

Tijd-Schrift

COLOFON

Tijd-Schrift
Erfgoedpraktijk in Vlaanderen
Jaargang 10, nr. 3 | 2020
www.tijd-schrift.be
info@tijd-schrift.be
T +32 15 80 06 30

HOOFDREDACTIE
Jan De Meester

REDACTIERAAD
Tinne Claes, Ronny Debbaut,
Matthijs Degraeve, Jelle De Rock,
Hannelore Franck, Maarten
Larmuseau, Tine Van Osselaer,
Bram Vannieuwenhuyze,
Machteld Venken

VERANTWOORDELIJKE UITGEVER
Sabine de Bethune,
p.a. Zoutwerf 5, 2800 Mechelen

LAY-OUT & DRUK
Drukkerij Chapo, Hasselt

ABONNEMENTEN
Tijd-Schrift verschijnt driemaal per jaar.
Een jaarabonnement kost € 25.
Voor buitenlandse abonnementen
wordt dit bedrag verhoogd met de
verzendingskosten. Losse nummers
kosten € 10 (+ verzendingskosten).
Rekeningnummer Histories:
IBAN: BE95 7370 4813 2958.
BIC: KRED BE BB.

© Histories vzw

Afbeelding cover: Brouwzaal
van brouwerij Het Anker in 1960.

ISSN 2034-6263

INHOUD

Bedrijvigheid	4
'Waarden moeten leven' De rol en overdracht van waarden in langlevende familiebedrijven ELLEN DEBACKERE, WOUTER BROEKAERT EN BART HENSSEN	6
Kerkewerk De verwevenheid van familie en bedrijf bij bouwfirma Verstraete JO SPYCKERELLE, LUC SPYCKERELLE EN JELENA DOBBELS	24
Bezige boerinnen Vrouwenwerk en gezinsinkomen op kleine landbouwbedrijven in westelijk Brabant (1750–1850) JOHAN POUKENS	36
De verspreiding van kennis en techniek Het samenspel tussen octrooien, geheimhouding en vennootschappen in vroegmodern Antwerpen PATRICK NAAKTGEBOREN	52
Een bedrijfstak tussen ambacht en industrie Innovatie, technologie en kennis in de Belgische vensterglasnijverheid 1830–1914 VITALY VOLKOV	66
Baekeland achterna Kunststofbedrijven in Vlaanderen tijdens de pioniersjaren, 1920-1960 ROBIN DEBO	80

Het volgende nummer behandelt het thema 'ziekte'.
Wil je zelf een artikel schrijven voor de thema's 'wonen' of 'kinderen'?
Bezorg je suggestie met korte abstract zo snel mogelijk
via redactie@tijdschrift.be.

Bedrijvigheid

De laatste jaren staan de geschiedenis en het erfgoed van bedrijven steeds meer in de belangstelling. Aan zowat elke Belgische universiteit zijn, na een vorig hoogtepunt begin jaren 2000, weer meerdere bedrijfshistorici actief. De geschiedenis van bedrijvigheid kan ook op toenemende belangstelling rekenen van niet-professionele historici, heemkundigen en genealogen die het verhaal willen uitspitten van een bedrijf dat soms eeuwenlang de ruggengraat van een dorp, gemeenschap of familie vormde. Ook ondernemers zelf halen de historiek van hun bedrijf graag van onder het stof, samen met het patrimonium, de voorwerpen en het vakmanschap die daar nog van getuigen.

Met dit nummer van Tijd-Schrift wil de redactie een greep bieden uit het recente onderzoek naar bedrijfs-erfgoed en -geschiedenis in Vlaanderen. Daarbij worden vaak internationaal zeer innovatieve invalshoeken gehanteerd. Hoogst actueel is bijvoorbeeld onderzoek naar de strategieën van ondernemers om crisissen te doorstaan. De coronacrisis legt vele bedrijven immers het vuur aan de schenen. Tegelijk toont een lockdown echter het blijvende belang aan van lokaal ondernemerschap om het plaatselijk cliënteel van essentiële goederen en diensten te voorzien. Door de juiste bronnen kritisch te belichten, kan bedrijfs-historisch onderzoek aantonen hoe zulke ondernemers in het verleden onder penibele omstandigheden toch het hoofd boven water konden houden.

De succesfactoren voor een lange levensduur van ondernemingen vormen bijgevolg een hot topic in het onderzoek naar bedrijfsgeschiedenis en -erfgoed. In de eerste bijdrage nemen **Ellen Debackere, Wouter Broekaert en Bart Henssen** de rol van de overdracht van een bijzondere vorm van immaterieel erfgoed, de bedrijfswaarden, onder de loep. Ze demonstreren daarbij zowel de mogelijkheden als uitdagingen van interviews als bron. Aan de hand van vier case study's van minstens honderdjarige familiebedrijven, van koekjesproducent Maison Dandoy tot brouwerij Het Anker, tonen ze aan dat de families aan het hoofd van deze bedrijven waarden als eerlijkheid en kwaliteit hoog in het vaandel dragen. Even belangrijk blijkt echter de nood om deze waarden te herinterpreteren en aan te passen aan nieuwe tijden.

Dergelijke familiebedrijven kunnen in de internationale bedrijfsgeschiedenis recent op veel aandacht rekenen, maar ook in genealogisch opzicht biedt bedrijfshistorisch onderzoek tal van mogelijkheden. Dit tonen **Jo Spyckerelle, Luc Spyckerelle en Jelena Dobbels** aan met hun artikel over het bijna tweehonderdjarige bouwbedrijf Verstraete. Als nazaten van metselaar Ignatius Verstraete spitten Jo en Luc Spyckerelle de geschiedenis van het bedrijf uit, dat onlosmakelijk verweven bleek met hun familiegeschiedenis. Hiervoor moesten ze op zoek naar bronnen buiten het verloren gegane bedrijfsarchief. De wetenschappelijke contextualisering door Jelena Dobbels levert een toonbeeld op van de meerwaarde van een nauwe samenwerking tussen academische en niet-professionele historici.

Vrouwelijk ondernemerschap vormt evenzeer een actueel onderwerp in bedrijfshistorisch onderzoek. De bijdrage van **Johan Poukens** brengt ons naar het Brabantse platteland tussen 1750 en 1850. Daar waren heel wat bezige boerinnen actief op kleinschalige landbouwbedrijven, dikwijls gehuwd en op zelfstandige basis. De auteur maakt gebruik van boedelinventarissen, traktaten en getuigenissen zoals die van de Italiaanse graaf Giovanni Arrivabene die op het kasteel van Gaasbeek verbleef. Zo achterhaalt hij dat vrouwen meer dan de zorg voor koeien en de bereiding van zuivel voor hun rekening namen, maar dat ze ook intensief op het veld werkten in de akkerbouw.

Dat bedrijfsgeschiedenis zich niet tot de periode na de industriële revolutie hoeft te beperken, blijkt ook uit het artikel van **Patrick Naaktgeboren**. In de zeventiende en achttiende eeuw lagen de hoogtijdagen van Antwerpen als bloeiend handelscentrum al achter de rug, maar toch werden er in de stad nog vele vennootschapscontracten gesloten tussen ondernemers en financiers die samen een winkel of manufactuur wilden oprichten. In dit artikel toont de auteur aan dat ondernemers zoals zeepfabrikant Merten de Groote zowel octrooien als clausules in het vennootschapscontract konden gebruiken om de ongewenste verspreiding van innovatieve kennis tegen te gaan.

Patenten en innovatie vormen ook de focus van de bijdrage van **Vitaly Volkov** over de Belgische vensterglasnijverheid in de omgeving van Charleroi. Op basis van een breed spectrum aan bronnen, van uitvindingsoctrooien tot krantenartikels, onderzoekt hij hoe traditionele vaardigheden en nieuwe technologieën elkaar aanvulden. In de negentiende eeuw werden tal van vernieuwingen doorgevoerd, zoals de strekovens die plaatselijk ontwikkeld werden. Toch bleven ook de traditionele vaardigheden van glasblazers essentieel. Samen resulteerden ze in een clustering rond Charleroi van verschillende fabrieken waarin duizenden arbeiders tewerkgesteld waren.

Met de kunststofnijverheid brengt **Robin Debo** tot slot een andere onderbelichte sector onder de aandacht. Aan de hand van een verkenning van oorlogsschadedossiers en andere onderbenutte bronnen legt hij de wortels van de sector in Vlaanderen bloot. Tijdens de innovatieve pioniersjaren 1920–1960 traden producenten en verwerkers van kunststoffen als Gevaert en Vynckier in de voetsporen van Leo Baekeland en andere internationale voorbeelden. Het pleidooi van de auteur voor meer onderzoek naar de kunststofsector kunnen wij als redactie alleen maar beamen. We hopen dat dit nummer van Tijd-Schrift kan inspireren om ook voor andere sectoren en ondernemingen nieuwe bronnen en onderzoekspistes te verkennen en zo de huidige kennis over de geschiedenis en het erfgoed van onze bedrijvigheid te verdiepen en te verbreden.

Namens de redactie,

Matthijs Degraeve



EUR

F

NUS
DE / GO
002125

'Waarden moeten leven'

De rol en overdracht van waarden in langlevende familiebedrijven

Ellen Debackere – Wouter Broekaert – Bart Henssen

We schrijven het jaar 1829. De ambachtelijke bakker Jean-Baptiste Dandoy opent zijn eerste winkel in hartje Brussel, vlakbij de Grote Markt. Nog geen dertig jaar later verhuist hij zijn winkel naar de Boterstraat, en leert hij zijn zoon de kunst van het koekjes bakken. Het is het begin van een succesverhaal dat nog jaren zal duren. Bijna 190 jaar later is de zevende generatie van het familiebedrijf aan zet, maar is aan het oorspronkelijke verhaal slechts weinig gewijzigd. Maar liefst 90 procent van de omzet wordt in Brussel gerealiseerd, waar het allemaal begon. De speculaas wordt nog steeds op hout gebakken, en de peperkoek nog steeds met de hand vervaardigd.¹

Waarden werden bij Maison Dandoy niet enkel aan de hand van traditionele recepten overgedragen. Ook op het vlak van personeel, of in andere domeinen van het bedrijf, werden volgens de eigenaars van het familiebedrijf waarden over de verschillende familiale generaties heen doorgegeven. Dat lijkt eenvoudig, maar is niet vanzelfsprekend. Over waarden – en hun rol in oude familiebedrijven – is nog niet veel geweten, hoewel het familiebedrijf vandaag de meest populaire eigendomsstructuur in de meeste economieën ter wereld is.²

Onderzoek naar de 250 grootste familiebedrijven ter wereld heeft aangetoond dat iets meer dan een derde van hen al honderd jaar bestaat.³ Over welke factoren tot het succes van die bedrijven geleid hebben, bestaat tot op vandaag nog geen eensgezindheid. Onderzoekers zijn het eens over het bestaan van verschillen tussen familiebedrijven en niet-familiebedrijven, maar consensus over welke factoren tot die verschillen – en bijgevolg de mogelijkheid succesvol te zijn – bijdragen, werd nog niet bereikt. Onderzoek naar het belang van waarden in familiebedrijven kan hier een sleutelrol in spelen.

In dit artikel zullen we in eerste instantie enkele inzichten uit de internationale literatuur aanhalen. Vervolgens gaan we in op de methodologie, en meer bepaald het gebruik van interviews als historische bron voor dit onderzoek. We zullen aantonen dat ook mondelinge bronnen zich

1 Interview met verkoops- en marketing-directeur van Maison Dandoy (2016).

2 Ongeveer 70 procent van alle bedrijven wereldwijd is immers een familiebedrijf. P. Sharma, J. J. Chrisman, en K. E. Gersic, '25 Years of family business review', *Family business review*, 25:1 (2012) 5–15.

3 J. C. Casillas en F. Pastor, *The top 250 multinational family firms. Chair of Santander family business* (Seville 2015) 1-14; D. Arnoldus, *Family, family firm and strategy. Six Dutch firms in the food industry 1880-1970* (Amsterdam 2002); A. Colli (2012), 'Contextualizing performances of family firms. The perspectives of business history', *Family Business Review*, 25:3 (2012) 243–257; D. Miller en I. Le Breton-Miller, *Managing for the long run. Lessons in competitive advantage from great family businesses* (Boston 2005).

uitstekend lenen tot het voeren van historisch onderzoek. Tot slot proberen we een eerste antwoord te formuleren op de vraag naar de rol van overdracht van waarden in langlevende familiebedrijven.

Familiebedrijven en waarden in de literatuur

Om onderzoek met een te grote focus op het beschrijvende en theoretische te overstijgen, en om de aspecten die typisch zijn aan familiebedrijven te bestuderen, pleiten onderzoekers recent voor een intenser gebruik van paradigma's. Als antwoord op deze vraag, formuleerden vorsers een nieuw denkkader in het domein van de studie naar familiebedrijven: het Socio-emotional Wealth Model (SEW-model). Het SEW-model stelt dat familiebedrijven – in tegenstelling tot niet-familiale bedrijven – doorgaans gedreven worden door – en zich inzetten voor – het behoud van SEW, wat verwijst naar de niet-financiële aspecten en/of de meer 'gevoelsmatige aspecten' van familiale eigenaars, zoals de voorkeur voor het behoud van de firma in familiehanden boven economische winsten, waardecreatie specifiek voor de familie, de nadruk op continuïteit van het familiebedrijf, de terughoudendheid om externe managers aan te werven, en de strategische beslissingen die familiebedrijven nemen waarin niet-economische factoren een grotere rol spelen dan in niet-familiebedrijven. Het idee is dat voor familiebedrijven het behoud van SEW een belangrijk niet-economisch referentiepunt vormt in de besluitvorming, dat de onderneming ertoe kan aanzetten strategische keuzes te maken die niet kunnen worden verklaard door een louter economische of financiële logica.⁴

Ondanks het belang van SEW, is het concept vaak gebruikt als een nogal brede, verklarende noemer, waardoor verfijning zich opdringt. In veel studies naar familiebedrijven wordt doorgaans enkel gebruik gemaakt van de invloed van de familie in de eigendomsstructuur of het management om het onderscheid te maken tussen familie- en niet-familiebedrijven. Dat gaat echter voorbij aan het belang van SEW en aan de interne diversiteit binnen de groep van familiebedrijven. Zo kunnen bijvoorbeeld waarden en emoties binnen de familie variëren van het ene bedrijf tot het andere en, zelfs binnen het bedrijf, van het ene moment op het andere, zelfs wanneer er sprake is van hetzelfde niveau van eigendom. Met dit artikel willen we ons daarom toespitsen op één bepaalde factor die ons zal toestaan om de werking van SEW beter in kaart te brengen: de rol van de overdracht van waarden.

Tot op heden werd er onderzoek gevoerd naar hoe waarden worden overgedragen van de *family circle* naar de *business circle*, maar niet hoe die waarden over de generaties heen worden overgedragen. Onderzoek toont nochtans aan dat families waarden al heel vroeg beginnen door te geven, zonder dat ze zich daar steeds bewust van zijn. Elke familie gaat evenwel op een andere manier om met het aanleren en doorgeven van waarden.⁵ Volgens onderzoek naar Finse familiebedrijven van meer dan honderd jaar oud blijken waarden als eerlijkheid, geloofwaardigheid, het gehoorzamen van de wet, kwaliteit en hard werken het vaakst aangeduid te worden als de kernwaarden van deze bedrijven.⁶ Waarden hangen evenwel erg samen met de waarden die in de desbetreffende samenleving van belang zijn. Men kan zich bijgevolg afvragen in hoeverre er sprake kan zijn van unieke, bedrijfs- of familiegebonden waarden, want familiale waarden opereren nooit in een (historisch) vacuüm.

Bovendien werd aangetoond dat waarden niet noodzakelijk ongewijzigd bleven doorheen de tijd. Sommige vorsers maken gewag van bedrijfsleiders

4 P. Berrone, C. Cruz en L. R. Gomez-Mejia, 'Socioemotional Wealth in family firms: theoretical dimensions, assessment approaches, and agenda for future research', *Family business review*, 25:3 (2012) 258–279, 264.

5 C. Aronoff en J. Ward, *Family business values. How to assure a legacy of continuity and success* (Verenigde Staten 2011) 46.

6 Koiranen, 'Over 100 years', 183.



Koffie bij koffieproducent De Draak.

die enerzijds trouw blijven aan hun waarden, maar tegelijkertijd in staat zijn om ze te herinterpreteren en nieuw leven in te blazen als antwoord op veranderende tijden. Opvolgers zouden volgens dit onderzoek een belangrijke rol kunnen spelen in het behouden, maar ook het omvormen en flexibel maken van bepaalde waarden, aangepast aan de veranderende context.⁷

In de wetenschappelijke literatuur over familiebedrijven wordt de nadruk gelegd op het belang van sterke waarden in familiebedrijven. Waarden kunnen op verschillende manieren gedefinieerd worden. Volgens Koiranen is de meest complete definitie de volgende: 'Waarden van familiebedrijven zijn expliciete of impliciete opvattingen over het gewenste in zowel het gezins- als het zakenleven. Aangezien er vaak sprake is van belangenconflicten tussen de twee werelden (bedrijfs- en gezinsdoelstellingen), moeten de waarden van het familiebedrijf worden gedefinieerd en gedeeld, zodat ze een gemeenschappelijke basis vormen voor een duurzaam waardensysteem dat beide werelden ten goede komt.'⁸

Onderzoek heeft uitgewezen dat waarden een middel zijn om de familie in het bedrijf te manifesteren en om 'de regels van het spel' te communiceren naar andere bedrijfsfactoren.⁹ Familiebedrijven die sterk waardengericht zijn, zullen zich in hun beslissingen sterker laten leiden door een 'familiale' of zelfs een bredere 'gemeenschapslogica', waarbij respectievelijk het familie-welzijn dan wel ethisch-maatschappelijke overwegingen primeren.¹⁰ Zo zijn

7 Aronoff en Ward, *Family business values*, 73

8 Koiranen geeft een overzicht van de in voege zijnde definities, en toont aan hoe hij tot zijn definitie komt. M. Koiranen, 'Over 100 years of age but still entrepreneurially active in business: exploring the values and family characteristics of old Finnish family firms', *Family business review*, 15:3 (2002) 175–188, 177; A. Blombäck en O. Brunninge, 'The dual opening to brand heritage in family businesses', *Corporate communications: an international journal*, 18:3 (2013) 327–346, 333.

9 Blombäck en Brunninge, 'The dual opening', 333.

10 G. Aparicio, R. Basco, T. Iturralde en A. Maseda, 'An exploratory study of firm goals in the context of family firms: an institutional logics perspective', *Journal of family business strategy*, 8:3 (2017), 157–169.



Brouwzaal van brouwerij Het Anker in 1960.



waarden in het familiebedrijf vaak van belang omdat de familie graag slecht zakelijk gedrag wil vermijden, aangezien dit directe gevolgen kan hebben voor de reputatie van de familie.¹¹

Aan de hand van vier cases van langlevende familiebedrijven van meer dan honderd jaar oud, onderzoeken we in dit artikel het belang van waarden voor een familiebedrijf, waarom ze al dan niet worden overgedragen, en hoe dat gebeurt. Hoe worden ze bovendien mogelijk doorheen de tijd aangepast? Kennis over de al dan niet bewuste omgang met waarden en waardenoverdracht kan ons meer vertellen over de manieren waarop familiebedrijven hun SEW pogen te behouden. De manier waarop familiebedrijven het gegeven benaderen, kan mede de intensiteit van SEW bepalen.

Methode

Voor dit onderzoek wordt gebruik gemaakt van een kwalitatieve steekproef op basis van vier cases die maximale variatie pogen te bereiken.¹² Concreet selecteerden we vier familiebedrijven van minstens honderd jaar oud.

Er bestaan verschillende definities van familiebedrijven. In dit artikel gebruiken we de definitie die de Europese Commissie heeft voorgesteld. Een bedrijf, van welke omvang dan ook, is volgens deze definitie een familiebedrijf, als aan de volgende vier voorwaarden wordt voldaan: (1) de meerderheid van de beslissingsrechten is in het bezit van de natuurlijke persoon (personen) die de onderneming heeft (hebben) opgericht, of in het bezit is (zijn) van de natuurlijke persoon (personen) die het aandelenkapitaal van de onderneming heeft (hebben) verworven, of in het bezit is (zijn) van hun echtgenoten, ouders, kind of directe erfgenamen; (2) de meerderheid van de beslissingsrechten zijn indirect of direct; (3) ten minste één vertegenwoordiger van de familie of verwanten is formeel betrokken bij het bestuur van de onderneming; (4) beursgenoteerde ondernemingen voldoen aan de definitie van familieonderneming indien de persoon die de onderneming heeft opgericht of verworven (aandelenkapitaal), of hun familie of nakomelingen, 25 procent van de door hun aandelenkapitaal opgelegde beslissingsrechten bezitten. Deze definitie omvat ook familiebedrijven die de overdracht van de eerste generatie nog niet hebben ondergaan.¹³

Voor elk van de familiebedrijven voerden we een semigestructureerd interview met iemand die zowel een rol speelt in het familiebedrijf, én tegelijkertijd deel uitmaakt van de familie (zie tabel 1). De interviews werden *face-to-face* tussen 2016 en 2020 afgenomen. Zoals reeds vermeld, zijn de vier cases voorbeelden van Belgische familiebedrijven van minstens honderd jaar oud. We kozen voor oude familiebedrijven omdat het bedrijven betreft waarin de overdracht van waarden in het verleden mogelijk al een rol heeft gespeeld, of in vraag werd gesteld, in tegenstelling tot familiebedrijven waarin de eerste generatie nog steeds aan zet is.

Zo zag Brouwerij Het Anker het licht in 1872, toen de familie Van Breedam zijn oog liet vallen op een brouwerij in Mechelen. De familie bouwde de brouwerij om naar een moderne versie met stoomketel, en ontwikkelde er een passie voor het brouwen van speciale bieren. Meer dan 100 jaar later kwam de vijfde generatie van het familiebedrijf aan het roer. Heel wat gebouwen werden gerestaureerd, maar de nieuwe generatie is naar eigen zeggen vastberaden om de traditie op een juiste manier voort te zetten.¹⁴

11 P.C. Godfrey, P.C., 'The relationship between corporate philanthropy and shareholder wealth: a risk management perspective', *Academy of management review*, 30:4 (2005) 777–798.

12 D. Mortelmans, *Handboek kwalitatieve onderzoeksmethoden* (Leuven/Den Haag, 2018) 156.

13 A. Colli & M. Larsson, 'Family business and business history: an example of comparative research', *Business history*, 56:1 (2014) 37–53.

14 Interview met CEO van Het Anker (2020).



Koffie bij koffieproducent De Draak.

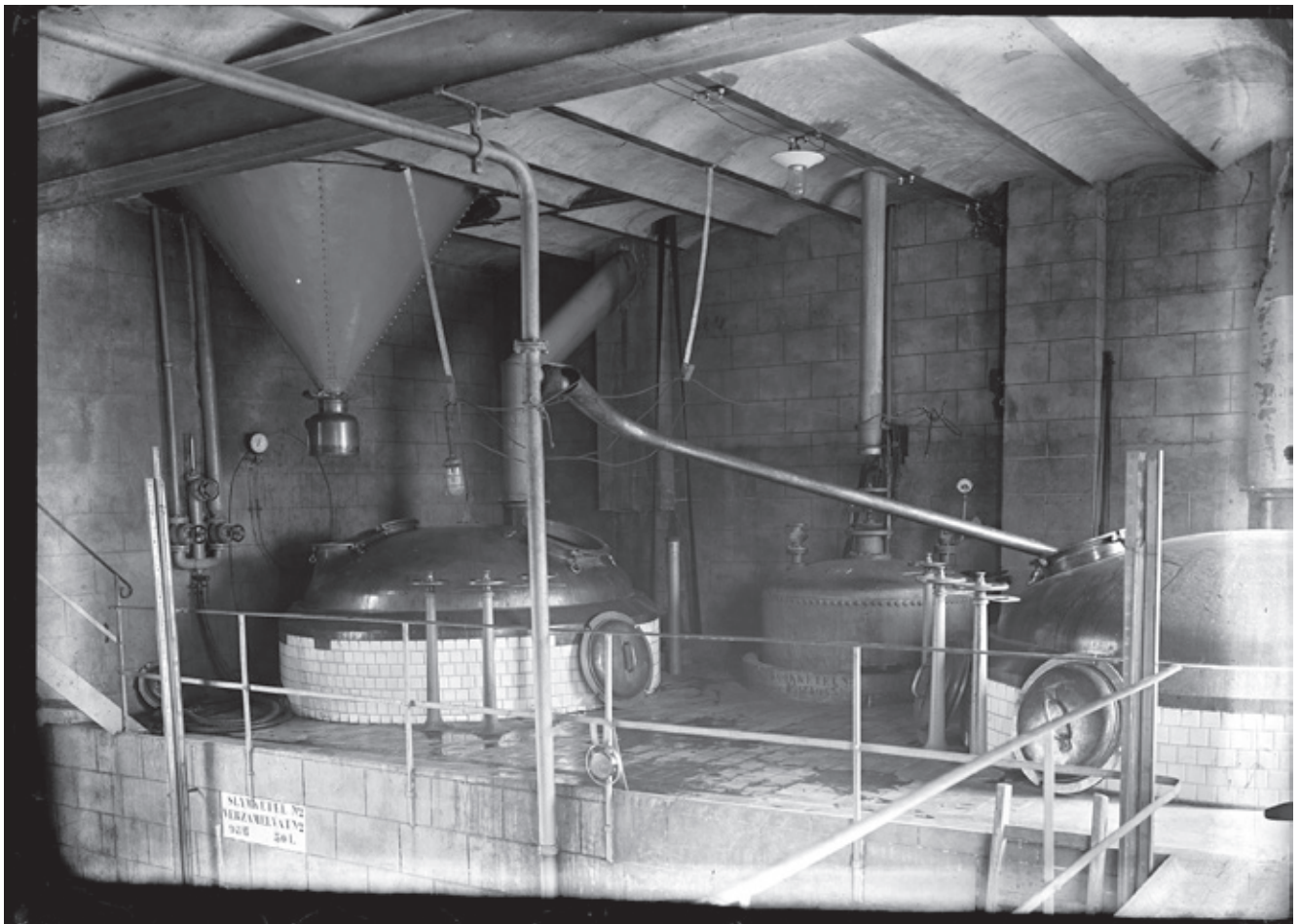
Wanneer bouwbedrijf Willemen precies het licht zag, is niet geweten. Zeven generaties geleden startte Pierre-François Van Poppel in de loop van de negentiende eeuw zijn eigen metsersbedrijf in Mechelen. Decennia later, in 1956, vloeit hieruit de naamloze vennootschap Algemene Ondernemingen Van Poppel voort, opgericht door Alfons Van Poppel en zijn schoonbroer Paul Willemen. Nog later wordt het bedrijf omgedoopt tot Willemen Groep. In deze periode wordt het bedrijf gekenmerkt door groei, overnames en hervormingen, maar het bouwbedrijf blijft steeds in familiale handen.¹⁵

15 Interview met voorzitter van Willemen Groep (2016).

Het verhaal van Maison Dandoy ving in 1829 in Brussel aan, toen Jean-Baptiste Dandoy er zijn eerste bakkerij opende. Tijdens de eerste helft van de twintigste eeuw kreeg Maison Dandoy het hard te verduren. De oorlogstijden en bijhorende rantsoeneringen maakten het de productie van zoetwaren erg lastig. Ondanks de industrialisering die daarop volgde, hielden de koekjesmakers naar eigen zeggen vast aan een aantal belangrijke waarden: familie, vakmanschap, kwaliteit en traditie. Die zouden ertoe geleid hebben dat vandaag de zevende generatie aan het roer staat.¹⁶

16 Interview met verkoops- en marketing-directeur van Maison Dandoy (2016).

In 1864 startte tot slot het verhaal van koffieproducent De Draak. Hoewel van de eerste eigenaars weinig geweten is, spreken bronnen over een welgestelde brouwersfamilie die omwille van het sterk door de textiel-industrie vervuilde water in Gent in die periode naar koffie overschakelde. In de loop van de jaren vijftig van de twintigste eeuw werd het familiebedrijf doorverkocht aan een andere familie, die het tot 1996 uitbaatte. In dat jaar



Brouwzaal van brouwerij Het Anker in 1900.

kocht een derde familie het bedrijf op. Vandaag is het de eerste generatie van deze derde familie die de koffiesoorten uitzoekt en roostert.¹⁷

17 Interview met CEO van De Draak (2020).

Tabel 1 Selectie vier Belgische familiebedrijven

FAMILIEBEDRIJF	SECTOR	FUNCTIE GEÏNTERVIEWDE	ONTSTAANSDATUM
Het Anker	Brouwerij	CEO	1872
De Draak	Koffieproducent	CEO	1864
Willemen Groep	Bouwbedrijf	Voorzitter	Negentiende eeuw
Maison Dandoy	Producent van koekjes	Verkoops- en marketingdirecteur	1829

De vier gesprekpartners legden we in semigestructureerde interviews vragen voor over de rol en overdracht van waarden doorheen de geschiedenis van hun familiebedrijf. Voor kwalitatief onderzoek omvatten semigestructureerde interviews een min of meer afgebakende set van onderwerpen waarover de respondenten kunnen vertellen. We maakten in dit onderzoek gebruik van een interviewleidraad die vooraf werd opgemaakt om tijdens het interview de cruciale onderwerpen aan bod te laten komen. De inhoud van die leidraad was grotendeels richtinggevend voor de inhoud

van het interview. We maakten gebruik van een vragenprotocol met in spreektaal uitgeschreven vragen. Het voordeel hiervan is dat de antwoorden tijdens de verschillende interviews meer vergelijkbaar zijn omdat de vraagstelling gelijkaardig is.¹⁸ Semigestructureerde interviews laten zo toe om elk interview met de nodige flexibiliteit te kunnen voeren terwijl de interview-leidraad de consistentie over alle interviews heen vrijwaart.¹⁹

Als onderzoeksmethode is mondelinge geschiedenis of *oral history* in staat om zelfstandig informatie te verwerven en inzicht te creëren over bepaalde vraagstellingen. De onderzoeksmethode heeft bewezen waardevol te zijn in een breed palet aan historische onderzoeksdomeinen, gaande van de geschiedenis van arbeid, bedrijfsgeschiedenis, politieke geschiedenis, koloniatiegeschiedenis en oorlogsgeschiedenis tot familiegeschiedenis, gendertgeschiedenis, migratiegeschiedenis en geschiedenis van religie, kunst en cultuur.²⁰ Tegelijkertijd moet men zich behoeden voor een aantal valkuilen. Zo bieden getuigenissen nooit een directe toegang tot het verleden, en stellen de bekomen verhalen allerminst het verleden voor 'zoals het feitelijk was'. Mondelinge bronnen kunnen idealiseren wat voorbij is, maar kunnen het verleden ook dramatiseren. Bovendien is het steeds van belang stil te staan bij wie precies aan het woord komt.²¹ Dat er een verschil is tussen de tijd van de gebeurtenissen en de tijd van het vertellen is bovendien ook een nadeel. Herinneringen aan historische feiten zullen immers scherper zijn meteen na de gebeurtenissen.

Om die redenen is *oral history* niet zelden onder vuur genomen. Critici hekelen de betrouwbaarheid van het geheugen en van de getuigen. Een tweede kritiek luidt dat opgenomen verhalen meer vertellen over de huidige omgang met het verleden, dan over het verleden zelf. Ten derde zouden getuigenissen louter persoonlijk zijn, en weinig onthullen over de context waarin bepaalde gebeurtenissen plaatsvonden. Toch kan degelijk onderzoek tegemoet komen aan deze kritieken. Door transparant te zijn over keuzes en de manier waarop een verhaal tot stand komt, en door de sterkte van de analyse en interpretatie, kunnen onderzoekers wel degelijk betrouwbaar onderzoek voortbrengen. Geen enkel spoor uit het verleden – of dat nu een schriftelijke, mondelinge of nog andere bron is – zal ooit zonder standpunt zijn. Ten tweede zullen verhalen die vandaag worden verteld, veel over het heden zeggen, maar tegelijkertijd is het de taak van de onderzoeker om de

18 Mortelmans, *Handboek*, 231–234.

19 S. Arthur, M. Mitchell, J. Lewis en C. McNaughton Nicholls, 'Designing fieldwork', in J. Ritchie, J. Lewis, C. McNaughton Nicholls en R. Ormston (red.), *Qualitative research practice: A guide for social science students and researchers* (London 2014) 147–176.

20 Niet-exhaustieve opsomming. Zie: P. Thompson (P.) en J. Bornat, *The voice of the past. Oral History* (Oxford 2017) 140–187.

21 J. Bleyen en L. Van Molle, *Wat is mondelinge geschiedenis?* (Leuven/Den Haag 2012) 23–24.



Brouwerij Het Anker in 1990.

relatie tussen heden en verleden kritisch te ontrafelen. Bovendien kan een persoonlijk verhaal wel degelijk een blik werpen op het sociale en culturele kader waarbinnen gebeurtenissen plaatsvonden, net omdat een verhaal per definitie over een concrete samenleving handelt.²²

Naast de subjectiviteit van de verteller, is het bovendien noodzakelijk stil te staan bij de subjectiviteit van de onderzoeker zelf. De onderzoeker moet zich steeds bewust zijn van het feit dat zijn of haar positie of uitgangspunt evenmin neutraal is. Daarom moet men steeds nadenken over de rol van de eigen aanwezigheid in het onderzoeksproces.²³ Om het perspectief van onze vertellers zoveel mogelijk tot zijn recht te laten komen, hebben we getracht om hen voldoende zelf aan het woord te laten, en het standpunt van de vertellers ook zelf een plaats te geven in dit onderzoek, waar mogelijk. We pogen hier evenmin een 'afgerond verhaal' te brengen. Met het 'onaffe' aspect in dit artikel willen we bijdragen tot de transparantie voor lezers die het een meerwaarde vinden om het verhaal van het verhaal te leren kennen.²⁴

In wat volgt, zullen we de resultaten van de semigestructureerde interviews thematisch benaderen. In eerste instantie zullen we proberen te beantwoorden in welke mate waarden van belang zijn voor familiebedrijven, en hoe groot het bewustzijn daarover is. In tweede instantie gaan we in op de vraag of waarden bewust werden overgedragen, en waarom. In derde instantie focussen we op de vraag op welke manier waarden al dan niet werden overgedragen, en vanaf wanneer.

Belang en bewustzijn van waarden

Waarden spelen voor de door ons geïnterviewde bedrijfsleiders een rol in verschillende domeinen. Zo wordt het doel om het bedrijf op lange termijn in leven te houden, meermaals genoemd. Dat is in lijn met ander onderzoek naar wat familiebedrijven succesvol maakt, dat eveneens laat zien dat eigenaars het voortbestaan van het bedrijf als de belangrijkste maatstaf voor succes beschouwen. Winstgrootte wordt pas op de vierde plaats gezet, na klantentrouw en de loyaliteit van de werknemers. Volgens onderzoekers streeft een typisch familiebedrijf naar een langdurig bestaan voor het bedrijf.²⁵ Een gevolg daarvan is volgens de geïnterviewden dat waarden in familiebedrijven verschillen van die in niet-familiebedrijven.

'Een CEO van een niet-familiaal bedrijf denkt meer na over zijn carrière dan een CEO van een familiebedrijf', klonk het in een van de interviews. 'Het is niet zo dat een CEO van een familiebedrijf helemaal niet nadenkt over zijn carrière. Maar in een familiebedrijf vallen een succesvol bedrijf en een succesvolle carrière samen. Een voorbeeld is de financiële crisis van 2008. Die was deels te wijten aan de enorme hebzucht van CEO's die gevoed werd door de bonuscultuur. Dat soort gedrag bestaat niet in familiebedrijven. Daar regeren ook andere doelen dan louter winst maken.'

Gevolgen van die langetermijnblik zijn volgens de geïnterviewden waarden, zoals respect en menselijkheid naar zowel de eigen personeelsleden, de klanten, onderaannemers en leveranciers toe. De kwaliteit van het ambacht bewaren maakt ook deel uit van de wens het bedrijf steeds over te kunnen dragen. Ook de drang naar onafhankelijkheid, en om die reden zo weinig mogelijk extern kapitaal toelaten, bepaalt de bedrijfsvoering volgens de geïnterviewden. Tot slot blijken ook bepaalde vormen van maatschappelijk

22 Bleyen en Van Molle, *Wat is mondelinge geschiedenis?*, 43–48.

23 L. Abrams, *Oral history theory* (London/ New York 2010) 54–58.

24 Bleyen en Van Molle, *Wat is mondelinge geschiedenis?*, 151–152.

25 J.H. Chua, J.J. Chrisman en P. Sharma, 'Defining the family business by behavior', *Entrepreneurship Theory and Practice*, 23 (1999) 19–39; J. Lambrecht en W. Broekaert, *Wat maakt familiebedrijven succesvol? 20 jaar wetenschappelijk onderzoek naar familiebedrijven* (Brussel 2011).



Brouwerij Het Anker in 1998.

engagement expliciet tot de waarden van de besproken familiebedrijven te behoren. Dit uit zich naargelang het familiebedrijf in verschillende acties.

De geïnterviewde bedrijfsleiders zijn zich allen bewust van het belang van waarden, maar dat wil niet zeggen dat ze steeds ergens duidelijk geëxpliciteerd werden. Onderzoek toont aan dat de geschreven bedrijfsmissie voor heel veel bedrijven een groot probleem blijft. Die missie moet immers zowel kort als betekenisvol zijn, en moet zo de strategie van het bedrijf weergeven en uitdragen. In veel bedrijven is de missie geen van beide dingen: ofwel is het een marketingslogan, ofwel is ze veel te lang en te complex.²⁶

'Ze staan wel ergens opgeschreven, maar ik ken ze niet uit het hoofd', hoorden we bij Willemen Groep, waar op dit moment de zevende generatie van dezelfde familie aan zet is. Bij Maison Dandoy, waar ook de zevende generatie van dezelfde familie aan het roer staat, werd toegegeven dat er nog nooit een visie of missie op papier werd gezet, maar dat het bedrijf er sinds kort wel aan werkt om de waarden te expliciteren. De behoefte om die waarden te expliciteren groeide naar eigen zeggen naar aanleiding van de groei van het bedrijf de laatste jaren. Bij Het Anker, waar de vijfde generatie van dezelfde familie aan het hoofd van het bedrijf staat, werden de waarden dan weer al meerdere keren genoteerd en aangepast. 'Men zei ons dat we dat nodig hadden. Eerst hebben we dat geformuleerd als een weerspiegeling van onze historische verankering in Mechelen. Nadien hebben we dat meer geïnterpreteerd als een "eindvisie".' Ook bij De Draak werden de waarden vrij recent op papier gezet, en al meermaals aangepast

26 W. Broekaert, *Beyond technology: organizational flexibility and innovation in family firms* (Leuven 2018).



Brouwerij Het Anker in 1930.

aan de veranderende omstandigheden. De Draak verschilt van de andere familiebedrijven die geïnterviewd werden in de zin dat het niet meer de oorspronkelijke oprichtersfamilie is die nu aan het hoofd van het bedrijf staat. In de hele periode dat het bedrijf bestaat, waren in totaal drie verschillende families aan zet. De meest recente familie staat op dit moment reeds 24 jaar aan het roer van het bedrijf. 'De reden om onze waarden aan te passen, is omdat wij ook geëvolueerd zijn. Wij voelden de nood onze waarden te verfijnen omdat we onszelf ook telkens opnieuw in vraag stellen.'

'De reden om onze waarden aan te passen, is omdat wij ook geëvolueerd zijn. Wij voelden de nood onze waarden te verfijnen omdat we onszelf ook telkens opnieuw in vraag stellen.'

Motieven achter waardenoverdracht

Afhankelijk van het familiebedrijf werden waarden soms bewust overgedragen, maar dat was zeker niet steeds het geval. Het voorbeeld van koffiebedrijf De Draak, waar verschillende families elkaar hebben afgelost, toont het sterkst aan hoe waarden bewust werden overgedragen, maar hoe het resultaat daarom nog geen weerspiegeling is van het oorspronkelijke waardenpatroon. Van de eerste eigenaarsfamilie rond 1864 is weinig informatie overgebleven. Maar toen de tweede familie – die aan zet was sinds de jaren 1950 – in 1996 het bedrijf wilde doorverkopen aan de huidige eigenaarsfamilie, stonden zij op een erg expliciete overdracht van waarden.

‘De drang bestond echt om hun manier van werken door te geven aan ons’, vertelt de huidige CEO. Het voorbeeld van De Draak toont echter aan dat waarden ook doorheen de tijd geherinterpreteerd worden, waarbij ze soms afstand nemen van de historische context waarin die waarden tot stand kwamen. ‘In een aantal van die basiswaarden konden we ons op een bepaalde manier wel vinden, zoals kwaliteit, lokaal en kleinschalig, hechte relatie met partners en polyvalente medewerkers. Maar we merken wel dat we in de loop der jaren onze eigen kleur gegeven hebben aan die oorspronkelijke waarden, en daar ook waarden aan toegevoegd hebben, zoals duurzaamheid.’

Onderzoek toont aan dat het al dan niet (willen) overdragen van waarden ook sterk kan hangen van het karakter van zowel overdragers als opvolgers. Zo is het bijvoorbeeld geweten dat zeker de oprichtersgeneratie vaak een zware schaduw werpt waardoor de opvolgers slechts weinig verandering willen of durven aanbrengen.²⁷ Dat is volgens de CEO van Het Anker evenwel niet het geval geweest in zijn brouwerij. Volgens de CEO werden de waarden van zijn familiebedrijf in eerste instantie eerder op een onbewuste manier overgedragen. ‘Er zijn zeker een aantal familiale waarden, zoals respect en eerbij, die vanuit de opvoeding werden meegegeven. Dat zit in onze genen, en dat weerspiegelt zich ook in onze bedrijfscultuur. We hebben daarom ook – misschien onbewust – een groep mensen aangetrokken die ook achter dat menselijke aspect, en de normen van respect, vertrouwen, en degelijke omgang met mensen, staat.’ Hoewel deze waarden wellicht onbewust door vorige generaties werden doorgegeven, is het een lijn die de huidige CEO bewust wil doortrekken. ‘Mijn doel van dit bedrijf is dat het een bedrijf is waar iedereen fier op kan zijn. Met iedereen bedoel ik iedereen die hier werkt of komt, ook als klant. Als zij over Het Anker spreken, wens ik dat daar een positieve boodschap uit voortkomt.’

27 Broekaert, *Beyond technology*, 48.

‘Als nooit werd toegegeven op kwaliteit, dan is het ontzettend uniek om die erfenis in handen te hebben. Dan wil je niet die persoon zijn die alles kapot maakt.’

Wat zowel bij Het Anker, Willemen Groep als Maison Dandoy naar voren komt als motief om bepaalde waarden door te geven, is opnieuw de wens om het bedrijf door te kunnen geven. ‘Mijn grootvader was altijd erg duidelijk over de waarde “kwaliteit”, klinkt het bij Maison Dandoy. ‘Hij zei dat we nooit mochten toegeven op kwaliteit. Die wens hing samen met de drang het bedrijf over te dragen. Hij zei altijd dat hij het bedrijf had gekregen voor een symbolische frank, en het ook wou overdragen voor een symbolische frank. Als nooit werd toegegeven op kwaliteit, dan is het ontzettend uniek om die erfenis in handen te hebben. Dan wil je niet die persoon zijn die alles kapot maakt. Jij wil niet de persoon zijn die het bedrijf op het einde van de rit slecht heeft beheerd.’ En omdat waarden makkelijker over te dragen zijn naar familieleden dan naar externen, is het volgens de voorzitter van Willemen Groep voor familiebedrijven dan ook een geschenk

als ze het bedrijf naar een zoon of dochter kunnen overdragen. 'In de eerste plaats denk je niet aan jezelf, maar denk je aan het bedrijf. Ik leid dit bedrijf al lang, en ik hoop het goed te doen, maar bedrijfsleiders zijn ook steeds bezorgd over wie nadien de fakkel zal overnemen. In ieder geval heb ik meer vertrouwen in mijn eigen zoon, dan in iemand aangeworven door de HR-dienst.'

Een ander motief dat tot slot werd aangehaald om de bewuste overdracht van waarden en/of een missie te faciliteren, is wanneer een familiebedrijf besluit om ook meer externe, niet-familiale werknemers aan te nemen, iets wat door sommige auteurs aanzien wordt als succesfactor voor langlevende familiebedrijven.²⁸ 'Het is belangrijk dat waarden dan geformaliseerd worden. Bovendien is transparantie op dit vlak ook van belang wanneer er een evenwicht moet worden bewaard tussen aandeelhouders die actief, dan wel passief zijn in de bedrijfsleiding.'

28 Zie onder meer: P. Sharma en C. Salvato, 'Family firm longevity. A balancing act between continuity and change', in P.F. Pérez en A. Colli (red.), *The endurance of family businesses. A global overview* (New York 2013) 34–56.

Manieren voor waardenoverdracht

Uit de gevoerde gesprekken kunnen we afleiden dat waardenoverdracht op verschillende manieren kan plaatsvinden, en dat ook het moment waarop dit gebeurt, kan verschillen van geval tot geval. Bovendien worden de waarden niet zelden aangepast door de generatie die uiteindelijk aan zet is. Toen de voorlaatste eigenaarsfamilie van koffiebedrijf De Draak de fakkel wilde doorgeven aan de huidige eigenaars, vond er een expliciete overdracht van waarden, knowhow en klantencontacten plaats. Dat gebeurde mondeling door ten tijde van de overdracht zes maanden samen te werken op vraag van de overdragers. 'Die vorige familie had het bedrijf op een goede, maar vrij ouderwetse manier opgebouwd', klinkt het bij de huidige CEO. 'Ze wilden die waarden dan ook doorgeven, maar wij zijn er toch op een andere manier mee aan de slag gegaan omdat we natuurlijk niet emotioneel belemmerd werden door die familiale banden. Wij zien in onze sector dat als kinderen het familiebedrijf overnemen van hun ouders, dat zij zeer sterk belemmerd worden door het feit dat die familietraditie niet losgelaten kan worden. Dat voelde je in de deprofessionalisering van het bedrijf, zoals bijvoorbeeld veel zaken die nog niet gedigitaliseerd werden. In de laatste 25 jaar is een echte stijlbreuk ontstaan in hoe bedrijven gerund worden. Je voelt sterk dat de generatie die het bedrijf vandaag van hun ouders overneemt, veel moeilijker omgaat met die stijlbreuk dan mensen die er los van staan. Dat is iets wat wij veel makkelijker konden doen omdat we niet zo emotioneel betrokken waren, en al ervaring hadden in andere moderne bedrijven.'

De huidige CEO van koffiebedrijf De Draak expliciteerde de waarden van het bedrijf voor de eerste maal zo'n vijftien jaar na de overname. Initieel werden die waarden enkel intern online geplaatst, maar nadien werden ze ook op hun publieke website gepubliceerd. De eerste missie bestond uit een vijftal kernwoorden, terwijl de meest recente versies al heel wat uitgebreider ogen. 'Die waarden en missie zijn echt onderdeel van een evolutie, het is een proces waarbij we onszelf voortdurend in vraag stellen.' Ook bij Maison Dandoy horen we dat ze sterk belang hechten aan de traditionele waarden, maar zich er ook voor hoeden om zich te sterk op het erfgoed van het bedrijf te baseren: 'Waarden moeten leven.'

In andere familiebedrijven gebeurde de overdracht van waarden veelal impliciet. De CEO van Het Anker vindt het moeilijk om voor het verleden te spreken, maar gelooft wel dat er in de voorgaande generaties een idee van



Brouwerij Het Anker in 1960.

overdracht (van waarden) aanwezig moet zijn geweest. 'Mijn eigen doel is overigens niet dat een van mijn kinderen het bedrijf overneemt, maar wel het creëren van een project dat zodanig boeiend is dat, indien een van mijn kinderen het wil overnemen, het ook een goede zaak is.' Voor de CEO van Het Anker werden de huidige waarden in het verleden niet bewust overgedragen omdat hij van mening is dat er met zijn komst een nieuw verhaal startte: 'Ik heb dit bedrijf overgenomen op een erg moeilijk moment. Er was sprake van veel (familiale) spanningen, en het bedrijf was als het ware een ruïne. De waarden die er op dit moment zijn, zijn de waarden die ik binnengebracht heb, en misschien via opvoeding wel door heb gekregen.'

Naast de poging om waarden op papier te zetten, kan waardenoverdracht evenwel ook via andere kanalen plaatsvinden, tonen Maison Dandoy en Willemen Groep aan. Zo beweert de koekjesproducent dat de waarden van het familiebedrijf in alles terug te vinden zijn, gaande van de producten – waar nog steeds het kernproduct in terug te vinden is – tot de klanten. 'Ook die gaan van generatie op generatie mee', klinkt het. 'Ouders die zelf van hun ouders speculaas van Dandoy kregen, willen nu ook absoluut speculaas van Dandoy voor hun kinderen. In de onderneming zelf zien we dat ook heel sterk. In het atelier dragen de *anciens* hun kennis en kunde over aan de nieuwkomers.'

Bij Willemen Groep is er geen geschreven protocol rond opvolging, of overdracht van waarden. Dat is volgens de huidige voorzitter ook niet mogelijk omdat de omstandigheden telkens te veel verschillen. 'Bovendien

is dat niet wenselijk omdat de invloed van deze generatie niet nog generaties lang voelbaar moet zijn', klinkt het. 'Elke generatie moet doen waarvan zij denken dat het belangrijk is.' Met dit voorbeeld toont Willemen Groep de flexibiliteit van waarden aan, waarbij bedrijfswaarden die samenhangen met de economische marktsituatie, aangepast kunnen worden naar gelang de noden of wensen. Tegelijkertijd geeft de bedrijfsleider aan dat een aantal waarden toch op een meer impliciete, of andere manier, wordt overgedragen, zoals bijvoorbeeld met netwerken het geval is. 'Het is zeker zo dat een netwerk tot op zekere hoogte overgedragen wordt. Anderzijds is het zo dat mijn vrienden niet de vrienden van mijn zoon zijn. Van beide kanten is er geen interesse in vriendschap. Het is belangrijk dat mijn zoon een eigen netwerk uitbouwt met mensen van zijn eigen generatie. Maar dat neemt niet weg dat mijn zoon de mensen uit mijn netwerk natuurlijk wel goed kent.'

Besluit

Eerder onderzoek toonde aan dat familiebedrijven worden gedreven door – en zich inzetten voor – het behoud van SEW, ofwel de niet-financiële aspecten en/of de meer 'gevoelsmatige aspecten' van familiale eigenaars. Over de manieren waarop familiebedrijven pogen om SEW te behouden, is evenwel weinig geweten. Door te onderzoeken hoe langlevende familiebedrijven omgaan met waarden en waardenoverdracht, trachten we in dit artikel een antwoord te bieden op die vraag.

Uit interviews met vier langlevende familiebedrijven blijkt dat waarden belangrijk geacht worden, maar daarom niet steeds geëxpliciteerd worden. Een overdracht van waarden kan volgens de familiebedrijven om verschillende redenen overwogen worden. Zo kan er een bepaalde, gevoelsmatige drang spelen om waarden over te dragen, kunnen waarden in sommige gevallen onbewust worden overgedragen, kan een waardenoverdracht dienen om externen te instrueren over de 'spelregels' van het familiebedrijf, of gebeurt een overdracht van waarden soms met het oog op het behoud van het familiebedrijf in eigen handen. Dit laatste motief verwijst rechtstreeks naar de wens van familiebedrijven om SEW te behouden: waarden en waardenoverdracht worden als het ware ingezet met als doel SEW te garanderen.

De manieren waarop waarden worden overgedragen binnen familiebedrijven, en waarop gepoogd wordt SEW te bewaren, maken niet steeds deel uit van een bewuste strategie. Zo zien we dat waarden niet zelden in niet-gesproken of niet-geschreven vormen worden overgedragen, bijvoorbeeld aan de hand van netwerken en/of het product. Daarbij worden waarden doorheen de jaren ook aangepast, afhankelijk van waarop de waarden gebaseerd werden. De cases tonen aan dat bedrijfswaarden die sterk vanuit de persoonlijke en familiale waarden voortvloeien, al dan niet zullen veranderen naar gelang de persoon, en bedrijfswaarden die samenhangen met de economische marktsituatie, al dan niet naar gelang de economische context kunnen veranderen. Waarden worden doorheen de tijd geherinterpreteerd, waarbij ze verderaf komen te staan van de historische context waarin ze tot stand kwamen. Hoewel waarden met andere woorden niet steeds uitgesproken worden – of uitgesproken worden overgedragen – dienen ze als middel om SEW van familiebedrijven te behouden, en misschien zelfs wel te versterken.

Om kennis te verwerven over in welke omstandigheden en op welke manieren waarden het vaakst worden ingezet voor het behoud van SEW, is evenwel nog meer onderzoek nodig. Daarbij kan het bijzonder interessant zijn om familiebedrijven in verschillende sectoren en met verschillende familiale constructies met elkaar te vergelijken in het domein van waarden en waardenoverdracht. Dit onderzoek kan daarom een waardevol startpunt bieden voor toekomstig onderzoek door lokale historici die waardenoverdracht binnen familiebedrijven willen bestuderen. Daarbij kunnen ze zich zeker beroepen op onder meer mondelinge bronnen, die – indien ze correct en transparant worden gebruikt – een meerwaarde kunnen bieden voor historisch onderzoek.

Beredeneerde bibliografie

In tegenstelling tot niet-familiale bedrijven wordt van familiebedrijven beweerd dat zij (ook) gedreven worden door de niet-financiële aspecten en/of de meer 'gevoelsmatige aspecten' van familiale eigenaars, zoals de voorkeur voor het behoud van de firma in familiehanden boven economische winsten, waardecreatie voor de familie en de nadruk op de continuïteit van het familiebedrijf. Die aspecten worden benoemd met het Socioemotional Wealth Model (SEW-Model), helder beschreven in P. Berrone, C. Cruz & L. R. Gomez-Mejia, 'Socioemotional wealth in family firms: theoretical dimensions, assessment approaches, and agenda for future research', *Family business review*, 25:3 (2012) 258–279. Over de redenen van succes van langlevende familiebedrijven werd heel wat geschreven: A. Colli (2012), 'Contextualizing performances of family firms. The perspectives of business history', *Family Business Review*, 25:3 (2012) 243–257; D. Miller en I. Le Breton-Miller. *Managing for the long run. Lessons in competitive advantage from great family businesses* (Boston 2005) en P. Sharma en C. Salvato, 'Family firm longevity. A balancing act between continuity and change', in P.F. Pérez en A. Colli (red.), *The endurance of family businesses. A global overview* (New York 2013) 34–56 zijn slechts enkele voorbeelden. Ondanks het belang van SEW, is het concept vaak gebruikt geweest als een nogal brede, verklarende noemer, waardoor verfijning zich opdringt. Onderzoek naar de rol en overdracht van waarden kan de werking van SEW beter in kaart brengen. Definities van waarden vinden we bij M. Koiranen, 'Over 100 years of age but still entrepreneurially active in business: exploring the values and family characteristics of old Finnish family firms', *Family business review*, 15:3 (2002) 175–188. Een monografie over waarden in familiebedrijven werd geschreven door C. Aronoff en J. Ward, *Family business values. How to assure a legacy of continuity and success* (Verenigde Staten 2011). Het betreft slechts een beknopte selectie van publicaties over familiebedrijven, SEW en waarden, maar aan de hand van de referenties in deze werken kan men een completere lijst samenstellen. Wie meer wil weten over de voor- en nadelen van mondelinge bronnen in het kader van historisch onderzoek, kan terecht bij J. Bleyen en L. Van Molle, *Wat is mondelinge geschiedenis?* (Leuven/Den Haag 2012).

Biografieën

Ellen Debackere (1989) is doctor in de Geschiedenis. In 2016 promoveerde ze aan de Universiteit Antwerpen en de Vrije Universiteit Brussel met onderzoek naar het vreemdelingenbeleid in het negentiende-eeuwse Antwerpen. Sinds 2018 verricht Ellen voor het Center for Sustainable Entrepreneurship (CenSE) aan de Odisee Hogeschool onderzoek naar de langlevendheid van familiebedrijven. In 2020 publiceerde ze de monografie *'Welkom in Antwerpen? Het Antwerpse vreemdelingenbeleid, 1830-1880'*.

Wouter Broekaert (1975) is doctor in de Toegepaste Economische Wetenschappen en verricht sinds 2007 onderzoek rond familiebedrijven, kmo's en innovatie, toegespitst op onderwerpen zoals strategische verandering, psychologisch eigenaarschap en organisatorische flexibiliteit. Wouter is verbonden aan het Center for Sustainable Entrepreneurship (CenSE) en is als docent verbonden aan de Odisee Hogeschool, departement Bedrijfskunde.

Bart Henssen (1972) is doctor in de Toegepaste Economische Wetenschappen en doctor in Economics and Business Administration, en verricht sinds 2008 onderzoek naar familiebedrijven en kmo's, toegespitst op onderwerpen zoals het creëren van draagvlak voor verandering, duurzame transformatie, psychologisch eigenaarschap, duurzaam HRM en duurzame innovatie. Bart is het hoofd van het Center for Sustainable Entrepreneurship (CenSE) en docent HRM en Family Business aan de Odisee Hogeschool en als onderzoeker geaffilieerd met het Center for Family Entrepreneurship and Ownership (CeFEO) aan Jönköping International Business School, Zweden en gastprofessor in duurzaam ondernemerschap aan Vilnius University Business School in Litouwen.



Bezige boerinnen

Vrouwenwerk en gezinsinkomen op kleine landbouwbedrijven in westelijk Brabant (1750–1850)

Johan Poukens

Vrouwelijke arbeid in de landbouw, zowel in loondienst als op zelfstandige basis, is in het verleden vaak onderschat en onderbelicht. Bevolkings-tellingen en belastinglijsten werden tijdens de achttiende eeuw nog exclusief vanuit een huishoudelijk perspectief opgemaakt. Het huishouden omvatte alle personen die onder hetzelfde dak woonden: man, vrouw, kinderen, en eventueel andere inwonende verwanten en dienstpersoneel. Men noteerde doorgaans enkel het beroep van het gezinshoofd. Bij een compleet gezin was dat steeds de vader. Weduwen zijn bijgevolg de enige vrouwelijke beroepsbeoefenaars die in deze bronnen expliciet benoemd worden. Dit geeft de onterechte indruk dat bijna alle gehuwde vrouwen huisvrouwen waren.¹

Laat achttiende- en vroeg negentiende-eeuwse agronomische teksten laten er echter geen twijfel over bestaan dat vrouwen op het platteland zeer bedrijvig waren in het landbouwbedrijf. Een eigentijdse getuigenis over de dagindeling van een Vlaams boerenhuishouden uit de buurt van Gent in het begin van de negentiende eeuw vermeldt dat de boerin, haar dochters en de meid niet alleen huishoudelijke taken zoals het bereiden van de maaltijden op zich namen, maar ook driemaal per dag de koeien melken, naar de markt gingen om melk en boter te verkopen, gewassen plantten en de akkers wieden.² In hun beschrijvingen van de bedrijfsvoering op kleine en grote boerderijen in Vlaanderen en Brabant vermeldden ook andere agronomen dat talrijke taken in de akkerbouw, veeteelt en de verwerking van landbouwproducten vooral werden uitgevoerd door boerinnen, dagloonsters en meiden. Ze benadrukten bovendien de complementariteit van mannen en vrouwen in het landbouwbedrijf. Geen enkel bedrijf, groot of klein, kon zonder de inbreng van beide geslachten functioneren.³

In tegenstelling tot wat men op basis van bevolkingstellingen zou besluiten, was landbouw dus zeker geen exclusief mannelijke aangelegenheid.⁴ Naargelang de grootte van het landbouwbedrijf waren er evenwel verschillen in het statuut van de vrouwelijke agrarische arbeid. Op de grote pachthoeves werkten vrouwen vooral in loondienst, als vaste dienstmeid of als dagloonster.

1 J. Verbeemen, 'Mechelen in 1796. Demografische en sociaal-economische studie', *Handelingen van de Koninklijke Kring voor Oudheidkunde, Letteren en Kunst te Mechelen*, 58 (1954) 135–179, aldaar 157–158.

2 Brief van Jacob Emmanuel d'Hondt d'Arcy, handelaar en lid van de Koninklijke Maatschappij van Landbouw en Plantkunde te Gent, aan de Schotse politicus en landbouwkundige Sir John Sinclair, afgedrukt in: J. Sinclair, *The correspondence of the right honourable Sir John Sinclair with reminiscences of the most distinguished characters who have appeared in Great Britain, and in foreign countries, during the last fifty years* II (Londen 1831) 168–169.

3 J. L. van Aelbroeck, *Werkdadige landbouwkunst der Vlamingen, verhandeld in zes zamenspraken, tusschen eenen grond-eigenaar en zijnen pachter* (Gent 1823) 288–289; J. F. de Lichtervelde, *Mémoire sur les fonds ruraux du département de l'Escaut* (Gent 1815) 87; Idem, *La bêche, ou la mine d'or de la Flandre orientale. Ouvrage, ou l'on trouve les détails des principes suivis de culture, de l'emploi des engrais, de l'éducation du bétail, de gouverner les laitages, ainsi que de tous autres objets pratiques* (Gent 1826) 34.

4 L. Jaspers en C. Stevens, *Arbeid en tewerkstelling in Oost-Vlaanderen op het einde van het Ancien Régime. Een socio-professionele en demografische analyse* (Gent 1985) 91.

Deze vormen van vrouwenarbeid kwamen in de historiografie al regelmatig aan bod, maar de zelfstandige vrouwelijke arbeid die men vooral vond op de kleinere bedrijven waar beide echtgenoten samen voor eigen rekening werkten, werd nog nauwelijks bestudeerd.⁵ De focus ligt in dit artikel dus vooral op de bijdrage van vrouwen aan het werk op kleine landbouwbedrijven, met het westen van het hertogdom Brabant, de regio tussen Antwerpen en Brussel, tijdens de achttiende en vroege negentiende eeuw als casus. Het artikel is als volgt gestructureerd: eerst worden de bronnen voorgesteld. Daarna volgt in de tweede paragraaf een beschrijving van de landbouw en de huishoudens die daarin actief waren in de Brabantse zand- en zand-leemstreek. In de derde en vierde paragraaf worden de vrouwelijke taken in de akkerbouw en de veeteelt beschreven. De vijfde paragraaf omvat een schatting van de opbrengst van deze activiteiten en hun aandeel in het gezinsbudget. De laatste paragraaf vat samen en besluit.

Bronnen: agronomische traktaten en boedelinventarissen

Agronomische traktaten bestaan al sinds de Oudheid, maar de eerste beschrijving van de landbouw in Brabant en Vlaanderen werd pas omstreeks het midden van de zeventiende eeuw te boek gesteld. In 1645 publiceerde de Engelsman Sir Richard Weston *A discours on the husbandry used in Brabant and Flanders*, het verslag van een reis naar Brugge, Gent en Antwerpen die hij ondernam in 1644.⁶ Hierin beschreef hij onder meer de intensieve landbouwmethodes met ingenieuze gewasrotaties die hij in het Waasland had gezien. Ook na Weston bleven buitenlandse reizigers die onze streken bezochten zich verbazen over de hoge productiviteit van de landbouw alhier. Dit resulteerde vooral aan het einde van de achttiende en het begin van de negentiende eeuw in een aantal beschrijvingen van de Zuid-Nederlandse landbouw door voornamelijk Engelse, maar ook Franse, Duitse en Nederlandse agronomen. Hun reisverhalen, soms opgesteld

5 N. Verdon, "Subjects deserving of the highest praise." Farmers' wives and the farm economy in England, c. 1700-1850', *Agricultural history review*, 51 (2003) 23-39; P. van Cruyningen, 'Vrouwenarbeid in de Zeeuwse landbouw in de achttiende eeuw', *Tijdschrift voor sociale en economische geschiedenis*, 2 (2005) 43-59.

6 In het Nederlands vertaald door P. Lindemans, *Verhandeling over de landbouw in Vlaanderen en Brabant, 1644-1645* (Brugge 1950).



Titelpagina het boek *Werkdadige landbouw-konst der Vlamingen* (Gent 1823) door agronoom Jan Lodewijk van Aelbroeck.



Portret van Giovanni Arrivabene. Afgebeeld in: A. Calani, *Il Parlamento del Regno d'Italia* (Milaan 1861) XXIII. Reproductie: Wikimedia.

in dagboek- of briefvorm, werden op eigen initiatief of als antwoord op wetenschappelijke prijsvragen van geleerde academies en genootschappen als boeken of artikels uitgegeven. Vaak terugkerende onderwerpen zijn de keuze en rotatie van de gewassen, de wijze van grondbewerking en -bemesting, en de zorg voor het vee. Enkele buitenlanders besteedden ook aandacht aan de wijze waarop de boeren bij wie ze tijdens hun reizen verbleven hun bedrijf voerden, soms met zeer gedetailleerde opgaven van kosten en opbrengsten.

Die expliciete aandacht voor de bedrijfsvoering, met beschrijvingen van uiteenlopende agrarische en andere activiteiten op de boerderij, vindt men ook in de traktaten van enkele binnenlandse auteurs die in deze periode de Brabantse en Vlaamse en landbouwmethodes beschreven.⁷ Hoewel deze agronomen het kleinbedrijf wel terloops vermeldden, ging hun aandacht vooral uit naar de grote pachthoeves. In dit artikel worden de agronomische traktaten daarom aangevuld met twee gedetailleerde beschrijvingen van de bedrijfsvoering op kleine landbouwbedrijfjes en het huishoudbudget van dagloners in het dorp Gaasbeek bij Brussel tijdens de eerste helft van de negentiende eeuw door Giovanni Arrivabene. Deze sociaal bewogen Italiaanse graaf ontvluchtte zijn thuisland en verbleef tijdens zijn ballingschap in België enige jaren op het kasteel van Gaasbeek.⁸

Door deze bronnen te gebruiken in combinatie met boedelinventarissen kan de analyse verder in de tijd worden teruggevoerd tot het midden van de achttiende eeuw. Boedelinventarissen zijn lijsten van de bezittingen van een persoon of gezin die meestal werden opgemaakt in het kader van de verdeling van een erfenis waarbij minderjarige kinderen tot de begunstigen behoorden. Ze zijn vooral bekend als bron voor de studie van materiële cultuur, maar werden eerst in de agrarische geschiedschrijving gebruikt.⁹ Recent is er evenwel opnieuw een trend om op basis van boedelinventarissen niet alleen de consumptiepatronen maar ook de productiestrategieën van huishoudens in het verleden te bestuderen. Hierbij worden, naast de opsommingen van meubels, serviesgoed en andere huisraad, ook de overige rubrieken van de boedelinventaris zoals gereedschappen, voorraden, veestapels, gewassen (de zogenaamde *granen te velde*), schulden, vorderingen en onroerende goederen uitgeplozen.¹⁰ Vooral voor Oost- en West-Vlaanderen liggen er in deze bron nog heel wat mogelijkheden voor lokaal onderzoek besloten.¹¹

Voor het voormalige hertogdom Brabant zijn de mogelijkheden weliswaar beperkter, maar niet onbestaande zoals Leo Van Buyten ooit beweerde.¹² Een eerste beperking waar men rekening mee dient te houden is de geografisch ongelijke verdeling van het aantal opgestelde boedelinventarissen. Omwille van de gewoonterechtsregels die de verdeling van de erfenis tussen de langstlevende partner en de kinderen regelden, kan men vooral in de schepenbankarchieven van gemeenten uit het noorden van het hertogdom (de huidige provincie Antwerpen) en de omgeving van Brussel boedelinventarissen terugvinden, zij het nog steeds in veel kleinere aantallen dan in Vlaanderen. Daarnaast werden omwille van het heersende huwelijksrecht in Brabant de onroerende goederen nooit geïnventariseerd (vandaar spreekt men voor dit gebied ook beter over boedelinventarissen dan over staten van goed). Voor het platteland in de omgeving van Lier en Brussel werden er evenwel voldoende boedelinventarissen teruggevonden om de bedrijfsvoering van kleine landbouwers te reconstrueren.¹³

- 7 Verwijzingen naar de door mij gebruikte traktaten vindt men verder in dit artikel. Voor een vollediger overzicht raadpleegt men deze bibliografie: J. David, *Boeken betreffende de Belgische landbouw verschenen voor 1850* (Leuven, 1975).
- 8 G. Arrivabene, 'Enquête sur l'état des paysans de la commune de Gaesbeek', *Recueil encyclopédique belge*, 4 (1834) 221–247; Idem, 'Budget d'une famille d'ouvriers de la campagne, composée de six personnes, le mari, la femme, deux garçons et deux filles (arrondissement de Bruxelles, canton de Lennick-Saint-Quintin, commune de Gaesbeck)', in: E. Ducpetiaux (red.), *Budgets économiques des classes ouvrières en Belgique. Subsistances, salaires, population* (Brussel 1855) 18–24.
- 9 A. van der Woude en A. Schuurman (red.), *Probate inventories. A new source for the historical study of wealth, material culture and agricultural development* (Wageningen 1980); F. Daelemans en R. Van Uytven (red.), *Bronnen voor de geschiedenis van de materiële cultuur. Staten van goed en testamenten* (Brussel 1988).
- 10 Voor Engeland, zie bijvoorbeeld: M. Overton e.a., *Production and consumption in English households, 1600-1750* (Londen 2004); C. Muldrew, *Food, energy and the creation of industriousness. Work and material culture in agrarian England, 1550-1780* (Cambridge 2011). Voor vergelijkbare studies over het graafschap Vlaanderen en het hertogdom Brabant, zie: R. Vermoesen, *Markttoegang en commerciële netwerken van rurale huishoudens. De regio Aalst, 1650-1800* (Gent 2011); J. Poukens, "Cultivateurs et commerçans." *Huishoudelijke productie, consumptie en de industriële revolutie in het westen van het hertogdom Brabant (1680-1800)* (Leuven 2020).
- 11 R. Vermoesen, 'Over wezen en wafelijzers. Mogelijkheden en beperkingen van staten van goed in het historisch onderzoek', *Bladwijzer. Wegwijs met Heemkunde Vlaanderen*, 2 (2011) 1–16.
- 12 L. Van Buyten, *Sociale geschiedenis en stratificaties. Een onderzoek door een werkgroep uit het Departement Geschiedenis Katholieke Universiteit Leuven 1977-1989* (Leuven 1990) 4.
- 13 De inhoud, representativiteit en vindplaatsen van boedelinventarissen in het hertogdom Brabant worden uitgebreid besproken in: Poukens, "Cultivateurs et commerçans", 51–79.

Landbouw en landbouwers op het Brabantse platteland

Het Brabantse platteland was een overwegend agrarisch gebied. Omstreeks het midden van de achttiende eeuw had slechts een kwart van de huishoudens haar hoofdactiviteit buiten de landbouw.¹⁴ De rest van de bevolking voorzag hoofdzakelijk als landbouwer of als landarbeider in zijn levensonderhoud. Tussen de landbouwers waren er onderling echter grote verschillen en ook de grens tussen landbouwers (met een eigen bedrijf) en landarbeiders (in principe zonder eigen bedrijf) was eerder vaag (tabel 1). In het gangbare Brabantse taalgebruik duidde men deze laatste groep doorgaans aan als *handwerkers*. Ze stonden helemaal onderaan de sociale ladder en verdienden de kost als dagloner in dienst van grote landbouwers.¹⁵ Uit de kohieren van het hoofdgeld van 1702 en 1747 blijkt evenwel dat heel wat dorpelingen die als *handwerker* aangeduid werden ook een koe bezaten.¹⁶

Omstreeks het midden van de achttiende eeuw voorzag driekwart van de Brabantse plattelandsbevolking als landbouwer of landarbeider in haar levensonderhoud

Nu was er in het verleden in akkerbouwgebieden een zeer sterke en positieve samenhang tussen het bezit van koeien en paarden en de oppervlakte van een landbouwbedrijf. Deze relatie werkte in twee richtingen: het vee leverde de landbouwer de noodzakelijke mest en trekkracht om zijn akkers te bewerken en op die akkers verbouwde het gezin de gewassen die nodig waren om het vee te voeren.¹⁷ Uit bewaarde kohieren van de dorpslasten die voor elk huishouden zowel de bedrijfsoppervlakte als het rundveebezit vermelden, blijkt dat het bezit van één koe in westelijk Brabant wees op het bewerken van een zeer klein landbouwbedrijfje van een halve tot maximaal één hectare.¹⁸ Dit wordt bevestigd door de dorpsbestuurders van Kampenhout die in de marge van de bevolkingstelling van het jaar 1755 schreven dat *handwerkers* gemiddeld drie dagmaal land bewerkten.¹⁹ Deze micro-bedrijven waren noodzakelijk om zonder bijstand te kunnen overleven. Van 68 procent van de *handwerkers* werd in de bevolkingstelling van 1755 gemeld dat ze ondersteund werden door de Tafels van de Heilige Geest. Het waren doorgaans de *handwerkers* zonder koe die als arm bestempeld werden.

Net boven de *handwerkers* bevonden zich de kleine landbouwers die vooral in de omgeving van Brussel *kossaarden* genoemd werden. Zij bezaten volgens de dorpsbestuurders van Sint-Pieters-Leeuw twee koeien, wat in de zandleemstreek ongeveer overeenkomt met een landbouwbedrijf van twee tot drie hectare.²⁰ De literatuur beschouwt dit als de ondergrens voor een zelfstandig landbouwbedrijf.

Landbouwers met een groter bedrijf werden, ongeacht of ze eigenaar of huurder waren van de grond die ze bewerkten, *pachters* genoemd.

14 Paul Klep schatte op basis van belastingkohieren en bevolkingstellingen het aandeel niet-agrarisch actieve huishoudens op 24 à 26 procent in 1747 en 26 à 30 procent in 1755. P. Klep, *Bevolking en arbeid in transformatie. Een onderzoek naar de ontwikkelingen in Brabant, 1700-1900* (Nijmegen 1981) 480.

15 Ibidem, 450–456, 462–465, 472.

16 Het hoofdgeld was een oorlogsbelasting met een gevarieerde heffingsgrondslag die, naast het aantal gezinsleden (*hoofden*), onder andere ook het grondgebruik en de veestapel omvatte. De aanslagvoet werd bepaald door leeftijd, beroep, bedrijfsoppervlakte en veesoort. De kohieren voor een deel van de huidige provincie Vlaams-Brabant werden uitgegeven door Familiekunde Vlaanderen: D. Schepens e.a., *De volkstelling van 1702 in oostelijk Vlaams-Brabant* (Leuven 2014). Een uitgebreide bespreking van de ontstaanscontext en bewaarplaatsen van deze bronnen vindt men bij: P. Klep, 'Brabantse tellingen en capitale imposities, 1692–1709. Notities over belangrijke bronnen en woelige jaren', *Bijdragen tot de geschiedenis*, 57 (1974) 203–227; Idem, *Bevolking en arbeid*, 506–526.

17 B. H. Slicher van Bath, *De agrarische geschiedenis van West-Europa, 500-1850* (Utrecht 1987) 309–310, 342.

18 Stadsarchief Lier (verder SAL), *Oud gemeentearchief Lier* (verder OGL), inv. nr. 89, Zettingkohieren De Mijle, Hagenbroek en Lachenen, 1762; Rijksarchief Leuven (verder RAL), *Schepengriffies arrondissement Halle-Vilvoorde* (verder SGH-V), inv. nr. 9.512, Zettingkohier Grimbergen, 1762. Gelijkaardige conclusies voor Binnen-Vlaanderen en de Kempen vindt men bij: E. Thoen en E. Vanhate, 'Handwerkers en peerdsboeren. De Vlaamse bouw op grote en kleine bedrijven in het midden van de 19^{de} eeuw', *Bijdragen tot de geschiedenis*, 83 (2000) 165–184, aldaar 170.

19 Rijksarchief te Brussel (in Vorst) (verder RAV), Fiscaal-Officie van Brabant, inv. nr. 366: 'Nota dat de handwerckers [...] aen welckens post het landt niet staet gespecificeert den eenen door den anderen gerekent maer is defructuerende 3 daghm landts.' De oppervlakte van een dagmaal bedroeg 300 vierkante roeden en dit kwam in Kampenhout overeen met ongeveer 0,75 hectare.

20 Geciteerd in: F. Daelemans, 'Het Pajottenland in de 18^{de} eeuw. Historisch-demografisch onderzoek' (Onuitgegeven doctoraatsproefschrift Vrije Universiteit Brussel 1979) 64.

Zij bezaten als enige paarden en de minimumoppervlakte van hun bedrijf bedroeg vijf hectare. Dit waren commercieel georiënteerde bedrijven die hoofdzakelijk voor de stedelijke markt produceerden met behulp van dienstpersoneel en dagloners.²¹ Binnen deze groep werd nog een onderscheid gemaakt tussen kleine en grote *pachters*, waarbij deze laatsten naargelang de bron 18 tot 24 bunder land bewerkten. Grote *pachters* bezaten minstens drie paarden en gemiddeld negen koeien in de zandleemstreek en twaalf koeien in de zandstreek.

Tabel 1: Landbouwbedrijven in het westen van het hertogdom Brabant omstreeks het midden van de achttiende eeuw

Bedrijfsklasse		Zandstreek (De Mijle, Lachenen en Hagenbroek bij Lier)			Zandleemstreek (Grimbergen)	
Gangbare benaming	Oppervlakte (ha)	Aandeel in totaal aantal landbouwbedrijven	Gemiddeld aantal koeien per bedrijf (1762)	Gemiddeld aantal paarden per bedrijf (1747)	Aandeel in totaal aantal landbouwbedrijven	Gemiddeld aantal koeien per bedrijf (1762)
Handwerkers	0–2	43%	1,7	0,0	72%	1,0
Kossaarden	2–5	26%	3,0	0,4	9%	2,0
Kleine pachters	5–20	27%	5,8	1,4	11%	3,9
Grote pachters	20+	5%	12,1	3,0	7%	9,4

Bron: Poukens, *“Cultivateurs et commerçans”*, 306–308.

Die dominante positie van grote, marktgerichte landbouwbedrijven in de zandleemstreek vertaalde zich ook in het teeltplan. Tabel 2 toont het aandeel van verschillende teelten in de totale bewerkte oppervlakte in de provincies Antwerpen (met overwegend zandbodems) en Brabant (met overwegend zandleembodems) omstreeks 1760, 1812 en 1846. Ongeveer de helft van het areaal was in beide provincies bezaaid met broodgranen. Tarwe was het belangrijkste broodgraan in de provincie Brabant, rogge in de provincie Antwerpen. Het eerste was vooral voor de stedelijke markt bestemd, het tweede voor eigen consumptie. Daarnaast teelde men voor eigen consumptie vooral boekweit en steeds meer aardappels.

De aardappel was een relatieve nieuwkomer op de velden van het hertogdom Brabant tijdens de tweede helft van de achttiende eeuw. De verspreiding van de aardappelteelt kan aan de hand van boedelinventarissen vrij nauwkeurig gevolgd worden. In het groeiseizoen wordt hierin melding gemaakt van in de moestuin of op de akkers geplante aardappels. Daarbuiten noteerden de schepenen ook relatief omvangrijke voorraden aardappels die bewaard werden in keukens, kelders, schuren of speciaal daarvoor bestemde kuilen. De eerste nog sporadische vermeldingen van aardappels in boedelinventarissen dateren uit jaren 1720. De aardappel werd toen enkel nog maar in tuinen gekweekt en vormde ook nog niet het hoofdbestanddeel van de voeding. De knollen werden vooral gegeten als een ingrediënt in de *potagie*, een dikke soep waarin onder andere ook kolen, wortelen en rapen verwerkt werden.

Vanaf 1750 begon de aardappel aan zijn opmars en vertoont de verspreidingscurve een scherpe opwaartse knik. Terwijl er eerder nauwelijks aardappels in boedelinventarissen vermeld werden komen ze in de jaren 1750 al in één boedelinventaris op vier voor. Daarna zette de verspreiding zich gestaag verder en in de jaren 1790 is zij nagenoeg voltooid. Deze groei was het gevolg van de verplaatsing van de aardappelteelt van de tuin naar de akker.

21 J. Blomme, 'Bevolking, landbouw en rurale industrie in het Land van Waas (18^e eeuw)', *Annalen van de Koninklijke Oudheidkundige Kring van het Land van Waas*, 87 (1984) 119–243, aldaar 211; H. Van Isterdael, 'Landbouwstructuren in het Land van Aalst (17^{de}-18^{de} eeuw)', *Het Land van Aalst*, 40 (1988) 269–308, aldaar 271–272; E. Vanhaute, *Heiboeren. Bevolking, arbeid en inkomen in de 19^{de}-eeuwse Kempen* (Brussel 1992) 222–223; Thoen en Vanhaute, 'Handwerkers', 70.

Omstreeks 1760 werd de aardappel de inzet van verschillende processen tussen landbouwers en tiendpachters uit de omgeving van Brussel en Antwerpen. Daarbij argumenteerden de tiendpachters dat de teelt van aardappels *buyten de ordinarisse hoven* aan tienden onderworpen was.²² Vooral in de zandstreek breidde ook de teelt van industriegewassen (vooral vlas) en veevoerders (vooral klaver en rapen) uit. De verspreiding van veevoedergewassen maakte het ook mogelijk om een gedeelte van het weiland onder de ploeg te brengen.²³

22 Poukens, "Cultivateurs et commerçans", 94–99.

23 G. Dejongh, 'Tussen immobiliteit en revolutie. De economische ontwikkeling van de Belgische landbouw in een eeuw van transitie, 1750-1850' (Onuitgegeven doctoraatsproefschrift Katholieke Universiteit Leuven 1999).

Terwijl er eerder nauwelijks
aardappels in boedelinventarissen
vermeld werden komen
ze in de jaren 1750 al in één
boedelinventaris op vier voor

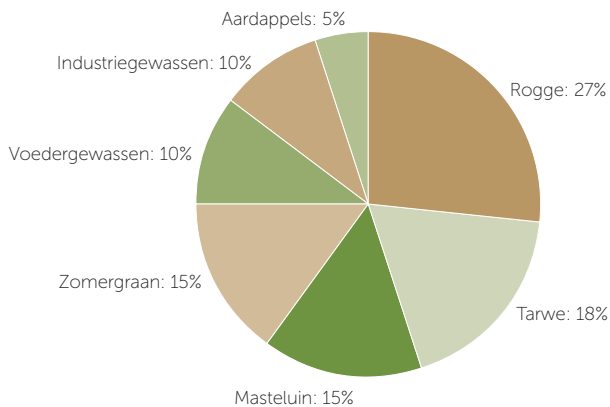
Tabel 2: Gewasverdeling in de provincies Antwerpen en Brabant, 1760–1846

Gewas	Antwerpen			Brabant		
	1760	1812	1846	1760	1812	1846
Tarwe	5%	6%	7%	23%	23%	24%
Rogge	50%	41%	41%	28%	24%	24%
Overige wintergranen	0%	0%	1%	3%	2%	2%
Zomergranen	34%	32%	22%	23%	23%	17%
Industriegewassen	1%	4%	4%	5%	6%	5%
Veevoeder	8%	10%	14%	17%	17%	19%
Aardappels	1%	7%	11%	1%	5%	10%

Bron: Dejongh, 'Tussen immobiliteit en revolutie', 133.

Op de bedrijven van kleine landbouwers leidde de verspreiding van de aardappelteelt tot een diepgaande verschuiving in de bedrijfsvoering. Deze stelde hen in staat om hun productie voor de markt op te drijven. Omdat eenzelfde oppervlakte beplant met aardappels acht tot negen keer meer opbracht dan rogge of tarwe konden kleine landbouwers door voor eigen gebruik aardappels te kweken meer broodgraan op de markt brengen. Daarbij koos ook de kleine landbouwer uiteraard voor tarwe, het duurste graan. Arrivabene stelde omstreeks 1830 vast dat dagloners met een lapje grond naast aardappels evenveel rogge als tarwe zaaiden, de rogge voor eigen consumptie hielden en de tarwe verkochten. Uit de vermelding van gewassen in boedelinventarissen blijkt evenwel dat kleine landbouwers met enkel koeien in de zandleemstreek al tijdens de tweede helft van de achttiende eeuw ongeveer evenveel tarwe als rogge zaaiden (grafiek 1). In het vervolg van dit artikel zal blijken dat deze belangrijke verschuiving grotendeels door de arbeid van vrouwen gerealiseerd kon worden.

Grafiek 1: Gewasverdeling op bedrijven van kleine landbouwers (zonder paarden) in de Brabantse zandleemstreek volgens boedelinventarissen, 1742–1796



Bron: J. Poukens, 'Tout à la fois cultivateurs et commerçans: Smallholders and the industrious revolution in Brabant', *Agricultural history review* 60 (2012), 153–172, 163.

Vrouwenwerk in de veeteelt

In de typering van taken als mannen- of vrouwenwerk werd traditioneel een onderscheid gemaakt tussen de huishoudelijke taken die tot het domein van de vrouw behoorden en de taken buitenshuis die tot het domein van de man behoorden.²⁴ De stal wordt in deze opvatting beschouwd als een verlengde van het huishouden. In langgevelhoeves bevonden stal en woonhuis zich immers ook effectief onder hetzelfde dak. Volgens de Lichtervelde was de boerin dan ook belast met alles wat de interne orde van het huishouden aanbelangde, met de zorg voor het rundvee en met de melkerij. Op grotere bedrijven werd de boerin hierin bijgestaan door meiden en eventueel door een koeknecht.²⁵ In de veeteelt werd het merendeel van het werk dus door vrouwen gedaan. Enkel de zorg voor de paarden was een taak voor de knechten. Paarden waren trekdieren die met de akkerbouw en dus met het mannelijke werk buitenshuis geassocieerd werden. In de akkerbouw werd er in het verleden evenwel ook heel wat werk door vrouwen gedaan. Uit de volgende paragraaf zal blijken dat mannen en vrouwen samen op het land werkten volgens doorgaans duidelijk afgebakende taken. In deze paragraaf wordt eerst het werk van vrouwen in de veeteelt beschreven.

Koeien waren zeer ruim verspreid op het Brabantse platteland. In de drie gehuchten van de Bijvang van Lier bezat in 1762 niet minder dan 92 procent van de huishoudens een koe, in Grimbergen in hetzelfde jaar 76 procent.²⁶ Volgens een vroeg negentiende-eeuwse schatting besteedde een vrouw 35 dagen per jaar aan de verzorging van een melkkoe.²⁷ Dat was waarschijnlijk nog exclusief het verzamelen van groenvoer langs de akkerkanten, een arbeidsintensief werkje dat door vrouwen en kinderen uitgevoerd werd.²⁸ Dat er aan het verzorgen van de koeien veel aandacht besteed werd blijkt uit de algemene verspreiding van grote koperen of ijzeren koeketels waarin twee- tot driemaal daags een mengsel van kaf, loof en knollen met brouwerijafval of oliekoeken gekookt werd tot bras. Koeien die hiermee gevoerd werden gaven vooral in de winter tot de helft meer melk dan degene die koud gevoerd werden.

24 Van Cruyningen, 'Vrouwenarbeid', 50–51.

25 'La fermière est chargée de tout qui regarde l'ordre intérieure de la maison, du soin des bestiaux et de la laiterie' (de Lichtervelde, *Mémoire*, 103). Zie ook: van Aelbroeck, *Werkdadige landbouw-konst*, 99.

26 SAL, OGL, inv. nr. 89; RAL, SGH-V, inv. nr. 9.512.

27 M. Goossens, *The economic development of Belgian agriculture. A regional perspective, 1812-1846* (Leuven 1993) 275–276.

28 J. N. H. Schwerz, *Anleitung zur Kenntniss der belgischen Landwirthschaft II* (Halle 1807) 263–264.



Foto door een onbekende fotograaf van een oude vrouw die boter karnt in een vat, ca. 1900. Bewaarplaats en reproductie: Leuven, KADOC-KU Leuven. © Fotocollectie Boerenbond.



Schilderij door Marie Collart-Henrotin, *Boerenmeisje bij een wei met koeien*, z.d.
Bewaarplaats: Leuven, Museum M. Reproductie: Europeana, CC BY-NC-SA.

De boerin of de meid verwerkte de melk ook tot boter en, in mindere mate, tot kaas.²⁹ Het karnen van boter, zo blijkt uit het voorkomen van botervaten en boterstanden in boedelinventarissen, werd algemeen beoefend op het Brabantse platteland (tabel 3). Elk huishouden met een koe produceerde boter. Dat staat in schril contrast met de beperkte verspreiding van voorwerpen voor kaasproductie. De vermelding van kaasschenen en -horden wijst op de productie van harde kaas (*cloet kaas*). Weke kazen (*hand kaas*

29 Van Aelbroeck, *Werkdadige landbouw-konst*, 127.

De frequentie waarmee gereedschap om kaas te maken in inventarissen genoemd wordt nam vooral in de zandstreek af in de loop van de achttiende eeuw

of *pottekaes*) werden met de hand vervaardigd en vereisten slechts een wrongeldoek als gereedschap.³⁰ Het maken van weke kaas liet dus weinig sporen na in de boedels. De frequentie waarmee gereedschap om kaas te maken in inventarissen genoemd wordt nam vooral in de zandstreek

30 P. Lindemans, *Geschiedenis van de landbouw in België II* (Antwerpen 1957) 371–372.

af in de loop van de achttiende eeuw. Zij was de spiegel van een intensivering van de boterproductie die zich volgens Lindemans reeds in de zeventiende eeuw had ingezet en in de achttiende eeuw haar voltooiing kende.³¹ Uit de voorlaatste paragraaf zal blijken dat het directe belang van de boterproductie, en dus van het vrouwenwerk, in het gezinsbudget daardoor sterk zou toenemen.

31 Ibidem, 384.

Tabel 3: Boedelinventarissen van kleine landbouwers met vermelding van kalveren, varkens, en gereedschap voor de bereiding van boter, kaas en vlees

	Zandleemstreek		Zandstreek	
	1700–1749	1750–1796	1700–1749	1750–1796
Aantal boedelinventarissen	14	82	76	77
Kalveren	14%	28%	34%	12%
Varkens	21%	37%	3%	12%
Boterbereiding	93%	98%	95%	95%
Kaasbereiding	21%	18%	24%	10%
Vleesbereiding	71%	51%	28%	34%

Bron: Poukens, "Cultivateurs et commerçans", 287–301.

Het vetmesten van kalveren was een bijproduct van de melkveehouderij, maar zou na 1750 vooral in de zandleemstreek wel een steeds belangrijker plaats gaan innemen in de bedrijfsvoering. Uit het kohier van het hoofdgeld van 1747 blijkt dat 45 procent van alle huishoudens (220 op 494 huishoudens) in de Bijvang van Lier een of meerdere kalveren bezat.³² In Grimbergen en een aantal andere dorpen tussen Brussel en Mechelen was dit volgens dezelfde bron 24 procent (195 op 800 huishoudens).³³ Neemt men enkel de huishoudens die ook minstens één koe hadden als noemer, dan loopt dit op tot respectievelijk 54 en 35 procent. Dat deze percentages niet hoger lagen heeft onder andere te maken met de periode waarin deze kohieren werden opgesteld. De slachtpiek van kalveren lag tussen april en september en de kohieren werden opgemaakt in september.³⁴ Uit de boedelinventarissen blijkt wel dat het aantal kleine landbouwers met kalveren toenam in de zandleemstreek tijdens de achttiende eeuw. Ook het bezit van varkens breidde zich vooral in de zandleemstreek uit tijdens de tweede helft van de achttiende eeuw. In tegenstelling tot de runderen werden varkens op de boerderij geslacht. Om hygiënische redenen was het slachten van runderen en de verkoop van rundsvlees in de meeste steden streng gereguleerd. Vers vlees mocht slechts gedurende enkele dagen in het stedelijke vleeshuis verkocht worden. Het meeste rundvee werd dan ook levend naar de stad gevoerd. Voor gezouten vlees zoals spek waren de gezondheidsrisico's beperkter dus dit mocht ook verkocht worden in de winkels van bijvoorbeeld vettewariërs.³⁵ De aanwezigheid van vaten voor het pekelen van spek wijst op de verwerking van varkensvlees op de boerderij. Zoals het maken van boter en kaas was ook dit vrouwenwerk.³⁶

32 RAV, *Staten van Brabant. Cartons* (verder SvB-C), inv. nrs. 400 (Lachenen), 401 (De Mijle en Hagenbroek); Rijksarchief Beveren, *Oud gemeentearchief Nijlen*, inv. nr. 45 (Nijlen).

33 RAV, SvB-C, inv. nr. 395 (Grimbergen); RAV, *Staten van Brabant. Supplement*, inv. nr. 810 (Kamphenhout); RAL, *SGH-V*, inv. nrs. 726 (Beigem), 7.111 (Strombeek), 7.906 (Epepegem).

34 C. Bruneel, 'Le poids du bétail en Brabant aux XVII^e et XVIII^e siècles', *Revue belge de philologie et d'histoire*, 61 (1983) 818–839, aldaar 831.

35 A. Meulemans, 'Leuvense ambachten. De beenhouwers', *Eigen schoon en de Brabander*, 42 (1959) 92–107, 212–230, 294–303; Idem, 'Bijdrage tot de geschiedenis van de Leuvense ambachten. De vettewariërs', *Eigen schoon en de Brabander*, 48 (1965) 8–24, 151–163, 194–210.

36 P. J. Sencie, *Den pagters, landsmans en boeren handboek en almanach of noodzaaklyk onderwys voor den landbouw* (Gent 1785) 51.

Vrouwenwerk in de akkerbouw

In de akkerbouw werden taken die een grotere fysieke kracht vereisten uitsluitend door mannen uitgevoerd. Hiertoe behoorden het werk met de ploeg en andere paardenwerk dat door de knechten gedaan werd, het oogsten met de pik (een soort kleine zeis met korte steel), het dorsen

met de vlegel, en het maaien met de zeis. In sommige regio's waar het graan nog met de sikkel geoogst werd sneden ook vrouwen tijdens de graanoogst de halmen af. In Brabant en Vlaanderen was de pik volgens boedelinventarissen en agronomen echter algemeen en deden vrouwen en kinderen tijdens de oogst doorgaans lichter werk zoals schoven binden, gras keren, en hooi op stapels tasten.³⁷ Daarnaast vermeldden agronomen andere taken in de akkerbouw, zoals het uitdunnen van rapen met ijzeren krabbertjes.³⁸ Vooral het veelvuldige en grondige wieden verbaasde de buitenlandse observatoren. Ze beschreven hoe grote groepen vrouwen op hun knieën over de akkers kropen om onder andere vlas, rapen, wortelen en hop van onkruid te zuiveren. Het onkruid werd bovendien niet weggegooid, maar door kleine landbouwers verzameld en als veevoeder gebruikt.³⁹ Typische vrouwentaken in de aardappelteelt waren het planten van de knollen, het ophopen van de aarde rond de jonge planten en het oprapen van de aardappels tijdens de oogst.⁴⁰ Ook het plukken van hop was een werk voor vrouwen.⁴¹ Dat vrouwen soms ook letterlijk zwaarder werk op hun schouders namen blijkt onder andere uit de enquête van Arrivabene. Hij beschreef hoe hele handwerkersgezinnen die niet over een paard beschikten zichzelf voor de eg spanden om deze over hun akkers voort te slepen.⁴² De Lichtervelde beschreef dan weer vrouwen en mannen die samen met zware kruiwagens in de weer waren, waarbij de vrouw de kruiwagen met een touw voorttrok.⁴³

Waarschijnlijk voerden vrouwen op kleine landbouwbedrijfjes ook enkele typische mannelijke taken uit omdat hun echtgenoten in streken met veel grote pachthoeves bijna voltijds in loondienst werkten

Het is bovendien waarschijnlijk dat vrouwen op kleine bedrijfjes ook enkele typisch mannelijke taken uitvoerden omdat hun echtgenoten in streken met veel grote pachthoeves bijna voltijds in loondienst werkten. Volgens Arrivabene werkten de handwerkers omstreeks 1830 nog 20 tot 30 volle dagen op hun eigen bedrijfjes. De rest van het jaar, dat 298 werkdagen telde, werkten ze vooral voor de pachters. Dan besteedden ze enkel 's ochtends en 's avonds nog enige momenten aan het onderhouden van hun eigen tuinen en akkers. Hun vrouwen en kinderen, die in deze periode jaarlijks 50 tot 60 dagen in dienst van de pachters werkten, namen de rest van het werk voor hun rekening.⁴⁴ Arrivabene vermeldde niet expliciet hoeveel dagen de vrouwen en kinderen van dagloners op hun eigen bedrijfje werkten. Dit kan evenwel berekend worden aan de hand van kadastrale expertiseverslagen die werden opgemaakt tijdens het eerste kwart van de negentiende eeuw. Om tot een nauwkeurige schatting van de grondwaarde te kunnen komen werden voor de teelt van verschillende gewassen gegevens over de gebruikte hoeveelheden mest en zaigoed én het aantal

37 P. Laurents, 'Cursory observations on the husbandry of Austrian Flanders and part of Brabant', *Annals of agriculture and other useful arts*, 1 (1784) 222–251, aldaar 236; Schwerz, *Anleitung*, II, 398; de Lichtervelde, *Mémoire*, 151–179; T. Radcliff, *A report on the agriculture of Eastern and Western Flanders* (Londen 1819) 124–127.

38 J. van Iperen, 'Verhandelinge over de verbeterden landbouw der Brabanders en Vlamingen', *Verhandelingen uitgegeven door de Hollandse Maatschappij der Weetenschappen te Haarlem*, 12 (1770) 45–120, aldaar 105; Sencie, *Pagters*, 11.

39 Van Iperen, 'Verhandelinge', 100–102, 105; Schwerz, *Anleitung*, I, 275–276; J. Sinclair, *Hints regarding the agricultural state of the Netherlands, compared with that of Great Britain* (Londen 1815) 53–54; Radcliff, *Report*, 76. Zie ook Sencie, *Pagters*, 39, 41, 53; van Aelbroeck, *Werkdadige landbouw-konst*, 172–173.

40 De Lichtervelde, *La bêche*, 32, 85–89; C. A. Bergsma, *De Vlaamsche landbouw volgens van Aelbroeck en van Lichtervelde* (Utrecht 1845) 74–75.

41 Sencie, *Pagters*, 12–13.

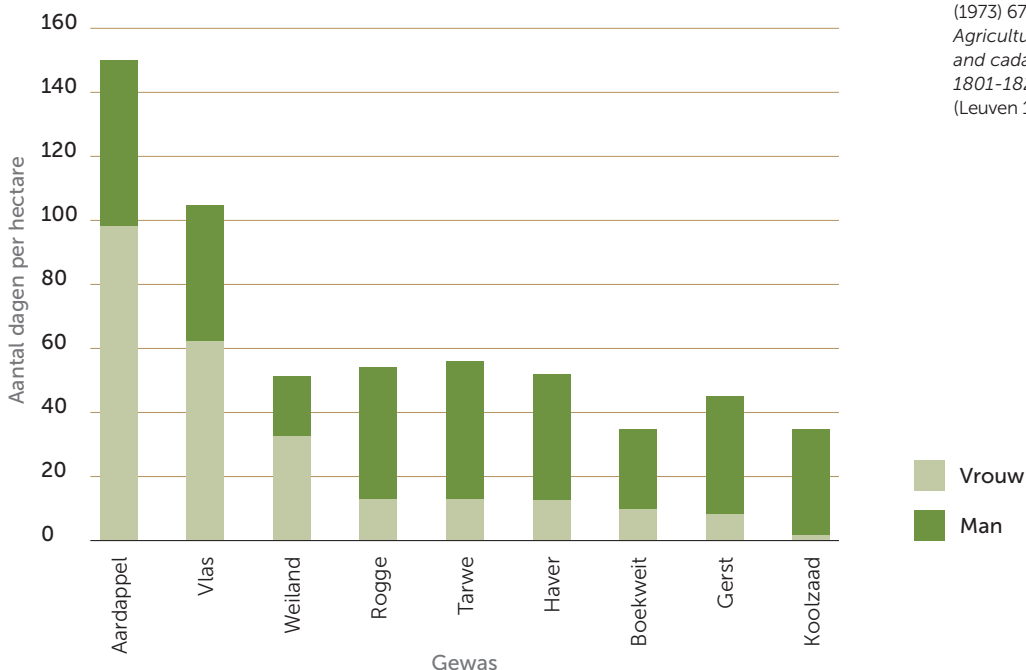
42 'Comme les journaliers n'ont pas de chevaux [...] ils s'attachent eux-mêmes à la herse avec leurs femmes et leurs enfants' (Arrivabene, 'Enquête', 233–234).

43 De Lichtervelde, *La bêche*, 31.

44 Arrivabene, 'Enquête', 236. Een vergelijkbare beschrijving vindt men bij: Schwerz, *Anleitung*, I, 171.

gewerkte dagen per hectare verzameld. Daarbij werd een onderscheid gemaakt tussen verschillende taken en tussen mannen- en vrouwenwerk (grafiek 2).⁴⁵

Grafiek 2: Arbeidsinput in de akkerbouw volgens de kadastrale expertiseverslagen



Bronnen: Goossens en Dejongh, *Agriculture in figures*, 85-150; Vanhaute, *Heiboeren*, 114-117.

Uit deze grafiek blijkt dat, afhankelijk van het gewas, een kwart tot twee derde van het werk in de akkerbouw door vrouwen werd uitgevoerd. De vrouwelijke arbeidsinbreng was het laagste in de graanbouw en het hoogste in de aardappel- en vlasteelt. Dit kwam vooral omdat deze gewassen intensiever gewied werden (30 dagen per hectare voor aardappels en zelfs 60 dagen voor vlas).⁴⁶ Bij het hooien van weilanden lag de vrouwelijke arbeidsinbreng in dezelfde orde. Op basis van deze cijfers en verhoudingen zouden de echtgenotes van de Gaasbeekse dagloners 21 van in totaal 62 dagen op hun eigen akkers gewerkt hebben. De vrouw nam omstreeks 1830 dus minstens een derde van het werk op zich, maar dit zou in de volgende decennia oplopen, want omstreeks 1855 werkten de Gaasbeekse dagloners zelf nauwelijks nog op hun eigen akkers. Vice versa werkten hun echtgenotes toen nauwelijks nog op de akkers van de grote boeren.⁴⁷ De hier gesignaleerde daling van vrouwelijke loonarbeid en toename van vrouwelijke arbeid op het eigen bedrijfje had zich waarschijnlijk in de tweede helft van de achttiende eeuw al ingezet. Zij was het gevolg van de uitbreiding van het landbouwareaal door het omploegen van weilanden en het groeiende aandeel van de tarwe in het teeltplan. Het aantal arbeidsplaatsen kon hierdoor geen gelijke tred houden met de sterke bevolkingsgroei tijdens deze periode. In 1787 klaagden enkele inwoners van Hombeek bij Mechelen in een verzoekschrift aan de regering in Brussel al over het gebrek aan arbeidsplaatsen en het lage dagloon voor vrouwen.⁴⁸ Op het eigen bedrijf werd vooral door de verspreiding en de uitbreiding van de

45 Een beschrijving van deze interessante bron en publicatie van data voor een uitgebreide selectie dorpen bij: J. Hannes en W. Vanderpijpen, 'Teeltplan, productie en produktiekosten. De landbouw in enkele gemeenten van de provincies Antwerpen en Oost-Vlaanderen (begin 19^e eeuw)', *Belgisch tijdschrift voor nieuwste geschiedenis*, 4 (1973) 67-107; M. Goossens en G. Dejongh, *Agriculture in figures. Belgian agricultural and cadastral statistics of the period 1801-1825. Publication of source material* (Leuven 1997) 85-150.

46 Voor een uitgebreide beschrijving van het wieden van vlas, zie: Bergsma, *De Vlaamse landbouw*, 38.

47 Arrivabene, 'Budget', 20.

48 C. Theys, *Geschiedenis van Kapelle-op-den-Bos* (Brussel 1953) 207-208.

aardappelteelt steeds meer werk door vrouwen gedaan. Het zal dan ook weinig verbazen dat de vrouwen die beschreven worden in de hierboven aangehaalde brief aan Sinclair al om 4u30 's ochtends opstonden en enkel in de wintermaanden, wanneer er geen werk was in de akkerbouw, tijd hadden om te spinnen.



Schilderij door Pieter Bruegel de Oude, *De graanoogst*, 1565. Bewaarplaats en reproductie: New York, Metropolitan Museum of Art.

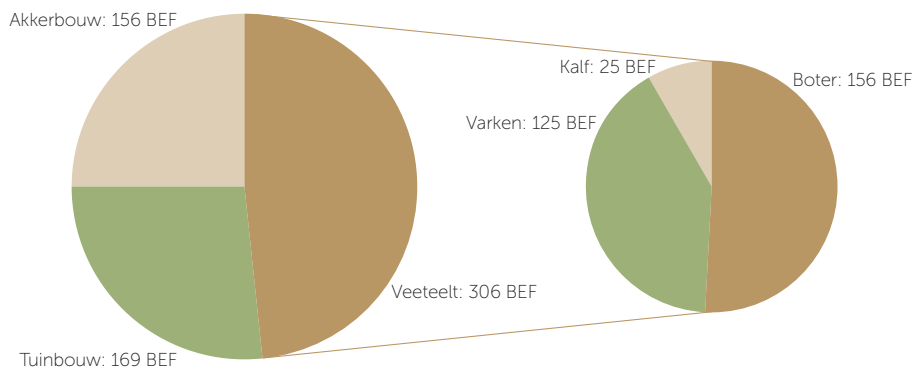
Gezinsinkomen

In de voorgaande paragrafen werd al een aantal keren gewezen op het groeiende directe en indirecte belang van het vrouwenwerk voor het gezinsinkomen. Dit werd ook erkend door de agronomen die vooral het belang van de veeteelt voor de akkerbouw en het gezinsbudget beklemtoonden. De veeteelt was volgens hen niet alleen omwille van de mestproductie een essentieel onderdeel van het grote en het kleine landbouwbedrijf. De verkoop van zuivel en vlees was ook een onmisbare aanvulling van het gezinsbudget omdat met de opbrengst hiervan zaken die men niet zelf produceerde gekocht konden worden.⁴⁹ In het handwerkersgezin van Arrivabene was bijna de helft van de totale waarde van alle producten die op het eigen bedrijf geproduceerd werden afkomstig van de veeteelt (grafiek 3).⁵⁰

49 De Lichtervelde, *La bêche*, 34.

50 De rest van het inkomen werd verdiend met loonarbeid en bedroeg 562,80 BEF. Arrivabene, 'Budget', 20.

Grafiek 3: Inkomensbronnen van een handwerkersgezin uit Gaasbeek in het midden van de negentiende eeuw



Bron: Arrivabene, 'Budget', 20–21.

Boter, een kalf en varkensvlees waren de belangrijkste producten voor verkoop. Agronomen waren het erover eens dat het voer de voornaamste bepalende factor voor de melkgift van koeien was en dus de hoeveelheid boter die men kon maken bepaalde. Op stal gevoerde koeien gaven per dag niet alleen meer melk, maar konden ook gedurende een langere periode gemolken worden. Agronomen stelden vast dat permanent op stal gehouden koeien tot een derde meer melk gaven.⁵¹ De hierboven beschreven veralgemening van de voedergewassenteelt op kleine bedrijven tijdens de achttiende eeuw moet toegelaten hebben om de koeien naar het einde van de eeuw bijna permanent op stal te houden. Men mag dus veronderstellen dat de melkgift met een derde verhoogde in de loop van de achttiende eeuw. De maximale boterproductie steeg hierdoor van 71 tot 94 kilogram (150 tot 200 pond). Op de grootste pachthoeves leidde deze toename tot een (bescheiden) mechanisatie van de boterproductie aan het einde van de achttiende eeuw.⁵² Op een kleine boerderij werd evenwel niet alle melk effectief tot boter verwerkt. Een gedeelte werd direct of als kaas door het gezin geconsumeerd. Het gezin van Arrivabene produceerde slechts 78 kilogram boter per jaar. In de achttiende eeuw zou een handwerkersgezin met één koe dus ongeveer 59 kilogram boter kunnen karnen. Op de stedelijke markt bracht dit omstreeks 1750 zo'n 502 stuiver (46 BEF) op.⁵³

De melkgift beïnvloedde ook het slachtgewicht van kalveren. Dat werd bepaald door de hoeveelheid melk die de kalveren dagelijks kregen en de duur van het vetmesten. In de Brabantse zandstreek werden kalveren volgens Schwerz gedurende drie maanden vetgemest. Daarna zouden ze tussen 54 en 73 kilogram vlees opbrengen.⁵⁴ In de Vlaamse zandstreek bracht een kalf volgens van Aelbroeck al na twee maanden vetmesten 47 tot 60 kilogram vlees op, maar hier kregen de kalveren dan ook meer melk.⁵⁵ De onderkant van deze vork sluit aan bij het doorsnee gewicht van kalveren die in de periode 1758–1787 door lokale landbouwers verkocht werden aan de abdij van Kortenberg in de Brabantse zandleemstreek (46,5 kilogram). Voor het eerste en tweede kwart van de achttiende eeuw rapporteerde de ontvanger van de abdij mediane gewichten van respectievelijk 31,0 en 37,6 kilogram.⁵⁶ Omstreeks 1750 leverde de verkoop van het vlees van een vet kalf dus 380 stuiver (34 BEF) op.⁵⁷ Uit het bescheiden aandeel van het kalf in het budget van Arrivabene blijkt evenwel dat kleine landbouwers

51 Schwerz, *Anleitung*, II, 263; van Aelbroeck, *Werkdadige landbouw-konst*, 124–126.

52 Peeter Peeters, een boer met dertien koeien uit Emblem bij Lier, bezat bijvoorbeeld een botermolen ter waarde van 21 gulden. SAL, *Oud Archief Stad Lier*, inv. nr. 1.857, Boedelinventaris, 3 okt. 1785. Zie ook: Lindemans, *Geschiedenis*, II, 384.

53 Een pond boter (0,470 kg) kostte in de jaren 1750 gemiddeld 4 stuiver (1 BEF was 11,025 stuiver). E. Scholliers, 'Prijzen en lonen te Antwerpen en in het Antwerpse (16^e-19^e eeuw)', in: C. Verlinden (red.), *Dokumenten voor de geschiedenis van prijzen en lonen in Vlaanderen en Brabant (XIV^e-XIX^e eeuw)* (Brugge 1965) 641–1299, aldaar 719–721.

54 Schwerz, *Anleitung*, II, 292–293.

55 Van Aelbroeck, *Werkdadige landbouw-konst*, 113–114.

56 Bruneel, 'Le poids du bétail', 831–832.

57 Kalfsvlees kostte in de jaren 1750 gemiddeld 4,75 stuiver. Scholliers, 'Prijzen', 707.

het kalf al eerder verkochten. Pachters waren steeds bereid om magere kalveren te kopen van kleine boeren en ze zelf vet te mesten.⁵⁸ Voor de varkensweek was de aardappelteelt dan weer van groot belang. Door de uitbreiding ervan nam ook het gewicht van varkens toe. Het varken van het gezin van Arrivabene zou 139 kilogram vlees opgebracht hebben.⁵⁹ In het laatste kwart van de achttiende eeuw zou dat volgens enkele schattingen van vette varkens in boedelinventarissen ongeveer 71 kilogram geweest zijn.⁶⁰ Een vet varken bracht in deze periode 566 stuiver (51 BEF) op.⁶¹

In de akkerbouw werkten mannen en vrouwen zoals aangegeven samen en is het dus moeilijker om het aandeel van de vrouwenarbeid in het gezinsinkomen te berekenen. Men kan enkel terugvallen op het aantal door vrouwen gewerkte dagen dat voor de teelt van verschillende gewassen wordt gerapporteerd in de kadastrale expertiseverslagen. Bij de berekening wordt enkel rekening gehouden met de waarde van rogge omstreeks het midden van de achttiende eeuw en met rogge, tarwe en aardappels vanaf het einde van de achttiende eeuw. De waarde van haver en voedergrassen was immers inbegrepen in de waarde van de veeteeltproducten.⁶² De introductie van de aardappelteelt tijdens de tweede helft van de achttiende eeuw zorgde in dit segment van het landbouwbedrijf voor een stijging van het vrouwelijk aandeel in het gezinsinkomen van 24 naar 32 procent (in absolute cijfers van 66 stuiver of 6 BEF naar 375 stuiver of 34 BEF). Tijdens de eerste helft van de negentiende eeuw, nadat de verspreiding van de aardappelteelt min of meer voltooid was, was er nog slechts een lichte stijging naar 34 procent (57 BEF).

58 Sencie, *Pagters*, 50.

59 Arrivabene, 'Budget', 21.

60 RAL, *SGH-V*, inv. nrs. 1.229 (17 dec. 1776), 2.333 (7 jan. 1784), 2.334 (18 nov. 1786).

61 Varkensvlees wordt in boedelinventarissen op 3,5 à 4 stuiver geschat.

62 Arrivabene, 'Budget', 20. Graan- en aardappelprijzen zijn afkomstig van: J. Craeybeckx, 'Prijzen van diverse granen, zaden, peulvruchten en van hop te Brussel (1761-1787)', in: C. Verlinden en E. Scholliers (red.), *Documenten voor de geschiedenis van prijzen en lonen in Vlaanderen en Brabant (XIV^e-XIX^e eeuw)* (Brugge 1965) 1300-1319; J. Craeybeckx, 'De prijzen van graan en brood te Brussel (1501-1795)', in: C. Verlinden (red.), *Dokumenten voor de geschiedenis van prijzen en lonen in Vlaanderen en Brabant (XIII^e-XIX^e eeuw)* (Brugge 1959) 481-503; C. Vandenbroeke, *Agriculture et alimentation* (Gent en Leuven 1975) 640-641.

Besluit

In tegenstelling tot wat bevolkingstellingen en belastingkohieren lijken te suggereren, waren gehuwde vrouwen op het Brabantse platteland zeer actief in de landbouw. Brabant was een sterk verstedelijkt gewest met een intensieve en marktgerichte gemengde landbouw. Akkerbouw en veeteelt waren complementair en agronomen en andere contemporaine observatoren beklemtoonden dat geen bedrijf of huishouden kon functioneren zonder beide. Deze complementariteit vindt men duidelijk terug in de taakverdeling tussen mannen en vrouwen op het landbouwbedrijf. De zorg voor de koeien en het bereiden van zuivel lagen weliswaar in het verlengde van de huishoudelijke taken en behoorden traditioneel bijna exclusief tot het domein van boerinnen en meiden, maar hun taken beperkten zich niet tot de veeteelt. In Brabant probeerden grote en kleine boeren zoveel mogelijk gewassen te verbouwen voor verkoop. Bij de traditionele landbouwmethodes die tot het midden van de negentiende eeuw in zwang waren, werd dit doel voorname bereikt via een hoge inzet van arbeid per hectare. Het intensief wieden van de velden was een van de manieren om de opbrengsten te verhogen en leidde ook in de akkerbouw tot een relatief hoge vrouwelijke arbeidsparticipatie.

Het aandeel van de vrouwenarbeid steeg bovendien vanaf het midden van de achttiende eeuw door de verspreiding en uitbreiding van de aardappelteelt. In de eerste helft van de negentiende eeuw werd minstens een derde van het werk in de akkerbouw door vrouwen uitgevoerd en op de kleinste bedrijven lag dit vermoedelijk nog hoger. Door de geleidelijke introductie van de aardappelteelt konden gezinnen vanaf het midden van de achttiende eeuw ook meer en duurdere broodgranen verkopen, waardoor de vrouwelijke arbeid in de akkerbouw ook een groeiende indirecte bijdrage aan het gezinsinkomen leverde. Voegt men daarbij nog het directe inkomen uit de verkoop van boter en vlees, dan wordt duidelijke waarom de Franse markies de Guerchy aan het einde van de achttiende eeuw al schreef dat een boer zonder een vrouw die zeer goed onderlegd was in de zorg voor het vee en de zuivelbereiding aanzienlijke verliezen zou leiden en nooit uit de kosten kon komen.⁶³

63 C. L. F. R. de Guerchy, *Calendrier du fermier ou instruction, mois par mois, sur toutes les opérations d'agriculture qui doivent se faire dans une ferme* (Parijs 1789) 128.

Beredeneerde bibliografie

Het standaardwerk over de pre-industriële landbouwtechniek is nog steeds het tweedelige werk van Paul Lindemans, *Geschiedenis van de landbouw in België* (Antwerpen 1957, heruitgegeven in 1994). Op basis van onder andere pachtcontracten en agronomische traktaten beschrijft de auteur, een landbouwingenieur, zeer uitvoerig de teeltmethoden uit het verleden, met veel aandacht voor onder andere vruchtwisselingstelsels en bemesting. De doorgedreven aandacht voor agronomie maakt dit werk uniek in zijn soort.

Latere studies benaderden de landbouw eerder vanuit een economisch en sociaal perspectief. Beide zijn sterk aanwezig in het werk van Chris Vandenbroeke, *Agriculture et alimentation* (Gent en Leuven 1975). Deze historicus bestudeerde de akkerbouw en veeteelt vooral in relatie tot de voedingsconsumptie. Chronologisch en geografisch ligt de nadruk respectievelijk op de late achttiende en vroege negentiende eeuw en op het graafschap Vlaanderen, maar ook de eerste helft van de achttiende eeuw en andere delen van de Oostenrijkse Nederlanden komen geregeld aan bod. Meer recent publiceerden Guy Dejongh en Martine Goossens meer doorgedreven economische analyses van de Belgische landbouwproductiviteit en -productie tussen 1750 en 1850. In zijn onuitgegeven doctoraatsproefschrift 'Tussen immobiliteit en revolutie. De economische ontwikkeling van de Belgische landbouw in een eeuw van transitie, 1750-1850' (Katholieke Universiteit Leuven 1999) draagt Dejongh, onder andere op basis van staten van goed, vooral originele data aan voor de tweede helft van de achttiende eeuw. De belangrijkste resultaten werden gepubliceerd in twee artikels: 'New estimates of land productivity in Belgium, 1750-1850', *Agricultural history review*, 47 (1999) 7–28 en 'De Belgische landbouw in een periode van transitie, 1750-1850. Een nieuwe bijdrage tot een onvoltooid debat', *Belgisch tijdschrift voor filologie en geschiedenis*, 78 (2000) 471–496. Voor de eerste helft van de negentiende eeuw steunde hij op het werk van Goossens, *The economic development of Belgian agriculture. A regional perspective, 1812-1846* (Leuven 1993), dat hoofdzakelijk gebaseerd is op gepubliceerde en ongepubliceerde overheidsstatistieken. Het sociale aspect is dan weer meer uitgesproken aanwezig in de bundel onder redactie van Yves Segers en Leen Van Molle, *Leven van het land. Boeren in België 1750-2000* (Leuven 2004).

Naast bovenstaande werken met een nationaal perspectief zijn er regionale studies over de landbouw zoals die van Phil Kint, *Prometheus aangevuurd door Demeter. De economische ontwikkeling van de landbouw in Oost-Vlaanderen 1815-1850* (Amsterdam 1989) en Eric Vanhaute, *Heiboeren. Bevolking, arbeid en inkomen in de 19^{de}-eeuwse Kempen* (Brussel 1992). De eerste historicus is net als Dejongh en Goossens vooral geïnteresseerd in de netto toegevoegde waarde van de landbouw op provinciaal niveau, de tweede hanteert daarentegen een huishoudelijk perspectief. De nadruk ligt op het gezinsinkomen en de bijdrage van de landbouw hieraan. Daarbij is er ook ruim aandacht voor bezitsverhoudingen op het platteland, een thema dat Vanhaute ook voor andere regio's uitwerkte in verschillende artikels zoals 'Eigendomsverhoudingen in de Belgische en Vlaamse landbouw tijdens de 18^{de} en de 19^{de} eeuw', *Belgisch tijdschrift voor nieuwste geschiedenis*, 24 (1993) 185–226. Voor de geschiedenis van de landbouw in kleinere regio's dient men zich veelal te wenden tot artikels gepubliceerd in lokale tijdschriften. We vermelden hier slechts, bij wijze van voorbeeld, twee uitgebreide artikels van Jan Blomme, 'Bevolking, landbouw en rurale industrie in het Land van Waas (18^e eeuw)', *Annalen van de Koninklijke Oudheidkundige Kring van het Land van Waas*, 87 (1984) 119–243 en Herman Van Isterdael, 'Landbouwstructuren in het Land van Aalst (17^{de}-18^{de} eeuw)', *Het Land van Aalst*, 40 (1988) 269–308.

Biografie

Johan Poukens studeerde Geschiedenis en Archivistiek aan de KU Leuven en de Vrije Universiteit Brussel. In 2017 promoveerde hij aan de KU Leuven tot doctor in de geschiedenis. Zijn proefschrift werd bekroond met de Pro Civitate-prijs van de Koninklijke Vlaamse Academie van België voor Wetenschappen en Kunsten. Sinds mei 2018 doet hij als postdoctoraal onderzoeker aan de Universiteit Antwerpen onderzoek naar de geschiedenis van effectenbeurzen en bedrijven in België en Europa tijdens de negentiende en twintigste eeuw.



Een bedrijfstak tussen ambacht en industrie

Innovatie, technologie en kennis in de Belgische vensterglasnijverheid 1830–1914

Vitaly Volkov

Aan het einde van de negentiende eeuw was de *verrerie* (vensterglasfabriek) Bennert & Bivort in Jumet bij Charleroi een van de grootste en meest succesvolle in zijn soort. Omstreeks 1892 werkten er 1.200 à 1.300 arbeiders bij het bedrijf. De fabriek maakte gebruik van drie grote badovens, die destijds zeer modern waren. In een dergelijke oven werd het glas continu in een groot bassin gesmolten, dit in tegenstelling tot oude ovens waarin het glas in afzonderlijke grote potten gesmolten werd. De bedrijfsleiding had ook voldoende oog voor promotie tot ver over de landsgrenzen heen. De firma nam deel aan vele wereldtentoonstellingen vanaf 1851, waarbij ze bijna altijd onderscheidingen voor de kwaliteit van haar producten kreeg.¹

Bennert & Bivort mag dan een uitzonderlijke fabriek zijn geweest, ze was zeker niet de enige. Al vanaf circa 1750 clusterden talrijke glasfabriekjes in de omgeving van Charleroi en de nabijgelegen regio Centrum. Met de tijd nam de concentratie alleen maar toe.² Ook de Verrerie Bennert & Bivort, oorspronkelijk Verrerie de la Coupe, werd omstreeks 1760 opgericht. In 1813 stelde ze in totaal 23 mensen tewerk, wat een indicatie is van de grootte van de toenmalige glasbedrijven. In de eerste helft van de negentiende eeuw produceerden de meeste glasblazerijen van het Land van Charleroi zowel vensterglas als flessen, zo ook Verrerie de la Coupe. In 1823 omvatte het bedrijf één strekoven (om het glas af te koelen) en één smeltoven met zes potten, waarvan twee voor de productie van het vensterglas en vier voor flessen.³ In 1834 telde de glasblazerij één smeltoven van acht potten, waarmee het een eerder bescheiden bedrijf was. De grootste van al was de Verrerie de Mariemont, die vier smeltovens met gezamenlijk maar liefst 32 potten had. De kleinste bedrijven hadden één smeltoven met vier potten. In totaal waren er in de regio Charleroi op dat moment 20 vensterglas- en flessenfabrieken actief.⁴

1 'Les verreries Bennert & Bivort', *L'indépendance belge*, 25 november 1897, p. 2; *Journal de Charleroi*, 9 september 1913, p. 2.

2 V. Lefèbvre, *La verrerie à vitres & les verriers de Belgique depuis le XV^e siècle* (Parijs-Brussel 1938) 34–36; D. Massart, *Histoire des verreries et des décorateurs sur verre de la région du Centre* (La Louvière 2009) 13–53.

3 Algemeen Rijksarchief Brussel (verder ARA), Administratie Mijnwezen. Oud fonds (verder Mijnwezen Oud), Nr 776, dossier 712.

4 *Journal de Charleroi*, 21 februari 1911, p. 2.



Verrerie Bennert & Bivort in Jumet (bij Charleroi), omstreeks 1850, litho uit de reeks *La Belgique industrielle* © Musée royal de Mariemont.

In 1836 werd onder leiding van de *Banque de Belgique de Société de Charleroi pour la fabrication du verre et de la gobeletterie* opgericht. Deze naamloze vennootschap omvatte een zevental vensterglas- en flessenfabrieken, met inbegrip van de Verrerie de la Coupe.⁵ Toch heeft de *Société de Charleroi* het slechts tot 1845 uitgehouden.⁶ Daarna werd de oude Verrerie de la Coupe overgenomen door Henri-Joseph Bivort (1808–1880) en Auguste Bennert (1811–1884). In tegenstelling tot de meeste *maîtres de verreries* ('glasmeesters', eigenaars van glasfabrieken), hadden ze geen 'glastraditie' in hun familie. Henri-Joseph Bivort was in Jumet zelf geboren. Zijn vader was als kolenmijneigenaar en ijzerhandelaar actief. Auguste Bennert was een uitgeweken Duitser die zich in 1827 in België vestigde.⁷ Bennert en Bivort begonnen de uitbreiding van hun bedrijf met het oprichten van twee nieuwe smeltovens en vier strekovens in 1847. Daarbij werd er enkel van de productie van het vensterglas gesproken.⁸ Vervolgens werd het bedrijf gestaag uitgebreid, zodat het na enkele decennia zelfs de grootste vensterglasfabriek van België geworden was. In 1870 beschikte de fabriek over maar liefst twaalf smeltovens, terwijl de meeste fabrieken over één à vijf smeltovens beschikten.⁹

Bennert en Bivort waren tevens pioniers wat de introductie van moderne ovens betreft. Als eerste in België begonnen ze in 1867 met Siemensovens te experimenteren.¹⁰ In enkele documenten uit 1871 wordt van een gas-generator en een Siemensoven gesproken.¹¹ Dergelijke ovens met gas-generatoren zorgden voor aanzienlijke brandstofbesparing. In 1881 beschikte de firma over achttien smeltovens, waarvan de helft Siemensovens. Vervolgens schakelde het bedrijf van de potten- naar de badovens over. De eerste badoven kwam in 1885 in dienst. Auguste Bennert trok zich in 1877 uit de zaken terug. Na het overlijden van Henri-Joseph Bivort in 1880 kwam zijn zoon Joseph aan het hoofd van de onderneming te staan. In 1892 werd het familiebedrijf in een naamloze vennootschap omgevormd.¹²

Ook de Belgische vensterglasnijverheid in het algemeen, die intussen zo goed als volledig in de regio Charleroi en het Centrum geconcentreerd

- 5 Statuten Société de Charleroi, in *Collection des statuts de toutes les sociétés anonymes et en commandite par actions de la Belgique*, vol 2 (Brussel 1839), 334–338.
- 6 R. Chambon, *Trois siècles de verrerie au pays de Charleroi* (Charleroi 1969), 132–135.
- 7 J.-L. Delaet en R. Leboutte, 'Van kunst naar industrie: de glasnijverheid', in B. Van der Hert, M. Oris en J. Roegiers (red.), *Nijver België: het industriële landschap omstreeks 1850* (Deurne 1995) 231–339; G. Kurgan-Van Hentenryk, S. Jaumain en V. Montes (reds.), *Dictionnaire des patrons en Belgique: les hommes, les entreprises, les réseaux* (Brussel 1996) 55–56; *Gazette de Charleroi*, 19 januari 1880, p. 2–3; *Gazette de Charleroi*, 4 oktober 1884, p. 3.
- 8 ARA, Mijnwezen Oud, Nr 776, dossier 1826.
- 9 *Journal de Charleroi*, 21 februari 1911, p. 2.
- 10 G. Drèze, *Le livre d'or de l'exposition de Charleroi en 1911* (Luik 1913) 446.
- 11 Archief van Musée du Verre (Charleroi-Marcinelle, site Bois-du-Cazier) (verder MdV), bundel Verreries Pays de Charleroi 18^e-18^e siècle, documenten 8914/161/57 Bennert-Bivort brief van 11 juli 1871 en 8914/161/59 Bennert-Bivort brief 20 juli 1871.
- 12 'Les verreries Bennert & Bivort', *L'indépendance belge*, 25 november 1897, p. 2; *Journal de Charleroi*, 9 september 1913, p. 2.

werd, beleefde een zeer sterke groei in de loop van de negentiende eeuw. Tussen 1840 en 1900 nam de Belgische vensterglasproductie spectaculair toe, van 1,28 miljoen vierkante meter naar 23,47 miljoen vierkante meter. Zo'n 95 procent van de productie werd uitgevoerd. Hiermee was België een van de belangrijkste vensterglasproducenten ter wereld geworden.¹³ Wel nam het aantal fabrieken af van 42 in 1870 naar 24 in 1911.¹⁴ De vermindering van het aantal bedrijven na 1870 heeft alles te maken met de invoering van de badoven en de schaalvergroting en concentratie ten gevolge daarvan. Ondanks deze indrukwekkende prestaties wordt deze sector in de bestaande literatuur als heel traditioneel omschreven. Deze opvatting wordt voornamelijk gebaseerd op het vrij beperkt gebruik van stoomkracht en de zeer grote rol van de 'ambachtelijke' vaardigheid van de glasblazers. De echte vernieuwing zou pas na de Eerste Wereldoorlog plaatsvinden met de introductie van het mechanische Fourcault-procedé.¹⁵

De echte vernieuwing zou pas na de Eerste Wereldoorlog plaatsvinden met de introductie van het mechanische Fourcault-procedé

De verhouding tussen de 'moderne' technologie en innovatie enerzijds en 'traditionele' kennis en vaardigheden (*tacit knowledge, craftsmanship*) anderzijds ten tijde van de industriële revolutie is een belangrijk thema in de economische geschiedschrijving. Terwijl sommige sectoren zoals de textielsector al snel geïndustrialiseerd werden, bleven vele andere tot ver in de negentiende eeuw quasi ambachtelijk. Soms wordt de geldigheid van het concept 'industriële revolutie' zelf in twijfel getrokken. Toch blijkt volgens Berg en Pat Hudson dat er tussen de 'moderne' industrieën en puur ambachtelijke nijverheden veel tussenvormen hadden bestaan, die vaak niet minder innovatief en dynamisch waren.¹⁶ De Belgische vensterglasnijverheid vormt daarom een interessante casus.

13 Y. Douxchamps, 'L'évolution séculaire de l'industrie du verre à vitres et de la glacerie en Belgique de 1823 à 1913', *Bulletin de l'institut de recherches économiques et sociales*, 17:5 (1951) 471–517, 512; L. Engen (red.), *Het glas in België van oorsprong tot heden* (s.l. 1989) 194; R. Chambon, *L'histoire de la verrerie en Belgique du 11^e siècle à nos jours* (Brussel 1955) 198.

14 *Journal de Charleroi*, 21 februari 1911, p. 2.

15 J.-L. Delaet, 'La mécanisation de la verrerie à vitres à Charleroi dans la première moitié du XX^e siècle', in G. Kurgan-Van Hentenryk en J. Stengers (red.), *L'innovation technologique. Facteur de changement (XIX^e-XX^e siècle)* (Brussel 1986) 113–130.

16 M. Berg en P. Hudson, 'Rehabilitating the industrial revolution', *Economic history review*, 45:1 (1992) 24–50.



Binnenkoer van de Verrerie de la Coupe (Bennert - Bivort) omstreeks 1900 © Musée du Verre, Charleroi.

Een ander interessant kenmerk van de Belgische vensterglasnijverheid was de zeer sterke concentratie in de omgeving van Charleroi en in de nabijgelegen regio Centrum. Zo'n clustering is een voorbeeld van een industrieel district. De theorie van de industriële districten werd oorspronkelijk ontwikkeld door Alfred Marshall omstreeks 1920. Ze gaat ervan uit dat vele kleine en middelgrote geclusterde bedrijven efficiëntie bereiken door 'competitief samen te werken'. Door de geografische nabijheid ontstaat er zoiets als een *industrial atmosphere*, waarbij veel kennis en vaardigheden binnen het district gedeeld worden. Het district brengt daarenboven nieuwe kennis (innovaties) voort, waarbij verschillende bedrijven steeds van elkaar leren.¹⁷

In dit artikel zal de technologische ontwikkeling in de loop van de negentiende eeuw onderzocht worden. We stellen ons de vraag hoe de traditionele vaardigheden en nieuwe technologieën elkaar aanvulden. We beginnen met de 'algemene technologieën' stoomkracht en elektriciteit. Vervolgens komen de 'specifieke technologieën' aan bod, van het smelten van de grondstof via het vormgeven (blazen) van het glas tot het afkoelen van glasplaten. We zullen zien in welke mate deze stappen door de technologische ontwikkelingen beïnvloed werden. De bevindingen worden samengevat in het besluit. Ten slotte komen tips voor de onderzoeker aan bod. Hoewel dit artikel één specifieke sector in één regio tot onderwerp heeft, kunnen de inzichten betreffende theorie, methodologie en bronnen ook voor andere regio's en (al dan niet geclusterde) industrietakken relevant zijn. Zoals uit het intussen klassieke werk van Sidney Pollard blijkt, was de industrialisering van Europa immers vooral de zaak van regio's, die vaak heel verschillende dynamieken binnen één land vertoonden.¹⁸ Hierbij was de clustering van verwante industriën binnen één regio (industrieel district) een vaak voorkomend fenomeen. Men kan hierbij denken aan de textielindustrie in Gent, maar ook aan minder voor de hand liggende voorbeelden zoals de diamantslijperij in Antwerpen of verschillende industrieën in de Brusselse kanaalzone.

Het onderwerp beperkt zich tot het vensterglas (*verre à vitres*) dat geblazen werd. Het spiegelglas (*glace*), dat door gieten en polijsten vervaardigd werd, zal niet aan bod komen. Ook zullen we de chemische samenstelling niet in beschouwing nemen. Wel moet opgemerkt worden dat de introductie van Leblanc-soda aan het begin van de negentiende eeuw en Solvay-soda na 1860 van groot belang waren.¹⁹

De ontwikkeling van de glastechnologie in de negentiende eeuw in internationaal perspectief werd in de voorbije jaren vooral bestudeerd Michael Cable²⁰ en Marie-Hélène Chopinet²¹. Spijtig genoeg komt België in hun werken nauwelijks aan bod. Een overzicht van de belangrijkste ontwikkelingen in België werd recent gegeven door Leen Lauriks²². Het voorliggend artikel gaat een stap verder door te onderzoeken hoe deze innovaties in de context van het industriële district ontwikkeld werden. Hierbij werden 'nieuwe', nog niet eerder gebruikte bronnen aangewend.

Stoomkracht en elektriciteit

De eerste stoommachine in de vensterglasnijverheid (8 pk) kwam in 1828 in de Verrerie de Mariemont (Haine-Saint-Pierre) in dienst. Zeker tot 1834 bleef ze de enige.²³ Daarna komen we in documenten nog meer vermeldingen van stoommachines tegen, zoals bij de Verreries de Dampremy (8 pk) in 1838,²⁴ Verrerie Saint-Vaast (12 pk) in 1840,²⁵ en Verreries Jumet-Brûlotte (16 pk) in 1847.²⁶ In 1850 beschikte de Belgische glassector over zestien

- 17 A. Popp, *Business structure, business culture, and the industrial district: the Potteries* (Burlington 2001) 1–23.
- 18 S. Pollard, *Pecaful conquest. The industrialization of Europe 1760-1970* (Oxford 1982).
- 19 M.-H. Chopinet, 'The history of glass', in J.D. Musgraves, J. Hu en L. Calvez (red.), *Springer handbook of glass* (Cham 2019) 1–47, 17–18.
- 20 M. Cable, 'The development of glass-melting furnaces 1850-1950', *Transactions of Newcomen society*, 71:1 (1999) 205–227; M. Cable, 'The development of flat glass manufacturing process', *Transactions of the Newcomen society* 74:1 (2004) 19–43; M. Cable, 'The world's first successful regenerative furnace', *Glass technology: European journal of glass science and technology. Part A* 54:3 (2013) 93–99; M. Cable, 'The advance of glass technology in the nineteenth century', *Glass technology: European journal of glass science and technology. Part A* 61:4 (2020) 121–130.
- 21 M.-H. Chopinet, 'Developments of Siemens regenerative and tank furnaces in Saint-Gobain in the XIXth century', *Glass technology: European journal of glass science and technology, Part A*, 53:5 (2012) 177–188; M.-H. Chopinet, 'The history of glass'.
- 22 L. Lauriks, *Contribution of the glass cladding to the overall structural behaviour of 19th-century iron and glass roofs* (Doctoraatsverhandeling Vrije Universiteit Brussel en Universiteit Gent 2012) 31–49; L. Lauriks e. a., 'Technical improvements in 19th-century Belgian window glass production', in H. Thienpont e. a. (red.), *Integrated approaches to the study of historical glass - IAS12*, proceedings volume 8422.
- 23 E. Stanier, 'Notice sur les premières machines à vapeur établies dans le district de Charleroi', *Documents et rapports de la Société Royale d'Archéologie, d'Histoire et de Paléontologie de Charleroi*, Tome VI (1870) 478–481.
- 24 Statuten Société de Dampremy, in *Collection des statuts*, 343–347.5
- 25 ARA, Mijnwezen Oud, Nr 778, dossier 582.
- 26 ARA, Mijnwezen Oud, Nr 776, dossier 1671.

stoommachines, waarvan tien in de kristal- en spiegelglasfabrieken, zodat alle vensterglasfabrieken samen over slechts zes stoommachines beschikten.²⁷ Volgens Poty en Delaet waren er in de regio Charleroi 21 vensterglasfabrieken in 1847.²⁸ Volgens *Journal de Charleroi* telde het arrondissement van Charleroi op 31 december 1851 30 glasfabrieken (geen onderscheid naar soort productie) die van tien stoommachines gebruik maakten.²⁹ Het komt erop neer dat omstreeks 1850 ongeveer één derde van alle (venster)glasfabrieken over een stoommachine beschikte.

Het komt erop neer dat omstreeks 1850 ongeveer één derde van alle (venster)glasfabrieken over een stoommachine beschikte

In 1896 waren er in België achttien vensterglasfabrieken actief (allemaal in Henegouwen), waarvan elk één stoommachine bezat. Daarnaast waren er vijf niet actief.³⁰ De industrietelling van 1910 geeft gedetailleerde gegevens per subsector aan. In deze telling werd overigens niet meer van *machines à vapeur*, maar van *moteurs: vapeur, gaz et essence* gesproken, zonder dat er onderscheid gemaakt werd. In 1910 waren er in de provincie Henegouwen achttien vensterglasfabrieken in werking (plus twee buiten dienst). Op één zeer kleine fabriek na, beschikte elke fabriek over minstens één motor. Het totale vermogen bedroeg 835,5 pk, wat dus een gemiddeld vermogen van 46 pk per bedrijf oplevert. Ter vergelijking: In de spiegelglasnijverheid bedroeg het gemiddeld vermogen 2294,8 pk per bedrijf, en in de kristal- en holglasnijverheid 103,6 pk per bedrijf.³¹ In de metaalverwerkende nijverheid (*construction de machines et d'ouvrages métalliques*) bedroeg het gemiddeld vermogen per bedrijf 12,5 pk en in de meubelmakerij slechts 0,7 pk. In de non-ferrometallurgie kwam men daarentegen op 288,54 pk per bedrijf uit, en in de ferrometallurgie maar liefst 1713,75 pk per bedrijf.³² De puur kwantitatieve gegevens zijn dus onvoldoende om te beoordelen of een industrietak al dan niet 'modern' was. Om tot een beoordeling te komen, is het nodig te gaan kijken hoe de stoommachines gebruikt werden. Het gebruik zal sterk van het eigene (de aard van productieprocessen) van elke industrie afhangen.

De stoommachines werden voornamelijk gebruikt voor het vermalen en mengen van grondstoffen. Dat was bij voorbeeld reeds het geval bij de Verrerie Saint-Vaast in 1840 en Verreries Jumet-Brûlotte in 1847.³³ Later komen we nog andere toepassingen tegen, zoals het oppompen van water uit putten bij de Verrerie Schmidt-Devillez (Dampremy) in 1874, en het aandrijven van een ventilator bij de Verrerie Baudoux (Jumet) in 1888. Vermoedelijk werd daarmee de hele verluchttingsinstallatie bedoeld.³⁴ Vanaf de (late) jaren 1880 gebruikte men de stoommachines om elektriciteit op te wekken. Dat was bij voorbeeld het geval bij de Verrerie Baudoux in 1888.³⁵ De bron uit 1888 vermeldt niet waarvoor elektriciteit juist gebruikt werd, maar hoogstwaarschijnlijk betrof het elektrische verlichting. De elektrische verlichting wordt wel expliciet vermeld in de aanvraag van de Verrerie Bennert & Bivort uit 1901.³⁶

27 A. Van Neck, *Les débuts de la machine à vapeur dans l'industrie belge 1800-1850* (Brussel 1979) 575, 706.

28 F. Poty en J.-L. Delaet, *Charleroi pays verrier. Des origines à nos jours* (Charleroi 1986) 72.

29 *Journal de Charleroi*, 07 juli 1852, p. 2.

30 *Recensement général des industries et des métiers (31 octobre 1896)* (Brussel 1900-1902), vol. XV, Cadre XIII, 30-31.

31 *Recensement de l'industrie et du commerce (31 décembre 1910)* (Brussel 1913-1921), Vol VIII, 272.

32 *Ibidem*, 267, 269.

33 Saint-Vaast: ARA, Mijnwezen Oud, Nr 778, dossier 582; Jumet-Brûlotte: ARA, Mijnwezen Oud, Nr 776, dossier 1671.

34 Archives de la ville et du CPAS de Charleroi (verder AvCh), Fonds Etablissements classés (verder Etablissements), DA (Dampremy) BT 22, Dossier Nr 698, Schmidt-Devillez et Cie.

35 AvCh, Etablissements, JU (Jumet), BT 110, Dossier 3379, Eugène Baudoux.

36 AvCh, Etablissements, JU (Jumet) BT47, Dossier 1269 S.A. Verreries Bennert et Bivort.

Tegen de Eerste Wereldoorlog werd de elektriciteit, althans bij de meest vooruitstrevende bedrijven, ook voor vele andere toepassingen aangewend. Zo beschikte de Verrerie des Piges (Dampremy) in 1916 over negen elektrische motoren met een totaal vermogen van 38 pk. Ze dienden voor de aandrijving van de bovenloopkraan, installaties voor het vermalen en mengen van grondstoffen en voor het verzagen van hout voor verpakkingen. Het gebruik van stoommachines werd daarentegen niet gerapporteerd, het bedrijf was dus volledig geëlektrificeerd.³⁷ Het gebruik van elektriciteit vanaf de late jaren 1880 en de volledige elektrificatie van althans sommige bedrijven tegen 1914 wijst erop, dat de vensterglasnijverheid alvast geen achterblijver was wat het gebruik van elektrische energie betreft.

Smeltovens

In de smeltoven worden de grondstoffen (zand, kalk en alkali zoals soda) bij temperaturen van 1.200 à 1.400 graden tot vloeibare glasmasa gesmolten. Het oudste type smeltoven is de pottenoven die tot ver in de negentiende eeuw overal gebruikt werd. Tot in de jaren 1860 onderging de smeltovenconstructie nauwelijks veranderingen. Wel ging men steeds grotere potten gebruiken, zodat ook de ovens zelf steeds groter werden. Dit had als negatief gevolg dat het relatieve brandstofverbruik steeds verder toenam.³⁸ Om deze problemen op te lossen diende de ovenconstructie ingrijpend aangepast te worden. De belangrijkste vernieuwingen speelden zich eerst buiten België af. Omstreeks 1860 vonden de broeders William, Friedrich en Hans Siemens een oven uit waarin het gebruik van gasgeneratoren met het recuperatieprincipe gecombineerd werd.

Het principe van de gasgenerator is eenvoudig. Door het verhitten van steenkool zonder toevoegen van zuurstof in een afgesloten ruimte, wordt een brandbaar gas bekomen. Het recuperatieprincipe houdt in dat de uitlaatgassen gebruikt worden om het brandbare gas en de lucht die voor de verbanding van dat gas nodig is, voor te verwarmen. Op deze manier wordt een deel van de 'verloren' warmte gerecupereerd. Dit gebeurt in speciale kamers, die met vuurvaste bakstenen gevuld zijn en kanalen voor gassen hebben. Ze functioneren als warmtewisselaars. De Siemens-recuperatieovens zorgden voor een aanzienlijke besparing van brandstof, maar het glas werd nog steeds in potten gesmolten.³⁹ De introductie van de gasoven in België verliep eerder traag. In 1867 begon men bij de Verrerie Bennert & Bivort met de Siemensoven te experimenteren. Toch bleef het gebruik van dit soort ovens beperkt in België, slechts een klein aantal glasfabrieken zou ervan gebruik maken.⁴⁰ De echte doorbraak kwam pas met de badoven na 1880.

De badoven werd eveneens door de gebroeders Siemens uitgevonden. Hierbij werd het glas continu in één groot bassin gesmolten. De eerste commerciële Siemens-badoven werd in 1872 bij de Engelse fabrikant Pilkington in dienst gesteld. Wel bleef men in de beginjaren nog aanzienlijke technische problemen ondervinden. Bovendien werden de eerste badovens vooral voor de flessenproductie gebruikt.⁴¹ De introductie van de badoven in de Belgische vensterglasnijverheid is verbonden met Martin-André Oppermann (1846–1930), een uitgeweken Duitser. Als jonge ingenieur werkte hij bij de firma van William Siemens in Engeland, waar hij met de glasovens kennis maakte.⁴² In 1874 of kort daarvoor vestigde hij zich in Charleroi als een ondernemer gespecialiseerd in de Siemensovens.⁴³ Tussen 1874 en 1875 voerde hij op zijn eigen kosten proefnemingen met badovens uit. Wat zijn aanpassingen concreet inhielden weten we niet, maar hij

37 MdV, niet-geklasseerde documenten, brief Verrerie des Piges aan de voorzitter van de burgerlijke administratie in Bergen, 29 september 1916.

38 Lefebvre, *La verrerie*, 51.

39 M.-H. Chopinet, 'The history of glass' 19–21; M.-H. Chopinet, 'Developments of Siemens regenerative and tank furnaces in Saint-Gobain in the XIXth century', *Part A*, 53:5 (2012) 177–188, 181–183; M. Cable, 'The development of glass-melting furnaces 1850–1950', 71 (1999–2000) 205–227, 208–219; R.W. Douglas en S. Frank, *A history of glassmaking* (Henley-on-Thames 1972) 114–119; *Fabrication et travail du verre* (Monographies industrielles) (Brussel 1907) 51–57.

40 G. Drèze, *Le livre d'or*, 446.

41 M.-H. Chopinet, 'The history of glass' 21–24; M.-H. Chopinet, 'Developments of Siemens regenerative and tank furnaces' 184; M. Cable, 'The development of glass-melting furnaces' 214–219.

42 'Un pionnier de la verrerie: l'ingénieur Oppermann', *Revue belge des industries verrières*, 1:1 (1930) 5–6.

43 *Journal de Charleroi*, 9 februari 1874, p. 3.



De badoven © Musée du Verre, Charleroi.

slaagde erin om de badoven aan te passen voor de productie van het vensterglas. Tussen 1876 en 1890 werkte hij als ingenieur bij de Verrerie Jonet (Faubourg de Charleroi), waar onder zijn leiding in 1877–1878 de eerste grote badoven voor de vensterglasproductie gebouwd en in dienst gesteld werd.⁴⁴

Daarna begon Eugène Baudoux in zijn nieuwe glasfabriek, die in 1881 in Jumet opgericht werd, als tweede Belgische fabrikant badovens te gebruiken. Daarvoor had hij bij Jonet gewerkt, waar hij ongetwijfeld kennism gemaakt had met de badovens.⁴⁵ Bij de Verrerie Baudoux werd de badoven verder geperfectioneerd. Het grootste probleem met de badovens voor de vensterglasproductie was de diepte. Hoe beter doordringbaar voor de warmte de gesmolten glasmassa was, des te dieper het bad diende te zijn. De mate van doordringbaarheid verschilde naargelang de chemische samenstelling van het glas, en dus van het soort glas. Voor het flessenglas volstond een diepte van circa 30 à 40 cm. Het vensterglas vereiste een baddiepte van 1,5 à 2 meter, wat aanzienlijke moeilijkheden meebracht. Samen met zijn ingenieur Jean-Matthieu Pagnoul werkte Baudoux aan de oplossing van deze problemen.⁴⁶

Het echt op punt stellen van de badoven is een verdienste van de Frans-Belgische ingenieur Emile Gobbe (1849–1915). Hij was geboren in Frankrijk, maar zijn vader was een Belg. Na bij enkele Franse glasfabrieken gewerkt te hebben, vestigde hij zich in 1890 definitief in Jumet. In België werkte hij aan de verbetering van badovens voor de venterglasproductie. Daarnaast beschikte hij over voldoende ondernemerstalent, want samen met voornoemde ingenieur Pagnoul stichtte hij een firma die de constructie van de badovens wereldwijd zal domineren. Omstreeks 1896 waren er twee spelers op deze markt, Siemens en Gobbe & Pagnoul. Drie vierde van de badovens die tegen 1896 wereldwijd gebouwd werden, waren van Gobbe & Pagnoul. Men moet de firma Gobbe & Pagnoul als een technisch studie bureau zien. Het fysiek bouwen van ovens werd overgelaten aan gespecialiseerde aannemers, die onder toezicht van Gobbe & Pagnoul werkten.⁴⁷

44 'Un pionnier de la verrerie: l'ingénieur Oppermann'; R. Chambon, *Trois siècles*, 42–44; G. Drèze, *Le livre d'or*, 450; *Journal de Charleroi*, 29 februari 1920, p. 2.

45 R. Chambon, *Trois siècles*, 44.

46 E. Damour, 'L'état actuel et les besoins de la verrerie et de la cristallerie en France', *Revue générale des sciences pures et appliquées*, 7 (1896) 68–96 en 135–172, 138–139.

47 E. Damour, 'L'état actuel et les besoins de la verrerie', 138–139; R. Chambon, *Trois siècles*, 46.

Glasblazen

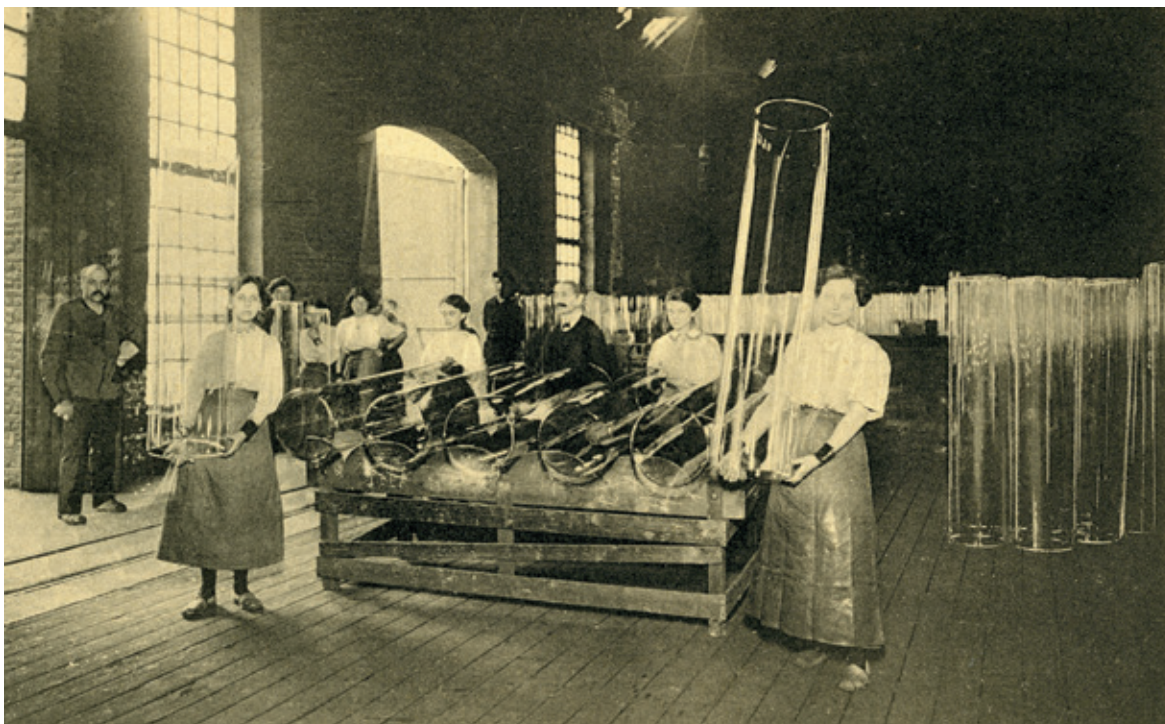
Nadat de grondstoffen in de oven tot een homogene vloeibare massa gesmolten waren, volgde het blazen van een glascilinder. In zowel het economische als sociale opzicht vormden de glasblazers een heel aparte, afgesloten groep. Ze deelden in de uitzonderlijke vaardigheden, maar ook in de afkomst.

De blazers van het vensterglas waren oorspronkelijk afkomstig uit Zuid-Duitsland en Elzas. Ze werden in de achttiende eeuw door de toenmalige *maîtres des verreries* naar de Oostenrijkse Nederlanden gehaald en ze brachten de cilindermethode mee.⁴⁸ Heel basaal betekent dat dat men eerst een grote glascilinder (vaak *canon* genoemd) blies, die vervolgens opgesneden en platgemaakt werd, zodat er een plat stuk glas bekomen werd. Via een speciale opening in de oven (*ouvreau*) schepte men met een blaaspijp (*canne*) een hoeveelheid glas, die een glasbubbel (*paraison*) vormde. Uit de glasbubbel werd een lange cilinder gevormd. Om deze vorm te bereiken, maakte men een soort op- en neergaande zwaaibeweging boven een diepe greppel (*fosse*). Deze methode bleef tot na de Eerste Wereldoorlog ongewijzigd.⁴⁹ Om een volleerd glasblazer te worden, diende men een leertijd van circa zeven jaar te doorlopen. Er bestond geen formele opleiding, men leerde de stiel op de werkvloer, waarbij de vaardigheid van vader op zoon (of van nonkel op neef) doorgegeven werd. Iemand van buiten het milieu kon geen glasblazer worden.⁵⁰

48 Ibidem, 85.

49 F. Poty en J.-L. Delaet, *Charleroi pays verrier*, 125–154.

50 J.-L. Delaet, 'La mécanisation de la verrerie à vitres', 125–126.



Glascilinders © Musée du Verre, Charleroi.

We weten dus dat de vaardigheden en *tacit knowledge* van glasblazers belangrijk waren. Over de echte inhoud van deze kennis weten we echter weinig. Juist omdat de opleiding altijd informeel gebleven was, werd er weinig op schrift gesteld. Bovendien ging het eerder over *kunnen* dan over *kennen*. Toch zijn er voldoende indirecte aanwijzingen die aantonen hoe

uitzonderlijk deze vaardigheden waren. Een graadmeter vinden we in de lonen. In 1846 verdienden de glasblazers de hoogste lonen van alle Belgische industriearbeiders. Het gemiddelde dagloon in de glasfabrieken bedroeg destijds 2,58 frank, terwijl dat in de kolenmijnen 2,07 frank was, en in de linnen- en hennepnijverheid slechts 0,80 frank.⁵¹ Hierbij valt nog eens te bedenken dat er in de glasblazerijen nog vele andere arbeiders dan glasblazers zelf (inpakkers, glassnijders) werkten, die zeker minder dan de glasblazers verdienden. In 1846 verdienden de beste glasblazers bij de Verrerie de Mariemont 400 frank per maand, wat op een dagloon van circa 16 frank wijst, het tienvoudige van het gemiddelde loon in de Belgische nijverheid!⁵² Omstreeks 1891 verdienden glasblazers de daglonen van 15 à 17,5 frank, terwijl de wolwevers bijvoorbeeld, zich met drie frank tevreden moesten stellen.⁵³ De glasblazers waren zich dan ook heel goed bewust van hun uitzonderlijke positie. Al in 1846 mocht men bij de Verrerie de Mariemont ondervinden, dat de glasblazers er niets voor voelden om samen met andere arbeiders aan de kas van onderlinge bijstand bij te dragen. In plaats daarvan zouden ze nog liever naar Engeland of Frankrijk vertrekken.⁵⁴

In de loop van de negentiende eeuw werden er enkele eenvoudige hulpstukken geïntroduceerd, die voor een aanzienlijke vooruitgang zorgden. In 1822–1823 begon men de *lanceman* te gebruiken. Het was een soort haak waarmee de *gamin* (zoals de assistent van glasblazer werd genoemd) de blaaspijp van de glasblazer hielp ondersteunen. In 1845 werd de *lanceman* door de *crochet d'ouvreau* vervangen. Het was een soort vaste haak die aan de oven bevestigd was. In 1867 ten slotte werd de *manique* geïntroduceerd, een soort mobiele haak om de blaaspijp te ondersteunen. Deze vrij eenvoudige hulpmiddelen zorgden ervoor dat de fysieke taak van de glasblazer aanzienlijk verlicht werd, zodat hij grotere cilinders kon blazen. Daardoor stegen de maximale afmetingen van vensterglas van 20 x 12 of 18 x 14 Franse duim in 1820 (circa 54 x 32,5 en 49 x 38 cm) naar 48 x 32 (130 x 86,5 cm) in 1870.⁵⁵

De uitzonderlijke vaardigheden van de glasblazers zorgden ervoor dat het Belgisch vensterglas als het beste ter wereld beschouwd werd

De uitzonderlijke vaardigheden van de glasblazers zorgden ervoor dat het Belgisch vensterglas als het beste ter wereld beschouwd werd.⁵⁶ De concentratie van deze zeer gespecialiseerde werkkrachten in de regio van Charleroi werd al door de tijdgenoten als de belangrijkste reden van de concentratie van vensterglasnijverheid gezien.⁵⁷

Strekovens

De strekoven dient om van een cilinder een glasplaat te maken. Eerst werd de cilinder heropgewarmd, in de langsrichting opengesneden en plat gemaakt. Daarna diende het bekomen platglas op geleidelijke wijze tot op de kamertemperatuur afgekoeld te worden. De laatste operatie is bijzonder

51 P. M. Olyslager, *De localisering van de Belgische nijverheid* (Antwerpen 1947) 145–146.

52 ARA, Administratie Mijnwezen. Oud fonds, Nr 778, dossier 1665.

53 P. M. Olyslager, *De localisering van de Belgische nijverheid* 146.

54 ARA, Mijnwezen Oud, Nr 778, dossier 1665.

55 Lefèvre, *La verrerie*, 52–54; L. Engen (red.), *Het glas in België van oorsprong tot heden* (s.l. 1989) 195.

56 A. Lalière, 'Les industries du verre', in *Etudes sur la Belgique* (Brussel-Leipzig-Parijs 1913) III, 6, 1–30, 17.

57 F. Baudhuin, *L'industrie wallonne avant et après la guerre: charbonnages, métallurgie, glacerie, verreries, emalleries* (Charleroi 1924) 77; G. Drèze, *Le livre d'or*, 458–459.



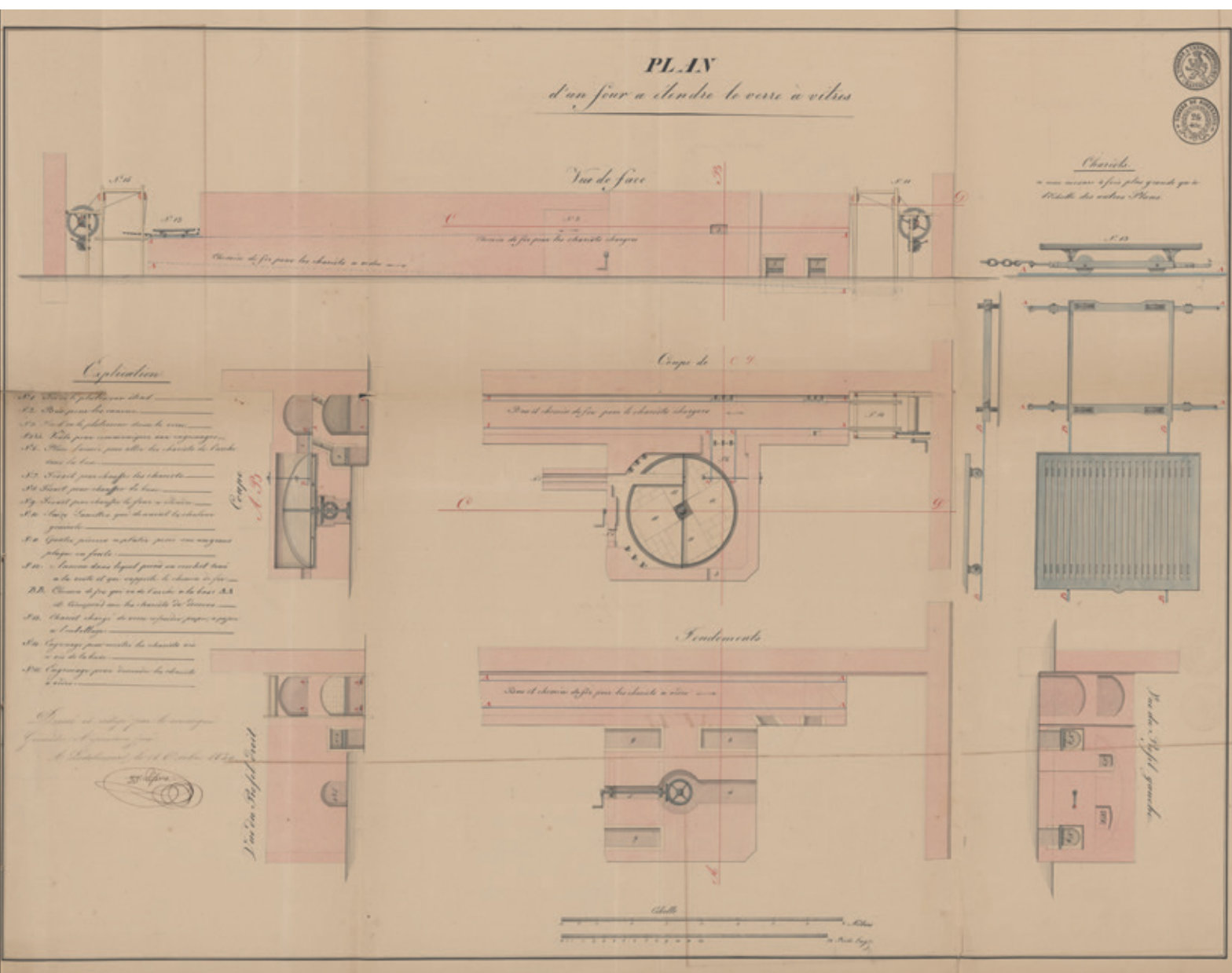
Uitnemen van het vlakglas uit de strekoven © Musée du Verre, Charleroi.

belangrijk, want bij te snelle afkoeling kan het glas door de interne spanningen breken. De temperatuur in de strekoven bedroeg ongeveer 600 graden. Tot circa 1824 gebruikte men een eenvoudige strekoven met twee kamers zonder bewegende onderdelen. Eerst werd de cilinder in de eerste kamer op een stenen plaat opengesneden en plat gemaakt. Vervolgens werd de bekomen glasplaat manueel naar de tweede kamer (afkoelingskamer) overgebracht. De werking van zo'n oven was discontinu. Nadat de afkoelingskamer gevuld was, werd de hele oven samen met het glas afgekoeld. Daardoor trad er een aanzienlijk tijdsverlies op. In 1825 of 1826 vond een zekere Aimé Hütter uit Rive-de-Gier (Frankrijk) een 'draaiende stenen-oven' (*four à pierres tournantes*) uit. De 'draaiende steen' was hierbij een soort draaischijf, waarmee het glas van de ene naar de andere kamer van de oven overgebracht werd. Een andere belangrijke vernieuwing was de zogenoemde afkoelingstunnel, die in 1846 bij de Engelse fabrikant Chance geïntroduceerd werd.⁵⁸

Vanaf de jaren 1830 werden er in België meerdere uitvindingsoctrooien voor de strekovens verleend. In deze ontwerpen komen we zowel de draaischijf als afkoelingstunnel tegen. De meeste uitvinders waren mensen uit de praktijk, die in de regio Charleroi en Centrum als glasfabrikanten actief waren, waaronder Jules Frison, Houtard-Cossé en L. De Dorlodot.⁵⁹ Als *maîtres des verreries* waren deze mensen zowel concurrenten als bekenden van elkaar. Het lijkt aannemelijk dat ze op een of andere manier van elkaar leerden. Als voorbeeld bespreken we hier de strekoven van De Dorlodot. Men bemerkt het gedeelte met de draaischijf (doorsnede *coupe* in het midden). Hier werd de cilinder opgewarmd en tot een glasblad plat

58 F. Poty en J.-L. Delaet, *Charleroi pays verriers*, 47–49; G. Drèze, *Le livre d'or*, 450–453; Lefèvre, *La verrerie*, 55–59; J. Pesch, *La verrerie à vitres en Belgique* (s.l. 1949) 12.

59 Algemeen Rijksarchief 2 – Depot Joseph Cuvelier, fonds uitvindingsoctrooien, octrooi nr 878, 24 oktober 1837; octrooi nr 1133, 27 oktober 1839; octrooi nr 1408, 13 oktober 1839; octrooi nr 1428, 19 november 1839.



Plan van de strekoven van L. De Dorsodot (uitvindingsbrevet nr 1428, 19 november 1839) © Algemeen Rijksarchief van België – 2, depot Joseph Cuvelier, Brussel

gemaakt. Vervolgens bracht de draaischijf de glasplaat tot in de afkoelings-tunnel (*vue de face* boven) waar het op een spoorwagentje (detailtekening rechts) gelegd werd. Het 'treintje' van wagentjes werd geleidelijk door de tunnel getrokken, zodat het glas geleidelijk steeds verder van de warmtebron kwam. Op deze manier kon een geleidelijke gecontroleerde afkoeling gerealiseerd worden.

Het principe van de strekoven werd verder vervolmaakt door Désiré Biévez van de Verrerie de Mariemont in 1867.⁶⁰ De Biévez-oven maakte nog steeds gebruik van een koeltunnel. Door het ingenieuze systeem van 'mobiele stenen' die het glas doorheen de oven voerden, zorgde deze oven voor enorme tijdsbesparing. De afkoelingstijd werd van zeven à acht uur tot slechts 25 à 30 minuten teruggebracht.⁶¹ De Biévez-oven was voor meer-

60 F. Poty en J.-L. Delaet, *Charleroi pays verriers*, 49; L. Engen (red.), *Het glas in België*, p. 195.

61 M. Chevalier (red.), *Exposition universelle de 1867 à Paris. Rapports du jury international*, vol. 3 (Lyon 1868) 81–82; 'Four à refroidir le verre', *Bulletin du musée de l'industrie*, 50 (1866) 35–36 en 54 (1870) 18–20.



Plaatsen van de glascilinders in de strekoven © Musée du Verre, Charleroi.

dere decennia een de facto standaard in de industrie geworden. Of, zoals een Russische encyclopedie uit 1901 het formuleerde, 'De beste strekovens, die overal toegepast worden, zijn ontworpen door de Belg Biévez in Haine S.-Pierre [Verrerie de Mariemont – V.V.]'.⁶²

62 S. P. Petuchov, 'Stekljannoe proizvodstvo', in *Entsyklopeditsjeski slovar Brockhousa i Jefrona*, vol. 31a (Sint-Petersburg 1901) 565–585, 582.

Besluit

De negentiende-eeuwse Belgische vensterglasnijverheid blijkt voldoende innovatief te zijn geweest. Het beperkt gebruik van stoomkracht is geen bewijs van de 'achterlijkheid', want door de aard van de nijverheid was er weinig nood aan. Het efficiënt gebruik van de thermische energie was veel belangrijker. Daarom ging de meeste aandacht naar de strek- en smeltovens uit. De buitenlandse innovaties werden niet zomaar passief overgenomen. De ontwikkeling van de strekovens was vooral een Belgische verdienste. De belangrijkste innovaties van de smeltovens waren wel uit het buitenland afkomstig, maar ze werden in België verder geperfectioneerd en gecommmercialiseerd. De innovaties waren niet zozeer het werk van de afzonderlijke uitvinders, als hele netwerken van technici en ondernemers die in de context van het industriële district waren ingebed, zij het als partners, zij het als concurrenten. Dit wil geenszins zeggen, dat de traditionele vaardigheden van glasblazers van geen tel meer waren. Integendeel, hun *tacit knowledge* bleef essentieel tot aan de Eerste Wereldoorlog. De vensterglasnijverheid had een hybride karakter, waarbij de 'industriële' elementen (moderne ovens) onlosmakelijk samengingen met de 'traditionele' (manueel glasblazen). Hierin herkennen we de these van Berg en Hudson, die een strikt onderscheid tussen de 'moderne' en 'traditionele' sectoren tijdens de industriële revolutie in vraag stellen.

Beredeneerde bibliografie

De twee basiswerken over de geschiedenis van het glas in België in het algemeen zijn R. Chambon, *L'histoire de la verrerie en Belgique du 11^{me} siècle à nos jours* (Brussel 1955) en L. Engen (red.), *Het glas in België van oorsprong tot heden* (s.l. 1989). Voor de vensterglasnijverheid in het bijzonder, zie V. Lefèvre, *La verrerie à vitres & les verriers de Belgique depuis le XV^e siècle* (Parijs-Brussel 1938). Voor de voornamelijk kwantitatieve aspecten, zie Y. Douxchamps, 'L'évolution séculaire de l'industrie du verre à vitres et de la glacerie en Belgique de 1823 à 1913', *Bulletin de l'institut de recherches économiques et sociales*, 17:5 (1951) 471–517. Voor de regionale invalshoek, zie F. Poty en J.-L. Delaet, *Charleroi pays verrier des origines à nos jours* (Charleroi 1986) en R. Chambon, *Trois siècles de verrerie au pays de*

Charleroi (Charleroi 1969) voor de regio Charleroi en D. Massart, *Verreries et verriers du Centre de 1764 à nos jours* (Haine-Saint-Pierre 1983) en D. Massart, *Histoire des verreries et des décorateurs sur verre de la région du Centre* (La Louvière 2009) voor de regio Centrum.

Suggesties voor de onderzoekers

Het onderzoek naar de (al dan niet geclusterde) industrie in een of meerdere gemeentes kan men best aanvatten aan de hand van industrietellingen. Tot 1914 werden er algemene **industrietellingen** gehouden in 1846, 1866, 1880, 1896 en 1910. De gegevens van 1866 zijn nooit uitgegeven. In de uitgegeven tellingen vindt men overzichten per industrietak en gemeente terug, met onder andere gegevens betreffende lonen, aantallen arbeiders, gebruik van stoommachines en meer. Helaas bevatten de tabellen geen gegevens per afzonderlijk bedrijf. Men kan ze wel goed gebruiken om een algemeen beeld van industriële activiteiten binnen een gemeente te krijgen. Sommige gemeentearchieven bewaren nog originele bevragsingsfiches per bedrijf, maar dit soort bronnen is zeldzaam. De zoektocht naar afzonderlijke bedrijven kan men voortzetten met behulp van de **adresboeken** (almanakken). Het bekendste is de *Almanach du commerce et de l'industrie de la Belgique* (Almanach Tarlier), dat vanaf 1851 verscheen. Het bestaat uit twee delen, één voor Brussel en randgemeentes en één voor de rest van België. In sommige grotere steden werden eigen adresboeken uitgegeven. Vervolgens kan men bronnen met betrekking tot afzonderlijke bedrijven gaan opzoeken. Helaas zijn er van de meeste bedrijven geen of nauwelijks bedrijfsarchieven bewaard gebleven. Toch kan men veel andere bronnen buiten het (verloren) bedrijfsarchief vinden. Te denken valt bijvoorbeeld aan de kadaster of het notariaat. Het is onmogelijk om hier alle mogelijke bronnen te behandelen (zie literatuur achteraan). Bij het schrijven van dit artikel werden volgende bronnen gebruikt.

De **aanvragen om hinderlijke installaties** te mogen oprichten zijn zeer interessant om de technische uitrusting van een bedrijf te bestuderen. Meestal betreft het stoommachines en – ketels. Dergelijke aanvragen bevatten vaak een plan van het bedrijf en van de installatie in kwestie. Ze zijn in gemeentearchieven te vinden onder de namen als 'dossiers commodo-incommodo', 'gevaarlijke, ongezonde en hinderlijke inrichtingen' en dergelijke. De **uitvindingsoctrooien** geven een idee van innovaties in een bepaald industrietak. Ze worden bewaard in het Algemeen Rijksarchief 2 – Joseph Cuvelier in Brussel. De registers per jaar zijn te vinden in het archief zelf. Ze bevatten een lijst van alle verleende octrooien per categorie. In de dossiers zelf vindt men een beschrijving van de uitvinding en meestal een plan terug. Door de octrooien aan het bedrijf te koppelen, kan men beoordelen hoe innovatief het bedrijf was. De octrooien kunnen staan op naam van een bedrijf of van een persoon. Daarom is het belangrijk om een aantal belangrijke personen van een bedrijf (bedrijfsleiders, ingenieurs) bij naam te kennen. De **pers** ten slotte is een tamelijk ongebruikelijke bron voor de bedrijfsgeschiedenis. Toch kan men uit de dag- en weekbladen veel informatie halen, al doet het enigzins aan de spreekwoordelijke 'naald in de hooiberg' denken. De Koninklijke Bibliotheek heeft veel dag- en weekbladen online gezet (Belgicapress). Dankzij OCR kan men de tekst doorzoeken.

Uitgebreide **overzichten van mogelijke bronnen** voor de bedrijfsgeschiedenis vindt men in volgende publicaties terug: N. Bracke, *Bronnen voor de industriële geschiedenis. Gids voor Oost-Vlaanderen (1750-1945)* (Gent 2000); Ch. Vancoppenolle (red.), *Een succesvolle onderneming. Handleiding voor het schrijven van een bedrijfsgeschiedenis* (Brussel 2005); Ch. Vanoppenolle, J. Derwael en D. Luyten, 'Hoofdstuk 21 – De onderneming', in P. Van den Eeckhout en G. Vanthemsche, *Bronnen voor de studie van het hedendaagse België 19^e-21^e eeuw* (Brussel 2009); N. Bracke en H. Greefs, 'Puzzelen met bronnen. Een selectie van bronnen buiten het bedrijfsarchief voor de ondernemersgeschiedenis (19^{de} eeuw)', *Belgisch Tijdschrift voor Nieuwste Geschiedenis*, 33:3-4 (2003) 357-398

Biografie

Vitaly Volkov (1985) studeerde mechanische ontwerp- en productietechnologie aan de Katholieke Hogeschool Sint-Lieven (Gent). Na een aantal jaren bij de NMBS gewerkt te hebben maakte hij een carrièreswitch en ging geschiedenis studeren aan de Vrije Universiteit Brussel. Hij schreef een masterscriptie over het mobiliteitsbeleid in Antwerpen tussen 1965 en 1985 (Publicatie in artikelvorm: V. Volkov, 'Mobiliteit in Antwerpen tussen functionaliteit en leefbaarheid: visies en beleid', in: *Stadsgeschiedenis* 14:1 (2019) 39-58). Sinds 2018 werkt hij aan de Universiteit Antwerpen aan een doctoraatsonderzoek over de geschiedenis van de Belgische glasnijverheid in de negentiende eeuw. Zijn interesse is gericht op het raakvlak tussen de bedrijfs-, stads- en mobiliteitsgeschiedenis. Vitaly.volkov@uantwerpen.be

Plastics



PLASTIC ARTIKELEN
ARTICLES EN PLASTIC
PLASTICS PRODUCTS
PLASTIC - WAREN

Baekeland achterna

Kunststofbedrijven in Vlaanderen tijdens de pioniersjaren, 1920–1960

Robin Debo

Dit artikel kadert binnen een breder erfgoedonderzoek naar kunststofbedrijven uitgevoerd door ETWIE, de Expertisecel voor Technisch, Wetenschappelijk en Industrieel Erfgoed in het Industriemuseum. Het doel van het onderzoek is een veldtekening maken voor industriële sectoren, in dit geval de kunststofsector, die tot nu toe onderbelicht zijn gebleven. Welke bedrijven speelden een rol? Wat maakten ze? Is er (bedrijfs)erfgoed van bewaard? Met een veldtekening die dit in kaart brengt en een context schetst van de evolutie, hopen we verder gericht onderzoek te kunnen stimuleren en een houvast te bieden voor de waardering van erfgoed van de kunststofnijverheid.

Enkele cijfers. In 2019 werd in België 2.085.000 ton kunststoffen verbruikt.¹ In absolute cijfers laten we landen als Duitsland (9.043.000 ton) en Frankrijk (4.184.000 ton) weliswaar voor ons, maar afgezet ten opzichte van het aantal inwoners steekt België met 173.6 kilogram per inwoner met kop en schouders boven de rest van Europa (Duitsland 109.1) uit. Het gemiddelde voor heel Europa is 59.2 kilogram/inwoner.² België maakt 11 procent van alle in Europa geproduceerde kunststoffen. De omzet van die kunststofsector in België bedroeg in 2018 zo'n 14.2 miljard euro.³

Deze cijfers bewijzen dat de kunststofsector een significante nijverheidstak is in ons land. In 2020 wordt er reeds een eeuw kunststof gemaakt in België. De hoogste tijd dus om even terug te blikken op hoe deze sector hier ontluikt. Vanuit historisch onderzoek is voornamelijk aandacht geweest voor de figuur van Baekeland.⁴ Terecht, want hij ligt aan de basis van de moderne kunststoffen. Maar hij woonde en werkte in de Verenigde Staten en had hier geen fabriek. Die had hij wel in buurlanden als Frankrijk, Duitsland en Groot-Brittannië. Over wie hier dan wél startte met de productie en verwerking van kunststoffen is opvallend weinig geweten of onderzocht. Hiertoe wil dit artikel een bijdrage leveren.

- 1 Cijfers afkomstig uit de FACTS 2019 van brancheorganisatie PlasticsEurope, 'Plastics – the Facts 2019' 14 oktober 2019. <https://www.plasticseurope.org/en/resources/publications/1804-plastics-facts-2019> (06/08/2020) Verbruik betekent in deze context de hoeveelheid kunststoffen die bedrijven omvormen tot een bepaald product.
- 2 Cijfers afkomstig van het Vlaams Kunststofcentrum (VKC-Centexbel).
- 3 Cijfers verkregen via VKC, uit het rapport 'The Belgian plastics industry and the circular economy – how far have we come' van Essenscia voor 2018.
- 4 Recent nog verscheen het diepgaand onderzoek van Joris Mercelis *Beyond bakelite: Leo Baekeland and the business of science and invention* (Cambridge, Massachusetts, 2020). Tussen 1944, wanneer Leo Baekeland overlijdt, en nu zijn er talloze publicaties, artikels, documentaires en enkele tentoonstellingen aan hem gewijd.

Waar liggen de historische wortels van de kunststofsector in Vlaanderen? Wie waren de bedrijven en gemotiveerde ondernemers die de ongeziene mogelijkheden, toepassingen, kleuren en vormen die met deze kunststoffen plots mogelijk waren gingen verkennen? Met welke kunststoffen werkten ze dan? Welke producten maakten ze er mee? En op welke manier kan dit bedrijfshistorisch onderzoek een vertaalslag krijgen naar onderzoek rond erfgoedwaardering? Dit zijn vragen waarop een antwoord gezocht wordt.

De laatste jaren is er namelijk vanuit de erfgoedsector groeiende aandacht voor de sector van de kunststofbedrijven en het daarbij horende erfgoed. Naast individuele bedrijfsgeschiedenissen en onderzoek naar theoretische modellen uit bijvoorbeeld de economie op basis van bedrijfshistorie,⁵ is er ook meer aandacht voor het belang van de bedrijfs- of sectorgeschiedenis in de waarderingskaders voor toegepast erfgoedonderzoek in functie van een hedendaags verzamelbeleid.⁶ Doorgaans is er bijzonder weinig contextinformatie bij voorwerpen uit kunststof gekend, wat die waardering zeer moeilijk maakt. Ook voor het optimaliseren van het behoud en beheer van dat plastieken erfgoed is deze informatie relevant. Want ook objecten van kunststof degraderen. Afhankelijk van de gebruikte kunststof zijn specifieke bewaaromstandigheden nodig, maar identificatie van welke kunststof gebruikt werd is vaak erg moeilijk.⁷ Meer informatie over wie wat maakte en welke kunststoffen vanaf wanneer gebruikt werden kan die identificatie al heel wat vereenvoudigen.

Dit artikel opent met een bondige, maar broodnodige contextschets van de eerste kunststofbedrijven in Vlaanderen en de factoren die de mogelijkheden en evoluties van de kunststofverwerkers bepalen in de pioniersjaren tussen 1920 en 1960. Dit toont meteen hoe weinig er momenteel eigenlijk gekend is, vooral wat de vele kunststofverwerkers betreft. Zelfs bij het handjevol kunststofproducenten blijken cruciale vraagtekens nog onopgelost te zijn.

Voor de veldtekening wordt geprobeerd om zoveel mogelijk kunststofbedrijven te identificeren in deze periode. Nuttig algemeen bronnenmateriaal blijkt om een aantal redenen vrij schaars voor deze 'pioniersjaren'. Er wordt gezocht naar de vele namen en locaties van kunststofbedrijven via bronnen die deze liefst in hapklare lijstvorm kunnen bevatten, liefst ook met aanwijzingen over welke van die bedrijven op dat moment toonaangevend zijn. Eens je de bedrijfsnaam en locatie kent, kan desgewenst verder gericht bedrijfshistorisch onderzoek uitgevoerd worden. In de praktijk valt wel op dat weinig gecontacteerde bedrijven over een historisch archief beschikken, dus ook daar moet alternatief bronmateriaal gezocht worden.

Daarom worden er vervolgens drie potentiële bronnen voor de studie van kunststoffenindustrie (en meer) toegelicht, waaronder een kersvers archieffonds dat binnenkort online ontsloten wordt door Liberab. Pistes voor toekomstig onderzoek in de disciplines van de bedrijfsgeschiedenis en de techniekgeschiedenis ronden dit artikel af.

De productie van kunststoffen in Vlaanderen

In Vlaanderen verschijnen vanaf 1920 de eerste producten uit een kunststof die op eigen bodem gemaakt is.⁸ Op dat moment wordt er elders in de wereld al zo'n 50 jaar celluloid gemaakt, heeft galaliet al zo'n 20 jaar commerciële toepassingen in onze buurlanden, en kan Baekeland al bijna 10 jaar genieten van zijn patent op fenolharsen voor het maken van bakeliet.⁹

5 Het meest recente overzicht: K. Sluyterman, *25 jaar Stichting Bedrijfsgeschiedenis en de ontwikkeling van het vakgebied* in: s.n., *Er zit toekomst in bedrijfsgeschiedenis. Symposium ter gelegenheid van het 25-jarig jubileum Stichting Bedrijfsgeschiedenis* (Utrecht 2020) 7–11.

6 Zie bijvoorbeeld: O. Sermeus, *Naar een nieuwe hoogte voor de historische lift als erfgoed. Een stevigere basis door (bedrijfs) historisch onderzoek naar Liften Daelemans en Ascenseurs Thiery* (Antwerpen 2020).

7 Daar draait precies het internationale project 'Ken, benoem en beheer je kunststoffen' van Designmuseum Gent en S.M.A.K. rond, <https://www.designmuseumgent.be/collectie/project/plastics> (28/09/2020).

8 Ir. J. Claerbout, 'Vijftig jaar kunststoffen-industrie in België', *Het Ingenieursblad* 50 (1981) 296.

9 Jean-Marie Michel *Contribution à l'histoire industrielle des polymères en France* (Société Chimique de France 2017), <http://www.societechimiquedefrance.fr/Premiere-partie-Les-polymeres-avant-Staudinger.html?lang=fr> (05/08/2020). United States Patent and Trademark Office, patent #942699 *Leo H. Baekeland of Yonkers New York – Method of making insoluble objects of phenol and formaldehyde*, toegekend 7 december 1909. Raadpleegbaar via <https://www.uspto.gov/> (07/08/2020).

Het lijkt misschien alsof België de boot dan al heeft gemist, maar in feite staan de ontwikkelingen en grootschalige toepassingen van kunststoffen op dat moment wereldwijd nog maar amper in hun spreekwoordelijke kinderschoenen.

Slechts een handvol bedrijven in Vlaanderen zet de stap om zelf op grote schaal een kunststof te produceren. Wie precies de eerste is, kan op dit moment nog niet exact bepaald worden, want veel hangt af van wat als startpunt gekozen wordt. De eerste geslaagde laboratoriumproef? De start van de eerste productieafdeling die de kunststof op industriële schaal maakt? Het eerste afgewerkt product gemaakt uit die kunststof dat commercieel beschikbaar is?

Bij Gevaert wordt in 1920 voor het eerst celluloid rolfilm gemaakt. Maar het collodium (cellulosenitraat opgelost in solvent) dat ze gebruiken om de fotografische onderlaag te gieten wordt nog aangekocht bij de Deutsche Celluloid-Fabrik en American Celluloid Company. Gevaert wil dit basisproduct voor celluloid zelf maken om een uniforme kwaliteit te kunnen garanderen voor het gietproces. Nadat het onderzoeksteam voldoende ervaring met het proces heeft opgedaan, wordt in 1926 in Heultje een fabriek gebouwd om grote hoeveelheden cellulosenitraat te maken. Cellulosenitraat en de rolfilm die ermee gemaakt wordt heeft een groot nadeel: het is erg brandbaar. Er wordt intensief gezocht naar een veilig alternatief en in 1937 start Gevaert met de productie van celluloseacetaten. Uit celluloseetriacetaat maken ze vervolgens een veilige rolfilm, die onder de naam Safety Films in de markt wordt gezet.¹⁰

10 Laurent Roosen, Jules Hens, Willem Janssens, *De scharnierjaren 1920-1940 in Arbeid adelt: een geschiedenis van de door Lieven Gevaert opgerichte fotografische industrie* (Mortsel 1993–2001) volume 2a 51–75.

Cellulosenitraat en de rolfilm die ermee gemaakt wordt heeft een groot nadeel: het is erg brandbaar

In Gent treffen we in 1922 de Usine Belge de Matériel Électrique Vynckier Frères et C° aan, pas opgericht door de broers Maurice en Urbain Vynckier. Het is de tweede doelstelling in de oprichtingsakte die alle aandacht trekt: 'La fabrication et la vente de la matière isolant <La Vyncolite>'.¹¹ Enkele jaren later verschijnt in hun gamma elektrisch schakelmateriaal inderdaad een resem producten waarvan onderdelen gemaakt zijn uit dit mysterieuze vyncolite. Denk aan stopcontacten, schakelaars of zekeringskasten. Maar ze ontwikkelen ook een lijn gebruiksproducten zoals asbakken, pennenhouders, toiletbrillen, vuilbakken, handvaten, stoeltjes en kleeerhangers. In de volksmond omschrijven we het gebruikte materiaal als bakeliet, al is dit niet helemaal juist. Alle 'bakelite' is bakeliet, maar niet alle bakeliet is 'bakelite'. Zolang zijn patent geldig was, deed Baekeland er alles aan om zijn uitvinding te beschermen. Er waren enkele bedrijven die onder licentie (en vaak na grote juridische procedures) ook fenolharsen mochten produceren. Maar die mochten ze dan niet als bakeliet op de markt brengen. Ze moesten een eigen merknaam gebruiken. Daarom maakte Philips bijvoorbeeld Philite. En Vynckier misschien Vyncolite? Het is (nog) niet precies duidelijk waar dit vyncolite in de beginjaren twintig vandaan komt.

11 Bijlage tot het Belgisch Staatsblad van 30 december 1922, acte n° 12717 – Usine belge de Matériel électrique Vynckier frères et C°, société anonyme, à Gand. Constitution.

Was er een afspraak met Baekeland? Is het een eigen productie? Of werd het ingekocht als hars en kreeg het na toevoegen van zelfgekozen vulstoffen een eigen handelsnaam? Vast staat dat Vynckier eind jaren twintig wel de nodige apparatuur had en in staat was om zelf fenolhars te maken, die vervolgens te verwerkten tot perspoeders om er dan met hun eigen matrijzen en zelf ontworpen persen producten mee te maken. Het bedrijf was voor de Tweede Wereldoorlog de grootste 'op het gebied van de gietindustrie der plastische materialen'.¹² De bijna op zichzelf staande vyncolite-divisie van Vynckier verkoopt vanaf de jaren veertig voor het eerst ook perspoeders aan andere bedrijven. Een andere fabrikant en verkoper van fenolharsen in België werd de Soc. Belge de l'Azote et des Produits de Chimiques du Marly (SBA) nabij Luik in 1930.

12 Rijksarchief Gent, Oorlogsschadedossier n° 4.025.658, 4 mei 1954.



Luchtopname Vynckier in Gent. Op enkele gebouwen rechtsboven na palmt het bedrijf de volledige site in beeld in. (Collectie Industriemuseum F10185).

Nog in Gent richt een groep industriëlen in 1925 SIDAC op, kort voor Société Industrielle de la Cellulose. Vooral parlementslid en oprichter van de coöperatieve Vooruit Edward Anseele en de Bank van De Arbeid vallen op als stichtende krachten voor een bedrijf in een op dat moment gloednieuwe sector.¹³ SIDAC verwerkt cellulose (met een tussenstap van viscose) tot cellofaan, een doorzichtige dunne film. In 1929 wordt vanuit SIDAC een dochterbedrijf opgericht: Safety Cinematograph and Photographic Films. Dit maakt Lieven Gevaert erg ongerust, want terwijl zijn bedrijf nog zocht naar een veilig alternatief voor hun brandbare celluloidfilms, lijkt SIDAC op dat moment een antwoord te hebben. De cellofaan waarmee SIDAC experimenteerde werd echter bij contact met water (bijvoorbeeld om de film te ontwikkelen) week en bleek niet bruikbaar als fotografische onderlaag. Het dochterbedrijf werd weer opgedoekt.

13 Bijlage tot het Belgisch Staatsblad van 15 juni 1925, acte n° 7798 – Société industrielle de la Cellulose (SIDAC), société anonyme, à Gand. Constitution.



Wordt cellofaan gevouwen, dan blijft de vouw behouden. De transparante film heeft bovendien een zeer lage doorlaatbaarheid van lucht, olie, vet of bacteriën. Beide eigenschappen maken van cellofaan een fantastisch materiaal om voeding, bijvoorbeeld koekjes, te verpakken en langer vers te bewaren. Van snoepjes met knisperende wikkels tot zakjes om koekjes vers te houden. SIDAC is van in het begin internationaal bijzonder actief en verrassend succesvol met vestigingen in de VS (waar het de grootste concurrent wordt voor de Cellophane van Du Pont), Groot-Brittannië, Italië, Spanje enzovoort. Na de val van de Bank van de Arbeid in 1934 wordt SIDAC overgenomen door UCB en naar nieuwe hoogtes gebracht.¹⁴

In 1949 start Solvic (een samenwerking van Solvay met het Britse Imperial Chemical Industries¹⁵) met het maken van polyvinylchloride (pvc) in de productievestiging in Jemeppe. Strikt genomen ligt dit niet in Vlaanderen, maar Solvic was, om een afzet bij verwerkers aan te zwengelen, zeer actief in het delen van kennis en het ondersteunen van kunststofverwerkers die met pvc aan de slag wilden. Op korte tijd ontstonden veel pvc-verwerkers in Vlaanderen, zoals Deceuninck, Louverdrape en Ets. Jules Frank. Dat een bedrijf met wereldfaam als Solvay zich op kunststoffen werpt, betekent een grote stimulans.¹⁶

Omstreeks 1961 wordt bij Cobenam in Antwerpen de industriële productie van polyethyleen van lage dichtheid gestart. Cobenam was een samenwerking van Petrochim en Union Carbide en zocht actief naar producten die uit petroleumderivaten gemaakt konden worden.¹⁷ De kunststofindustrie integreert deze nieuwe producten al snel in hun productie.

De kunststofverwerkers

Het maken van een kunststof vereist een vrij omvangrijke en technisch complexe productie-installatie. Maar het verwerken en vormgeven van die kunststoffen tot een bruikbaar eindproduct is, zeker in die beginperiode, heel wat eenvoudiger. De kunststoffen kunnen worden geleverd als perspoeders, in semi-vloeibare vorm of als halffabrikaten zoals granulaat, staven en platen. De specialisatie van een kunststofverwerker ligt voornamelijk in de kwaliteit van de matrijzen die ze maken en/of gebruiken, de materiaal-kennis over de vele beschikbare kunststoffen, het goed kunnen afstellen van de pers-, spuitgiet- en extrusiemachines en het bedenken van een lucratief product dat uit kunststof gemaakt kan worden en vlot zijn weg vindt naar afnemers en consumenten.¹⁸

Het is dan ook niet vreemd dat heel wat bedrijven die ervaring hadden met de bewerking van metaal aangetrokken worden door de mogelijkheden van kunststoffen, aangezien ze al vertrouwd zijn met matrijzenbouw en persinstallaties. Bij het verwerken van kunststoffen komt in het begin ook nog flink wat zaag-, boor- en schuurwerk kijken. Bewerkingen waar men in andere nijverheden ook vertrouwd mee was, enkel het materiaal verschilt. Zeker in de pioniersjaren voor de Tweede Wereldoorlog zijn er vele bedrijven die experimenteerden met het maken en verwerken van kunststoffen in wat nog het best omschreven kan worden als eerder kleine, haast ambachtelijke ateliers.

Er zijn veel meer kunststofverwerkers dan producenten. In 1959 spreekt het Belgisch Tijdschrift voor Kunststoffen over een 200-tal verwerkers in België.¹⁹ Er zijn opvallende concentraties van bedrijven in Sint-Niklaas, in de regio Tielt-Roeselare, de randen rond Brussel, in Antwerpen en in

14 Kenneth Bertrams, *UCB. The first ninety years. 1928-2018* (Tielt 2018) 90–103.

15 K. Bertrams, E. Homburg, N. Coupain, *Solvay. History of a multinational family Firm* (Cambridge 2013) 333–360.

16 Ir. J. Claerbout, 'Vijftig jaar kunststoffen-industrie in België', *Het Ingenieursblad* 50 (1981) 301.

17 Bijlage tot het Belgisch Staatsblad van 23 januari 1959, akte nr° 1504 – Cobenam. société anonyme, à Anvers. Constitution.

18 M. Boot e.a. *Massacultuur. De eerste plastic eeuw. Kunststoffen in het dagelijks leven*. (Haarlem, 1981) 19–29.

19 P. Bourgois, 'Les matieres plastiques en Belgique' *Belgisch Tijdschrift voor Kunststoffen*, 1 (1959) 5–8.



Paasfoto in het atelier van de knopenfabriek van Robert Tavernier, 1942. (Collectie Eddie Verbeke).

Gent te bespeuren. Helaas zijn er slechts een handvol bedrijven die ofwel zelf hun verleden in kaart brachten (bijvoorbeeld Deceuninck en Niko), het onderwerp waren van heemkundig onderzoek (Formica en Injextru) of zelf nog historisch archief en bedrijfserfgoed bewaren (Injextru, Formica, Niko, Hubert De Backer, DBP Plastics). Omdat het onmogelijk is hier alle verwerkers bij naam te overlopen (ze zijn ook nog niet allemaal geïdentificeerd) geef ik enkele grote lijnen mee die als context voor de groep van de verwerkers relevant zijn voor toekomstig onderzoek.

Net zoals in veel andere beroepen geldt bij de beginnende kunststofverwerkende industrie dat je het vak op de werkvloer leert

De reden waarom in sommige plaatsen in Vlaanderen een concentratie aan kunststofverwerkers is, heeft te maken met opleiding, of eerder het gebrek er aan. Net zoals in veel andere beroepen geldt bij de beginnende kunststofverwerkende industrie dat je het vak op de werkvloer leert.

Er zijn talrijke voorbeelden van bedrijven die worden opgericht door iemand die aanvankelijk bij een andere kunststofverwerker had gewerkt en daar de nodige ervaring had opgedaan om voor zichzelf te beginnen. Zo kan je

vanuit het Formica van Robert Tavernier in Tielt vlot lijntjes trekken naar kunststofverwerkers opgericht door familie, kennissen of oud-werknemers, zoals Moderna, Tavernier-Hubeaux, Avena, Galacor en Injextru Plastics. Zelfs Deceuninck, hoewel geen familie of oud-werknemer, kan er aan gelinkt worden. De kinderen van de stichters van kunststofbedrijven volgen hun ouders op in het bedrijf, of ze stampen met wat steun een eigen kunststofbedrijf uit de grond om in een andere niche producten te maken. Zo ontstaan vanuit de familie De Backer tal van grote kunststofverwerkers. De eerste generatie (Werner en Alfons) bouwen Niko op. De volgende generatie waaiert uit met bedrijven als Usines Alfred Stevens (schoonzoon) en Conite (Werners zonen Albert en Hubert). In 1954 wordt Conite opgesplitst. Albert zet de verwerking van fenolharsen verder met Plasticor en Hubert richt zich met zijn bedrijf 'Hubert De Backer' op de nieuwste ontwikkelingen met polystyreen.²⁰

20 Zie: E. Verbeke, *Robert Tavernier 1901-1947. Kunststofpionier* (Tielt, 2013).

Daarnaast zijn er ook ondernemers die vanuit de specifieke sector waarin zij actief zijn mogelijkheden zien om bepaalde producten in hun assortiment uit kunststof te maken. Winsol maakte rolluiken uit hout, maar schakelt al vrij vroeg over op de verwerking van pvc. Stillemans in Brussel extrudeerde H-profielen in lood voor glas-in-loodramen. In de jaren 50 gaat het bedrijf allerhande profielen in kunststof extruderen. Gelijkaardige techniek, ander materiaal.

De grote diversiteit aan verwerkers en de producten die ze maken, hangt ook samen met het groeiend gamma beschikbare kunststoffen die stuk voor stuk specifieke eigenschappen en bijgevolg toepassingsmogelijkheden hebben. Vanaf halverwege de jaren 30 groeit het aantal gekende kunststoffen erg snel op korte tijd.

De bevindingen van de Duitse scheikundige Staudinger hebben in 1930 de basis gelegd voor de polymeerchemie. Het gevolg? Een Nobelprijs voor Staudinger en chemiereuzen die hun onderzoek naar nieuwe kunststoffen sterk opdrijven. Dat levert snel resultaten op met producten als polymethylmethacrylaat (PMMA), gekend onder de handelsnamen Plexiglas en Perspex. We zien ook polyamide (PA), best gekend als nylon, verschijnen en polystyreen (PS) wordt door IG Farben voor het eerst verkocht onder de handelsnaam Trolitul. Ook polyethyleen (PE) wordt ontdekt en voor polyvinylchloride (PVC), dat al eerder gekend was, worden rendabele methodes voor industriële productie gevonden.²¹

21 Museum of Design in Plastics, *Materials* <https://www.modip.ac.uk/plastics/materials> (3/08/2020) Een handig overzicht van soorten kunststoffamilies met voorbeelden van typische producten die uit bepaalde kunststoffen worden gemaakt. Niet exhaustief, maar wel een handig hulpmiddel.

Kortom, heel wat vooruitgang. Of toch niet? Het is belangrijk een verschil te maken tussen de data waarop die nieuwe kunststoffen uitgevonden en gepatenteerd worden, en wanneer het in een land ook effectief beschikbaar is om te verwerken. Dat verschilt namelijk sterk. Het is voor de meeste kunststofverwerkers in Vlaanderen wachten tot na de Tweede Wereldoorlog voor de doorbraak van al deze nieuwe kunststoffen. In Groot-Brittannië werd Perspex toen al enige tijd gebruikt voor de complexe op maat gebogen vormen van vliegtuigramen.²²

22 M. Boot e.a. *Massacultuur. De eerste plastic eeuw. Kunststoffen in het dagelijks leven.* (Haarlem, 1981) 13–14.

Er zijn wel enkele uitzonderingen op te merken: Formica in Tielt verwerkt eind jaren dertig al Trolitul met hun eerste spuitgietmachine tot kammen. Robert Tavernier van Formica was de eerste die een spuitgietmachine van Eckert & Ziegler, makers van de eerste commercieel beschikbare spuitgietmachine, in België invoerde. Het toestel, met technische fiche en originele bestelbon, is bewaard gebleven in private handen. Conite uit Sint-Niklaas

maakt voor Gevaert onderdelen uit Trolitul voor de behuizing van hun rolfilm. Het was Gevaert die in Duitsland contacten had om Trolitul in te voeren en aan Conite te leveren.²³

23 Originele brief met bestelling van Gevaert aan Conite, bespreekt o.a. de levering van Trolitul. Uit het archief van Hubert De Backer (niet geïnventariseerd).

In 1944, tijdens de oorlog, was Jules Frank er in geslaagd om pvc te extruderen in een buis. Hij werkte toen bij Polva, maar stichtte halverwege de jaren vijftig zijn eigen Etablissement Jules Frank. De kunststofbuizen zorgden voor een revolutie in het waternetwerk en sanitaire installaties in de bouw, maar het was zijn voormalig werkgever Polva die zou uitgroeien tot Pipelife, een van de grootste producenten van kunststof leidingsystemen in Europa.

Tuyaux
Profilés
Barres
Plaques
Tuyaux d'arrosage
Injection
Formage
Revêtement
Installations
Plastiques liquides

ETABLISSEMENTS
J. FRANCK

Usine & Bureaux :
Venstraat 159, Schoten
Tél. 03 / 52 46 01 - & 52 47 51

Advertentie Jules Frank (Uit BTVK).

Injextru in Tieltspecialiseerde zich in de extrusie van pvc in allerlei profielen en buizen. Het is verrassend hoeveel producten uit hun stal we eigenlijk kennen. Van klosjes wasdraad (nog met de hand opgerold) tot het gamma van 'Somerset' speelgoed zoals springtouwen, strijkparels en kleurrijke draad om scoubidous te knopen. En natuurlijk: hoepels. De hoepel werd niet hier uitgevonden of voor het eerst gemaakt. Maar Injextru was wel de eerste om ze hier te produceren en via een groothandelaar op grote schaal te verdelen. Op 18 oktober 1957 werd de productie van de 'Hoepla hoepla' gestart.²⁴

24 P. Struyve, Van hoelahoep tot industrieel profiel, de geschiedenis van Injextru Plastics 1947-1997 (Pittem 1997) 45-53.



Handmatig oprollen van klosjes wasdraad bij Injextru en voorbeelden van hun Somerset springtouw en scoubidou's. (Collectie Eddie Verbeke).

De behuizing voor de rolfilm van Gevaert werden door Conite gemaakt. Het bestond uit vier (één stukje is al gemonteerd) onderdeeltjes die in elkaar pasten en waarin de film automatisch (door een gespannen veer) in oprolde. Er moest veel zwart pigment gebruikt worden om het polystyreen te kleuren, want er mocht absoluut geen licht op de film kunnen vallen. En heb je nog een oud model watermeter in huis? Dan zijn de kleine wieltjes en cijfertjes die je verbruik tellen ook door Conite gemaakt.



De drie onderdelen die Conite uit Trolitul vervaardigde voor de behuizing van de filmrolletjes van Gevaert. Eén van de eerste toepassingen van polystyreen in Vlaanderen. (Collectie Hubert De Backer).

Verkenning van enkele nieuwe of minder gekende bronnen

Zoals eerder aangehaald, zijn er veel verwerkers van kunststoffen en slechts een handvol producenten. Wat je vooral nodig hebt als startpunt voor een onderzoek is een bedrijfsnaam en/of ligging. Eens je die kent ben je vertrokken voor een duik in stichtingsaktes, vergunningen, (misschien) bedrijfsarchief, patentbelastingen, enzovoort. Ervaring uit het veldonderzoek tot nu toe leert dat er slechts enkele bedrijven zijn die nog archief bewaren. Bedrijfsarchief van de grootste zoals SIDAC en Vynckier is echter onvindbaar: het gevolg van een resem overnames, verkopen en opdeling van productievestigingen waarbij het archief uiteen werd gehaald en zoekraakte.

Bronnenmateriaal over de sector van de kunststofindustrie in de beginperiode is ook moeilijk gericht te zoeken. Juist doordat het een 'nieuw' soort materiaal was en nog niet gepercipieerd werd als een sector op zich, zou je heel divers moeten zoeken: in de metaalsector, de houtindustrie, chemische industrie, de textielsector, speelgoedfabrieken, elektronica-producenten, enzovoort. Dit wordt ook duidelijk omschreven in het eerste nummer van het Belgisch Tijdschrift voor Kunststoffen. P. Bourgois, technisch-commercieel directeur bij rubberfabrikant Lacollonge in Brussel, probeerde voor het artikel 'Statistiques belges relatives aux matières plastiques' cijfermateriaal over productie, groei, import en export en omvang van de sector samen te brengen.

Voor die data moest hij, ondanks medewerking van het Belgisch Statistiek-bureau over de Belgisch-Luxemburgse Economische Unie, grondig filteren in de beschikbare gegevens om er iets zinnigs uit te halen. Verder kon hij bepaalde cijfers niet gebruiken omdat de gemaakte producten uit de kunststofsector nogal vaak samen met andere zaken onder het kopje 'autre' en 'non désignée' vallen en dus onmogelijk verder te identificeren zijn. Zijn beknopt verslag leest dan ook grotendeels als een verzuchting en roep om een betere rapportering en beschikbaarheid van specifieke cijfergegevens om de kunststofsector in kaart te brengen. Die komt er ook, maar dit is pas na de periode die we voor het onderzoek in beschouwing nemen.²⁵

De schaarste aan bronmateriaal dwong ons om creatief op zoek te gaan naar ander pistes die mogelijk informatie of aanknopingspunten kunnen bevatten. Via contacten met Essenscia, een van de federaties die zich met kunststoffen bezighoudt, leerden we van het kortstondig bestaan van het Belgisch Tijdschrift voor de Kunststoffen. Naast de inhoudelijke informatie die het tijdschrift bevat, blijkt het eigenlijk eveneens een tijdsdocument te zijn over een ontluikende industriese sector. In dat tijdschrift ontdekten we ook dat er in 1961 voor het eerst een kunststofbeurs georganiseerd werd in België. De zoektocht naar de beursorganisator van destijds bracht ons bij een rijk onontgonnen archief met materiaal over die eerste Europlastica, maar ook talloze andere beurzen zoals de Internationale Jaarbeurs Vlaanderen (sinds 1946). Soms wordt zo'n spreekwoordelijk geitenpaadje verkennen dus rijkelijk beloond. Tot slot doken we in enkele oorlogsschadedossiers, een nog ondergewaardeerde bron die zeker voor bedrijfsgeschiedenis verhelderende informatie kan bevatten.

Het archief van beursorganisator IJF-IFOV: een bijzondere bron

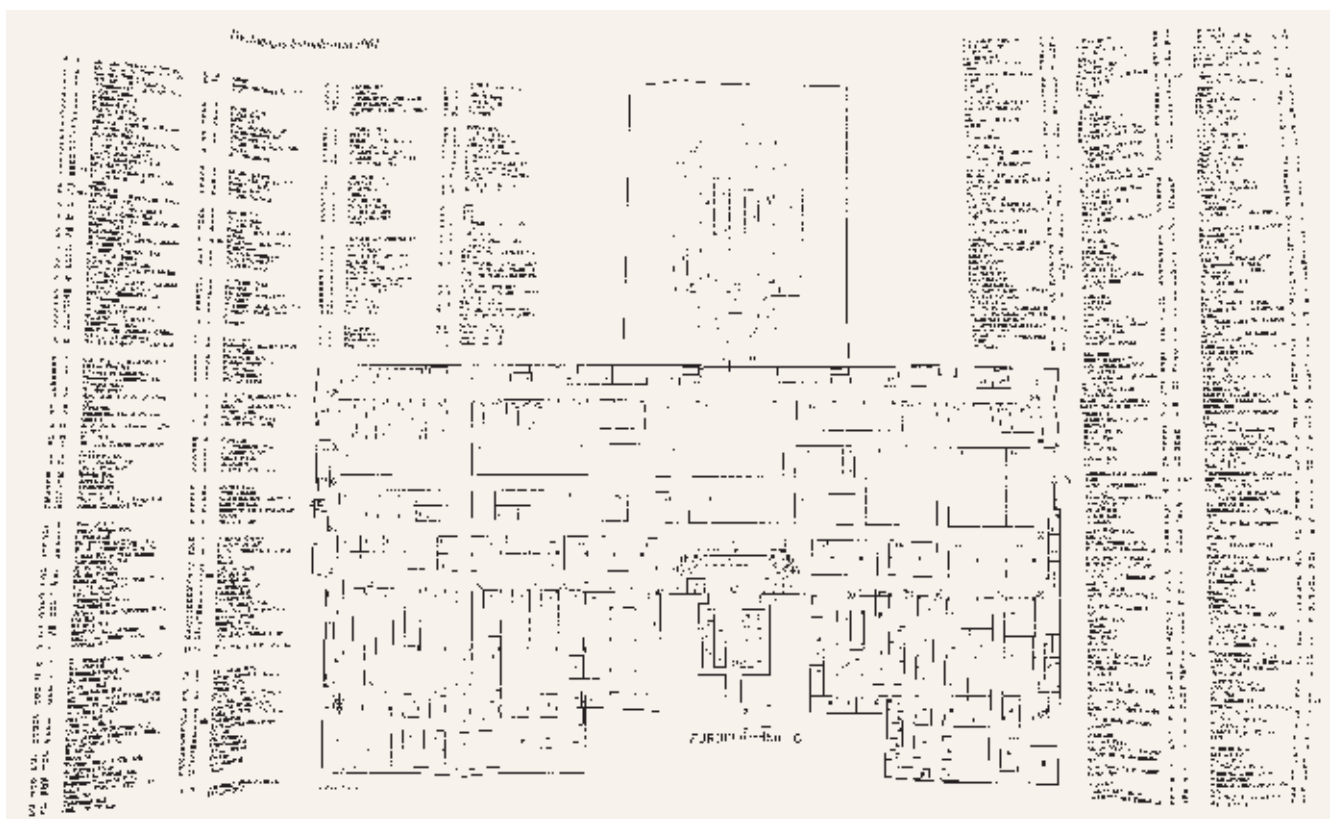
IJF-IFOV is een non-profitorganisatie, gevestigd bij het Floraliënpaleis, die grote beurzen organiseert. Het ontstaan gaat terug op de praktische uitwerking van de eerste Internationale Jaarbeurs Vlaanderen in 1946, toen de eerste officiële jaarbeurs in bevrijd Europa. Vele andere grote beurzen,

25 P. Bourgois, Statistiques belges relatives aux matières plastiques, Belgisch Tijdschrift voor Kunststoffen (1959) 6–7.

zoals de latere Flanders Technology, Lineart en Estetikabeurzen, komen eveneens uit hun stal.

Begin 2020 draagt de beursorganisator IJF-IFOV zijn historisch archief over aan Liberias. Het fonds omvat naast documentatie over de werking (bestuursraden, algemene vergaderingen, briefwisseling intern en extern, jaarrekeningen, enzovoort) veel materiaal over de organisatie van de verschillende beurzen. Denk aan openingsspeeches van notabelen, deelnemerslijsten, beursprogramma's en vooral foto's. Heel veel foto's! Van de verschillende standen, van kuierende beursgangers, van de vele prominente figuren en politici die er graag te gast waren en nog veel meer. Met zo'n 17,7 m archief, 27 boeken, 608 affiches, 18.008 foto's, 69 medailles, 71 audio- en videocassettes, 1 banner, 21 pancartes en 11 objecten vormt dit fonds een rijke bron. Momenteel wordt dit archief in sneltempo gedigitaliseerd en normaal gezien nog dit jaar online beschikbaar gesteld voor onderzoek.

In 1961 wordt in Gent de eerste Europlasticabeurs georganiseerd, volledig in de geest van de toen nog nieuwe Europese Economische Gemeenschap. De opdracht voor de praktische uitwerking ging naar het team achter de Internationale Jaarbeurs Vlaanderen. Het was een mijlpaal voor de kunststofsector in België. Voorheen was de Internationale vakbeurs voor kunststoffen in Leipzig, Hannover en Dusseldorf de *place to be* voor wie de nieuwste ontwikkelingen, toepassingen en machines wilde ontdekken. Maar voor heel wat kunststofverwerkers uit België was aanwezigheid op die beurs te duur. Met de Europlasticabeurs komt Europa naar Gent. Een unieke kans voor kunststofbedrijven uit Vlaanderen om zich van hun beste kant te laten zien.



Grondplan van de standen met lijst van alle deelnemers aan Europlastica '61. (Archief IJF-IFOV).

Die lijst van deelnemers, met een bijbehorend grondplan en programma-boek, treffen we aan in het archief van IJF-IFOV. Verspreid over zo'n 244 standen namen de kunststofproducenten, enkele machinebouwers voor de kunststofindustrie en vooral héél veel kunststofverwerkers deel.

Oorlogsschadedossiers van SIDAC & Vynckier

Aangezien over twee van de vroegste kunststofproducenten in Vlaanderen bijzonder weinig informatie te vinden is, werden onder andere de oorlogsschadedossiers opgespoord. Toegegeven, het vraagt wat inspanning om de vele gescande fichekaarten stuk voor stuk te overlopen op zoek naar het dossiernummer van de onderneming, maar de informatie in de oorlogsschadedossiers compenseert de moeite ruimschoots.

Na de oorlog konden particulieren en verenigingen (onder andere bedrijven) een oorlogsschadedossier opstellen om een vergoeding aan te vragen voor geleden materiële schade. Omdat het soms over aanzienlijk grote sommen gaat, deden bedrijven vaak erg hun best om een goed uitgewerkt dossier op te stellen. Zo steekt het dossier van SIDAC vol plannen en unieke voor- en na-foto's om de schade van vijf bominslagen nauwkeurig te documenteren. Zo is het mogelijk om inzicht te krijgen op de indeling van de fabriek en zelfs het productieproces.²⁶

26 Rijksarchief Gent, Oorlogsschadedossier n° 4.037.310.

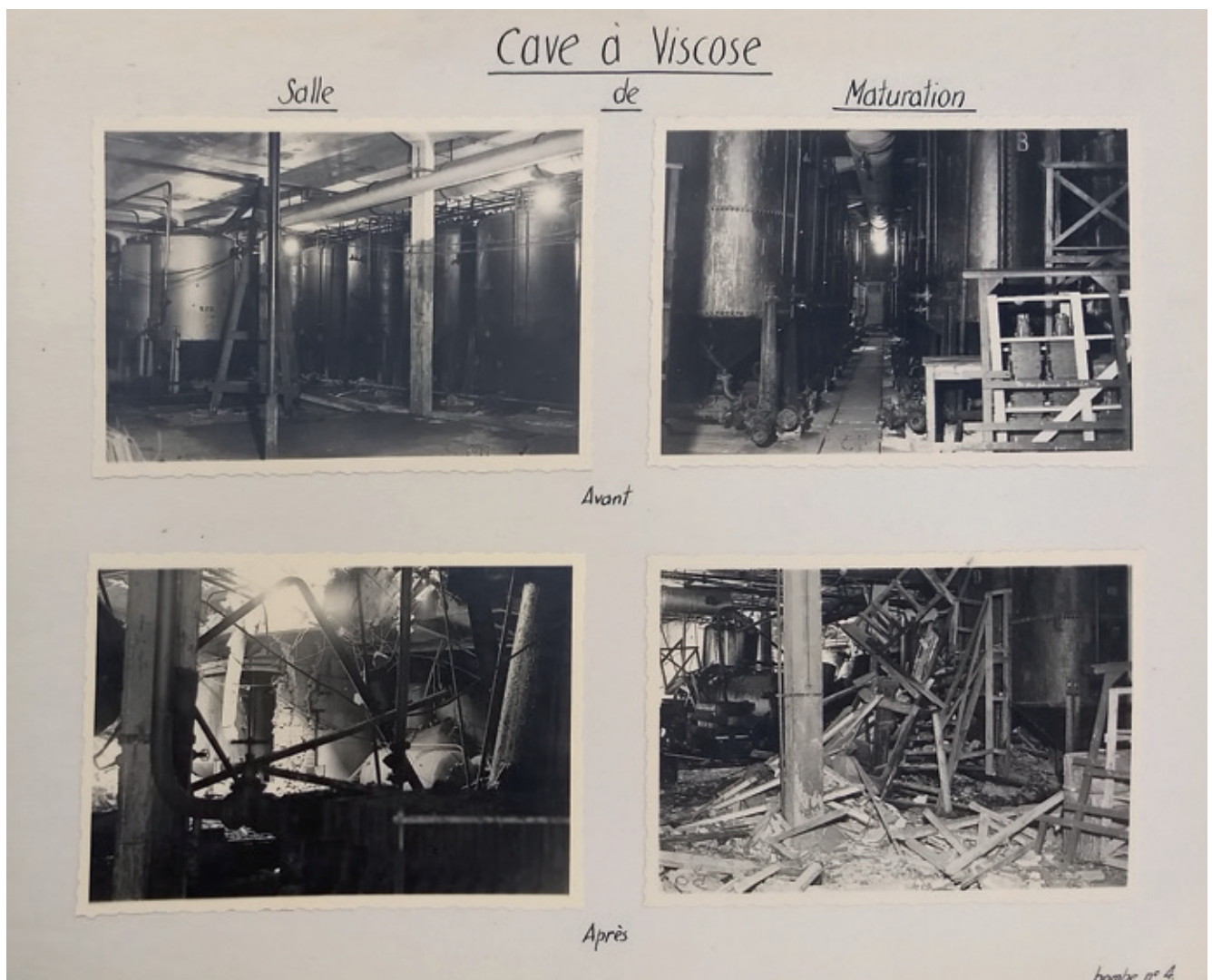
Het oorlogsschadedossier van Vynckier bevat dan weer een gedocumenteerd relaas over de ontvreemding van materiaal uit treinwagons en binnenvaartschepen, nadat het bedrijf door Franse militairen verplicht wordt om grondstoffen en machines te verhuizen naar Frankrijk zodat het niet in handen zou vallen van het Duitsers leger. Vynckier maakt op dat moment blijkbaar patroonhulzen en ontstekers voor het Belgisch leger waardoor het bedrijf strategisch belang had. Het schip La Splendide werd door het oorlogsgeweld ingehaald en nabij Bregues in brand gestoken door het terugtrekkende Franse leger. De schipper wist de brand te bestrijden, maar de vele kisten met kostbare bedrijfsdocumenten waren compleet verloren. Vermoedelijk is het vroegste bedrijfsarchief toen verloren gegaan.²⁷ Het dossier schetst verder enerzijds de positie van Vynckier als belangrijkste vooroorlogse kunststoffabrikant en onderbouwdt dit met cijfers. Anderzijds bespreekt het ook de toekomstplannen van het bedrijf in de motivatie voor de uitbetaling van de oorlogsschade. Daaruit blijkt dat vooral de afdelingen die fenolharsen produceren en verwerken tot behuizingen en objecten (de afdelingen matrizenbouw, perserij, pastillage en perspoederproductie) na de oorlog aan belang winnen, ondanks de concurrentie van de vele thermoplasten die op dat moment ten tonele verschijnen.

27 Rijksarchief Gent, Oorlogsschadedossier n° 4.025.658, 4 mei 1954.

Het Belgisch tijdschrift voor Kunststoffen (BTVK) 1959–1969

In 1959 verschijnt het eerste nummer van het Belgisch Tijdschrift voor Kunststoffen. De redactie en de uitgave van het tijdschrift is de eerste krachtenbundeling van de drie sectorale werkgeversorganisaties die zich ook op de kunststoffen in België richten: de Federatie van de Chemische Nijverheid van België (nu Essenscia), de Belgische Syndicale Kamer voor Kunststoffen en Fabrimetal (nu Agoria). De redactieleden komen uit de grote spelers van de kunststoffensector op dat moment: S.A. D'Arendonk, Plascobel, Solvay en Solvic, Vynckier, Eternit, UCB-Sidac, enzovoort.

De redactie opent in het editoriaal van het eerste nummer met de stelling: 'Depuis quelques années, l'Industrie des Matières Plastiques a conquis droit



Oorlogsschadedossier SIDAC (Rijksarchief Gent).

de cite. Son importance, toujours en evolution croissante, influence la plupart des techniques modernes.²⁸

Voorheen had elke sectororganisatie afzonderlijk geprobeerd zoveel mogelijk bedrijven die met kunststof bezig waren aan te trekken. De Federatie van de Chemische Nijverheid richtte zich vooral op de producenten van kunststoffen. Fabrimetal richtte zich dan weer vooral op de verwerkers.

Het tijdschrift was een poging om de eigen belangen opzij te schuiven en samen de kunststofnijverheid te begeleiden naar meer professionalisering, voornamelijk door het bekendmaken van de nieuwste ontwikkelingen en toepassingen in het vakgebied. En dat was nodig, want heel wat ondernemingen hadden nog het 'karakter van een ambachtsbedrijf'. In latere artikelen in het tijdschrift wordt het voorbeeld gegeven van vlasboeren in de Leiestreek die omschakelen naar kleinschalige extrusie van pvc-profielen in hun vlasloodsen. Ze kopen de nodige machines en grondstoffen, maar hadden vaak amper benul wat ze nu precies deden. Bijgevolg was de kwaliteit van hun producten (lamellen voor rolluiken en dergelijke) veelal

28 "Sinds enkele jaren heeft de kunststofindustrie zijn bestaansrecht verworven. Zijn belang, wiens evolutie blijft toenemen, omhelst het merendeel van de moderne technieken."
A. Guilmot, Editorial *Belgisch Tijdschrift voor Kunststoffen* 1 (1959) 1-3.



ondermaats, wat de reputatie van kunststoffen bij consumenten deed kelderen.

Aangezien noch Agoria noch Essenscia in hun historisch archief een ledenlijst uit die vroege periode van de kunststofproductie in België (periode 1920 – 1960) wist op te duiken, was dit tijdschrift een goede bron om namen en adressen van bedrijven te sprokkelen. Velen plaatsten immers advertenties in het blad en de artikels werden hoofdzakelijk aangeleverd vanuit kunststofbedrijven die er toepassingen van hun producten in de kijker zetten. Ieder nummer bevat een handig overzicht van de octrooien in verband met kunststof die sinds het vorige nummer in België neergelegd en toegekend zijn. Ook de rubriek inlichtingen is interessant. De nieuwtjes variëren van seminaries (met sprekerslijsten) tot bedrijfsnieuws over binnengehaalde grote opdrachten, akkoorden, fusies en oprichtingen in de Belgische kunststofsector.

Het gezamenlijk tijdschrift loopt tot 1969, waarna de Federatie van de Chemische Nijverheid het initiatief verder zet. De opvolger 'Belgian Plastics – Belgisch tijdschrift voor kunststoffen en elastomeren' loopt nog tot 1973. Daarna komt er geen opvolger meer.



Het Belgisch Tijdschrift voor Kunststoffen, eerste jaargang in vijf delen.

Conclusie

De geschiedenis van de kunststofproductie en verwerking in Vlaanderen (en België) is momenteel nog compleet onderbelicht. Vandaag is het nochtans een sector waarin ons land op Europees niveau eigenlijk best hoge toppen scheert. Zelfs van historische hoofdrolspelers als SIDAC en Vynckier is, als puntje bij paaltje komt, eigenlijk erg weinig met zekerheid geweten. Om nog maar te zwijgen van de vele verwerkers die de talloze producten maakten die de afgelopen eeuw hun weg vonden naar onze huishoudens. Producten die kleur, betaalbaar comfort, onderhoudsgemak en flink wat vertier brachten en zelfs een beetje onderdeel zijn geworden van ons collectief geheugen. Van de viewmasters die in Sint-Niklaas gemaakt werden tot hoelahoepen of kleurrijke wasdraad uit Tielt en brooddozen uit Wilrijk.

Na 100 jaar activiteit kunnen we enkel vaststellen dat er bij de bedrijven zelf (uitzonderingen niet gelaten) nagenoeg geen archiefmateriaal overblijft en er tot dusver weinig tot geen interesse is getoond voor het erfgoed dat deze bedrijven nalieten, zowel roerend, onroerend als niet-tastbaar. Bronnen zijn schaars aangezien het een 'nieuwe' industrietak betreft. Het duurt lang voor er concreet cijfermateriaal over de sector wordt bijgehouden, hun producten en grondstoffen vielen gewoon onder de categorie 'andere' in officiële tellingen. Er is nagenoeg geen archiefmateriaal van bedrijven bij een officiële instelling terechtgekomen, op enkele heemkringen na die zich over lokaal materiaal (bijvoorbeeld Ebena) ontfermen.

De bronnenbespreking toont aan dat er, ondanks gebrek aan materiaal uit eerste hand, best wat mogelijkheden zijn dankzij bijvoorbeeld recente fondsen zoals dat van beursorganisator IJF-IFOV. Het tijdschrift van de sectorfederatie(s) is bovendien niet alleen inhoudelijk informatief, het is tegelijk ook getuige en tijdsdocument van hoe een nieuwe bedrijfstak zich ontwikkelt, positioneert en welke belangen daarbij spelen. Wat informatie over individuele bedrijven betreft laten oorlogsschadedossiers, nog steeds wat ondergewaardeerd als bron, zien dat ze met wat geluk een ware schat aan informatie bevatten.

Dat er nagenoeg geen bedrijfsarchief van kunststofbedrijven terecht kwam in een officiële instelling, wil niet zeggen dat er geen kunststof erfgoed bewaard is. Integendeel. Talloze musea hebben objecten uit kunststof in hun collectie. Van celluloid schoenhakken en nylon panty's tot bell-telefoons, fotocamera's, bakelieten bakvormen voor koekjes, hele meubelstukken en dozen vol kleurrijke oranje kopjes en eierdopjes, en ga zo maar door. Maar de reden dat deze objecten in collecties terecht kwamen is niet omdat ze uit kunststof gemaakt zijn, wel omwille van hun design of functie. Zelden is precies geweten welke kunststofverwerker het product (of onderdelen ervan) gemaakt heeft of uit welk soort kunststof het precies gemaakt is.

Een beter referentiekader om deze vele duizenden objecten te situeren en te waarderen zou een fantastische meerwaarde zijn. Om terug te grijpen naar een concreet voorbeeld uit het artikel: de filmrolletjes van Gevaert, die door Hubert De Backer gemaakt werden. Dat dit een van de eerste producten is die in Vlaanderen met polystyreen (Trolitul) werd gemaakt, geeft een heel andere dimensie aan een anders ogenschijnlijk eenvoudig stukje zwart plastic. Dit soort informatie en elementen zijn essentieel voor een onderbouwde waardering van erfgoedobjecten in collecties.

Daarnaast zijn sommige kunststoffen potentieel gevaarlijk, zeker oudere soorten die langdurig in afgesloten ruimtes (bijvoorbeeld museumdepots) bewaard worden. In de pioniersjaren werd duchtig geëxperimenteerd met allerhande vulstoffen om kunststoffen te verstevigen en stabiliseren. Asbest was bijvoorbeeld een veelgebruikte vulstof. Degradatie van bepaalde kunststoffen levert ook gevaar op, van gassen die zich kunnen opstapelen tot bijvoorbeeld toegenomen brandgevaar bij cellulosenitraatfilm. Ingrijpen vereist dan wel dat je weet uit welke kunststof iets gemaakt is en welke risico's er dus aan verbonden zijn. Een beter zicht op welke kunststofproducten gemaakt werden door wie in welke kan helpen om potentieel 'gevaarlijk erfgoed' op te sporen in publieke (en private) collecties.

In het verlengde hiervan zou het erg interessant zijn om de technische evoluties in productie en verwerking van kunststoffen in Vlaanderen uit te klaren. De evoluties zijn internationaal gekend en goed beschreven. Het is nog een kwestie van achterhalen wanneer, hoe en waar die evoluties en ontwikkelingen hun weg vinden tot een producent of verwerker hier. Door dit te vergelijken met informatie uit omliggende landen (waar dit wel al gedocumenteerd is) kunnen we dan uitmaken of onze kunststofondernemers *early adopters* dan wel *late adapters* waren.

Bedrijfshistorisch onderzoek naar de vroege kunststofsector kan ook aansluiting vinden bij actuele ontwikkelingen: de kunststofsector ondergaat momenteel heel wat veranderingen. In de zoektocht naar milieuvriendelijke kunststoffen wordt bijvoorbeeld teruggekeken naar producten uit die beginjaren die vertrokken vanuit natuurproducten, zoals cellofaan, kunstzijde en galaliet. Ook in die richting kan historisch onderzoek een boeiende bijdrage leveren.

Biografie

Robin Debo is kennismedewerker bij ETWIE, de Expertisecel voor Technisch, Wetenschappelijk en Industrieel Erfgoed in het Industriemuseum en werkt voornamelijk rond het erfgoed van bedrijven. Één van de speerpunten binnen die werking is het in kaart brengen van die sectoren die voorlopig onderbelicht zijn gebleven. Van de brede kunststofsector, en vooral de verwerkers ervan, wordt momenteel een veldtekening gemaakt.

Bedrijvig-
heid