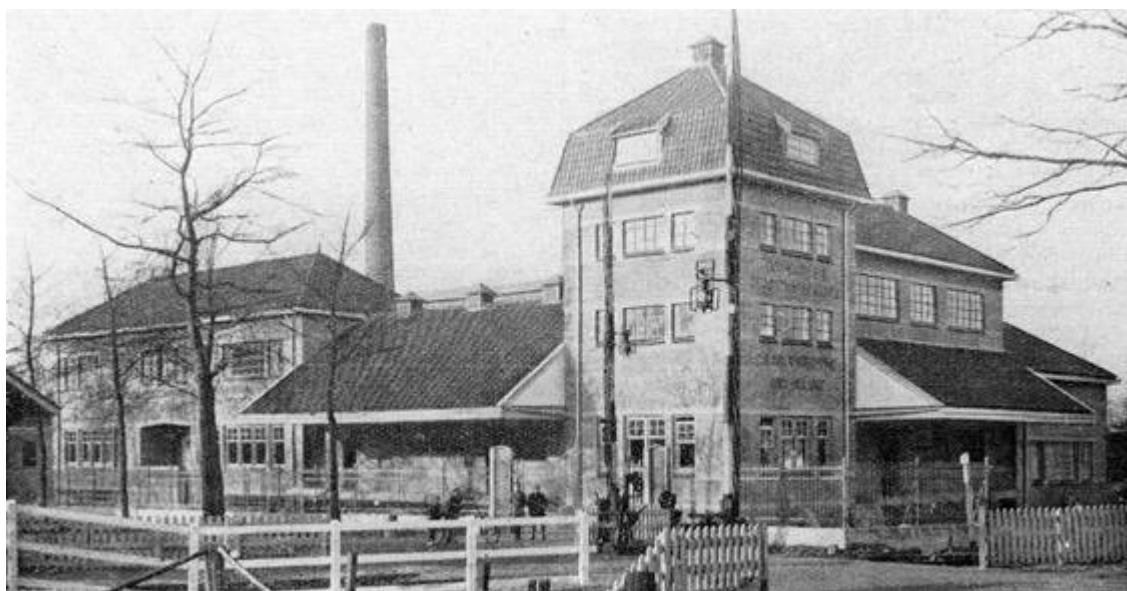


De Coöperatieve Zuivelfabriek & Melkinrichting „Ons belang”.

Ons land is thans weer een modern zuivelbedrijf rijker geworden, een inrichting, die zeker tot voorbeeld mag strekken. Het is de Coöperatieve Zuivelfabriek en Melkinrichting „Ons Belang” te Oldenzaal, wier Bestuur door de oprichting van dit geheel nieuwe bedrijf een blijk van grote voortvarendheid heeft gegeven. De oude fabriek was inderdaad door de voortdurend stijgende melkaanvoer en de hierdoor vereiste grotere capaciteit der inrichting in een zodanig stadium gekomen, dat het zo goed als onmogelijk bleek hierin de noodige verbeteringen te brengen, teneinde er een modern bedrijf van te maken.



De beste oplossing was dan ook het besluit om een geheel nieuwe fabriek te bouwen. Men was hierdoor vrij in de keuze van rangschikking en inrichting der lokalen, terwijl men verder het grote voordeel genoot, dat het dagelijkse bedrijf in de oude fabriek geen hinder ondervond, hetgeen bij verbouwing van zuivelfabrieken grote last meebrengt.

Het gebouw is opgericht op een terrein, gelegen schuin tegenover de oude fabriek. Bij vergelijking van beide gebouwen krijgt men dadelijk de overtuiging, dat hier geen half werk is gedaan. Reeds het uiterlijk maakt een grootse indruk en ook bij het binnentreden zal de deskundige verrast worden niet alleen door de nieuwste werktuigen, welke hier geplaatst zijn, maar ook door de wijze van opstelling, waardoor een zeer gunstige gang der werkzaamheden is verkregen.

Als men nagaat dat de nieuwe fabriek behalve voor boterbereiding en consumptiemelkverkoop ook ingericht is voor het maken van kaas, zal men begrijpen, dat de plaatsing der hiervoor benodigde werktuigen geen gemakkelijk probleem was.

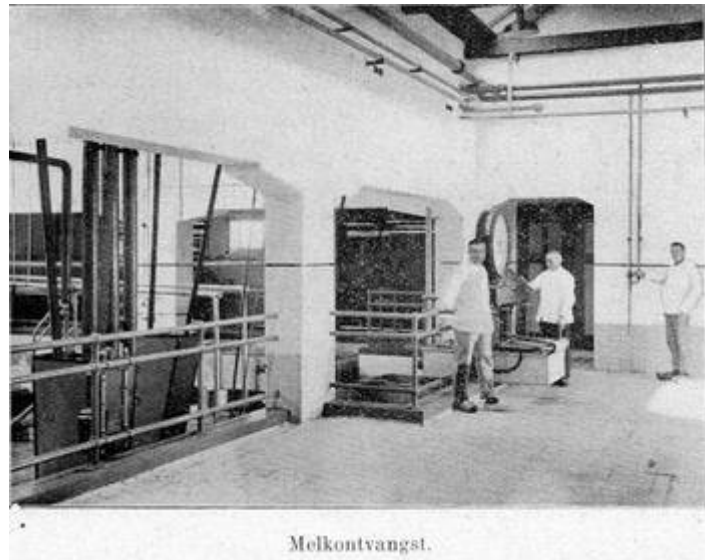
Uit de navolgende beschrijving en de afbeeldingen krijgt men een overzicht van de inrichting der fabriek, waarmede momenteel per uur totaal 16000 L. melk wordt verwerkt. Van deze hoeveelheid zijn 3000 L. per uur bestemd voor consumptiemelk, 5000 L. per uur voor bereiding van boter en 8000 L. per uur voor bereiding van kaas, terwijl de pla-

tenpasteurs, welke deze melk moeten verwerken, zodanig met elkaar zijn verbonden, dat alle kunnen worden gebruikt voor het pasteuriseren van botermelk.

Wij zullen nu de gang van de drie soorten melk vervolgen.

Melkontvangst

Er zijn twee melkontvangsten, welke ook ingericht zijn voor de afgifte van ondermelk, karnemelk en wei. Beide staan loodrecht op elkaar en grenzen aan het laboratorium. Op elke melkontvangst zijn opgesteld een snelweger, een melkontvangbak, een karnemelk- en een ondermelkmeetapparaat, tevens is er een aftapinrichting voor wei.



De beide melkontvangbakken zijn tweedelig uitgevoerd, ten einde de voor de consumptie uitgezochte melk van de industriemelk te kunnen scheiden. Ze zijn verder onderling zodanig met elkaar verbonden, dat de pompen op beide bakken tegelijk kunnen zuigen.

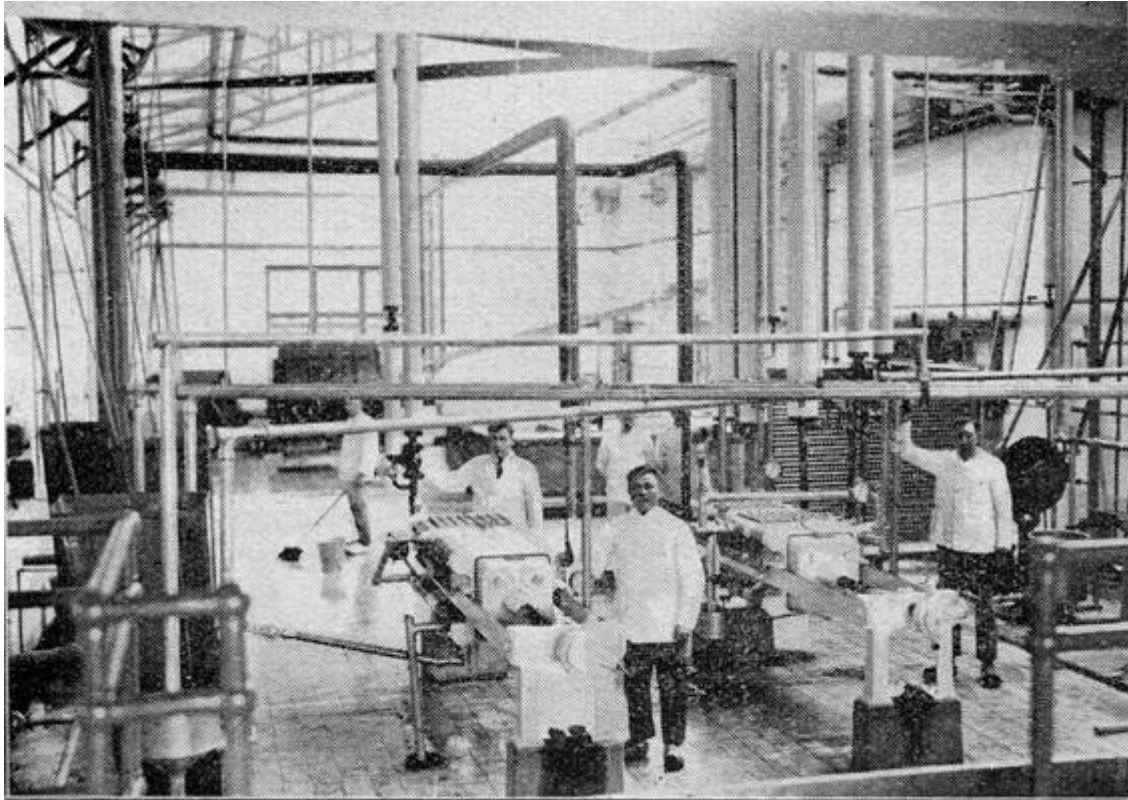
De verwerking der consumptiemelk.

Deze melk wordt door een centrifugaalpomp vanaf de melkontvangbakken geperst door de regeneratieafdeling van een dubbele platenpasteur, waarvan de ene helft bestemd is voor het pasteuriseren en diep koelen van 3000 L. consumptiemelk per uur en de andere helft voor het pasteuriseren en regenereren van 5000 L. botermelk per uur. De voorgewarmde melk wordt door dezelfde pomp meteen naar een centrifugaalreiniger gevoerd.

De gereinigde melk wordt in een bakje opgevangen en van hieruit door een tweede centrifugaalpomp achter elkaar door de pasteur-, waterkoelen, pekelkoelafdeling van de platenpasteur geperst en van hieruit verder gevoerd direct naar een van binnen geëmailleerde melk-bewaartank, welke in een extra hiervoor bestemd lokaal is opgesteld. Deze tank is geïsoleerd, zodat de diep gekoelde melk gedurende 24 uur op temperatuur kan worden gehouden. Verder is een roer-werk aangebracht, hetwelk in werking is, zolang er melk uit de tank wordt afgetapt, zodat het



vet der melk, dat tijdens het bewaren aan de oppervlakte is gekomen, wederom goed met de melk wordt vermengd.



Overzicht Centrifuge-lokaal.

De afvoerleiding van de tank staat in verbinding met twee meetemmers, welke op een bordes in de wagenremise op zodanige hoogte zijn geplaatst, dat de wagens van de venters er onder kunnen rijden en de melk dan direct in de bussen kan worden afgetapt. Tevens staat de afvoerleiding in verbinding met een flessenvulmachine, welke opgesteld is in het flessenpasteuriseerlokaal, gelegen naast de remise. In dit lokaal zijn verder opgesteld twee flessenpasteuriseerbakken en een elektrisch gedreven papapparaat. Nadat de flessenmelk in de bakken gepasteuriseerd en afgekoeld is, wordt deze aan de venters medegegeven, eveneens de pap welke, in flessen gevuld, in de handel wordt gebracht.

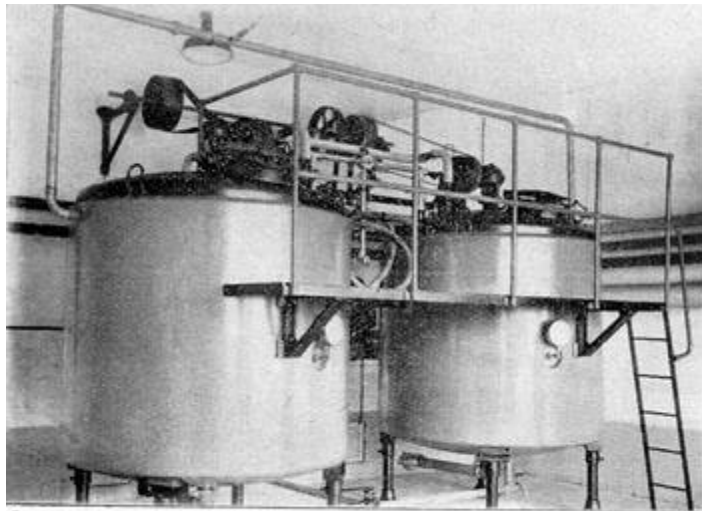
In de wagenremise is ook de afdeling voor het schoonmaken der flessen ondergebracht. Hier is opgesteld een roterende inweekmachine, alsmede een gecombineerde flessenborstel - en spoelmachine. Deze laatste machine wordt elektrisch aangedreven. Deze afdeling is zodanig gelegen, dat de vuile flessen direct bij aankomst van de wagens in ontvangst kunnen worden genomen. Tevens zijn hier nog twee z.g. stoombokken geplaatst, waarop de melkbussen met water worden uitgespoeld en met stoom worden gesteriliseerd, en gedroogd.

De verwerking van de melk voor de boterbereiding.

Gedurende de grootste melkaanvoer in het jaar wordt deze melk ook in de kaasmelkpasteur mede verwerkt. Er kunnen dan totaal 13000 Liter melk per uur gepasteuriseerd worden.

Op de eene helft van de dubbele platenpasteur, waarop 5000 Liter en op de kaasmelkpasteur, waarop 8000 Liter melk per uur kunnen worden verwerkt, zijn elk een centrifugaalpomp aangesloten, welke de melk van de melkontvangbakken door de regeneratief- en de pasteurafdelingen van de platenpasteurs direct naar de centrifuges persen.

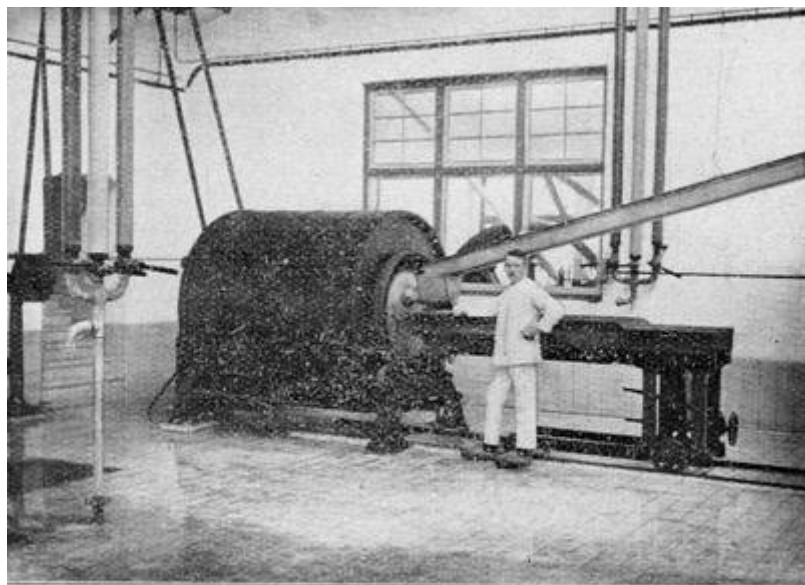
De melk, welke met een temperatuur van ca. 40 C. op de centrifuges komt, wordt hier gescheiden in room en ondermelk.



Roomlokaal.

De room wordt door de ene helft van een dubbele stempelpomp opgevoerd naar een koeler, hierop laag afgekoeld tot ca. 5° C. en vervolgens door de andere helft van genoemde pomp geperst naar de roomzuurtanks, welke in een afzonderlijk lokaal opgesteld zijn. In dit lokaal zijn twee roomzuurtanks geplaatst, welke van binnen geëmailleerd zijn en verder voorzien zijn van een dubbele mantel voor watercirculatie, van een roerwerk en van een hermetisch af te sluiten mangatdeksel. De tanks zijn ook zodanig ingericht, dat deze desnoods onder vacuüm kunnen worden gebracht.

Het voor de zuring van de room benodigde zuursel wordt in een speciale zuurmelkpasteur bereid, welke volgens de nieuwste eisen is geconstrueerd. Het zuursel wordt in de opvangschotel van de koeler gestort en gezamenlijk met de room naar de tanks gepompt. Het zuurselapparaat zelf is geplaatst in het centrifugelokaal, direct naast de roomkoeler.



Karnlokaal.

De room wordt door middel van een goot gevoerd naar de karn-kneder. Deze is geplaatst in hetzelfde lokaal, waarin de centrifuge-afdeling en de kaasmakerij ondergebracht zijn. Er is ook ruimte gehouden voor een tweede karnkneder, welke nog opge-

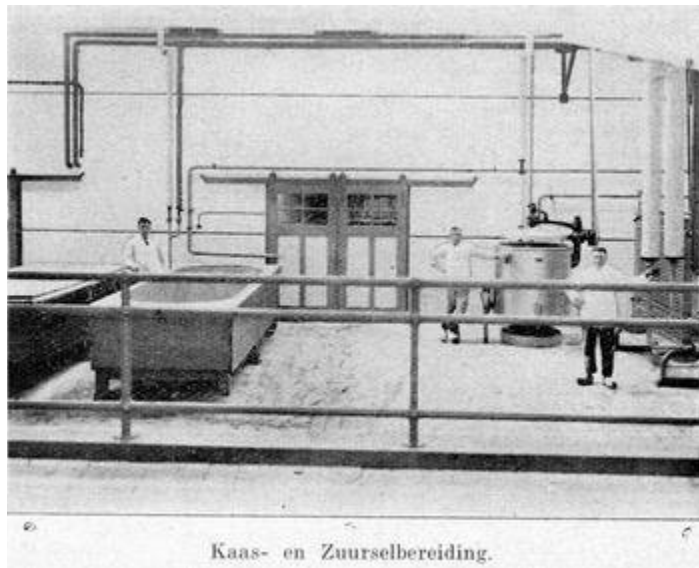
steld moet worden. Vlak bij de karnafdeling is de boterpakkerij en de boterkoelkelder, welke beide lokalen gelegen zijn onder het roomzuurlokaal.

De karnemelk en de spoeling worden door een stempelpomp opgevoerd naar het bakkenlokaal, dat gelegen is boven een der melkontvangsten. De afvoerleiding van de karnemelkkuip is aangesloten op de meetapparaten op de melkontvangsten en op de meetemmer, welke geplaatst is op het bordes in de wagenremise door afgifte van karnemelk aan de venters.

De ondermelk wordt door twee schuimdempende pompen, welke direct achter de centrifuges opgesteld zijn, opgevoerd naar twee koelers. Deze zijn geplaatst in een ruimte boven het bakkenlokaal zodanig, dat de gekoelde ondermelk direct door een opening in de vloer in de daaronder opgestelde ondermelkbak wordt opgevangen. De afvoerleiding hiervan is aangesloten op de meetapparaten, welke opgesteld zijn op de beide melkontvangsten.

De verwerking van de melk voor de kaasbereiding.

Bij de opzet der installatie is uitgegaan van het maken van volvette kaas. De hiervoor bestemde melk wordt door een centrifugaalpomp vanaf de melkontvangbakken geperst door een platenregeneratief-pasteur met waterkoelafdeling en van hieruit direct naar de kaasbakken, waarvan er twee met een inhoud van 3000 L. zijn geplaatst. In de pasteur wordt de melk op het regeneratief voorgewarmd, dan gepasteuriseerd tot 90 à 95° C., geregenereerd en verder afgekoeld tot circa 28° C.

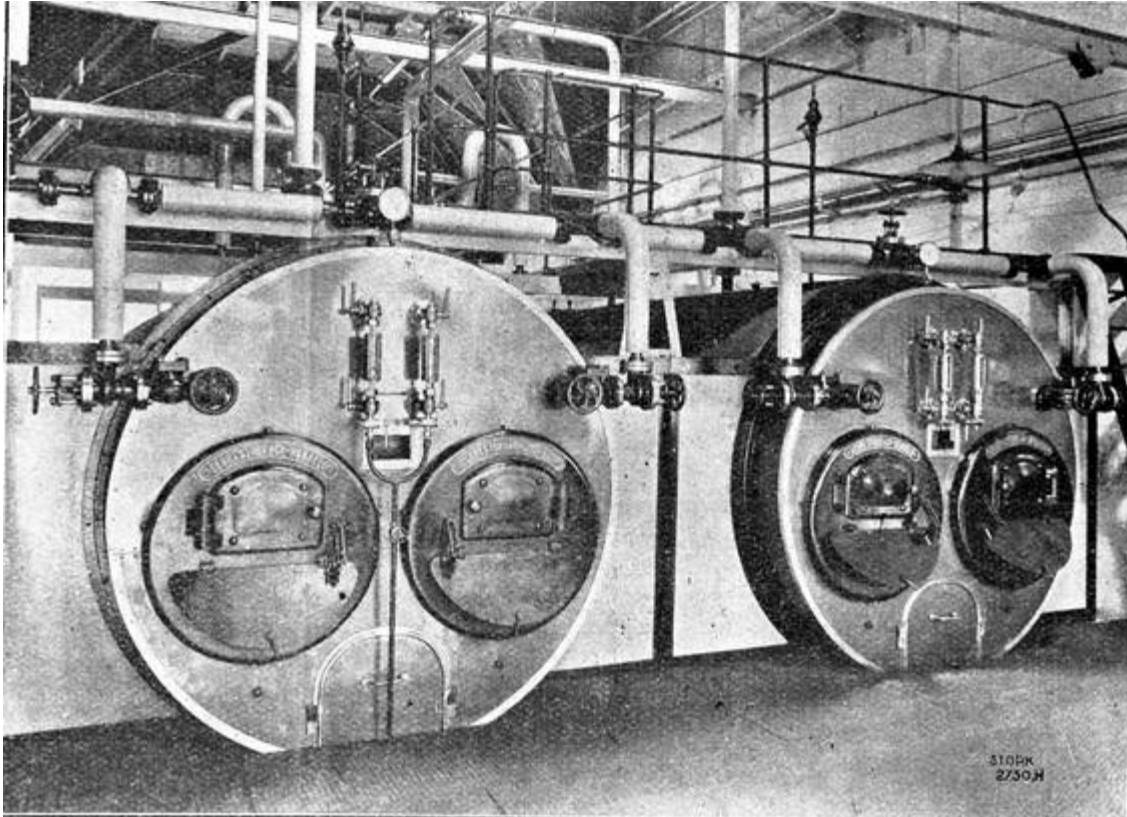


De wrongel wordt in de kaasbakken in de vormen gedaan, welke dan op een wagentje naar de kaaspersen worden gereden.

De pekelpakken, alsmede de kaasstellingen voor het bergen der kazen, zijn ondergebracht in de kelders onder de melkontvangsten. De kazen kunnen door luiken naar binnen worden gebracht.

De wei loopt vanuit de kaasbakken in een daarachter gelegen goot en wordt van hieruit door een elektrisch gedreven centrifugaalpomp opgevoerd naar de weikuip, welke eveneens in het bakkenlokaal is opgesteld. De afvoerleiding van deze kuip komt uit op de beide melkontvangsten, waar de wei ten slotte aan de boeren wordt afgegeven.

De weicentrifugaalpomp is opgesteld in een hoek van het perslokaal onder de trap naar het hierboven gelegen schaftlokaal.



2 Lancashire ketels - fabriek Wolvega OO 1930 nr. 25

Krachtinstallatie en watervoorziening.

Voor het produceren van de nodige stoom zijn aanwezig 2 Lancashire stoomketels, elk met een V.O. van 60 M². en een spanning van 10.3 kg/cm². Er is maar één ketel in bedrijf, terwijl de andere voor reserve dient.

In de machinekamer is opgesteld een horizontale één-cylindere stoommachine zonder condensatie met een normaal vermogen van 80 I. P. K. Tevens is hier ondergebracht een horizontale ammoniakcompressor met een capaciteit van 50.000 calorieën per uur.

Tussen machinekamer en ketelhuis is gelegen het pompenlokaal, waarin opgesteld zijn de pekelpak van de koelinstallatie, met pekercirculatiepomp, de voedingpomp, een gesloten verticale warmwaterketel met daarnaast opgesteld een condenswaterbak, waarop de voedingpomp is aangesloten.

Verder zijn in dit lokaal opgesteld 2 horizontale luchtpompen, welke het water uit 2 nortonbronnen moeten opvoeren naar een betonnen reservoir in een der kelders onder de melkontvangsten. Van hieruit wordt het water door een zelfaanzuigende centrifugaal-pomp, welke in het centrifugelokaal is opgesteld, opgevoerd naar een ander betonnen reservoir, dat boven in de toren van het gebouw is ondergebracht. De persleiding van de centrifugaal-pomp is drieledig uitgevoerd zodanig, dat het water gedeeltelijk direct naar de faconbuizenkoelers en de platenkoeler wordt gevoerd, terwijl het resterende gedeelte naar het hoger gelegen reservoir wordt gepompt.

Nadat de pasteurisatie afgelopen is, worden de kranen in de beide eerst genoemde leidingen gesloten en kan al het water naar het hoger gelegen bassin geperst worden.

Voor de watervoorziening in de middaguren, wanneer de stoommachine niet meer loopt, is er nog een elektrisch gedreven zelfaanzuigende centrifugaalpomp van kleinere capaciteit opgesteld, welke ook het water uit het kelderreservoir naar het hoofdreservoir pompt.

De afgewerkte stoom van de stoommachine wordt tijdens de verwerking van de melk gebruikt voor het pasteuriseren en na afloop hiervan voor het bereiden van warm water. Het condensaat van de pasteurs wordt door een zelfaanzuigende centrifugaalpomp, welke achter de centrifuges is opgesteld, gevoerd naar de reeds genoemde condenswaterbak. Hierin loopt ook het condensaat van de warmwaterketel.

Indien voor de bereiding van het warme water geen voldoende afgewerkte stoom ter beschikking is, bestaat de mogelijkheid verse stoom toe te voeren. Het warmwaterreservoir staat onder de druk van het koudwaterreservoir, zodat het warme water ook op alle hoger gelegen punten afgetapt kan worden.

In het roomzuurlokaal is nog geplaatst een gesloten verticale zoetwaterkoeler, voor de bereiding van laag gekoeld nortonwater, wat nodig is voor het wassen der boter gedurende de zomermaanden. Op verschillende punten in de lokalen zijn kranen aangebracht voor het aftappen van koud en warm water, terwijl er op enkele plaatsen een aftap is gemaakt voor stoom om de melkleidingen en de losse werktuigen te kunnen uitstomen.

Op alle melkleidingen zijn verder stoomleidingen aangesloten om deze na afloop van het bedrijf steriel te kunnen maken.

De beschrijving zou niet volledig zijn, wanneer niet vermeld was, dat in het gebouw ook nog twee keurig ingerichte kantoorlokalen zijn ondergebracht.

Er zij hier nog aan toegevoegd, dat alle werktuigen in de fabriek nieuw zijn, behalve de centrifuges en een paar kleinere werktuigen, welke uit het oude bedrijf overgenomen zijn. Het Bestuur heeft kosten noch moeite gespaard om het nieuwe bedrijf aan de hoogste eisen te doen beantwoorden. Bij de rondgang door de lokalen zal men hiervan ten volle overtuigd zijn.

Tevens vermelden wij nog, dat de plattegrond van de hierboven beschreven fabriek, alsmede de inrichting daarvan, is ontworpen door het Technisch Bureau van de Algemeenen Nederlandschen Zuivelbond.

Er is naar gestreefd, met deze beschrijving de lezer een zo volledig mogelijk beeld te geven van deze modern ingerichte fabriek, welke voor de stad Oldenzaal een aanwinst mag heten.

U. R.S.