

De melkfabriek Insulinde te Breukelen (2)

Zeger Provily
Beatrixstraat 63, 3621 EV Breukelen

In het eerste artikel van deze reeks over de melkfabriek Insulinde zijn de beginjaren beschreven.¹ In dit tweede artikel wordt eerst de condensbereiding bij Insulinde besproken en vervolgens de rol die Insulinde in de Tweede Wereldoorlog nog kon vervullen.

De condensbereiding

Al vrij snel nadat hij de melkfabriek had overgenomen, ging de heer C.G. Hoekstra zich ook toeleggen op de productie van gesuikerde gecondenseerde melk. Dit was van meet af aan ook zijn bedoeling.

In het vervolg van dit artikel wordt gesuikerde gecondenseerde melk aangeduid met "condens", in tegenstelling tot het ongesuikerde product dat "evap" wordt genoemd, van het Engelse werkwoord evaporate = indampen.

Eerste proeven

Hoekstra voerde zijn eerste proeven uit met een klein vacuumapparaat. Dit apparaat bestond uit twee roodkoperen halve bollen met een doorsnede van ca. 80 cm. De bovenste halve bol was scharnierend verbonden met de onderste. Daar tussen lag een ronde rubberen pakking, die er voor zorgde dat er bij in werking treden van de natte luchtpomp een vacuum ontstond in het indampapparaat. De onderste halve bol had een dubbele bodem. Tussen de twee bodems kon stoom worden geleid, waarvan de hitte gebruikt werd om de melk met de daarin opgeloste suiker te verhitten en in te dampen. De met suiker gezoete, dunne melk werd geleidelijk via een geopende kraan in het vacuumapparaat gezogen. Wanneer alle zoete melk was aangezogen, werd de kraan gesloten en het indampen tot het einde voortgezet. De afgezogen waterdamp werd in een kleine condensator met water gekoeld en afgevoerd.

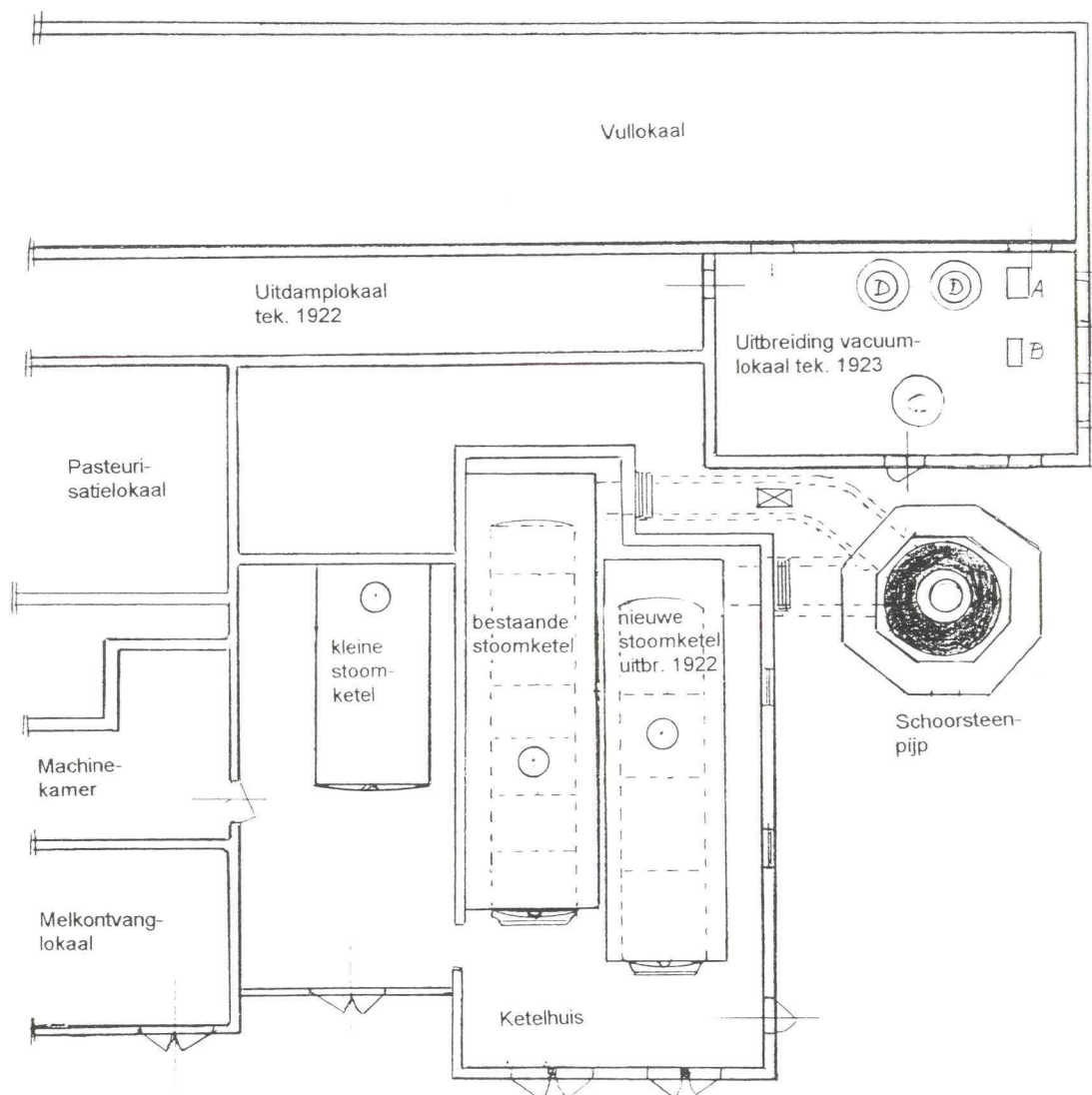
In de bovenste halve bol zat een rond kijkglas, waardoor het kookproces kon worden gevolgd. De melk kookte ver beneden 100°C, waardoor deze nooit kon aanbranden en de zuivere smaak behield.² Het kookproces werd beëindigd wanneer volgens Hoekstra de condens de juiste dikte had bereikt. De einddikte bepaalde hij door de condens over zijn wijsvinger te laten lopen en met kennersblik de stroperigheid te beoordelen. Later paste men andere, betrouwbaardere bepalingmethoden toe.

Fabrieksproducties

De eerste fabrieksmatige producties vonden reeds in 1903 plaats. In principe werd hetzelfde bereidingsproces toegepast als hierboven is beschreven.

Het "uitdamplokaal", zoals dat wordt aangegeven op een bouwtekening uit 1922, bevond zich aanvankelijk aan de noordwestzijde van het fabriekscomplex. Deze plaats lag ook voor de hand, want vóór 1923 was het ketelhuis ook in het noordwestelijke gedeelte van het terrein gesitueerd. Na 1923, bij de uitbreiding van het vacuumlokaal, lagen de bron van warmte (ketelhuis met de stoomketels) en de afdeling waar de meeste energie werd gebruikt (vacuumlokaal) weer dicht bij elkaar (zie de compilatietekening in Afbeelding 1). Afbeelding 2 toont de werkelijke opstelling van de gebruikte apparatuur.

Een belangrijk onderdeel van het condensproces is de koeling. In de beginjaren werd de condens in grote houten vaten van ca. 200 kg gedaan. Elk vat werd in een grote waterbak te koelen gezet. Door rotatie en met behulp van een stok werd de koude condens van de wand geschraapt tot de inhoud voldoende gekoeld was.³ Hoekstra had eerder bij zijn proeven



Afb. 1. Fabriek Insuline te Breukelen-Nijenrode, Kadaster Sectie C, No. 1755. Compilatie-tekening, samengesteld uit twee originele tekeningen. Deze tekeningen begeleiden twee aanvragen voor verbouwingen in 1922 en 1923. Schaal 1 : 200, behalve de schoorsteenpijp. Volgens de beschrijving bij de aanvraag voor de nieuwbouw waren de maten van de pijp als volgt: "De schoorsteen heeft een benedenmiddellijn van 1.35 M. en een bovenmiddellijn van 1.30 M.; de wanddikte is beneden 65 cM. en van boven 21 cM.; de hoogte zal 35 M. bedragen." Eind 1923 werd een aanvraag ingediend "tot het plaatsen van machines voor het condenseren van melk in een lokaal van steen gebouwd met pannen bedekt dat vroeger dienst heeft gedaan voor blikfabriek, een en ander volgens tekening". Als verklaring van de letters in de tekening geeft de heer A. Colenbrander: "In het gebouw komt te staan: A. een Natte Luchtpomp B. een stoom Machine, welke de pomp drijft C. een Vacuum-apparaat van 5000 Liter D. twee Koel apparaten." "In het Lokaal zullen ten hoogste verblijven 3 à 5 personen. De op het fabrieksterrein aanwezige privaten worden ook voor deze personen beschikbaar gesteld."

vastgesteld dat het hoge suikergehalte er de oorzaak van was dat er in de condens al kort na het koelen grove suikerkristallen werden gevormd. De condens voelde in de mond zelfs zanderig aan. Proefondervindelijk werd ontdekt dat dit euvel kon worden voorkomen door vroegtijdige toevoeging van een relatief kleine hoeveelheid goed uitgekristalliseerde condens. Later werden betere methoden toegepast.

Nieuwe koelmethode

Het behoeft geen betoog, dat de primitieve wijze van koeling in open vaten, met de kans op inspattend koelwater, een gevaar van besmetting inhield. Het gebeurde dan ook niet zelden dat de condens een slecht bewaargedrag vertoonde. Een vat barstte wel eens uit elkaar na langdurig bewaren, door de druk van het gas dat door de aanwezige levende organismen was gevormd.

Om de bacteriologische kwaliteit te verbeteren, besloot Hoekstra Jr om bij de uitbreiding van het vacuumlokaal in 1923 twee koelapparaten aan te schaffen. Deze koelapparaten waren dubbelwandige, vertind koperen ketels (zie D, aan de rechter zijde in Afbeelding 1), waarin met opgepompt grondwater de warme condens werd gekoeld. In de condenskoeler draaide een door riemen aangedreven hekroerwerk, dat nauw langs de binnenwand van de koeler werd bewogen, teneinde de totale inhoud in gesloten toestand te koelen. Dit was een aanmerkelijke verbetering.

De gevulde vaten werden met een lorrie naar het achterterrein vervoerd. Vooral in de zomer, wanneer er meer melk werd aangevoerd, werd er een voorraad condens aangelegd, teneinde daarmee 's winters busjes te vullen.⁴ Hoe dit deel van het proces verliep, kan nu niet meer achterhaald worden.

In het vorige artikel¹ was reeds sprake van het gebruik van een lorrie voor het vervoer van rauwe bussemelk, die met boerenschouwen over water werd aangevoerd. Er waren meerdere lorries in het bedrijf in gebruik. Hiertoe was op het terrein aan de Vechtzijde en in verschillende fabrieksafdelingen een rails aangelegd. Op Afbeelding 3 zijn deze rails nog te zien in de vloer van het condensvullokaal. In de rails aan de Vechtzijde waren op diverse plaatsen ijzeren draaischijven tussengevoegd; daarop kon de lorrie worden geplaatst en een kwartslag gedraaid om vervolgens het zijspoor naar de gewenste afdeling te volgen. Dit sporenstelsel met lorries was natuurlijk prachtig speelgoed voor de zonen van J. van Vredendaal en hun kornuiten.⁴

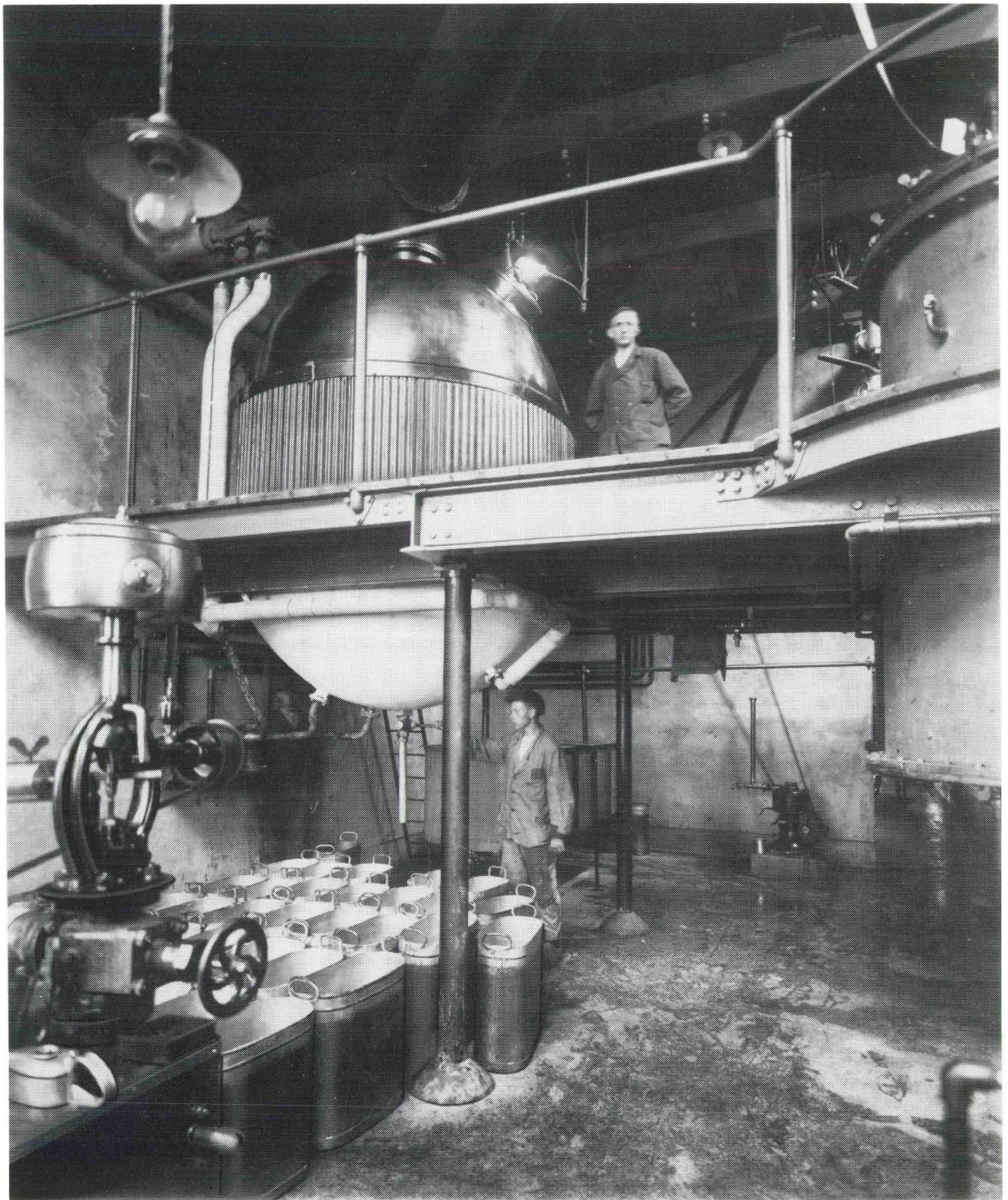
Het vullen van de condensbusjes

Het laatste onderdeel van het condensproces was het vullen van de busjes. Er is weinig bekend over de manier waarop dit in de beginperiode gebeurde. Zeker is wel, dat dit handmatig geschiedde, waarbij de capaciteit op een laag niveau lag. Toch moest er veel worden geproduceerd om aan de vraag uit de gehele wereld te kunnen voldoen. In het begin van de jaren twintig werkten er in het hoogseizoen 140 arbeiders, waarvan velen in drieploegendienst.¹² Ruim tien jaar later werd er een continu vulmachine en sluiters aangeschaft. Afbeelding 3 laat deze vul-sluitcombinatie zien. Het was een voor die tijd zeer moderne machine, waarmee het personeel zeer ingenomen was. Deze gecombineerde machine heeft tot in de Sterovita-tijd dienst gedaan, tot omstreeks 1957. De aandrijving door middel van riemen is in de loop van de tijd veranderd in elektrische aandrijving. De medewerker links op de afbeelding zet de busjes op incorrecte wijze op de aanvoerband; hij houdt zijn vingers in de busjes. Deze handelwijze kon besmetting veroorzaken en is hem derhalve later door de heer Hoekstra verboden.⁵

Door het personeel in het bedrijf werd de vul-sluitcombinatie de "Uiver" genoemd. Op 24 oktober 1934 presteerde een vierkoppige Hollandse bemanning het, om met het vliegtuig de Uiver als tweede te eindigen in de befaamde Londen-Melbourne-race. Hoogstwaarschijnlijk was deze prestatie voor het personeel vergelijkbaar met die van de vul-sluitcombinatie.⁵

De blikjesmakerij

Toen Hoekstra Sr plannen maakte om naast boter, room en kaas ook condens te vervaardigen, lag het voor de hand om ook de blikjes zelf te produceren. Het was toch wel een gedurfde onderneming dat een zuivel-fabrikant zich aan blikverwerking ging wagen.



Afb. 2. Het vacuumlokaal na de uitbreiding van 1923. In de linker bovenhoek komt de hoofdstoomleiding de afdeling binnen. Deze leiding kwam rechtstreeks van het ketelhuis en was goed geïsoleerd. Het verdeelstuk laat drie stoomleidingen zien, die ieder afzonderlijk te bedienen waren. Wanneer het melkniveau in de vacuumketel voldoende hoog

De oude Grieken kenden de vervaardiging van blik (vertind plaatijzer) al, zij het toen alleen voor het maken van vertinde voorwerpen. Zij doopten de roodgloeiend geslagen ijzeren voorwerpen in vloeibare tin. Pas omstreeks 1400 werd het vertinnen van plaatijzer toegepast voor gebruiksartikelen. Tot omstreeks 1700 werd vooral in de Duitse en Oostenrijkse landen veel blik geproduceerd. In de 18de eeuw begon Engeland deze landen voorbij te streven door de toepassing van het walsen, waardoor het plaatijzer veel gelijkmatiger en egaler van oppervlak werd dan voorheen. Deze uitvinding plaatste Engeland omstreeks 1750 aan de spits van de blikproducerende landen.⁶ Het blik was echter nog niet geschikt voor toepassing in de levensmiddelenindustrie. Er waren nog tientallen jaren van ontwikkeling nodig voordat in 1810 op dat gebied aan de Engelsman Peter Durant een octrooi werd verleend. Zijn uitvinding was van zeer groot belang voor de industriële toepassing van vertind blik bij het verduurzamen van conserven in het algemeen en de condensindustrie in het bijzonder. Vertind blik werd al gebruikt in de eerste condensfabriek, Hollandia te Vlaardingen, opgericht in 1882, waar de blikjes eveneens in eigen productie werden gemaakt.³

De afdeling waar hoogstwaarschijnlijk al vanaf de start de blikjesfabricage plaatsvond, lag vooraan op het terrein, in de directe omgeving van het uitdamplokaal en het vullokaal (zie Afbeelding 1).

In een aanvraag uit 1923 voor uitbreiding van het vacuumlokaal staat vermeld dat dit lokaal tevoren dienst had gedaan als blikfabriek. In een tekening uit 1922 werd dezelfde ruimte beschreven als "lokaal voor melkpoederfabricage".⁷ Hoelang en hoeveel melkpoeder er is geproduceerd, is verder niet bekend.

Het benodigde vertinde blik werd in plaatvorm van 14 x 20 inches (ca. 35 x 50 cm) aangekocht. Dit blik was al gewalst en aan beide zijden voorzien van een laagje tin. Het aanbrengen van de tinlaag gebeurde bij de leverancier. Door temperatuurregeling van het tinbad waarin de staalplaten werden gedompeld, kon hij de dikte van de tinlaag instellen. De delen waaruit een busje werd samengesteld werden echter bij Insulinde gesneden.

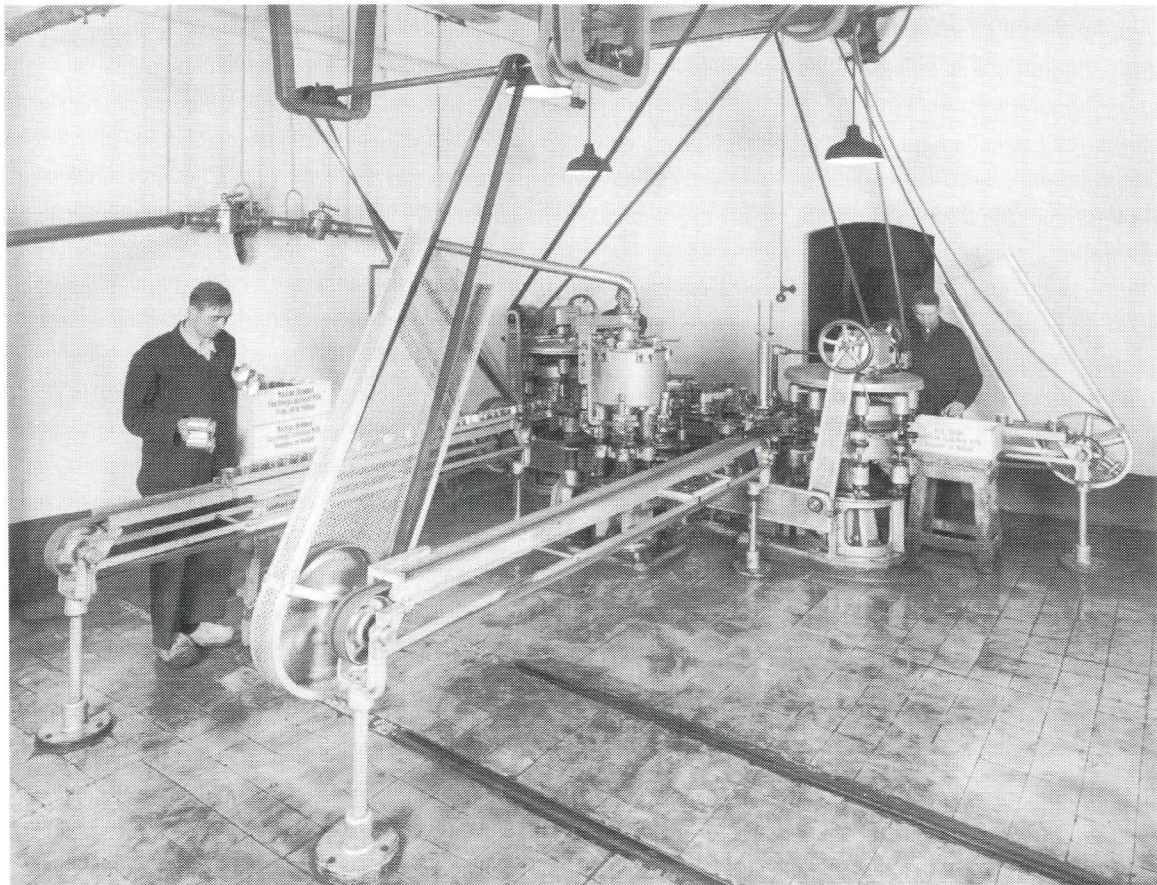
Het opstaande deel, de zogenaamde romp, werd met een blikshaar op de vereiste maat geknipt; het dunne plaatje werd op een ronde mal gevormd tot het model van een kokertje. Door het aanbrengen van tinsoldeer tussen een kleine overlapping van de blikuiteinden werd de romp voltooid. Tijdens het solderen werd het kokertje klemgezet, totdat het tin in de zogenaamde langsaanad voldoende was afgekoeld.

De bodem en deksel voor het busje werden rond uitgeslagen en daarbij van een opstaande kant voorzien. Vervolgens werd de romp in de opstaande kant van de bodem geschoven en met de hand vastgesoldeerd. Het busje was daarna gereed om te worden gevuld. Na het vullen werd de deksel met de opstaande rand over de romp geschoven en tenslotte eveneens dichtgesoldeerd.⁸ Uiteraard beschikte men toen nog niet over elektrische bouten. Het solderen moet destijds met gasverwarmde bouten zijn geschied. Afbeelding 4 toont een gedeelte van de blikjesmakerij (vaak kortweg blikmakerij

geworden was, kon de onderste stoomtoevoer geleidelijk worden geopend. Naarmate het niveau in de ketel steeg, konden successievelijk de stoomtoevoeren 2 en 3 worden bijgezet. Condenseur Cobus Heus, die op het bordes staat, kon via het kijkglas het kookproces volgen. Hiertoe werd het inwendige van de ketel verlicht door de lamp die naar binnen gericht kon worden. In de linker onderhoek zien we een gedeelte van de stoommachine, die volgens de beschrijving de natte luchtpomp moest aandrijven. Geheel links zien we nog de geïsoleerde stoomtoevoer met flens, veiligheidsgewicht en stoomventiel. Een aardig detail is het onmisbare oliekannetje op de ommanteling van de stoommachine. Regelmatig moest het olieglasje, dat op de as van de draaischijf was geplaatst, met olie worden bijgevuld. De natte luchtpomp, die voor het vacuum in de ketel moest zorgen, was van een dermate capaciteit dat een aparte stoommachine (B in Afb. 1) werd ingezet. De vacuumbodem had een inhoud van 5000 liter. De afvoerpijp voor de dampen (boven op de ketel) zien we duidelijk de richting opgaan van de plaats waar op de tekening uit 1923 de natte luchtpomp (A in Afb. 1) is aangegeven. Die pomp is op deze afbeelding niet zichtbaar.

genoemd) van vóór 1924. Uit deze afbeelding blijkt dat er minstens tien werknemers op deze afdeling werkten en dat de blikjesproductie al grotendeels machinaal geschiedde. Toch was de capaciteit van de blikjesmakerij niet toereikend. Na 1910 werd de vraag naar condens in blik steeds groter en moesten er regelmatig blikjes worden bijgekocht. Vermoedelijk is omstreeks dat jaar de nieuwe blikjesfabriek in gebruik genomen. Een aanvraag uit 1909 behelsde "de oprichting van een fabrieksgebouw", zonder verdere aanduiding. Hoekstra ging regelmatig naar Weesp om daar blikjes op te halen. Hij gebruikte daarvoor een T-Ford met losse laadbak. Bij topproductie werd de rit naar Weesp wel twee- of driemaal per dag gemaakt. Een aantal jaren later dienden voor het ophalen van de blikjes de ritten naar Utrecht gemaakt te worden.⁹ In een gedenkboek over de geschiedenis van de Nederlandse blikindustrie vond ik hierover meer informatie: er bestond in Weesp in die tijd inderdaad een kleine blikjesfabriek van A.C. Vis, waarvan de productie omstreeks 1928 naar Utrecht werd overgebracht.⁶

De ontwikkeling van de nationale blikindustrie maakte in de decennia direct vóór en na 1900 grote vorderingen. Illustratief voor deze ontwikkeling zijn de inkoopbedragen, die de blikindustrie per jaar aan blik besteedde. Omstreeks 1882 was dit bedrag nog geen 1 miljoen gulden, terwijl dit bedrag in 1912 tot ca. 12 miljoen gulden was gestegen. Er waren in Nederland omstreeks 1910 talrijke grote en kleine, zelfstandig naast elkaar bestaande ondernemingen. Deze situatie en verschillende andere omstandigheden leidden er toe, dat eind 1912 een fusie tot stand kwam, waarna die bedrijven onder de naam N.V. Verenigde Blikfabrieken verder gingen. Het toeleveringsbedrijf van A.C. Vis fuseerde



Afb. 3. Het vullokaal voor de condens. In dit lokaal stond een zeer moderne vul-sluitcombinatie, die door het personeel de "Uiver" werd genoemd.



Afb. 4. De blikjesmakerij. In deze afdeling werden de condensblikjes in eigen beheer gemaakt. We zien twee bliksnijders (rechts) en vier felsmachines staan. De blikresten van het snijden zien we op de voorgrond liggen. De machinaal gestanste bodems werden met een machine op de rompen gefelst. Alle machines werden toen nog (voor 1924) met drijfriemen aangedreven. Bij de laatste felsmachine staat de afdelingsbaas Tinus Dolman.

mee. Van het totaal aantal arbeidskrachten van de vennootschap werkten slechts 47 arbeiders (ca. 4%) te Weesp. Omstreeks 1928 werd in het bedrijf te Weesp een rationalisatie doorgevoerd en ging dat bedrijf, dat intussen flink was gegroeid, zich hoofdzakelijk toeleggen op melkbussen, met een productie van vele miljoenen per jaar.

Ongetwijfeld was Insulinde een van hun afnemers voor melkbussen. De blikjesproductie werd overgebracht naar het bedrijf in Utrecht, dat best een nieuwe impuls kon gebruiken. In de jaren 1964/1965 vond opnieuw een fusie plaats, waardoor Thomassen & Drijver-Verblifa ontstond.⁶ Deze onderneming leverde alle soorten blikjes aan Sterovita, totdat op koffiemelk in flessen werd overgegaan; daarover later meer.

Etikettering, expeditie en verkoop

In de beginjaren van Insulinde werd veel arbeid met de hand verricht. Zo werden na het handmatig vullen en sluiten van de busjes condens de etiketten met de hand daarop geplakt. Afhankelijk van de samenstelling van de condens en het land van export werden etiketten gebruikt met verschillende opdruk. Veel etiketten werden bij de plaatselijke drukkerij van Van Dijk

gedrukt. Het etiketteren was in die begintijd een arbeidsintensieve schakel in het totale condensbereidingsproces. Uit economisch oogpunt zette C.G. Hoekstra voor deze eenvoudige handeling goedkoop personeel in; hoofdzakelijk zeer jeugdige arbeidskrachten. Vóór 1919, het jaar waarin de arbeidswet van kracht werd, was volgens de Wet Van Houten (1874) kinderarbeid alleen verboden voor kinderen beneden de leeftijd van 12 jaar. Het was dus volkomen legaal om jonge krachten in te zetten. Het etiketteren was geen zwaar werk en het bood een welkome aanvulling op de inkomsten van het gezin waarvan het kind deel uitmaakte. Uit afbeelding 10 in de publicatie genoemd in noot 10 blijkt dat 25% van de afgebeelde werknemers in de categorie van zeer jeugdige arbeiders valt. Bekijken we afbeelding 6 uit het artikel in noot 1 (foto uit omstreeks 1930), dan blijkt deze leeftijdsklasse geheel afwezig te zijn. Kijken we ook even naar afbeelding 9 in noot 10: op de achtergrond staat een etiketteermachine voor het volautomatisch etiketteren van de busjes condens. De aanschaf van deze machine was omstreeks 1920 zeer noodzakelijk. De invoering van de arbeidswet, waarbij de grens van kinderarbeid naar 14 jaar werd verhoogd, en de steeds toenemende exportmogelijkheden waren de redenen om tot deze investering over te gaan. De baas van de etiketteerafdeling was Steef Kolfshoten, de vader van de huidige wethouder. Het intern transport tussen vullokaal, etiketteerafdeling en expeditie gebeurde met de eerder genoemde lorries op rails.

Na het etiketteren werden de busjes opnieuw in de houten kistjes gedaan en werd de order voor verscheping klaargemaakt, nadat de kistjes eerst nog waren gebanderolleerd. Het hout voor de kistjes kwam op maat in dunne plankjes aan en werd in een van de fabrieksafdelingen in elkaar getimmerd. De kistjes waren veelal voorzien van de tekst "Full Cream Condensed Milk, Prepared in Holland" wanneer het ging om volle condens, of "Machine Steamed Condensed Milk" (zie Afbeelding 5). Links op de foto staat een zending volle condens gereed voor export naar Afrika. De baas van de expeditie was de heer Gert van den Hoed Sr. Hij begon in 1907 als zestienjarige jongen bij Insulinde. Hij heeft lange tijd met zijn gezin in een van de bedrijfswoningen aan de Straatweg gewoond. Deze huisvesting, zo dicht bij de fabriek, was mogelijk de reden, dat hij als baas van een afdeling 's avonds met een grote bos kruissleutels de ronde langs het bedrijf deed om alles te sluiten. Hij verzorgde dan tevens de varkens, die in een stal op het fabrieksterrein waren ondergebracht.⁹ Vermoedelijk werden deze beesten gehouden omdat in voldoende mate goedkoop voer voorhanden was, zoals wei, karnemelk en spoelsels van verschillende producten. Later werd deze ruimte als paardenstal gebruikt.

Insulinde deed in de Eerste Wereldoorlog goede zaken met Duitsland. De condens was een goed en houdbaar levensmiddel en werd gebruikt als aanvullende voeding voor soldaten, die voor verpleging in lazaretten achter het front waren opgenomen.⁹ Door deze handel werd er goed verdiend. Dit heeft wel de grote stoot gegeven naar uitbreiding van de export over de hele wereld.

Het is de grote verdienste van C.G. Hoekstra geweest om contacten te leggen met de heer D. Klatzer, die vanaf 1903 al grote exportervaring had opgedaan en die wist waar in de wereld er vraag naar condensproducten was. Deze zakenrelatie groeide in 1919 uit tot de oprichting van het Handelshuis "Insulinde". In de zeer goed verzorgde prospectus van dit handelshuis lezen we: "The firm Klatzer & Co. thus acquired the sole right of marketing the condensed milk produced by Insulinde".¹¹ Deze zin wordt er hier even uitgelicht, omdat dit recht van alleenverkoop na de verkoop van Insulinde aan het Sterovitaconcern zo'n belangrijke rol speelde.

De twee hoofdproducten waarmee Insulinde grote faam op de wereldmarkt verkreeg, waren de volle en magere condens. Er werden op strategische plaatsen in de wereld eigen steunpunten gevormd, van waaruit in de

regio adequaat en snel kon worden ingespeeld op reacties uit de markt. Er kwamen depots in Durban, Johannesburg en Kaapstad voor Zuid-Afrika, in Mombassa voor Oost-Afrika, in Singapore voor de toenmalige Engelse kroonkolonie op het Maleise schiereiland en in Havanna voor West-Indië en Cuba. De condens werd naar deze tropische landen verscheept onder speciaal voor die landen gekozen labels. De bekendste hiervan waren Nestor Brand voor Afrika en Insulinde Brand en la Vaquara Brand voor West-Indië, Cuba en het Spaanssprekende Zuid-Amerika. Er werd ook onder "private label" geleverd.¹²

Hoewel de suikerconcentratie van de condens een goede conservering voor het product betekende en een waarborg inhield voor de houdbaarheid, hadden de Hoekstra's toch altijd grote zorg voor het bewaargedrag van de geëxporteerde producten. Zij wisten maar al te goed dat ondanks het hoge suikergehalte (ca. 45%), het product onder tropische omstandigheden niet volledig tegen bederf was beveiligd. Deze zorg blijkt uit het feit dat mevrouw Hoekstra-Bouman 's avonds regelmatig de machines op reinheid controleerde, wanneer het fabriekspersoneel na de schoonmaak van de diverse machines de afdeling had verlaten.¹³ Gediplomeerde bedrijfscontroleurs waren er in die tijd nog niet. Kennelijk waren daarvoor toen vrouwenogen het effectiefst. Het kwam in vroeger jaren vaker voor, dat de echtgenote aanvullende arbeid verrichtte op de dagtaak van haar man.



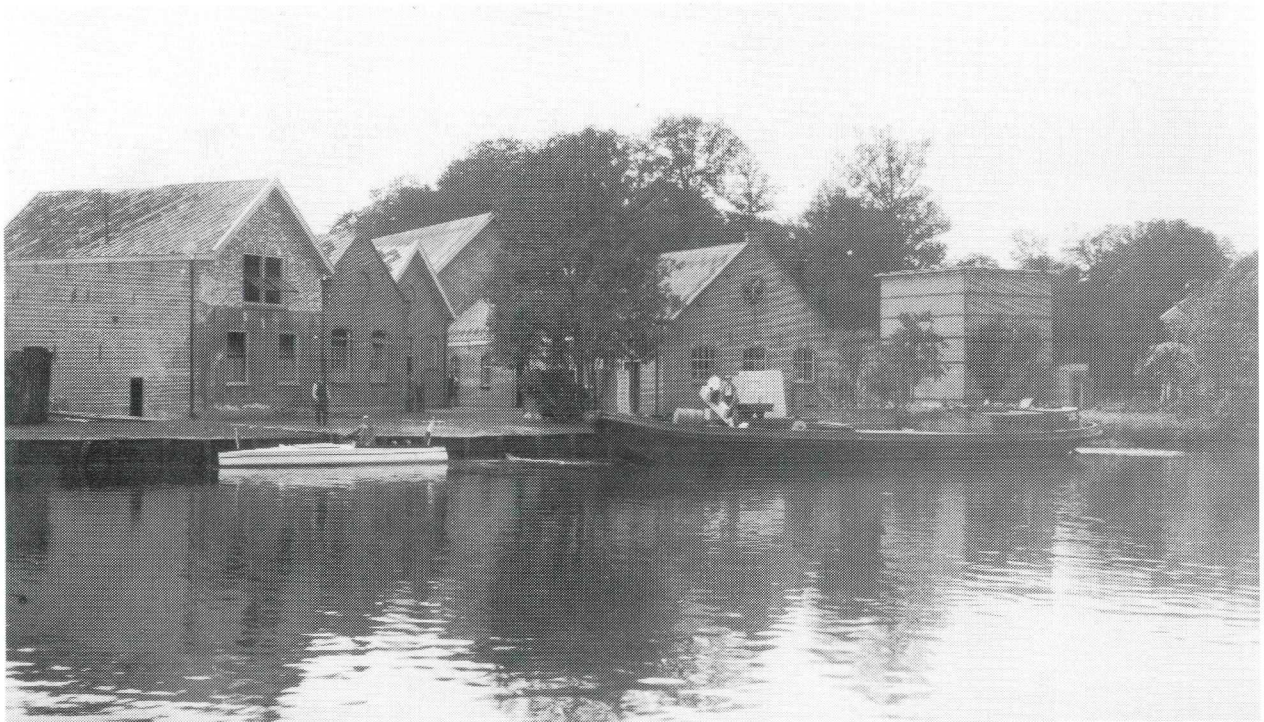
Afb. 5. De kistenmakerij uit begin jaren twintig. Het hout kwam op maat in dunne plankjes aan en werd hier in elkaar getimmerd. De kisten waarin de condens werd geëxporteerd, werden eerst voor intern transport gebruikt om de ongevolde blikjes te vervoeren. Er konden 48 blikjes van 14 oz. in. Voor de blikjes van 14¹/₂ oz. (tins) was de hoogte van de kist daarop aangepast.

Naast de hygiëne, die in het bedrijf bovenaan stond, was het tweede grote wapen tegen bederf het streven om een zo vers mogelijk product op de markt te brengen. Zo spoedig mogelijk na de productie moest de melk in de Amsterdamse haven verscheept worden. Het transport ging per schip via de Vecht naar de haven van Amsterdam (zie Afbeelding 6). Het exportkantoor was om die reden aan de Herengracht 473 in Amsterdam gevestigd. De gebroeders Hennie en Luc Mur onderhielden een beurtvaartdienst op Amsterdam en waren derhalve voor Insulinde de eerst aangewezen vervoerders over water. Met behulp van een glijplank, die via het kistluik of voerluik door het dek stak, gleden de kisten op de zijkant, min of meer onder geleide, naar het ruim.

De crisisjaren

Na een bloeiperiode, waarin Insulinde tot één van de grootste condens-exportbedrijven van Europa uitgroeide, kwam de crisis van de jaren dertig. Vooral in de tweede helft van dit decennium bereikte de Nederlandse zuivel-industrie zijn dieptepunt. Het directe gevolg was dat de lonen in deze bedrijfstak sterk daalden. Een arbeider verdiende in de zuivel in het topjaar 1921 een weekloon van ca. f 25,50; in 1931 was dit weekloon gedaald tot ca. f 23,40 om in 1937 een dal van ca. f 19,50 te bereiken.¹⁴

Juist in deze moeilijke tijd overleed Anton Colenbrander. Zijn compagnon Gaele Cornelis Hoekstra stelde de heer Ypke Willem Gietema (Afbeelding 7) aan als assistent en vertrouwde hem de dagelijkse leiding van de fabriek toe. De heer Gietema vervulde tot eind 1937 de functie van bedrijfsleider bij de



Afb. 6. De verschepping van de kisten condens naar de haven van Amsterdam geschiedde met een van de motorboten van de gebroeders Hennie en Luc Mur. In het ruim staat een knecht, die door mevrouw K. Mur werd herkend als (hoogstwaarschijnlijk) Freek Vis. Het gebouw geheel links was het vacuumlokaal. Daarnaast was het vullokaal voor de condens. Het gebouw midden op de foto was de expeditie, waarin de kantoortjes voor de douane en de etiketteerafdeling waren ondergebracht. Dat de Vecht door G.C. Hoekstra niet alleen voor commerciële doeleinden werd benut, blijkt uit de motorboot die voor de wal ligt. De trotse bezitter werd hier onder het toezien van enkele personeelsleden uit de expeditie gefotografeerd.



Afb. 7. De heer Ypke Willem Gietema en zijn vrouw Anke Vroom. Zij hadden vijf kinderen. De heer Gietema kwam in 1937 naar Breukelen en is tot de verkoop van Insulinde in 1946 directeur gebleven. Hij ging in 1947 naar zijn vroegere werkgever Amilko in Schoonhoven terug als fieldman, belast met de verkoop van melk.

melkfabriek N.V. Amilko in Schoonhoven. Het was voor hem een verre van eenvoudige start bij Insulinde. Een schrijnend voorbeeld van de gevolgen van deze crisis voor de medewerkers van Insulinde was, dat meerdere personeelsleden door de heer Gietema een aanbod werd gedaan om op de fabriek te blijven werken, onder de voorwaarde dat zij hun weekloon van f 21 maar éénmaal per twee weken zouden ontvangen. Zij mochten kiezen: of die twee weken doorwerken, of om de andere week niet komen werken. Zij die ander werk konden vinden, kozen voor het laatste.¹⁵

Insulinde tijdens de Tweede Wereldoorlog

Gedurende de Tweede Wereldoorlog werd de export naar andere delen van de wereld praktisch onmogelijk. Dit had voor een exporterende condensproductiefabriek uiteraard grote gevolgen. De condensproductie kwam in het bedrijf vrijwel volkomen stil te liggen. De hoeveelheid ontvangen melk daalde in die oorlogsjaren zeer sterk, zoals Afbeelding 8 laat zien.

Omdat voor de condensproductie geen stoom meer nodig was en mede doordat er kolenschaarste heerste, was het uit economische overwegingen niet meer verantwoord om stoomketels met grote capaciteit in bedrijf te houden. De heer Gietema kwam op het inventieve idee om een hijsstoommachine in te zetten, die net genoeg energie kon leveren om de fabriek draaiende te houden.⁴ Door een ingenieuze constructie werd een aansluiting op het bestaande riemenstelsel in het bedrijf gemaakt, zodat alle nog door riemen aangedreven machines hun functie konden blijven vervullen.

Het standaardisatiebesluit dat sinds 1940 van kracht was, bepaalde dat de consumptiemelk 2,5% vet moest bevatten. Dat kwam neer op ca. 1% minder vet dan het vetpercentage van de aangeleverde boerenmelk. De boterproductie werd daardoor in ieder geval veilig gesteld. In de ons omringende landen

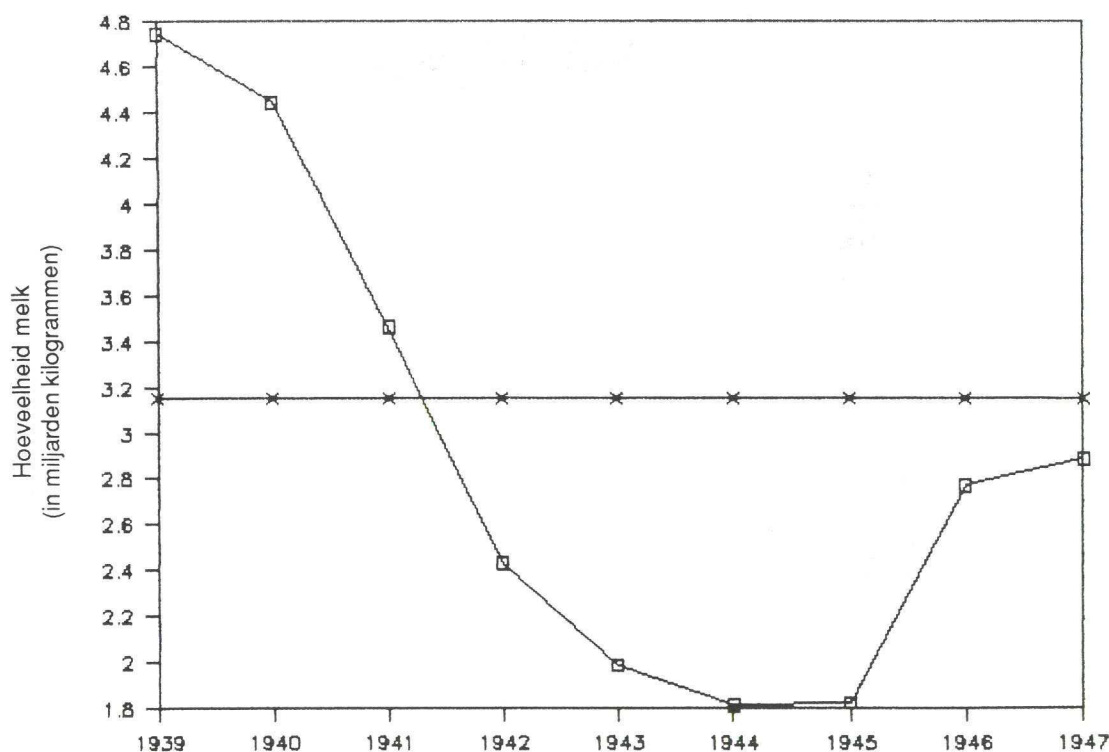
was er in die jaren een flink tekort aan spijsvetten, waardoor men voor de boter wel een afzetgebied wist te vinden.

Doordat de condensproductie was weggevallen, ontstond er, ondanks de sterk verminderde aanvoer, een overschot aan melk. Deze melk (al of niet ontroomd) werd per tankwagen afgevoerd naar de consumptiemelkbedrijven, die in de regio van dichtbevolkte afzetgebieden lagen. Het dan nog overgeschoten deel van de melk werd tot kaas verwerkt. De daarbij verkregen wei werd verpoederd tot weibrokken.

Vermoedelijk werd de poedermachine, die in 1923 ruimte moest maken voor de uitbreiding van de condensproductie, weer van stal gehaald. Of eigenlijk in de stal gezet, want de ruimte die voor de machine werd benut was de oude varkensstal of - zoals deze later bekend stond - de paardenstal.⁹ Het verpoederen werd verricht met een Hatmaker-machine. Bij dit systeem, dat al in 1902 gepatenteerd was, werd de voorverhitte wei fijn verdeeld over een draaiende holle metalen cilinder. Door invoering van stoom in deze cilinder werd de wei verhit en het aanwezige water verdampt. De gedroogde wei kwam als een film op de buitenkant van de cilinders te liggen en werd door aangebrachte messen daarvan verwijderd. Voor de aldus verkregen weipoeder had de voedingsindustrie belangstelling. Tijdens het verdampen van de wei ontstond er een zoete, weeïge lucht, die 55 jaar later bij de dochter van directeur Gietema nog in herinnering bovenkwam tijdens een gesprek dat ik met haar had.

Enkele persoonlijke oorlogsbelevissen

Wanneer een arbeider in de levensmiddelenindustrie werkzaam was, werd zijn beroep in zijn persoonsbewijs vermeld. Vaak ook in combinatie met een aangevraagd "Sonderausweis" gaf hem dat enige bescherming en vrijheid om zich op straat te begeven, zelfs op tijden dat dat niet mocht.



Afb. 8. Totale melkontvangsten in Nederland in 1939 - 1947, berekend uit gegevens van het CBS en het Hoofdbedrijfschap voor de Zuivel, waarbij 1944 en 1945 gedeeltelijk geschat zijn. X = jaarontvangst in 1910.

Toch ontkwamen ook de medewerkers van Insulinde niet aan de ronselactiviteiten, die vooral na 1942 zo'n enorme omvang kregen. Deze Duitse instelling staat in de historie bekend als de "Arbeitseinsatz". Bij tientallen Breukelaars roept die nog de herinnering op aan deportaties, ook van Insulindemedewerkers. Deze werden samen met andere mannen uit Breukelen per trein naar Duitsland getransporteerd en daar verplicht tewerkgesteld. De medewerkers werden door middel van een loting aangewezen. Gietema ging rond met een hoed vol nummers, overeenkomend met het aantal personeelsleden. Zij die de nummers 1 t/m 12 trokken, moesten zich melden. Deze procedure moest op bevel van de Ortskommandant (de plaatselijke bevelhebber) met een interval van enige maanden verschillende malen worden uitgevoerd.¹⁵

In het gezin Gietema werd hierover veel gesproken. De dochter van Gietema weet zich dit nog goed te herinneren.¹⁶ Hoewel ze nog een kind was, voelde ze toch goed aan dat vader over deze zaak, waaraan hij onder dwang zijn medewerking moest verlenen, grote gewetensbezwaren had.

Verscheidene mensen gaven geen gehoor aan de oproep om zich te melden en doken onder. De fabriek bood aan een zevental jonge mannen bescherming tegen de rondtrekkende mensenstropers. In het laatste jaar van de oorlog werd op de zolder van de fabriek, boven de botermakerij een schuilhoek ingericht voor W. Loman, B. Colenbrander, A. van den Hoed, de broers J. en C. van Vredendaal, J. van der Grijn (een schoonzoon van Gietema) en een evacu  uit Rhenen.⁴ Vanaf september 1944 tot het einde van de oorlog trokken ze iedere avond naar de met kaasplanken verschanste zolderruimte. Daar verbleven ze 's nachts, maar ook wel overdag, wanneer ze getipt waren dat de Gr ne Polizei weer actief was. De zolder was uiteraard met matrassen en dekens ingericht. Voor hoge nood stond er een melkbus van 40 liter paraat, die de volgende morgen door het zolderraampje in de dakgoot werd geleegd.^{4,9}

Op een dag wilde A. van den Hoed, na een hele dag verschanst te hebben gezeten, eens poolshoogte nemen en keek hij voorzichtig door een raampje naar buiten, richting Zandpad. Juist op dat moment trok onder bewaking van gewapende Duitsers aan de overkant van de Vecht een groepje jonge mannen voorbij. Aan de hand van hun kleding kon hij vaststellen dat zij zo van het land waren opgepakt. Waarschijnlijk was hun familie op dat moment nog onkundig van hun deportatie. Die gebeurtenis staat hem tot op de huidige dag nog diep in zijn geheugen gegrift.

Gietema moest enerzijds gevolg geven aan het bevel om arbeiders te leveren, maar anderzijds gaf hij zijn medewerking om aan datzelfde bevel te ontkomen door aan dit zevental een onderduikfaciliteit te verschaffen. In de fabriek stond tussen stapels condenskasten een radio verborgen. Regelmatig werden de geheime uitzendingen van Radio Oranje, die vanuit Engeland werden verzorgd, beluisterd. De klank van de openingstune van Radio Oranje was op een keer zo luid afgesteld, dat het op de Rijkstraatweg te horen was. De illegale luisteraars moesten snel worden gewaarschuwd, anders zou het nieuws door verkeerde oren worden opgevangen, met alle mogelijke gevolgen van dien.⁹

In oktober 1944 deed een fabrieksafdeling van Insulinde gedurende enkele dagen dienst als eerste opvang voor evacu s uit noord-Limburg en zuid-west-Brabant. Zij werden met een schuit van beurtschipper T. Mur opgehaald uit Utrecht en op de kade van Insulinde ontscheept. Hun eerste onderkomen in Breukelen was de stilliggende blikjesfabriek, waar ze werden geregistreerd en nog enkele dagen vertoefden. Gedurende die dagen vond een eerste gezondheidscontrole plaats, waaronder een visueel onderzoek naar hoofdluis. Na deze controle werden ze doorverwezen naar particulieren, die zich hadden opgegeven om verder voor hen zorg te dragen.⁴

Dat de Gietema's sociaal voelend waren, blijkt mede uit het feit dat er in de hongerwinter veelal een pan erwtensoep op het vuur stond om in voorkomende gevallen wat voedsel te kunnen geven aan mensen uit Amsterdam, die, door honger gedreven, het platteland opzochten om iets te eten te vinden. Deze stedelingen gingen dan met eigen vervoermiddel, vaak een fiets met houten banden of een kinderwagen, de boer op. Op hun tocht bezochten ze ook de melkfabriek.¹⁶ De erwten voor de erwtensoep kwamen uit

de Wieringermeer. Ze werden meegebracht door de chauffeur die met zijn tankwagen de afleveringsmelk naar Noord-Holland bracht.

In de winter van 1944-1945 vonden er vaak troepenverplaatsingen van de Duitse Wehrmacht plaats. Meestal trokken ze 's avonds laat of 's nachts langs de wegen door de dorpen, want de snelweg Utrecht - Amsterdam bestond toen nog niet. Mevrouw A. Hamstra-Gietema, destijds een meisje van 10 jaar, vertelde dat ze op een morgen toen ze wakker werd en haar slaapkamer wilde verlaten, verbaasd ontdekte dat de hele gang vol met Duitse soldaten lag. "Ze lagen als sardientjes op en over elkaar." De familie Gietema had voor die nacht inkwartiering gekregen van voorbijtrekkende Duitse soldaten. Een jaar later kreeg de familie inkwartiering van Canadese soldaten, maar dat was een geheel andere ervaring.

De overname van Insulinde door het Sterovitaconcern en de verdere uitbouw van de fabriek tot 1983, toen tot sloop van de fabriek werd overgegaan, worden in een volgend artikel beschreven.

Noten

- 1 Z. Provily, 1996. De melkfabriek Insulinde te Breukelen (1). Tijdschrift Historische Kring Breukelen, jaargang 11, nr. 5, blz. 225 - 238.
- 2 Provily, 1996, blz. 226.
- 3 A. van Dijk, 1978. Het Nederlandse Condensboek. Uitgave van de Nederlandse Vereniging van Fabrikanten van Gecondenseerde Melk bij haar 25-jarig bestaan, blz. 34.
- 4 Gesprekken met C. van Vredendaal, zomer 1996. Het gezin van J. van Vredendaal woonde in een woonhuis aan de noordzijde op het terrein van Insulinde.
- 5 Gesprekken met D.M. Pronk, broer van A. Pronk, die vele jaren bij Insulinde werkte.
- 6 J.C. Westermann, 1938. Korte Geschiedenis der Nederlandsche Blikindustrie. Uitgave t.g.v. het vijftigjarig bestaan van de Vereenigde Blikfabrieken. Amsterdam.
- 7 Nieuw Archief Breukelen-Nijenrode (Gemeentehuis Breukelen), inv. nr. 1585. Aanvraag voor vergunning tot bouw van een nieuw ketelhuis met schoorsteenpijp, maart/april 1922 door C.G. Hoekstra.
- 8 Brief d.d. 24.2.1997 van Ir G.W. Brilman (Thomassen & Drijver - Ferblifa, Deventer).
- 9 Gesprekken met A. van den Hoed, herfst 1996 en winter 1996/97. Het gezin C. van den Hoed Sr woonde in een van de vier dienstwoningen aan de Straatweg op het bij Insulinde behorende terrein.
- 10 A.A. Manten, 1996. De melkfabriek van Hoekstra te Breukelen. Tijdschrift Historische Kring Breukelen, jaargang 11, nr. 3, blz. 97 - 111.
- 11 Brochure Handelshuis "Insulinde" ("Insulinde" Commercial House), Amsterdam. Excerpt of the "Economisch Archief van Nederland en Koloniën" (ongedateerd).
- 12 H.J. van der Munnik en W. Shilaw, 1928. The Importance of Holland seen from the Air. KLM, 's-Gravenhage en A. de la Mar Azn, Leeuwarden, blz. 65.
- 13 Gesprekken met mevrouw J.L. Tange-Hoekstra, Bilthoven, herfst 1996. Mevrouw Tange is de jongste dochter van G.C. Hoekstra en L.M.C. Hoekstra-Bouwman.
- 14 L. van Hoepen (Red.), 1948. Van Veertig Zegenrijke Melkjaren, 1908 - 1948. Gedenkboek uitgegeven t.g.v. het veertig-jarig bestaan van de Vereeniging voor Zuivelindustrie en Melkhygiëne, blz. 200 - 201.
- 15 Gesprekken met mevrouw H. Fokkinga-Stekelenburg te Breukelen, herfst 1996 en G. Achterberg Jr, voorjaar 1997.
- 16 Gesprek met mevrouw Anke Hamstra-Gietema, jongste dochter van Y.W. Gietema.

Dank aan Mw. J.L. Tange-Hoekstra, die de foto's van Afbeeldingen 2, 3, 4, 5 en 6 beschikbaar stelde, en Mw. A. Hamstra-Gietema voor Afbeelding 7.

Rechtzetting

In het eerste deel van dit artikel (jrg. 11, nr. 5, blz. 225 - 238) zijn helaas enkele foutjes gesloten. Op blz. 228, regel 28, moet in plaats van "Omstreeks 1918, het hoogtepunt van de melkaanvoer, moesten . . ." worden gelezen: "Omstreeks 1918 moesten, in de top van de melkaanvoer van dat jaar, . . .". In het fotobijchrift op 235, regels 3 - 4 van beneden, moet "van der Hoeven" zijn: "van den Hoeven". (Red.)