeur, de heer Hartmans.

Nadat wij in ons nieuwe klaslokaal waren aangeland, moesten wij één voor één onze naam zeggen en nadat een aantal hun naam zonder incident had genoemd, werd een nieuwe naam genoemd waarop de heer Hartmans prompt en met een vlakke stem zei: „U hebt Uw schoolgeld niet betaald, ik verzoek U dit eerst te gaan halen, voordat u verder aan de lessen deelneemt.”

Zo moest iemand, die reeds de vorige dag na een urenlange treinreis in Bolsward was aangekomen de terugreis beginnen naar West-Brabant om eerst zijn schoolgeld te gaan halen.

De ontgroeningstijd is op mij zeer gunstig overgekomen en heeft er m.i. veel toe bijgedragen, dat wij ons binnen zeer korte tijd in Bolsward en omgeving thuisvoelden.

In onze tijd waren de leraren niet betrokken bij activiteiten, die door de „Suvels” buiten de lestijd op touw werden gezet. De verenigingsavonden van O.Z.B. in de „Groene Weide” alsook de jaarlijkse fuif werden niet door leraren bijgewoond.

Toch was de verhouding tussen de leraren en de Suvels niet slecht, wel autoritair.

Voor het vak biologie was als leraar aan de school verbonden dr. Ten Cate, huisarts te Bolsward. Als een apart privilège konden wij altijd bij dr. Ten Cate terecht voor gratis consult. Misschien was dat wel bedoeld als een tegenprestatie voor de zeer lage beloning, die sommige vrijwilligers tijdens hun stagetijd voor veelal lang en zwaar werk ontvingen.

Het was in onze tijd een gewoonte, dat er aan het einde van een trimester een vergadering voor de leden van de vereniging werd uitgeschreven en het was dan al evenzeer een (goede) gewoonte dat na deze vergadering één of andere stunt ten uitvoer werd gebracht.

Het luiden van de brandklok in de Martinitoren zal menigeen van dat jaar nog bijgebleven zijn. In die tijd was de techniek ook in Bolsward nog niet zo ver gevorderd als in 1979. (Ik heb al die jaren in Bolsward gestudeerd bij gaslicht).

De vrijwillige brandweer van de stad Bolsward werd nog opgeroepen door het luiden van één van de klokken van de Martinitoren.

In „de Groene Weide” werd geregeld, dat een aantal lieden zou trachten de kerk binnen te komen en daarna in de toren zou [211] klimmen om aldus de bewuste klok te luiden.



Alvorens dit plaats kon vinden, werden eerst door een groepje suvels alle straatgaslantaarns in de omgeving van onze Martinikerk gedoofd, zodat, wanneer er onraad kwam, de aftocht veiliger zou zijn.

Direct nadat de eerste klokgeluiden in het late uur over Bolsward waren uitgestrooid, werd door enige wachtposten alarm gemaakt, zodat de torenklimmers zich ijlings moesten terugtrekken.

Inmiddels was reeds bij vele huizen het licht weer opgestoken en kwamen nieuwsgierigen naar buiten om te vragen waar de brand wel was.

Toen wij minuten later op verkenning uitgingen, bleek er voor de kerk een fiets van de gemeentepolitie (herkenbaar aan de witgelakte stijl van het frame) te staan.

Onnozel als we waren, hebben we toen stiekem deze fiets meegenomen en de agent rustig de kerk laten doorzoeken. De fiets, aldus werd besloten, moest maar naar het politiebureau worden gebracht om opgegeven te worden als gevonden voorwerp.

Toen we tenslotte met de fiets op het politiebureau waren aangeland, bleek men daar reeds van onze komst op de hoogte, want nadat wij allen (zo'n 20 man) binnen waren en één onzer had gezegd, dat we een fiets als gevonden voorwerp kwamen aangeven, ging plotseling het licht uit en waar al die agenten vandaan kwamen weet ik niet, maar wèl dat er met de diverse gummiknuppels rake klappen zijn uitgedeeld (In Amsterdam *i*), zou de politie zoiets niet doen).

Binnen de kortste keren rende iedereen voor zijn leven, zodat het verdere klokgelui voor die nacht wel van de baan was.

Ná de vakantie bleek, dat één onzer een zodanige klap had opgelopen, dat zelfs de politie van die dagen hiervoor zijn excuus heeft aangeboden.

Een ander voorval dat zich voordeed was van geheel andere aard. Het was eveneens aan het einde van een zwaar trimester, dat besloten werd, dat het maar eens afgelopen moest zijn met al die losse fietsenstallingen op de trottoirs, waar je als je niet uitkeek regelmatig tegen opbotste.

Daarom werden na afloop van die laatste bijeenkomst van O.Z.B. alle fietsenstallingen zo stiekem mogelijk weggehaald en op een centraal punt verzameld. Dat centrale punt was een grote gesloten veetransportauto.

Deze auto werd geheel volgeladen met fietsenstallingen en [212] daarna weer vakkundig afgesloten. De auto moest die volgende morgen al vroeg op stap om tijdig met vee op de veemarkt in Wolvega te kunnen zijn.

De chauffeur heeft vreemd opgekeken toen hij bij de eerste boer was om vee op te laden en bleek dat zijn wagen reeds geladen was met een andere lading.

Zo zijn er niet alleen in de jaren 1948-1952, maar vast ook wel daarvoor en daarna vele vreemde zaken uitgehaald door de „suvels". Het was dan ook niet vreemd, dat menig oud-inwoner van Bolsward onverklaarbare

dingen kon verklaren door te zeggen: „It sil wol in streak van de suvels weze.”

Ik heb reeds een opmerking gemaakt over de arbeid en de daarmee meestal niet mee in overeenstemming zijnde beloning van de volontairs in die tijd. Het was vooral in Friesland, maar ook wel in Noord-Holland en andere streken van Nederland de gewoonte, dat een volontair per week meer uren moest maken dan de normale werknemers en daarvoor in de regel niet voldoende ontving om zijn kost en inwoning te kunnen betalen.

Het was tijdens onze schooltijd reeds duidelijk dat niet iedereen met dezelfde bedoelingen op de Zuivelschool bezig was. Velen waren enthousiast bezig zich kennis te vergaren met als voornaamste doelstelling het „proces- en produkttechnologische zuivelvak” onder de knie te krijgen. Een klein aantal was van mening, dat het leven waard was geleefd te worden en dacht meer aan plezier dan aan studie. Een ander klein aantal vertoefde duidelijk in Bolsward met de bedoeling om daarna zo spoedig mogelijk de baas te kunnen spelen.

Achteraf bezien heeft toch elk facet van de tijd in Bolsward voor mij veel nut gehad. Destijds meende ik wel, dat ik het zonder de wijze Engelse lessen van de heer Sytsema zou kunnen stellen. Nu besef ik, dat ook de Engelse taal nuttig en onontbeerlijk is voor het goed functioneren in een modern zuivelmanagement anno 1979.

Terugkijkend op het vakkenpakket van die tijd en de manier waarop wij onze volontairstijd hebben vervuld, moeten we tot de conclusie komen dat dit alles een goede basis is geweest voor een functie in de zuivelindustrie, waarbij ons veel kennis is bijgebracht over alles wat er zo tussen koe en consument mogelijk was. Er zijn voor mij wel een paar vakken geweest, die veel minder rendement hebben opgeleverd in mijn loopbaan tot nu toe, dan de andere vakken. Ik denk dan met name aan het vak [213] veeteelt, met de uitgebreide erfelijkheidsleer, voederbalansen etcetera. In mijn tijd kregen wij reeds redelijk veel onderricht in economie en boekhouden; achteraf bezien is dat toch veel te weinig geweest voor diegene die in een managementloopbaan zijn terechtgekomen.

De wijze lessen, die wij destijds o.a. van onze leraren werktuigkundige (Van de Berg), economie (De jong) en Engels (Sytsema) hebben gehad, zijn wel nuttig gebleken. Er werd ons steeds voorgehouden, dat wij slechts een hoeveelheid kennis opdeden in Bolsward, maar dat wij daarna in onze diverse loopbanen van de grond af moesten beginnen, dat we ons niet moesten verbeelden ook maar iets te zijn (Sytsema). Ja, aan managementontwikkeling werd in Bolsward niets gedaan en in onze latere loopbaan is ook steeds gebleken, dat wij op het vakgebied zuiveltechnologie ons mannetje wel konden staan, maar tekortschoten in managementtechnieken. Bij de latere trainingscursussen, vooral managementtrainingen

bleek, dat wij juist bij het uitoefenen van onze functie een specifiek stuk opleiding om leiding te kunnen geven, hadden gemist.

Overigens is het nu in deze tijd ook zo, dat een voortdurende bijscholing voor een managementfunctie een noodzakelijk vereiste is, om mee te kunnen komen in deze turbulente tijd.

In 1962 deden slechts negen leerlingen eindexamen aan de Rijks Hogere Zuivelschool en acht kregen het diploma mee naar huis. Zonder cijferlijst, want zo ging dat toen.

Met negen leerlingen in de eindexamenklas. Het lijkt zo rond het 75-jarig bestaan van de school ondenkbaar. Maar in het begin van de zestiger jaren was zelfs dat nog een vrij groot aantal. Een tweede klas van vijf of zes leerlingen en een eerste klas van vier jongeren, voor wie de toekomst nog van alles in petto had. Ongeveer twintig leerlingen op de hele school en een klein aantal in praktijk, maar die zag je nooit.

Door de kleine klassen heerste er misschien toch wel een speciale sfeer op school. Je wist veel van elkaar, wist waar iedereen in de kost was en kwam ook bij elkaar als dat nodig was. De verstandhouding onderling en de verstandhouding met de leraren was goed. Wij hadden bijna individueel onderwijs.

Er werd hard gewerkt. Alle lesstof moest in twee theoretische jaren worden behandeld. Eénmaal per veertien dagen vergadering in de bovenzaal van hotel „De Groene Weide“. Verder was [214] er geen tijd en ook geen sociëteit. Alleen met kerst werd er tijd vrij gemaakt voor een doorgaans gepaste stunt. „Us heit“ in de, gracht bij hotel „De Wijnberg“ als tegenhanger van „Us mem“ in Leeuwarden. Daar kan toch niemand zich aan ergeren?

Er waren weinig leerlingen en daardoor ook weinig personeel en weinig vaste docenten.

Okke, de schoolschoonmaker, was doofstom, maar wij konden toch allemaal goed met hem overweg, zolang je zijn emmer water en zijn bezem maar liet staan. Samen met de heren Hartgerink en Dijkstra vormde Okke het personeel. Joepie, de hond van de familie Hartgerink, nam daarnaast nog een speciale plaats in.

Er waren drie docenten met een volledige dagtaak.

De heer Fokkema hield naast zijn werk ook van stijl. Wanneer wij het waagden midden in de zomer ons colbertje uit te trekken, kon hij opmerken: „Wij blijven altijd heer, ook nu. Trekt u het jasje maar weer aan.“

De heer Fokkema ging altijd direkt naar huis aan het eind van de morgen, want, zo zei hij altijd: „Als je eenmaal getrouwd bent, moetje op tijd thuis zijn, anders wordt het eten koud.“ Het heeft ons heel wat moeite gekost om de heer Fokkema zo op zijn praatstoel te krijgen dat hij de bel voor het einde van de les niet hoorde.

De heer Van der Berg, leraar werktuigkunde, technisch tekenen enz, wist vaak met eenvoudige middelen iets duidelijk te maken. Het was algemeen bekend dat de heer Van de Berg naast leraar ook een voortreffelijk jager



G. Azink.

was, die door weer en wind op jacht ging ter bescherming van de wildstand in het algemeen. Bij de behandeling van isolatiematerialen paste natuurlijk een verhaal over een barre tocht door het vlakke Friese land. Behalve de kranten achter de jas, was er nog een eenvoudig en prima isolatiemateriaal. Vervolgens een been op de stoel, broekspijp omhoog en zie daar een stevige nylonkous. Goedkoop, want ze waren toch al afgedragen en ook niet zo dik.

De heer Verschoor was directeur en leraar zuivel met alles wat daarbij hoorde. Een man die leefde voor de school en die zo vaak zijn werk dat toeliet, zijn dochter naar school bracht.

### *Na het eindexamen*

Dan sta je ineens weer op straat. Erg onwennig. Na zoveel maanden van inspanning heb je het diploma en dan is er plotseling niets meer. Dan komt er een tijd waarin je zo van alles en nog wat doet, [215] omdat je nog even in dienst moet, en op 1 januari 1964 begint de eerste baan.

### *Gouda*

Als technisch ambtenaar bij de Commissie Onderzoek Boerenkaas T.N.O., gestationeerd bij het Rijkszuivelconsulentschap voor Boerenkaas te Gouda.

In dienst van T.N.O., belast met onderzoek. Onderzoek op het gebied van de boerenkaasbereiding, vooral in verband met de opkomst van de dagkaasbereiding. Heel ander werk dan het werken in de fabriek. Voor een deel contacten met allerlei instanties, waaronder het NIZO, voor een ander deel zelf alles doen.

Zelf melk halen bij steeds dezelfde boer in Stolwijk en dan bij zeer dichte mist de sloot in, in plaats van naar de boerderij. Zelf kaas maken en ook zelf alles steeds weer schoon maken, bacteriologisch verantwoord schoon! De vraag: hoe maak je goede kaas, blijkt toch wel moeilijk. Maar ook het maken van echt slechte kaas valt niet mee, als de melk altijd van uitstekende kwaliteit is.

Naast het eigen bedrijfje was er wel eens gelegenheid om mee te helpen met het werk van het Consulentschap: - af en toe wat invallessen geven bij het zuivelonderwijs; - af en toe eens de boer op voorlichting; - mee naar kaasmarkten en kaaskeuringen.

Bezigheden die allemaal hun eigen ervaringen met zich meebrachten en waarover in Bolsward nooit was gesproken.

Voor de voorlichting op de boerderij mag niet onvermeld blijven. Omdat het kaasmaken een taak is van moeder de vrouw, kom je ook direct in contact met de boerin. En door haar ook met de problemen van alledag in

en rond het gezin. Dat alles vroeg vooral van de mensen van het Rijkszuivelconsulentschap een speciale instelling, omdat naast de vakproblemen vaak naar raad werd gevraagd in allerhande situaties.

Als de kwaliteit van de kaas zodanig was dat de prijs erdoor werd beïnvloed, kwam ook de boer erbij, want het markten van de kaas was nu net een taak voor de boer.

### *Stompetoren*

In mei 1968 naar Stompetoren, in een der bedrijven van de „Combinatie” als bedrijfseconomisch stafmedewerker. Het was moeilijk om van te voren te overzien wat er allemaal [216] gedaan moest worden. Vooral de bemoeienissen met de onkostenbewaking en de onkostensplitsing, de bereiding van weipoeder, de contacten met het Hoogheemraadschap van de Uitwaterende Sluizen en het beheer van de eigen waterzuivering waren zeker de moeite waard.

Ook het wonen en werken in zo'n kleine leefgemeenschap heeft voor- en nadelen, die nuttig zijn te ervaren. Contacten met de gemeente en een beetje kennis van het raadswerk komen wel weer eens van pas.

### *Lochem*

Wat aarzelend, omdat je meent dat je nog geen ervaring genoeg hebt, neem je de benoeming aan. Het is opnieuw een uitdaging, die alleen door werken in teamverband kans van slagen heeft.

Eenmaal begonnen, blijkt dat het werken aan een grote poederfabriek aan één kant gepaard gaat met een veelheid van problemen en vragen en aan de andere kant steeds weer te maken heeft met de macht van de grote getallen. Immers, bij een productie van 2000 ton poeder per week, betekent een bezuiniging van 0,1 cent per kg toch nog een aardig jaarsalaris.

Dan pas blijkt dat het vele werk dat je tot dan toe hebt gedaan, niet zinloos is geweest.

Ook doet men de ervaring op dat er steeds weer werk gedaan moet worden dat nog nooit eerder is voorgekomen.

Dan blijkt opnieuw dat in Bolsward veel is behandeld, maar ook veel niet aan de orde is geweest. Maar omdat de opleiding, naar mijn idee, een goede basis is geweest voor de uitvoering van de taak, is het geen al te zware opgave al datgene te doen wat niet is onderwezen in Bolsward.

Blijft nog over de vraag: „Waarom ging ik in 1958 naar Bolsward?” Het antwoord is nog immer: „Ik weet het niet, maar ik heb er nog steeds geen spijt van dat ik er ben geweest!”

Er bestaat een psychologische test die ongeveer als volgt gaat: de onderzoeker noemt een bepaald woord en dan moet de „patiënt" meteen opschrijven wat hij bij het horen van dat woord in zijn gedachten ziet. Het zou de moeite waard zijn om na te gaan wat afgestudeerden van de Zuivelschool bij het horen van dat woord „Zuivelschool" voor ogen komt. Er zijn verschillende mogelijkheden en waarschijnlijk zal ieder van de afgestudeerden wel zijn eigen beeld met zich meedragen. Er waren voor ieder genoeg onderwerpen die indruk maakten en die daarom het vasthouden waard zijn.

Zo was een van de eerste punten waarmee de aspirant suvel werd geconfronteerd bij zijn eerste kenningsmakingsbezoek aan de school, de aanblik van het gebouw met zijn ruim aangelegde tuin, de brede sloot met een indrukwekkende poort op de stenen dam.

In één oogopslag werd duidelijk: binnen en buiten die poort, dat zijn twee afzonderlijke werelden. Daarom had het voor de eerste maal binnengaan van die poort iets plechtigs; dat maakte indruk op je.

Als je dan over de uitgesleten treden van de stoep het gebouw binnenging, dan waren er weer van die indrukken: de hal (of gang) had een sfeer die je in moderne gebouwen niet meer aantreft. De grijze stenen vloer, kledinghaken aan de wanden, de brede zware trap en niet te vergeten, langs de wanden de bedrading van een systeem bedoeld om in geval van nood of overmacht de amanuensis per lokaal te kunnen oproepen. Bij mijn weten werd van dit belsysteem zelden gebruik gemaakt.

Dat maakte het juist zo bijzonder, geheimzinnig bijna.

Door de achterdeur kwam je in het „nieuwe gedeelte": de practicum lokalen. Deze ruimte miste duidelijk de plechtige sfeer van het oude gebouw.

Dan waren er de mensen die in dit gebouw kwamen. Die kon je in twee groepen verdelen: de mensen die er „waren" (daarmee bedoel ik dan de leraren en het personeel) en de mensen die er „kwamen" (de leerlingen). Er was een grote afstand tussen die twee groepen, waarbij de tweede groep duidelijk door de eerste groep werd „geduld", en dat was eigenlijk al een hele eer.

Met deze woorden wordt de afstand, welke er bestond tussen leraren en personeel enerzijds en leerlingen anderzijds, weergegeven. Die afstand was erg groot. Zonder woorden was de situatie voor ieder meteen duidelijk: binnen het hek heb je als leerling niets te vertellen!

[218] Het gevaar bestaat dat het bovenstaande zou worden uitgelegd in negatieve zin, vooral nu woorden als inspraak en medezeggenschap zo gemakkelijk in de mond liggen. Toch zou dat ten onrechte zijn. Ook door de leerlingen werd de sfeer niet als slecht ervaren.



H. Oosterhuis.

Met de voorgaande schets is slechts getracht aan te geven dat in de tijd dat wij de Zuivelschool bezochten (1961-1965), de gezagsverhoudingen zeer duidelijk waren. Daarin is in latere jaren verandering gekomen, naar ik meen te weten.

Hadden dan de leerlingen binnen het hek niets in te brengen, dit werd in het algemeen ruimschoots gecompenseerd buiten het hek. Daar werden deze jonge mensen, „de suvels”, of bij de oudere bewoners van de stad zelfs „zuivelheren”, jonge mensen met grote toekomstmogelijkheden.

Toch gebiedt de eerlijkheid te erkennen dat dit beeld in onze schooltijd al aan een sterke inflatie blootstond. Steeds meer werden de „zuivelheren” scholieren van het hogere beroepsonderwijs. Zo er al toekomstmogelijkheden waren, dan werd steeds duidelijker dat dit geen garanties waren. Toch probeerden de suvels in onze tijd nog wel een zekere stijl te handhaven. Ze gingen b.v. goed gekleed naar school. Dit werd ook door de „eerste groep” op school gewaardeerd, en het gaf naar buiten toe enig aanzien.

De vergaderingen van de leerlingenvereniging verliepen geheel in stijl en tenslotte werd door de leden van de vereniging scherp gelet op het doen en laten van de medeleden, vooral waar dit de goede naam van de suvels zou kunnen schaden.

Vooraf in de tijd dat het aantal leerlingen op school klein was, had deze sociale band een grote waarde. Ook daarin is in latere jaren verandering gekomen, naar ik hoorde.

Zoals reeds werd opgemerkt, genoten de suvels een zeker aanzien in de stad. Met het oog daarop werd het wenselijk geacht om, zo eens per jaar, een „stunt” uit te halen die de aandacht zou trekken van de bevolking en liefst nog meer dan dat. Een soort propaganda-stunt dus.

In de tijd dat ik in Bolsward verbleef, was het succes echter betrekkelijk gering. Zo werd door een gebrekkige voorbereiding eens een verkeerde man „ontvoerd”. Het kostte toen veel goede woorden en sigaren om de man enig begrip bij te brengen voor de propaganda-stunts. Hij bleef dreigen met aangifte ...!

Een ander verhaal: „de koe van Parrega...” was bijna een succes van formaat geworden. Helaas waarschuwde een overijverige [219] nachtportier voortijdig de prinsemarij. Resultaat: een overhaast vertrek uit de tuin van de huidige voorzitter van de Tweede Kamer ...

En zo zijn er natuurlijk meer herinneringen welke, naarmate ze ouder worden, de neiging hebben „teer” te worden. Op dit moment zou je ze kunnen kwalificeren als jong belegen"! Daarom niet meer van dit type.

Wel zijn er enkele andere voorvallen die reeds op „jong belegen” leeftijd met eerbied moeten worden genoemd.



Daar is in de eerste plaats het plotselinge overlijden van de heer Nieuwstraten, een van de meest indrukwekkende mensen die ik heb gekend. Zijn overwicht en zijn brede belangstelling voor alles maakten dat de gehele klas aan zijn lippen „hing“. Het mag beslist niet onvermeld blijven, dat de heer Nieuwstraten de eer toekomt bij het opnieuw benoemen van de vereniging van leerlingen (voorheen „Ons Zuivelbelang“) de naam „Reholitas“ te hebben gevormd uit de naam van de school. R.H.L.T.S.

Nu er een naam is gevallen, zijn er meer die verdienen genoemd te worden. Okke (ik geloof dat hij Van Solkema heette) behoorde bij de inventaris van de school. Ondanks zijn grote handicap (hij was doofstom), wist hij een nauwe band te vormen met alle mensen die hij in zijn omgeving tegenkwam.

Er waren leraren die aan het verblijf op school zo'n duidelijke kleur gaven, dat je die mensen nooit kunt vergeten. Namen als Sytsema, Van der Berg en Smeding moeten dan worden genoemd. Andere namen doen denken aan zachtere kleuren: de directeur Verschoor; zijn gedegen lessen kan men pas op den duur op waarde schatten. Na meer dan tien jaar bleek mij onlangs dat zijn dictaat op zeer veel punten nog opmerkelijk „bij“ is, en dat is in deze twintigste eeuw een prestatie van de eerste orde!

Ook andere namen horen bij de Zuivelschool. Hartgerink, de amanuensis, die ons leerde hoe nu eigenlijk de Gerber-proef moest worden uitgevoerd; Nobels, die steeds maar weer volhield dat dubbelboekhouden het meest simpele was dat een mens zich kon denken, en al die anderen die serieuze pogingen ondernamen om ons iets bij te brengen.

Toch zou ik willen zeggen tegen al deze mensen: hartelijk dank! Ik ben er namelijk zeker van dat ze er ieder op hun eigen werkgebied van overtuigd waren in ons belang te werken. Helaas werd dat in die tijd niet door iedereen even duidelijk begrepen.

Met deze woorden kom je automatisch tot de vraag: wat heb je eraan gehad? Antwoord: alles en niets!

Eerst het negatieve: de oude zuivelopleiding zoals wij die „ondergingen“, bleek op veel punten niet opgewassen tegen snelle ontwikkelingen, welke zich in de zuivelsektor voordeden en voordoen. Resultaat: proberen bij te blijven en ontdekken dat dat bijna onmogelijk is!

Het positieve: een stuk opvoeding die tijdloos is en waarvan op dit moment verscheidene mensen eten. Het sterke punt in de opleiding die wij op de Zuivelschool kregen, is volgens mij de gerichtheid op de praktijk geweest. Daarbij moet ook duidelijk de waarde worden erkend van het jaar „practijk“ voordat je op school werd toegelaten. In dat eerste jaar werken in een fabriek ging voor mij een wereld open. Dat eerste praktijkjaar is voor mij tot nu toe misschien wel het belangrijkste jaar in mijn leven geweest.

Meer positiefs: we hebben er een vriendenkring aan overgehouden. Vrienden, op wie je ook, nadat je ze jaren niet hebt gezien, een beroep zou durven doen. Je weet het antwoord: Ja! Zo hebben we elkaar in de Bolswardse tijd wel leren kennen, kibbelen om kleinigheden, elkaar bijstaan in belangrijke zaken. Er is al jaren geen geregeld contact meer met je jaargenoten, maar toch is er, als je elkaar soms toevallig tegenkomt, dat gevoel van: elkaar te kennen en te weten wat je aan elkaar hebt. Ik geloof dat daarin ook een belangrijke waarde is gelegen van het verblijf in Bolsward.

Hiermee zou ik dan het antwoord op de vraag: „Wat ziet u bij het woord Zuivelschool?" willen besluiten.

Uiteraard zal ieder zijn eigen herinneringen meedragen. Prettige en soms ook droevige ...

Hierbij denk ik aan die jongen - zijn naam ben ik vergeten - die tijdens zijn studietijd een ongeluk kreeg en zijn leven lang invalide zou zijn. Ook dat is realiteit.

Toch geloof ik dat voor de tijd dat wij in Bolsward waren, kan worden gesproken van een goede tijd. Een periode die zich kenmerkte door vertrouwen in de toekomst, ondanks het feit dat ook in die tijd de fusies in de zuivelindustrie niet van de lucht waren. Wij waren opgegroeid na de tweede wereldoorlog in een periode van stijgende conjunctuur. Daarom waren onze verwachtingen van de toekomst ook vrij hoog gespannen. Van werkloosheid, milieu-problemen, energie-schaarste e.d. hadden we nauwelijks gehoord, laat staan dat we daar wakker van zouden liggen.

*De school als gereedschapswinkel*

In 1904, toen radio, auto en electriciteit nog een onvoorstelbare luxe waren, had Bolsward al een zuivelschool. Dat het schooltje van destijds uit zou groeien tot een „gezaghebbend opleidingsinstituut voor levensmiddelen-technologen", durfde niemand te voorspellen.

Graag geef ik mijn gedachten weer over de tijd die ik heb mee mogen maken in Bolsward.

Terugkijkend op al die belevenissen en ervaringen, kom ik steeds meer grappige herinneringen tegen. De legendarische uitspraken en standaardkreten van het docerend personeel, de onvergetelijke praktikum-uren waarvan de kalamiteiten en rampen het best in ons geheugen bewaard zullen blijven.

Zo herinner ik mij een zeer toepasselijke uitspraak van een leraar op een eerste uur tegen onze klas, die als gevolg van een daverend feest van de vorige avond sterk was uitgedund: „Tja, zo zullen er altijd mensen zijn die's avonds hun bed niet kunnen vinden en 's ochtends altijd hun broek kwijt zijn."

En dan ons scheikunde-practicum bijvoorbeeld; het was altijd een spannend moment, wanneer er een of ander kostbaar stuk glaswerk met veel gerinkel onherstelbaar werd beschadigd, en welke vrome heilwensen onze praktikum-begeleider, de heer Smit, dan tot de schuldige richtte.

Zoals ik al zei, de mooiste dingen van school onthoud je wel, maar we moeten het uiteindelijke doel van deze Rijks Hogere School voor Levensmiddelen-technologie te Bolsward niet uit het oog verliezen. Om het doel te kunnen omschrijven, zal ik mijn „Gereedschapskist-theorie" nader toelichten.

In de loop van de schooljaren wordt onze lege kist steeds meer gevuld met stukken gereedschap die voor ons waardevol kunnen zijn, als ze maar goed gebruikt worden. Het léren gebruiken van al dat gereedschap leren we pas als we eenmaal de deur uit zijn.

Vlak na de school weten wij eigenlijk nog van niets, de bahcosleutel wordt als hamer gebruikt en we slaan een kurketrekker plat als wij een schroevendraaier nodig hebben, bij wijze van spreken.

De handigheidjes, de routine en de vakbekwaamheid zijn zeer moeilijk te leren op school, hoewel er op dit gebied toch wel enige mogelijkheden zijn. Dit alles leert ons het bedrijfsleven, onze toekomstige dagelijkse werkzaamheden.



Y. Velzeboer.

Hetzelfde leerproces heeft de school ook ondergaan in de loop der jaren. De manier van lesgeven met allerlei visuele hulpmiddelen is al een geweldige vooruitgang ten opzichte van de beginjaren. De praktika, de proeffabriek en zo zijn er talrijke verbeteringen te noemen die ons soort onderwijs heeft ondergaan.

Wat mij vooral het laatste jaar is opgevallen, is dat er grote behoefte bestaat aan praktijkgerichte onderwerpen. Na het 3e jaar, dat een compleet stagejaar is, komt iedereen terug met allerlei praktijkervaringen die op zich uiterst boeiend kunnen zijn. Interessant is het om die recente kennis meteen in lesstof te verwerken. Natuurlijk zal dit op grote praktische bezwaren stuiten, maar het zou wel mooi zijn.

Wanneer wij nu de feiten zouden omdraaien, zou dat ook leuk zijn voor onze school; laat elke docent verplicht stage lopen in allerlei soorten levensmiddelenbedrijven voor een bepaalde tijd; dit zal de interessevelden van leerlingen en docenten zeker dichter tot elkaar brengen. Maar helaas zijn deze wensen niet gemakkelijk realiseerbaar.

Een zeer goede mogelijkheid om stage-kennis in school te brengen, is het systematisch opzetten van lezingen door bijvoorbeeld 4e-jaars. Deze voordrachten zijn dan toegankelijk voor alle klassen en zullen gehouden moeten worden, als de meeste lessen afgelopen zijn.

Een aardig onderwerp voor een lezing zou dan zijn:

„Hoe verdraai ik een schroevendraaier tot een kurketrekker?"

## **Van ambacht tot procesindustrie**

De zuivelsector is in vele gevallen koploper geweest bij de industriële verwerking van agrarische grondstoffen tot voor de consument gerede produkten.

Het is ook de zuivelindustrie geweest, die zich, voordat de grondstof tot eindprodukt werd verwerkt, bewust bemoeid heeft met de kwaliteit van die grondstof om daaruit een kwalitatief optimaal eindprodukt te fabriceren. Wij denken hierbij aan de melkcontrole, melkerscursussen, veeverbetering, samenstelling van voederrantsoenen, voorlichting op het gebied van de hygiëne op de boerderij etc.

Andere takken in de voedingsmiddelenindustrie hebben deze activiteiten gevolgd, zodat een aanzienlijke verbetering van de kwaliteit van de eindprodukten het gevolg was.

De ontwikkeling van de zuivelindustrie heeft dienovereenkomstig een zeker stempel gedrukt op de vooruitgang van de voedingsmiddelenindustrie in zijn geheel.

Het is meer dan 100 jaar geleden dat de ambachtelijke activiteiten voor het bereiden van boter en kaas op de boerderij werden overgeheveld naar kleine handkracht-, later door stroom aangedreven fabrieken.

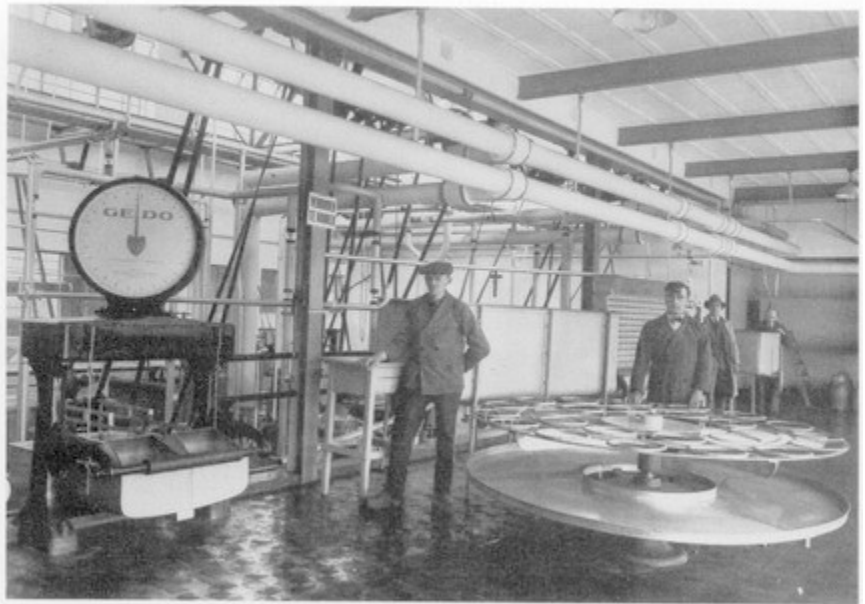
Aan de hand van foto's wordt in dit hoofdstuk een overzicht gegeven, zonder enige aanspraak op volledigheid, van de verschillende ontwikkelingsfasen in de diverse sectoren van de voedingsmiddelenindustrie.

Dat de zuivelindustrie daarbij de grootste aandacht krijgt, sluit aan bij de ontwikkeling van het onderwijs in de levensmiddelen-technologie; het zuivelonderwijs kwam het eerst tot stand in de voedingsmiddelensector. Naast het zuivelonderwijs zijn in Bolsward, en daar niet alleen, sedert 1963 de opleidingen o.a. ook gericht op de technologie van vlees, dranken, groenten en fruit, bakkerij en water.

# Melkontvangst



*Ontdooien van busnenmelk 1955 (1)*



*Open melkontvangst. Coöperatieve Melkinrichting „St. Martinus,” Venlo 1930 (1)*



*Zure melk kan niet worden verwerkt. In de Coöperatieve Stoomzuivelfabriek en Maalderij „Wouw” te Wouw paste men in 1953 reeds de alcoholproef toe (1)*

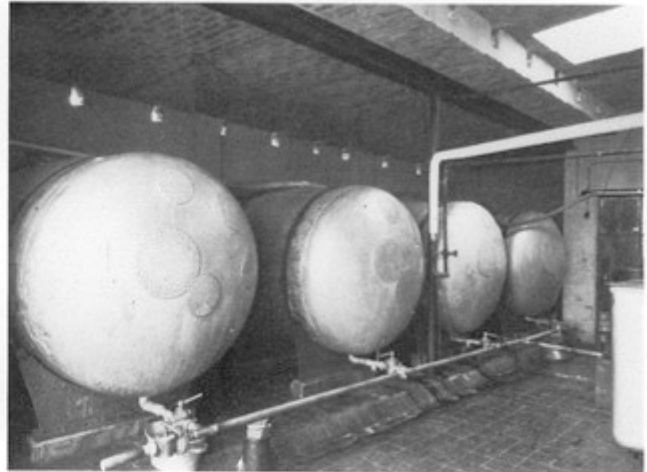


*Rijdende melkontvangst anno 1978 (1)*

## Tanks en Opslag



*Opslag van consumptiemelk, ondermelk en karnemelk, Coöperatieve Arnhemse Melkinrichting en Zuivelfabriek (C.A.M.I.Z.) Arnhem 1930 (1)*



*Liggende melktanks voor rauwe melk. Zeer modern in 1930 (1)*



*Gedeelte van het tanklokaal van de Coöperatieve Stoom Zuivelfabriek en Maalderij „Wouw” te Wouw 1953 (1)*



*Melkopslag in de N.V. Fabriek van Melkprodukten en Melkinrichting „Velsen” 1959 (1)*

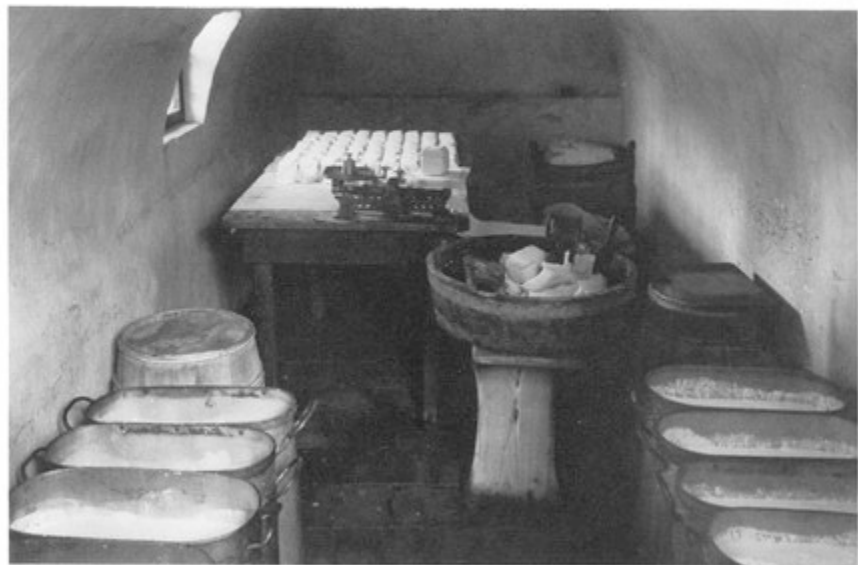


*Silotanks zoals die nu algemeen in gebruik zijn (2)*

# Boter

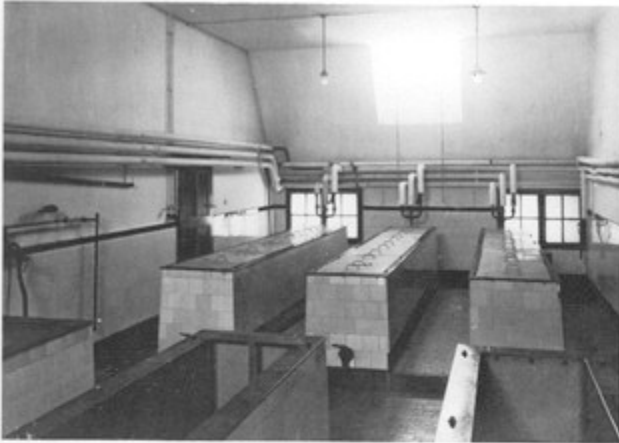


*Boterbereiding op de boerderij in Zeeland rond de eeuwwisseling. De Zeeuwse boerin gebruikte daarbij de tuimelkarn, de handkrachtcentrifuge en de botertobbe waarin de boter met een houten pollepel wordt bewerkt. Geheel rechts staat nog een houten bakje voor het maken van z.g. natte schapenkaas (1)*

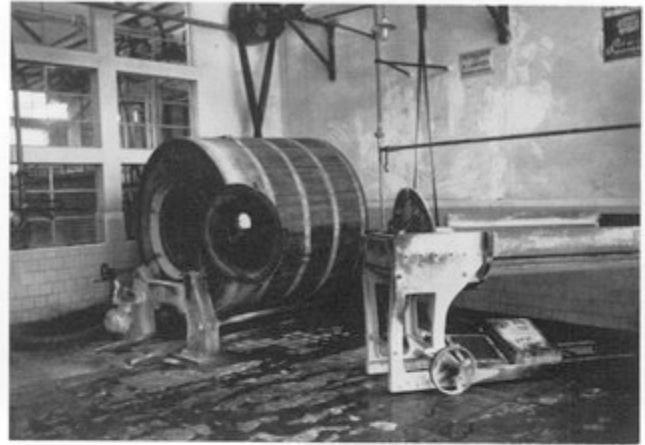


*De fabriekmatige boterbereiding tekent zich af. Met de hand gevormde pondstukjes boter in de Cooperatieve Boterfabriek „Het Hart” te Wemeldinge (Zeeland) ca. 1920 (1)*





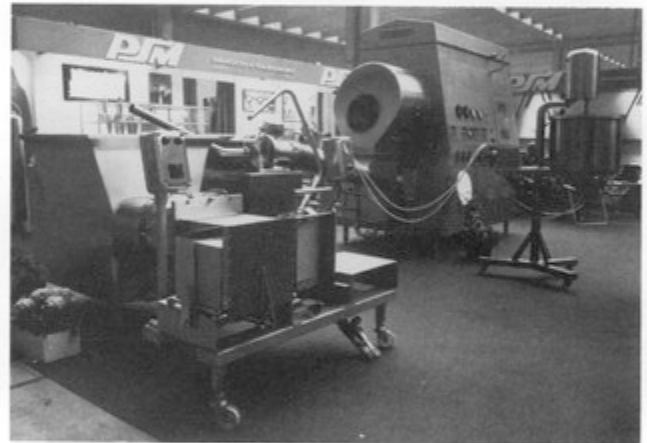
Roomzuurlokaal Coöperatieve Stoomzuivelfabriek „Trynwälden en Omstreken” 1928. (Deze outillage is gehandhaafd tot 1948) (1)



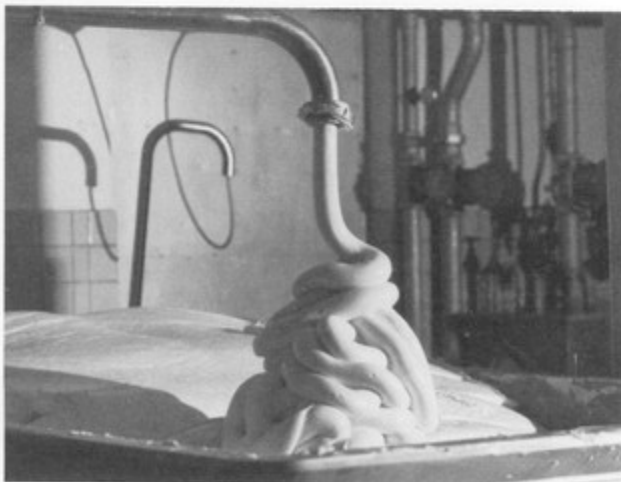
Karnlokaal Coöperatieve Zuivelfabriek „St. Lambertus” Veghel 1930 (1)



Botermakerij Coöperatieve Stoomzuivelfabriek „Concordia” te Ede 1953 (1)



Continu boterbereidingsinstallatie waarmede nu automatisch boter wordt bereid (1)

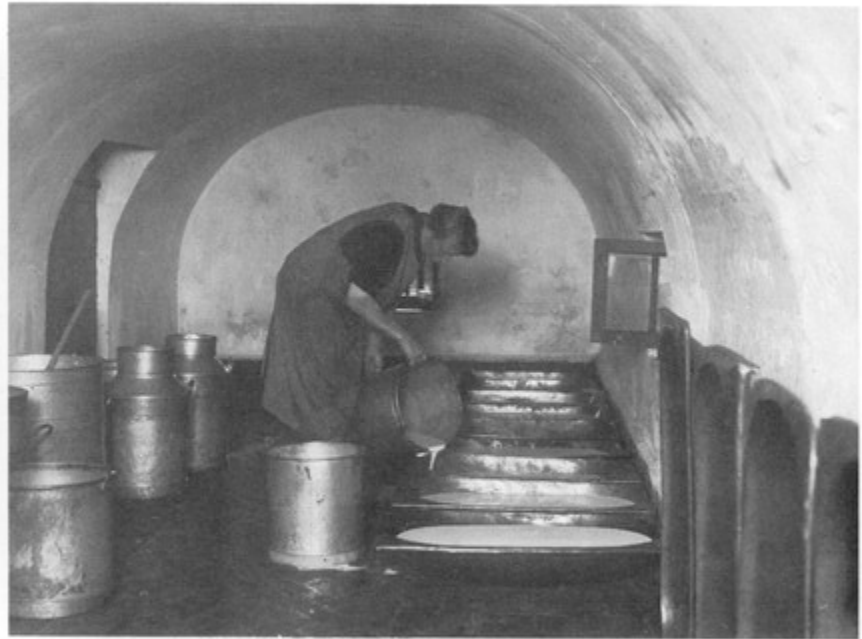


Een continue boterstream (2)

# Kaas



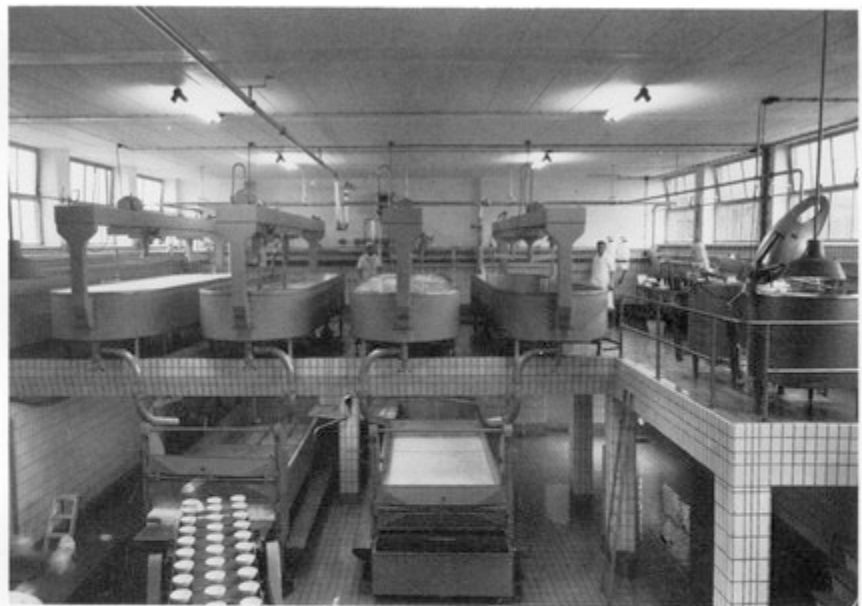
*De bereiding van Leidse kaas op de boerderij rond 1900. (1)*



*Het opromen van melk in z.g. melkaden, zoals dat ca. 100 jaar geleden plaatsvond. Van de afgeschepde room werd boter gemaakt. De overgebleven melk werd verwerkt tot kaas (1)*



*De komst van de kaasmachines rond 1920 vormde een belangrijke verbetering. Toch moest nog veel en zwaar handwerk worden verricht (1).*



*Kaasfabriek van de Coöperatieve Zuivelfabriek „de Eendracht” te Zuidwolde (Dr.) 1960. De wrongelbereiders zijn aangesloten op draineerbakken (1)*



*Automatische kaasbereiding met gesloten kaastanks ± 1970 (1)*



*Volautomatische kaasbereiding Domo-Bedum 1978 (1)*



*Dit systeem van kaaspekelen is zeer lang in zwang geweest (Bathmense Cooperatieve Zuivelfabriek 1952) (1)*



*Modern drijfpekelstelsel voor 140 ton kaas (1)*



*Kaasmarkt in Groot-Amers 1929. De kaasmarkt was niet alleen een handelsgebeuten. Het sociale aspect tussen koper en verkoper, alsook het contact met andere vakgenoten, waarbij een vrolijke dronk veelal niet ontbrak, was ook in die tijd onmisbaar (1)*



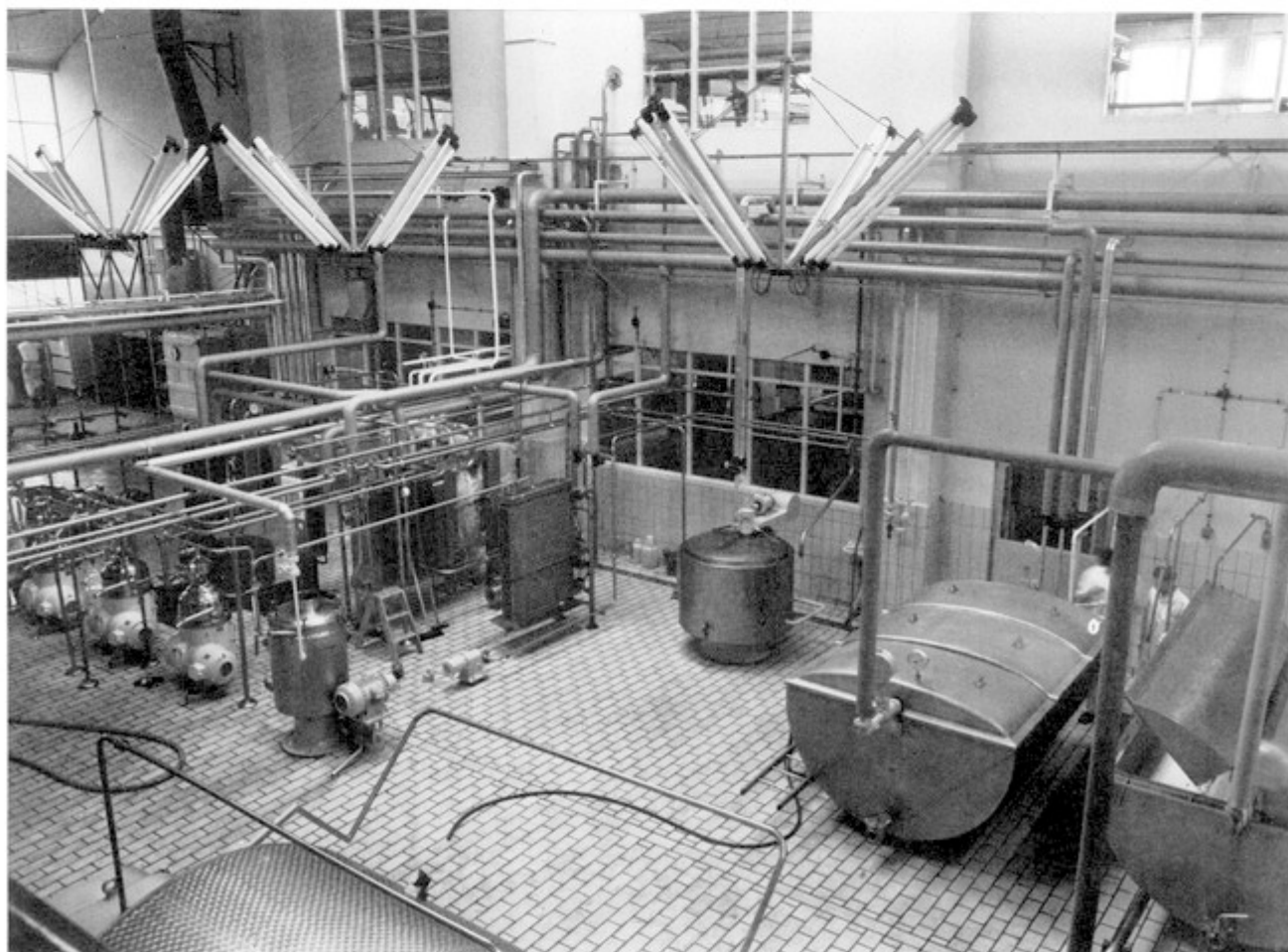
*Kaasexport is belangrijk voor Nederland als grootste kaasexporteur ter wereld. Controle aan de grens (2)*

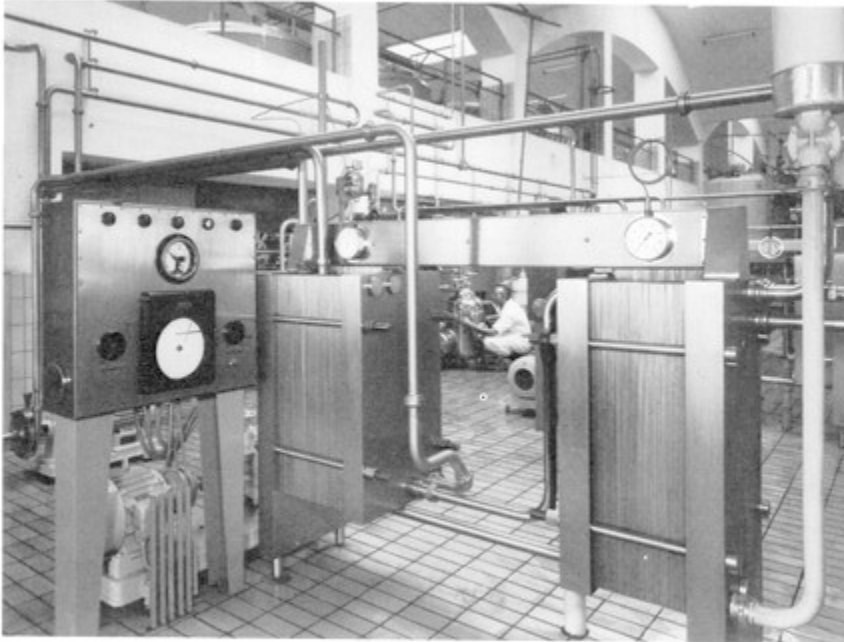
## Pasteurisatie-sterilisatie

*Open lokaal voor de melkverwerking (1)  
Links de Deense roompasteur met koelers, mid-  
den buitenpasteur voor consumptiemelk en on-  
dermelk (Coöperatieve Zuivelfabriek en Melk-  
inrichting „Borne” 1935) (1)*

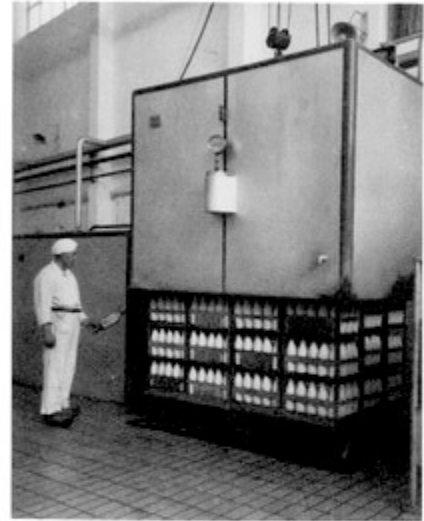


*Centrifugelokaal met pasteurs voor room en  
melk in 1959 in de Coöperatieve Zuivelfabriek  
te Asten (1)*

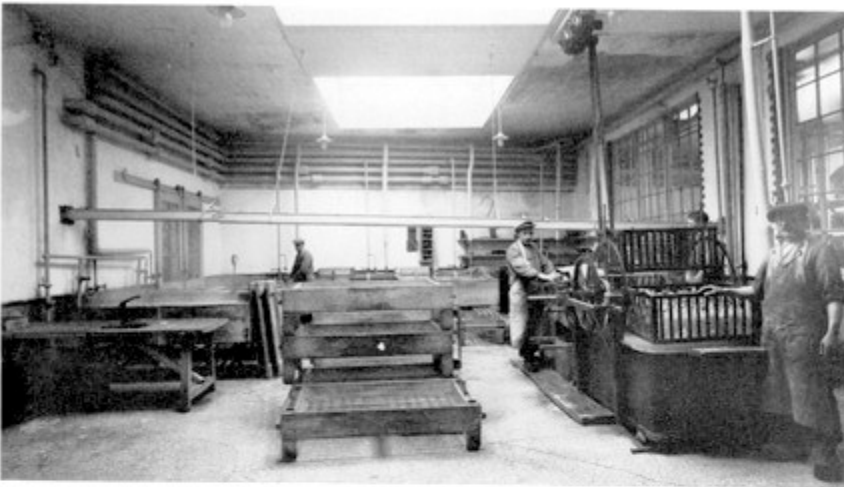




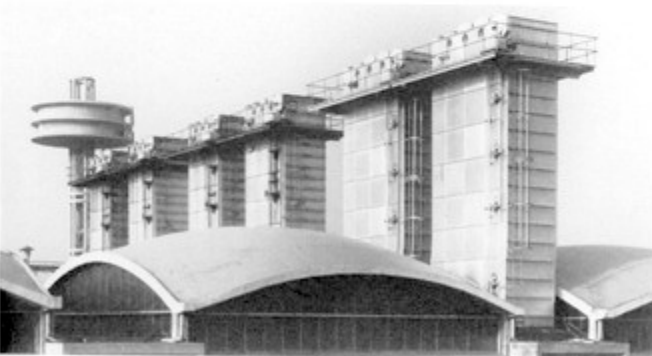
*Platenpasteurs van de „Verenigde Gooise Melkbedrijven” in Hilversum 1960 (1)*



*Het z.g. klokpasteurisatiesysteem vond in de naoorlogse jaren veel toepassing („Hemepro” Helmond 1952) (1)*



*Pasteuriseren van flessenmelk zoals de „Utrechtse Melkinrichting” in 1930 dat deed (1)*

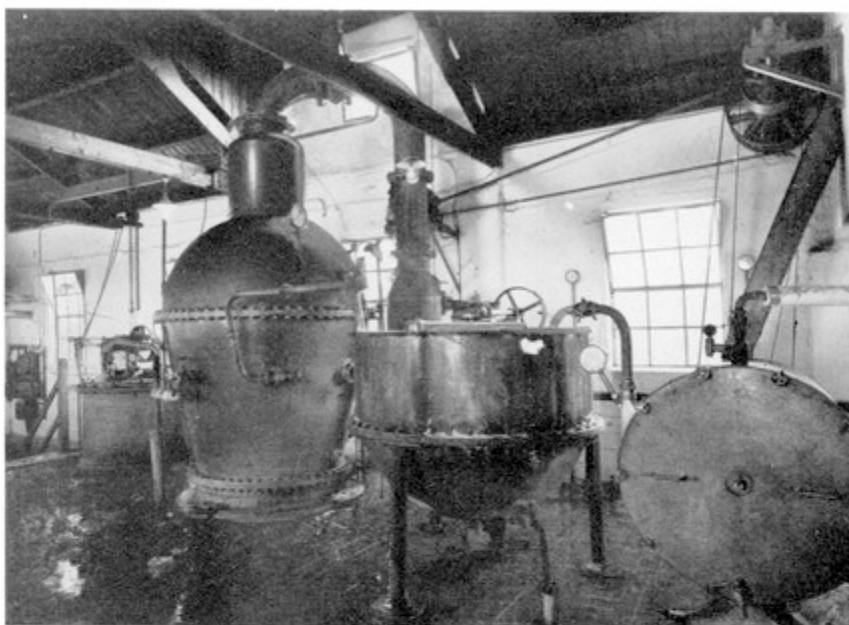


*Moderne continu-sterilisatie-apparatuur voor flessenmelk 1978 (1)*

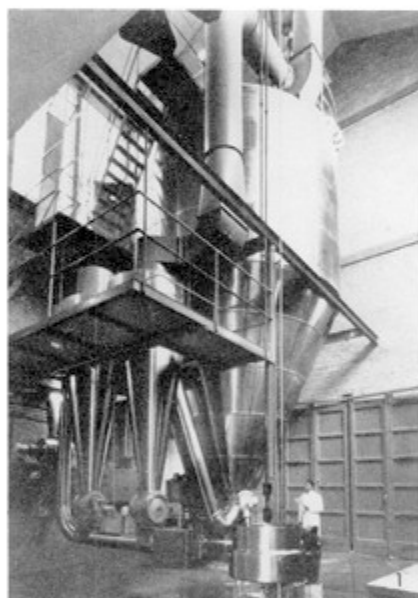
# Poeder en Condens



*De omloopverdampfer is goeddeels verdwenen (12)*



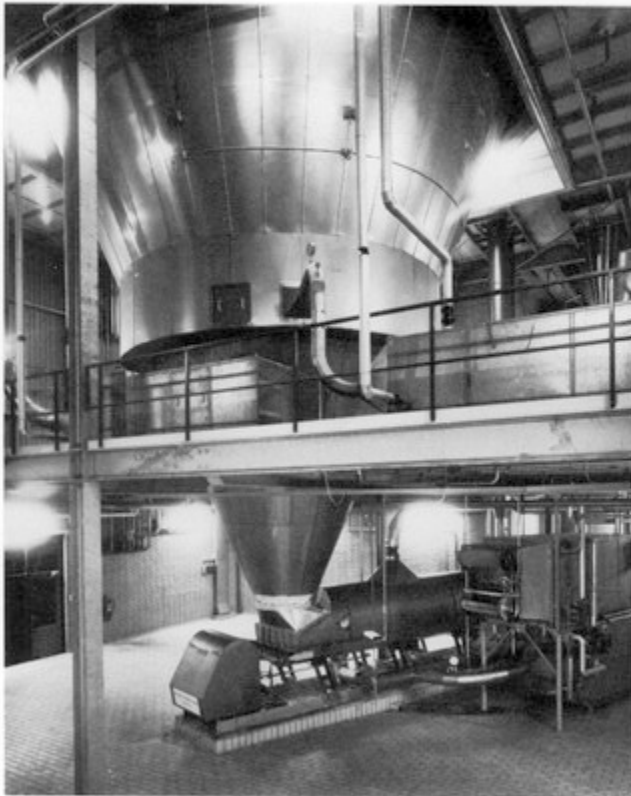
*Indampketel zoals die in 1937 bij de Coöperatieve fabriek van Melkprodukten „De Volharding” in Nijkerk in gebruik was (1)*



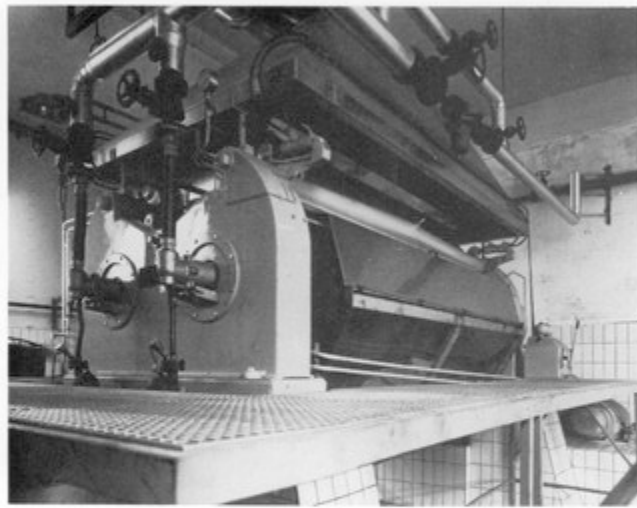
*Installatie voor het drogen van melk- en melk-derivaten volgens het verstuivingsprocedé (1)*



*9-traps indampapparatuur (1)*



*Het verstuivingsprocedé met fluidbed-droger (2)*



*Het drogen van melk op walsen (4)*



*Ketels voor het maken van gecondenseerde melk (West Friesche Condensmelkfabriek „Friso” te Hoorn 1910) (3)*



*Het maken van condensmelkblikken (West Friesche Condensmelkfabriek „Friso” te Hoorn 1910) (3)*



*Verpakking van gecondenseerde melk in blik. (West Friesche Condensmelkfabriek „Friso” te Hoorn 1910) (3)*

# Melkbezorging



*Nog niet geheel verdwenen is deze wijze van aflevering van consumptiemelk*

*Voor goed verleden tijd*





*Huis-aan-huisbezorging van voedingsmiddelen anno 1978*

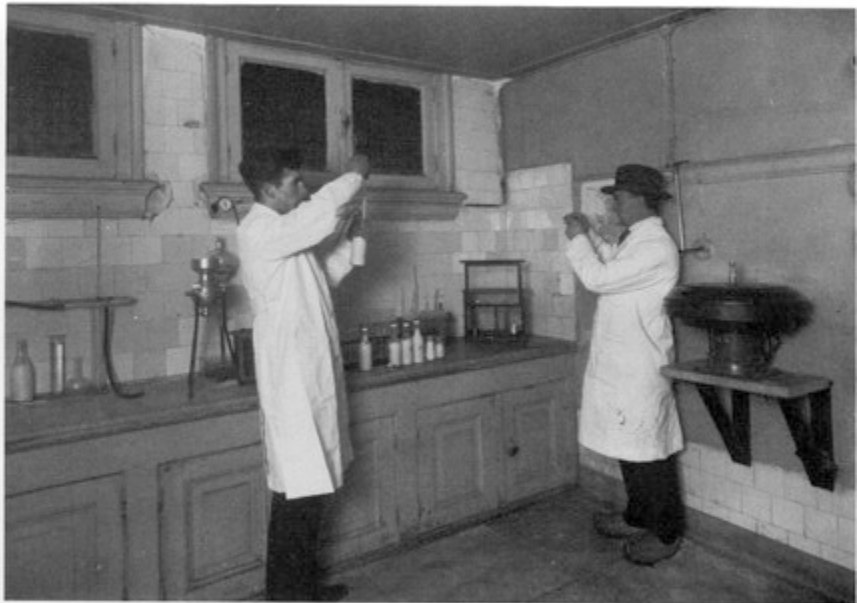


*Ook de melkbezorging verandert*

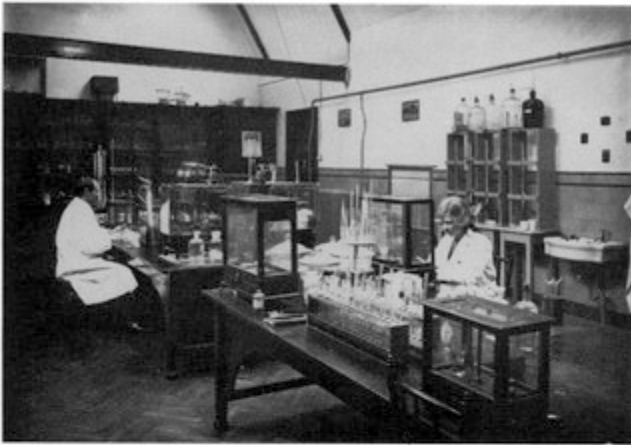
# Laboratorium



*Het eerste laboratorium van de N.V. Melkcentrale Amersfortia in 1928 (1)*



*Laboratoriumfaciliteiten van O.V.V. Amsterdam in 1930 (1)*



*Laboratorium van een Friese Zuivelfabriek in de 30-er jaren (1)*



*De laboratorium-outillage van de N.V. Nederlandse Gruyère Blokmelkfabriek, Zwolle 1951 (1)*



*Modern instrumentarium voor een zuivellaboratorium (1)*

