

‘MITS GOED BEHEERD, EENE WINSTGEVENDE ZAAK’

De Neder-Betuwsche Beetwortelsuikerfabriek te Geldermalsen, 1866-1919

door

ALEXANDER CLAVER

Inleiding

Dit artikel beschrijft de ontwikkeling van de Neder-Betuwsche Beetwortelsuikerfabriek (NBB) in Geldermalsen en de regio vanaf de oprichting in 1866 tot de overname door de Centrale Suiker Maatschappij (CSM) in 1919. Vanaf dat moment vormde de NBB slechts een radertje in de CSM-machinerie waarin de particuliere suikerfabrieken en -raffinaderijen in Nederland opgingen.¹ Met de overname hield de onderneming als zelfstandige productie-eenheid op te bestaan en was de rol van de ondernemer te Geldermalsen uitgespeeld.

In dit bronnenonderzoek staat de ondernemersfiguur centraal en wordt de vraag gesteld in welke mate de factor ondernemerschap heeft bijgedragen aan de ontwikkeling van de NBB. De rol die de NBB heeft gespeeld in de landbouweconomie van het Gelders Rivierengebied zal daarbij veelvuldig aan de orde komen.

Onder de ondernemer wordt een persoon verstaan die arbeid, kapitaal en grondstoffen combineert met als doel door markthandelingen een inkomen te verwerven. De indeling van het betoog is hieraan ontleend. Eerst worden het bedrijf en de bedrijfstak geïntroduceerd. Vervolgens wordt gekeken naar de grondstof- en arbeidsvoorziening, de gebruikte productietechniek en de markten waarop de ‘Neder-Betuwsche’ opereerde. Daarna komt de financiering van de onderneming en het bedrijfsresultaat aan bod. Als laatste zal worden gekeken naar het directie-inkomen om een oordeel te kunnen vormen over het ondernemersdividend.

De ontwikkeling van de Nederlandse bietsuikerindustrie

Suiker bevindt zich in de vorm van saccharose in diverse planten en vruchten, maar wordt in de grootste hoeveelheden aangetroffen in suikerriet en in de suikerbiet. In 1747 ontdekte A.S. Marggraf (1709-1782) dat enkele bietensoorten een stof bevatten die zich in niets on-

ALEXANDER CLAVER



De Neder-Betuwsche Beetwortelsuikerfabriek (jaartal onbekend) (www.mijngelderland.nl. Dhr. G. de Kruijff, Historische Kring West-Betuwe)

derscheidt van rietsuiker.² Na verloop van tijd werd duidelijk dat industriële verwerking in theorie tot de mogelijkheden behoorde. In de praktijk bleek de exploitatie voorlopig nog te kostbaar. Vervaardiging van bietsuiker was vooralsnog onrendabel als gevolg van de import van goedkope rietsuiker uit de koloniën.³

Ook was er weinig belangstelling voor bietsuikerfabricage omdat de Nederlandse landbouw in deze periode voldoende winstgevende gewassen kende. Uiteindelijk wordt pas in 1854 voor het eerst melding gemaakt van suikerbietenteelt op Nederlandse bodem. Deze bieten werden geteeld door boeren uit Zeeuws-Vlaanderen voor enkele Belgische bietsuikerfabrieken. De kennismaking lijkt de belangstelling voor de industriële verwerking van de suikerbiet te hebben vergroot. In 1855 werd de eerste concessie aangevraagd voor de oprichting van een bietsuikerfabriek te Aardenburg in Zeeuws-Vlaanderen. De eerste bietsuikerfabriek in Nederland werd echter in 1858 opgericht door de gebroeders De Bruyn te Zevenbergen in Noordwest-Brabant. Waarschijnlijk gaven handelsoverwegingen hierbij de doorslag. De bietsuikerprijs was stijgende en hoewel de vraag naar dit halffabrikaat in Nederland vrijwel nihil was, bestond in België al een goed afzetgebied.⁴

In de ontwikkeling van de bietsuikerfabricage valt een aantal fasen te onderscheiden. In de periode 1858-1873 werden 33 fabrieken opgericht. Dit vereiste een initiële investering van ongeveer f7.000.000,-. Hierop volgde een periode van stilstand, die tot omstreeks 1890 aanhield. In het tijdvak 1890-1900 bleef het aantal bedrijven vrijwel onveranderd, maar werd wel sterk gemoderniseerd door toenemende mechanisatie en rationalisatie. Verbeteringen in de techniek zorgden voor een stijging van de gemiddelde verwerkingscapaciteit. Dit alles versterkte de positie van de Nederlandse bietsuikerindustrie. Volgens de Staatscommissie van 1909 kon de Nederlandse bietsuikerindustrie de vergelijking met Frankrijk en België doorstaan; enkel Duitsland produceerde in de regel goedkoper dan Nederland.⁵

‘Mits goed beheerd, eene winstgevende zaak’

Het merendeel van de bietsuikerfabrieken vestigde zich in Noordwest-Brabant, ook wel de ‘Suikerhoek’ van Nederland genoemd. Deze situatie is historisch te verklaren. Omstreeks het midden van de negentiende eeuw had België een goed ontwikkelde biet-suikerindustrie, die meer grondstof kon verwerken dan de inheemse teelt opleverde. Zeeuws-Vlaanderen en Noordwest-Brabant kwamen bij uitstek voor levering van de grondstof in aanmerking, gezien de geografische ligging en de bodemstructuur. Bietenteelt vergt veel van de bodem en in een tijdperk waarin van bemesting nauwelijks sprake was, leenden feitelijk enkel de vruchtbare rivier- en zeekleigebieden zich daarvoor. Bovendien waren Zeeland en Brabant op korte afstand gelegen, wat gelet op de aard van de grondstof van groot belang was.⁶

Suikerbieten gaan namelijk na het rooien snel in kwaliteit achteruit. De hoeveelheid suiker die zich in de biet bevindt, loopt geleidelijk terug en de verwerking dient dus zo spoedig mogelijk na de oogst te beginnen. Dit droeg bij tot de beslissing om fabrieken in het teeltgebied te vestigen. Het transport van de akker naar het fabrieksterrein geschiedde grotendeels over het water vanwege de zeer omvangrijke hoeveelheden. Dit verklaart waarom bijna alle fabrieken aan het water waren gelegen. Dat de bietsuikerfabricage zich uiteindelijk in Brabant concentreerde, had te maken met de aanwezigheid van voldoende zoet water. Dit werd in grote hoeveelheden in het productieproces gebruikt, maar was in Zeeland slechts op enkele plaatsen beschikbaar.⁷

De concentratie van een groot aantal suikerfabrieken in de Brabantse regio leidde spoedig tot problemen op het gebied van de grondstofvoorziening. Er was de fabrikanten veel aan gelegen zich te verzekeren van een minimale hoeveelheid suikerbieten. Deze concurrentiestrijd gaf de boeren de gelegenheid de bietenprijs op te schroeven. Als reactie hierop besloten de fabrikanten tot samenwerking over te gaan.⁸ In 1875 werd daartoe de Vereniging van Beetwortelsuikerfabrikanten in Nederland opgericht, die een voortzetting was van de gelijknamige organisatie die in 1869 met haar activiteiten was begonnen. In 1882 ontstond de Bond van Beetwortelsuikerfabrikanten. Dit fabriekantenoverleg hield zich uitsluitend bezig met bietenenteelt, contracten en prijzen. De individualistische opstelling van de fabrikanten bleef niettemin de jaren daarna problemen opleveren. In 1908 kwam nog de Algemeene Vereniging van Beetwortelsuikerfabrikanten en Raffinadeurs tot stand die zich richtte op de technische kant van het bedrijf.

Ondanks de gesignaleerde moeilijkheden stonden de fabrikanten sterk in de onderhandelingen met de boeren. De boeren slaagden er namelijk tot 1900 niet in zich te organiseren. Als gevolg van de landbouwcrisis van de jaren zeventig en tachtig van de negentiende eeuw nam bovendien de financiële afhankelijkheid van de suikerbietenenteelt toe. Bij het afsluiten van een contract werd altijd een voorschot verstrekt om de onkosten die de teelt meebracht te kunnen opvangen. In deze moeilijke periode hadden de boeren dit geld hard nodig voor hun onderhoud en om hun schulden af te lossen. De afhankelijkheid van de teelt werd versterkt doordat er vrijwel geen andere winstgevende gewassen waren. De crisis veroorzaakte een belangrijke daling van de prijs van landbouwproducten, zodat bijvoorbeeld de belangrijke tarweteelt steeds minder opbracht.

ALEXANDER CLAVER

Daarnaast ging de teelt van enkele handelsgewassen, zoals meekrap verloren door de ontdekking van betere en goedkopere chemische alternatieven.⁹

In de organisatie van de bedrijfstak kwamen na 1900 verandering. In 1899 werd de Eerste Nederlandsche Coöperatieve Beetwortelsuikerfabriek te Sas van Gent opgericht. In korte tijd kwamen in totaal zeven coöperatieve fabrieken tot stand. Deze kapitaalkrachtige en moderne ondernemingen, waarin de samenwerking tussen de bietentelers tot uitdrukking kwam, hadden een grote verwerkingscapaciteit. Zij vormden voor de particuliere suikerindustrie een geduchte concurrent op de grondstofmarkt. Een aantal particuliere fabrieken werd daarop stilgelegd.¹⁰

In 1908 werd de Algemeene Suikermaatschappij (ASMij) opgericht. In eerste instantie waren vier fabrieken ondergebracht in deze onderneming, maar dit aantal werd al spoedig uitgebreid. Uiteindelijk werden in 1919 alle particuliere suikerfabrieken ondergebracht in de Centrale Suikermaatschappij (CSM). Hierin waren ook de suikerraffinaderijen opgegaan, zodat in 1919 de horizontale en verticale integratie van de bedrijfstak was voltooid. Alleen de coöperatieve suikerfabrieken wisten zich hieraan te onttrekken.¹¹

De Neder-Betuwsche Beetwortelsuikerfabriek (NBB): introduktie bedrijf en ondernemers

Op 15 mei 1866 werd te Geldermalsen de NV Neder-Betuwsche Beetwortelsuikerfabriek (NBB) opgericht.¹² Met het ontstaan van de NBB was de elfde bietsuikerfabriek in Nederland een feit. De NBB behoorde tot een groep van suikerfabrieken die banden had met de Amsterdamse machine-industrie. In de oprichtingsakte zien we als aandeelhouders onder andere de namen van Van Vlissingen, Dudok van Heel en Van Rossum. Bovendien was één van de directeurs van de NBB – C.M.F. van Rossum – een telg uit het geslacht Van Rossum waarvan vele leden hun bestaan vonden in de suikerhandel en/of -fabricage.¹³

Volgens de statuten van de NBB was het doel van de vennootschap de oprichting en exploitatie van een beetwortelsuikerfabriek.¹⁴ Hoewel de ruwe suiker het hoofdproduct vormde voor de bietsuikerfabrieken, werden de bedrijfsresultaten niet uitsluitend bepaald door de verkoop hiervan aan de raffinaderijen. Belangrijke inkomsten werden verkregen uit de verkoop van nevenproducten als pulp en melasse.

Uit de NBB-statuten blijkt dat Geldermalsen om twee redenen als vestigingsplaats werd gekozen.¹⁵ De streek waarin de plaats was gelegen, was geschikt voor de teelt van suikerbieten. Volgens de statuten was bewezen dat op de vruchtbare gronden van de Betuwe beetwortelen met een hoog suikergehalte konden worden verbouwd. In deze tijd werd de kwaliteit van de rivierkleigronden hoog aangeslagen. Met de toenemende bemestingsmogelijkheden zou de waardering voor de moeilijk te bewerken rivierklei weliswaar snel verminderen, maar het feit dat suikerbieten goed gedijen op kleigronden rechtvaardigde de keuze van de Betuwe als vestigingsplaats voor een suikerfabriek alleszins. Dat uiteindelijk voor Geldermalsen werd gekozen, hing samen met de goede vervoersmogelijkhe-

'Mits goed beheerd, eene winstgevende zaak'

den ter plekke. De ligging van het dorp aan de rivier de Linge maakte zowel aan- als afvoer te water mogelijk en bovendien was de fabriek in de nabijheid van een spoorwegstation gelegen.

Beide factoren – de goede vervoersmogelijkheden en de mogelijkheid om de grondstof uit de omgeving te kunnen betrekken – waren van doorslaggevend belang voor de vestigingsplaatskeuze. Andere argumenten vormden de aanwezigheid van een grote vee-stapel in het gebied, die ruime afzet van de suikerrijke pulp tegen goede prijzen beloofde, terwijl het afval als mest voor de boer grote waarde had. De Linge garandeerde bovendien de beschikbaarheid van zoet water, dat noodzakelijk was voor het fabricageproces. De NBB voldeed aldus aan alle voorwaarden voor vestiging van een suikerfabriek.

De leiding van de NBB was in handen van twee directeuren – C.M.F van Rossum en W. van Bevervoorde – die onder toezicht en controle stonden van een raad van commissarissen.¹⁶ (Zie bijlage 1.) De directiewerkzaamheden bestonden uit het pachten van land, het verbouwen van beetwortelen, het contracteren tot levering van suikerbieten en het verkopen van het fabricaat (ruwe bietsuiker, pulp en melasse). De tactische beslissingen werden derhalve genomen door beide directeuren, terwijl het strategische beleid mede werd bepaald door de raad van commissarissen.

De besluitvorming bij de NBB kende een duidelijke overlegstructuur ter voorkoming van overhaaste beslissingen op grond van speculatieve overwegingen. Dit gevaar was niet ondenkbeeldig aangezien speculatie de suikerhandel niet vreemd was. Het streven naar continuïteit kwam bij de NBB tevens tot uiting in de periode van 25 jaar waarvoor de vennootschap werd aangegaan en het feit dat de directeuren geen belang mochten hebben in andere bietsuikerfabrieken uit vrees voor belangenverstrengeling en het uitlekken van 'fabrieksgeheimen'.¹⁷

Beide directeuren hadden twintig aandelen op naam en genoten hetzelfde salaris. Ook de vastgestelde winstuitkering was gelijk. Zij hadden dus een even groot financieel belang in de onderneming. In de vergaderingen traden zij eensgezind op en van ernstige meningsverschillen lijkt geen sprake te zijn geweest. Het beleid werd hoogstwaarschijnlijk gezamenlijk gevoerd, waarbij de indruk wordt gewekt dat de directeuren zelf veel administratief werk deden.¹⁸ Een en ander komt in de statuten van de oprichtingsakte tot uiting. De directeuren dienden zoveel mogelijk samen te werken en in gemeenschappelijk overleg te werk te gaan. Voor elke handeling die meer dan 500 gulden kostte, was de toestemming van beide directeuren nodig. Deze samenwerking heeft tot het overlijden van C.M.F. van Rossum in 1899 voortgeduurd, waarna L.L. van Rossum zijn vader opvolgde. In 1900 trad W. van Bevervoorde als directeur af en stond Van Rossum alleen aan het roer.¹⁹

Naast de directie en vele tientallen seizoenarbeiders had de NBB een klein middenkader. Daarbij moet onderscheid worden gemaakt tussen de administratieve krachten en het technisch personeel. De administratieve medewerkers hielden de boeken bij. Zij droegen zorg voor de balans, die in mei in een vergadering van commissarissen en directeuren werd vastgesteld. Tevens had de NBB agenten (vertegenwoordigers) in dienst die op provisiebasis werkten.²⁰ Het technisch personeel van de fabriek bestond uit een machinist, een suikerkokker en een laborant. Hun functie, uitgezonderd die van de laborant, vereiste

geringe scholing en berustte in hoofdzaak op ervaring. Zij werden dan ook lager gewaardeerd dan het kantoorpersoneel, maar onderscheidden zich van de seizoenarbeiders door het feit dat zij een vaste aanstelling hadden.

Pas na verloop van jaren ontstond een middenkader met een hoger geschoold karakter. Er werd bijvoorbeeld niet meer gesproken over de ‘assistent der beide directeuren’, maar over de boekhouder. De beleidsvoering bleef echter voorbehouden aan de directie en de commissarissen, waarbij de commissarissen – naast hun controlerende functie – zorg dienden te dragen voor de vereiste specialistische kennis. De ontwikkeling van managementfuncties voor specifieke beleidsterreinen heeft niet plaatsgevonden, omdat de raad van commissarissen deze rol op zich nam. Wanneer de raad van commissarissen de expertise voor de oplossing van een vraagstuk niet in huis had, dan werd zij buiten het bedrijf gezocht door middel van een netwerk van zakelijke en familierelaties.

In 1869 werd de Vereniging van Beetwortelsuikerfabrikanten in Nederland opgericht. De NBB trad niet toe tot deze vereniging, maar onderhield er contacten mee. De NBB werd wel lid van de Bond van Beetwortelsuikerfabrikanten, die in 1882 werd opgericht. De directie van de NBB hield zich in deze organisatie op de achtergrond. Door zich op de hoogte te houden van ontwikkelingen binnen de suikerindustrie leek het belang van de onderneming het best gewaarborgd. In 1899 was de NBB betrokken bij de oprichting van de Zuid-Nederlandsche Melasse-Spiritus-Fabriek (ZNMSE) te Bergen op Zoom, op initiatief van de Bond van Beetwortel-Suikerfabrikanten. De NBB had geen belangen in andere industriële ondernemingen. Wel volgde in 1908 de deelname aan een vereniging voor de aankoop van bieten. In het kader hiervan werd een tienjarige overeenkomst getekend die gold vanaf het campagnejaar 1908/09.²¹

In 1916 bestond de NBB vijftig jaar als zelfstandige particuliere bietsuikerfabriek. Het waren de oorlogsomstandigheden die de NBB samenwerking deed zoeken met andere fabrieken om te komen tot verlaging van de productiekosten. Van 1916 tot 1918 werden tussen de Suikerfabriek Holland te Halfweg, de Neder-Betuwsche Beetwortelsuikerfabriek te Geldermalsen en de Noord-Nederlandsche Beetwortelsuikerfabriek te Vierverlaten besprekingen gevoerd om te komen tot een Suiker Industrie Maatschappij (SIM). Het overleg hierover sleepte zich echter voort zonder dat er iets concreets werd bereikt.²²

Uiteindelijk werd de NBB in 1919 door de CSM overgenomen, waarmee een einde aan het zelfstandig bestaan van de bietsuikerfabriek te Geldermalsen kwam. Ondanks de verkoop van de fabriek bleef de NBB als naamloze vennootschap nog enige tijd voortbestaan. De financiële middelen die het bedrijf niet direct nodig had gehad, waren door de directie belegd in effecten. Met ingang van het boekjaar 1920 exploiteerde de NBB geen suikerfabriek meer, maar beperkte zij zich tot het beheren van fondsen. Hieraan kwam in 1921 een einde, alhoewel pas in 1926 de NV Neder-Betuwsche Beetwortelsuikerfabriek werd geliquideerd.

Na de verkoop was de fabriek in Geldermalsen één van de productiebedrijven van de CSM geworden. De fabriek heeft gedraaid tot en met de campagne 1935/36 en is daarna door de overheidsbeperking van de suikerbieten teelt buiten bedrijf gesteld. Het geringe kwantum bieten uit de omgeving van de fabriek kon toen rationeler door de andere fabrieken

'Mits goed beheerd, eene winstgevende zaak'

van de CSM worden verwerkt. De suikerproductie is er nadien niet meer hervat. In 1937 zijn er nog plannen geweest om de fabriek in te schakelen voor de appelstroopfabricage, maar hiertoe is men niet overgegaan. Het kantoor en het laboratorium zijn tot na de Tweede Wereldoorlog in gebruik gebleven. In 1952 en 1953 werden de machines uit de fabriek gehaald en naar vestigingen van de CSM overgebracht of aan andere bedrijven verkocht. Vervolgens heeft de CSM de fabriek verkocht, waarna het complex in 1972/73 is gesloopt.²³

Financiering in de bietsuikerindustrie

Investerings in de suikerindustrie waren niet zonder risico. De bedrijfstak was voor Nederland nieuw en veeleisend als gevolg van de complexe technische en organisatorische aspecten. Daarnaast kenmerkte de suikermarkt zich door instabiliteit en was er de onvoorspelbare invloed van overheidsmaatregelen in binnen- en buitenland. De snelheid waarmee nieuwe fabrieken werden opgericht, duidt er evenwel op dat het niet moeilijk was om de benodigde bedragen bijeen te krijgen.²⁴ Blijkbaar was er sprake van een al dan niet reële winstverwachting. De directeuren van de NBB gebruikten dit inderdaad als argument om geïnteresseerden over te halen in hun onderneming deel te nemen. Volgens hen was het:

[...] van algemeene bekendheid, dat eene Beetwortel Suiker-Fabriek, mits goed beheerd, eene winstgevende zaak is; getuige de verkregene uitkomsten van de bestaande Fabrieken, zoo wel hier als in het Buitenland.²⁵

Wie financieel deelnam aan een suikerfabriek, wist dat dit een langdurige verbintenis zou zijn met kans op goede en slechte tijden. Alleen al de terugbetaling van het startkapitaal wees daarop. De NBB kende jaarlijkse uitkeringen van 5%, mits er voldoende winst was gemaakt en de winst dat toeliet. We praten dan over een periode van minimaal twintig jaar.

Om ruwe bietsuiker te kunnen produceren moest de ondernemer, zeker in de aanvangsfase, de beschikking hebben over veel permanent vermogen. Ook nadat de fabriek in bedrijf was gesteld, bleef de vermogensbehoefte aanwezig. Een groot deel van het vermogen lag immers vast. De inkomsten en uitgaven van een suikerfabriek liepen niet synchroon. De inkomsten uit de suikerverkoop kwamen gespreid over het hele jaar binnen, maar het seizoenskarakter van het bedrijf hield in dat juist in de campagnemaanden hoge uitgaven werden gedaan. Om dit tijdsverschil te kunnen overbruggen, was werkkapitaal nodig.

De familie- en kennissenkring speelde een belangrijke rol in het verkrijgen van (start)kapitaal. Via familie en contacten in hechte groepen notabelen verbreidde zich een grote belangstelling voor de nieuwe industrie. De persoonlijke invloedssfeer vormde de stuwende kracht bij de oprichting van de meeste fabrieken. Een kracht die bij een aantal werd versterkt door de betrokkenheid van de machine-industrie. Het samengaan van zakelijke motieven en persoonlijke relaties gaf een krachtige impuls aan de bietsuikerfabricage in Nederland.

Vermoedelijk heeft in de kortetermijnfinanciering de suikerhandel een belangrijke rol gespeeld. Suikerhandelaren waren bereid voorschotten te verstrekken op nog te fabriceren suiker: een gevolg van de termijnhandel in ruwe suiker, die vanaf de jaren zestig van de negentiende eeuw steeds meer aan betekenis won. Daarbij plaatsten handelaren lang voor de campagne orders voor suiker die in de winter zou worden geproduceerd.²⁶ Als de suikerprijs steeg, konden grote winsten worden behaald met de verkoop van suiker, die op een vroeger tijdstip tegen een lagere prijs was gekocht. Wanneer een suikerfabriek voldoende kredietwaardig was bevonden, werd in bepaalde gevallen overgegaan tot het vooruitbetalen van een gedeelte van de koopsom. Daarnaast waren banken en kassierskantoren bereid kortlopende kredieten te verstrekken.²⁷ Ook leningen met suiker of onroerende goederen als onderpand of tegen persoonlijke borgstelling behoorden tot de mogelijkheden. Als laatste werden persoonlijke leningen verstrekt door particulieren; vaak aandeelhouders of leden van het bestuur van de fabriek.

De beschreven financieringsmethoden waren niet ideaal, want van een ruim aanbod van goedkope kredietfaciliteiten was geen sprake. Veel hing af van persoonlijke contacten, wat een behoudend financieringsbeleid tot gevolg had. De kredietbehoefte was urgent, terwijl het opbouwen van persoonlijke contacten veel tijd kostte. Juist vanwege de weinig elastische kredietverlening speelde financiering uit de winst dan ook een belangrijke rol in tijden van voorspoed.

De oprichting van de NBB: aandeelhouders en financiële netwerken

Voorafgaand aan de oprichting van de onderneming oriënteerde het bestuur van de NBB zich op de daaraan verbonden kosten. In het archief werd een staat aangetroffen met de kosten van aanleg van de bietsuikerfabrieken te Oudenbosch, Halfweg (vroeger Houtrijk en Polanen), Roosendaal, Lemele en Stampersgat.²⁸ Deze liepen tegen f300.000,-. In een eerste kostenberekening van de fabriek te Geldermalsen (d.d. 15 juni 1866) werd uitgegaan van een totaalbedrag van f270.000,-. In augustus 1866 werden de kosten geraamd op f301.500,-. De oprichtingskosten van de fabriek zouden uiteindelijk f302.350,82²⁵ bedragen.

Het leeuwendeel daarvan kwam voor rekening van de machine-installatie die iets meer dan f166.000,- had gekost. Verder was voor f14.000,- van J.J.G. van Everdingen te Deil, dijkgraaf van het polderdistrict Tielerwaard, een terrein aan de Linge gekocht voor de bouw van de fabriek.²⁹ Als architect had men C. Outshoorn te Amsterdam aangenomen, terwijl de bouw van de fabriek aan J.C. van de Heuvel te Culemborg was gegund.³⁰ De opdracht tot levering van de machinerieën was gegeven aan de firma Van Vlissingen & Dudok van Heel te Amsterdam en niet aan de Belgische firma Dorzée. De offerte van Dorzée bleek weliswaar f3000,- goedkoper, maar dit betrof materieel voor een fabriek met een verwerkingscapaciteit van 100.000 kg bieten per etmaal.³¹ De offerte van Van Vlissingen & Dudok van Heel betrof een installatie met een verwerkingscapaciteit van 110.000 kg bieten per etmaal, terwijl volgens het bestuur in het systeem van Van Vlissingen Cs. meer waarborgen zaten.³²

'Mits goed beheerd, eene winstgevende zaak'

Er werd gekozen voor een aandelenkapitaal van f400.000,-. Daarmee werd tevens de mogelijkheid geschapen om vreemd vermogen aan te trekken. Het aandelenkapitaal kon daarbij als waarborg fungeren en vormde tevens een buffer om de eerste verliezen op te vangen. Men slaagde echter niet helemaal in deze opzet. Van het maatschappelijk kapitaal werd slechts f303.000,- geplaatst, oftewel net voldoende voor de financiering van de oprichtingskosten.

De geplaatste aandelen van f1000 per stuk kwamen in handen van 81 aandeelhouders, wat op een gemiddeld aantal aandelen van 3,8 per deelnemer komt. Van de eerste aandeelhouders had 52% Amsterdam als woonplaats. Naar beroep of maatschappelijke functie gemeten, namen aandeelhouders uit handel en industrie iets meer dan de helft van het beginkapitaal voor hun rekening. Het combineren van beide gegevens laat zien dat van de Amsterdamse aandeelhouders 69% werkzaam was in handel en industrie. Het aandeel van deze groep in het totaal van de deelhebbers werkzaam in handel en industrie was 71%. Een duidelijk overwicht dus van Amsterdamse handelaren en industriëlen.³³

De overige aandeelhouders kenden een grotere spreiding, zowel wat woonplaats als beroep of maatschappelijke functie betreft. Gelet op de plaats of regio van herkomst kan de volgende onderverdeling worden gemaakt. Allereerst de Rotterdamse aandeelhouders, die bijna allemaal afkomstig waren uit handelskringen. Naast het handelshuis J. en C. Rueb en Zn. moet vooral de firma Gebroeders Chabot worden genoemd. Deze behartigde de kassiers- en wisselzaken van de NBB.³⁴ Als correspondent te Amsterdam fungeerde in eerste instantie het kassierskantoor J.H. Schuymer en Zn.; later nam de Associatie Cassa deze taak over.³⁵ Dit maakte het voor de NBB, die overwegend op Amsterdam was georiënteerd, mogelijk om zaken te doen met een Rotterdamse onderneming.³⁶ Dat het Amsterdamse correspondentschap van Chabot voor de NBB van belang was, blijkt in 1874. In dat jaar ging de firma Schuymer bankroet, waarop het bestuur informeerde naar de huidige correspondent van Chabot in Amsterdam en zelf voor de behartiging van de zaken van de vennootschap de Kas-Vereeniging of Associatie Cassa aldaar voorstelde.³⁷

Een derde groep aandeelhouders kwam uit de streek waar de fabriek was gevestigd.³⁸ Uit de beroepen die zij uitoefenden, valt duidelijk op te maken dat het hier personen met een relatief hoge maatschappelijke status betrof. Het feit dat bepaalde invloedrijke personen zich aan de onderneming hadden verbonden, moest een aansporing zijn voor anderen om dit ook te doen.³⁹ Een goed voorbeeld hiervan was de deelname van jhr. mr. P.A. Reuchlin, die van 1866 tot 1868 de eerste president-commissaris van de NBB was. Hij was onder meer de oprichter van de Nederlandsche Maatschappij van Brandverzekering, eerste voorzitter van de Tielse Kamer van Koophandel (1842-1847), burgemeester van Tiel (1853-1865) en lid van de Provinciale Staten van Gelderland.⁴⁰ Maar ook de participatie van B.R.P. Hasselman, burgemeester van Herwijnen; jhr. mr. W.F.E. Spiering, lid van de gemeenteraad van Tiel en mr. J. Thooft, dijkgraaf van de Bommelerwaard en anderen kan als zodanig gelden.

Familie- en zakenrelaties speelden een belangrijke rol in de oprichtingsfase van de NBB. Centraal hierin staat de figuur van A.E. Dudok van Heel. Samen met Paul C. van Vlissingen vormde hij de directie van de machinefabriek Van Vlissingen & Dudok van

Heel, die in 1871 werd omgezet in de Koninklijke Fabriek van Stoom- en andere Werktuigen. Voor elke machinefabrikant was de levering van een complete installatie voor een bietsuikerfabriek een grote en belangrijke order. Zeker voor de Nederlandse machine-industrie, die zich in deze periode in een slechte concurrentiepositie bevond en daardoor geringe afzetmogelijkheden kende. Door zelf de aanzet te geven tot nieuwe ondernemingen werd een afzetmarkt gecreëerd die hopelijk nieuwe orders opleverde.

Uit een voorlopige lijst met daarop de eerste 31 aandeelhouders van de NBB valt af te leiden dat het initiatief inderdaad uitging van de machinefabrikanten A.E. Dudok van Heel en Paul C. van Vlissingen.⁴¹ Beiden staan op deze lijst vermeld, in tegenstelling tot de toekomstige directeuren C.M.F. van Rossum en W. van Bevervoorde. De initiatiefnemers probeerden zoveel mogelijk mensen te interesseren voor deelname aan de suikerfabriek te Geldermalsen. Dat zij daarin slaagden, blijkt uit het feit dat verschillende familieleden en zakenrelaties met wie zij in nauw contact stonden, investeerden. Zo zien we bijvoorbeeld M.G. Dudok van Heel, broer van A.E. Dudok van Heel als aandeelhouder optreden. Via S.A.C. Dudok van Heel, zoon van A.E. Dudok van Heel, verschaftte P.H. Holtzman het nodige kapitaal. Zij vormden de directie van de ijzerpletterij Van Heel & Holtzman. Daarnaast was er de deelname van een tweede zoon van A.E. Dudok van Heel: J.P. Dudok van Heel. Leden van de familie Van Rossum waren eveneens aandeelhouder. Uiteraard C.M.F. van Rossum, met wiens zuster A.E. Dudok van Heel was getrouwd, maar ook zijn broer J.M.W. van Rossum nam aandelen. Vervolgens kunnen we nog wijzen op de banden die A.E. Dudok van Heel via zijn moeder had met de suikerhandelsfamilie De Wit en die tot uiting komen in de deelname van C.A. de Wit. Ook werden verschillende leden van de familie Fentener van Vlissingen aandeelhouder, zoals C.F. Fentener van Vlissingen, die werkzaam was op de fabriek van Van Vlissingen & Dudok van Heel. H. Radier, die vanaf 1831 modelmakersbaas was bij Van Vlissingen & Dudok van Heel, nam eveneens aandelen.⁴²

In het aandeelhoudersbestand van de NBB vinden we een aantal suikerhandelaren, zoals Bloemen en Gebhard, Zimmerman en Croockewit, J. en C. Rueb en Zn. en A.E. de Wit en Zn. De reden van aanwezigheid van deze makelaars zal ook hier gedeeltelijk in het persoonlijke vlak hebben gelegen. Via de families De Wit en Van Rossum waren er immers vele contacten met de suikerhandel.

De financiering door familie, vrienden en zakenrelaties was in de tweede helft van de negentiende eeuw een veel voorkomend verschijnsel, aangezien de openbare kapitaalmarkt geen goed alternatief bood. Deze strategie had zijn beperkingen. Met name in industriële ondernemingen zijn de investeringen in vaste activa en voorraden vaak zo groot dat de kapitaalcracht van directe relaties niet toereikend is. Het benodigde kapitaal kan dan slechts worden verkregen door een beroep op een ruimere kring van kapitaalverschaffers. Ook bij de NBB heeft men de noodzaak daarvan waarschijnlijk ingezien. Toch heeft de vennootschapsvorm niet geleid tot een groter kapitaal aanbod. Men slaagde er niet in het aandelenkapitaal volledig te plaatsen. In 1876 werd het teruggebracht van f400.000,- naar f300.000,-.

De financieringsbehoefte van de NBB

De operationele kosten van een bietsuikerfabriek waren hoog, evenals de kosten van onderhoud, aanpassingen en eventuele uitbreiding van de productiecapaciteit. Aangezien een groot deel van het vermogen vast lag, moest regelmatig kapitaal worden aangetrokken. Welke pogingen de NBB in het werk stelde om in het benodigde vermogen te voorzien, is het onderwerp van de volgende paragraaf.

Zoals gezegd was het eigen vermogen net voldoende om de vaste activa te financieren. Gemiddeld bedroeg het eigen vermogen 77% van het totale vermogen.⁴³ Plaatsing van de resterende aandelen in portefeuille of vergroting van het aandelenkapitaal werd niet gerealiseerd. Toename van het eigen vermogen kon zodoende enkel plaatsvinden door winstinhouding. In de eerste 25 jaar van het bestaan van de fabriek was dit slechts in geringe mate het geval. Het reservefonds bereikte in 1878 zijn voorlopig hoogste niveau en maakte toen minder dan 12% van het eigen vermogen uit.⁴⁴ De bedrijfsresultaten in de negentiende eeuw waren van dien aard dat het reservefonds regelmatig moest worden gebruikt om verliezen op te vangen. Eén slecht jaar kon de moeizaam opgebouwde reserve volledig doen verdwijnen.

Om het tekort aan vermogen aan te vullen, werd vreemd vermogen aangetrokken. Op 5 mei 1868 werd tijdens een buitengewone algemene vergadering van aandeelhouders besloten om een obligatielening uit te schrijven van f125.000,- onder hypothecair verband.⁴⁵ Uiteindelijk werd f97.000,- geplaatst, waarvan f83.000,- bij de aandeelhouders; 25 obligaties van f1000,- werden in portefeuille gehouden om eventueel te belenen.⁴⁶ Bedrijfskapitaal om de lopende uitgaven te bekostigen, was op die wijze in ruime mate voorhanden.

In de behoefte aan kortlopende kredieten werd ten eerste voorzien door de suikerhandel. Croockewit, die we al eerder tegenkwamen, was voor de NBB het belangrijkste. In 1886 verstrekte Croockewit en Zn. bijvoorbeeld voor meer dan f180.000,- kapitaal aan de NBB, wat op dat moment 36% van het totale vermogen was. Een jaar eerder was in een bestuursvergadering al afgesproken de verkoop van de aanwezige voorraad suiker aan Croockewit en Zn. op te dragen vanwege de belangrijke financiële diensten door deze firma.⁴⁷ In het algemeen kunnen we stellen dat regelmatig kortlopende leningen werden afgesloten met suiker als onderpand. De kredietverstrekkers waren niet alleen uit de suikerhandel, maar in aan aantal gevallen ook uit de financiële sector afkomstig.

Met name de firma Gebroeders Chabot zien we herhaaldelijk terug als crediteur. In 1870 bijvoorbeeld werd een krediet van f40.000,- verschaft met als onderpand 25 obligaties.⁴⁸ De belangrijke rol die de suikerhandel in de jaren tachtig in de kortetermijnfinanciering speelde, werd eind jaren negentig door deze firma overgenomen. Kapitaal was toen dringend noodzakelijk in verband met een voorgenomen uitbreiding en vernieuwing van de fabriek. De renovatie kon voor het grootste deel worden bekostigd uit de gereserveerde winsten, maar er was een grote behoefte aan bedrijfskapitaal. Chabot werd bereid gevonden een hypothecair krediet van f100.000,- tot het einde van het jaar 1898 te verlenen.⁴⁹ In 1899 werd nogmaals een krediet van f40.000,- verleend tegen persoonlijke borgstelling van de commissarissen J.P. en A. van Rossum.⁵⁰ Verder was er in 1904 nog

ALEXANDER CLAVER

sprake van een beschikbaar krediet van f100.000,- bij Vlaer & Kol te Utrecht. Vermoedelijk stond ook hier een persoonlijke garantstelling aan de basis, aangezien W. van Bevervoorde een depositorekening bij deze bank had.⁵¹

Als derde en laatste bron van kortlopend krediet kort fungeerde de persoonlijke lening. Directie en commissarissen hebben allemaal voor grotere of kleinere bedragen als crediteuren te boek gestaan. Dit betrof in de regel bedragen tussen de f5000,- en f15.000,-. Een uitzondering vormde W. van Bevervoorde, die veel grotere bedragen aan de fabriek leende. In 1885 ging het om bijna f40.000,- en in 1899 om een krediet van f100.000,-, waar- bij de onroerende goederen van de onderneming als waarborg dienden.⁵²

Grondstofvoorziening

Suikerbietenteelt in Nederland

De grondstofvoorziening was voor de suikerfabrikanten het belangrijkste onderdeel van de bedrijfsvoering. Zij ging in de loop van de tijd een steeds groter deel van de totale exploitatiekosten uitmaken. Dit werd veroorzaakt doordat de fabrikanten hun overige kosten op alle mogelijke manieren omlaag brachten, terwijl de grondstofprijzen min of meer op hetzelfde niveau bleven. In de periode na 1900 was het aandeel van de bietenkosten in de totale kosten dan ook gestegen tot meer dan 80%.⁵³ Uit deze gegevens valt op te maken dat de bietenteelt het grootste punt van zorg voor de fabrikant is geweest.

Zonder de verbouw van dit nieuwe product had de Nederlandse bietsuikerindustrie nooit kunnen ontstaan. De afhankelijkheid van de teelt werd versterkt door twee factoren. De productie van ruwsuiker is een proces van extractie en zuivering en hierbij is de kwaliteit van de grondstof van grote invloed op de uitkomst van het bedrijf.⁵⁴ Daarnaast was een rendabele productie enkel mogelijk bij de verwerking van een bepaalde hoeveelheid suikerbieten, aangezien de inrichting van de fabrieken daarop was gebaseerd. Er was de fabrikanten dus veel aan gelegen een minimum quotum te verwerken. Vandaar dat zij zich vroeg organiseerden om in onderlinge samenwerking de concurrentie om de grondstof zoveel mogelijk te beteugelen. Daarmee stonden zij sterk ten opzichte van de boeren en kon opdrijving van de bietenprijs worden voorkomen.

Van een snelle verbreiding van de suikerbietenteelt was in het begin geen sprake; de concurrentie van andere gewassen was daarvoor te groot. De landbouwcrisis (1878-1895) bracht hierin verandering. Boeren breidden de verbouw van die gewassen uit die de beste prijs opbrachten. Daarbij moesten traditionele nijverheidsgewassen als vlas en in mindere mate graan het veld ruimen. Naast de aardappel wist de suikerbiet zich een meer prominente plaats in het bouwplan te veroveren. Dit kan worden geïllustreerd aan de hand van de vergroting van de met suikerbieten betaalde oppervlakte in Nederland. Deze nam in de periode 1861-1900 toe van 6.587 ha tot 36.419 ha, terwijl in 1920 maar liefst 55.892 ha met suikerbieten werden betaald. De prijs die gemiddeld voor de grondstof werd betaald, bleef vrij stabiel rond de f10,- per ton bieten.⁵⁵

'Mits goed beheerd, eene winstgevende zaak'

Vanwege de onbekendheid met de suikerbietenteelt was in het begin onduidelijk welk resultaat het gewas leverde. Dus huurden de fabrikanten land van de boeren met als voorwaarde dat ze daarop suikerbieten zouden verbouwen (pachtbieten). Zij zorgden voor het zaad en de mest en lieten die ook veelal op het land brengen. De boer moest alle verdere werkzaamheden verrichten en ontving een van tevoren overeengekomen som per hectare. Het risico van de teelt lag in dit geval volledig bij de fabrikant. De belangrijkste reden daarvoor lag bij het feit dat de grootte van de oogst geen invloed had op de prijs. De verdiensten van de boer lagen vast en dit motiveerde hem niet tot het verrichten van de extra arbeid die de teelt behoefde.

Deze werkwijze werd daarom spoedig vervangen door het zogenaamde gewichtscontract (koopbieten). Daarbij werd de prijs van de bieten van tevoren vastgesteld. Het contract kende een aantal voorwaarden. Eén daarvan gaf aanleiding tot een langslpende controverse tussen teler en fabrikant. Het betrof de voorwaarde dat alleen bieten werden geaccepteerd afkomstig van door de fabrikant geleverd zaad.⁵⁶ Dit was in toenemende mate zaad van een bietensoort met een hoog suikergehalte, maar met een relatief laag gewicht.⁵⁷ Dit betekende voor de boeren een forse financiële aderlating, aangezien zij werden betaald naar het gewicht van de geleverde hoeveelheid suikerbieten. Hoewel zij zich hiertegen verzetten, duurde het tot de komst van de coöperatieve bietsuikerfabrieken voordat de boeren uit hun afhankelijkheidspositie ten opzichte van de fabrikanten werden verlost.⁵⁸

Suikerbietenteelt in het Rivierengebied

De landbouw op de rivierklei had een wisselvallig karakter vanwege de slechte waterhuishouding. Kwelwater dat onder de dijken doorsijpelde, zorgde voor een achterstand in de ontwikkeling van het gewas waardoor het door onkruid werd verdreven. Onkruidverontreiniging van het bouwland was een van de grote euvels in het Rivierengebied. Uit een oogpunt van productiviteit stond de landbouw in het Rivierengebied in het midden van de negentiende eeuw dan ook op een minder hoog peil dan die op de zeekleigronden.⁵⁹

De akkerbouw, met name de graanteelt, werd overwegend extensief bedreven. Niettemin werd in de loop van de achttiende en negentiende eeuw de intensieve aardappelenteelt van groot belang. In 1845 bestond in het gehele Gelderse Rivierengebied maar liefst 26% van het landbouwareaal uit aardappelen. Het areaal aardappelen was op dat moment zelfs groter dan het areaal van de belangrijkste graansoort tarwe. Vooral naar het westen toe was het percentage aardappelen bijzonder hoog. In de Tielerwaard bedroeg het 37%, in het Land van Culemborg 39%, maar de Bommelerwaard spande in dit opzicht de kroon met een percentage van 59%. De sterke intensivering vond haar oorzaak in de grote armoede van het gebied, waardoor een overvloed aan arbeid op de bedrijven bestond.

In de periode 1850-1880 zette de ontwikkeling van de landbouw door. Zo werd er een start gemaakt met de verbetering van de afwatering. Na het optreden van de aardappelziekte in 1845 en de jaren daarna bleef alleen in bepaalde delen van het gebied

(Bommelerwaard en de Tielerwaard) de teelt van aardappelen van belang. Het boerenbedrijf in het Rivierengebied was in deze periode overwegend georiënteerd op de graanteelt. Door de overheersende plaats van de graanteelt leed het boerenbedrijf in het Rivierengebied sterk onder de gevolgen van de landbouwcrisis. De winstmogelijkheden verbeterden lange tijd weinig of niet. De zoektocht naar *cash crops* (gewassen die voor de markt worden geproduceerd), die al na de aardappelziekte van de jaren veertig was begonnen, werd voortgezet. Tabak en meekrap kwamen hiervoor in aanmerking, maar al voor 1878 was er voor deze producten sprake van sterk verminderende afzetmogelijkheden. Definitief succes kwam pas met de introductie van de suikerbiet en de bietsuikerfabrieken die de economie van de streek verder versterkten.

Vanwege de suikerfabrieken werd in de Betuwe in 1875 al 7% van het bouwland met suikerbieten beteeld. Het aardappelareaal besloeg in hetzelfde jaar 23% van het bouwland. Dat de teelt van suikerbieten op de rivierklei in Gelderland goed aansloeg, blijkt uit het gemiddeld aandeel van de provincie in het totale suikerbietenareaal in Nederland. In de periode 1866-1890 bedroeg dit iets meer dan 20% en Gelderland stond daarmee na Zeeland en Noord-Brabant op de derde plaats. Na 1900 zakte het percentage tot rond de 10%. Toch bleef de suikerbietenteelt in bepaalde delen van het Rivierengebied van groot belang. Dit betrof juist de streken waar de arbeidsintensieve aardappelteelt zich had weten te handhaven. In de periode 1921-1925 besloeg het bietenareaal in de Tieler- en Bommelerwaard nog steeds 20% respectievelijk 26% van de totale oppervlakte bouwland. Voor aardappelen waren deze percentages 31% en 43% en voor granen 33% en 22%.⁶⁰

De fabriekmatige verwerking van suikerbieten in het Rivierengebied nam in 1866 een aanvang met de oprichting van de NBB te Geldermalsen. Daaraan vooraf ging een periode van voorbereiding waarin de Geldersche Maatschappij van Landbouw (GML) een belangrijke rol speelde. Rond 1857 werden op het landgoed Sonsbeek bij Arnhem de eerste proeven genomen met de verbouw van beetwortelen. Deze wortel was bedoeld als veevoeder, onder andere voor varkens. In 1860 werd voor het eerst een meer suikerrijke variant van de beetwortel uitgezaaid, die qua voedingswaarde boven de bestaande soorten te verkiezen zou zijn. Op 20 augustus 1861 besloot de afdeling Tiel van de GML een commissie in te stellen belast met de vraag of de teelt van beetwortelen voor suikerbereiding in deze streken rendabel zou zijn. Op 11 januari 1862 werd verslag uitgebracht met als voornaamste conclusie dat de teelt van beetwortelen, zowel voor suikerbereiding als veevoer, zeer veel aan te bevelen.⁶¹

De belangstelling voor de beetwortelteelt was hiermee gewekt en de actieve Tielse afdeling deelde in hetzelfde jaar kostenloos bietenzaad aan de leden uit.⁶² Vooralsnog ging de meeste aandacht uit naar de mogelijkheden voor veevoer. Toch vond vanaf deze jaren ook al teelt van beetwortelen plaats voor suikerfabrieken in andere delen van het land. In het Provincieverslag van 1862 werd daarvan voor het eerst melding gemaakt.⁶³ In datzelfde jaar vroegen de gebroeders De Bruyn, die de eerste Nederlandse bietsuikerfabriek te Zevenbergen stichtten, bij de gemeente Arnhem een concessie aan om ook daar een suikerfabriek te mogen bouwen. Zij hadden daarvoor het landgoed Hulkenstein gekocht, maar de fabriek kwam er niet omdat zij de concessie lieten verlopen. In

'Mits goed beheerd, eene winstgevende zaak'

1864 dienden zij weer een verzoekschrift in, maar ook deze concessie lieten zij verlopen.⁶⁴ Vervolgens was er in 1865 nog sprake van een suikerfabriek te Zevenaar en zou er een beetwortelsuikerfabriek te Wamel werkzaam zijn.⁶⁵ Van beide wordt verder niets meer vernomen.

Ondertussen had de streek al kennis gemaakt met landbouwindustrieën. In 1852 was de Tielsche Garancine- en Meekrapfabriek opgericht, die in 1853 met de fabricage van start ging. De wortel van meekrap leverde de rode kleurstof voor het verven van textiel en leer.⁶⁶ Verder werd in 1854 in Culemborg een fabriek opgericht om gedistilleerd uit beetwortelen te stoken. In 1856 werd een tweede dergelijke fabriek te Wageningen opgericht.⁶⁷ Uiteindelijk kwam in 1866 de NBB tot stand, in 1867 gevolgd door de Arnhemsche Beetwortelsuikerfabriek te Arnhem.

De grondstofvoorziening van de NBB

In de winter van 1867/68 draaide de NBB haar eerste campagne. De directie was bij de oprichting van de fabriek uitgegaan van de verwerking van 12.000.000 kg bieten⁶⁸ voor een opbrengst van 40.000 kg ruwsuiker. Hiervoor moest minstens 300 ha bouwland worden gereserveerd. Rekening houdend met een geringere opbrengst en/of een lager suikergehalte, werd in de beginjaren gemiddeld zo'n 350 ha verkregen. Dit waren zowel pacht- als koopbieten. Uit een rendementsberekening in 1866 blijkt dat de voorkeur werd gegeven aan koopbieten, maar als gevolg van de onbekendheid met de suikerbietenteelt slaagde de directie er niet in enkel op contract te laten telen.⁶⁹ In de campagne 1870/71 had de fabriek 340 ha in bewerking, waarvan 190 ha als koopbieten.⁷⁰ Blijkbaar waren suikerbieten door veel boeren nog niet opgenomen in het bouwplan. Het zou tot 1875 duren voordat in Gelderland het areaal koopbieten het areaal pachtbieten overtrof.⁷¹ In 1890 werd voor het laatst door de fabriek land gepacht voor de verbouw van suikerbieten.⁷²

De Nederlandse bietsuikerfabrikanten ondervonden veel moeilijkheden bij het contracteren. Vaak moest er ver buiten de eigen streek worden gecontracteerd om voldoende bieten te krijgen. De bieten moesten dan over grote afstanden naar de fabrieken worden vervoerd, waarbij men te maken had met een grote geografische spreiding van de bietenakkers. Vanzelfsprekend probeerde men dit zoveel mogelijk te vermijden.⁷³ Ook de NBB wenste de bietenakkers zo dicht mogelijk in de buurt te hebben. In deze opzet lijkt men redelijk geslaagd te zijn.

Uit het jaarverslag van de directie over de campagne 1880/81 blijkt dat de fabriek haar grondstoffen enkel uit de 'Lingestrecken' betrok.⁷⁴ De Provinciale Verslagen van Gelderland voor de jaren 1866-1877 geven aan dat in 1867 in opdracht van de NBB in dertien Gelderse gemeenten bouwland met bieten was bezaaid. In 1877 ging het om 21 gemeenten. Maar ook in Gelderland was de concurrentie om de grondstof tussen de suikerfabrieken groot. In de jaren 1867 en 1878 waren naast de NBB elf respectievelijk twintig suikerfabrieken in Gelderland actief.⁷⁵ Toch kon de fabriek in Geldermalsen goed in haar grondstofvoorzien. Klachten over de teelt hadden geen betrekking op concurrentie, maar

ALEXANDER CLAVER

op de teruggang van de teelt in verband met andere winstgevende gewassen en/of te lage prijzen voor de suikerbieten.

Voor de periode tot 1900 zijn geen gegevens over het suikergehalte van de door de NBB verwerkte bieten gevonden. Het decennium na 1900 gaf percentages te zien tussen de 15 en 16%. In de periode 1910-1919 stegen deze percentages tot boven de 16%.⁷⁶ Deze cijfers komen overeen met de algemene Nederlandse situatie.⁷⁷ De gemiddelde opbrengst per ha in kg vertoonde in de loop van de jaren een voortdurende daling. (Zie bijlage 2.)

Het aandeel van de grondstoffen in de totale kosten van de NBB weerspiegelt het patroon van de gehele bietsuikerindustrie. Een alsmaar toenemend percentage, dat op een gegeven moment meer dan 80% bedraagt.⁷⁸ De directie kon blijkbaar geen bezuinigingen doorvoeren op grondstofgebied. De boeren in het Rivierengebied weigerden beneden een bepaalde prijs suikerbieten te telen. De NBB kon zich niet hard opstellen. Bij een te lage prijs konden de boeren hun suikerbieten immers ook bij andere fabrieken kwijt. De omzet moest in alle jaren grotendeels worden gebruikt ten behoeve van de grondstofvoorziening. Een geringe stijging van de bietenprijzen kon de winstmarge snel teniet doen. Deze kans werd na de landbouwcrisis steeds reëler. Met de uitbreiding van de veeteelt en de opkomst van andere winstgevende gewassen was er minder plaats voor de suikerbiet in de landbouwstructuur met een opwaartse druk op de bietenprijs tot gevolg. Dergelijke structureel hoge grondstofkosten dwongen als vanzelfsprekend bezuinigingen in de productie en afzet af.

Suikerproductie

Arbeid

De eigenlijke suikerbereiding in een bietsuikerfabriek duurde slechts drie tot vier maanden, van oktober tot januari. De rest van het jaar lag de fabriek stil. Als gevolg van deze omstandigheden had een fabriek vooral tijdelijk personeel in dienst. Tijdens de campagne kreeg het vaste personeel een vier- tot vijfvoudige versterking. De rest van de tijd werd hoofdzakelijk onderhoudswerk verricht.⁷⁹

Deze tweedeling in vaste en tijdelijke arbeidskrachten viel samen met een tweedeling in geschoold en ongeschoold personeel.⁸⁰ Bij ten hoogste 5% van het personeel was langdurige ervaring of vakkennis vereist. Het merendeel van de taken kon vrijwel zonder uitzondering in korte tijd, dat wil zeggen binnen enkele dagen, worden aangeleerd. De meeste fabrieken hadden vijftien tot veertig personen vast in dienst. Zij hadden veelal administratieve en toezichhoudende taken, maar er waren ook enige 'technische' medewerkers. Deze droegen zorg voor de machine-installatie en voerden proeven uit om het suikergehalte van het bietensap te bepalen en te bewaken.

Gedurende de campagne was veel tijdelijk personeel nodig. De kwaliteit van de arbeiders – ook vrouwen en kinderen – was nauwelijks van belang, als ze maar bereid waren de

‘Mits goed beheerd, eene winstgevende zaak’

nodige discipline, oplettendheid en voorzichtigheid in acht te nemen. Volgens L.L. van Rossum was een vakschool niet nodig:

Korte training en het aanleren van enkele handgrepen, welke spoedig in de praktijk te leren zijn, is voldoende. De moeilijkste stations, waar het op routine aankomt, worden door vast personeel (\pm 25 man) bezet; tijdens de campagne worden de overige fabrieksarbeiders uit landbouwerskringen gerecruteerd (...) Door transportmiddelen van allerlei aard, pompen enz., is een deel van de vroegere handenarbeid door de machine vervangen. Het gevolg der bedrijfsontwikkeling was soms minder spierkracht, maar zeker niet minder aandacht.⁸¹

Tijdelijk personeel moest elke campagne weer in groten getale door de fabrikanten worden aangesteld. Als gevolg van de seizoenswerkloosheid in de landbouwgebieden kostte het de fabrikanten normaal gesproken weinig moeite om hun campagnepersoneel voltalig te krijgen. De ongeschoolde arbeiders boden zich telkens voor de start van de campagne in het najaar weer aan. Het grote voordeel van de suikerbietenteelt voor de landarbeiders was dat de meeste werkzaamheden vielen in een tijd waarin bijna geen veldarbeid te verrichten was. De werkzaamheden aan graanvruchten (met name tarwe) eindigde – vooral waar met stoom werd gedorst – zeer kort na de oogst. Na afloop van de oogsttijd konden vele arbeiders daardoor enige maanden werk vinden in de bietsuikerindustrie.⁸²

In het Rivierengebied was de situatie niet anders. De bevolking van het Gelderse Rivierengebied was in de periode 1795-1880 ongeveer verdubbeld. Al deze mensen moesten in hun onderhoud voorzien. De landbouw werd daarop arbeidsintensiever en het aantal kleine bedrijven nam in deze regio toe. Dit heeft hoogstwaarschijnlijk tot ‘bestaansverdunding’ geleid, wat zich onder andere uitte in een toenemende (seizoens)werkloosheid onder landarbeiders.⁸³ Dit gold in 1866 zeker voor Geldermalsen, waar het gemeenteverslag in het hoofdstuk ‘Armwezen’ vermeldt: ‘Over het geheel is er geen behoefte aan onderstand, dan gedurende de tijd dat de veldarbeid gestaakt is. Alleen ouden van dagen en weduwen worden het gehele jaar door ondersteund.’⁸⁴

In 1867, als de NBB haar eerste campagne heeft gedraaid, wordt over dit onderwerp gezegd: ‘De toestand der behoeftige klasse is niet achteruit gegaan. Door het in werking zijn der nieuw opgerigte beetwortel-suikerfabriek vonden nu ook veel handen werk gedurende den tijd, dat de veldarbeid gestaakt is.’⁸⁵

In de daaropvolgende jaren wordt regelmatig melding gemaakt van het feit dat de suikerfabriek voortdurend aan vele handen werk gaf. De suikerfabriek wist met andere woorden de chronische seizoenswerkloosheid te verlichten.

Aan hoeveel mensen de suikerfabriek in Geldermalsen werk verschafte, kan slechts bij benadering worden aangegeven. (Zie bijlage 3.) Het aantal vaste werknemers was klein in verhouding tot het tijdelijk aangesteld personeel en bleef tamelijk constant. Pas tijdens de Eerste Wereldoorlog is het aantal vaste medewerkers verdubbeld. Voor het personeel werd vanaf 1902 een ondersteuningsfonds gecreëerd als voorziening bij ziekte, invalidi-

ALEXANDER CLAVER

teit en (ouderdoms)gebreken. Het bedrag dat daarvoor werd genoteerd, nam toe van f700,- in 1902 tot f50.000,- in 1919. Er is sprake van een vertienvoudiging van het personeelsbestand in de campagnetijd, waardoor kan worden aangenomen dat de suikerfabriek te Geldermalsen voor veel losse arbeiders een welkome en noodzakelijke aanvulling op het gezinsinkomen betekende.⁸⁶

Welke invloed heeft de arbeidsfactor op de kostenontwikkeling van het bedrijf uitgeoefend? Het gemiddelde aandeel van de loonkosten in de totale kosten was 7%, een laag percentage vergeleken met het aandeel van de grondstofkosten in de totale kosten. De loonkosten maakten gemiddelde slechts 6% uit van de omzet. Deze lage loonquote laat zien dat de NBB geen arbeidsintensieve onderneming was. Vanaf de jaren negentig zien we zelfs een daling van de toch al geringe loonquote tot minder dan 3%. Door mechanisatie van arbeidsintensieve taken konden de loonkosten worden teruggedrongen. Om niet in de rode cijfers te belanden, moest de directie echter ook het productieproces scherp in het oog houden. De gebruikte techniek was hierop van grote invloed.⁸⁷

Techniek

De belangrijkste kostenfactor in de bietsuikerfabricage was de grondstof. Met betrekking tot de grondstofvoorziening waren de fabrikanten niet in staat de bietenprijs naar hun hand te zetten. Bovendien was de grondstofquote (grondstofkosten in verhouding tot de omzet) zeer hoog: bijna 2/3 van de omzet.⁸⁸ De overige kosten, zoals loonkosten, waren makkelijker te beïnvloeden, maar er moest meer gebeuren.

Een suikerfabriek is een campagnebedrijf dat de bieten zo snel mogelijk verwerkt vanwege de achteruitgang in suikergehalte na de oogst. Maar ook de verwerking zelf dient zo snel mogelijk en continu plaats te vinden. De drie hoofd delen van het proces – sapwinning, sapzuivering en kristallisatie – moeten zo min mogelijk in tijd en ruimte van elkaar worden gescheiden. Het sap dat uit de bieten wordt verkregen, bevat namelijk behalve suiker ook andere bestanddelen die gaan reageren wanneer tijd en/of temperatuur daartoe gelegenheid bieden. De kwaliteit van het sap kan daardoor blijvend nadelig worden beïnvloed, wat tot productieverliezen kan leiden.

De beheersing van de productiekosten kon op diverse manieren plaatsvinden. Ten eerste door besparingen op de meest uiteenlopende posten. In de verslagen van de NBB werd bijvoorbeeld regelmatig melding gemaakt van het in goede staat brengen van fabrieksmaterieel en landbouwgereedschap. Een duidelijk voorbeeld is de verlaging van de brandstofkosten. De suikerfabricage vond plaats met behulp van stoommachines. Daarnaast was kalk dat werd verkregen door het branden van kalksteen een noodzakelijk hulpmiddel voor de zuivering van het sap. Beide middelen vereisten grote hoeveelheden steenkool en cokes. In de jaarverslaggeving worden telkens opmerkingen gemaakt over de prijs en kwaliteit van deze 'hoofdmaterialen', zoals ze door de directie werden aangeduid.⁸⁹ Het brandstofverbruik werd daarom steeds verder gereduceerd van 150 cent naar ongeveer 75 cent per ton bieten.⁹⁰

'Mits goed beheerd, eene winstgevende zaak'

Ten tweede werd de suikerproductie per ton verwerkte bieten verhoogd door beperking van de zogenaamde fabricageverliezen. Dit betrof talloze kleine veranderingen, die ieder een bijdrage leverden aan het gestelde doel. De vele verbeteringen zijn moeilijk te traceren. De geringe kosten verbonden aan de aanpassingen hoefde de directie niet te verantwoorden en er zijn dus nauwelijks gegevens over mogelijke rendementsverbetering. Dat hiervan sprake was, blijkt uit de verbetering in 1873 van de beenzwarttoestellen, die dienden om het bietensap te zuiveren.⁹¹

Nog belangrijker in dit opzicht was de installatie van een diffusiebatterij in 1869. De NBB was in 1867 uitgerust met een hydraulisch perssysteem. Met dit systeem werd het suikerhoudende sap verkregen door de versnipperde bieten uit te persen. Dit sapwinningssysteem had twee belangrijke nadelen. De massa vezels die na het persen overbleef, bevatte nog veel suiker en het was een vrij arbeidsintensief systeem. Bij diffusie gaat men uit van het osmoseprincipe: ontsuikering vindt daarbij plaats door de intacte celwanden heen. Het suikergehalte van het aldus verkregen bietensap is hoger en het hele proces is veel minder arbeidsintensief. Het voorstel voor de aanschaf van een diffusiebatterij werd op 12 maart 1869 behandeld op de bestuursvergadering.⁹² Zowel de commissarissen als de aandeelhouders gingen akkoord, waarop de verbouwing kon plaatsvinden. De kosten hiervan werden gefinancierd met behulp van een onderhandse lening van f25.000,- door commissaris H.J.A. van Son.⁹³ Met zijn bijdrage kon in de helft van de geraamde onkosten van de installatie worden voorzien.⁹⁴ De overige f25.000,- werd door de suikerhandelsfirma Zimmerman en Croockewit als voorschot op 100 ton ruwe bietsuiker geleverd.⁹⁵

In het campagnejaar 1869/70 werd voor het eerst met het nieuwe sapwinningssysteem gedraaid, wat een winst opleverde van bijna f64.000,-. Het gecumuleerde verliescijfer van de eerste twee campagnes werd daarmee teruggebracht tot iets meer dan f4.000,-. Het gunstige resultaat was volgens de directie positief beïnvloed door de nieuwe diffusie-installatie. Die had een kostenbesparing van f6.200,- opgeleverd naast een beduidend hogere suikeropbrengst die bovendien van betere kwaliteit was. Bij een gelijke hoeveelheid verwerkte suikerbieten had de opbrengst in 1870 617.000 kg suiker bedragen tegen 556.000 kg in 1869, oftewel een verbetering van het productierendement met bijna 11%.⁹⁶

In de jaren negentig werd de productiecapaciteit in de bietsuikerindustrie in korte tijd enorm uitgebreid. Men wilde op alle mogelijke manieren de productiekosten verlagen en omzetvergroting kon daarbij helpen. De veredeling van de biet had een hoger suikergehalte opgeleverd en een ton verwerkte grondstof leverde dus meer suiker op. In 1894 werd bij de NBB voor het eerst gesproken over mogelijke uitbreiding van de fabriek.⁹⁷ In 1896 werd daadwerkelijk begonnen met uitbreiding van de productiecapaciteit. De doelstelling was een vermeerdering van de verwerkingscapaciteit tot 30 à 40 miljoen kg suikerbieten per campagne.⁹⁸ De uitgevoerde veranderingen tussen 1896 en 1901 leverden een capaciteitstoename op van 200 naar 500 ton suiker. Volgens de directie was als gevolg van de investeringen een belangrijke vermindering van de exploitatiekosten met 75 cent per 1.000 kg suikerbieten bereikt. De verwerkingscapaciteit was met 25% per etmaal toegenomen.⁹⁹ (Zie bijlage 4.)

Kostenverlaging door schaalvergroting kon ook worden bereikt door het fuseren van

twee of meer bestaande fabrieken. De NBB is bij meerdere pogingen daartoe betrokken geweest. De NBB kreeg in 1897 voor het eerst te maken met fusieplannen. Er kwam een voorstel binnen van een comité van vijf Noord-Brabantse fabrikanten tot aansluiting van de fabriek in een Coöperatieve Vereniging of Maatschappij om de productieprijs van suiker te verminderen en een sterkere positie op de bietenmarkt te verkrijgen.¹⁰⁰ Van de aandeelhouders kreeg men toestemming om zich aan te sluiten. Uiteindelijk bleek de basis voor het welslagen van de onderneming echter te smal en de nieuwe onderneming kwam niet tot stand.¹⁰¹

Van 1916 tot 1918 werden besprekingen gevoerd tussen de Suikerfabriek Holland te Halfweg, de Noord-Nederlandsche Beetwortelsuikerfabriek te Vierverlaten en de NBB om een unie te vormen zonder opgave van zelfstandigheid. De NBB was liever tot een echte fusie overgegaan, maar inniger samengaan stuitte op bezwaren van Halfweg en Vierverlaten.¹⁰² Over de verdeling van de bieten werd spoedig overeenstemming bereikt, maar volgens L.L. van Rossum, directeur van de NBB, beantwoordde dit niet aan het doel zich door aaneensluiting sterk te maken. Hij somde een aantal voordelen op van nauwere samenwerking: gemeenschappelijke aankoop van hulpstoffen, onderling vergelijk van de werkwijzen en resultaten, steun en bijstand in moeilijke omstandigheden (brand, werkstaking, machinedefect enzovoorts), verdeling van risico's door grotere draagkracht en andere voordelen.¹⁰³ Ook de mogelijke raffinage van ruwsuiker werd in het vooruitzicht gesteld.¹⁰⁴

De onderhandelingen kwamen tot het stadium dat een akte van oprichting van een te vormen Suiker Industrie Maatschappij (SIM) werd opgesteld. Het overleg hierover sleepte zich voort zonder dat er iets concreets werd bereikt. Na lange voorbereiding werd het plan tot oprichting van de SIM opgegeven als gevolg van 'de ongedecideerde houding van één der participanten', in casu de Suikerfabriek Holland.¹⁰⁵

Een zeer belangrijk besluit werd genomen in de bestuursvergadering van 1 maart 1918. Van de Wester Suiker Raffinaderij (WSR) waren twee voorstellen binnengekomen tot overname van de fabriek voor de som van f300.000,- of tot overname van het aandelenkapitaal – minimaal 75% – tegen een koers van 300%. Uit vrees als kleine fabriek alleen te komen staan, werd besloten het tweede bod aan de aandeelhouders voor te leggen. Uit een nadere toelichting bleek dat het de bedoeling was om de fabriek te laten voortbestaan tenzij onvoorziene economische omstandigheden een lonende exploitatie niet meer mogelijk maakten.¹⁰⁶ In de aandeelhoudersvergadering werd na uitvoerige discussie besloten het voorstel van het bestuur aan te nemen en de aandelen te verkopen.¹⁰⁷ Van het totaal van 300 aandelen werd 96% (288 aandelen) ingeleverd voor verkoop aan de WSR.¹⁰⁸ In 1919 ging de WSR op in de CSM en het beheer van NBB kwam in handen van deze onderneming.

In deze paragraaf is aangetoond op welke wijze het bestuur van de NBB de fabricagekosten wist te beheersen en omlaag te brengen. Gebleken is dat de leiding van de NBB op alle mogelijke manieren heeft geprobeerd de fabriek aan de veranderende omstandigheden aan te passen. De fabriek werd constant gemoderniseerd met gunstige effecten. (Zie bijlage 5.) Het constante gevecht dat de bedrijfsleiding moest leveren, resulteerde in een gestage daling van de beheersbare kosten. Het beleid dat zij voerde, wierp haar vruchten af.

Afzet van de productie

De omzet van de NBB werd gerealiseerd door de verkoop van drie producten: suiker, pulp en melasse. De suikeropbrengst was het belangrijkste; gemiddeld werd 88% van de omzet gerealiseerd door de verkoop van suiker. De bijdrage van pulp en melasse in de omzet was 6% en 7%. Hoewel de inkomsten uit de verkoop van suiker het belangrijkste waren, mag de betekenis van de pulp- en melasse-inkomsten niet worden onderschat. De suikerinkomsten waren in 27 van de 52 jaren niet kostendekkend. De afzet van pulp en melasse overbrugde de marge tussen inkomsten en uitgaven echter twaalf keer, waardoor het aantal verliesjaren fors werd teruggebracht.¹⁰⁹

Suiker

De mondiale productie van ruwsuiker nam in de loop van de negentiende eeuw steeds meer toe. De ontwikkeling van de suikerconsumptie hield hiermee echter geen gelijke tred. Dit leidde tot overproductie en een tendentiële daling van de prijzen.¹¹⁰ Echt onrustbarend daalden de ruwsuikerprijzen na 1880. In 1883 begon wat men de 'Suiker crisis' noemde: een abrupte daling van de prijzen op alle suikermarkten. Die daling viel vrijwel samen met het moment dat de wereldproductie van rietsuiker en bietsuiker een gelijke omvang bereikten. Na een kort herstel omstreeks 1890 zette de daling in de jaren negentig door en bereikte een ongekend dieptepunt in 1902.¹¹¹ Daarna volgde een licht herstel, maar de suikerprijzen bleven op een laag niveau. Dit zou duren tot de Eerste Wereldoorlog, toen als gevolg van de bijzondere omstandigheden de prijzen omhoog schoten.

Met name de crisis in de jaren tachtig was voor de fabriek een moeilijke periode, waarin zware verliezen werden geleden. De campagne 1883/84 werd afgesloten met een nadelig saldo van meer dan f7.000,- maar de vooruitzichten waren slecht. De gevreesde overproductie scheen werkelijkheid te worden, ondanks een belangrijke toename van de consumptie. Een reactie zou daarom niet kunnen uitblijven.¹¹²

Het jaar daarna leed de NBB het grootste verlies uit haar bestaan. Met het afsluiten van de balans op 31 maart 1885 bedroeg het verliessaldo bijna f108.000,-.¹¹³ Vanwege de ernst van de situatie vroegen de directeuren zich af of het wel raadzaam was om de aanstaande campagne te werken.¹¹⁴ Op een buitengewone vergadering van aandeelhouders op 25 maart 1885 werd door het bestuur vastgesteld dat de minder gunstige situatie van het bedrijfsuitsluitend werd veroorzaakt door de slechte suikerprijzen.¹¹⁵ Na een uitvoerige discussie werd uiteindelijk besloten om wel te werken.¹¹⁶ De daaropvolgende jaren bleven de suikerprijzen laag, maar werd wel steeds een netto winst geboekt.

De fabrikant kon niets aan de suikerprijs veranderen. Op welke manier reageerden de Nederlandse suikerfabrikanten op prijsdalingen en crises? Verschillende manieren werden door de directies overwogen om de verliezen te beperken. Eén daarvan was de fabriek een campagne stil te leggen en de gecontracteerde bieten te verkopen aan andere fabrieken. Doorwerken had evenwel de voorkeur, omdat de vaste uitgaven bleven staan en er te

ALEXANDER CLAVER

weinig suiker op voorraad zou zijn om daarvan voordeel te hebben als de prijzen tegen alle verwachtingen in zouden aantrekken.¹¹⁷ Bij de NBB waren de vaste kosten begroot op f20.000,- à f24.000,-, terwijl bij suikerprijzen die onder de productiekosten lagen het verlies met een werkende fabriek minder groot was. Bij de toenmalige lage suikerprijzen zou dit volgens de directie een verlies opleveren van f16.000,-.¹¹⁸

De meeste suikerfabrikanten namen daarom hun toevlucht tot een ander middel. Men hield bij prijsdalingen de geproduceerde suiker zo lang mogelijk vast om pas te verkopen bij een verbetering van de markt. Ook de NBB handelde vaak op deze wijze. Het behoorde tot de taken van de directie om de voorraad suiker tegen de gunstigste prijs af te zetten.¹¹⁹ Over het algemeen werd zij daarin volledig vrij gelaten door de commissarissen, al blijkt uit de notulen van de bestuursvergaderingen dat scherp werd gelet op de resultaten.

Pulp

Pulp kan het beste worden omschreven als datgene wat er van de biet overblijft nadat daaraan de suiker is onttrokken. Dit restproduct was bij de veehouders zeer gewild. In Nederland werd het lange tijd rechtstreeks aan de boeren verkocht zonder een bewerking te ondergaan. Het was voor iedere fabriek van groot belang de voorraad natte pulp tijdig kwijt te raken vanwege de beperkte houdbaarheid. In een later stadium werd een zeer groot gedeelte van de pulp niet meer als natte pulp verzonden, maar in een aparte afdeling van de fabriek gedroogd. De droogtechniek werd in Nederland voor het eerst toegepast in de campagne 1908/09 door de suikerfabriek Wittouck te Breda.¹²⁰

De afzetmogelijkheden voor natte of droge pulp waren wisselend en hingen samen met de situatie in de veehouderij. De opbrengsten van het product varieerden sterk, met name bij de natte pulp. De verkoopstrategie was eenvoudig. De pulp moest koste wat kost ieder jaar weer worden afgezet, desnoods tegen zeer lage prijzen, of eventueel gratis als het verbruik door de boeren daardoor werd bevorderd. De pulp weggooiden kostte altijd meer.

De NBB is in haar bestaan nooit overgegaan tot het drogen van de pulp en was dus genoodzaakt de natte pulp ieder jaar weer in haar werkgebied af te zetten. De uitgangspositie van de fabriek leek gunstig. Zij was gevestigd in een streek waar de veeteelt, met name de paardenfokkerij, een belangrijke bron van bestaan was. Rond 1840 was het Rivierengebied nog duidelijk een akkerbouwgebied. De veeteelt stond in dienst van de landbouw als leverancier van mest en trekkracht. Tussen 1840 en 1880 floreerden zowel de veeteelt als de landbouw nog, maar rond 1880 vond een omslag plaats. Na 1880 daalden de prijzen van de akkerbouwproducten dramatisch. Soms waren de prijzen zo laag dat aardappelen en granen rechtstreeks aan het vee werden gevoerd. Voor het grote boerenbedrijf loonden de arbeidsintensieve teelten als aardappelen en suikerbieten niet als gevolg van de lage prijzen. De kleine boeren waren wel bereid deze gewassen te verbouwen, die als een van de weinige akkerbouwproducten nog winstgevend waren. Zij werkten daarvoor harder en langer, om in hun levensonderhoud te kunnen blijven voorzien.¹²¹

'Mits goed beheerd, eene winstgevende zaak'

In de jaren voor 1880 werd in het Rivierengebied de veehouderij al belangrijker. In de Betuwe ging de paardenfokkerij en de vetweiderij meer betekenen, terwijl in de overige streken de melkveehouderij voor boterproductie opkwam.¹²² Deze agrarische activiteiten boden volgens de directie van de NBB een extra garantie voor de uitoefening van het bedrijf. De grote veestapel zorgde voor een willig debiet en voor goede prijzen voor de pulp.¹²³

De acceptatie van de pulp als veevoeder door de boeren in de omgeving van de fabriek leverde in de beginjaren de nodige problemen op.¹²⁴ De zogenaamde perspulp die de fabriek in de eerste twee jaren aan de boeren leverde, was vrij suikerrijk. Het suikergehalte van perskoecken beschouwde men als een goede indicatie voor de voedingswaarde. Op het moment dat de boeren de pulp meer gingen afnemen, ging men evenwel over op het diffusiesysteem. De perspulp bevatte andere bestanddelen dan de diffusiepulp. In die pulp was veel minder suiker aanwezig, al bleven er veel eiwitten achter in de onbeschadigde cellen. Of het gemis aan suiker kon worden gecompenseerd door meer eiwitten, moest eerst worden vastgesteld. Als het vee minder vet werd van diffusiepulp dan van perskoecken, zou de handelswaarde van pulp aanzienlijk lager zijn. Aangezien de opbrengst van pulp voor de suikerfabrikant een belangrijke bron van inkomsten betekende, maakte een lage pulpwaarde de rentabiliteit van de diffusiebatterij minder vanzelfsprekend.¹²⁵

Na de eerste campagne met de diffusie-installatie constateerde men bij de NBB dat de pulp moeilijk te plaatsen viel. De diffusiepulp was ver beneden de werkelijke waarde afgezet.¹²⁶ Een jaar later, in 1871, werd gesproken van een geregelde afzet van pulp tegen zeer lage prijzen om de veehouders zover te krijgen dat zij dit veevoer gingen gebruiken. Men hoopte hierdoor de pulp in de volgende campagne tegen betere prijzen te kunnen afzetten.¹²⁷ Inderdaad werd in 1872 een hogere prijs voor pulp gerealiseerd, hoewel de verkoop moeilijk bleef en het resultaat nog niet aan de verwachtingen beantwoordde.¹²⁸ Na enkele jaren was de acceptatie van diffusiepulp echter een feit en werd dit product geregeld afgezet.

Melasse

Het laatste overblijfsel dat bij de verwerking van suikerbieten resteert, is melasse. Het is een niet kristalliseerbare stroop waarvan de suiker in spiritus kan worden omgezet. In de jaren voor 1890 werd alle melasse naar Frankrijk uitgevoerd. In dat jaar begon Frankrijk een invoerrecht op melasse te heffen. In 1895 werd die heffing nog eens verdubbeld. Verwerking van buitenlandse melasse in Frankrijk werd daarmee feitelijk onmogelijk gemaakt. De uitvoer naar Frankrijk van melasse uit Nederland, die in vroegere jaren circa 20 miljoen kg bedroeg, daalde in 1897 tot 7,5 miljoen kg en in 1899 zelfs tot iets boven de 3 miljoen kg.

De scherpe daling van de prijs van melasse, het ontbreken van afzetmogelijkheden en een behoorlijke spiritusprijs bevorderden het verwerken van spiritus in Nederland. Er waren in Nederland bedrijven die melasse tot spiritus verwerkten. De drie belangrijkste waren: de melasse-branderij verbonden aan de suikerfabriek van De Bruyn in

Zevenbergen, de Nederlandsche Gist- en Spiritusfabriek te Delft en de firma Van Meerten. Aan het eind van de jaren negentig leverden vele suikerfabrieken, als gevolg van de exportbelemmeringen, geregeld melasse aan deze bedrijven.¹²⁹

In 1899 werd door de Bond van Beetwortelsuikerfabrikanten besloten om werk te maken van melasseverwerking door het oprichten van de Zuid-Nederlandsche Melasse-Spiritus-Fabriek te Bergen op Zoom (ZNMSF).¹³⁰ Alleen bietsuikerfabrikanten konden aandeelhouder zijn. De meeste Nederlandse bietsuikerfabrieken traden toe, waaronder de NBB. Op 22 maart 1900 werd de ZNMSF in bedrijf genomen. De deelnemende suikerfabrieken hadden zich daarmee verzekerd van de hoogste opbrengst van hun melasse.¹³¹

De NBB voerde haar melasse oorspronkelijk uit naar Frankrijk. In 1895 vond dit voor het eerst niet plaats vanwege de invoerrechten en de Nederlandse overproductie die ongunstig werkten op de prijs.¹³² Een jaar later was opnieuw sprake van een geringe waarde van melasse, omdat Frankrijk vrijwel gesloten was voor de invoer van dit product.¹³³ In de jaren 1897-1899 werd de melasse daarom verkocht aan respectievelijk Van Meerten, De Bruyn en siroopfabriek 'De Baarsjes'.¹³⁴ De prijs die ervoor werd betaald bleef laag en in 1898 werd de melasse door de directie zelfs betiteld als waardeloos.¹³⁵ In 1899 werd besloten medewerking te verlenen aan de oprichting van de ZNMSF en werd de melasse van de NBB aldaar tot alcohol verwerkt.¹³⁶

Geconcludeerd kan worden dat de afzet van suiker, pulp en melasse op zich geen moeilijkheden opleverde. Voor de problemen die er waren, kon een afdoende oplossing worden gevonden. De directie probeerde de omzet zo groot mogelijk te maken. In dit streven was eerder de dalende suikerprijs dan de afzet een belemmering. Op verschillende manieren werd de suikerproductie van de NBB verhoogd. De prijsbewegingen van suiker, die niet te voorspellen vielen en bovendien een neerwaartse tendens hadden, konden enkel op deze wijze het hoofd worden geboden. Het handhaven of vergroten van de omzet was daarom belangrijk, omdat een positief bedrijfsresultaat bij dalende omzet uiterst moeilijk gerealiseerd kon worden. De daling van de suikerprijs ging immers samen met hoge en stabiele vaste kosten.

De bedrijfsresultaten van de NBB: omzet, rentabiliteit en winst

De eerste jaren van de NBB waren in financieel opzicht geen succes. Het verlies was na de tweede campagne opgelopen tot circa f42.000,-. Met de campagne 1869/70 ving een periode aan met betere resultaten. Dit was vooral te danken aan de installatie van het diffusiesysteem. Er werd daarmee betere kwaliteit suiker tegen geringere kosten verkregen. In 1871 was voor het eerst sprake van een balanswinst en kon dividend worden uitgekeerd. De rentabiliteit (de winst in verhouding tot de omzet) bleef tot de jaren tachtig hoog, maar gaf vrij sterke schommelingen te zien als gevolg van de instabiele suikermarkt. In 1879 en 1881 moest dan ook het reservefonds worden aangesproken om een negatief resultaat op te vangen.

De jaren tachtig waren voor de NBB desastreus als gevolg van de instorting van de sui-

'Mits goed beheerd, eene winstgevende zaak'

kermarkt. De verliezen die in 1885 een ongekend dieptepunt bereikten, verdwenen pas in 1890 van de balans. Dividend kon zes jaar lang niet worden uitgekeerd. Vanwege de crisissituatie werd in 1885 overwogen om de fabriek voor de volgende campagne stil te leggen.¹³⁷ De kosten daarvan werden begroot op f20.000,- à f24.000,-.¹³⁸ Uiteindelijk werd op een buitengewone aandeelhoudersvergadering met ruime meerderheid besloten om door te werken.¹³⁹ Het verlies was op dat moment opgelopen tot ruim f107.000,-. Het bestuur was evenwel van mening dat de minder gunstige toestand enkel werd veroorzaakt door de slechte suikerprijzen. Met het aantrekken van de suikermarkt zou de situatie direct verbeteren.¹⁴⁰

In 1890 was voor het eerst weer sprake van een bevredigende rentabiliteit. Tot 1904 fluctueerden de rentabiliteitscijfers echter sterk. De belangrijkste oorzaak was gelegen in de prijsbewegingen van de suikermarkt, al oefenden ook overheidsmaatregelen en de kapitaaluitbreiding in verband met de modernisering van de fabriek hun invloed uit.¹⁴¹ Dividenduitkering werd een aantal keren achterwege gelaten, omdat de winst werd gereserveerd voor de financiering van de vernieuwing.

De financiële resultaten van de campagnes vanaf het boekjaar 1904/05 waren wisselend, maar gemiddeld op een hoger niveau. Er kon meer aandacht worden besteed aan de belangen van de aandeelhouders door de uitkering van goede dividenden, waaronder 27% over het boekjaar 1911/12 en 30% over 1916/17. Van dividendstabilisatie was geen sprake. In 1909 overwoog men dit voor het eerst. Er werd een bedrag van f22.000,- gereserveerd waarvan in minder gunstige tijden dividend zou worden betaald tenzij de algemene toestand een andere bestemming noodzakelijk maakte.¹⁴² Deze reserve werd echter nooit gebruikt.

Door het algemene reserveringsbeleid nam het eigen vermogen van de NBB toe. In de vermogensbehoefte werd voorzien door eigen vermogen. Uitbreidingsinvesteringen werden betaald uit ingehouden winsten. Externe vermogensverstrekkers konden door deze voorzichtige financieringspolitiek geen invloed uitoefenen.

Ondernemerschap: salaris, dividend en ondernemerspremie

Verdienden de ondernemers meer dan uit de vergoeding voor het geleverde vermogen en de geleverde arbeid kan worden verklaard? Als ondernemers zijn de directeuren beschouwd die leiding hebben gegeven aan de NBB. Van de gecumuleerde winst van ruim f2,8 miljoen die de fabriek heeft behaald, werd 35% (ongeveer f1 miljoen) geherinvesteerd in het bedrijf en 65% (f1,8 miljoen) aan het bedrijf onttrokken.¹⁴³ Het gedeelte dat aan de directie werd uitgekeerd, bestond uit het dividend op het aandelenvermogen en de ondernemerspremie. Beide componenten wisselden met het bedrijfsresultaat. Het salaris was het enige inkomen waarop men ieder jaar kon rekenen. (Zie bijlage 6.)

De inkomensopbouw van C.M.F. van Rossum en W. van Bevervoorde was identiek. Het enige verschil lag in een groter aandelenbezit van Van Bevervoorde waardoor zijn vergoeding voor geleverd vermogen iets hoger uitviel. Per jaar verdienden de directeuren ge-

ALEXANDER CLAVER

middeld respectievelijk f6.650,- en f6.750,-. De aandeleninkomsten waren gering vergeleken met het totale inkomen. In de periode 1868-1899 bedroeg het gemiddelde dividendpercentage 4,4%. Deze uitkomst is acceptabel vergeleken met de gemiddelde rente van 3,5% op de niet aflosbare staatsschuld tussen 1875 en 1900.¹⁴⁴ De ondernemerspremie lag iets onder het niveau van het salaris. De indruk bestaat dat dit salaris voor die tijd hoog was. Hierover ontstond in 1866 een conflict, resulterend in het aftreden van commissaris Hasselman.¹⁴⁵

Het inkomen van L.L. van Rossum kwam met f14.800,- gemiddeld per jaar veel hoger uit. Dit werd bovendien bereikt met een veel kleinere winstuitkering. De bedrijfsresultaten waren dermate goed dat de ondernemerspremie niettemin ruim twee keer zo groot was als de vergoeding voor arbeid en kapitaal. Deze cijfers kunnen slecht gelden als bewijs voor een betere ondernemersprestatie. De directie van de NBB opereerde op een markt waarbij individueel bedrijfsbeleid van invloed kan zijn geweest op het niveau van de winstvoet, maar niet op het verloop van de winstvoetontwikkeling. De verbeterde afzetmogelijkheden in de twintigste eeuw vielen samen met de capaciteitsvergroting waartoe nog onder de tweehoofdige directie was besloten. Het beleid van omzetvergroting was derhalve uit het oogpunt van het ondernemersinkomen zeer lonend.

Conclusie

De ondernemersrol stond in dit onderzoek centraal. In de werkwijze van de ondernemers viel een grote mate van continuïteit te constateren. De taken waarvoor men zich gesteld zag, veranderden niet wezenlijk. Kostenbeheersing was van groot belang en werd bereikt door voortdurende controle op het productieproces. De noodzaak van kostenbeheersing werd door de leiding van de NBB vanaf het begin onderkend. De ondernemer kon zijn activiteiten voornamelijk ontplooiën binnen de onderneming zelf. Zijn invloed was beperkt tot de aanbodzijde van de bedrijfsactiviteiten. Met betrekking tot de vraagzijde moest men zich voegen naar de gedragingen van een grote anonieme wereldmarkt. Collectieve vraag- en aanbodfactoren bepaalden de prijs die voor de (ruw)suiker werd betaald.

De speelruimte van de ondernemer was klein. Hij werd gegijzeld tussen hoge vaste kosten en dalende marktprijzen. Handhaven of vergroten van de omzet was de belangrijkste ondernemersstrategie. De NBB was al na twee campagnejaren genooddaakt hier toe over te gaan met de installatie van een diffusiesysteem in 1869. Hetzelfde kan worden gezegd over de vernieuwing van de fabriek in de jaren negentig van de negentiende eeuw.

De strategie van omzetvergroting binnen dezelfde onderneming kon niet eindeloos worden doorgevoerd. Daarom werd al vrij vroeg gesproken over het samenwerken met andere ondernemingen. Een fusie was een logische voortzetting van het NBB-beleid waarbij kostenreductie vooropstond. In de drie besproken gevallen was de leiding meteen voor het idee te vinden. Men begreep in welke positie de bedrijfstak zich bevond en realiseerde zich dat voor de continuering van het fabrieksproces niet aan een samengaan viel te ontkomen.

'Mits goed beheerd, eene winstgevende zaak'

Met betrekking tot het ondernemerschap van de directeuren kan allereerst worden gewezen op de bestaansperiode van de NBB als zelfstandige onderneming. In deze jaren wisten de ondernemers een winstbasis te genereren die de continuïteit van de bedrijfsactiviteiten kon waarborgen. De oprichting van de NBB was geen speculatie.

Ten tweede kan naar het verloop van de winstbasis worden gekeken. In de directieperiode van C.M.F. van Rossum en W. van Bevervoorde schommelden de winstcijfers en werden ook zware verliezen geleden. Het lage winstniveau kan echter worden teruggevoerd op niet te beïnvloeden externe omstandigheden. Bovendien mag goed ondernemerschap niet gelijk worden gesteld aan de hoogte van de winst. Een ondernemer moet de ruimte hebben om fouten te maken. Falend ondernemerschap komt vooral tot uitdrukking in een onvoldoende winstbasis. Overigens kan ook in een faillissement nog ondernemerschap worden herkend.

C.M.F. van Rossum en W. van Bevervoorde wisten het hoofd boven water te houden. De kapitaalvoorziening in de jaren tachtig toen de 'Suikercrisis' een groot stempel drukte op de bedrijfstak, wijst op deskundigheid en inventiviteit. Ondanks de moeilijkheden richtten zij zich bovendien niet enkel op de noodzakelijke tactische beslissingen, maar ook op het beleid voor de lange termijn. Dit valt op te maken uit de kostenreductie die zij bereikten. Daarnaast werd onder hun supervisie de vernieuwing van de fabriek voorbereid en gedeeltelijk uitgevoerd. Onder beide directeuren werd aldus een kleine maar voldoende winstbasis gegenereerd die garant stond voor de continuering van de activiteiten van de NBB.

Onder L.L. van Rossum schommelden de winstcijfers eveneens, maar waren de verliezen geringer. Bovendien bevond het gemiddelde winstsaldo zich op een hoger niveau. L.L. van Rossum had drie voordelen die zijn voorgangers moesten ontberen. Allereerst was er sprake van een aantrekkelijke suikermarkt waardoor de suikerprijzen stegen. Ten tweede kon hiervan extra worden geprofiteerd vanwege de gerealiseerde schaalvergroting die na 1900 werd voltooid. Ten derde moet de invloed van de Eerste Wereldoorlog worden meegerekend met sterk gestegen suikerprijzen. Dit genereerde een veel grotere winstbasis en kwam de continuïteit van de onderneming ten goede. Helaas kon deze winstbasis niet productief worden aangewend, omdat het fabrieksgebouw geen verdere uitbreiding toestond. Het slopen van de fabriek werd als kapitaalvernietiging beschouwd. Bovendien was er te weinig reserve in huis gelet op de enorme bedragen die de nieuwste coöperatieve fabrieken hadden gekost.

L.L. van Rossum leunde niet alleen op zijn voorgangers. Ook kunnen de winstcijfers niet enkel aan de gunstige omstandigheden worden toegeschreven. Onder zijn leiding werd een verdere kostenreductie bereikt. Zijn inzet voor het tot stand komen van een Suiker Industrie Maatschappij wijst tevens op een langetermijnvisie. Dat de fabriek in 1919 als zelfstandige productie-eenheid ophield te bestaan, vormde het sluitstuk van een lange concentratieontwikkeling binnen de suikerindustrie.

De ontplooidde ondernemersactiviteiten oefenden een gunstige invloed uit op de ontwikkeling van het bedrijf. Men opereerde voorzichtig en probeerde risico zoveel mogelijk in te dammen. Aanpassing was het sleutelwoord bij alle NBB-activiteiten. De bedrijfslei-

ALEXANDER CLAVER

ding ondernam geen innoverende actie, maar reageerde op omstandigheden. Dat dit niet als negatief hoeft te worden beschouwd, leert de opgetekende geschiedenis van de NBB.

Bijlagen

Bijlage 1. Lijst van directeuren en commissarissen

Directeuren	
C.M.F. van Rossum	1866-1899
W. van Bevervoorde	1866-1900
L.L. van Rossum	1899-1918
Commissarissen	
P.A. Reuchlin	1866-1868
D. van Aalst	1866-1868
J.J. van Braam	1866-1884
B.R.P. Hasselman	1866
J.H. van der Meulen	1866-1891
H.J.A. van Son	1867-1880
P. Hanrath	1884-1902
J.P. van Rossum	1884-1909
F.H. Fentener van Vlissingen	1899-1918
A. van Rossum	1899-1917
W. van Bevervoorde	1900-1913
H.J. Fürstner	1914-1918
H.W. Kuhn	1917-1918

NB 1: President-commissaris c.q. gedelegeerd commissaris waren achtereenvolgens: P.A. Reuchlin, J.H. van der Meulen, J.P. van Rossum, W. van Bevervoorde en F.H. Fentener van Vlissingen.
 NB 2: B.R.P. Hasselman stapte op na een conflict omtrent de salariering van de directeuren en de hoogte van de winstuitkering.

Bron: GldA, NBB, inv.nr. 3-5, 279.

Bijlage 2. Gemiddelde suikerbietenopbrengst per ha in kg (1871/72-1897/98)

1871/72	36.550	80/81	20.985	89/90	20.351
72/73	32.964	81/82	21.359	90/91	15.187
73/74	36.524	82/83	18.072	91/92	15.454
74/75	35.714	83/84	22.152	92/93	19.105
75/76	33.724	84/85	19.100	93/94	14.247
76/77	22.059	85/86	22.192	94/95	13.600
77/78	21.411	86/87	18.697	95/96	20.723
78/79	25.559	87/88	13.917	96/97	19.653
79/80	17.105	88/89	9.928	97/98	16.295

NB: Het bietenareaal viel niet voor alle jaren te achterhalen, met een onvolledige reeks als resultaat.

Bron: GldA, NBB, inv.nr. 1, 5.

'Mits goed beheerd, eene winstgevende zaak'

Bijlage 3. Personeelsbestand NBB

	Vast personeel (buiten campagne)	Voltallig personeel (tijdens campagne)		totaal
		► 16 jaar	◄ 16 jaar	
1871		190	29	219
1874		170	20	190
1876		230	5	235
1881		100	25	125
1886	12			
1891	12			
1896		38	12	50
1913	25	250	4	254
1914		200	10	210
1915		230	7	237
1916	20	220	4	224
1917		150	50	200
1918		150	50	200
1919		150	50	200

Bronnen: Gemeenteverslagen Geldermalsen (1871, 1876, 1881, 1886, 1891, 1896, 1916); Provincieverslagen Gelderland (1913, 1914, 1915, 1917, 1918, 1919); Hallema, Van biet tot suiker, 63 (voor het jaar 1874).

Bijlage 4. Verwerkingscapaciteit van de NBB (ton per etmaal)

1870	86
1880	135
1890	200
1900	405
1902	500
1907	600
1916	700

Bronnen: GldA, NBB, inv.nr. 1 (jaarverslag campagne 1910/11); Bakker, Ondernemerschap en vernieuwing, 136, 276.

ALEXANDER CLAVER

Bijlage 5. Modernisering van de NBB (kosten in gulden)

1868/69	aanschaf 4° stoomketel	49.248,92 ⁵
1869/70	installatie diffusiebatertij	5.300,-
1871/72	installatie wasmolens, benzwarzmolens enz.	5.500,-
1872/73	vervanging van de hydraulische pulp persen, verbetering beenzwarttoestellen	
1873/74	graven kanaal op het fabrieksterrein om de opslag van bieten te bespoedigen	
1874/75	veranderingen in diffusiesysteem	3.765,42
1875/76	stoomketels voorzien van nieuwe vlampijpen	
1877/78	gedetailleerde vernieuwing drie stoomketels, aanschaf luchtpompmachine van grotere capaciteit voor verdamping	13.600,-
1881/82	uitbreiding diffusie, verbetering aan schuimpersen + andere wijzigingen	5.000,-
1884/85	aanleg nieuwe stoomketel met gebouw	8.300,-
1887/88	nieuwe schuimpers, installatie voor hydraulische bietenaanvoer, 3 nieuwe schoorsteengedellen, verdampingspijpen enz.	8.500,-
1888/89	verdampingspijpen, kristalliseerbakken	2.800,-
1889/90	kookpan, verdampingspijpen	2.800,-
1890/91	diverse kleine veranderingen	5.000,-
1893/94	aanschaf nieuwe stoomketel	7.000,-
1896/97	volledige vernieuwing fabriek	317.765,46 ⁶
1905/06	aanschaf melasserser voor, transportinrichting voor vervoer van zakken suiker van de fabriek naar de Linge,	32.001,63
1909/10	3 nieuwe stoomketels, uitbreiding diffusiebatertijen met verbouwing van het diffusielokaal	
1912/13	nieuwe toestellen + verbeteringen	25.000,-
1914/15	opstellen elektrische transportinrichting voor verlading van pulp	

Bronnen: GldA, NBB, inv.nr. 1; Bakker, Ondernemerschap en vernieuwing, 275.

Bijlage 6. Inkomensopbouw per ondernemer (gemiddeld per jaar in gulden)

	C.M.F. van Rossum (1867/68-1898/99)	W. van Bevervoorde (1867/68-1899/00)	L.L. van Rossum (1899/00-1917/1918)
Salaris	3.345,-	3.365,-	3.075,-
Dividend	440,-	615,-	1.515,-
Ondernemerspremie	2.870,-	6.765,-	10.195,-
Totaal	6.650,-	6.765,-	14.785,-

Bron: GldA, NBB, inv.nr. 1, 3-5, 279, 309, 318-322, 531.

Noten

- 1 K.E. Sluyterman, *Driekwart eeuw CSM, Cash flow, strategie en mensen* (Diemen 1995).
- 2 T. Eernstman, 'De geschiedenis van de suikerbietenteelt en de suikerwinning', *Landbouwkundig Tijdschrift* 94 (1982) 63.
- 3 Wel waren er in de jaren dertig van de negentiende eeuw in Nederland een paar fabrieken actief, waaronder een fabriek in Oosterbeek nabij Arnhem, die uit suikerbieten stroop fabriceerden. De belangstelling voor bietsuikerfabricage blijkt ook uit publicaties waarin de voortgang van bietsuikerfabricage in het buitenland werd behandeld. M. Bakker, 'Suiker', in: H.W. Lintsen e.a. (red.), *Geschiedenis van de techniek in Nederland. De wording van een moderne samenleving 1800-1890. Deel I Techniek en modernisering. Landbouw en voeding* (Zutphen 1992) 237-238.
- 4 M. Bakker, *Ondernemerschap en vernieuwing. De Nederlandse bietsuikerindustrie 1858-1919* (Amsterdam 1989) 28-29; M. Bakker, 'Suiker', in: Lintsen e.a. (red.), *Geschiedenis van de techniek in Nederland. Deel I*, 241-242; L. Veerman, 'Ontwikkeling der suikerbietenteelt in Nederland', *Tijdschrift voor Economische Geschiedenis* 38 (1947) 93.
- 5 J.A. de Jonge, *De industrialisatie in Nederland tussen 1850 en 1914* (Amsterdam 1968, herdruk Nijmegen 1976) 43-44; 'Rapport van de commissie van onderzoek naar den toestand en de vooruitzichten der Nederlandsche ruwsuikerindustrie', *Nederlandsche Staatscourant*, 29 januari 1909, nr. 24, bijvoegsel nr. 3, 43-44.
- 6 F. Terlouw, *Geschiedenis van de Coöperatieve Suikerfabriek en Raffinaderij g.a. Puttershoek 1912-1966 en van anderhalve eeuw beetwortelsuiker in Nederland* (z.p. [Puttershoek], z.j. [1969]) 4; Bakker, *Ondernemerschap en vernieuwing*, 92-93.
- 7 Terlouw, *Geschiedenis van de Coöperatieve Suikerfabriek*, 13, 15-16.
- 8 Bakker, *Ondernemerschap en vernieuwing*, 110, 102, 230.
- 9 Bakker, *Ondernemerschap en vernieuwing*, 95; Terlouw, *Geschiedenis van de Coöperatieve Suikerfabriek*, 16; J.L. van Zanden, *De economische ontwikkeling van de Nederlandse landbouw in de negentiende eeuw 1800-1914* (Utrecht 1985) 235.
- 10 Terlouw, *Geschiedenis van de Coöperatieve Suikerfabriek*, 19, 22; De Kraker 1993
- 11 Sluyterman, *Driekwart eeuw CSM*; De Jonge, *De industrialisatie in Nederland*, 44, 50.
- 12 C.M.F. van Rossum en W. van Bevervoorde, *Bestek en voorwaarden waarnaar door H.H. Directeuren zal worden aanbesteed den bouw der Neder-Betuwsche Beetwortel-suiker-fabriek te Geldermalsen, Provincie Gelderland* (Tiel 1867). De bekende Amsterdamse architect C. Outhoorn tekende voor het ontwerp van het fabrieksgebouw. Zie H.W. Lintsen e.a. (red.), *Geschiedenis van de techniek in Nederland. De wording van een moderne samenleving 1800-1890. Deel III. Textiel. Gas, licht en elektriciteit. Bouw* (Zutphen 1993) 288.
- 13 Gelders Archief (verder afgekort als GldA), *Archief Neder-betuwsche Beetwortelsuikerfabriek te Geldermalsen* (verder afgekort als NBB), inv.nr. 279; A. Hallema, *Van biet tot suiker. J.P. van Rossum als suikerindustriële, koopman en organisator* (Baarn, 1948) 72-73.
- 14 GldA, NBB, inv.nr. 279; Van Rossum en Van Bevervoorde, *Bestek en voorwaarden*.
- 15 GldA, NBB, inv.nr. 279.
- 16 GldA, NBB, inv.nr. 279.
- 17 GldA, NBB, inv.nr. 279-280.
- 18 J. den Draak en J.E. van der Sleen, *Het archief van de Neder-Betuwsche Beetwortelsuikerfabriek 1866-1956* (Arnhem 1987) 10.
- 19 GldA, NBB, inv.nr. 3,5, 279
- 20 GldA, NBB, inv.nr. 280
- 21 Bakker, *Ondernemerschap en vernieuwing*, 102-103; C.J.F. Sloomans, *De alcohol der Nederlandse suikerindustrie* (Roosendaal 1949) 145.

ALEXANDER CLAVER

- 22 Den Draak en Van der Sleseen, *Het archief*, 10.
- 23 Den Draak en Van der Sleseen, *Het archief*, 8-9; Sluyterman, *Driekwart eeuw CSM*, 51, 84, 87; W.H. Vermooten, 'De landbouw op de rivierklei', in: Z.W. Sneller (red.), *De geschiedenis van de Nederlandsche landbouw 1795-1940* (Groningen en Djakarta 1951²) 328.
- 24 Bakker, *Ondernemerschap en vernieuwing*, 36-37.
- 25 GldA, NBB, inv.nr. 279.
- 26 Bakker, *Ondernemerschap en vernieuwing*, 49.
- 27 K.E. Sluyterman, *Ondernemen in sigaren. Analyse van bedrijfsbeleid in vijf Nederlandse sigarenfabrieken in de perioden 1856-1865 en 1925-1934* (Tilburg 1983) 211.
- 28 GldA, NBB, inv.nr. 296.
- 29 GldA, NBB, inv.nr. 297; GldA, NBB, inv.nr. 3, bestuursvergadering 15 februari 1867.
- 30 GldA, NBB, inv.nr. 3, bestuursvergadering 24 juli 1866 en 22 maart 1867.
- 31 GldA, NBB, inv.nr. 296.
- 32 GldA, NBB, inv.nr. 3, bestuursvergadering 3 augustus 1866.
- 33 GldA, NBB, inv.nr. 279, 286, 289.
- 34 GldA, NBB, inv.nr. 3, bestuursvergadering 24 juli 1866 en 25 mei 1875.
- 35 GldA, NBB, inv.nr. 3, bestuursvergadering 21 mei 1874 en 25 mei 1875.
- 36 R.H. Krans, 'Het bedrijf van de Rotterdamse kassiers en makelaars Chabot 1769-1921', in: *Ondernemende geschiedenis. 22 opstellen geschreven bij het afscheid van Mr. H. van Riel als voorzitter van de vereniging het Nederlandsch-Economisch-Historisch Archief* ('s-Gravenhage 1977) 178.
- 37 GldA, NBB, inv.nr. 3, bestuursvergadering 21 mei 1874.
- 38 Tot de regio behoren: Avezaath, Geldermalsen, Herwijnen, Lienden, Meeteren, Tiel, Zaltbommel en Zoelen. Utrecht, Arnhem en Nijmegen vallen daarbuiten.
- 39 GldA, NBB, inv.nr. 279.
- 40 W. van den Broeke en A.M.C.M. Bouwens, *Op streek geraakt. Het Rivierengebied en de Kamer van Koophandel voor Zuid-West Gelderland (1842-1992). De economische en sociale geschiedenis van een regio* (Tiel 1992) 18.
- 41 GldA, NBB, inv.nr. 296.
- 42 G. van Hooff, *In het rijk van de Nederlandse Vulcanus. De Nederlandse machineterijverheid 1825-1914. Een historische bedrijfstakverkenning* (Amsterdam 1990) 14-15, 50; Hallema, *Van biet tot suiker*, 72-73, 81.
- 43 GldA, NBB, inv.nr. 318-322, 531.
- 44 GldA, NBB, inv.nr. 279.
- 45 Gemeentearchief Amsterdam (verder afgekort als GA), *Notarieel Archief* (verder afgekort als NA), Notaris P. Louwerse 5 mei 1868.
- 46 GldA, NBB, inv.nr. 3, bestuursvergadering 11 juni 1868, 16 juli 1868.
- 47 GldA, NBB, inv.nr. 3, bestuursvergadering 27 mei 1885.
- 48 GldA, NBB, inv.nr. 3, bestuursvergadering 31 mei 1870.
- 49 GldA, NBB, inv.nr. 4, bestuursvergadering 10 mei 1898.
- 50 GldA, NBB, inv.nr. 4, bestuursvergadering 5 mei 1899.
- 51 GldA, NBB, inv.nr. 4, bestuursvergadering 14 juni 1904.
- 52 GldA, NBB, inv.nr. 4, bestuursvergadering 5 mei 1899.
- 53 Bakker, *Ondernemerschap en vernieuwing*, 99-100.

‘Mits goed beheerd, eene winstgevende zaak’

- 54 G.B. Hagelberg, ‘Zur Rolle der Rübenzuckerindustrie bei der Intensivierung der Landwirtschaft in Deutschland im 19. Jahrhundert. Einige technologische und ökonomische Aspekte’, *Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte* (1972) 217.
- 55 Bakker, *Ondernemerschap en vernieuwing*, 100; J. Bieleman, *Geschiedenis van de landbouw in Nederland 1500-1950. Veranderingen en verscheidenheid* (Amsterdam en Meppel 1992) 264-265; Veerman, ‘Ontwikkeling der suikerbietenteelt’, 94.
- 56 J.C. van Marle, *Het beetwortel-suikercontract* (Amsterdam 1896) Bijlage A.
- 57 Terlouw, *Geschiedenis van de Coöperatieve Suikerfabriek*, 16.
- 58 Van Marle, *Het beetwortel-suikercontract*, 10-16; Veerman, ‘Ontwikkeling der suikerbietenteelt’, 94-95; M.J. Smit, *De beetwortelsuiker-industrie in Nederland* (Den Haag 1953) 12-14.
- 59 Bieleman, *Geschiedenis van de landbouw*, 140-141, 150-152, 275-276; Van Zanden, *De economische ontwikkeling van de Nederlandse landbouw, 180-182, 194-195*.
- 60 Bieleman, *Geschiedenis van de landbouw*, 278, 282; Veerman, ‘Ontwikkeling der suikerbietenteelt’, 100.
- 61 *Mededeelingen en berigten der Geldersche Maatschappij van Landbouw* (1859) 79; *Mededeelingen en berigten der Geldersche Maatschappij van Landbouw* (1861) 103, 191; *Mededeelingen en berigten der Geldersche Maatschappij van Landbouw* (1862) 25.
- 62 *Mededeelingen en berigten der Geldersche Maatschappij van Landbouw* (1862) 110.
- 63 *Provincieverslag Gelderland* (1862).
- 64 Bakker, *Ondernemerschap en vernieuwing*, 30.
- 65 *Mededeelingen en berigten der Geldersche Maatschappij van Landbouw* (1865) 61; *Provincieverslag Gelderland* (1865) 581.
- 66 E. Homburg en J. Schot, ‘Financiers van de Nederlandse industrialisatie. Economische drijfveren, sociale herkomst en familierelaties’, *Tijdschrift voor Sociale Geschiedenis* 14 (1988) 278-279; E. Homburg en J. Schot, ‘Innoverend ondernemerschap in het midden van de negentiende eeuw. Een onderzoek naar de oprichters van de Nederlandse garantie-industrie’, *Jaarboek voor de Geschiedenis van Bedrijven en Techniek* 5 (1988) 88-89, 91.
- 67 *Provincieverslag Gelderland* (1854) 398; *Provincieverslag Gelderland* (1856) 537-538.
- 68 GldA, NBB, inv.nr. 296.
- 69 GldA, NBB, inv.nr. 296.
- 70 GA, NA, Notaris D. van Dijk (13 juli 1870).
- 71 *Provincieverslag Gelderland* (1875) 789.
- 72 GldA, NBB, inv.nr. 1, jaarverslag campagne 1880/81, 1890/91, 1891/92.
- 73 Bakker, *Ondernemerschap en vernieuwing*, 95-96.
- 74 GldA, NBB, inv.nr. 1, jaarverslag campagne 1880/81.
- 75 *Provincieverslag Gelderland* (1867) 570-571; *Provincieverslag Gelderland* (1877) 869-870.
- 76 GldA, NBB, inv.nr. 1, jaarverslagen campagnes 1900/01-1918/19.
- 77 Veerman, ‘Ontwikkeling der suikerbietenteelt’, 94.
- 78 GldA, NBB, inv.nr. 318-322, 531.
- 79 J.G.L. Theunisse, *Jan Frederik Vlekke 1849-1903. Ethiek en rentabiliteit in een ondernemersleven* (Tilburg, 1966) 141-142.
- 80 Bakker, *Ondernemerschap en vernieuwing*, 194-197.
- 81 *Ibidem*, 195.
- 82 P.J. Bouman, ‘Maatschappelijke toestanden’, in: Z.W. Sneller (red.), *De geschiedenis van de Nederlandsche landbouw 1795-1940* (Groningen en Djakarta, 1951²) 167; ‘Rapport van de commissie van onderzoek’, 1909, 16.
- 83 Van den Broeke en Bouwens, *Op streek geraakt*, 23.
- 84 *Gemeenteverslag Geldermalsen* (1866).
- 85 *Gemeenteverslag Geldermalsen* (1867).

ALEXANDER CLAVER

- 86 Van den Broeke en Bouwens, *Op streek geraakt*, 36.
- 87 GldA, NBB, inv.nr. 318-322, 531.
- 88 GldA, NBB, inv.nr. 318-322, 531.
- 89 GldA, NBB, inv.nr. 4, bestuursvergadering 2 mei 1901; GldA, NBB, inv.nr. 4, bestuursvergadering 7 mei 1903.
- 90 GldA, NBB, inv.nr. 318-322, 531.
- 91 GldA, NBB, inv.nr. 1, jaarverslag campagne 1872/73.
- 92 GldA, NBB, inv.nr. 3, bestuursvergadering 12 maart 1869.
- 93 GldA, NBB, inv.nr. 3, bestuursvergadering 12 maart 1869.
- 94 GA, NA, Notaris P. Louwerse (31 maart 1869).
- 95 GldA, NBB, inv.nr. 3, bestuursvergadering 10 juni 1869.
- 96 GldA, NBB, inv.nr. 1, jaarverslag campagne 1869/70.
- 97 GldA, NBB, inv.nr. 3, bestuursvergadering 8 februari 1894; GldA, NBB, inv.nr. 3, bestuursvergadering 30 juli 1894.
- 98 GldA, NBB, inv.nr. 3, bestuursvergadering 10 februari 1896.
- 99 GldA, NBB, inv.nr. 1, jaarverslag campagne 1899/00; GldA, NBB, inv.nr. 1, jaarverslag campagne 1900/01.
- 100 GldA, NBB, inv.nr. 3, bestuursvergadering 25 augustus 1897.
- 101 GldA, NBB, inv.nr. 5, aandeelhoudersvergadering 5 juli 1898.
- 102 GldA, NBB, inv.nr. 4, bestuursvergadering 2 maart 1917.
- 103 GldA, NBB, inv.nr. 4, bestuursvergadering 25 september 1917.
- 104 GldA, NBB, inv.nr. 4, bestuursvergadering 2 maart 1917.
- 105 GldA, NBB, inv.nr. 4, bestuursvergadering 25 september 1917; GldA, NBB, inv.nr. 1, jaarverslag campagne 1917/18;
GldA, NBB, inv.nr. 4, bestuursvergadering 1 maart 1918.
- 106 GldA, NBB, inv.nr. 4, bestuursvergadering 1 maart 1918.
- 107 GldA, NBB, inv.nr. 5, aandeelhoudersvergadering 15 maart 1918.
- 108 GldA, NBB, inv.nr. 1, jaarverslag campagne 1917/18; GldA, NBB, inv.nr. 5, aandeelhoudersvergadering 30 juni 1920.
- 109 GldA, NBB, inv.nr. 318-322, 531
- 110 F. Schoepp, *Suiker. Een schets van productie, handel en verbruik in verband ook met de Brusselsche Conventie* (Groningen 1908) 36, Bijlage I-II; Bakker, *Ondernemerschap en vernieuwing*, 45-46.
- 111 Bakker, *Ondernemerschap en vernieuwing*, 45-46, 50-51; J. Pik, *Beetwortelsuiker-industrie. Geschiedenis, de Brusselsche suikerconventie, de boekhouding van beetwortelsuikerfabrieken* (Groningen 1914) 30A.
- 112 GldA, NBB, inv.nr. 1, jaarverslag campagne 1883/84.
- 113 GldA, NBB, inv.nr. 3, bestuursvergadering 27 mei 1885.
- 114 GldA, NBB, inv.nr. 3, bestuursvergadering 25 februari 1885.
- 115 GldA, NBB, inv.nr. 3, bestuursvergadering 25 maart 1885.
- 116 GldA, NBB, inv.nr. 5, aandeelhoudersvergadering 25 maart 1885.
- 117 Bakker, *Ondernemerschap en vernieuwing*, 87-88.
- 118 GldA, NBB, inv.nr. 3, bestuursvergadering 25 maart 1885; GldA, NBB, inv.nr. 5, aandeelhoudersvergadering 25 maart 1885.
- 119 GldA, NBB, inv.nr. 3, bestuursvergadering 27 mei 1885.
- 120 Terlouw, *Geschiedenis van de Coöperatieve Suikerfabriek*, 143-145; Smit, *De beetwortelsuiker-industrie in Nederland*, 11, 78.
- 121 Van den Broeke en Bouwens, *Op streek geraakt*, 33-34.
- 122 Bieleman, *Geschiedenis van de landbouw*, 276.
- 123 GldA, NBB, inv.nr. 279.

'Mits goed beheerd, eene winstgevende zaak'

- 124 GldA, NBB, inv.nr. 1, jaarverslag campagne 1869/70.
- 125 Bakker, Ondernemerschap en vernieuwing, 187.
- 126 GldA, NBB, inv.nr. 1, jaarverslag campagne 1869/70; GA, NA, Notaris D. van Dijk (13 juli 1870).
- 127 GldA, NBB, inv.nr. 1, jaarverslag campagne 1870/71.
- 128 GldA, NBB, inv.nr. 1, jaarverslag campagne 1871/72; GA, NA, Notaris D. van Dijk (9 juli 1872).
- 129 Sloomans, De alcohol der Nederlandse suikerindustrie, 18-21, 140.
- 130 Ibidem, 21-23.
- 131 Bakker, Ondernemerschap en vernieuwing, 124.
- 132 GldA, NBB, inv.nr. 1, jaarverslag campagne 1894/95.
- 133 GldA, NBB, inv.nr. 1, jaarverslag campagne 1895/96.
- 134 Sloomans, De alcohol der Nederlandse suikerindustrie, 140.
- 135 GldA, NBB, inv.nr. 1, jaarverslag campagne 1897/98.
- 136 GldA, NBB, inv.nr. 1, jaarverslag campagne 1898/99.
- 137 GldA, NBB, inv.nr. 5, bestuursvergadering 25 februari 1885.
- 138 GldA, NBB, inv.nr. 5, bestuursvergadering 25 maart 1885.
- 139 GldA, NBB, inv.nr. 5, aandeelhoudersvergadering 25 maart 1885.
- 140 GldA, NBB, inv.nr. 279; BA / NBB, 5, aandeelhoudersvergadering 25 maart 1885.
- 141 GldA, NBB, inv.nr. 1, jaarverslag campagne 1896/97.
- 142 GldA, NBB, inv.nr. 1, jaarverslag campagne 1908/09.
- 143 GldA, NBB, inv.nr. 1, 5, 279, 318-322, 531.
- 144 F. de Roos en W.J. Wieringa, Een halve eeuw rente in Nederland (Schiedam 1953) 252.
- 145 GldA, NBB, inv.nr. 3, bestuursvergadering 21 juni 1866.