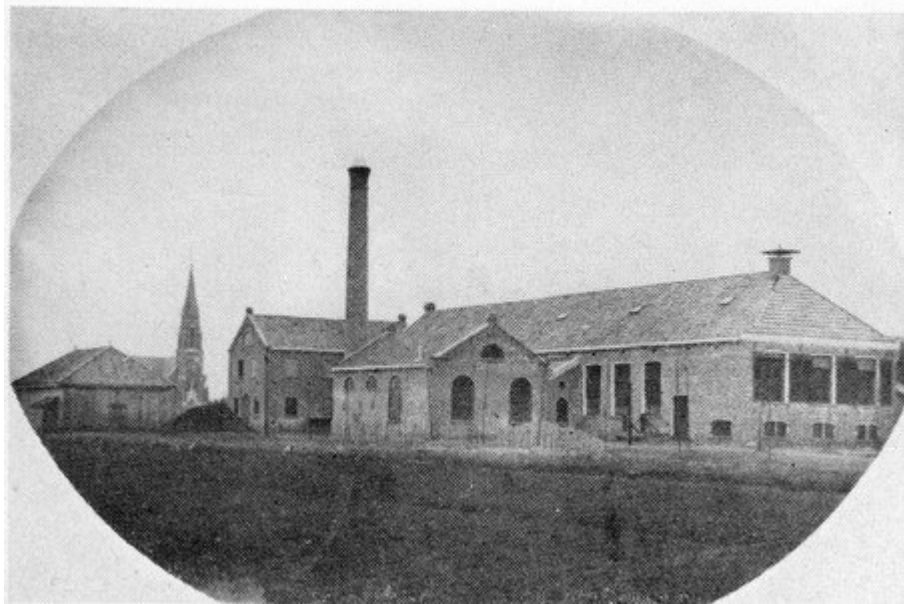


## Frico-Warga: nieuw bedrijf pioniert op historische grond

**Vrijdagmiddag 4 september heeft de Commissaris van de Koningin in Friesland, Mr. H. Rijpstra, de nieuwe centrale melkinrichting en botermakerij van de Frico in Warga geopend. Op het stuk land waarin 1886 de eerste coöperatieve zuivelfabriek in Nederland verrees, onthulde hij in de kantooral een gedenkplaat uit 1936 met nieuw opschrift. Want 34 jaar geleden werd de fabriek overgenomen door de Frico voor ombouw tot centrale melkinrichting.**

Overal waaiden vlaggen. Draaiorgelmuziek klonk door de versierde straten. Geregeld klingelde de bel van een zweefmolen. Een week lang heeft Warga feest gevierd. Onderdeel van het feest was niet alleen een herdenkingsbijeenkomst van de ANAB, die 70 jaar geleden in Warga werd opgericht en de onthulling van een bronzen beeldengroepje van Afkes Tiental (naar het boek

*De coöp. zuivelfabriek te Warga anno 1886. Hier begon het . . . .*



van Nienke van Hichtum dat in Warga

speelt) maar ook de opening van de gecombineerde centrale melkinrichting en centrale botermakerij van de Frico. De fabriek en Warga zijn nauw bij elkaars welzijn betrokken. Frico-Warga is een begrip geworden.

Het pad van Frico-Warga is niet over rozen gegaan. Er is veel pioniersarbeid verricht. In 1935 namen de deelgenoten van de Frico unaniem het besluit de bereiding van consumptiemelkproducten centraal ter hand te nemen. Tot die tijd maakte iedere fabriek zijn eigen melkproducten. Deze hoeveelheden waren vaak te klein om de produktie rendabel te maken. Omdat een nieuwe melkinrichting centraal gelegen moest zijn, viel het oog op Warga. Het was voor vele leden van de Coöp. Zuivelfabriek Warga een zware beslissing om het bedrijf over te doen aan de Frico. Op 13 oktober 1936 werd de centrale melkinrichting in de verbouwde oude boter- en kaasfabriek geopend.

Frico-Warga moest haar produkten slijten in een gebied waar de consumptiemelkproducten over het algemeen niet zo bekend waren. Op het platteland waren het de vrouw van de dokter, notaris of dominee die wel eens om een fles yoghurt vroegen, maar daarmee bereikte de melkinrichting geen omzet.



*De centrale melkinrichting en botermakerij van de Frico bepalen het panorama van Warga.*

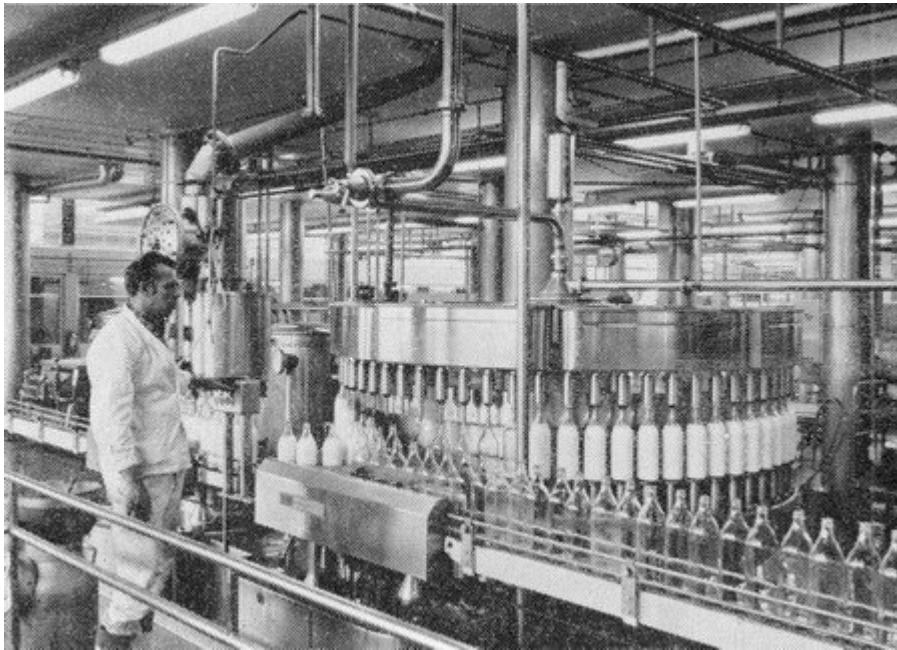
Men heeft zelfs geprobeerd melk in Amsterdam te slijten, doch dan moest er een „invoerrecht" van een halve stuiver per liter betaald worden. En vele huisvrouwen bleven de voorkeur aan losse melk geven boven flesmelk. De boerinnen konden moeilijk wennen aan de pap van de fabriek; zij kookten ze liever zelf. Toch had de centrale melkinrichting een geweldig voordeel.

De produkten werden bereid uit TBC-vrije melk. En dat kon geen fabriek in Nederland toen nog waar maken. Kwaliteitsprodukten, excursies naar het bedrijf en een film met geluidsband, wat in die tijd zeer bijzonder was, hebben meegeholpen de omzet te vergroten. Het was pioniersarbeid. Na de oorlog moest van de grond af aan de zaak weer worden opgebouwd. In 1947 had Frico-Warga een omzet van 6 miljoen liter melk en in 1967 49 miljoen liter melk. Het personeelsbestand is in die tijd van 42 man gestegen tot 164. In 1962 werden plannen gemaakt voor de bouw van een nieuwe melkinrichting. De Frico-deelgenoten konden ermee instemmen. Drie factoren waren van invloed op uitstel van de realisering van de nieuwbouw: rondom Warga voltrok zich een snelle concentratie van zuivelfabrieken; de plaats van vesti-



*Het centrifugelokaal.*

ging was nog een punt van discussie en de Frico speelde al enige jaren met de gedachte aan een centrale botermakerij.



*Een van de drie vullijnen. Hier wordt sterielmelk afgevuld.*

Het punt van een rechtstreekse aanvoer van boerenmelk woog zwaar voor de Frico. Nadat men het er over eens was dat Warga, centraal liggend in Friesland, toch wel een goede vestigingsplaats voor een centrale melkinrichting is, kon met de leden van de nieuw ontstane coöperatieve zuivelvereniging Mid-Fryslân worden overeengekomen dat zij de melk aan Warga zouden leveren en dat zij daarvoor een prijs uitgekeerd zouden krijgen gelijk aan het gemiddelde van betaalde prijzen door die helft van de Frico-deelgenoten die de hoogste melkprijs realiseren. Mid-Fryslân levert 38 miljoen kg melk en 17 miljoen kg bestaat uit aanvullingsmelk.

De wens van de Frico om de boterproductie tot zich te trekken, werd in 1965 vervuld toen de deelgenoten met een kleine meerderheid van stemmen besloten tot verplichte roomlevering. Het voorstel voor een centrale botermakerij werd verdedigd op basis van een te verwachten kwaliteitsverbetering van de boter en een meer uniform produkt. Aanvankelijk dacht men ook dat een centrale botermakerij kostenbesparend zou werken, doch dit bleek later niet het geval te zijn.

In de zuivelfabriek te Wirdum is eerst proefgedraaid met de centrale botermakerij. Het was opnieuw pioniersarbeid, maar het succes is niet uitgebleven. De afnemers van Frico-boter constateerden een betere kwaliteit, wat de afzetmogelijkheden uiteraard gunstig heeft beïnvloed. Wij vernamen dat boter van de centrale botermakerij niet heeft bijgedragen tot opbouw van de „boterberg“.

In januari 1967 werd de eerste paal voor het nieuwe bedrijf geslagen. De bouw en inrichting hebben ongeveer drie en een half jaar geduurd en zo'n f 15 miljoen gekost. De Frico is van oorspronkelijk handelshuis in boter nu ook producent geworden van boter.

Deze integratie van produktie en afzet, waarbij geproduceerd kan worden wat de markt vraagt, is een voorwaarde voor een goede melkopbrengst voor de boer. De pioniers van de

melkinrichting hebben het niet gemakkelijk gehad. De eerste jaren van de centrale botermakerij zullen ook wel niet over rozen gaan. Per slot van rekening staat in Warga niet alleen de grootste centrale botermakerij van Europa, maar ook tracht men door het mengen van zomer- en winterroom en de room die afkomstig is uit verschillende gebieden, tot een zo uniform mogelijk kwaliteitsprodukt te komen. Daarbij kan men weinig of geen gebruik maken van ervaringen van andere boterproducenten.

### **Warga mikt op de fles**

„Wij geloven nog in de melkdetailhandel en daarnaar bepalen wij onze koers", zei ons de heer S. Wielinga, directeur van de centrale melkinrichting. Wanneer u het lijstje nagaat van de productieapparatuur, dan ontdekt u twee bekervulmachines en een blokpakmachine. Voor een melkinrichting met 55 miljoen kg melk is deze apparatuur dus bijna van ondergeschikt belang.

Frico-Warga heeft doelbewust gekozen voor de glazen fles.

De verhouding eenmalige verpakking en fles is bij Frico-Warga ongeveer 5 : 95. Om in de toekomst verzekerd te zijn van een blijvende afzet is er een nauwe samenwerking met de Bond van Melkhandelaren. En een gezonde melkhandel is de sterkste basis voor een constante afzet van de produkten. De fles vervult daarbij een belangrijke functie: zij bindt de huisvrouw aan de huis-aan-huis bezorgende melkboer. De afzet van melkprodukten op het platteland is niet te vergelijken met die in de grote steden, waar de melkboer trap-op-trap-af moet. Grootwinkelbedrijven met eenmalige verpakking hebben daar hun kans.

Het grootste deel van de Frico-Warga produkten wordt via de fabrieken aan de melkhandel geleverd. Het is voor grote fabrieken echter vaak moeilijk zich intensief met de afzet hiervan bezig te houden. Daarom wordt steeds meer rechtstreeks bij de melkhandel bezorgd.

Over het assortiment zei de heer Wielinga: „Er heeft steeds meer een verschuiving plaats naar duurdere produkten, zoals via en vruchtenyoghurt. Ook de vraag naar vetarme produkten wordt steeds groter. Wij moeten dan ook doorgaan met de introductie van nieuwe produkten, waartoe we nu in het nieuwe bedrijf veel beter in staat zijn. Wel dienen wij er voor te waken dat het assortiment niet te groot wordt. Het verbruik van melk en melkprodukten geeft landelijk een daling te zien, doch doordat wij in de bevoorrechte positie verkeren in de zomer aan de waddeneilanden en andere recreatiegebieden te leveren, kunnen wij onze omzet handhaven.

Wel is er concurrentie van buiten de provincie Friesland liggende zuivelfabrieken, die via grootwinkelbedrijven de produkten tegen lagere prijzen verkopen. In Friesland (buiten Leeuwarden, waar de LMI haar afzet heeft) is dit nog niet van grote betekenis".

De melkinrichting van Frico-Warga is een modern bedrijf geworden, waar op zeer grote schaal is geautomatiseerd. Uit de bijgaande lijst met technische gegevens krijgt u enig idee van de inrichting en capaciteit van het bedrijf. In de productieafdeling staat een flessenlijn voor melk, een flessenlijn voor zure produkten en een flessenlijn voor zoete produkten.

### **Centrale botermakerij**

Directeur van de centrale botermakerij is de heer J. Bles. In een persconferentie die aan de officiële opening voorafging, zette hij het hoe en waarom en het functioneren van de centrale botermakerij uiteen.

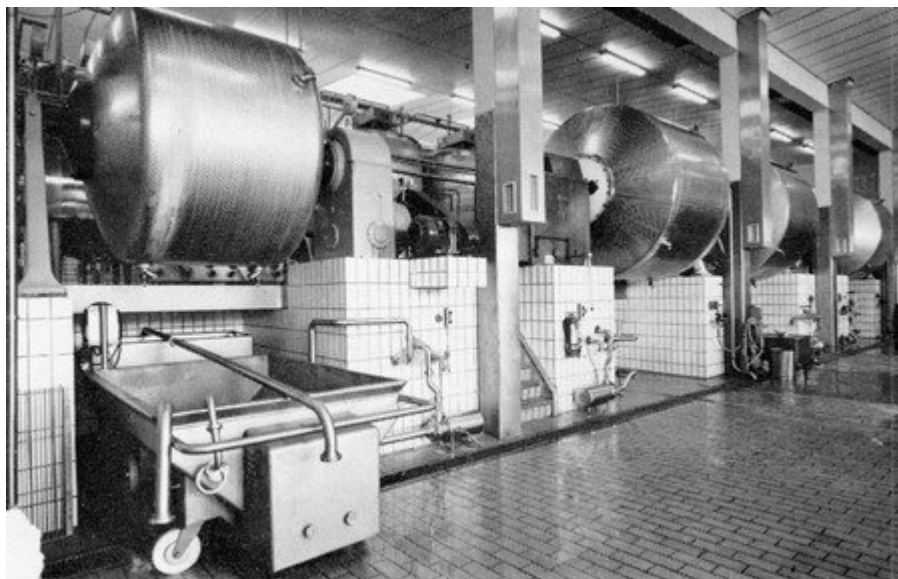
In de aanvang van dit artikel hebben wij al geschreven dat de wenselijkheid van een centrale botermakerij vooral voortkwam uit kwaliteitsoverwegingen; met name waar het boter betreft

die als merkartikel in kleinverpakking wordt geëxporteerd. Aan de kwaliteit en aan de uniformiteit van het produkt moet de uiterste oedacht worden besteed.



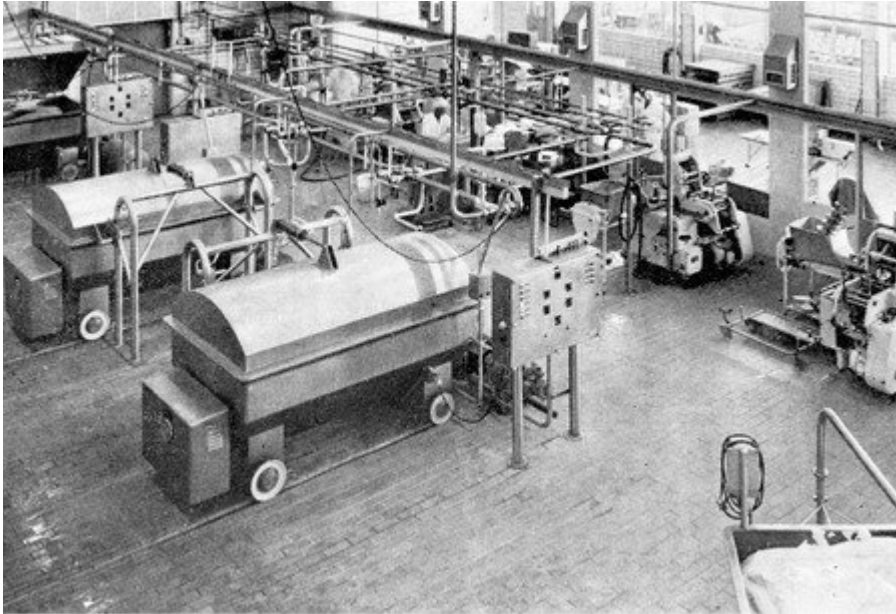
*16 Roomrijpers van elk 10.000 liter inhoud*

Dat is een onmogelijkheid wanneer de boter in 40 bedrijven wordt geproduceerd en in bulkverpakking van 50 kg aan de Frico in Leeuwarden wordt afgeleverd. Het karakteristieke van boter is dat de samenstelling van de vetten sterk afhankelijk is van de streek en de grondsoort waar de melk wordt gewonnen. Deze samenstelling bepaalt in belangrijke mate de kwaliteit, de smeerbaarheid in de winter en de stevigheid in de zomer. Bij elke fabriek was die samenstelling anders en bijgevolg week het produkt van de ene fabriek af van dat van de andere. Bovendien veroorzaakte het in consumenteneenheden verpakken door de diverse behandelingen welke de boter moest ondergaan nogal wat bacteriologische gebreken, waardoor schimmelinfectie kon optreden.



*Het karnlokaal geeft een imponerende indruk*

De zuivelfabriek te Wirdum is eerst als centrale botermakerij ingericht. De levering van room kon op vrijwillige basis gebeuren. Zodoende kregen de deelgenoten de gelegenheid zich geleidelijk op de nieuwe situatie in te stellen. Tegelijkertijd kon in Wirdum ervaring opgedaan worden met het verwerken van grote hoeveelheden room. Het ging daarbij vooral om het overhevelen van zomervet naar de winter.



*3 Boterwagens met aangedreven wielen elk 3000 Kg. inhoud met pneumatisch bediende deksels en ingebouwde CIP-sproeileiding*

Immers, de roomaanvoer is in de zomer veel groter dan in de winter, zodat het aantrekkelijk is zomerroom een zodanige behandeling te laten ondergaan, dat deze tot de winter kan worden bewaard. Nog belangrijker is evenwel dat door het mengen van zomervet met het wintervet de smeerbaarheid van winterboter belangrijk wordt verbeterd. Wintervet geeft namelijk een harde, slecht smeerbare boter, doch zomervet een zacht, goed smeerbaar produkt.

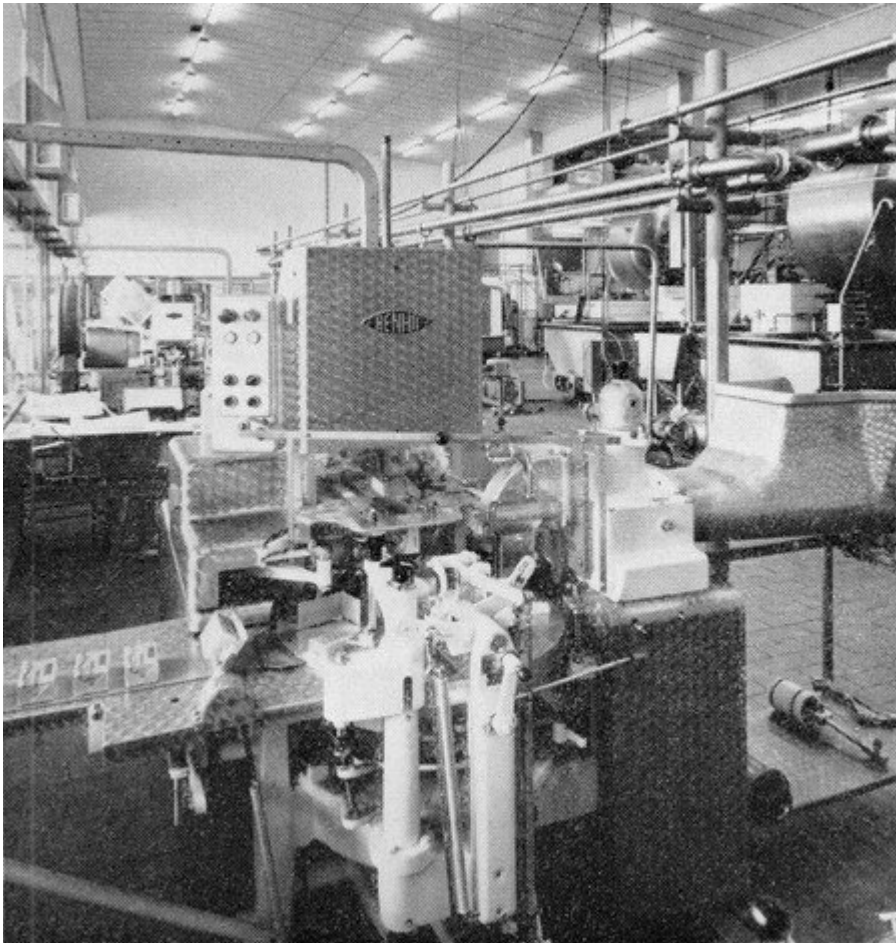
De ingevroren room wordt in vriescellen bij een temperatuur van  $-20^{\circ}\text{C}$  bewaard.

In Wirdum is ook geëxperimenteerd met de produktie van boterolie, een produkt dat een jaar of zes geleden in Nederland nagenoeg onbekend was. Doordat er in de ontwikkelingslanden evenwel mogelijkheden voor de produktie van „recombined milk” kwamen, werd het mogelijk flinke hoeveelheden boterolie naar deze gebieden te exporteren. De bereiding was voor de Frico echter tamelijk onbekend, zodat in Wirdum in eerste instantie slechts op kleine schaal met het nemen van proeven voor de produktie van boterolie is gestart. De laatste jaren heeft de produktie een steeds grotere vlucht genomen.

De kennis en ervaring die in Wirdum zijn opgedaan, hebben als uitgangspunt gediend voor de opzet van de centrale botermakerij. Het bedrijf heeft mogelijkheden voor de verwerking van grote hoeveelheden room, boter, ingevroren room en boterolie. Uiteraard is de boterbereiding de belangrijkste. Per dag wordt 170.000 liter room verwerkt, waaruit  $\pm 70.000$  kg boter wordt verkregen. Deze boter wordt deels met karns, deels met de continu boterbereidingsmachine bereid. Dat in Warga karns worden gebruikt is een bewuste keuze geweest. Met een aantal karns heeft men grotere flexibiliteit in de produktie. Per dag wordt in Warga ca. 40.000 kg boter gemaakt, die grotendeels niet in kleinverpakking gaat. Zoals op de foto van het karnlokaal is te zien, wordt de boter uit de karn opgevangen in een boterwagen, die slechts een paar me-



ter verreden behoeft te worden voor aansluiting op de verpakkingslijn. Een groot deel van de boter in kleinverpakking is bestemd voor export.



*Moderne apparatuur op de inpakafdeling*

Zodra in het voorjaar de roomaanvoer stijgt (Frico-Warga haalt de room bij de fabrieken op met eigen tankwagens met een inhoud van 7.000 à 8.000 liter) wordt van de continu boterbereiding gebruik gemaakt. Wordt de aanvoer nog groter, dan bestaat de mogelijkheid van rechtstreekse verwerking tot boterolie, terwijl dan bovendien een groot deel kan worden ingevroren, zo'n 50.000 liter room per dag. Men is nog bezig met de bouw van een vrieshuis met een opslagcapaciteit van 3.000 ton.

In de zomer is de topaanvoer  $\pm$  1,8 miljoen kg room per week, waarbij men evenwel moet bedenken dat 's maandags en zaterdag veel meer room wordt aangevoerd dan midden in de week, als gevolg van het feit dat in het weekeinde de poedertorens in de provincie volop draaien. 's Winters ligt het dieptepunt van de aanvoer op  $\pm$  250.000 liter per week. Tenslotte willen wij nog wijzen op een belangrijk aspect van het onder één dak brengen van de centrale melkinrichting en centrale botermakerij: de karnemelk.

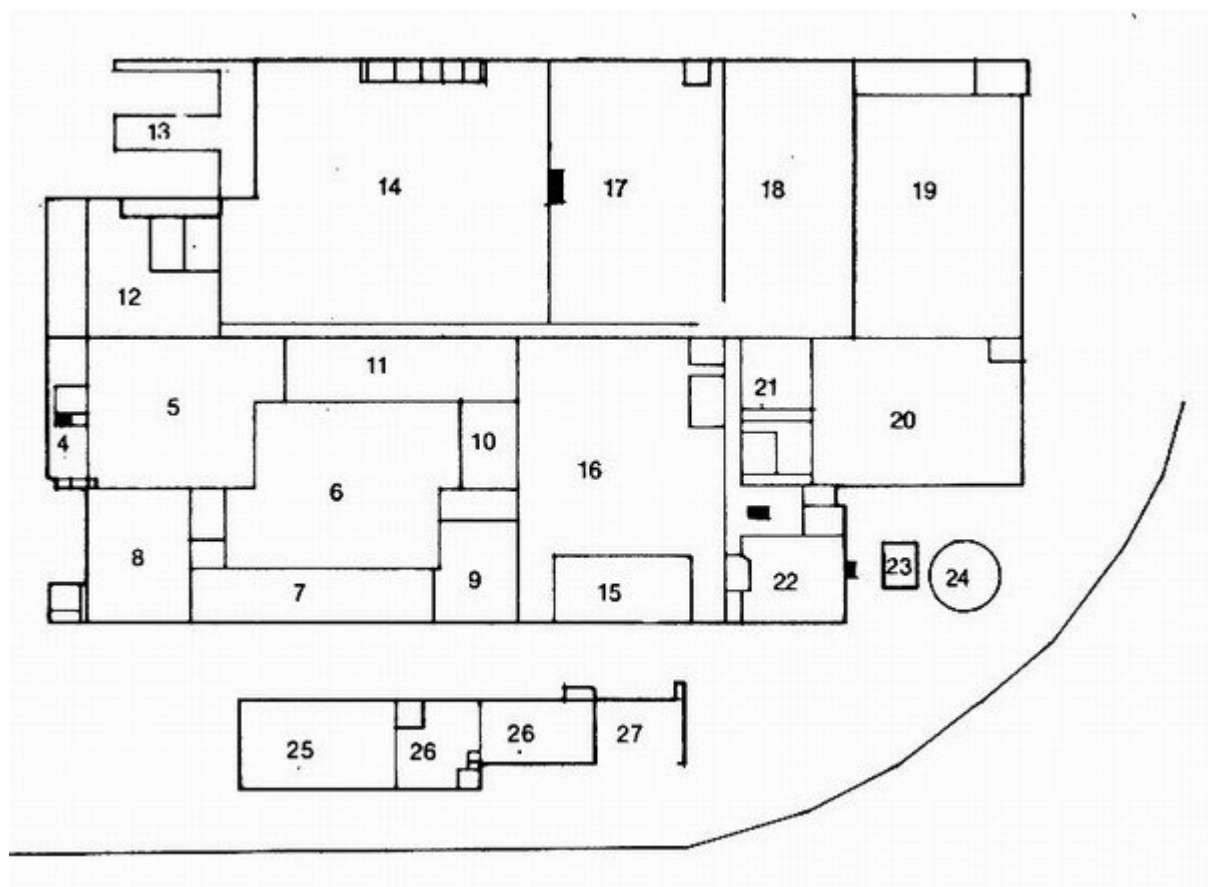
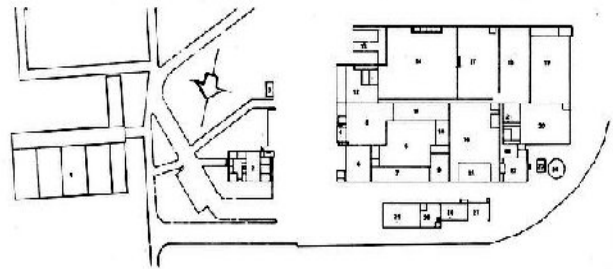
Als bijproduct bij de bereiding van boter vormt karnemelk een belangrijk onderdeel van de grondstoffenvoorziening van de melkinrichting, daar deze zowel voor de bereiding van diverse papsoorten als voor de directe consumptie wordt gebruikt. Ook aan de kwaliteit van de karnemelk diende de nodige aandacht te worden besteed, daar tengevolge van het verzamelen van kleine hoeveelheden karnemelk van diverse bedrijven het risico van kwaliteitsachteruit-

gang zeer groot was. Met het stichten van een centrale botermakerij en het onder één dak brengen van deze centrale botermakerij en de centrale melkinrichting heeft de Frico een historische stap gedaan. Frico-Warga heeft vaker gepionierd en het ging niet altijd even gemakkelijk. Zo zal het ook nu wel gaan. In deze tijd echter moet alles gedaan worden om de hoogste opbrengst van de melk nu en in de toekomst te halen, in het belang van de veehouders. Het bedrijf in Warga is een goede voorwaarde om dat te bereiken.

BAB

*Plattegrond Frico-Warga.*

- |                              |                                       |
|------------------------------|---------------------------------------|
| 1. vrieshuis                 | 16. tanklokaal + centrifugelokaal CMI |
| 2. kantoorgebouw             | 17. verwerkingslokaal                 |
| 3. trafostation              | waarboven papbordes                   |
| 4. roomontvangst             | 18. voorruimte koelcellen             |
| 5. centrifugelokaal CB       | 19. koelcellen CMI                    |
| 6. karnlokaal                | 20. ketelhuis                         |
| 7. inpakafdeling             | 21. kleedlokaal                       |
| 8. koelcel CB                | waarboven chem. lab.                  |
| 9. papieropslag              | 22. kantine                           |
| 10. tanklokaal               | waarboven PMD lab.                    |
| 11. machinekamer             | 23. winkel                            |
| 12. voorruimte + vriescellen | 24. watertank                         |
| 13. losborden                | 25. weeglokaal + tankwagereiniging    |
| 14. flessenafdeling          | 26. werkplaats                        |
| 15. melkontvangst            | 27. rijwielberging                    |





## **TECHNISCHE GEGEVENS CMI**

### **Melkontvangst (cap. 25.000 l/uur)**

bussenreinigingsmachine + banen (900 bus/uur), Hubert & Co.  
bascule, Van Berkel  
monsterneemapparaat, Hubert & Co.  
weeg-, nastort- en buffertank, Hoeksma en Velt  
afgifte-apparaat wei en karnemelk, Postma en Feenstra  
buffertank (100.000 l), Stork Friesland

### **Tankwagenontvangst (cap. 25.000 l/uur)**

#### **Centrifugelokaal**

11 standaardisatietanks (40.000 l), Stork Friesland  
5 buffertanks (10.000 liter), Stork Friesland  
1 thermiseur (25.000 l/uur), APV  
1 koeler (25.000 l/uur), APV  
1 voorwarmer-pasteur (10.000 l/uur), APV  
1 voorwarmer-koeler (10.000 l/uur), APV  
2 koudontromers (10.000 l/uur), Alfa Laval  
2 roompasteurs (1.200 l/uur), APV  
1 bottelmelkkoeler (8.000 l/uur), APV  
1 homogenisator-doorstromer voor vlamelkbereiding (5.000 l/uur), Stork  
1 homogenisator-doorstromer-duurverhitter, voor yoghurtbereiding (5.000 l/uur), Stork  
1 bottelmelkhomogenisator (5.000 l/uur), Stork  
1 bottelmelk-pasteurkoeler (5.000 l/uur), APV  
1 bedieningspaneel voor standaardisatietanks, Landustrie / fa. H. Mauell  
1 automatisch reinigingspaneel, Landustrie

#### **Productieafdeling**

3 automatische flessenlijnen, bestaande uit spoel-, vul- en sluitmachines.  
Uurcapaciteit 1 x 12.000 fl./uur en  
2 x 10.000 fl./uur Verder een continusterilisor van 12.000 flessen/uur,  
2 hogedrukpasteurs met homogenisatoren van resp. 10.000 l/uur en 6.000 l/uur,  
1 krattenontstapelaar,  
1 flessenuitpakkemachine,  
3 flessen inpakmachines,  
3 Krattenstapelaars,  
3 afschuiftafels en vloerbanen, Stork  
2 bekervulmachines, Hamba  
1 blokpakkemachine, Jagenberg  
4 bedieningspanelen, Landustrie  
1 luchtbehandelingsinstallatie, Navep  
1 goederenlift, Starlift  
2 loogtanks (10.000 l), Stork Friesland

#### **Papbordes**

16 pakketels (3.000 l), Van der Ploeg  
4 karnemelktanks (15.000 l), Stork Friesland  
6 yoghurtketels (5.000 l), Kolding  
1 melkbuffertank (3.000 l), Stork Friesland  
1 automatisch reinigingspaneel, Landustrie  
2 yoghurtkoelers (2.000 l), Terlet

#### **Magazijn**

1 suikertank (30 ton), FIB

### **Flessenkoelcel**

4 krattenliften voor het laden van auto's, Apollo

### **TECHNISCHE GEGEVENS CB**

#### **Roomontvangst**

2 weegtanks (10.000 I), Stork Friesland  
3 ondermelkspoeltankjes (500 I), Stork Friesland ,  
2 weegbascules, Van Berkel  
bedieningspaneel met blindschema en automatisch reinigingsapparaat, Alfa Laval]

#### **Centrifugelokaal**

6 buffertanks, Stork Friesland  
1 roompasteur (12.000 l/uur), Alfa Laval  
1 roompasteur (8.000 l/uur), Alfa Laval  
1 roompasteur (8.000 l/uur) (invriezen), Alfa Laval  
1 roompasteur (8.000 l/uur) (boteroliebereiding) Alfa Laval  
2 zelflossende concentrators (8.000 l/uur) Alfa Laval  
4 smelters voor ingevroren room en boter, Diesel  
2 zelflossende seperatoren (8.000 l/uur) Alfa Laval  
2 vacuümketels, Alfa Laval  
ondermelkkoeler (4.000 l/uur), Alfa Laval  
1 boteroliekoeler (4.000 l/uur), Alfa Laval  
1 automatische blikkenvulmachine, Van Berkel  
1 boteroliekoeler, Alfa Laval/Astra  
2 bedieningspanelen voor de seperatoren, Alfa Laval  
1 automatisch bedieningspaneel voor pasteurs en vullen roomzuurtanks, Alfa Laval

#### **Karnlokaal**

17 roomzuurtanks (10.000 I), Kolding  
4 zuurselmelksetels (2.500 I), Kolding  
1 automatische zuurseldosering, Alfa Laval roomkoelers (20.000 l/uur), Alfa Laval  
3 bedieningspanelen voor automatisch legen en reinigen roomzuurtanks en zuurselmelksetels,  
Alfa Laval  
3 karnen (12.000 I), Van der Ploeg  
1 karn (5.000 I), Silkeborg  
4 karnemelkbakken, Alfa Laval  
2 karnemelkkoelers (30.000 l/uur), Stork Friesland  
3 boterwagens (3.000 kg), Hoeksma en Velt  
3 kleinverpakkingsmach. (90 pakjes/min.), Benhil  
2 boterdozenvulmachines (2.500 kg/uur), Hoeksma en Velt  
1 continu boterbereider, Westfalia  
1 karnemelkkoeler (3.000 l/uur), Alfa Laval  
1 boterwagentje (1.000 kg), Hoeksma en Velt  
1 luchtbehandelingsinstallatie, Navep

#### **Inpaklokaal**

3 casepackers, Schultze

#### **Karnemelk- en ondermelklokaal**

2 zoete karnemelktanks (20.000 l)  
4 zure karnemelktanks (13.000 l)  
1 karnemelktank (10.000 l)  
1 ondermelktank (10.000 l)  
4 ondermelktanks (25.000 l)

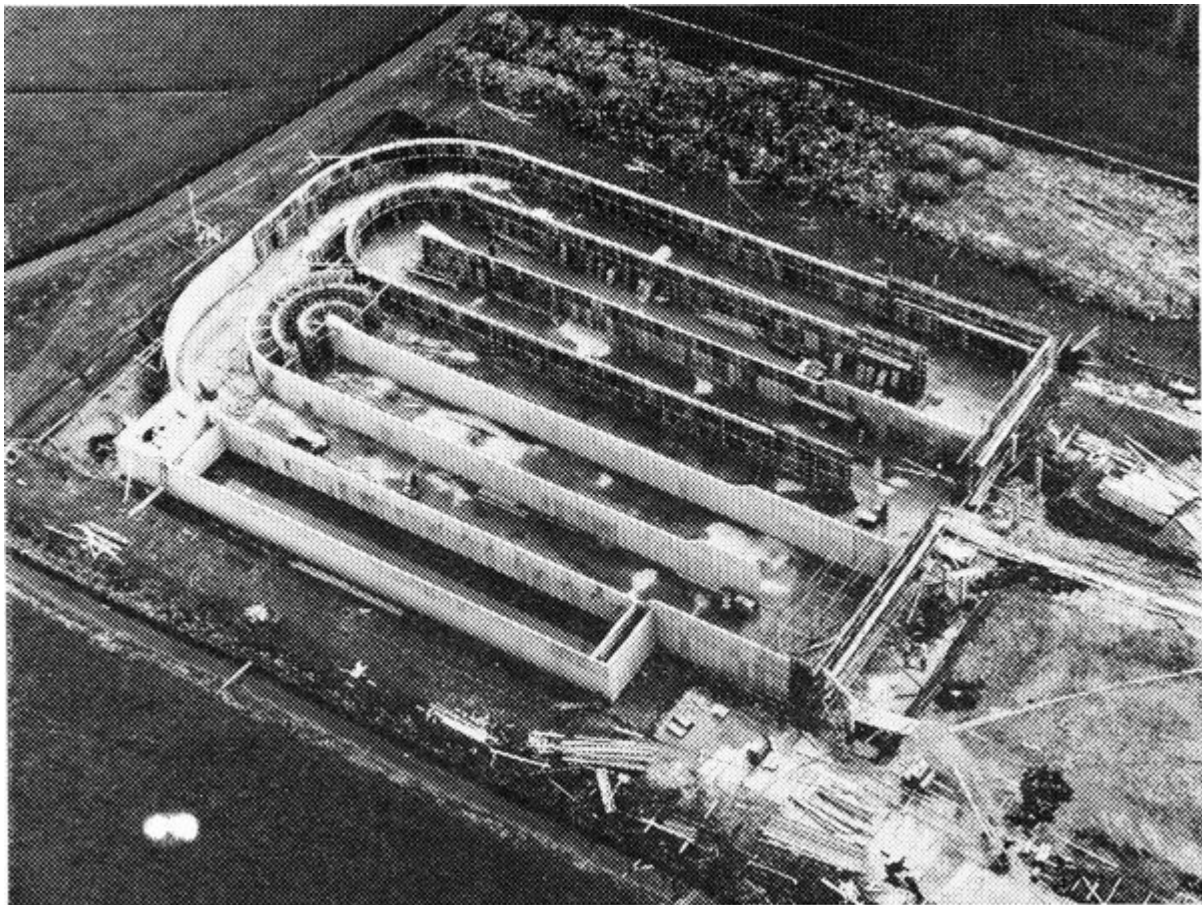
1 ondermelktank 35.000 l)

### **Ketelhuis**

3 gasgestookte ketels (stoomproductie 9 ton/uur), Backer-Rueb  
3 gasbranders, Oertli  
1 condensaat tank (10.000 l), Hoeksma en Velt  
1 ontgassingstank (10.000 l), Van Wijk en Boersma  
3 onthardingsinstallaties (10 m<sup>3</sup> water/uur), Van Wijk en Boersma  
8 voedingwaterpompen, Stork  
2 luchtcompressoren (174 m<sup>3</sup> lucht/uur, 7 ato), Grasso-Nami  
1 luchtbuffertank (3.000 l), Grasso-Nami  
2 koelmachines (220.000 kcal/uur), Grasso  
4 condensors (500.000 kcal/uur), Grasso  
4 condensorpompen, Nijhuis  
2 centrale verwarmingsketels, Van Eyck van Heslinga  
1 waterfilter, Stork Friesland  
1 watertank (1.500 M<sup>3</sup>) Figee  
1 pompstation (6 pompen), Stork

### **Machineruimte**

2 koelmachines ijswaterb. CMI. (240.000 kcal/uur), Grasso  
2 koelmachines ijswaterb. CBM (240.000 kcal/uur), Grasso  
2 invrieskoelmachines (60.000 kcal/uur), Grasso  
1 koelmachine v. boterkoelcellen (45.000 kcal/uur), Grasso



Afvalwaterzuiveringsinstallatie type „Carrousel” in aanbouw bij Coöp. Melkinrichting en Centrale Botermakerij Frico te Warga (Fr.). (Luchtfoto Aerophoto Eelde)

