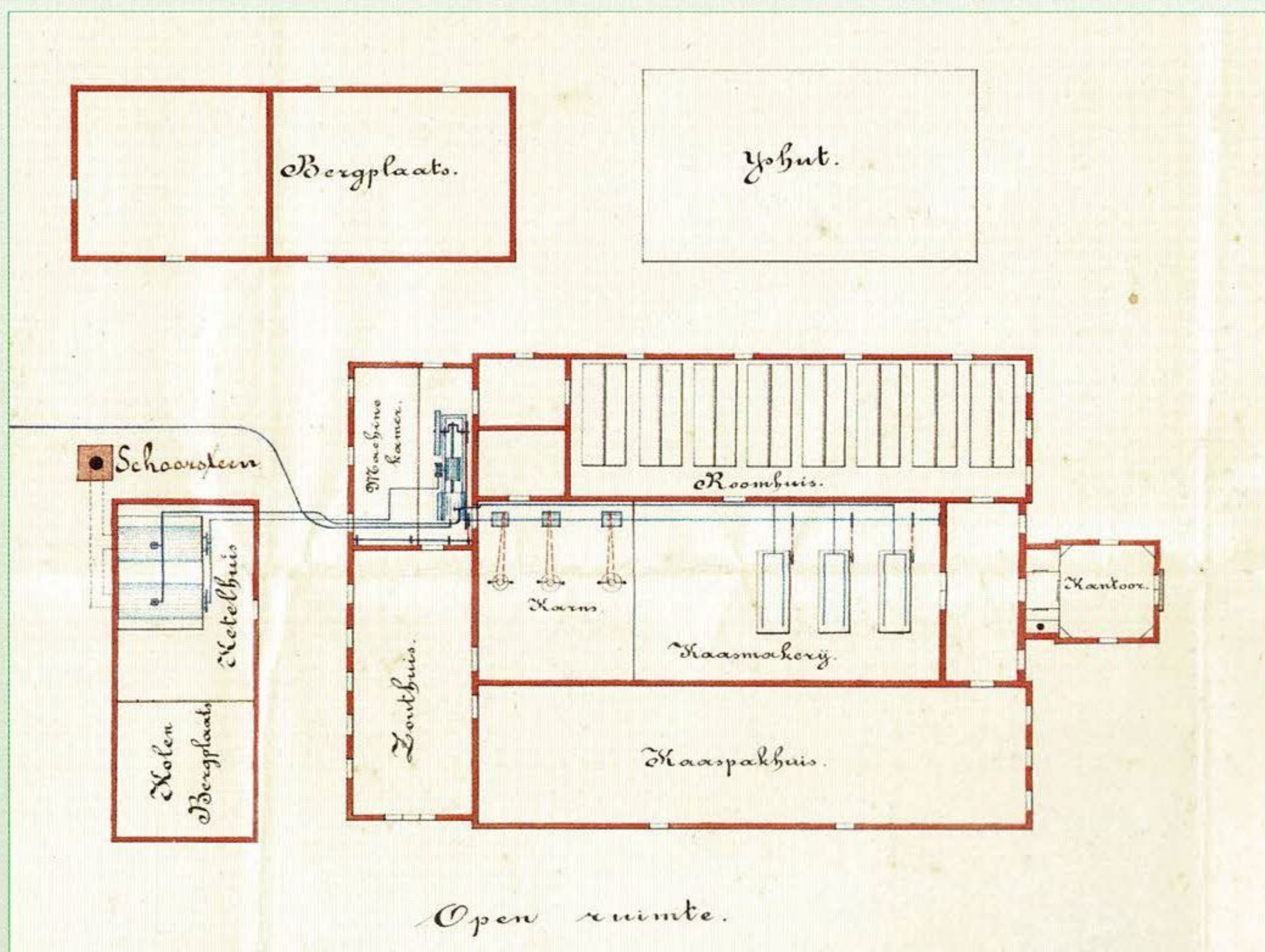


Industrialisatie in de zuivelbereiding

Gertjan Moers

Volgens de huidige inzichten is de Moderne Tijd in Nederland in 1789 begonnen. Er zijn veel aspecten die de Moderne Tijd kenmerken. De stoommachine is één van de factoren die rond 1850 de Industriële Revolutie in Nederland in gang hebben gezet. En deze gemechaniseerde industrie is dan weer één van de kenmerken van de Moderne Tijd. De Industriële Revolutie zorgde ervoor dat voor het eerst in de geschiedenis machines werden aangedreven zonder dat gebruik werd gemaakt van kracht door mensen, dieren, wind of water. De eerste stoommachine in Nederland werd in 1776 in gebruik genomen, in de oude kruittoren bij de Rotterdamse Oostpoort. In Zoetermeer en Zegwaart duurde het allemaal wat langer. Pas een eeuw later hadden ook wij een stoommachine. In 1877 werd een stoommachine in het stoomgemaal van de Nieuwe Polder aan de Broekweg in gebruik genomen. Maar het is vooral het industrieel gebruik van de stoommachine dat heeft gezorgd voor de opkomst van de industrialisatie en daarmee (grote) fabrieken en dan vooral in de zuivelbereiding. De industriële revolutie begon voor ons in 1880.

De fabriek van Enthoven aan de Voorweg, 1880
(Hinderwetvergunning, Stadsarchief Zoetermeer 04-971)



Industrialisatie in de zuivelbereiding

De bereiding van boter en kaas gebeurde altijd op de boerderij zelf én kleinschalig, maar eind 19e eeuw kwam daarin verandering. In de tweede helft van de 19e eeuw ontstond in Nederland namelijk een nieuwe bedrijfstak, de geïndustrialiseerde zuivelbereiding. Het bijzondere van die mechanische melkbereiding was dat de room en de ondermelk door middel van een centrifuge van elkaar werden gescheiden. Ondermelk is melk waaruit het botervet zo goed als geheel is verdwenen, magere melk dus. De centrifuge die daarvoor zorgde werd aangedreven door een stoommachine. Een van de eerste mechanisch aangedreven centrifuges was de in 1877 ontwikkelde centrifuge van het Duitse bedrijf Lefeldt.

Zoetermeer behoorde op het gebied van geïndustrialiseerde zuivelbereiding tot de meest vooruitstrevende plaatsen in ons land. Dat begon met de bouw van een naamloze roomboter- en kaasfabriek aan de Voorweg. In mei 1879 werd de bouw van de fabriek aanbesteed en een jaar later, in mei 1880, werd begonnen met de machinale zuivelbereiding.

Aanbesteding

VAN DEN BOUW VAN EENE

KAAS- EN BOTERFABRIEK

in den Driemanspolder, Gemeente *Zoetermeer*, voor den Weledelen Heer L. C. ENTHOVEN. De aanwijzing in loco zal plaats hebben den 12^{den} Mei e. k., des middags te 12 uren.

De aanbesteding den 14^{den} Mei e. k., des namiddags te 2 uren ten huize van den kastelein LANGE-LAAN te 's-Gravenhage. Het bestek ligt daar ter lezing, alsmede in de herberg te *Zoetermeer* en is op *franco* aanvraag voor f 1 verkrijgbaar bij den Boekhandelaar J. G. LANKELMA te *Amsterdam*.

De calqués der teekeningen zijn voor f 2 te bekomen of de teekeningen over te nemen bij den Architect J. V. LANKELMA te *Purmerend*.

Leidsch Dagblad 7-5-1879

De roomboter- en kaasfabriek aan de Voorweg was een van de pioniers op het gebied van mechanische boterbereiding. Hoe nieuw dit initiatief was blijkt wel als we kijken naar de 'concurrentie'.

Een in 1871 opgerichte kaasfabriek in Waddinxveen was de eerste kaasfabriek in Nederland. Eind 1878 werd in Amsterdam de 'NV Maatschappij voor Boterbereiding' opgericht. De 'Leidsche Melkinrichting' leverde voor het eerst op 4 april 1879 machinaal bereide roomboter af. En de eerste fabriek in Friesland was de bekende zuivelfabriek 'Freia', die in september 1879 in werking werd gesteld. De fabriek van Freia staat nu in het Arnhemse Openluchtmuseum. Niet lang daarna, in mei 1880, volgde dus Zoetermeer.

Jan Rinkes Borger, de Friese directeur van de 'Leidsche Melkinrichting' sprak in 1883 in zijn 'praktisch lesboek' over de fabrieken die gebruik maakten van centrifuges van de Duitse fabrikant Lefeldt en de Deense fabrikant Petersen. Rinkes Borger noemde daarbij roomboterfabriek 'Pasgeld' in Delft (opgericht 1883), de Zwolsche Melkinrichting (opgericht 1882) en "een fabriek in Zoetermeer". In de Zierikzeesche Courant van 1883 werden Delft, Leiden, Zoetermeer en Waddinxveen genoemd als plaatsen in Zuid-Holland waar boter- en kaasfabrieken waren opgericht.

Bij het ontwerp van het fabrieksgebouw in Zoetermeer was bovendien ook niet de eerste de beste betrokken. Het gebouw was ontworpen door Wouter Sluis (1827-1891) uit de Beemster.

Sluis was een vooruitstrevende veehouder. Hij zette zich in voor verbetering van zuivelbereiding, veeteelt en landbouw. Sluis introduceerde onder andere de maaimachine, de hooischudder, de zaai- en dorsmachine en de gierkar in Nederland. Hij was medeoprichter van de eerste coöperatieve kaasfabriek in de Beemster. Ook was hij ontdekker van het brongas en hij drong aan op vervanging van windmolens door stoombemaling.

De architect van het fabrieksgebouw was Jacobus Volkert Lankelma (1825-1909) uit Purmerend, vriend van Sluis, en een plaatselijk bekende architect.

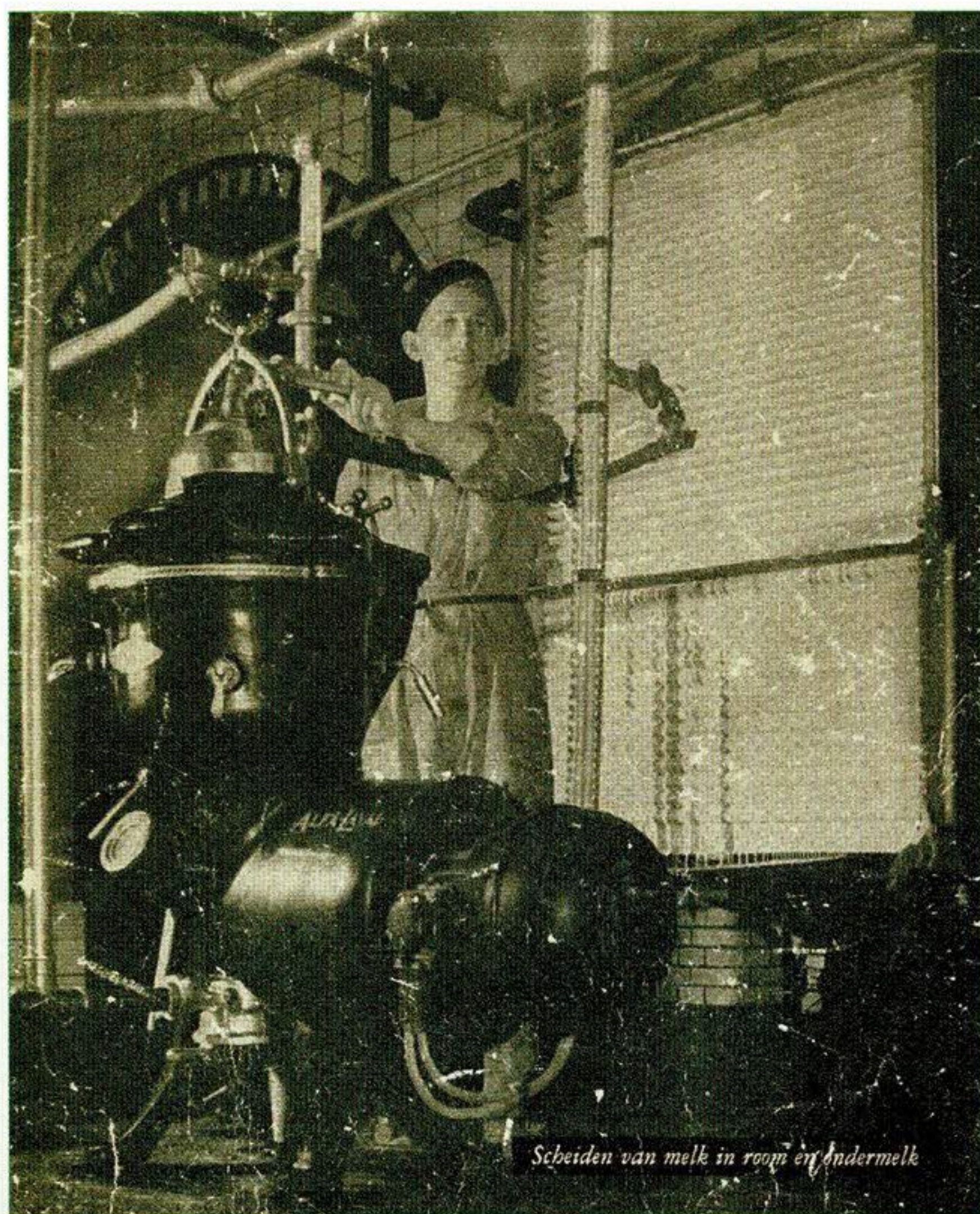


De familie Waltman bij hun huis in het oude fabriekscomplex rond 1950 (coll. H. Reeuwijk)

Opdrachtgever L.C. Enthoven

Drijvende kracht achter deze vooruitstrevende fabriek was de toen 25-jarige Lodewijk Cornelis Enthoven (HLzn) uit Den Haag. Zijn familie verdiende (veel) geld met een Haagse ijzergieterij en -pletterij. De plek waar de fabriek was gevestigd heet nu Pletterijkade. Enthoven was niet alleen een vooruitstrevende stichter van een roomboterfabriek, hij was ook een kunstliefhebber. Hij gaf geregeld geld aan arme kunstenaars. Dit deed hij ook aan Vincent van Gogh, met wie Enthoven bevriend was. Van Gogh zat regelmatig zonder geld en als hij dan weer eens klaagde bij Enthoven, schoof deze hem weer wat toe. Enthoven noemde Van Gogh gekscherend 'Vin, de man zonder Cent'. In ruil voor de financiële steun van zijn weldoener schonk Van Gogh schilderijen en tekeningen aan Enthoven. Bij zijn overlijden in 1920 bezat Enthoven 47 schilderijen, 12 tekeningen en aquarellen en vele schetsen van Vincent van Gogh. Veel van die stukken zijn na het overlijden van Enthoven gekocht door het Kröller-Müllermuseum. Van Gogh bezocht Enthoven vaak toen zijn weldoener in Voorburg woonde.

Enthoven heeft nadat hij met zijn fabriek aan de Voorweg startte ook nog zelf een paar jaar (1879-1881) in Zoetermeer gewoond, op Dorpsstraat 35. De kans dat Van Gogh in Zoetermeer bij Enthoven langs is geweest is heel klein, want in de tijd dat



Scheiding van room en ondermelk rond 1935 met behulp van een Laval-centrifuge in de fabriek van Nutricia. De 'centrifugist' is Wim Klos

Enthoven hier woonde, werkte en woonde Van Gogh in België. Maar het zou heel goed kunnen dat andere bekende kunstenaars uit de Haagse School Enthoven wél bezochten in Zoetermeer. Willem Roelofs sr. en Louis Apol reisden bijvoorbeeld regelmatig naar Stompwijk en Wilsveen om daar te werken. Van Johan

Weissenbruch zijn mooie werken bekend die in de omgeving van Stompwijk zijn gemaakt. Paul Gabriël heeft één van de molens van Wilsveen op prachtige wijze vereeuwigd. En Isaac Israëls heeft Nanette Enthoven-Enthoven geportretteerd, een familielid van Lodewijk. Het is ook zeker niet ondenkbaar dat een kunstminnaar als Enthoven de muren in zijn Zoetermeerse woning bekleedde met kunstwerken uit de Haagse School. Het zou zomaar kunnen dat in 1879-1881 op Dorpsstraat 35 schilderijen van de Haagse School aan de muren hingen, die tegenwoordig bewonderd kunnen worden in musea!

De gebroeders Van Aardenne

Terug naar Enthoven en zijn fabriek. Ongeveer in 1882 komen er medecompagnons in beeld, de gebroeders Van Aardenne. Leopoldus Reinier van Aardenne (1836-1900) uit Dordrecht, was een zoon van een chirurgijn/verloskundige en woonde in Voorburg. Net als Enthoven woonde ook Van Aardenne tijdelijk in Zoetermeer. De vrijgezelle man verbleef van 1880 tot 1886 in Dorpsstraat 32, twee huizen naast de pastorie van de Nicolaaskerk. Daar woonde toen pastoor Petrus van der Hagen (1822-1901), afkomstig uit Sint-Oedenrode. Zijn familie had daar een melkfabriek. Pastoor Van der Hagen was een neef van de vader van Martinus Mathijs Dionisius van der Hagen (1861-1928), oprichter van Nutricia. Zoetermeer en zuivel, veel inwoners hadden er een band mee, ook nieuwkomers.

Bij de latere verkoop van de roomboter- en kaasfabriek wordt naast Enthoven ook genoemd 'A. van Aardenne'. Dit is Adrianus van Aardenne (1840-1916), broer van Leopoldus Reinier. Adrianus woonde, net als zijn broer na 1886, in Voorburg. Adrianus van Aardenne en Enthoven deelden dezelfde passie, namelijk paarden. Beiden deden geregeld mee met paardenraces. Het is voor de hand liggend dat zij elkaar daarvan kenden.

De broers Van Aardenne hebben (hoogstwaarschijnlijk) hun vermogen verdiend in Nederlands-Indië. Sinds wanneer zij daar woonden en werkten is niet bekend maar Adrianus was in 1868 in Batavia (Jakarta) getrouwd. In oktober 1874 verkocht hij "wegens vertrek" de inboedel van zijn huis in de kapitale wijk Molenvliet in Batavia. Leopoldus was op dat moment alweer in Nederland want hij kwam in september 1874 vanuit Batavia aan op Texel. Hij had in Indië een onderneming, 'L.R. van Aardenne & Co'.

Maar de broers deden blijkbaar ook gezamenlijk zaken. In 1883 stond een bericht in de Java-bode dat L.R. van Aardenne en A. van Aardenne uit Voorburg een nieuwe gemachtigde in Nederlands-Indië hadden aangesteld. Eenmaal terug in Nederland hebben de broers Van Aardenne kennelijk dus ook geïnvesteerd in de Zoetermeerse fabriek van Enthoven.

Het tweede pand rechts is Dorpsstraat 35. Hier woonde in 1879-1881 fabriekseigenaar en kunstliefhebber L.C. Enthoven. Deze foto is uit 1902



"Gevaarlijk te passeren...."

Een stoommachine was nog niet breed bekend in Zoetermeer. Tijdens de bouw van de fabriek kwam in maart 1880 dan ook een bezwaarschrift binnen op het verzoek om een hindervergunning af te geven. Het bezwaar was van Cornelis Bos Mzn (1855-1939). Bos woonde op Voorweg 54, schuin tegenover de te bouwen melkfabriek. Hij maakte bezwaar tegen het overpad bij de melkfabriek, "het welk nu gevaarlijk zal worden te passeren met paarden". Ook landbouwers Nicolaas Duiniveld (1847-1926) en Pieter Cornelis van den Bosch (1812-1899) hadden hetzelfde bezwaar. Duiniveld en Van den Bosch waren burens van de melkfabriek. Zij waren bevreesd voor het loslaten en ontsnappen van stoom en het fluiten van de stoompijp. Als dat gebeurde op het ogenblik dat een voerman met paard en wagen gebruik zou maken van het overpad dat naar de landbouwgrond achter de fabriek leidde, zou er gevaar kunnen ontstaan. Om die reden verzochten beide landbouwers om als voorwaarde voor de hindervergunning te stellen dat, voordat de stoom zou worden losgelaten, de machinist eerst moest nagaan of zich geen paard (en wagen) op het overpad bevond. Aldus geschiedde.

Dezelfde argumenten zag je destijds ook bij stoomtreinen en stroomtrams uit die tijd. Landbouwers vreesden dat hun paarden zouden schrikken van de treinen en de trams wat dan weer voor ongelukken zou zorgen.

In de fabriek van Enthoven werd gebruik gemaakt van het 'Deense systeem' om boter te bereiden. Ook dat had Enthoven goed gezien. De zuivelbereiding in Nederland bleef achter en in de periode 1875-1877 werd de Nederlandse boter in kwaliteit voorbijgestreefd door de Deense boter. De Denen maakten bijvoorbeeld gebruik van instrumenten om de temperatuur te meten. Deense boter werd sneller afgeroomd en eerder gekoeld dan de Hollandse boter. Boter volgens het Deense systeem was daardoor hygiënischer, minder zuur en dus misschien wel beter dan Hollandse boter. Maar vooral de introductie van de centrifuge in 1879 leidde tot fabrieksmatige zuivelbereiding in Denemarken. Deense zuivelboeren stonden, meer dan hun Nederlandse collega's, open voor technologische innovaties. In Nederland bleven 'wij' vaak vasthouden aan traditionele bereidingswijzen. En Denemarken had in veel mindere mate te maken met 'knoeierij' met boter. Boterhandelaren 'rommelden' bij ons met roomboter. Zo verkochten ze goedkope margarine als roomboter of werd de roomboter vermengd met surrogaat. Ook handelaren uit Zoetermeer en Zegwaart maakten zich hieraan schuldig. Dit gebeurde nog tot begin 20e eeuw.

Einde van de werkzaamheden

Bij de fabriek werd ook een blok van vijf arbeidershuizen gebouwd, later Voorweg 79 t/m 87. Hier woonden de werknemers van de zuivelfabriek. Het eerste personeelsbestand van de roomboter- en kaasfabriek aan de Voorweg bestond in ieder geval uit Pieter van der Wal uit Oud Alblas, Hendrik Bruin uit Graft, Willem van der

Lugt uit De Lier, Cornelis in 't Veld uit Vlaardingerambacht en Gerardus Jacobus Smit uit Den Haag. In de fabriek van Enthoven en Van Aardenne vond in april 1882 een akelig ongeluk plaats. Gerardus Jacobus Smit was machinist van de stoommachine in de roomboter- en kaasfabriek. Bij het schoonmaken van de machine raakte Smit met twee vingers van zijn linkerhand beklemd in de machine met als gevolg dat het voorste deel van zijn vingers afgezet moest worden. In augustus van dat jaar vertrok Smit weer naar Den Haag.

Om de productie van roomboter en kaas op peil te houden sloten Enthoven en Van Aardenne met landbouwers contracten af over de levering van melk aan de fabriek. Zo is in het archief van 'De Spar' een contract aanwezig tussen enerzijds Enthoven en Van Aardenne en anderzijds Jacobus Duiniveld over de levering van melk aan de fabriek in 1883-1884. Duiniveld leverde vanaf mei 1883 de melk van "zijn geheel

beslag koeijen, zijnde (...) acht stuks" aan Enthoven en Van Aardenne voor de prijs van "vijf en een vierde cent per Nederlandsche kan" gedurende april tot en met oktober en zes cent voor de overige maanden. Duiniveld moest de melk tweemaal daags bij de fabriek leveren, 's ochtends tussen 5.00 en 7.00 uur en 's middags/'s avonds tussen 16.00 en 18.30 uur. Uitgesloten was melk die een koe gaf binnen vier dagen na het kalveren en binnen zes weken voordat een koe moest kalveren.



De Tijd 9-8-1915

De roomboter- en kaasfabriek heeft niet lang bestaan. In maart 1885 wilden Enthoven en Van Aardenne de fabriek blijkbaar al van de hand doen door een openbare vrijwillige verkoping van de "in werking zijnde roomboter- en kaas-

fabriek" met bijbehorende gebouwen, als kaaspakhuis, kantoor, koelhuis, machinekamer, ketelhuis, schuur met stalling, twee stenen varkensschuren, een blok van vijf arbeiderswoningen, "op korten afstand van het Station aldaar (Soetermeer-Zegwaard)". Het is op dat moment niet gelukt om de fabriek en bijgebouwen te verkopen.

Op 1 november 1885 werden de werkzaamheden gestaakt met als gevolg dat de boeren die melk aan de fabriek leverden, deze daar niet meer kwijt konden. Het lijkt erop dat de familie Van Well, die later de Spar oprichtte, vanaf dat moment de melk opkocht en deze per spoor vervoerde naar Oss waar Simon van den Bergh (het latere Unilever) boter bereidde. De reden waarom Enthoven en Van Aardenne zijn

gestopt met produceren is niet bekend. Mogelijk werd de onderneming de dupe van de 'strijd' tussen de dure roomboter en de goedkope 'kunstboter' (margarine). Door het gesjoemel met de goedkopere margarine hadden 'echte' roomboterproducenten het lastig. De strijd werd in 1889 beslecht met de Boterwet waardoor margarine voortaan geen boter meer mocht heten. Maar dit was voor de Zoetermeerse fabriek te laat. Blijkbaar gebeurde er tussen november 1885 en februari 1887 niets meer op de fabriek. De productie was stilgelegd en pas in 1887 werd de fabriek opnieuw openbaar verkocht. Dit was inclusief de stoommachine van Backer en Rueb van 6 paardenkracht en ook twee centrifuges van het type Petersen maar ook "een zwarte bles (ruin), 3 koeien, 17 varkens, coupé, tilbury, varkenswagen, krowagen



Vanaf 1880 was er een nieuw soort werknemer in Zoetermeer en Zegwaart, de 'fabrieksarbeider'; hier het personeel van Nutricia omstreeks 1920

(van karos, staatsierijtuig) etc." De fabriek werd deze keer wel (deels) verkocht, namelijk aan Arie Groenheijde (1848-1906). In september 1887 probeerde Groenheijde de fabriek nog door te verkopen, blijkt uit een advertentie: "Uit de hand te koop: De zeer gunstig gelegen Roomboter en Kaasfabriek en erven, te zamen groot 27 Aren, staande te Zoetermeer". Deze verkoop mislukte en de fabriek werd in 1887 verbouwd en omgevormd tot arbeiderswoningen. Pas rond 1960 werd 'de Oude Fabriek', zoals het wooncomplex voor arbeidersgezinnen werd genoemd, gesloopt.

Nog meer stoommachines

De teerling was geworpen door Enthoven. De roomboter- en kaasfabriek aan de Voorweg was het begin van een succesvolle zuivelindustrie in Zoetermeer en Zegwaart. Hierna volgden andere fabrieken: 'Stoomzuivelfabriek Wilhelmina' in 1896 (later Nutricia), 'Centrale fabriek van Melkproducten' in 1906 (onder andere C. & A.J. Noordam), 'NV Zélandia', fabriek van melkproducten in 1908 en uiteraard de margarinefabriek van Brinkers.

Stoommachines kwamen niet alleen in de zuivelbereiding voor. De firma Verhoeff was een 'stoomgrutterij' (tenminste sinds 1881). Aangedreven door een stoommachine werden boekweitkorrels machinaal gebroken waardoor er grutjes of gort ontstond. Gekookte grutten werden met stroop gegeten. En ook bij de in 1897 afgebrande korenmolen, de voorganger van 'De Hoop', stond een stoommachine. Zo kon ook op windstille dagen toch worden gemalen.

Stoomzuivelfabriek 'Wilhelmina'

De tweede fabriek die zich in Zoetermeer en Zegwaart vestigde was in 1896 'Stoomzuivelfabriek Wilhelmina' van Martinus van der Hagen. Op 1 mei 1898 werd een "vennootschap van koophandel" aangegaan die onder de naam 'Nutricia' de producten van Wilhelmina op de markt zette. En op 4 maart 1901 werd de NV Maatschappij

Een 'steriliseur' bij een sterilisatieketel of pasteurisatievat in de fabriek van Nutricia, omstreeks 1907 (foto M.J. A. van Leeuwen)



Nutricia opgericht. We kennen Nutricia van de babyvoeding en de chocomel maar het bedrijf startte (ook) met andere zuivel. In 1896 adverteerde 'Wilhelmina' met "de bacteriënvrije gezondheidsmelk uit de roomboterfabriek". Met de 'gezondheidsmelk' werd bedoeld de kindermelk van Dr. Backhaus die Wilhelmina onder het eigen merk 'Pleegzuster' uitbracht en die sinds juni 1896 in de Zegwaartse fabriek werd gefabriceerd. In juni 1897, dus na één jaar, bedroeg de productie in de fabriek in Zegwaart al 8.000 flesjes kindermelk per week. Maar Wilhelmina/Nutricia maakte meer. Zo werd in een advertentie uit 1900 genoemd: "roomboter volgens Deens- en Hollands systeem".

Fosco-melk

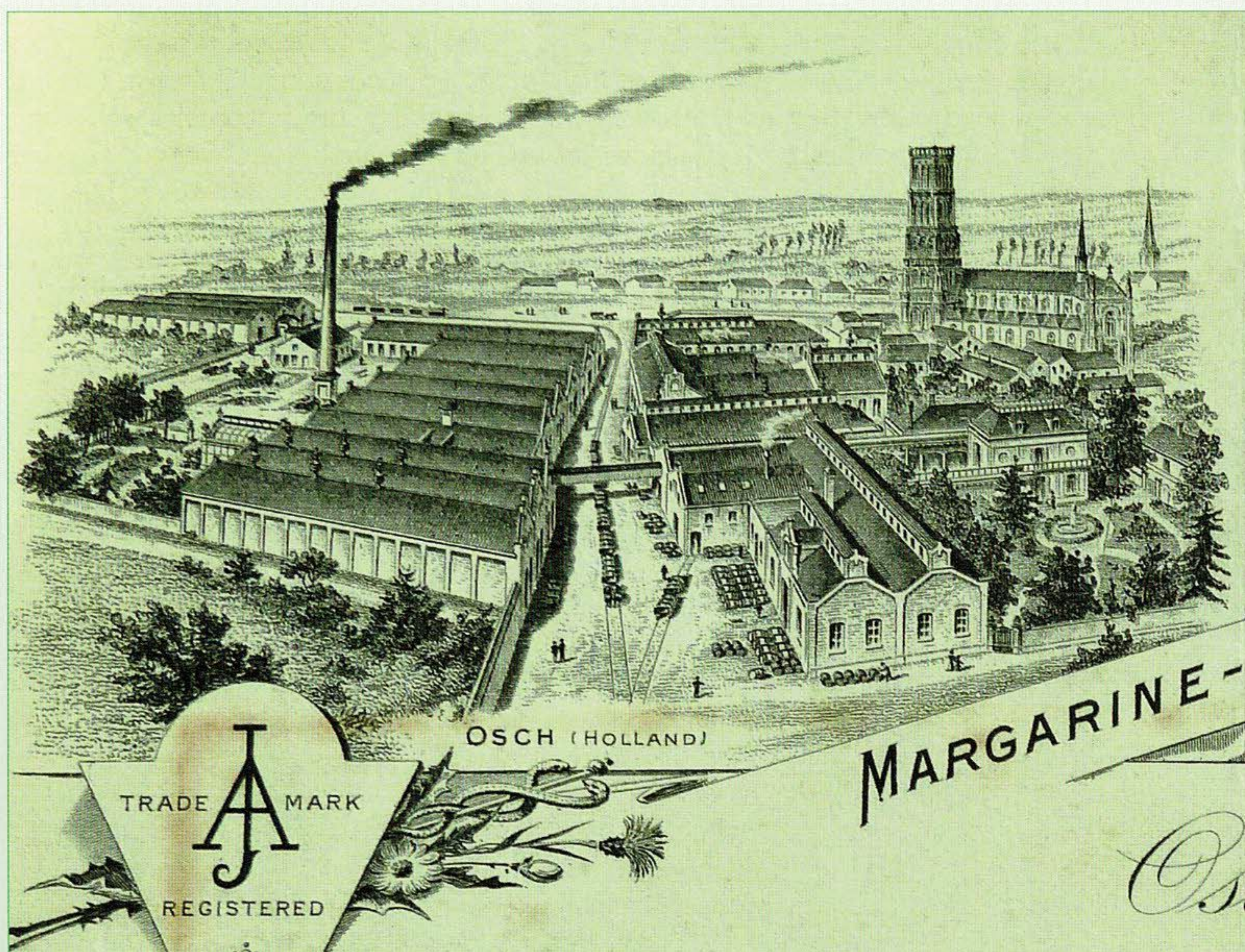
Nutricia maakte in 1900 naast de "bacteriënvrije gezondheidsmelk (rood etiket)" ook "ziektekiemvrije melk (blauw etiket), volmelksche roomkaas (merk R) en dessertkaasjes (merk D), bacteriënvrije koffieroom in flesch, bacteriënvrije slagroom in flesch, chemisch zuivere melksuiker uit het scheikundig laboratorium Nutricia, kindermel, melkeiwit, Sparklets (voor mousserende melk) en Fosco-melk".

Met 'Fosco-melk' werd een chocoladedrank bedoeld, genoemd naar de chocoladedrank 'Fosco' van de Amsterdamse fabriek F. Korff & Co. 'Fosco' is Italiaans voor donkergekleurd. Kennelijk bracht Nutricia in 1900 dus ook een (niet lang houdbare) chocoladedrank op de markt, dus al 30 jaar vóór het bekende Chocomel. De chocoladedrank van Korff bestond ook sinds 1900 en had blijkbaar in zeer korte tijd zo'n bekende naam in de markt opgebouwd dat Nutricia daar handig gebruik van maakte. Het merkenrecht in Nederland was in 1900 nog niet heel erg sterk ontwikkeld. Toen Nutricia in 1932 voor het eerst houdbare chocoladedrank maakte, heette dit product eerst 'Melcola'. Het 'Bureau voor den Industriëlen Eigendom' vond de naam echter niet voor registratie vatbaar. Nutricia bedacht vervolgens de naam 'Chocomel' maar die naam bleek in 1932 al gedeponneerd door een producent in Baarn. Nutricia kocht de merknaam voor f 50,- en sindsdien ging de Zoetermeerse chocoladedrank als 'Chocomel' door het leven. 'Fosco' heeft uiteindelijk eind jaren 1970 de strijd met 'Chocomel' definitief verloren. Nutricia had ook in Laeken (bij Brussel) een fabriek. In België verloor Nutricia een vergelijkbaar geschil om de naam 'Chocomel'. Ook daar bestond de naam Chocomel al, maar lukte het, in tegenstelling tot in Nederland, niet om die merknaam over te nemen. Chocomel werd daarom in België vanaf 1949 heel handig in de markt gezet als 'c.c.mel', dus met puntjes, dat al snel werd uitgesproken en geschreven als 'Cécémel'.

Voor de productie van al die bijzondere producten was gespecialiseerd personeel nodig. De 'oudste' personeelsleden van Stoomzuivelfabriek Wilhelmina en Nutricia (1896-1900) waren behalve Martinus van der Hagen zelf, ook zijn neef Antonius Bernardus Jacobus van der Hagen en de Duitse 'chemiker' (chemicus) Dr. Franz Thomas. Verder zien we onder meer karnbaas IJsbrand van Gosliga, botermaker Anne Wesses Dijkstra, centrifugist Sijbren Bantema, werkmannen Leendert den Braber en Pe-

trus Hendrikus Verstegen en fabrieksarbeiders Hermanus Wijnhof en Adriaan (Arie) Viergever (1870-1957). Viergever en Nutricia kunnen haast in één adem worden genoemd. Arie Viergever kwam op 10 mei 1898 in dienst als 'fabrieksarbeider', dus toen 'Nutricia' nog 'Wilhelmina' heette. In 1910 was Viergever 'condenseur' en later werd hij hoofd van de technische dienst. In 1938 vierde 'voorman' Arie Viergever zijn 40-jarig jubileum bij Nutricia met de zilveren Orde van Oranje-Nassau. Hij was toen al 68 jaar, want aan pensioen deden destijds alleen overheidsinstellingen. Viergever was vanaf vrijwel het begin getuige van de explosieve ontwikkeling van Nutricia.

'De Oude Fabriek', Grutter Verhoeff, Zélandia, de Centrale fabriek van Noordam, Brinkers, hun nalatenschap in de oude kern van Zoetermeer kennen we alleen nog maar van foto's en verhalen. Nutricia is de laatste fysieke herinnering aan de Industriële Revolutie die in 1880 in Zoetermeer startte. De aanjager van die revolutie in Zoetermeer was een Hagenaar uit een familie van ijzerpletters met een voorliefde voor moderne kunst. Het blijft een bijzonder verhaal.



Bronnen:

www.delpher.nl

www.onsamsterdam.nl

<http://www.techniekinnederland.nl>

<http://waterlandsarchief.nl>

www.westfriesgenootschap.nl

www.collectiontrade.nl (schoolplaten)

www.zoetermeer.eu/archieven/documenten/55-Plaatsingslijst-De-Spar.pdf

<http://voedingsadviesrotterdam.nl/tag/deense-boter/>

www.sothebys.com

ANPA -Archief van Nederlandse Plaatjesalbums-, <http://plaatjesalbums.info>

Canon van Leidschendam-Voorburg

H. ter Heide, Binnenlandse migratie in Nederland (Den Haag 1965), 466-469

De Leidsche Melkinrichting door W.J. Bokma de Boer

Geschiedenis van de techniek in Nederland. De wording van een moderne samenleving 1800-1890, deel I door H.W. Lintsen (1992)

De geschiedenis op straat, uitgave Historisch Genootschap Oud Soetermeer, 2001.

