

De fabriekmatige zuivelbereiding in Zeeland en de drie roomontvangende coöperatieve zuivelfabrieken in Zeeuws-Vlaanderen.

Deel I

Op 15 oktober jl. werd de coöperatieve zuivelfabriek „Eensgezindheid" te IJzendijke geopend. Van nu af aan mag gesproken worden van het klaverblad der drie Zeeuwsch-Vlaamsche room-ontvangende boterfabrieken.



De boter- en viermarkt te Middelburg.

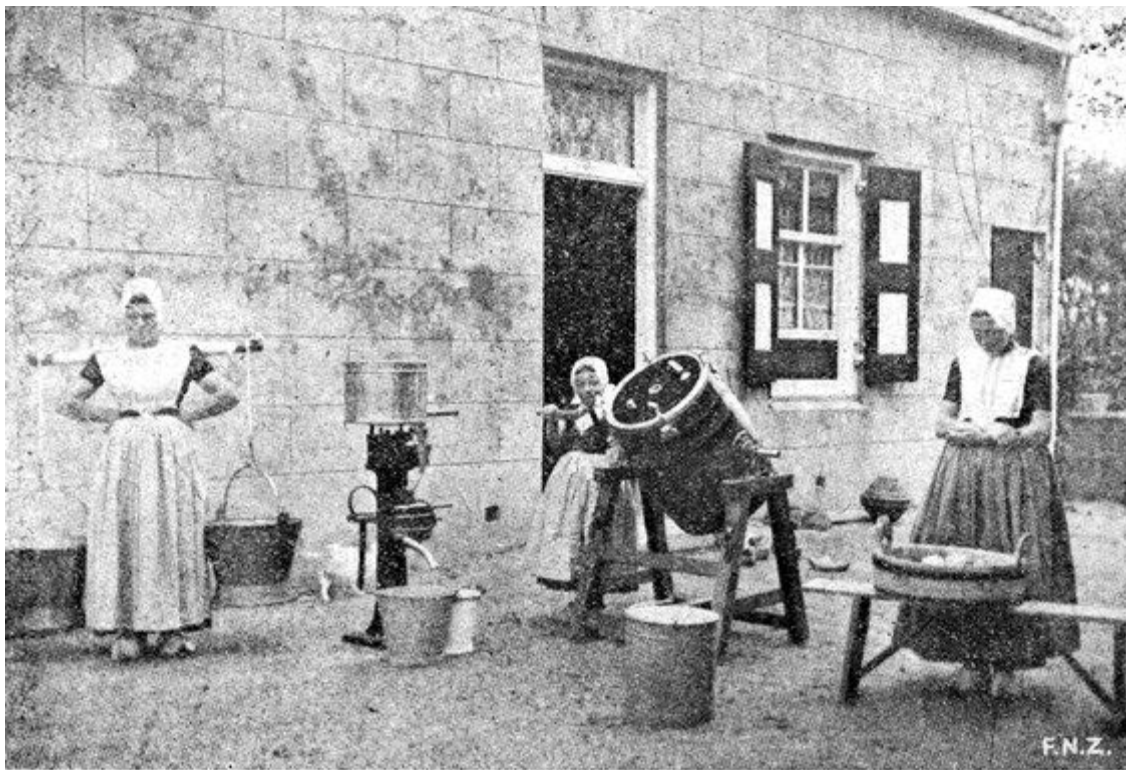
De beide zusterverenigingen te Kloosterzande en te Aardenburg dateren van 1927 en 1928. Deze vorm van fabriekmatige zuivelbereiding is voor ons land zeer bijzonder. De resultaten tot heden verkregen zijn zeer bevredigend. Daarom leek het mij wel interessant, de lezers van het Orgaan iets naders mee te delen over de motieven, die geleid hebben tot het kiezen van deze nu afwijkenden vorm en over de inrichting en werkwijze van deze fabrieken.

Ik wil beginnen met enige historische bijzonderheden.

Zeeland was altijd een akkerbouwende provincie. De akkerbouw was, en is nu nog steeds de specialiteit van de Zeeuwse boer, alsmede van de landarbeiders aldaar. Vroeger was en nu is het dan ook zo, dat, het boerenerf, de dijken en wat land in de onmiddellijke omgeving der boerderij uitgezonderd, alleen dát land als blijvend grasland geëxploiteerd werd, dat door hoogteligging of grondsoort minder geschikt was voor bouwland.

De verzorging van het melkvee en het melken behoorden; ook nooit tot de geliefde werkzaamheden van het personeel.

Deze omstandigheden hebben altijd hun stempel gedrukt op de melkveehouderij in Zeeland en eveneens op een uitvloeisel daarvan gedurende de laatste 50 jaar, nl. de ontwikkeling der fabriekmatige zuivelbereiding.



Moderne hulpmiddelen. Werktuigen voor boterbereiding op Walcheren.

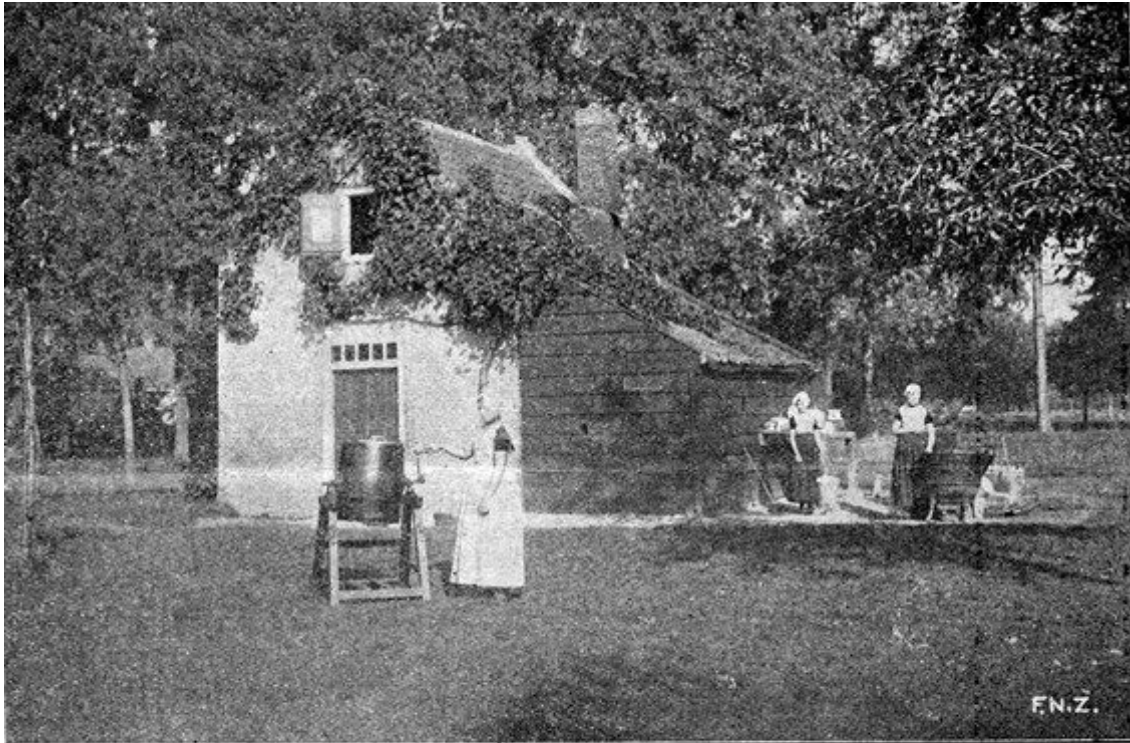
Omstreeks 1880 telde Zeeland op ongeveer 140.000 HA. land in cultuur een veestapel van ongeveer 66.000 stuks, waaronder ongeveer 27.000 melkkoeien.

De melk diende gedeeltelijk voor de menselijke consumptie en voor de ook toen reeds vrij belangrijken opkweek van jongvee, werd echter grotendeels op de boerderij tot boter verwerkt. Kaasbereiding kwam praktisch gesproken niet voor. De melk werd in geglazuurde stenen testen in de kelder ter ontroming gezet en de room af genomen, als de ondermelk reeds dik was. Deze room werd twee of drie maal per week, in een door een paard of hond gedreven of met de hand bewogen stoot- of schommelkarn gekarnd. De boter was door primitieve hulpmiddelen, de kleinheid der veestapels en geringe vakken-nis, zeer ongelijkmatig en weinig duurzaam. Ze werd in de naaste omgeving der productieplaatsen geconsumeerd.

De afzet geschiedde: op botermarkten in de grotere plaatsen, aan winkeliers, aan particulieren en aan rondrijdende handelaren. De opbrengst was gering, vooral in de eerste zomermaanden, als de productie groot was, en in de herfstmaanden, **als het vet der slachtvarkens** het boterverbruik sterk verminderde. Op de grotere bedrijven, als daaraan voor akkerbouw minder geschikt land was, werden 8 tot 12 melkkoeien gehouden. Meestal telde het bedrijf echter van 3 tot 8 melkkoeien. De veehouderij werd, terwille van de mestproductie, een noodzakelijk kwaad geacht.

De beweging voor de fabriekmatige zuivelbereiding, die in 1880 zich in alle delen van ons land openbaarde, ging ook aan Zeeland niet geheel ongemerkt voorbij. Verschillende kleine handkracht- en stoomboterfabrieken werden ook daar opgericht. De drijfveren voor die stichting waren gewoonlijk:

- a) het streven naar werkvermindering voor de boerin;
- b) primitieve hulpmiddelen op de boerderij voor de boterbereiding, speciaal slechte kelderinrichting en watervoorziening;
- c) moeilijke afzet der boerenboter en lage prijzen;
- d) moeilijkheden met de bereiding in tijden van geringe melkproductie.



Karnhuis, Victoria tuimelkarn en spoelplaats op een boerderij te Heinkesand.

Sommigen vreesden wel, dat de boerin te veel „dame" zou worden. Vele boerinnen verzetten zich heftig, omdat de inkomsten uit de boterverkoop altijd voor huishoudgeld bestemd waren geweest en ook, omdat ze gaarne met de boter ter markt gingen. Veeltijds stelde men geen vertrouwen in de directeur van een fabriek. De boeren hadden bezwaren tegen de fabrieks-ondermelk, die veel minder goed voor de kalveren zijn zou.

Deze veronderstelling bleek juist te zijn en heeft de fabriekmatige zuivelbereiding in Zeeland veel afbreuk gedaan. Velen wilden er ook niet aan, zelf in de huishouding fabrieksboter te gebruiken. De bezwaren om de fabrieksboter af te zetten werden breed uitgemeten en bleken in Zeeland niet gemakkelijk te overwinnen. Tenslotte kwam, in verband met de verspreide ligging der boerderijen en de slechte wegen, het transportbezwaaar ook dikwijls sterk naar voren.

Tenslotte deed, tegelijkertijd met de ideeën over fabriekmatige zuivelbereiding, de handkrachtcentrifuge haar intrede in Zeeland. Dit gaf arbeidsbesparing en een verhoogde boterproductie en ook verbetering van de kwaliteit.

Onderstaande tabel geeft bijzonderheden omtrent de geschiedenis der fabriekmatige zuivelbereiding in Zeeland.

In 1890 wordt melding gemaakt van het bestaan van een zuivelfabriek in Zeeland, n.l. te Zonnemaire.

In 1898 bestonden de volgende fabrieken :

Poortvliet	Coöp. Handkrachtfabriek .	Ongeveer	10.000	kg	boter
Stavenisse	Coöp. Stoomkrachtboterfabriek	"	11.000	"	
Nieuwerkerk	Coöp. Stoomkrachtboterfabriek .	"	56.000	"	
Zonnemaire	Coöp. Stoomkrachtboter- en kaas fabriek met ontromingsstation te Haamstede	"	5.000	"	kaas
Wemeldinge	Coöp. Handkracht boterfabriek .	"	8.000	"	boter
Kruiningen		"	1.800	"	"
's Heer-Arendskerke	Coöp. Stoomkrachtboterfabriek	"	21.000	"	"
Sluis	N.V. Stoomboterfabriek	"	15.000	"	"
Axel	Coöp. Handkracht boterfabriek . . .	"	12,000	"	"
Hontenisse	Coöp. Stoomkracht boterfabriek .	"	43.000	"	"
St. Jansteen	Coöp. Handkrachtboterfabriek . .	"	10.000	"	"

In 1904 bestonden de fabrieken in Poortvliet, Kruiningen en St. Jansteen reeds niet meer.

Fabrieken waren echter nog tot stand gekomen te:

Middelburg	Part.	Stoommelkinrichting en	boterfabriek
Idem	"	"	"
Vlissingen	"	"	"
Souburg	"	Handkrachtmelkinrichting	"
Aardenburg	"	Handkrachtboterfabriek	
Oostburg	"	"	
Schoondijke	"	"	
IJzendijke	"	"	

In 1907 bestonden de fabrieken te Zonnemaire, Axel, Aardenburg, Oostburg, Schoondijke en IJzendijke ook niet meer. In Kruiningen was een particuliere fabriek voor kaasbereiding tot stand gekomen.

Tussen 1907 en 1918 werden nog de volgende fabrieken opgeheven: Stavenisse, Nieuwerkerk, Haamstede, 's Heer-Arendskerke, Sluis, Hontenisse, Souburg.

Daarna hadden nog de volgende veranderingen plaats: De opgeheven coöp. stoomboterfabriek te Nieuwerkerk werd als particulier bedrijf opnieuw geopend. Een particuliere melkinrichting en boterfabriek- te Middelburg ging over aan een coöperatieve vereniging.

Dat de fabriekmatige zuivelbereiding in Zeeland niet als in de meeste andere delen van ons land tot ontwikkeling kwam, moet aan de volgende oorzaken worden toegeschreven.

2. De melkveestapel was en bleef in de meeste delen van de Provincie te dun.
3. De voorwaarden voor de ontwikkeling van de melkveehouderij waren in deze vruchtbare akkerbouwprovincie niet gunstig.
4. Van de vroeger opgeheven fabrieken hebben zeer vele gesukkeld met :
 - a. hoge transportkosten der melk;

- b. moeilijkheden bij de afzet der boter;
 - c. ondeskundig personeel;
 - d. te geringe melktoevoer en daardoor hoge bedrijfskosten;
5. in de oorlogsjaren heeft een tijdelijke, zeer sterke vermindering van de veestapel plaats gehad.

De moeilijke levensomstandigheden voor de zuivelfabrieken in Zeeland waren oorzaak, dat ook het verenigingsleven op zuivelgebied daar een kort en kwijnend bestaan heeft gehad. Het Botercontrôlestation in Zeeland heeft bestaan van 1904 tot 1913. De Zeeuwse aangeslotenen zijn toen overgegaan naar Eindhoven.



De botermarkt te Maldegem (België)
 waar vroeger heel wat boter van de nu bij Aardenburg aangesloten veehouders verkocht werd.

De Bond van Coöperatieve Zuivelfabrieken in Zeeland bestond slechts over de jaren 1901 en 1902.

De tegenwoordige toestand op het gebied van de melkveehouderij en zuivelbereiding in Zeeland kan als volgt omschreven worden:

Van de Zeeuwse cultuurgrond bestaat ongeveer 24% uit blijvend grasland. Op Walcheren, het meest uitgesproken weidegebied, is dit 54 %; op Noord-Beveland slechts 13 %. Dit weiland, benevens ongeveer 9000 H.A. klaver en kunstweide, dient 's zomers voor de voeding van een rundveestapel van ongeveer 75.000 stuks, waaronder ongeveer 25.000 melkkoeien en bovendien van ongeveer 25.000 paarden. Bovendien wordt daarvan het hooi voor de winter gewonnen. De hooirantsoenen van het Zeeuwse rundvee zijn echter 's winters meestal zeer klein. In de maanden oktober, november en december spelen bovendien de suikerbietenkoppen en -bladeren een grote rol bij de veevoeding.

De jaarlijkse melkproductie in Zeeland bedraagt op ongeveer 6000 bedrijven naar schatting 90 miljoen kg.

Deze melk krijgt de volgende bestemming :

Voor de menselijke consumptie	20 miljoen	kg. is	12 %
Voor de kalveren en ander vee	6 "	"	6 ½ %
Naar de fabrieken (4 milj. kg consumptiemelk inbegrepen)	25 "	"	27 ½ %
Voor de boterbereiding op de boerderij	43 "	"	48 %

De volgende fabrieken bestaan thans:

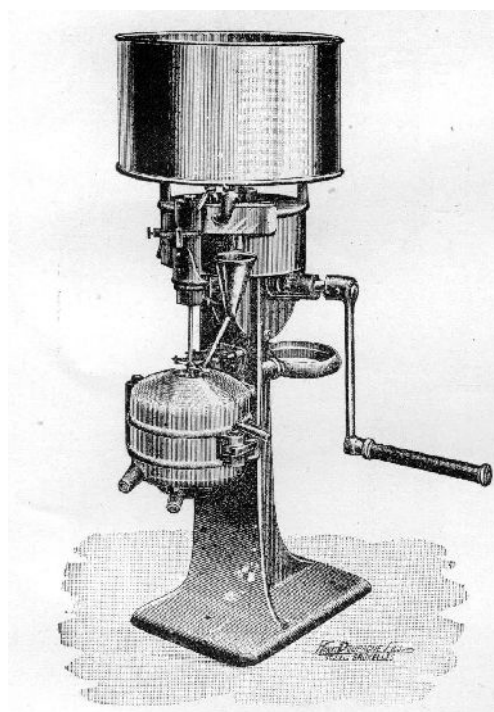
Nieuwerkerk	Part. Roomboterfabriek	Ongeveer	3	miljoen	kg. melk
Wemeldinge	Coöp. Motorboterfabriek	"	¾	"	"
Goes	Coöp. Melkproductenfabriek	"	1¼	"	"
Middelburg	Coöp. Melkinrichting. en Zuivelfabriek	"	4	"	"
Middelburg	Part. Melkinrichting en boterfabriek	"	2	"	"
Vlissingen	Part. Melkinrichting en Zuivelfabriek	"	1½	"	"
Kloosterzande	Coöp. Roomontvangende fabriek	"	1¼	"	"
Yzendijke	Coöp. Roomontvangende fabriek	"	1½	"	"
Aardenburg	Coöp. Roomontvangende fabriek	"	2¼	"	"

Bovendien gaat er van Schouwen nog ongeveer 1½ miljoen kg. melk naar Rotterdamse fabrieken, 3 milj. kg van Tholen naar een tweetal Brabantse fabrieken en 2 milj. kg. van Walcheren naar Rotterdam.

Op de Zeeuwse boerderijen wordt dus thans nog ongeveer 1½ milj. kg. boter gemaakt. Algemeen worden daarvoor centrifuges en tuimelkarntjes gebruikt. De meest gebruikte centrifuge is de Melotte voor 175 tot 225 Liter per uur. Meer en meer komt de elektrische drijfkracht in gebruik.

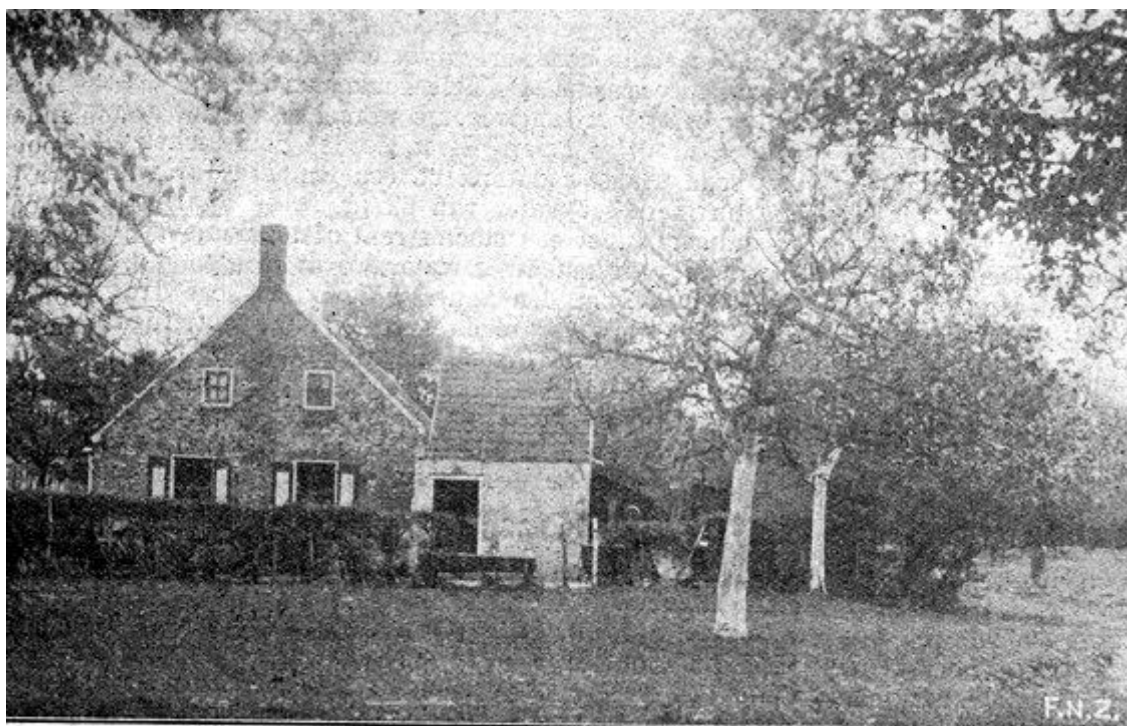
De Zeeuwse boerin, die nog boter maakt en die in de regel met het vrouwelijk personeel voor het melken, de boterbereiding en -verkoop, de verzorging van kalveren, kippen en varkens zorgt, heeft dan ook gewoonlijk een zeer druk leven.

De boerenboter wordt in de regel voor meer dan 95 % in de naaste omgeving der productieplaats verbruikt. Ze wordt verkocht in kleine hoeveelheden op een tweetal veilingen te Zierikzee en te Oostburg. Voorts een steeds afnemend kwantum op de om zijn schoonheid en rijkdom aan klederdrachten wereldvermaarde botermarkt te Middelburg.



Mélotte Handcentrifuge

Een deel wordt aan particulieren afgeleverd. De meeste boter wordt in winkels geleverd of aan rondrijdende handelaren verkocht. Ruilhandel met boter komt nog voor en dikwijls is de eierafzet op ongezonde wijze aan de boterhandel vastgekoppeld. De prijsbepaling der boerenboter, die niet op markten of veilingen verkocht wordt, is een tot op heden onopgelost vraagstuk.



Het 33 jaar in gebruik zijnde gebouwtje der coöperatieve boterfabriek te Wemeldinge.

De boterprijzen in de; verschillende delen der provincie lopen dan ook zeer uiteen. Op Walcheren zijn ze tijdelijk veel lager en tijdelijk heel wat hoger, dan die van de fabrieksboter. Vooral in Zeeuwsch-Vlaanderen en op Zuid-Beveland zijn die prijzen dikwijls nogal wat lager.

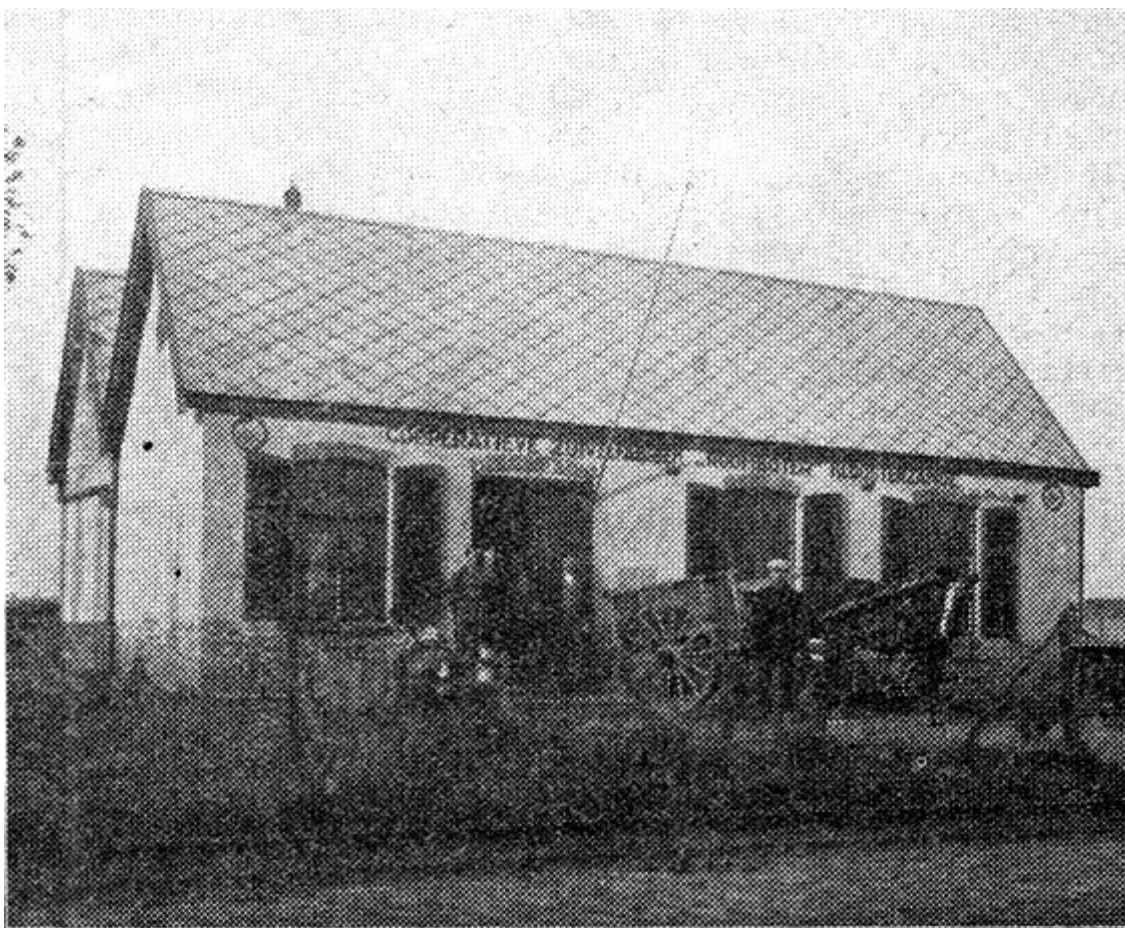
Hier volgt een staatje met enige gegevens over de laatste jaren.

		Gemiddelde prijs voor 52 weken		
		1926	1927	1928
Fabrieksboter	Roosendaal	1.97	2.03 ^s	2.12 ^s
Boerenboter	Zierikzee	?	1.94 ^s	2.10 ^s
"	Middelburg	2.02	1.99	2.08 ^s
"	Goes	1.87 ^s	1.81 ^s	1.93
"	Oostburg	1.64	1.68 ^s	1.81
"	Hulst	1.67	1.70	1.81

Deel II

Ondanks het feit, dat in Zeeland de in de jaren 1890 tot 1900 gestichte zuivelfabrieken vrijwel alle moesten worden opgeheven, bleef toch ook in dit akkerbouwgewest de behoefte aan gemeenschappelijke zuivelbereiding bestaan.

Op Schouwen en Duiveland ontstond een particulier bedrijf en kwam Rotterdam om melk. De meeste zetten hier de centrifuge op stal. Op Tholen kwamen sedert een paar jaar twee Noord-Brabantse fabrieken om de melk. Gevolg: de boterbereiding op de fabriek is vrijwel verdwenen. Op Zuid-Beveland gaat de kleine motorkrachtfabriek te Wemeldinge een nieuwe fabriek bouwen met veel groter capaciteit, om misschien ook straks roomlevering te gaan toelaten. In Goes een grote melkproductenfabriek geopend, die de melk van Westelijk Zuid-Beveland hoopt te verwerken.



Coöp. Boterfabriek te Kloosterzande, na de vergrooiting in 1928.

Op Walcheren is de coöperatieve melkinrichting een krachtig bedrijf. Daarnaast heeft men echter ook nog tamelijk belangrijke particuliere bedrijven, melkverkoop naar Rotterdam en vrij veel boterbereiding op de boerderij (ongeveer 30 % melk).

In Zeeuws-Vlaanderen werd tot voor twee jaar alle niet voor de consumptie benodigde melk op de boerderijen tot boter verwerkt.

Onderstaande gegevens kunnen enig beeld geven van de betekenis van melkveehouderij en zuivelbereiding voor deze streken.

Oostelijk Zeeuws Vlaanderen.

Blijvend weiland 13 % van de cultuurgrond.

Veehouders 1750. Runderen 17000 stuks. Melkkoeien 5100. Melkproductie 19 milj. kg. per jaar. Voor consumptie en jongvee 6 milj. kg. per jaar. Voor boter op de boerderij 13 milj. kg. per jaar.

Westelijk Zeeuws-Vlaanderen.

Blijvend grasland 16% van de cultuurgrond. Veehouders 1000. Runderen 15000. Melkkoeien 4000. Melkproductie 15 milj. kg. per jaar. Voor consumptie en jongvee 3½ milj. kg. per jaar. Voor boterbereiding op de boerderij 11½ milj. kg. per jaar.

De totale boterproductie bedroeg voor enige jaren ongeveer 850.000 kg per jaar of 11 kg. per hoofd der bevolking.

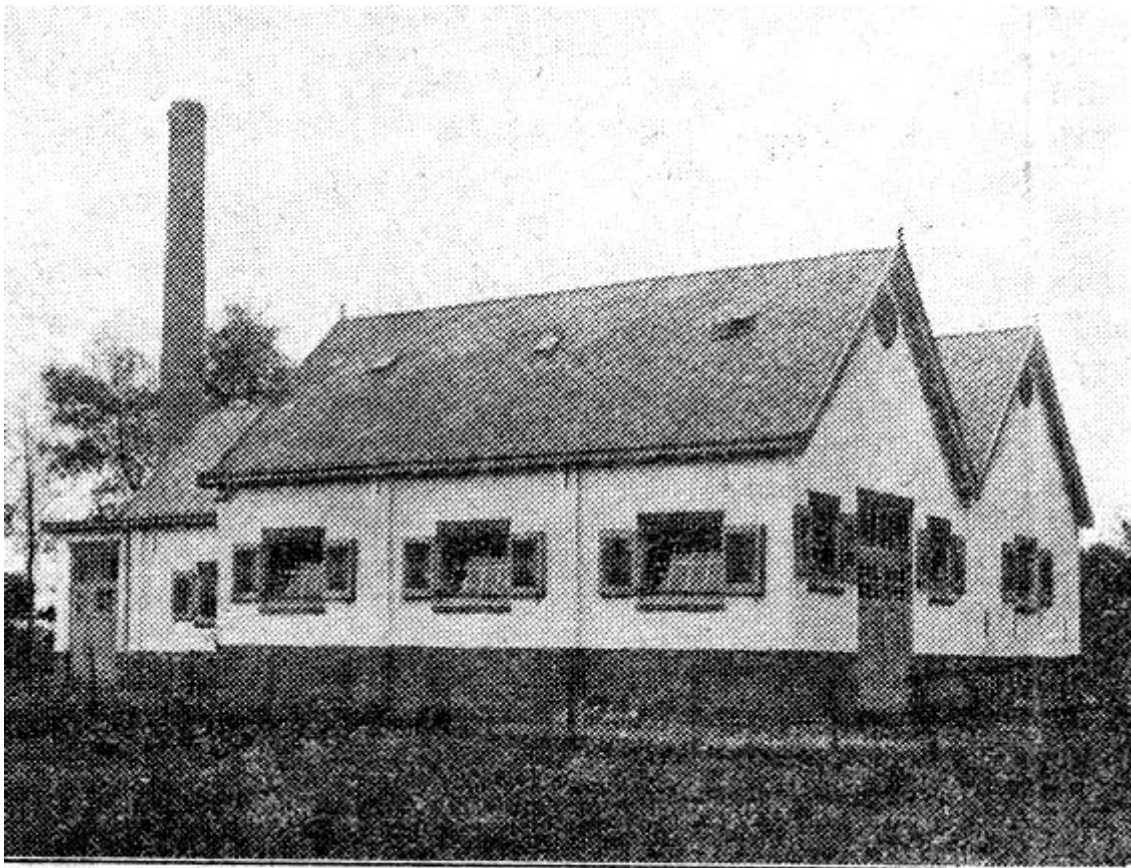
In deze gebieden werd sedert 1924 de stichting van coöperatie, roomontvangende boterfabrieken gepropageerd. Vooraf was vastgesteld, dat het onmogelijk was grotere centrale boter- en kaas of melkproductiefabrieken te stichten. Ook was bekend, dat de uitgebreide jongvee-aanfok, die in het akkerbouwbedrijf thuis hoort en de belangrijke varkensfokkerij, de ondermelk moeilijk konden ontberen en in de meeste gevallen deze behoorlijk tot waarde konden brengen.

Het stelsel: fabrieken, die alleen room ontvangen en die geen afvalproducten terug leveren, werd nu gekozen om de volgende voordelen.

1. De transportkosten blijven binnen redelijke grenzen. Alle leden krijgen een dubbel stel bussen, elk van 10 liter inhoud. In plaats dat nu b.v. 100 liter melk van de boerderij naar de fabriek gaat en op dezelfde dag 85 liter ondermelk weer terug wordt, 's zomers 6 maal per week en 's winters 4 maal, in één reis 1,5 liter room vervoerd. De roomontvangende fabriek te Aardenburg ontving het eerste boekjaar ongeveer 200.000 kg room. Om deze aan te voeren, hebben 2 auto's elk (30 X 6 + 22 X 4) X 60 K.M. is 16080 K.M. afgelegd. Was Aardenburg een melkontvangende fabriek geweest, zo zou de afgelegde weg voor elke auto 32160 K.M. hebben bedragen en de te vervoeren vracht 1.3 milj. kg. heen en 1.1 milj. kg. terug. Daarvoor waren zeker 4 auto's nodig geweest. Het roomtransport kost Aardenburg nu ongeveer 7 cent per kg boter of omgerekend ongeveer 25 cent per 100 kg melk. Bij melktransport werd dat zeker ongeveer f 1,- per 100 kg. Hierbij moet ook gerekend worden met het feit, dat veel Zeeuwse hofsteden vrij ver van de weg liggen. Het brengen van de volle melk naar de weg en het enige uren later weer terughalen van de ondermelk, moet meestal met kar en paard geschieden. Dat is gedurende drukke zaai- en oogstperioden zeer bezwaarlijk. De kleine roombusjes kunnen op de fiets naar de weg gebracht worden.
2. De warme, verse ondermelk is direct na het melken en centrifugeren beschikbaar voor kalveren en varkens. Vooral voor zeer jonge kalveren en biggen moet de waarde hiervan niet onderschat worden. Het product wordt altijd vers *vervoerd*. Waar de Zeeuw alle kalveren aanhoudt en in Zeeuwsch-Vlaanderen veel biggen kweekt, weegt dit voordeel zeker op tegen het nadeel, dat men de melk zelf centrifugeren moet.
3. De stichtingskosten van een moderne roomverwerkingsfabriek zijn zeer belangrijk lager dan van een gewone boterfabriek. Een fabriek, die een capaciteit heeft van

200.000 kg. boter per jaar, met eenvoudig huis voor de directeur en twee vrachtauto's, geheel modern ingericht, vraagt aan stichtingskosten f 50.000 á f 55.000.

4. De exploitatiekosten zijn belangrijk minder, vooral doordat men met veel minder personeel toe kan en veel minder brandstof behoeft.
5. De roombusjes worden aan de fabriek grondig gereinigd en uitgestoomd.
6. Het is veel gemakkelijker een kleine hoeveelheid room op de boerderij, vóór aflevering naar de fabriek, goed te verzorgen, vooral goed te koelen, dan een grote hoeveelheid melk. Het koelen en zo lang mogelijk apart houden van ongelijk oude room, blijkt dan ook in de praktijk geen grote bezwaren op te leveren.



Coöp. Boterfabriek Aardenburg.

Natuurlijk brengt de roomverwerking niet uitsluitend voordelen met zich. De volgende bezwaren kunnen worden genoemd.

1. De melk moet op de boerderij ontroomd worden. De ontroming geschiedt daar niet zo scherp als aan de fabriek. Wanneer de roomfabrieken enige tijd zorgvuldiger ontroming op de aangesloten boerderijen gepropageerd zullen hebben, neem ik toch aan, dat gemiddeld een ons boter per 100 kg melk minder gemaakt zal worden. Natuurlijk is dit niet verloren. Het ontromen kost ook tijd en geld. Gemiddeld kost een goede handkrachtcentrifuge f 200.- en gaat 15 jaar mee. Met onderhoud wordt dat per bedrijf ongeveer f 30.- per jaar of 10 cent per 100 kg melk. Ook het tweemaal per dag reinigen vraagt zijn tijd. Dit weegt echter meer dan ruimschoots op tegen de groter moeite van melktransport van en naar de weg en bussen schoonmaken.

2. Bij niet goed reinigen der centrifuges is er gevaar, dat de room minder deugdelijk wordt. Dit valt in de praktijk mee en is door controle en opvoeding nog veel te verbeteren.
3. Het bemonsteren, wegen en onderzoeken van de room eist meer zorgvuldigheid dan bij melk. De ervaring leert, dat deze moeilijkheden verre van onoverkomelijk zijn. De room wordt tot $\frac{1}{10}$ kg nauwkeurig gewogen; daarna elke zending bemonsterd uit de busjes. De verzamelmonsters worden 's zomers één maal per week en 's winters één maal in de 14 dagen, onderzocht met de Hammerschmidt butyrometer.
4. De meeste zorgen gingen in de richting van de kwaliteit der boter van deze fabrieken. De minder goede kwaliteit der boter uit de Amerikaanse, Nieuw-Zeelandse en andere buitenlandse *creameries* maakte velen uit de zuivelwereld huiverig voor de boter der eerste Zeeuwse room-ontvangende fabrieken. Het gelukte slechts met moeite voorlopig bij een zuivelverkoop-vereniging onder dak te komen en aan de botermijn te Roosendaal was men zeer gereserveerd. Zelf was ik op dit punt ook niet geheel gerust. Ik wist wel, dat de minder goede kwaliteit der boter uit de Amerikaanse *creameries* hoofdzakelijk het gevolg was van het leveren van veel te oude mengroom, maar was toch niet geheel zeker of de roomverzorging op de boerderijen en vooral de reiniging van de centrifuges voldoende zouden blijken.

Ook in deze zijn de voorlopige resultaten zeer gunstig. De beide fabrieken, te Kloosterzande en Aardenburg zijn deze zomer, na een proefperiode van ongeveer een jaar, als lid ingeschreven bij de Nationale Zuivelverkoopcentrale te Amsterdam. De Directeur schreef mij hierover het volgende :

„Aanvankelijk was ik bevreesd, dat de kwaliteit der boter de toets der critiek niet zou kunnen weerstaan. De kwaliteit is echter werkelijk meegevallen.“

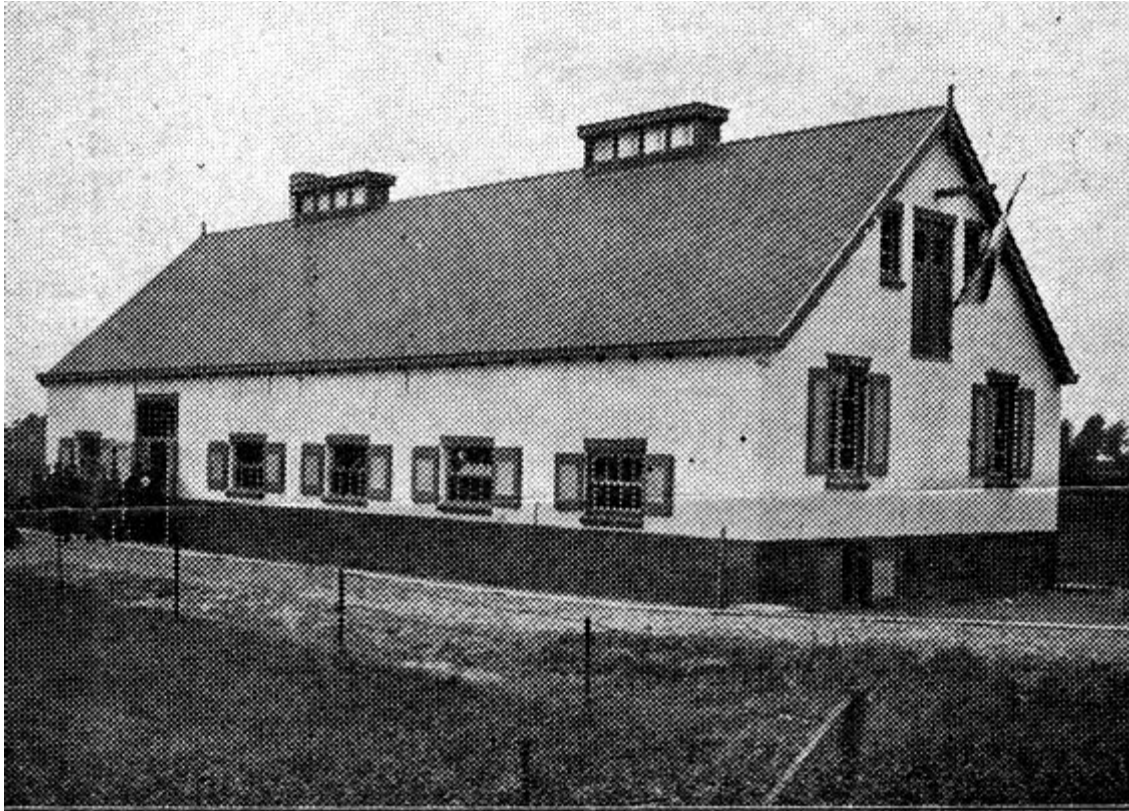
Het rapport van de boter van Kloosterzande van deze vereniging luidde als volgt:
Van Uw fabriek werd de boter over de eerste 3 kwartalen van 1929 als volgt gekeurd:

In Klasse	Kloosterzande				Gemiddeld van alle inzendingen der leden
	I	11	maal	30 %	
	Ib	21	"	60 %	69,5 %
	II	4	"	10 %	20 %
	III	-	-	-	9,4 %
	IV	-	-	-	0,2 %
					0,1 %

Aardenburg neemt geregeld deel aan de boterkeuringen van den Brabantschen Zuivelbond. De behaalde punten komen ongeveer overeen met het gemiddelde van alle aangesloten fabrieken.

Het is mijn overtuiging, dat de kwaliteit nog zal verbeteren door de systematische gevoerde propaganda voor goede roomverzorging op de boerderijen.

In Westelijk Zeeuwsch-Vlaanderen bestond voorlopig geen animo voor het stichten van zuivelfabrieken. Daarom werd, in samenwerking met de heer A. Collot d'Escury, zoon van wijlen de bekende F.N.Z.-voorzitter, in de omgeving van Kloosterzande een krachtige propaganda gevoerd. Deze pogingen slaagden. In april 1927 werd de eerste room-ontvangende fabriek te Kloosterzande geopend.



De nieuwe Coöp. Roomboterfabriek te IJzendijke gezien vanaf den weg.

Door 45 leden werden 125 aandelen genomen. Alleen veehouders werden als aandeelhouders toegelaten. Op elk aandeel rustte de verplichting per jaar ten minste 100 kg en ten hoogste 150 kg botervet te leveren. De geldelijke aansprakelijkheid per aandeel was f 60.-. Bij overlijden, beëindiging van het bedrijf of verhuizing buiten het werkgebied der vereniging, hield ook de leveringsplicht op. Deze soepele regeling was oorzaak, dat vele leden gemakkelijk hun coöperatievrees overwonnen. Na 1 jaar telde Kloosterzande 50 leden met 133 aandelen.

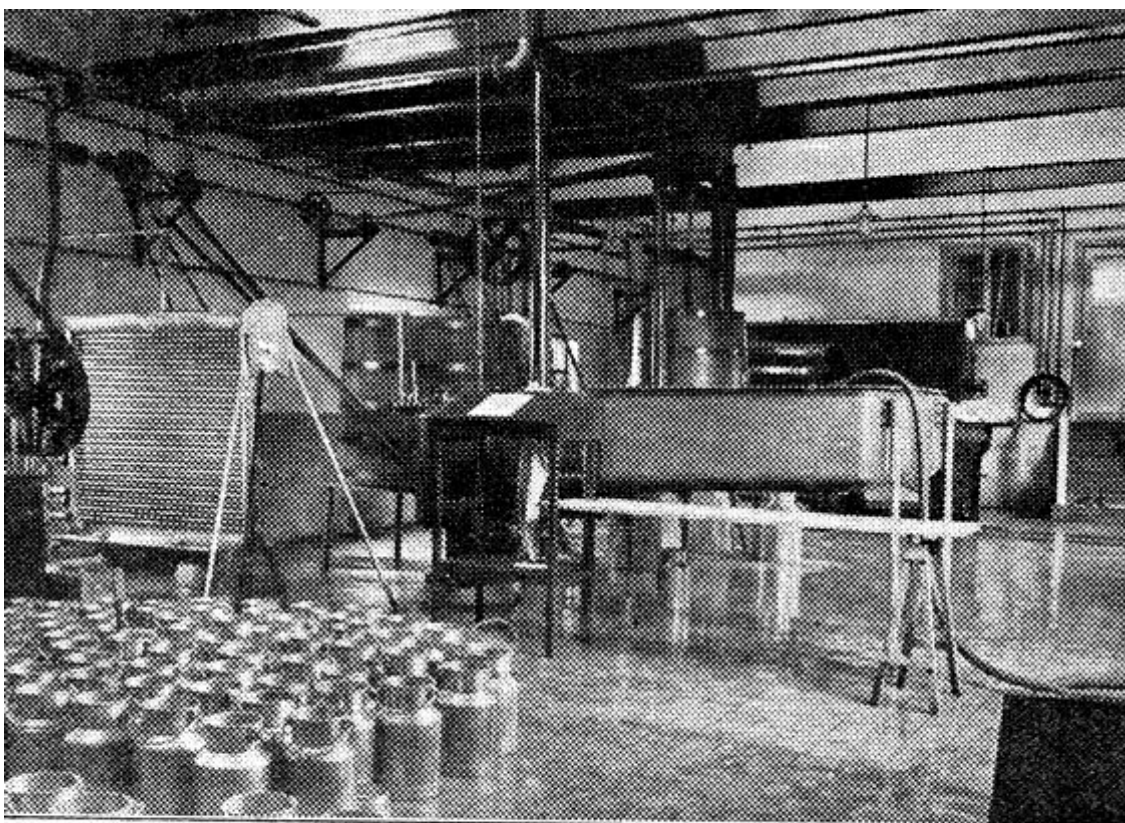
Het eerste jaar werden 15.000 kg boter en 54.000 kg karnemelk geproduceerd. Aan het einde van 1928 waren er 64 leden met 170 aandelen; thans zijn er 99 leden met 247 aandelen. In 1928 werden 31.000 kg boter en bijna 90.000 kg karnemelk geproduceerd. Er kon toen gemiddeld f 2.10 per kg botervet betaald worden plus 2 cent per kg ondermelk. Bovendien had een extra afschrijving plaats gehad van ongeveer 10 cent per kg botervet.

De stichting van het eenvoudige fabriekje, met werktuigen uit de tweede hand, had ongeveer f 8000 gekost. In 1928 was reeds een grote uitbreiding nodig, en werden verschillende nieuwe werktuigen aangeschaft. De totale stichtingskosten bedragen thans ongeveer f 20.000, waarvan op 1 febr. 1929 reeds f 6000 afgeschreven was.

Aardenburg volgde als tweede en begon in mei 1928 met 64 leden en 224 aandelen te werken. Deze fabriek was direct heel wat groter opgezet, toch werden ook hier weer de meeste werktuigen uit de tweede hand gekocht, mede omdat niet vaststond, in welke mate het ledental zou aangroeien.

Kloosterzande had een staande stoomketel en elektriciteit als drijfkracht. In Aardenburg werd een liggende stoomketel van 20 M² en een stoommachine van 15 P.K. geplaatst. Aan het einde van het eerste jaar bedroeg het ledental 133 met 490 aandelen. Thans zijn er 151 leden. De stichting der fabriek heeft ongeveer f 25.000 gekost. In 1929 was reeds een flinke uitbreiding noodzakelijk. Er werd een karnlokaal bijgebouwd en een grote nieuwe karn geplaatst. De totale stichtingskosten bedragen thans ruim f 35.000. Waarop ook al een flink bedrag afgeschreven is. De productie bedraagt thans ongeveer 80.000 kg boter en 225.000 kg karnemelk per jaar.

De goede resultaten, te Kloosterzande en Aardenburg bereikt, hebben er niet weinig toe bijgedragen, dat in de afgelopen winter de derde coöperatie te IJzendijke tot stand kwam. IJzendijke had het voorrecht te kunnen profiteren van de ervaringen van haar voorgangsters. Men durfde het direct aan, de fabriek geheel te installeren met nieuwe



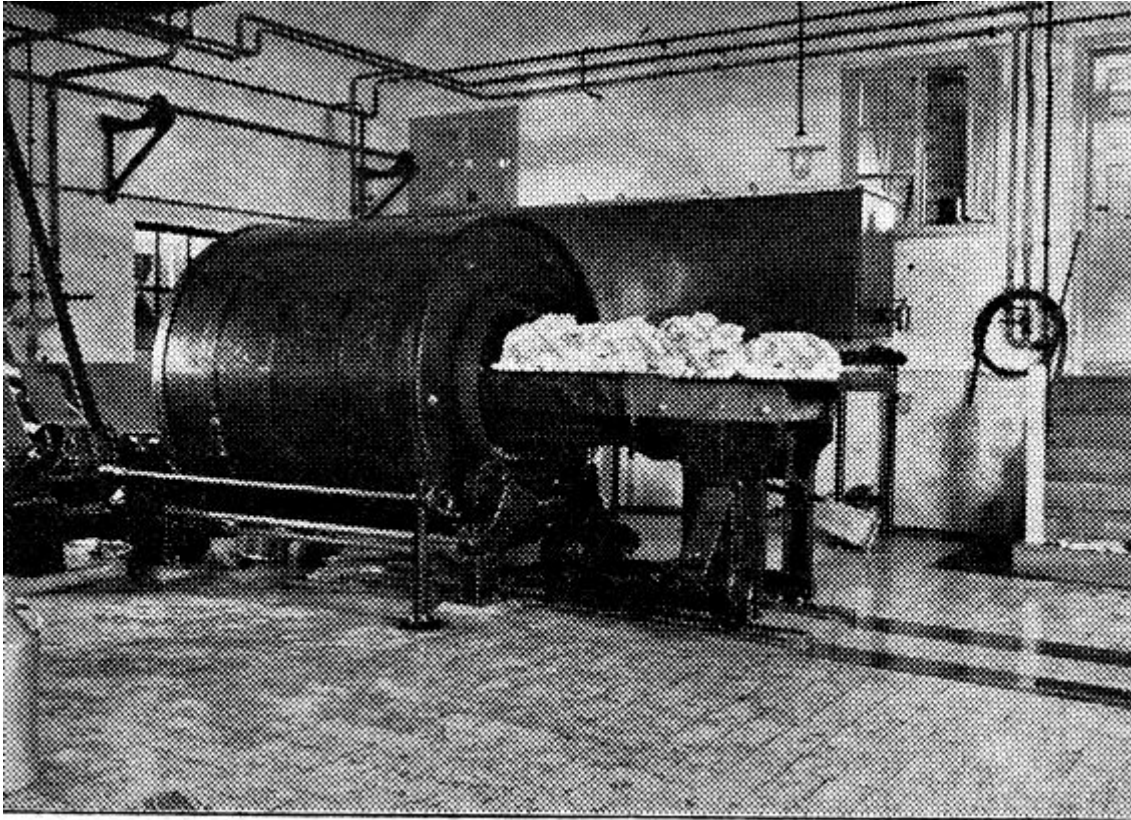
Interieur Coöp. Roomboterfabriek te IJzendijke.

werktuigen en reeds bij de stichting rekening te houden niet toekomstige groei. In het gebied der IJzendijksche fabriek wonen ongeveer 250 veehouders, die voor aansluiting in aanmerking komen. Bij de inwerkingtreding op 15 oktober jl. waren 101 leden met 337 aandelen, aangesloten. Samen houden ze ongeveer een 500 melkkoeien.

De fabriek bestaat uit een gebouw van 23 X 9 M., verdeeld in twee delen. Boven de kelder vinden we het kantoor en het laboratorium. Daarboven de bergzolder. De fabrieksruimte is 9 X 18 M., met in een der hoeken het ketelhuis van 4½ X 3 M.

Deze ruimten hebben flink hellende, zorgvuldig gelegde tegelvloeren, die door gaten in de muren afwateren op twee open betongoten buiten de fabriek: De muren zijn tot 1.30 M. hoog glad en afwasbaar afgemetseld; daarboven wit. evenals het dak, dat gecemen-

teerd en wit is. Overal zijn ronde hoeken. In de fabrieksruimte is geen zolder; op het dak staan 2 flinke luchtkappen.



Karnkneder te IJzendijke.

In het ketelhuis is een staande stoomketel van 10 M² verwarmend oppervlak opgesteld, die stoom levert voor pasteurisatie, verwarming en reiniging. Daar staat ook de krachtbron voor het bedrijf, een electromotor van 17 P. K.

Als de room aankomt wordt hij gekeurd gewogen en bemonsterd en daarna in een grote roomontvangbak uitgestort. Boven op de roomontvangbak ligt een rooster, waarop de busjes staan uit te druppen.

Als zuivelwerktuigen zijn geplaatst: een roompasteur van Van der Ploeg voor 1500 L.; een roompomp voor 1500 L.; een vlakke roomkoeler; een dubbelwandig roomzuurbassin voor 1800 L.; een korte karnkneder van Van der Ploeg van 4000 L.; een karnemelkpomp voor 8000 L.; een karnemelkkuip voor 3000 L. De firma v.d. Made & de Vries leverde de pompen, de koeler en de bassins.

Het water wordt geleverd door 2 nortonputten, die ongeveer 20 M. diep zijn, met een capaciteit van 20.000 L. water per uur. Verder zijn er twee welputten, die 4 M. diep en 2 M. in diameter zijn en een regenbak van 12 M³, voor ketelvoedingswater. Twee pompen, een voor 15.000 en een voor 600 L. water per uur, pompen dit op in twee grote reservoirs, elk van 3 M³. Door de gehele fabriek lopen leidingen voor nortonwater, voor welwater en voor stoom.

Twee toestellen maken het mogelijk 3000 liter water, van 90° C., per uur te maken; met behulp van lange brandslangen kan men dit water in elk werktuig brengen. Voor de busjes is een uitstoominrichting aanwezig.

De fabriek haalt de room 's zomers 6 maal en 's winters 4 maal per week met eigen auto's op. Daarvoor moet elke keer een afstand van 150 km. afgelegd worden. De vereniging heeft twee Ford vrachtauto's aangeschaft.

Het personeel bestaat voorlopig uit een directeur en twee roomophalers, die ook in de fabriek meewerken.

De leveringsplicht en geldelijke verantwoordelijkheid zijn evenals te Kloosterzande en Aardenburg per aandeel geregeld. De verantwoordelijkheid gaat tot f 100.- per aandeel.

Het stichtings- en bedrijfskapitaal is door Boerenleenbanken verstrekt tegen billijke rente.

De totale stichtingskosten bedragen ongeveer f 35.000 plus f 5000 voor de twee vrachtauto's.

Omtrent de financiële resultaten kan het volgende worden medegedeeld. !

De karnemelk wordt voor ongeveer 20 % door de leden afgenomen tegen 5 cent per liter. De rest wordt vlot in de streek verkocht voor menselijke consumptie en brengt netto 5 cent op. De boter wordt voorlopig voor 20 à 30 % in de streek geplaatst. De rest gaat naar België en voor een klein deel, via een Verkoopcentrale, naar Duitsland. Gemiddeld wordt de middenprijs van de Mijn te Roosendaal bedongen.

De totale onkosten, roomtransport, rente en behoorlijke afschrijving inbegrepen, bedragen 25 tot 35 ct. per kg boter. De hoofdposten der onkosten zijn, uitgedrukt per kg boter:

- a. Roomontvangst 5 tot 9 cent.
- b. Lonen 5 „ 7 "
- c. Rente en aflossing 6 „ 9 "
- d. Andere onkosten 8 „ 12 "

Bij een gemiddelde boterprijs te Roosendaal van f 2.40, betaalt men per kg vet voorlopig f 2.45 uit. Voor een lid A, dat 100 kg room leverde met 20 % vet, ziet de afrekening er dus als volgt uit:

Voor 80 kg ondermelk	80 X 2 cent is	f 1.60
Voorschot voor 20 kg vet	20 X f 2.45 is	" 49.--
	Totaal	f 50.60

IJzendijke is begonnen met een wekelijkse boterproductie van ongeveer 1000 kg. Als het ledental niet stijgt, zal de boterproductie gedurende het eerste jaar 50.000 á 60.000 kg bedragen.

Westelijk Zeeuwsch-Vlaanderen is een gebied op zichzelf. Thans werken daar twee fabrieken, terwijl de oprichting van een derde voorbereid wordt. De fabrieken zijn bij den Brabantschen Zuivelbond aangesloten.¹ Deze bedoelt, ten voordele van beide contractanten, tot de grootst mogelijke samenwerking te komen en bronnen van strijd zoveel

¹ Voor dat IJzendijke begon te werken, is er een overeenkomst tussen deze beide fabrieken gesloten.

mogelijk uit te schakelen. De grondslagen der samenwerking berusten op billijkheid en goede trouw.

Hierbij is reeds direct uitgegaan van de veronderstelling dat er in de toekomst in dit gebied drie fabrieken zullen werken. De overeenkomst betreft de volgende punten:

1. Het gebied is, ten behoeve van de ledenwerving, in drie nauwkeurig begrensde gebieden verdeeld.
2. Ditzelfde is gedaan voor de productenverkoop.
3. De fabrieken verbinden zich tot een gelijke prijs-, provisie- en vrachtberekening bij de productenafzet in de streek.
4. De fabrieken verbinden zich, elkaar niet producten te helpen.
5. Bediening van wederzijdse afnemers, buiten de streek, vereist toestemming van de eerste leverancier.
6. Partijen zijn overeengekomen de 14daagsche uitbetalingen op een vaste basis te zetten en die zooveel mogelijk gelijk te doen zijn.

Deze overeenkomst had de algehele toestemming der wederzijdse Besturen. Het is wel zeker, dat deze beide jongste spruiten van de Nederlandse Zuivelcoöperatie zullen profiteren van dit contract. Het dankt zijn bestaan aan de bekendheid met de bittere ervaringen, die vele oudere zusters opdeden, die haast ongewild en ongemerkt dikwijls afzakten tot onderlinge strijd en concurrentie. Voorkomen is beter dan genezen!

Ik wil deze artikelen over de Zuivelbereiding in Zeeland en de roomontvangende fabrieken in Zeeuws -Vlaanderen niet beëindigen, zonder de volgende opmerking.

Het ziet er naar uit, dat deze in Nederland nieuwe vorm van fabriekmatige zuivelbereiding in de Zeeuwse akkerbouwgebieden zal slagen. Waar de ervaringen ten deze echter nog van zeer korte duur zijn, past natuurlijk enige reserve. Voorts was het niet mijn bedoeling, wat voor de zeer bijzondere Zeeuwse omstandigheden voorlopig zeer passend leek, ook voor andere boterbereidende gebieden in ons land aan te bevelen.

U. ZWAGERMAN.
zuivelconsulent