

60 jaar Coöperatieve Zuivelfabriek „**DRONRIJP**”

Coöperatieve Zuivelfabriek „Dronrijp”

OPGERICHT IN 1892

(In 1936 gecombineerd met de Coöp. Zuivelfabriek te Ried
en in 1939 met Winsum)





afbeelding 1

Een, rondgang door de Coöp. Zuivelfabriek „Dronrijp”

Geachte Leden,

Het Bestuur heeft het genoegen U hierbij een boekje aan te bieden, waarin U een beschrijving van Uw zuivelfabriek zult aantreffen. Het boekje is van een zodanige uitvoering, dat het wel de moeite waard is om het als aandenken te bewaren. Tevens is het bedoeld als een handleiding bij het bezichtigen van de fabriek in Juli van het jaar 1953. U kunt aan de hand van de afbeeldingen en de bijpassende beschrijving zonder verdere hulp een goed beeld krijgen van de gang der werkzaamheden en de werking der verschillende machines. Dit is beter dan een mondelinge uitleg tijdens de rondgang, aangezien vanwege het gedruis het gesproken woord in de fabriek alleen maar iets betekent voor degene, die vlak naast de spreker staat. Mocht iets U niet duidelijk zijn, dan gaat U maar gerust vragen aan het personeel, dat in die afdeling aan het werk is.

Het boekje is, zoals gezegd, eveneens bedoeld als een aandenken. In 1952 bestond de fabriek namelijk 60 jaar. Dit feit had min of meer feestelijk gevierd kunnen worden. Immers, ook het 50-jarig bestaan, dat precies in de oorlog viel, is ongemerkt voorbij gegaan. Het Bestuur heeft gemeend om de 60-jarige herdenking te plaatsen in een zakelijk licht. Daarbij past geen luidruchtig feestvertoon, doch wel past daarbij een sobere, doch instructieve kennisname door de Leden van hun bedrijf en dit te meer omdat het jaar 1952 eveneens het grote verbouwingsjaar is geweest. Tot deze verbouwing is door de Ledenvergadering van 26 April 1951 besloten. Op 29 December 1951 had de aanbesteding plaats.

Op 10 Mei 1952, precies 60 jaar na de datum, die vermeld is op de herinneringssteen in de gevel van de fabriek, stond de vlag op de nieuwe schoorsteen en in April 1953 was het gehele werk voltooid.

De Leden van onze fabriek zijn daardoor in het bezit gekomen van een bedrijf, dat aan alle kanten „bij” is. Voor het verkrijgen van dit bezit hebben zij zich offers moeten getroosten, doch als het spreekwoord, dat „de cost voor de baet uit gaet”, waar is, kan het aan geen twijfel onderhevig zijn, dat ook hier de toekomst zal bewijzen, dat wij van die offers de vruchten zullen mogen plukken.

Uw Bestuur vertrouwt, dat U allen met belangstelling deel zult willen nemen aan de rondgang door Uw bedrijf, ten einde U met eigen ogen te overtuigen van haar inrichting en werking volgens de eisen des tijds en dat U dit boekje als een herinnering daaraan zult willen bewaren.

Dronrijp, Juni 1953.

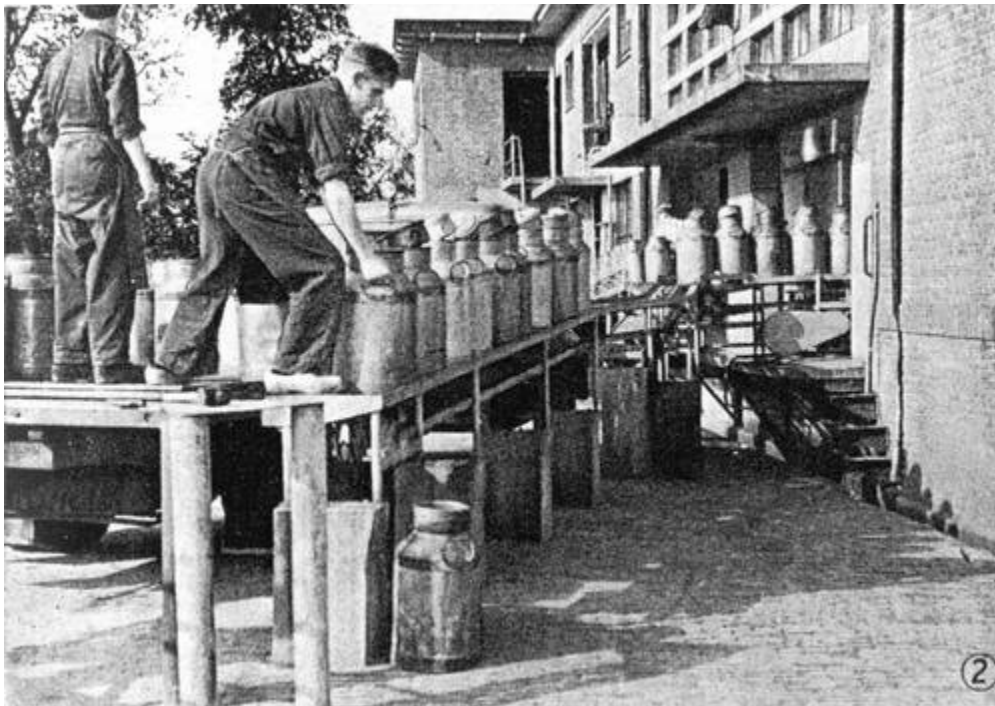
Het Bestuur:
D. J. OOSTRA.
D. J. OOSTERBAAN.
P. P. MIEDEMA.
D. J. OOSTRA.
J. J. KOOISTRA.

De weg die Uw melk gaat

Wanneer U des morgens zo ongeveer 6 uur Uw melkbussen aan de zorgen van de melkrijder hebt toevertrouwd, krijgt U misschien even het gevoel, dat deze melk daarmee aan Uw verdere zorg is onttrokken en U gaat aan Uw dagelijkse arbeid op Uw boerderij. Toch is dit zo niet. Het is enkel maar, dat een stukje van deze boerderij zich niet bij U thuis bevindt, doch in Uw zuivelfabriek. Die fabriek is een verlengstuk, een voortzetting dus, van Uw boerderij.

Zullen wij vandaag dan het werk thuis eens in de steek laten en deze melk nareizen? Wij volgen de melkwagen, die, als hij goed “in zijn route” zit, zienderogen wordt volgeladen met de weg geplaatste melkbussen en dan full-speed naar de fabriek vertrekt. Aan de fabriek gaan de deuren van de melkontvangst des morgens om kwart voor zeven open. Eerst zijn het de zelfbrengers uit Dronrijp, die zich melden, daarna komen al gauw de wagens uit Schingen en die van Schafzenburg en de z.g. Poelen.

Enkele rijders maken daarbij gebruik van een tractor. Drie van onze rijders gebruiken paard en wagen. De meer verder af gelegen ritten komen met de auto, maar die brengen als regel ook een grotere hoeveelheid per rit aan en maken daarbij in de zomer gebruik van een volgwagen. Met behulp daarvan hebben de beide grootste ritten, die uit Winsum-Bayum-Reverd en die uit Tzummarum-Dongjum-Boer-Ried-Slappeterp, ieder tweemaal per dag \pm 160 bussen te vervoeren.

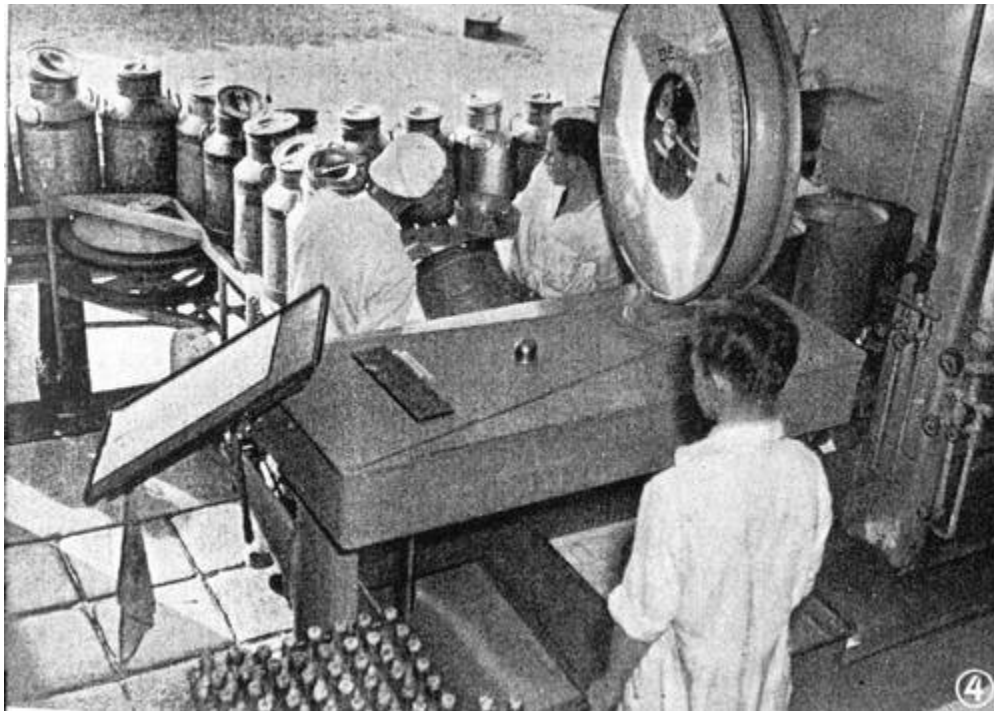




Al deze ritten brengen in de top-aanvoer per dag een kleine 50.000 kg melk naar de fabriek. Deze melk wordt ook iedere dag direct verwerkt, dat wil zeggen, de avondmelk van de vorige dag en de ochtendmelk van de nieuwe dag. In de zomer wordt daarmee des morgens vroeg begonnen en als U om ruim 8 uur aan de fabriek komt, is die melk van de vorige avond al in de kaasbakken. Wij zien dus bij onze excursie hoofdzakelijk de morgenmelk. De avondmelk werd flink gekoeld en gedurende de nacht bewaard in een opslag-tank in het koellokaal.

Komen wij dus om ruim 8 uur aan de fabriek, dan zijn de rijders druk bezig met het afladen van de bussen. Op afbeelding 2 ziet U hoe de voorste melkwagen bij de rolbaan staat en de rijder bezig is zijn bussen daar op te plaatsen. Deze rolbaan is voorzien van een ketting zonder eind. Deze ketting neemt de bussen mee langs een helling, zo, dat zij vóór de bascule arriveren op een zodanige hoogte, dat de bus door één man „gekipt” kan worden. Toen wij deze rolbaan nog niet hadden, werden de bussen op vloerhoogte geplaatst, doch moesten dan stuk voor stuk door twee mensen worden opgetild en leeggestort in de bascule. Een verder voordeel van deze rolbaan is, dat de bussen nu - als ieder goed oplet - in de goede volgorde voor de bascule komen. Vroeger gebeurde het nog wel eens, dat er een busje verdwaald bleek te zijn. De deksels van de bussen worden door de rijder opgelicht, en zo gaat het in een ganzenrijtje naar binnen naar de bascule.

Daar ziet U op afbeelding 3, dat de man links de bus juist bezig is om te kippen. Ditzelfde kippen ziet U ook op afbeelding 4, doch nu vanuit de binnenzijde gezien. Hier helpt de 1ste melkontvanger even. Straks, wanneer al de bussen van een Lid gestort zijn, noteert hij op de naast hem liggende melklijst het gewicht.



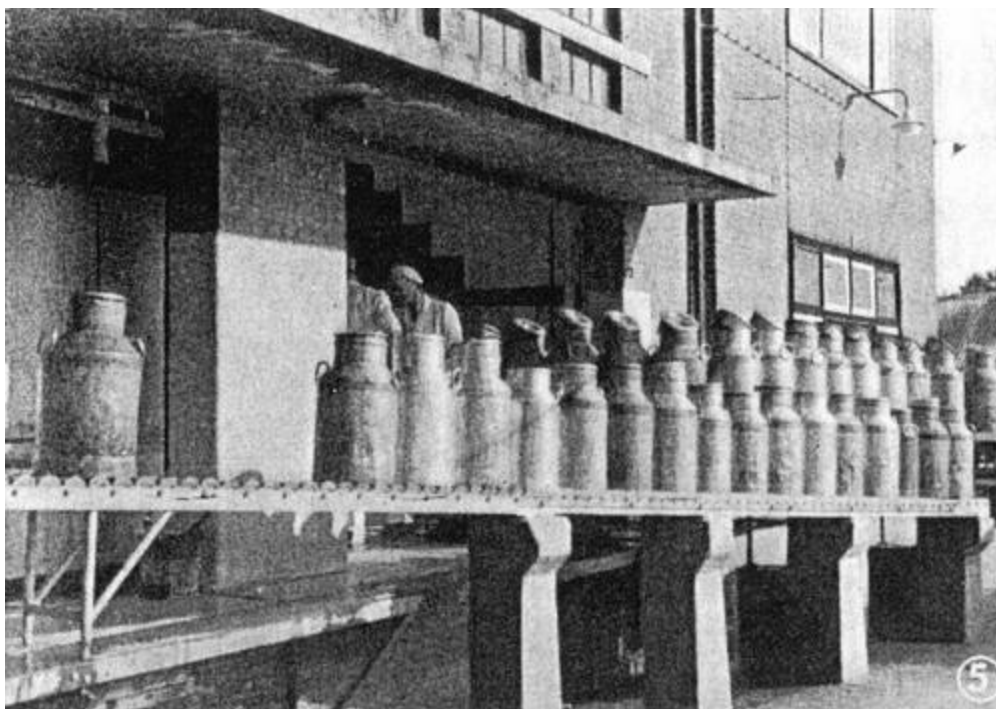
De jongen op de voorgrond neemt daaruit aanstonds een monster voor het vetgehalte-onderzoek. Hij heeft een roerder in de hand, voorzien van een lepeltje. Hiermede neemt hij van iedere levering een vaste hoeveelheid en doet dit in een verzamelflesje, dat naast hem staat. Ieder flesje heeft een duidelijk nummer op de stop. Op de dagen, dat er kwaliteitsonderzoek is (éénmaal per week), worden deze monsters hier genomen. Een enkele maal wordt zo'n monster ook wel eens op de melkwagen genomen, zoals U ziet op afbeelding 4a.



De ledige bussen worden door de man links in de bussenreiniger geplaatst (afbeelding 4b). Het eerste gedeelte hiervan is eigenlijk een uitdrupbaan. De opgevangen lekmelk wordt bewaard. Daarna komen de bussen boven de spuiten. Ze worden eerst met koud water uitgespoten, vervolgens met heet sodawater, daarna met warm schoon water nagespoten en uiteindelijk boven een ventilator met warme lucht zo goed mogelijk van binnen gedroogd.



Aan de uitgang van de bussenreiniger staat iemand, die de bussen weer rechtop kipt. Tegenwoordig zijn er ook moderne bussenreinigers, die dit automatisch doen en tegelijk het deksel weer op de bus leggen. Onze reiniger is reeds van 1940 en kan dit niet doen. Er moet een man aan te pas komen. Op afbeelding 1 ziet U, dat deze de ledige bussen naar twee kanten kan verdelen, n.l. óf naar de weistelling, zoals op de afbeelding te zien is, óf langs de tweede rolbaan terug naar de zich nog in lossing bevindende melkwagen.





Deze bussen ziet U op afbeelding 5, terwijl afbeelding 6 duidelijk de wei- en karnemelktapperij demonstreert. De bussen, die daar nu reeds slaan, worden zo dadelijk door de opvolgende melkwagen weer opgeladen.

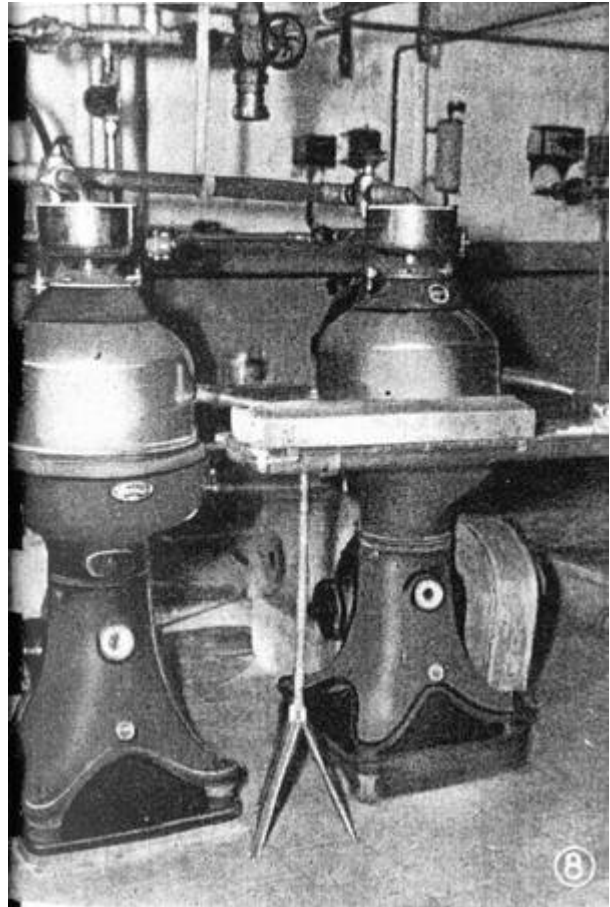
Nu gaan we nog even terug naar de achterzijde van de melkbascule. We staan nu in de fabriek en wel in het z.g. centrifugelokaal. U ziet op afbeelding 7 weer de jongen, die monsters neemt uit de bascule en U ziet, dat hij juist een schepje melk in een flesje giet. De melkontvanger licht nu de klep en de melk stroomt in de verzamelbak.

Dit is een bufferruimte. Vandaar gaat de melk naar verschillende richtingen. Een deel gaat als volle melk naar de kaasbak en wordt daar met ondermelk gemengd op het vereiste vetgehalte gestandaardiseerd. Volvet is momenteel 3.15% en 40 plus is 2.20 % (in de maand November resp. 3.80 en 2.75).



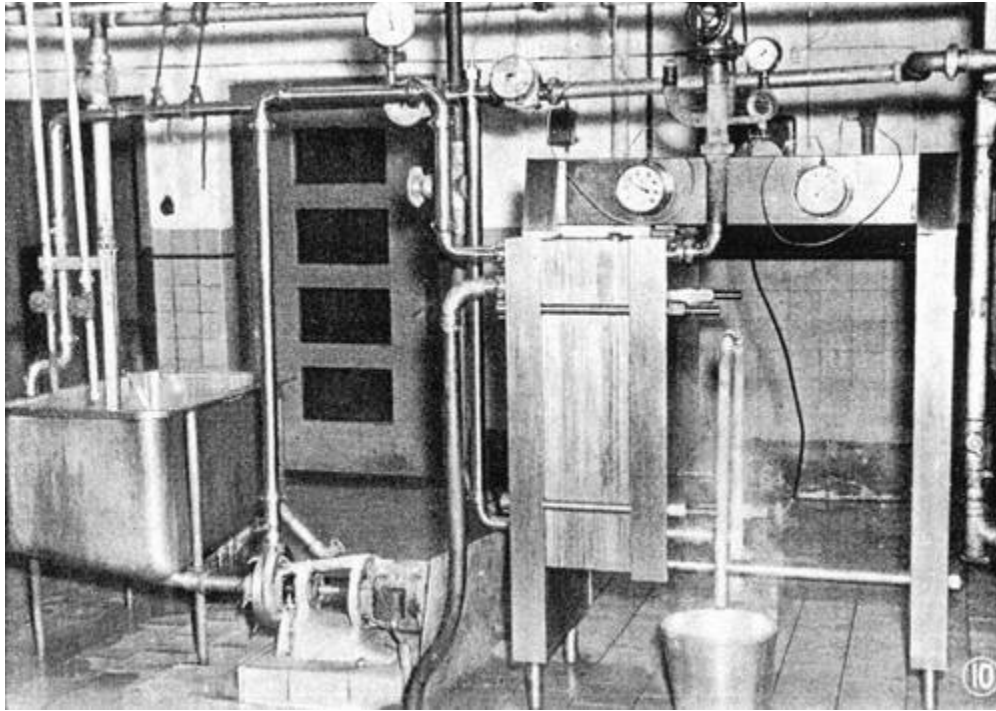
Het kan ook zijn, dat we bezig zijn om melk klaar te maken voor de Condensfabriek. In dat geval gaat de melk vanuit de genoemde ontvangbak door een melkpomp (centrifugaalpomp) naar de centrifuges (afbeelding 8).

Het is jammer, dat men tijdens het werk niet in zo'n centrifuge kan zien. Dan zouden wij zien hoe de melk in een minimum van tijd in een sneldraaiende trommel gescheiden wordt in ondermelk en room. U ziet de room aan de voorzijde uit de centrifuge komen. Legt U er de hand op dan voelt U aan de trilling, dat hier wel het een en ander gebeurt. De trommel maakt dan ook maar even ongeveer 6500 omwentelingen in de minuut. De ondermelk komt onzichtbaar uit de centrifuge door een gesloten systeem. Bij de vroegere centrifuges was ook de ondermelkuitlaat open, doch dan dreef het schuim soms de vloer langs. Nu, onder druk, is de ondermelk schuimvrij, wat een geweldige verbetering is.



Die ondermelk gaat dan door een platenkoeler naar de melkbewaartanks en vandaar kan ze met een slang in de Condensauto geladen worden. U ziet dat op afbeelding 9.





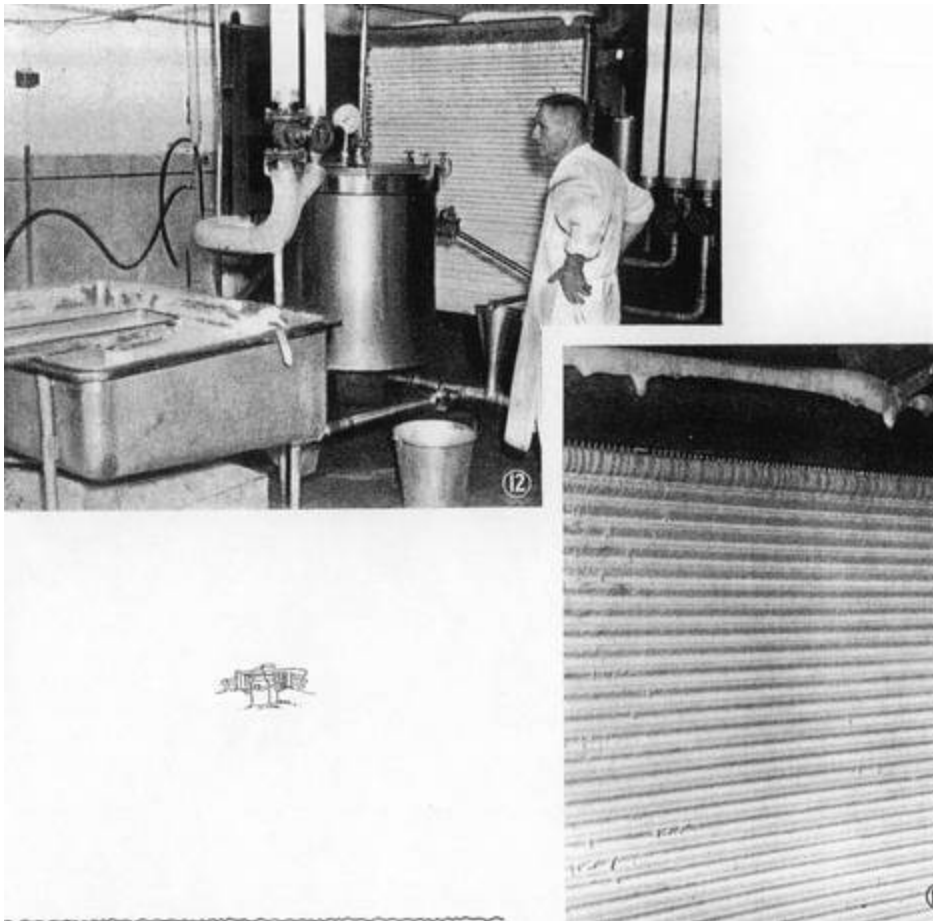
Gaat de melk naar de kaasmakerij, onverschillig of dat volle melk is dan wel ondermelk dan wordt deze eerst **gepasteuriseerd**. Op afbeelding 10 ziet U dit apparaat opgesteld. Het lijkt wel een doos. Dal is ook zo. Het zijn een groot aantal dunne platen, die overlans van groeven zijn voorzien. Klemmen we die dunne platen op elkander dan ontstaan er kanalen, waardoor de melk in een dunne laag word gepompt. Aan de keerzijde van iedere plaat is eveneens zulk een groef. Ook daar is dus een kanaal en dit is gevuld met koelwater (nortonwater). De pomp hiervoor staat in de machinekamer. Tussen de platen bevindt zich een gummidichting, zodat er geen lekkage van melk kan optreden.

Op de afbeelding 10 kan men de dunne platen duidelijk geklemd zien zitten tussen de dikkere eindschotten. Daarboven bevinden zich de wijzerthermometers om de temperaturen van pasteuriseren, alsmede de uittredings-temperatuur te kunnen controleren. Want de toetredende koude melk wordt ook nog verwarmd door de uittredende warme melk en de eindtemperatuur moet ongeveer 30° Celcius zijn, als de melk naar de kaasbak gaat. Gaat ze naar de Condens of is ze b.v. bestemd voor de melktappers, dan is er een gedeelte, dat met ijswater (de pomp staat in de machinekamer) kan worden nagekoeld tot beneden de nortonwatertemperatuur (van 11 graden) tot b.v. 7 graden. Wij hebben voor dit doel een geheel nieuwe koelinstallatie gekregen. De oude was versleten en wij hebben het er een aantal jaren zonder moeten stellen, doch in de zomer is dat niet aan te bevelen.



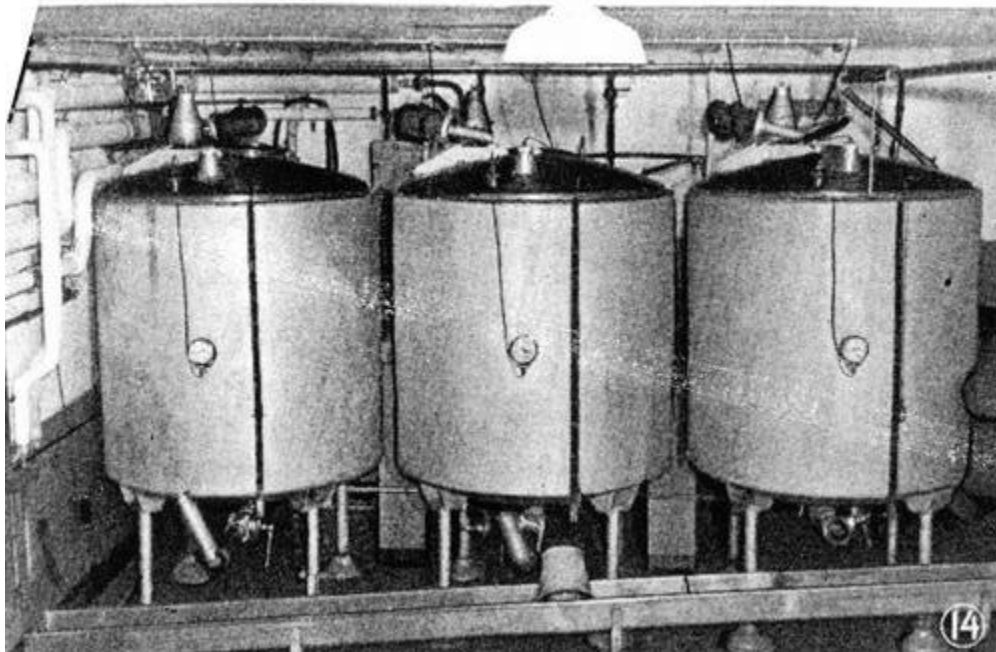
Bij deze platenpasteur behoort nog de automatische temperatuurregelaar van afbeelding 11. Met behulp hiervan kan de gewenste pasteurisatietemperatuur worden ingesteld en regelt het toestel de stoomtoevoer dan naar behoefte. Kaasmelk wordt verwarmd tot 74-76° C. Consumptiemelk en ondermelk voor kalverdrinken moet minstens 80 graden geweest zijn.

Dit toestel schrijft automatisch de temperatuur op een grafiek. U ziet dat stuk papier duidelijk op de afbeelding. Wij kunnen nu na afloop van het werk steeds controleren of de temperatuur goed regelmatig is geweest.

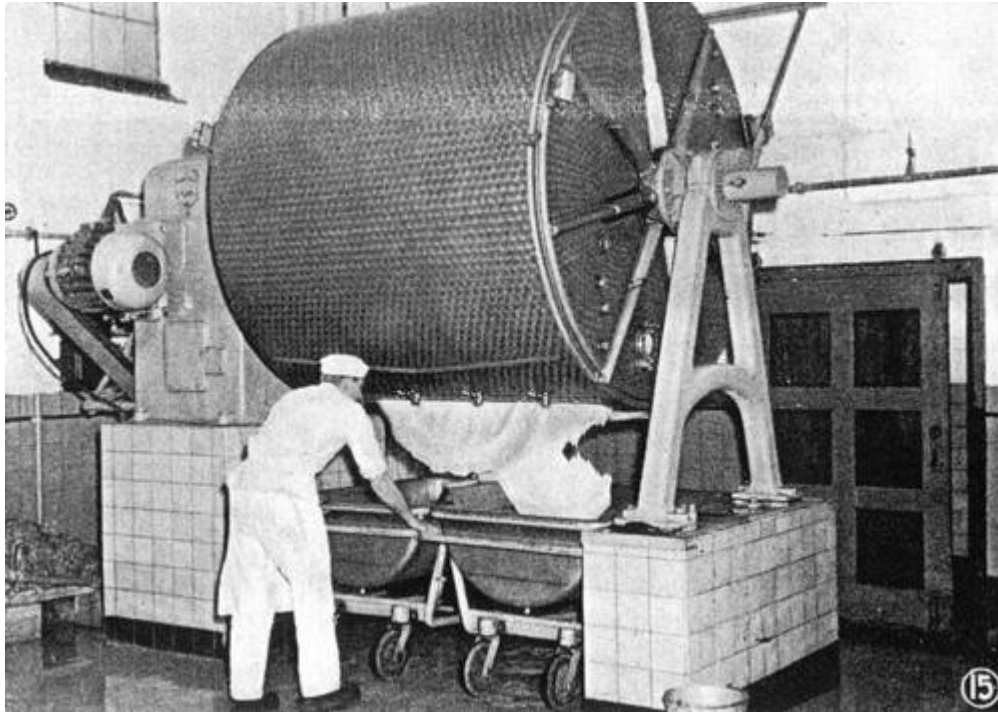


Wij gaan nu terug naar de room. Uit de centrifuge komt deze in een verzamelbakje. (Afbeelding 12.) Vandaar gaat ze door een pasteur. Dit is geen moderne platenpasteur, doch een z.g. Deense pasteur. Hierin wordt de room verhit tot ongeveer 90 graden en gaat dan over de roomkoeler. Daar wordt ze vanaf 90 graden afgekoeld tot ongeveer 10 graden. In de zomer iets hoger en in de winter dieper. Dit lijkt tegenstrijdig, doch is een maatregel, welke invloed heeft op de stevigheid van de boter. Diepkoeling van de room bevordert de smedigheid. De boter van onze fabriek sukkelt in de winter aan te grote hardheid. Op afbeelding 13 ziet U de room nog eens over de koeler vloeien.

Vanaf de koeler gaat de gekoelde room naar de roomzuurtanks. Daar geschiedt de zuring. Want door het pasteuriseren zijn de bacteriën gedood, hetgeen ook de bedoeling is ten aanzien van de ongewenste gasten. Daarom voegen wij rein-culturen van melkzuurbacteriën toe en blijft de room tot de volgende ochtend op een temperatuur van 13-16° C. staan. In die tussentijd loopt de zuurgraad geleidelijk op en heeft de volgende ochtend haar maximum bereikt. De room krijgt dan een geleiachtig geronnen aanzien. De room is „dik”. De roomzuur-tanks zijn voorzien van een dubbele wand, zodat wij de temperatuur van de room kunnen beheersen, wat ook al weer in verband staat met het bevorderen van de smedigheid in de winter en van de stevigheid in de zomer. Wat deze beide factoren aangaat, zal het U duidelijk zijn, dal wij slechts kunnen corrigeren. De verhardende invloed van b.v. de bietenkoppen kunnen wij nimmer helemaal weer wegwerken.

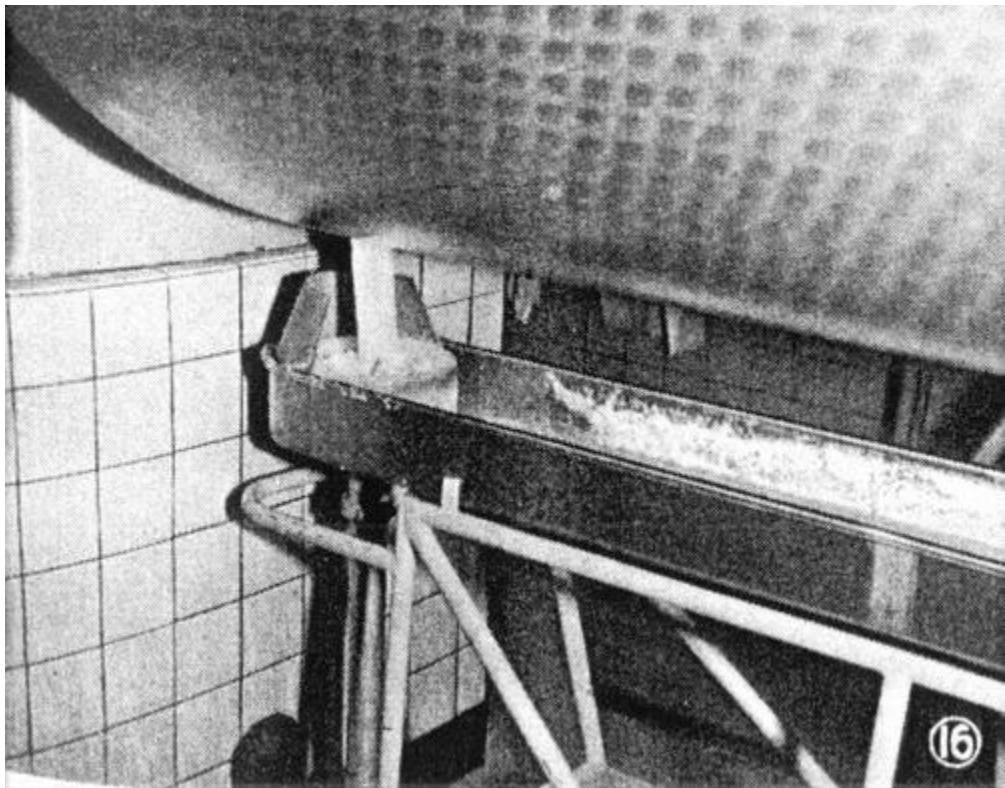


De room is dus aangezuurd in de drie tanks op afbeelding 14. Deze tanks zijn van roestvrij staal gemaakt en van binnen glad. Zij zijn met water en stoom gemakkelijk te reinigen, zonder dat er een boender aan te pas behoeft te komen.



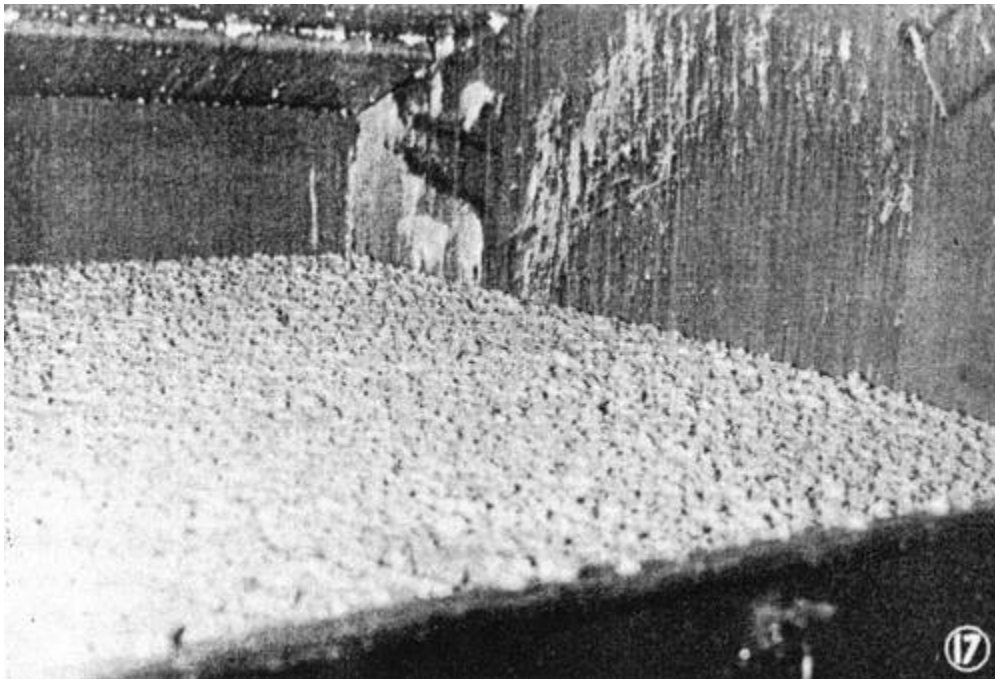
De „dikke” room gaat de andere morgen door de roomgoot in de karn. U ziet op de afbeelding de roomgoot. Deze karn ziet U op afbeelding 15. Op die afbeelding is de opening beneden en vangen we de boter juist op in een daar-ander geplaatst wagentje.

Bij het vullen met room is deze opening natuurlijk boven. Die opening kan met een luik, voorzien van gummidichting, worden afgesloten. De karn wordt voor ruim de helft met room gevuld en kan zo 2500-3000 liter room tegelijk verwerken. In de zomer hebben we twee karns achter elkaar.



De gehele bewerking van karnen, karnemelkaftappen, wassen en kneden duurt ongeveer 3 uren.

De room is dus nu in de karn. Dan gaat ze draaien. Eerst geleidelijk aan, d.w.z. even draaien en weer stoppen, want er komt een massa gas uit de gezuurde room en die zou de karn onder spanning zetten. Dit gas, dat verrukkelijk ruikt, laten we uit de zijkranen, die U op de afbeelding ziet, ontsnappen. Na een paar keer „afblazen” is de lucht in evenwicht en kan de karn doormarcheren. Na een goed half uur ziet de botermaker op het kijkglasje (zichtbaar op de afbeelding), dat er korrels ontstaan en op een gegeven moment zijn deze groot genoeg om het proces te stoppen. De karn wordt dan zodanig gestopt, dat twee kranen precies beneden zijn, aan weerszijden één. Er komt een verrijdbare opvanggoot met twee boterzeven onder, de kranen gaan open, de karnemelkpomp wordt aangezet en de karnemelk loopt af. Dit ziet U op afbeelding 16. Wie vlug ter been is loopt even bij het trapje naast de karn op en ziet door het geopende luik bovenop de vloeistof in de karn. Het is een mooi gezicht al die boterkorrels boven te zien drijven: de geur komt je tegemoet. De botermaker kan daaraan, door zijn routine, al bemerken of er ook iets hapert.



Op afbeelding 17 ziet U dus de karn van binnen. Geleidelijk daalt het niveau en ten slotte houdt het wegvloeien van de karnemelk op. Dan nog eens vullen met schoon leidingwater en een paar maal draaien om de in de boter klevende karnemelk uit te wassen. Ook dit water wordt afgetapt en daarna brengen we de karn op langzame snelheid, de kneedsnelheid. De boterkluit wordt dan langzaam mee omhoog genomen, want er zijn twee slaglijsten in de karn, aan weerszijden één. Boven gekomen glipt de kluit natuurlijk weg en valt naar de bodem. Dit is het kneedproces. Bij de oude houten karns gebeurde dit kneden met behulp van twee gekartelde walsen. Nu niet meer. De boter „valt” zich droog. Het vrijkomende water loopt geleidelijk door de eindkranen af. Op zeker moment treedt geen water meer uit. Het vochtgehalte mag maximaal 16 % zijn.



De boter is dus nu droog afgewerkt. Hier en daar kleeft ze al wat aan de wand van de metalen karn. Deze wand is ruw. Niet glad zoals bijvoorbeeld bij de roomzuurtanks. Op die gladde metaaloppervlakte zou de boter b.v. erg kleven. Dit kleven stond aanvankelijk het gebruik van de metalen karn in de weg. Men heeft dit overwonnen door het oppervlak te zandstralen. Ten slotte is de boter zó droog, dat het bijna niet meer mogelijk is de wand schoon te houden.



Ten slotte is de boter zó droog, dat het bijna niet meer mogelijk is de wand schoon te houden.

Het proces is nu afgelopen en de boter kan uitgenomen worden. Dit gebeurt door het reeds genoemde luik. Wij hebben de karn zó hoog opgesteld, dat onder de karn een tweetal wagentjes geschoven kunnen worden. Hierin vangen we de boter op, bij langzaam ronddraaien van de karn. Op afbeelding 18 ziet U b.v. het luik schuin-boven en de boter ligt op de slaglijst. Nu gaat de karn draaien. De opening passeert boven, gaat aan de andere zijde naar beneden en komt ten slotte in de stand van afbeelding 15. De boter glijdt soepel en geleidelijk in de wagentjes. Het luik draait nog iets verder door zoals op afbeelding 19. Met een boterspaan worden de restanten boter dan uit de hoeken genomen. In de wagentjes ligt een ferme kluit boter, in dit geval ongeveer 900 kg.

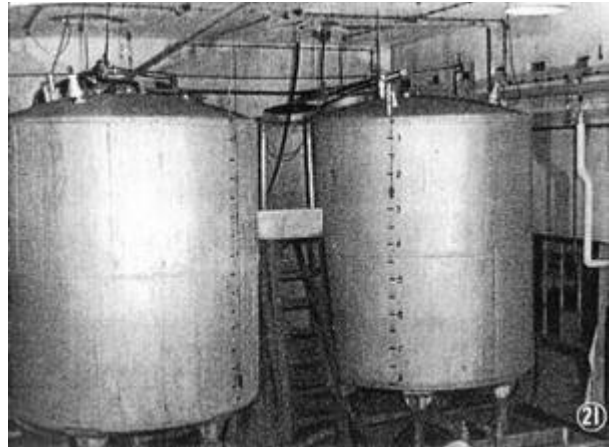
De wagentjes worden nu weggereden naar de boterbewaarplaats. „Boterkelder” zeiden wij vroeger, want toen was hef inderdaad een „kelder”. Tegenwoordig niet meer, want de boterbewaarplaats is gelijkvloers.

Dáár wordt de inhoud van de wagentjes overgebracht in vaten of kisten (afbeelding 20), glad afgewerkt, gewogen en van een genummerd rijksmerk voorzien. Hierna wordt het vat of de kist met perkamentpapier afgedekt en gesloten en gaat in de koelcel. Ook deze koelcel behoort tot de nieuwbouw en bevordert bij de nog jonge boter het opstevigen. De volgende dag kan de boter worden afgeleverd naar de Frico. Daar zullen we haar misschien terugzien.



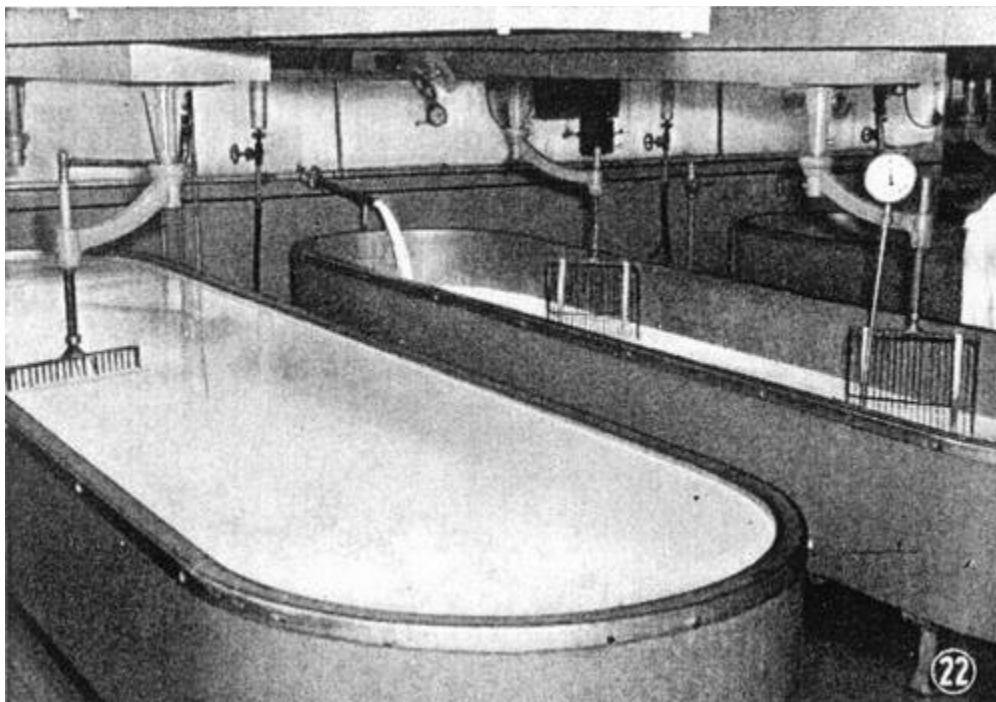
De kaasmakerij

Zoals gezegd, de kaasmakerij begint des morgens al vroeg met de avondmelk. Deze melk komt van hei koellokaal (afbeelding 21), gaat via de kaasmelkpasteur (afbeelding 10) naar de kaasbak.

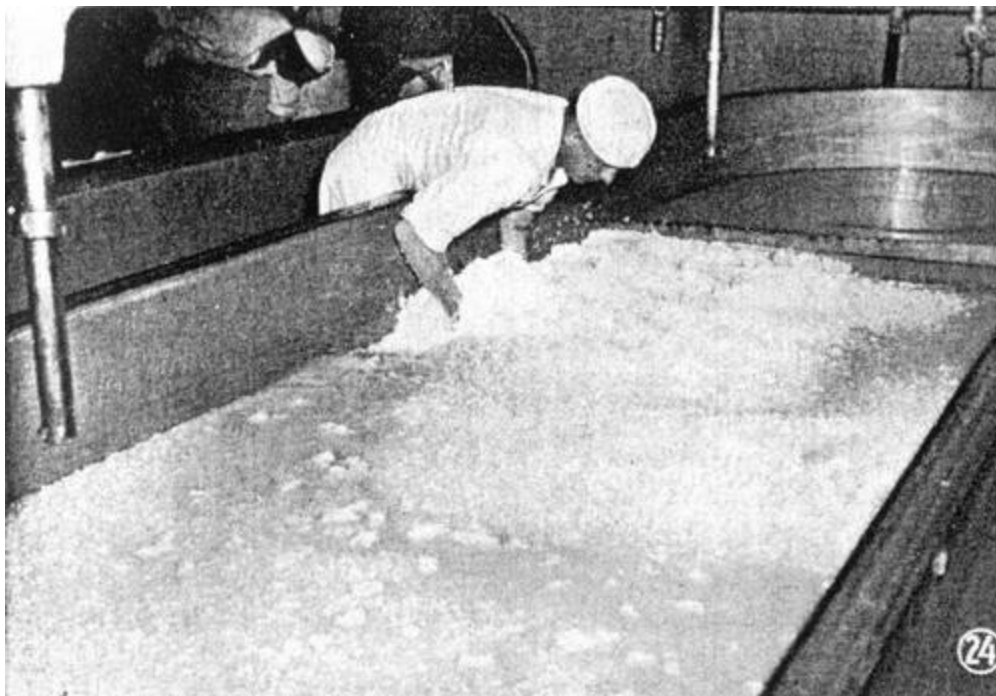
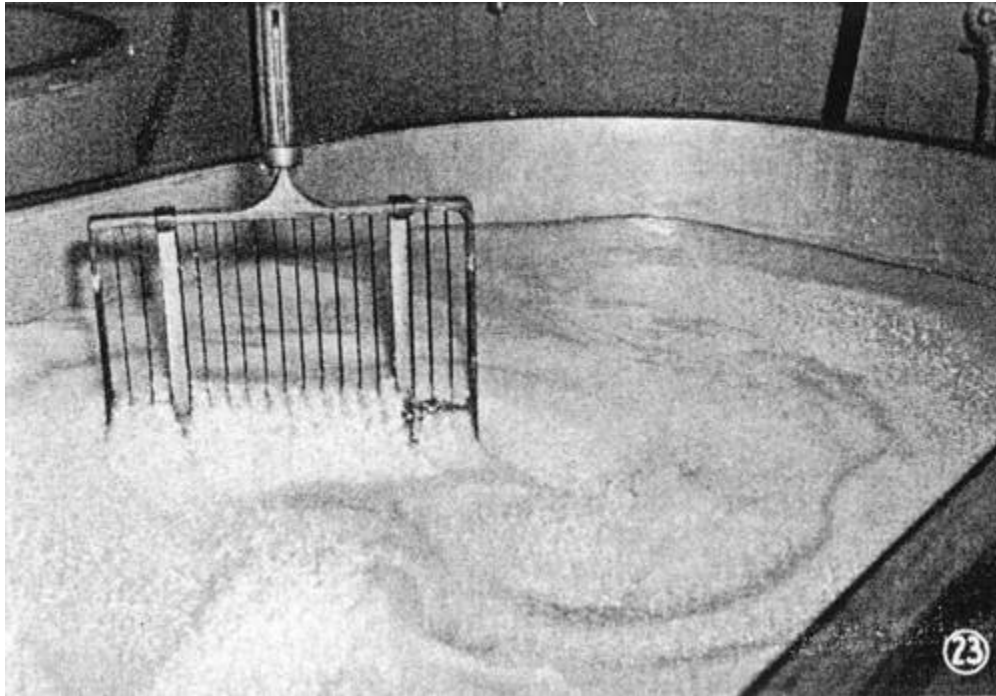


U ziet de melk op afbeelding 22 in de kaasbak lopen. De andere bak is reeds vol en staat waarschijnlijk zoals wij dat noemen „in strem”. Vooraf moet de melk op het vereiste vetgehalte gebracht worden. Er wordt wat zuursel toegevoegd en een beetje kleursel en stremsel. De temperatuur is 30° C. Na 35 minuten is de melk gestremd en beginnen de messen langzaam te snijden.

Langzaam, omdat de gestremde melkmasa nog teer is. Zouden wij dit ruw doen dan verloren we vet en kaasstof. Geleidelijk wordt de wrongel zwaarder, doordat er wei naar buiten treedt en kan het tempo worden opgevoerd.

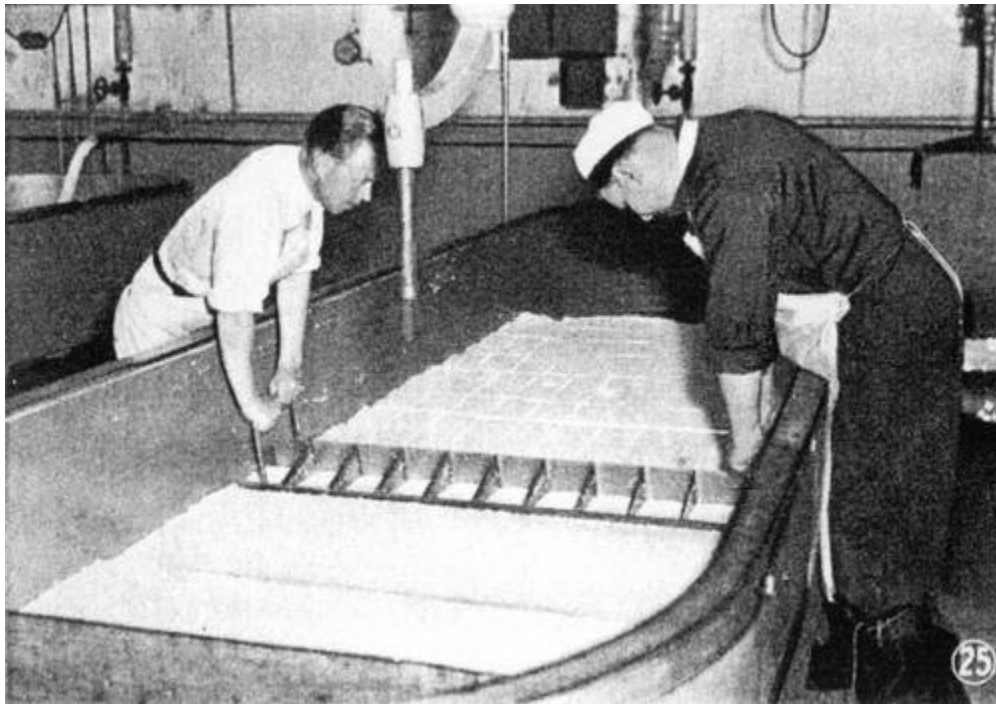


De machine bezit daartoe verschillende snelheden. Na ongeveer 25 minuten is er reeds zoveel wei vrijgekomen, dat we de eerste bezending kunnen aftappen. Deze „eerste wei” is geheel watervrij, in tegenstelling met de „tweede wei”.



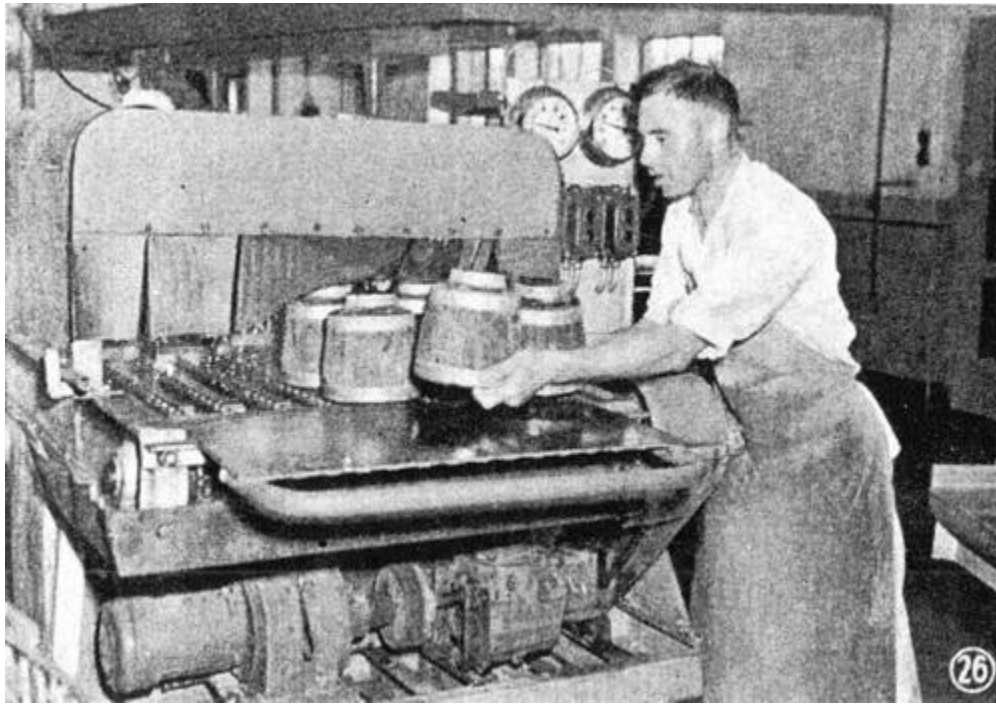
Want op een bepaald moment voegen we water toe, wat nodig is om het gewenste zuivel te verkrijgen. Die eerste wei is bestemd voor de nieuwe weipoederafdeling, voorzover de Leden er geen behoefte aan hebben, hetgeen gedurende de periode April-October voor een meer of minder groot deel het geval is.

Na dit watertoevoegen duurt de bewerking nog ongeveer 30 minuten. De wrongelblokjes worden zwaarder en bezinken vlugger (afbeelding 23). Is het proces afgelopen dan wordt de massa door een opschuifbord bijeengeschoven en kan ook de laatste wei aflopen. Zodra de wrongel boven komt wordt ze nog even opgeschud teneinde iets lucht in te mengen (afbeelding 24), wat ten doel heeft het ontstaan van openingen in de kaas te bevorderen. Geheel dichte kaas is namelijk niet gewild. Men wil een gaatje. Nu wordt de wrongel met drukplaten tot een stevige massa aangedrukt en daarna met een verdeelmes in vormen gesneden.



U ziet dat op afbeelding 25. Inmiddels moet er voor gezorgd zijn, dat de ledige kaasvaatjes vanuit hel pekellokaal reeds zijn aangevoerd.

Het reinigen van die kaasvaatjes is een vraagstuk op zichzelf. Vooral in de zomer zijn deze vaatjes in een paar dagen „aangezet”. Wij weten hoe men heel vroeger met de boender deze vaatjes ging reinigen. Later is men met uitstomen begonnen, maar dit kostte veel stoom en er ontstond veel kalkaanzetting. Sommige fabrieken maken gebruik van een z.g. „dompelmethode”. Wij menen het vraagstuk te hebben opgelost door gebruik te maken van een door onze machinist Feitsma geconstrueerde machine, die eigenlijk hetzelfde doet als de busenreiniger. Hij **sput** de kaasvaatjes schoon. U ziet dit op afbeeldingen 26 en 27.



Op afbeelding 26 worden de vaatjes in de machine gezet, op een zessporige kettingbaan. Deze kettingbaan voert de vaatjes achtereenvolgens over een heel sodabad en over een naspoeelbad. Ze komen er dan aan de andere zijde boven de kaasbak schoon en warm weer uit. Op afbeelding 27 ziet U de waterstralen duidelijk spuiten.

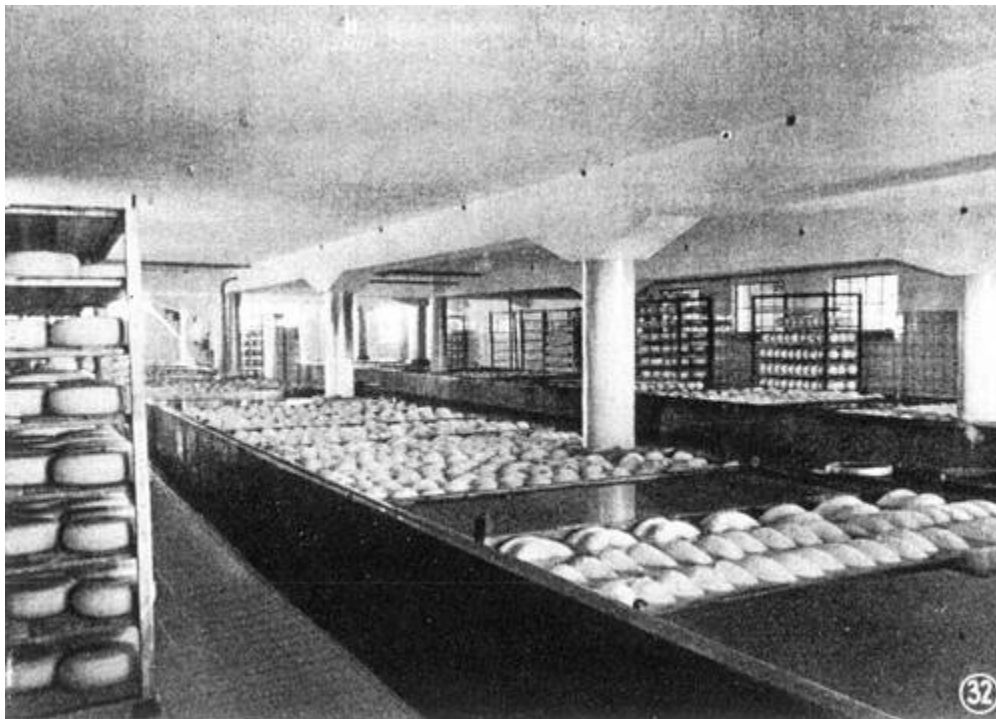
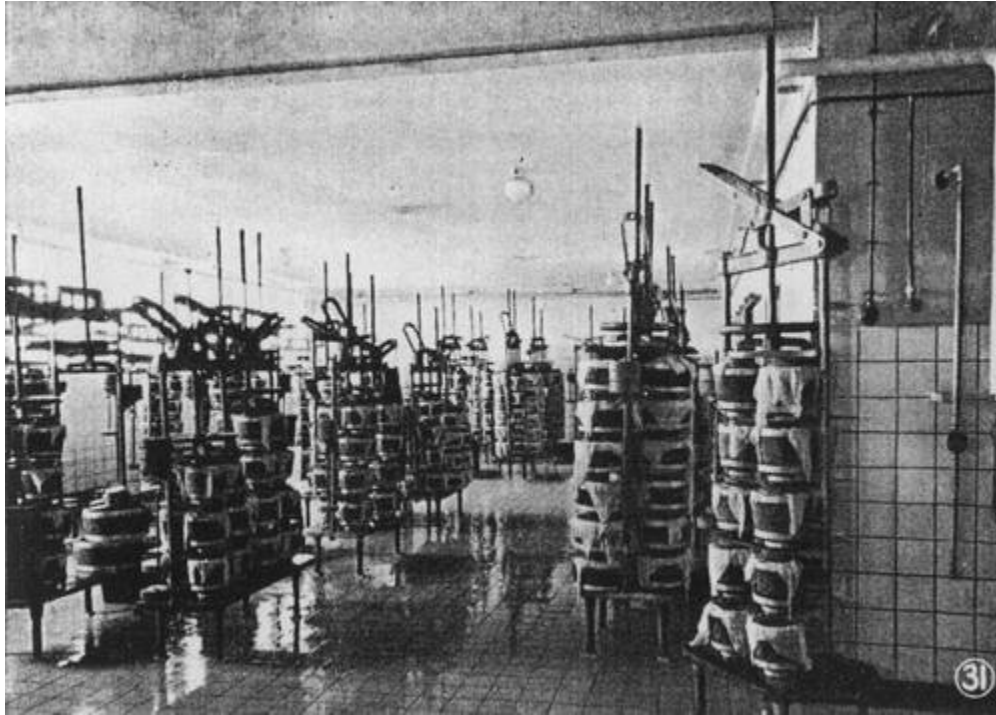


In vlug tempo worden de vaatjes nu in de kaasbak gebracht, waar twee man, ieder aan een zijde der bak, de gevormde kaasjes in de vaten brengen (afbeeldingen 28 en 29). Hierin worden de kaasjes dan nog een paar malen gekeerd en onderwijl geëgaliseerd, om vervolgens gedoekt te worden en van een genummerd rijksmerk voorzien, waarna ze klaar zijn - nat en wel - om onder de persen gebracht te worden.



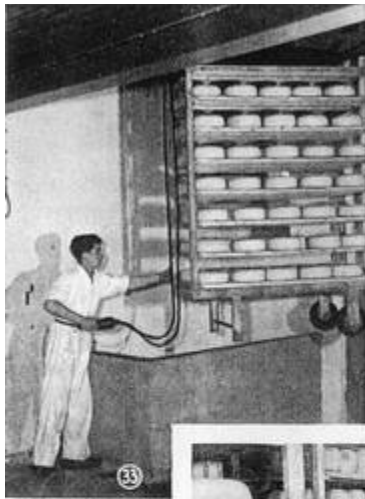
Ze worden hier laagsgewijze opgestapeld, de persen aangedraaid en het persgewicht geleidelijk opgevoerd tot na ongeveer 5 uren geen vochtuittreiding meer plaats heeft en de kaas zich heelt „gesloten. Dit wil zeggen, dat onder invloed van de druk en geholpen door de verder doorgaande samentrekking zich een korst is gaan vormen. De doek om de kaas (afbeelding 30) zorgt voor afvoer van het uittredende overtollige vocht. In de middag- en avonduren worden al deze kazen van de doek ontdaan en komt iedere kaas omgekeerd, maar zonder doek, in eigen vat terug om gedurende de nacht z.g. „om te lopen”. Hierdoor wordt het gewenste model verkregen.

Op afbeelding 31 ziet U het nieuwe perslokaal, terwijl afbeelding 32 het nieuwe pekellokaal toont. Dit pekellokaal is eigenlijk een beetje onze trots. Er is een ruim middenpad voor het omlopen van de kaas, welk middenpad 8 bak kaas kan plaatsen. De volgende ochtend worden de nu gemodelleerde kaasjes in de pekels gelegd. Het genot van de meerdere vloerruimte bestaat nu hierin, dat wij de kazen kunnen plaatsen dáár, waar zich de pekelruimte bevindt, die voor haar bestemd is. Voorheen moesten wij met de kazen nog al wat her-transport uitvoeren.



Het pekelen duurt 4 dagen. Iedere dag worden de kazen in de pekkel gekeerd om een gelijkmatige zouttoetreding te bevorderen. Daarna kunnen de kazen uit de pekkel worden weggenomen en dit gebeurt nu precies aan de andere zijde van het bassin dan waar zij werden ingebracht. Hierdoor hindert de ene handeling de andere niet meer. Dus: dit uitnemen geschiedt aan de beide buitenpaden,

langs de muren. Hier is een pad van 1.70 m breed en in deze gang staan wagentjes, voorzien van etagevormige borden. Hierop kan de nog pekelnatte kaas uitlekken. Deze wagentjes betekenen eveneens een geheel nieuwe richting, vergeleken bij voorheen. Het is namelijk de bedoeling, dat de kaas tot aan het afleveren op dit wagentje blijft. Men begrijpt dat dit een groot verschil is, vergeleken bij voorheen, toen iedere bak kaas vanuit de pekellot aan het afleveren welgeteld zeven maal „door de handen” moest, tegen thans nog slechts twee maal. Een foto van dit nieuwe pekellokaal met de wagentjes langs de kanten ziet U op afbeelding 32.



Nu volgen we dus de weg van de kaasjes verder. In het pekellokaal blijven ze één à twee dagen uitlekken. Daarna gaat het volle wagentje per takelinrichting naar het daarboven gelegen kaaspakhuis. Hoe dit ongeveer gaat ziet U op afbeelding 33. Het wagentje wordt aangepikt, een druk op de knop en daar gaat hij naar boven. Hier aangekomen gaat het wagentje naar het nieuwe kaaspakhuis, waarvan U het interieur ziet op afbeelding 34. Er kunnen hier 80 wagentjes worden geborgen en in totaal bezitten wij 100 wagentjes. De rest is beneden in het pekellokaal.

In het kaaspakhuis kan men de kaas natuurlijk niet zo maar laten staan. Neen, integendeel! Ze moet iedere dag gekeerd worden (afbeelding 35), waarbij er op gelet moet worden, dat ze een keurig model houden. Is de kaas ± 10 dagen oud dan is de korst opgedroogd en wordt ze met een dun laagje olie ingewreven. Op

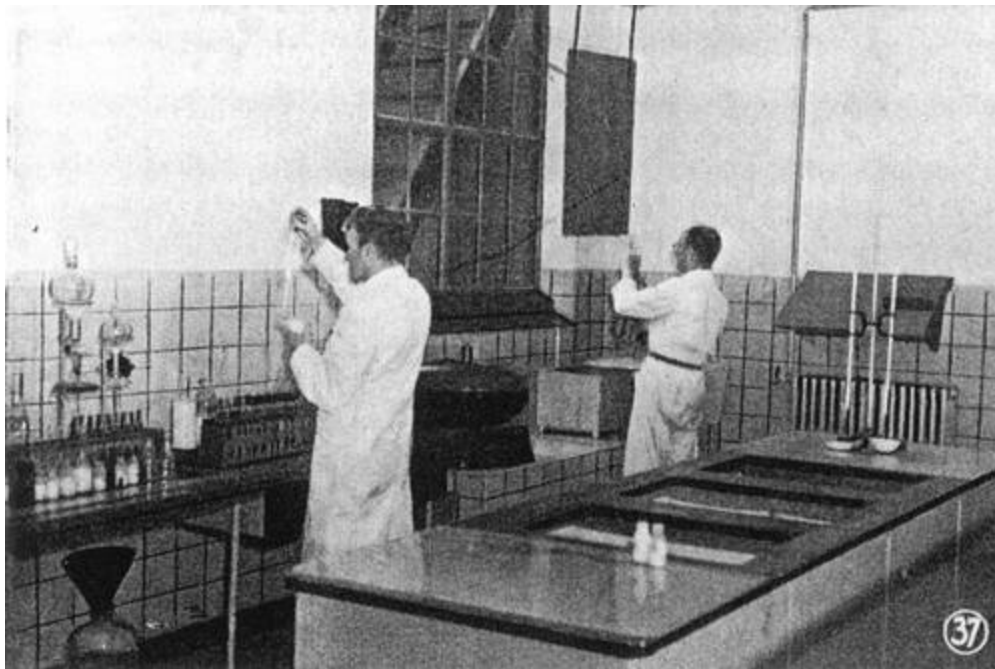
die manier leggen we feitelijk een laagje vernis rond de korst, Hetgeen indringen van schimmelvorming voorkomt. Een gave, sterke korst is van het grootste belang. Ook wordt de uitdroging er door tegengegaan. Dit oliën gebeurde voorheen op de stelling en uit de hand. Kaasje voor kaasje met een oliedoek bewerken.

Vooraf bij Edammerkaas een behoorlijk stuk werk, temeer omdat het met éénmaal oliën niet toe kan, doch soms wel tweemaal moet gebeuren. Nu gebruiken wij daarvoor een olie-ton. Deze ton, eigenlijk een kleine karn, wordt half gevuld met kazen. Een scheutje olie wordt toegevoegd, we laten de ton 10 minuten draaien en onderwijl smeert de ene kaas de andere keurig in met olie en dit nog veel intensiever dan voorheen uit de hand. Deze olie-ton ziet U op afbeelding 36.

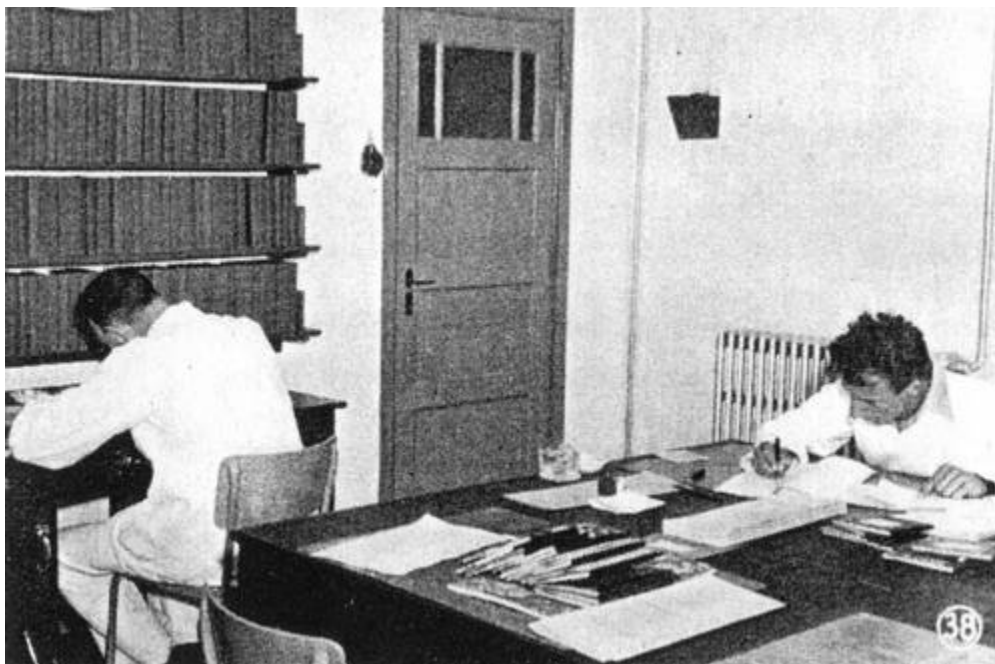
Op de ouderdom van 21 dagen gaat de kaas naar de Frico. Het lege wagentje gaat per hijsinstallatie weer naar beneden naar het pekellokaal voor een nieuwe ronde.

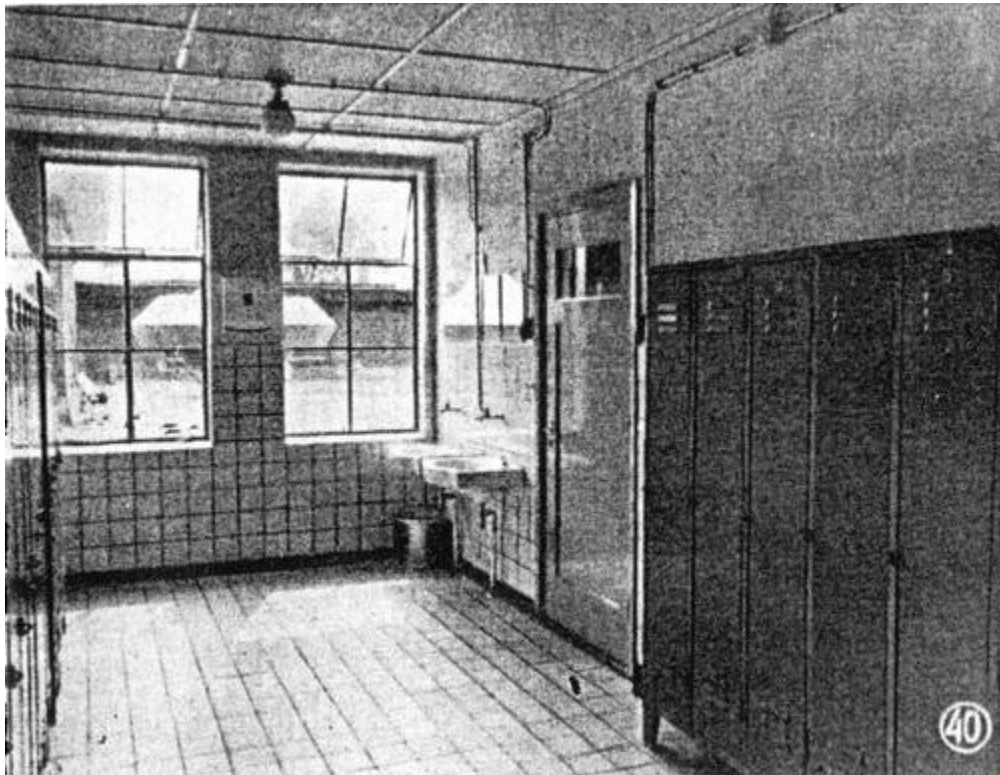
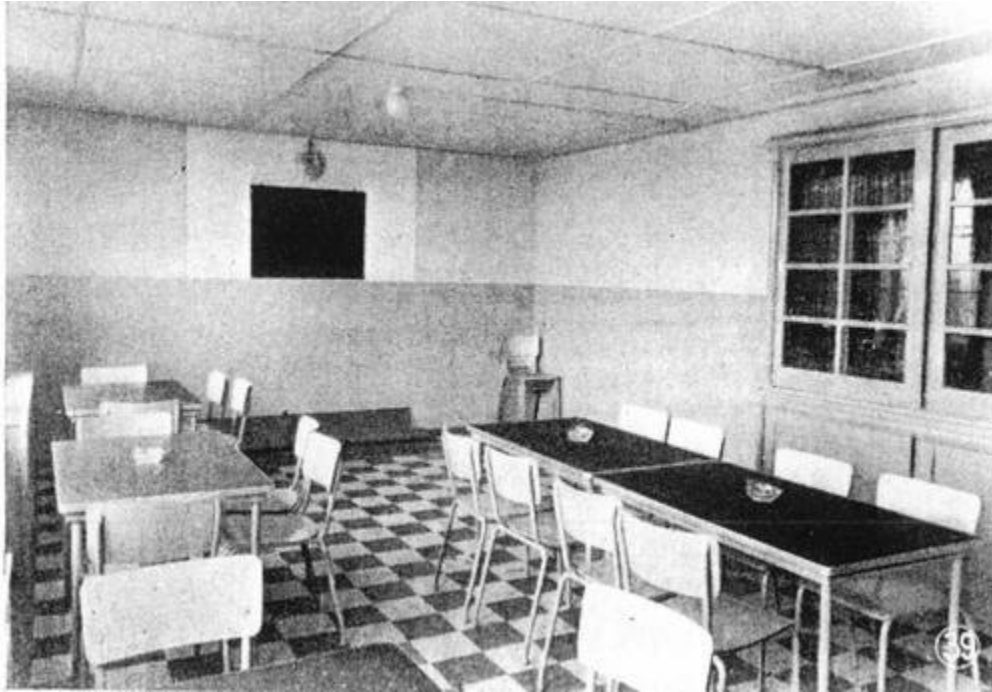
Nóg een nieuwigheid is de koeling van het kaaspakhuis. Wij hebben gemeend het nieuwe pakhuis direct van een koelinstallatie te moeten voorzien. Hierdoor kunnen wij de temperatuur beneden de 13° C. houden. Voorheen, in warme perioden, liep zij wel op tot boven de 20 graden, maar dan hielden de modellen het niet en ging de kaas verbazend vlug schimmelen. Gevolg: een ontzettend zwaar onderhoud. Nu hebben we natuurlijk de kosten van koeling, doch het komt ons in het onderhoud en in het uiterlijk der kaas weer ten goede.

Laboratorium

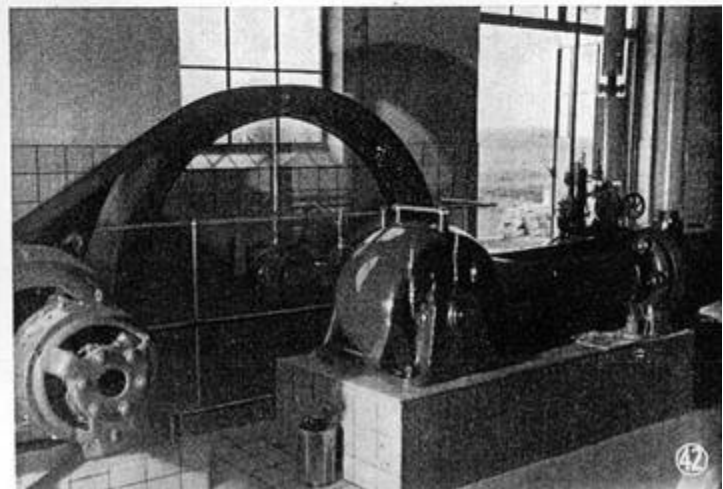
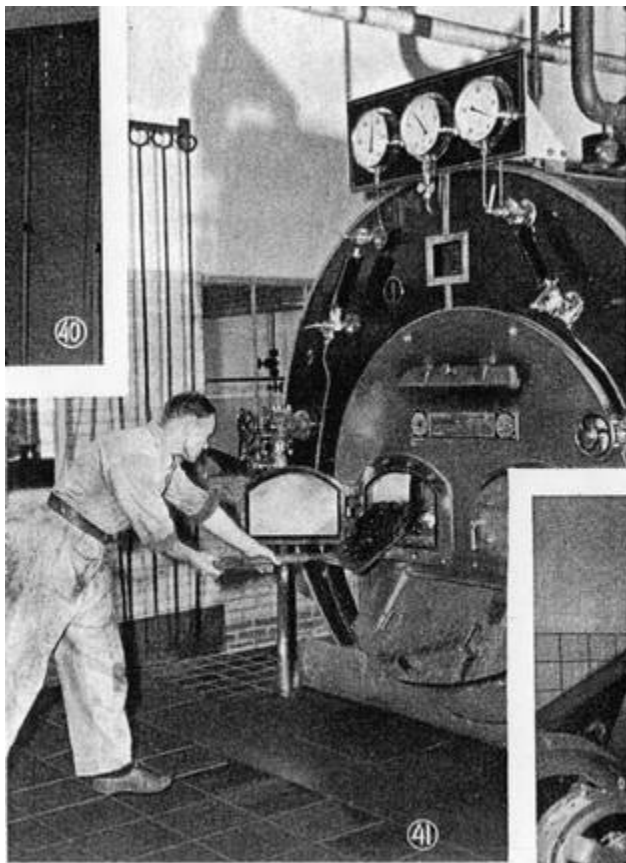


Nu gaan we nog even naar het laboratorium (afbeelding 37). Het oude laboratorium was te klein. Er komen iedere dag ruim 300 monsters binnen, terwijl ook het fabrieksonderzoek zijn eisen stelt. Vooral de administratie in dit lokaal was te veel. Daarom zochten we de oplossing, door voor de administratie van melkcontrôle en Gezondheidsdienst, welke laatste berust bij de hoofdcontroleur Jellema, in een naastliggend lokaal (afbeelding 38) onder te brengen, dat tot nu toe als schaft-kleedlokaal voor het personeel gefungeerd had.





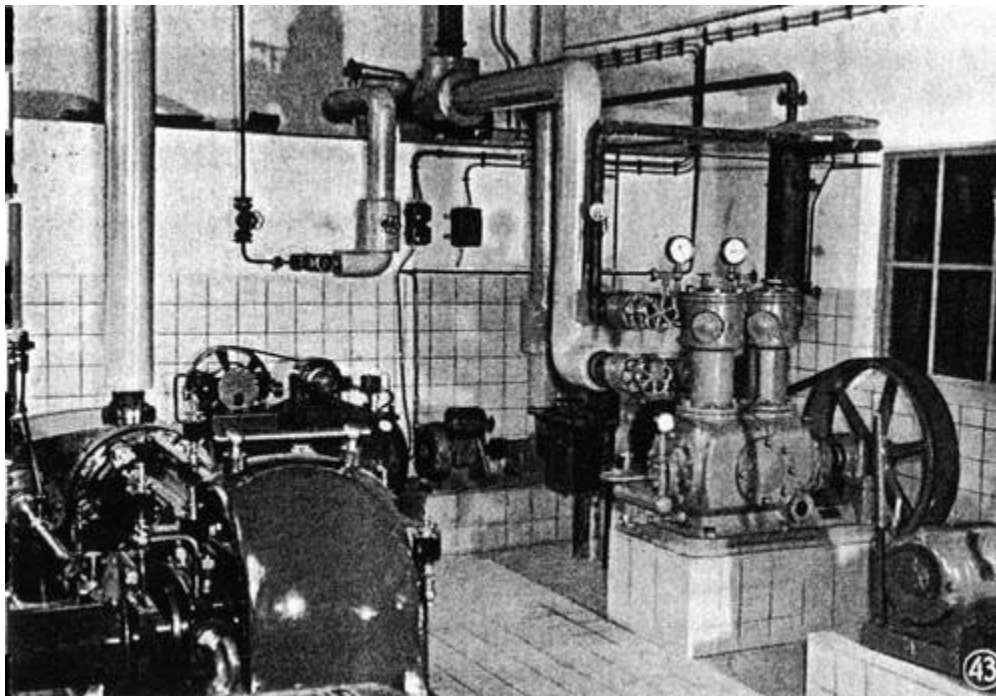
De arbeidsinspectie stelt tegenwoordig als eis, dat de kled- en wasgelegenheid niet in hetzelfde lokaal mag zijn gevestigd waar ook geschapt wordt. En inderdaad, zo'n kledlokaal van fabriekspersoneel ruikt vaak verre van lekker, omdat de in de kleding achterblijvende melkresten en wei gaan zuren. Bovendien beginnen de buitenlandse afnemers meer en meer te letten ook op de meer hygiënische fabrieksinrichting; of er wasgelegenheden zijn voor het personeel, goede closets en douches enz. Het oude schaftlokaal voldeed bij lange na niet aan die eis. Er is nu een geheel nieuw schaftlokaal gekomen, dat aan alle eisen voldoet. U zult er, hopen wij, een smakelijk kopje koffie drinken, want het is ook berekend op het ontvangen van excursies. Tijdens het koffieschaft hopen wij U nog het een en ander te vertellen (afbeeldingen 39 en 40).



Maar wij zijn de fabriek nog niet rond. Het is nog te vroeg om te schaften. Wij gaan naar de nieuwe machinekamer en ketelhuis en daarnaast het nieuwe weipoederlokaal. De oude ketels warén veel te klein om het weivraagstuk op te lossen. Bovendien zijn de ketels van dat type minder economisch dan de moderne ketels.

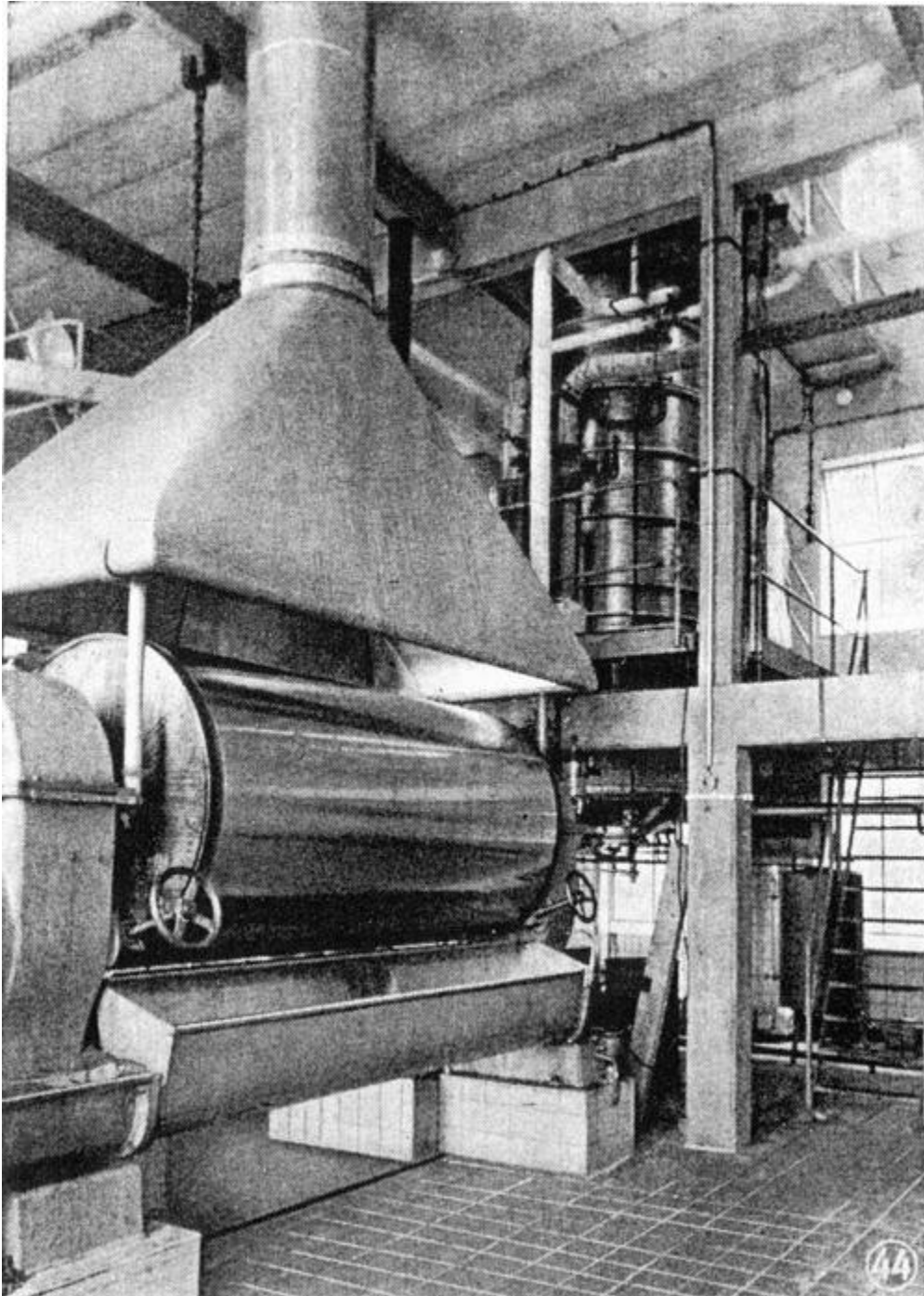
De oude moesten herkeurd worden en daartoe gedeeltelijk ontmanteld en weer ingemetseld. Mede met het oog op het weivraagstuk besloot het Bestuur aan de Leden voor te stellen ook de machinekamer te vernieuwen en te vergroten. Dit is nu gebeurd en U ziet daar een ketel van 120 m² (afbeelding 41). De oude waren tezamen slechts 60 m². Zo'n moderne ketel is niet ingemetseld zoals vroeger en gelijk een bakkersoven. Op den duur kreeg men altijd scheuren in de bemetseling als gevolg van inkrimpen en uitzetten der ketel en door die scheuren komt z.g. „valse lucht” in de kanalen. Ook het reinigen was bij de oude ketels een heel karwei. De nieuwe ketel is gewoon „ingepakt” met een laag glaswol, dat sterk de warmteuitstraling tegenhoudt.

Deze beschermende laag is afgedekt met blauwe ijzerplaten. Nergens kan meer valse lucht toetreden en iedere dag worden de vlampijpen met een borstel schoongeveegd. Wanneer wij goed oppassen aan het voedingswater regelmatig de nodige ingrediënten toe te voegen, ontstaat er ook geen ketelsteen en kan de ketel wel een jaar gestookt worden. In de stille tijd vindt dan de reiniging plaats, die bestaat in het uitspoelen van een laagje aanslag. Wij schatten het rendement van deze nieuwe ketel op ongeveer 10-15 % hoger dan de oude, hetgeen een steenkolenbesparing betekent van 50 ton per jaar, doch wat ons bij de wei-poederbereiding ook buitengewoon te pas komt, want in vol bedrijf slokt die per dag meer kolen op dan de overige fabriek alléén.



In de machinekamer ziet U op de afbeeldingen 42 en 43 de stoommachine, de koelmachine, de koelwaterpompen en de generator voor het opwekken van elektrische stroom. Weliswaar betrekken wij onze stroom van het P.E.B., doch wij wekken zelf ook zoveel op, dat de stoommachine daarop belast kan lopen. Van

de afgewerkte stoom profileren wij dan nog in de fabriek bij het pasteuriseren en bij het bereiden van warm water voor de reiniging. Het is een mooi geheel en geheel op economie afgesteld.

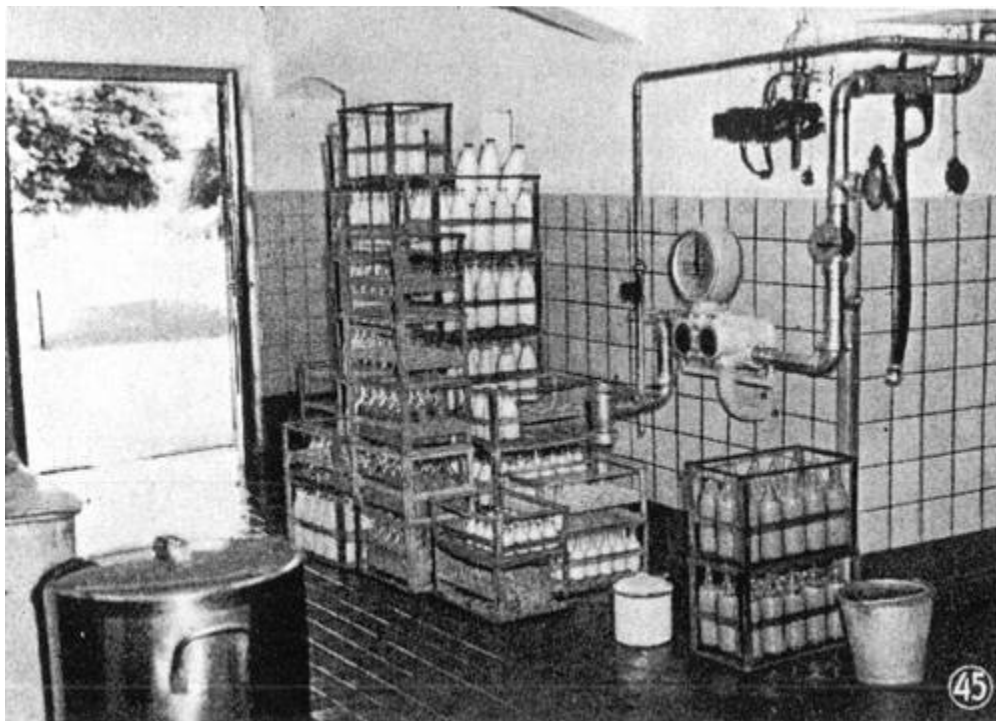


Hierboven (afbeelding 44) hebben we dan nog het nieuwe weipoederlokaal. Men plaatst dit het liefs vlak naast de ketels, om de weg voor de stoom te bekorten en korte leidingen te houden. Zoals U weet, geschiedt de exploitatie van deze afdeling in combinatie met de zusterfabriek te Weidum. Wij zien daar gelijkvloers

allereerst de walsendroogmachine . Het drogen geschiedt op een ronddraaiende wals, die door stoom verwarmd wordt. De wei, die op deze wals wordt gebracht, is reeds voor een groot deel voorgedikt in de daarbij opgestelde vacuuminstallatie.

Het woord vacuum zegt reeds, dat hier gewerkt wordt onder invloed van onderdruk. Als men uit een gesloten kamer de lucht wegzuigt, ontstaat er onderdruk, nietwaar? Welnu, dat gebeurt hier. Een luchtpomp zorgt daarvoor. In de kamer wordt warme vloeistof gebracht, er wordt stoom toegelaten in een in die kamer aanwezige verhitter, met het gevolg, dat de vloeistof gaat koken.

Doch nu niet bij 100 graden, doch reeds bij veel lagere temperatuur. Dit wordt veroorzaakt door dit vacuum. Hetzelfde principe wordt bij de Condensfabriek toegepast. Dit vacuüm nu dikt de melk of de wei tot op $\frac{1}{7}$ van het oorspronkelijke volume in en het is deze voorgedikte melk, pasta genaamd, die op de wals van de droogmachine komt en daar de rest van het vocht verliest. De droge brokken worden met een mes van de wals afgeschraapt.



Rest ons nog een laatste afdeling, n.l. de melkinrichting (afbeelding 45). Hier geschiedt de bereiding van pap en worden de flessenproducten, welke wij van de Centrale Melkinrichting te Warga betrekken, gedistribueerd. U ziet daar een atmeetapparaat voor volle melk, dat de afgemeten hoeveelheden precies op een teller brengt. Daarnaast is een lokaaltje voor de administratie van een en ander.

En hiermede zijn we dan rond geweest, tenzij U nog even naar boven wilt, naar de wei- en karnemelktonnen. Maar de meesten van U zullen nu wel trek hebben

in een kopje koffie, zodat wij U voorstellen ons nu maar te volgen naar het schaftlokaal, met een weidse naam ook wel te betitelen als „kantine”. En daar kunnen we dan onze indrukken nog eens even bespreken.

Dronrijp, Juni 1953.

J. JANSMA, Directeur.

Ontwerp en druk: N.V. v.h. De Coöp. Handelsdrukkerij, Leeuwarden