



Vlaanderen
is erfgoed

Onderzoeksrapport

Onderzoeksbalans industriële erfgoed

Agentschap
Onroerend
Erfgoed

ETWIE

COLOFON

TITEL

Onderzoeksbalans industrieel erfgoed
Versie 2 september 2020

REEKS

Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed nr. 167

AUTEUR

Lieselot Cornelis (ETWIE) (ed.)

JAAR VAN UITGAVE

2021

Een uitgave van agentschap Onroerend Erfgoed
Wetenschappelijke instelling van de Vlaamse Overheid,
Beleidsdomein Omgeving

Published by the Flanders Heritage Agency Scientific
Institution of the Flemish Government, policy area
Environment

VERANTWOORDELIJKE UITGEVER

Sonja Vanblaere

REDACTIE

Kathleen Moermans, Maarten Van Dijck, Ann Van
Nieuwenhuyse, Joeri Januarius, Lieselot Cornelis

OMSLAGILLUSTRATIE

Interieur van de kolenwasserij van Beringen, 27 augustus 2019
Copyright Onroerend Erfgoed, foto: Maarten Van Dijck

agentschap Onroerend Erfgoed

Havenlaan 88 bus 5
1000 Brussel

T +32 2 553 16 50

info@onroerenderfgoed.be

www.onroerenderfgoed.be

Dit werk is beschikbaar onder de Modellicentie Gratis
Hergebruik v1.0.

This work is licensed under the Free Open Data Licence v.1.0.

Dit werk is beschikbaar onder een Creative Commons
Naamsvermelding 4.0 Internationaal-licentie. Bezoek
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/> om een kopie te
zien van de licentie.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution
4.0 International License. To view a copy of this license, visit
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

ISSN 1371-4678
D/2021/3241/038

ONDERZOEKSBALANS
INDUSTRIEEL ERFGOED

EDITORIAAL

In 2008 lanceerde het Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed (VIOE) - één van de voorlopers van het huidige agentschap Onroerend Erfgoed - een 'Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed' voor archeologisch, landschappelijk en bouwkundig erfgoed. Deze onderzoeksbalans werd gerealiseerd in overleg en nauwe samenwerking met specialisten uit de onroerenderfgoedsector en nam de vorm aan van een website. Dit instrument is in zeer beperkte mate actueel gehouden, waardoor het momenteel slechts bruikbaar is als vertrekpunt voor onderzoek tot 2007/2008.

Er was dus duidelijk nood aan deze geactualiseerde versie en die heeft ETWIE, in samenwerking met diverse experts in het veld, voor zijn rekening genomen.

Hoewel ETWIE is vertrokken van de teksten van de Onderzoeksbalans Industrieel Erfgoed van VIOE is deze publicatie een ruimer werk geworden dat niet alleen het onroerende industriële erfgoed belicht.

De "Onderzoeksbalans industrieel erfgoed 2020" van Etwie wordt nu ook uitgegeven als nummer 167 van de reeks "Onderzoeksrapporten onroerend erfgoed"

INHOUD

Inhoud	2	Diamantbewerkende industrie	36
Intro	4	Elektriciteit	40
Bakkerijen	6	Ferrometaalnijverheid	44
Baksteennijverheid	10	Frisdrankennijverheid	48
Borstelnijverheid	14	Fruitverwerkende nijverheid	50
Breigoednijverheid	18	Gasproductie en -distributie	54
Brouwerijen	22	Glas- en glasbewerkingsindustrie	58
Bruggenbouw	26	Grafische industrie	60
Chemische nijverheid	30	Haveninfrastructuur	64
Cichoreinijverheid	34	Hopnijverheid	70

Houtverwerkende industrie	72	Stoom	118
Ijsfabrieken	78	Tabaksverwerkende industrie.....	122
Jute.....	82	Tegelproductie	124
Katoen	86	Visverwerkingsindustrie.....	128
Mechanische maalderijen	90	Vlasnijverheid.....	132
Non-ferrometaalnijverheid.....	96	Wind-, water- en rosmolens	136
Papiernijverheid.....	100	Zuivel- en melkbedrijven	140
Scheepswerven en scheepsbouw	102	Eindnoten.....	144
Schoennijverheid	106	Korte voorstelling van de auteurs	174
Steenkoolindustrie	110		
Stokerijen	114		

INTRO

De laatste versie van de onderzoeksbalans, sectie industrieel erfgoed, dateert van 2010. Dit belangrijk onderzoeksinstrument is geïnitieerd door het agentschap Onroerend Erfgoed. Het geeft een overzicht van het erfgoedonderzoek en het historisch onderzoek in een dertigtal branches, met als doel het instrument te laten uitgroeien tot “een permanente aanzet voor verder industrieel erfgoedonderzoek dat op zijn beurt een coherent thematisch beschermings- en beheersbeleid mogelijk maakt.”¹ De Nederlandse PIE-rapporten vormen de leidraad voor de categorieën die de eerste versie structuur geven. Een selecte club auteurs en medewerkers houden samen met Frank Becuwe de pen vast. Een interessante onderneming, die een gebundeld inzicht geeft in de stand van het industrieel-erfgoedonderzoek. Op een aantal uitzonderingen na maakt die eerste versie duidelijk dat de uitdagingen in het onderzoek zeer groot zijn, en dat voor verschillende

industrieën en nijverheden vernieuwend onderzoek noodzakelijk is, onder meer ter ondersteuning van het beleid.

Een decennium later dringt een update van de onderzoeksbalans, sectie industrieel erfgoed, zich op, met als doel een greep te houden op het groeiende corpus aan boeken en artikelen, te onderzoeken welke uitdagingen blijven bestaan, onderzoekshiaten bloot te leggen en toekomstig beleid te inspireren.

Het initiatief voor deze update komt van ETWIE, de Expertisecel voor Technisch, Wetenschappelijk en Industrieel Erfgoed, met de ondersteuning van het agentschap Onroerend Erfgoed. De structuur van de eerste versie is aangehouden zodat de evolutie in het onderzoek consequent kan worden getraceerd. In de mate van het

mogelijke hebben de originele auteurs meegewerkt; voor thema's waar dat niet mogelijk was, zijn nieuwe specialisten bereid gevonden. Een extern redactieteam heeft bovendien het proces begeleid. In totaal hebben 26 auteurs 35 thema's uitgewerkt. De focus van de update ligt niet enkel op de laatste tien jaar, maar houdt ook een verbreding van het originele onderzoeksveld in. Het industrieel erfgoed is door de auteurs waar mogelijk integraal benaderd, zodat niet enkel onroerend-, maar ook roerend- en immaterieel-erfgoedonderzoek in het vizier komt, gelinkt aan de aanpak die in de beginjaren van de industriële archeologie in ons land is verdedigd.

Tijdens het redactieproces werd duidelijk dat de originele verdeling in bedrijfstakken verder uitgebouwd moet worden, en dat bepaalde sectoren waarover belangrijk onderzoek is

verschenen, mee opgenomen moeten worden. Dergelijke updates zullen in de loop van de komende jaren worden uitgevoerd, en zullen verschijnen in de online kennisbank van ETWIE. Daar is eveneens de volledige onderzoeksbalans terug te vinden.

Deze nieuwe versie maakt duidelijk dat, hoewel er voor vele sectoren nieuw onderzoek gebeurt, integrale onderzoeksrapporten ontbreken, en dat vooral het immaterieel-erfgoedonderzoek in zijn kinderschoenen staat. We hopen met deze update zowel onderzoekers en als beleids-makers te inspireren.

Joeri Januarius, namens de redactie

Sinds het einde van de 19e eeuw kent de bakkerijsector een enorme evolutie. Tot dan was bakken op het platteland hoofdzakelijk een huiselijke nijverheid, in stedelijk gebied een activiteit van kleine professionele bakkerijen. Gedurende de 20e eeuw werd het vervaardigen van brood en banket geleidelijk aan meer een industriële activiteit.

Het Vlaams bakerfgoed bleef lange tijd onderbelicht. Tot 2010 was het onderzoek naar dit erfgoed beperkt tot enkele bijdragen.¹ Specifiek rond huishoudelijke bakovens heeft het Museum voor de Oudere Technieken (het MOT) in Grimbergen de afgelopen jaren heel wat expertise opgebouwd. Het museum brengt met het project *Red de bakovens!* de bakovens en hun typologie in kaart. Daarnaast organiseert het museum onder meer workshops om de kennis over de bouw van dergelijke bakovens actief door te geven.²

Het Bakkerijmuseum in Veurne voert sinds 2010 actief en systematisch onderzoek naar het gehele

bakkerspatrimonium in Vlaanderen. Dit resulteert vervolgens steeds in een thematentoonstelling en een themanummer van het museumtijdschrift *Patakon*.³ Zo werd er in 2015 in samenwerking met het Centrum Agrarische Geschiedenis onderzoek gevoerd naar taarttradities, naar aanleiding van de reizende tentoonstelling *Taart!*⁴ In 2016 werd de evolutie van het bakkersonderwijs in Vlaanderen tijdens de 20e eeuw bestudeerd. Ook hier werden de resultaten via de tentoonstelling *Jong Geleerd, Oud Gedaan!* en een themanummer ontsloten.⁵ Op dit elan wordt voortgezet door elk jaar onderzoek naar een bepaalde collectie te voeren. Zo kwam in 2018 de deelcollectie broodbakkerij aan bod. Het museum bezit een referentiecollectie van het roerend en immaterieel erfgoed rond brood- en banketbakkerij in Vlaanderen. In het verzamelbeleid ligt de focus op het ambachtelijk vervaardigen van brood en banket. Maar het museum bewaart ook unieke getuigenissen van het industriële bakerfgoed, zoals enkele stukken van de industriële speculoosbakkerij LOTUS en een deel van het bedrijfsarchief van CHOBISCO.



Een lading brood net uit de oven. Collectie Kenniscentrum Bakkerijmuseum Veurne

Het Bakkerijmuseum verricht sinds 2014 ook onderzoek naar de eigen museumcollectie in functie van de diepere registratie en waardering van deze collectie. In dit verband houdt het museum een lijst bij van verdwenen bakerfgoed in Vlaanderen (ter plaatse raadpleegbaar). In dit register worden onder meer verdwenen professionele bakovens uit industriële en ambachtelijke bakkerijen bijgehouden en gedocumenteerd met foto's en beschrijvingen van de locatie, toestand, typologie...

In de nabije toekomst bouwt het Bakkerijmuseum zijn kenniscentrum uit, waar unieke tijdschriften, handboeken en andere publicaties worden bewaard en waar je beroep kan doen op de expertise van de medewerkers. Het is de bedoeling dat het kenniscentrum het vertrekpunt wordt voor verder onderzoek naar het bakkerspatrimonium in Vlaanderen. ■

BAKSTEENNIJVERHEID

Paul De Niel

Het onderzoek naar het industrieel erfgoed van de baksteen-
nijverheid in Vlaanderen is vrij fragmentair en doorgaans
gebonden aan een specifieke casus. Diepgaand onderzoek,
dat de gehele baksteennijverheid in beeld brengt, met
onder meer aandacht voor de typologie, het productie-
proces en zijn evolutie, blijft echter uit. Ook onderzoek naar
de productieorganisatie en de materiële relictten van deze
nijverheid ontbreekt. Een inventarisatie van de steenbak-
kerijen die Vlaanderen sinds de 19e eeuw heeft gekend,
bestaat evenmin. Plaatselijke heem- en geschiedkundige
tijdschriften reiken wel gegevens aan, maar zijn soms
onvolledig, wellicht door het ontbreken van brongegevens.

Toch gingen er de laatste jaren boeiende projecten van start.
Zo is er het project van Erfgoedcel CO7 over de site van de
steen- en buizenbakkerij Dumoulin in Wijtschate.¹ Deze tot in
het jaar 2000 beschermde site wordt toegankelijk gemaakt
via bedrijfshistorisch onderzoek en een restauratie- en
herbestemmingsoefening. Studenten monumentenzorg van

het RLICC van de KU Leuven werken mee aan het project.
Een ander project situeert zich in de provincie Limburg,
waar Patrick Boucneau een inventaris opmaakt van de
Limburgse grofkeramische industrie.² Zo zal het in 1981
verschenen artikel van Willem Driessen³ kunnen worden
aangevuld met gegevens uit een vroegere of latere periode
en zullen ook hedendaagse steen- en pannenbakkerijen in
de inventaris opgenomen worden.

Verder geeft het artikel uit 2015 van Hans Rombaut en
Paul De Niel een historisch overzicht aan de hand van de
vijf productiefasen: het delven, bewerken, vormen, drogen
en bakken van de aarde in de verschillende periodes van
de pre-industriële tijd.⁴ Wat niet direct voor Vlaanderen
of Brussel van toepassing is, maar wel van groot nut kan
zijn voor de onderzoeker die zich met de geschiedenis
van de grofkeramiek bezighoudt, is de Duitse website van
*Archiv Historische Dachziegel van het Bundesverband der
Deutschen Ziegelindustrie e.V.*⁵



De Rupelstreek kende het voorbije decennium een viertal tweedaagse *Baksteencongressen*. Het eerste had als thema *In vuur en vlam! Omgaan met baksteenerfgoed in Vlaanderen* en vond plaats in Boom op 17 en 18 april 2009.⁶ Het was een initiatief van het Samenwerkingsverband Rupelstreek, Provincie Antwerpen, de Provinciale Commissie voor Geschiedenis en Volkskunde en Toerisme Rupelstreek-Vaartland. Het tweede congres behandelde het thema *Vrouwen en Kinderen eerst! Sociale aspecten van de baksteennijverheid in Vlaanderen* en werd gehouden op 21 en 22 oktober 2011.⁷ Het derde congres, op 25

en 26 oktober 2013, kreeg als titel *Baksteen te water. Waterwegtransport voor de bouwsector: verleden, heden en toekomst*. Deze bijeenkomst bestond uit drie delen: ‘Waterwegtransport: historiek en uitdagingen vandaag’, ‘Waterwegtransport, infrastructuur en innovatie’ en ‘Het tij keert! Watergebonden erfgoed langs de Rupel’.⁸ Het vierde baksteencongres tenslotte besprak in 2016 de toekomstopties voor industriële erfgoedlandschappen in de 21e eeuw en focuste in het bijzonder op behoud en ontsluiting van steenbakkerijrelicten in de Rupelstreek.⁹ ■

BORSTELNIJVERHEID

Hilde Colpaert (Eperon d'Or, Izegem)

Binnen de borstelnijverheid zijn er verschillende specialisaties: er zijn penselen, schilderkwasten, borstels voor persoonlijke hygiëne en verzorging, huishoudborstels en industrieel borstelwerk. Izegem was in de 20e eeuw het centrum voor de productie van de meeste van deze borstels. Penselen zijn er nooit een specialiteit geweest.

In 1996 wijdde de heemkundige kring Ten Mandere van Izegem een volledig nummer aan deze borstelnijverheid. De historische schets van de plaatselijke nijverheid door José Naert en de beschrijving van de ambachtelijke nijverheid met overstap naar de mechanisatie door Hilde Colpaert blijven tot op vandaag de enige publicaties over dit onderwerp.¹

In het voorjaar van 2019 is een synthese over de borstelnijverheid in Izegem verschenen.² Het historisch aspect van de Izegemse nijverheid wordt er verder in uitgediept. Bovendien wordt elk bedrijf dat vandaag borstels produceert en gesitueerd is in of rond Izegem zowel in zijn historisch

perspectief als in zijn hedendaags belang toegelicht. De publicatie gebeurde door het museum Eperon d'Or.

Aan de hand van industrietellingen, die de tewerkstellingscijfers per sector weergeven, gebeurde een onderzoek en analyse van de industriële ontwikkeling in Midden- en Zuid-West-Vlaanderen. Het onderzoek werd uitgevoerd door Brecht Demasure van het Centrum Agrarische Geschiedenis in opdracht van erfgoedcel BIE-TERF. De resultaten verschenen in Handelingen van het Genootschap voor Geschiedenis te Brugge in 2011.³ De borstelnijverheid is één van de sectoren die aan bod komen. De gegevens dienden o.a. als wetenschappelijke basis voor het nieuw op te richten museum Eperon d'Or in Izegem.

Een grondige studie van de Vlaamse borstelnijverheid zou een duidelijker en objectiever beeld geven van de geschiedenis en het belang van deze nijverheid. Zo kan er worden onderzocht waar er een concentratie was van borstelproductie, met eventueel een specialisatie in een



Personeelsfoto van het borstelbedrijf Deryckere, 1891. Collectie Eperon d'Or

bepaald soort borstels en kunnen onderlinge verhoudingen tussen deze plaatsen een vollediger beeld scheppen. Heel recent schreef Bart Boucherie jr. wel een publicatie over de oorsprong van de borstelmachines.⁴

Een studie van de grondstoffenleveranciers voor de borstelnijverheid, hun situering en verhouding tot de borstelbedrijven zou een ruimer beeld geven van de

werking van de sector. Grondstoffen voor het borstelwerk komen immers uit alle delen van de wereld al sedert de tweede helft van de 19e eeuw.

Een inventaris van het ambachtelijk borstelmakersmateriaal - online raadpleegbaar - wordt bijgehouden door het Museum voor de Oudere Technieken (het MOT) in Grimbergen. ■

BREIGOEDNIJVERHEID

Lieselot Cornelis (ETWIE) i.s.m. Greet Polfliet (SteM Zwijgershoek, Sint-Niklaas)

Het eerste industriële centrum van de breigoednijverheid lag niet in Vlaanderen, maar in Henegouwen, tussen Bergen en Doornik.¹ De breisector situeerde zich in Vlaanderen het eerst rond Aalst en Sint-Niklaas. Handbreien werd al van oudsher gedaan, hoofdzakelijk door mannen die mutsen en kousen breiden op een breistoel. De vrouwen kwamen in beeld na de introductie van de makkelijker te bedienen handbreimachines. Door de opkomst van de breimachine (rond 1860) verplaatste de nijverheid zich van de huiskamers naar kleine ateliers en grotere fabrieken.

Om deze werkende breimachines te kunnen blijven tonen, werd in 1991 in een voormalige tapijtweverij in Sint-Niklaas het Breigoedmuseum² opgericht. In het kader van de renovatie van het stedelijke museum Zwijgershoek (SteM), waarin het Breigoedmuseum huisde, werd door Greet Polfliet een eerste aanzet gegeven tot onderzoek naar het industrieel erfgoed van de lokale breigoednijverheid. In de jaren die volgden, verrichte het museum verder onderzoek en werd het belang van de materiële sporen

van deze nijverheid in de streek van Sint-Niklaas verder in beeld gebracht. Sinds 2008 kunnen we spreken van een volwaardig breimuseum als onderdeel van het SteM met een actief breiatelier.³ Meer informatie over het vernieuwingsproces en enkele getuigenissen van arbeiders 'uit den brei' kan je lezen in het artikel van Miet Deckers.⁴ Om de twee jaar vindt ook een Dag van den Brei plaats in het museum, waar mensen met een hart voor breien rond een specifiek thema kunnen samenkomen. Hier komt vaak het immaterieel erfgoed aan bod, met vertellingen en getuigenissen.⁵

In het overzichtswerk van Victor-Hugo De Grijsse uit 2017 over het roemrijke verleden van de textielindustrie⁶ spitst één hoofdstuk zich toe op steden en gemeentes die kenmerkend waren voor een bepaalde tak van de industrie. Zo komt Sint-Niklaas naar voor als grootste werkgever voor de breigoednijverheid. Ook hier duikt Aalst opnieuw op. Vooral de Bonneterie Bosteels-De Smeth heeft er sinds haar ontstaan tussen 1885 en 1890 een belangrijke rol gespeeld.



De kousenfabriek was vooral bekend om zijn merk Du Parc. De onderneming ging failliet in 2001 en het bedrijfsarchief werd aan het Stadsarchief Aalst geschonken.⁷ Hoe de ontsluiting van dit archief verliep, doet Nele Desimpelaere uit de doeken in haar artikel in het Tijdschrift voor Industriële Cultuur uit 2009.⁸ In de Canvas-serie *Publiek Geheim* werd één aflevering gewijd aan de voormalige fabriekspanden van de familie Bosteels, om de vergane glorie van het textielverleden in de stad te laten heropleven.⁹ De site waar de fabriek sinds 2001 staat te verloederen, werd in 2019 opgewaardeerd met onder andere een klimzaal, binnenspeeltuín, en een klein textielmuseum met atelier waar je zal kunnen leren breien en haken.¹⁰

De masterscriptie van Karsten Mainz uit 2001¹¹ biedt een overzicht van de industriële archeologie rond textielbedrijven in Aalst en Zottegem, met een opsomming van breigoedfabrieken in die regio. In 2014 verscheen een publicatie rond het rijke textielverleden van Aalst, waarin het breigoed aan bod komt.¹² Buiten de centra Aalst en

Sint-Niklaas waren er uiteraard ook elders breigoedfabrieken te vinden. Carlos Croene schreef bijvoorbeeld een artikel over de Beernemse tricotfabriek in het jaarboek van de Beernemse Heemkring Bos en Beverveld.¹³ Een uitgebreid artikel over de Gentse breigoedfabriek, oorspronkelijk uit Roeselare, is van de hand van Marc Hanson.¹⁴ Op de Inventaris Onroerend Erfgoed staan er momenteel zeven breigoedfabrieken¹⁵, maar tot nog toe is geen breed onderzoek gedaan naar de restanten van onroerend patrimonium in deze sector. ■

BROUWERIJEN

Robin Debo (ETWIE)

Bier en brouwerijen dragen een brede interesse in Vlaanderen. Vergeten bieren worden, met de nodige marketing errond, nieuw leven ingeblazen en actieve brouwerijen zetten graag hun deuren open voor bezoek. De brouwerijsector is een bedrijfstak die bovengemiddeld aandacht heeft voor bedrijfsergoed en de eigen geschiedenis, hoofdzakelijk vanuit een commerciële insteek (marketing, imago, aankleding voor een bezoekersruimte), maar soms ook vanuit een oprechte passie, waardering en interesse voor het verleden van de brouwerij.

In 2016 zette UNESCO de biercultuur in België op de Representatieve Lijst van Immaterieel Cultureel Erfgoed van de Mensheid¹, nadat het op de Inventaris Vlaanderen voor Immaterieel Cultureel Erfgoed werd ingeschreven.² Verscheidene erfgoedprojecten schonken reeds aandacht aan het immaterieel erfgoed van brouwerijen, zoals *Vlaams-Brabant drinkt!*³ met aansluitend het bundeltje *Leven in de brouwerij*.⁴ Ook in het project *Smaken van Brussel* krijgen de cafécultuur en brouwerijen ruime aandacht.⁵

Er is in Vlaanderen heel wat gepubliceerd over de brouwerijnijverheid, op verschillende niveaus. Lokale historici, liefhebbers en heemkundigen publiceren met enige regelmaat nieuwe informatie over brouwerijen uit hun regio. Om enkele voorbeelden te geven: in 2016 schreven Jan D'Hondt en Alex Calmeyn over de brouwerij en mouterij Gambrinus in Sint-Kruis.⁶ Bérénice Vanrenterghem ondernam een zoektocht naar Tieltse brouwers en brouwerijen⁷ en Wim Tiri en Johan Soetens namen dan weer de vormgeving van enkele Mechelse (verdwenen) brouwerijen onder de loep.⁸

Naast de rijke bijdragen in heemkundige tijdschriften publiceerden enkele auteurs lijvige werken, vaak gericht op één case, of breder doorheen de tijd. Vanuit academische hoek verscheen in 2019 de omvangrijke bedrijfsgeschiedenis 'Becoming the Worlds Biggest Brewer. Artois, Piedboeuf and Interbrew (1880-2000)'.⁹ Eerder publiceerde André Delcart in 2017 een uitgebreide opsomming (met historische beschrijving) van de brouwerijen die ooit actief waren in Dendermonde en omstreken.¹⁰ De verschillende publicaties

van Frank Becuwe gaan dieper in op de technische uitrusting en de verschillende stappen in het productieproces van brouwerijen en mouterijen.¹¹ De uitgebreide monografieënreeks over het Vlaams bouwbedrijf in historisch perspectief is een goede aanvulling voor heel wat aspecten.¹² Wat betreft bouwhistorisch onderzoek publiceerde Marianne De Fossé in 2014 haar masterscriptie over de historische waarde van bierpakhuizen en hun herbestemmingsmogelijkheden.¹³ Ditzelfde onderwerp komt gedeeltelijk terug in haar doctoraatsproefschrift.¹⁴ De Fossé schreef ook een artikel over de industrialisering van de sector aan de hand van Brouwerij Atlas.¹⁵ In dit verband zijn de projecten van Mout- en Brouwhuis De Snoeck interessant als erfgoedoverzichten in functie van selectie en waardering, bijvoorbeeld Het gerief van de bierbrouwer.¹⁶

Historisch bouwkundig erfgoed gaat niet altijd goed samen met brouwtechnieken van vandaag. Zeker bij actieve brouwerijen zijn de strikte eisen wat betreft voedselhygiëne soms een uitdaging voor bouwkundig erfgoed of het behoud

van waardevolle installaties. Zo werden de oorspronkelijke brouwzalen van Stella Artois afgestoten en werd bij Rodenbach via een architectuurwedstrijd onder studenten intensief gezocht naar een goede herbestemming van de ruimte. De restauratie en herbestemming van De Hoorn in Leuven won dan weer de architectuurprijs Leuven in de categorie Grote gebouwen (2015)¹⁷ en de Europa Nostra prijs (2016). Het restauratieplan voor de machinezaal van Wielemans-Ceuppens won in 2013 eveneens een Europa Nostra prijs.¹⁸

Naast dit alles legden nogal wat particulieren een uitgebreide collectie aan met allerlei biergerelateerde objecten: bierviltjes, emailborden, afvulmachines, biertonnen, kratjes en uiteraard grote collecties met specifieke bierglazen.¹⁹ Zo zagen reeds tal van bedrijfsgechiedenissen, kleine tentoonstellingen en overzichten van brouwerijen en biermerken het licht, zowel gepubliceerd als online.²⁰

Zoals het onderzoek van Chris Vandewalle over brouwerij Roberg²¹ aantoont, kan het erg verrijkend zijn om de familiale verwantschappen tussen brouwersgeslachten verder in kaart te brengen. Daarnaast kan het interessant zijn om de sociaaleconomische invloed van de brouwer en zijn (of haar) brouwerij op de onmiddellijke omgeving toen en nu onder de loep te nemen. We kunnen ook vaststellen dat heel wat brouwers op lokaal niveau politiek actief waren, zowel prominent op de voorgrond als achter de schermen. Heel wat brouwerijen kochten doorheen de tijd een netwerk van kroegen en cafés. Zo waren ze verzekerd van een bepaalde afzet en groeide er zelfs een vastgoedportefeuille.²²

Bijkomend onderzoek rond brouwerijen en aanverwante nijverheden is altijd wenselijk, bijvoorbeeld op lokaal gebonden onderwerpen of de rol van de vrouw in de brouwerij, of de distributie van bier of de marketing en dergelijke. Een integrale synthese waarin alle verzamelde informatie gebundeld is, ontbreekt voorlopig nog. ■



Brouwerij Wielemans voor de Eerste Wereldoorlog. Bron: Wikimedia Commons

De meeste relevante bruggen in Vlaanderen werden opgelijst en zijn gelabeld als beschermd monument of vastgesteld als waardevol en niet af te breken onroerend erfgoed. De beschermde bruggen genieten de volheid van hun beschermingsbesluit. Daarvan liggen er heel wat in Gent, maar ook in Bazel, Pollare of Hamme. Ze zijn beschermd en ondertussen gerestaureerd. Van oud schroot werden ze omgetoverd tot toeristische trekpleisters en kregen ze veelal een nieuwe rol als hotspots voor zacht recreatief fietsverkeer. De meeste andere bruggen die vastgesteld zijn (maar niet beschermd), met een grote meerderheid in de Haven van Antwerpen, zijn vanuit industrieel-archeologisch en technologisch oogpunt ook interessant. Maar zij genieten enkel het voorrecht dat ze behouden moeten worden, zonder van de financiële voordelen van een bescherming te kunnen genieten. Vlaamse of federale diensten dienen er immers voor te zorgen dat hun beschermd patrimonium ook behouden en gerestaureerd wordt, maar dienen dit integraal op hun eigen werkingskredieten te verrekenen.

De bouw van bruggen gebaseerd op het principe van Arthur Vierendeel betekende een revolutie in de bruggenbouw. Er zijn dan ook artikels over verschenen¹, zelfs internationaal.² Er is een website die Vierendeelbruggen van over de hele wereld toont, waarbij gespecificeerd is of de bruggen al dan niet nog bestaan of reeds afgebroken werden.³

In tegenstelling tot Nederland (Nederlandse Bruggenstichting⁴) zijn we in Vlaanderen nog altijd zeer fragmentair en ad hoc met ons bruggenpatrimonium bezig, zowel wat studie als behoud betreft (cfr. de literatuurlijst bij de vastgestelde of beschermde bruggen op de Inventaris Onroerend Erfgoed).⁵

Belangrijkste pijnpunt voor vlot onderzoek is nog steeds het beheer én het gebrek aan een globale inventarisatie van de relevante archieffondsen over bruggen in de diverse administraties (Infrabel, De Lijn, Bruggen & Wegen, Vlaamse Waterweg, Havens van Antwerpen, Gent en Zeebrugge) en hun rechtsvoorgangers. Over stalen bruggen werd een



De Scheepsdalebrug in Brugge, volgens het principe van Arthur Vierendeel gebouwd. Foto: Vlaamse Vereniging voor Industriële Archeologie, via vzw Erfgoedforum Brugge



goed artikel geschreven vanuit het agentschap Onroerend Erfgoed in Thema en Collecta - Ponts métalliques belges.⁶ In dit verzamelwerk staan nog enkele interessante artikels.

Een onderzoeksproject naar analogie met het project Bruggen in Nederland 1800-1940 van de Nederlandse Bruggenstichting is nog steeds een na te streven ideaal om lacunes weg te werken. ■

CHEMISCHE NIJVERHEID

Joeri Januarius (ETWIE)

In 1972 wijst Robert Angus Buchanan in zijn standaardwerk over de industriële archeologie in Groot-Brittannië erop dat het erfgoed van de chemische industrie, in vergelijking met andere sectoren, weinig tot geen aandacht krijgt. Dit heeft volgens hem te maken met het feit dat het voornamelijk gaat om een procesnijverheid, die geen specifiek roerend of onroerend erfgoed met zich meebrengt of achterlaat. Buchanan argumenteert dat op een specifiek type schouwen, het gros van de machinerie afkomstig is uit andere sectoren.¹ De kennis over de chemie, nodig om chemische processen te begrijpen, is dan weer van cruciaal belang. Deze vaststelling is door auteurs Johan Vanpaemel² en Adriaan Linters³ in de jaren 1980 voor de Vlaamse context herhaald. De immateriële component van dit erfgoed is niet zichtbaar en bovendien zeer kennisintensief, wat maakt dat het erfgoed van de chemische nijverheid nog een braakliggend terrein is op het vlak van erfgoedonderzoek. Dit erfgoed vormt vooralsnog binnen het museale landschap geen kernthema voor collectiebeherende organisaties. Bovendien is er ook zeer weinig patrimonium beschermd of opgenomen in de Inventaris Bouwkundig

Erfgoed. Herbestedingen van dit type erfgoed brengen ook grote uitdagingen met zich mee, onder meer door de bodemverontreiniging veroorzaakt door de chemische industrie (denk maar aan de creosoteerwerf in Oostende⁴).

Tot op heden ontbreekt nog altijd een overzichtswerk voor Vlaanderen, dat dit erfgoed op een integrale manier behandelt. Interessant op dat vlak is het artikel van René Brion over het Waalse chemische erfgoed, waarin hij een eerste aanzet voorstelt voor het behoud van onroerend en roerend chemisch erfgoed.⁵

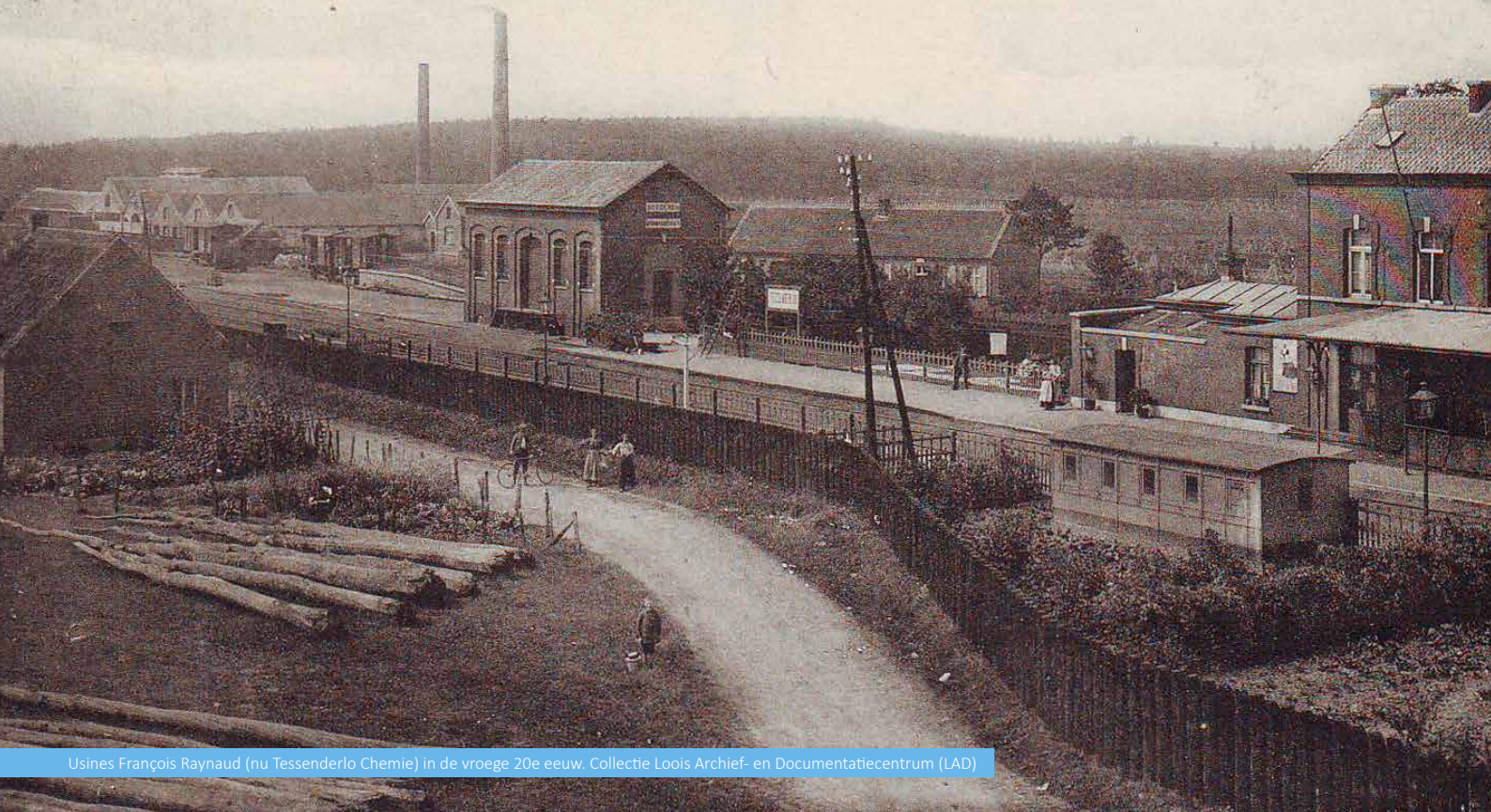
De chemische industrie is een paraplubegrip dat diverse thema's groepeerd, onder meer zwavel- en salpeterzuur, sulfaten, fosfaten, lijmen en verven, zwavel, dynamiet en natriumcarbonaat (soda). Adriaan Linters⁶ en Vincent Duchêne⁷ hebben in meer algemene termen de geschiedenis van deze sector geschetst. Die geschiedenis is voorts zeer grondig beschreven in het jubileumboek van Essencia, de Belgische sectorfederatie voor de chemische industrie, door Kenneth Bertrams en Geerd Magiels.⁸ Dit



TESSENDERLOO

La Station et l'usine de produits chimiques

32



nieuwe standaardwerk schetst de evolutie van een vrij eenvoudige sector tot een hoogtechnologische en kennis-intensieve industrie. Zoals Frank Becuwe in de vorige versie van de onderzoeksbalans vaststelt, maken gevalstudies verder het onderzoek uit naar de geschiedenis en het erfgoed van de chemische industrie: Johan Vanpaemel over de ontwikkeling van de chemische industrie in de provincie Antwerpen⁹ en Linters en Roose over de productie van chemicaliën in West-Vlaanderen. Daarnaast zijn er interessante bedrijfshistorische artikelen verschenen, onder meer over zwavelraffinaderij Koch & Reiss¹⁰, buskruit-producenten in Antwerpen¹¹, het lijmbedrijf Rectavit¹², en de verffabriek Lippens in Gent¹³.

Over UCB verscheen in 2006 een lijvige kroniek over de productiesite in Zandvoorde¹⁴ en in 2018 gaf het bedrijf een jubileumuitgave uit¹⁵. Kenneth Bertrams schreef een bedrijfsgeschiedenis voor Solvay om hun viering van 150 jaar luister bij te zetten.¹⁶ Zowel Tessenderlo Chemie¹⁷ als Citrique Belge¹⁸ vierden in 2019 hun eeuwfeest ook met

een jubileumboek. De gemeenschap rond Agfa-Gevaert in Mortsel is dan weer heel actief geweest in het borgen van het bedrijfserfgoed, met een waardering van de erfgoedcollectie (2016-2017) en de bescherming van de beeldbepalende schoorsteen (2016) tot gevolg.

Een interessant onderzoeksveld dat de laatste tien jaar aan belang won, is de ecologische geschiedenis. Julien Maréchal heeft binnen deze stroming een doctoraat gemaakt over de geschiedenis van de vervuiling te wijten aan de chemische industrie in België.¹⁹ Zijn werk vormt op heden de meest recente status quaestionis over dit type onderzoek.

De Koninklijke Vlaamse Chemische Vereniging²⁰ is de beroepsvereniging van Vlaamse chemici die de brug wil slaan tussen het onderwijs, de industrie en de maatschappij. De Sectie Historiek zet zich in voor het onderzoek naar de geschiedenis van de chemie, en organiseert interessante studiedagen en publicaties over dit onderwerp. ■

CICHOREINIJVERHEID

Bert Woestenborghs (Centrum Agrarische Geschiedenis)

Sinds de Continentale Blokkade onder Napoleon werd cichorei als surrogaat voor koffie op de markt gebracht. De teelt kende in ons land vooral in regio's met zandleembodem een grote verspreiding. Mettertijd ontwikkelde zich een hele industrie, met de constructie van droogkasten en verwerkingsbedrijven tot gevolg. De sector kenmerkte zich door zijn kleinschaligheid en ambachtelijkheid. De toegenomen welvaart en de commercialisering van koffie, samen met de schaalvergroting, resulteerden in een enorme concentratiebeweging. Uiteindelijk bleven bijna alleen nog internationale bedrijven zoals het bekende *Pacha* overeind.¹

Onderzoek naar de ontwikkelingen die de cichoreinijverheid in de 19e en 20e eeuw heeft gekend, is vrijwel verwaarloosbaar.² Omtrent de evolutie die de cichorei-asten hebben doorgemaakt en wat deze asten al dan niet onderscheidt van hop-, tabaks- en fruitasten, is alsnog weinig bekend. De weinig elegante cichorei-asten waren tot enkele decennia geleden nochtans een veel voorkomend fenomeen in

Midden-West-Vlaanderen, maar typologisch onderzoek dat zich eventueel kan vertalen in een thematisch beschermingsbeleid, is voorlopig onontgonnen terrein. Er is ook zeer weinig bouwkundig erfgoed bewaard. Vaak zijn de gebouwen opgenomen in een geheel van een boerderij-complex, waardoor identificatie nog moeilijker wordt. In de Vlaamse erfgoedcollecties zijn bespannen werktuigen (cichoreirooimachine) of handwerktuigen (rooivorkjes) sporadisch bewaard.³ ■



Chicorei Talpe - emailbord, 1937. Foto: Jan De Plus

DIAMANTBEWERKENDE INDUSTRIE

*Giacomo Visini (DIVA, Antwerpen), Ziggy Adriaensens (Kempens Karakter, Herentals),
Martine Vermandere (Amsab-ISG, Gent) en Sofie Veramme (Amsab-ISB, Gent)*

Over de jaren heen is er al behoorlijk wat onderzoek gedaan naar de Vlaamse diamantindustrie. Voornamelijk de Antwerpse diamantnijverheid werd al vrij gedetailleerd onderzocht en beschreven. Het overzichtswerk over de Antwerpse diamantsector van Iris Kockelbergh, Eddy Vleeschdrager en Jan Walgrave is nog altijd het meest volledige werk.¹ In 1995 schreef Martine Vermandere naar aanleiding van 100 jaar Algemene Diamantbewerkerbond van België de geschiedenis van de grootste diamantvakbond van Antwerpen.² In 2019 schreef Vermandere een hoofdstuk over de invloed van de Algemene Nederlandse Diamantbewerkerbond op de Belgische evenknie ervan.³

Een meer recent boek is dat van Eric Durnez over het leven in de Antwerp square mile.⁴ In andere publicaties komt de Antwerpse diamantnijverheid ook ruim aan bod, zoals die over de diamantsector tijdens het nazibewind van Eric Laureys⁵, een publicatie van Eddy Vleeschdrager⁶ en het artikel van Karin Hofmeester.⁷ De joodse betrokkenheid bij de Antwerpse diamanthandel komt aan bod in het werk van Lieven Saerens⁸, Dina Siegel⁹, Rudi Van Doorslaer¹⁰ en

Raf Hillen¹¹. De exodus van de Belgische diamantsector tijdens de Eerste Wereldoorlog is beschreven door Sylvie Renneboog¹² en Yves Vassart¹³. Zeker ook vermeldenswaardig is de monografie van Veerle Vanden Daelen, over de heropbouw van de joodse gemeenschap in Antwerpen na de Tweede Wereldoorlog.¹⁴

In de collectiepresentatie van het in mei 2018 geopende museum DIVA, museum voor diamant, juwelen en zilver in Antwerpen, wordt in meerdere lagen aandacht besteed aan de diamantnijverheid en -handel (in Antwerpen).¹⁵

Andere Vlaamse diamantcentra met een bloeiende diamantindustrie zijn beschreven in publicaties als van Robert Travers¹⁶, van Ludo Vandamme en John Rosenhoj¹⁷ en van Frans Loix¹⁸. Barbara Dickschen leverde een bijdrage over de Brusselse diamantindustrie.¹⁹ De gemeenten Grobbendonk en Nijlen hebben in 2014 samen met erfgoedcel Kempens Karakter de vzw Briljante Kempen opgericht. Dit samenwerkingsverband werd opgezet met als doel het inventariseren, registreren en ontsluiten van Kempens diamantair erfgoed.



Ondertussen beheert deze vzw ook het in 2014 opgerichte Kempens Diamantcentrum, het beleveniscentrum van de Kempense diamantnijverheid.²⁰

Het Amsab-Instituut voor Sociale Geschiedenis heeft in 2018 een internationaal project over diamantbewerkers in Nederland, Frankrijk en België opgestart.²¹ In het kader van dit project wordt een archiefgids voorbereid. In samenwerking met het Internationaal Instituut voor Sociale Geschiedenis werd een website opgezet waar onderzoeksresultaten en digitaal archiefmateriaal over de diamantvakbonden op terechtkomen.²²

Recent werd ook onderzoek gedaan naar de (internationale) diamanthandel en het economische aspect van de diamantsector. Zo heeft Koen Vandenbempt aan de UAntwerpen de laatste acht jaar twee onderzoeken gedaan naar de Antwerpse diamantsector: een vanuit het perspectief van de bedrijfseconomie en een naar de haalbaarheid van de oprichting van een *International Diamond Centre*.²³ Tijl Vanneste heeft in 2016 een

publicatie geschreven over diamanthandelaars in de 18e eeuw.²⁴ De Vlaamse diamantnijverheid wordt hier en daar wel zijdelings vermeld, maar zijn focus ligt vooral op het globale commerciële circuit en hoe deze kosmopolitische diamanthandelaars hebben gezorgd voor een eengemaakte vroegmoderne wereld, doordat handelaars met verschillende culturele en religieuze achtergronden zeer nauw met elkaar samenwerkten.

Recent verscheen een boek over de diamantdiaspora van Antwerpen naar Havana van de hand van Herman Portocarero, voormalig ambassadeur van België en de EU in Havana.²⁵ Het boek bespreekt onder andere de joodse betrokkenheid in de Antwerpse diamanthandel en de diaspora van Antwerpse joden naar Cuba tijdens de Tweede Wereldoorlog.

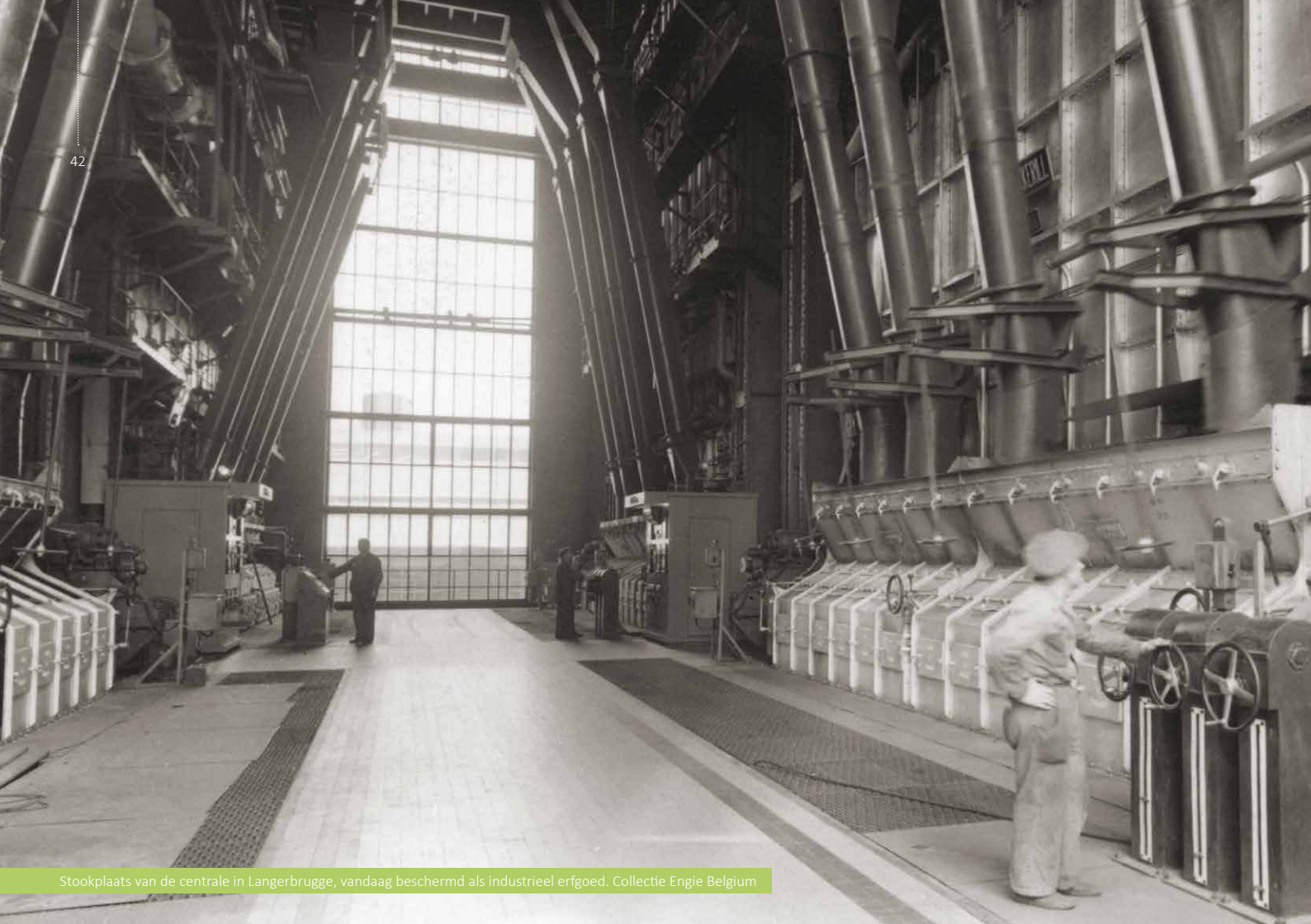
Het merendeel van de geciteerde publicaties kunnen in de bibliotheek van DIVA geconsulteerd worden en zijn online ontsloten.²⁶ Ook het Kempens Diamantcentrum bezit een infotheek met heel wat literatuur. ■

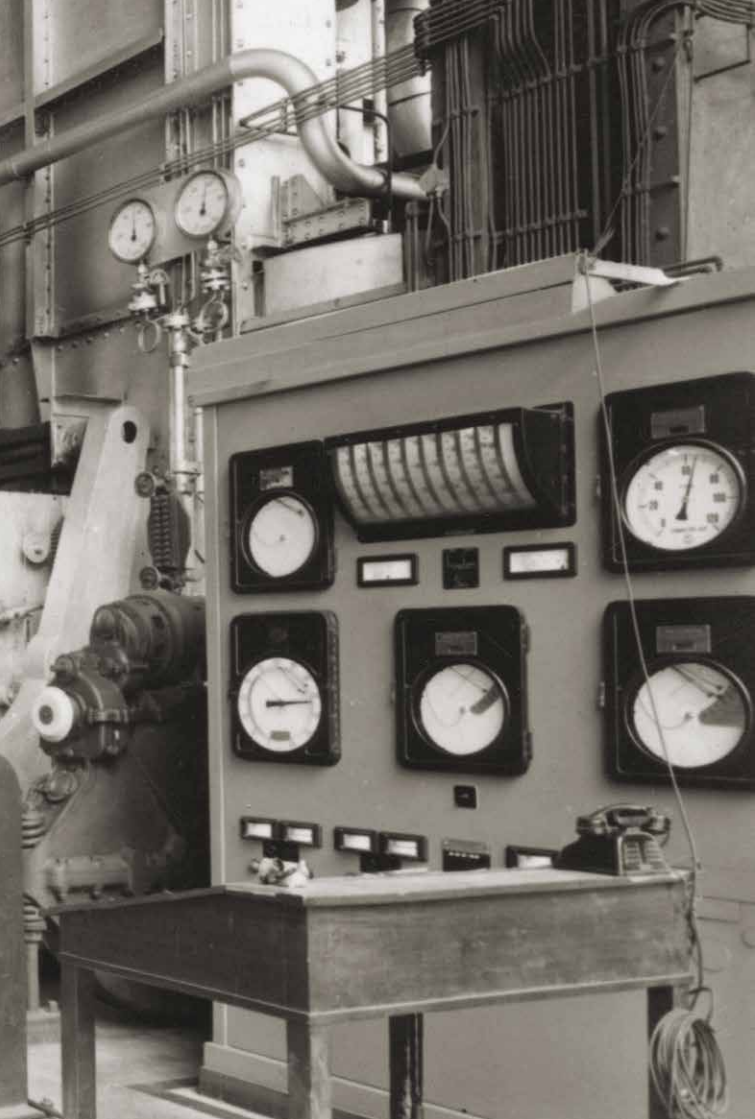
Tot enkele jaren geleden beperkte het onderzoek op vlak van industrieel erfgoed van elektriciteitsproductie en -voorziening in Vlaanderen en Brussel (en met uitbreiding België) op enkele uitzonderingen¹ na zich in eerste instantie tot streekgebonden onderzoek. Zo waren er publicaties over elektrificatie van Antwerpen² en Limburg³, om er maar enkele te noemen.

In het afgelopen decennium zijn echter behoorlijk wat publicaties verschenen betreffende de elektriciteitsproductie, de elektriciteitsverdeling en de toepassingen van elektriciteit in Vlaanderen en Brussel, veelal vanuit complementaire perspectieven. Er waren algemenere bijdragen naar aanleiding van het 100-jarig jubileum van de wereldtentoonstelling te Gent, waaronder die van Tiemen Cockuyt.⁴ Inzake productie werden er interessante bijdragen geleverd over de centrales van Aalst⁵, Langerbrugge⁶, Ruien⁷, Zwevegem⁸ en over de centrales van de Brusselse regio⁹. Daarnaast verschenen er bijdragen over de eerste poging in Vlaanderen tot opwekking van elektriciteit

op basis van windenergie aan land¹⁰, terwijl de perikelen bij het ontstaan van de eerste windparken op zee ruim aan bod komen in een werk van journalistieke aard.¹¹

Op bedrijfsniveau verscheen een overzicht van 150 jaar aanwezigheid in België van (de voorlopers van) het huidige Engie-Electrabel¹², net als een overzicht van bepalende gebeurtenissen in de laatste 40 jaar zoals gezien vanuit het standpunt van transmissienetbeheerder Elia.¹³ De belangrijkste elektriciteitsbedrijven en hun evolutie werden nogmaals kernachtig gepresenteerd door de beide historici die eerder al veel samen over dit thema schreven, René Brion en Jean-Louis Moureau.¹⁴ Er verscheen eveneens een uitmuntend groepswork over het werk van de Belgische pioniers dat aan de stichting van deze bedrijven voorafging.¹⁵ Als interessante bijdrage over de toepassing van elektriciteit vermelden we ook een nieuwe bundeling van onderzoek rond de gloeilampindustrie.¹⁶ Roger Arnoys en Gilbert Ghyselbrecht publiceerden ook over het nationaal zendcentrum te Ruiselede/Wingene.¹⁷ Tot slot verscheen





er een korte oproep voor de verdere inventarisering en bescherming van elektriciteitscabines.¹⁸

Recent behaalde Tobit Vandamme zijn doctoraat met een proefschrift over de activiteiten van Belgisch grootindustrieel Edouard Empain in de periode 1880-1914.¹⁹ Er wordt ook uitgekeken naar het proefschrift van Pieter De Raedt over de geschiedenis en het erfgoed van de gehele Belgische elektriciteitssector in de periode van 1880 tot nu.

Inzake mogelijkheden voor verder onderzoek moet vooral gewezen worden op het nog niet ontgonnen potentieel van de archieven van de Gentse machinebouwers Carels en Van den Kerchove, momenteel ondergebracht in het depot van het Algemeen Rijksarchief in Beveren Waas. ■

Het onderzoek naar het industrieel erfgoed van de Vlaamse ferrometaalnijverheid stond lang in de schaduw van het onderzoek naar de Belgische metaalnijverheid (lees: Waalse staalnijverheid en machinebouw). Recent publiceerde Luc Peiren wel een studie over de Vlaamse socialistische metaalvakbond (ABVV Metaal) met een synthese van de geschiedenis van de metaal- en metaalverwerkende nijverheid in Vlaanderen.¹ Krista Calmo deed hetzelfde voor de christelijke metaalbond.² Beide recente studies dragen bij tot een beter begrip van de geschiedenis van de sector, waarvan de wortels tot diep in de 19e eeuw reiken.

In deze bijdrage wordt die geschiedenis aangevuld met contemporaine literatuur. De diepste wortels situeren zich in het Gentse, waar de machinebouw onder Nederlands bewind werd opgestart.³ Later in de 19e en vooral 20e eeuw verschoof de machineproductie naar andere regio's in Oost- en West-Vlaanderen.⁴ Vlaanderen was toen ook een belangrijke producent van spoorwegmaterieel in en rond de centrale werkplaatsen van de Belgische spoorwegen

(Mechelen, Gentbrugge, Leuven...). De brede regio rond Antwerpen groeide in het laatste kwart van de 19e eeuw uit tot hét Vlaams metaalcentrum bij uitstek, met grote bedrijven in de scheepsbouw (Cockerill Yards en Boel)⁵, de automobielconstructie en de elektrotechnische nijverheid (Bell Telephone en ATEA).⁶ In de 20e eeuw werden deze bedrijven vervoegd door verschillende vestigingen van Philips⁷ en andere buitenlandse multinationals⁸, maar evengoed inlandse spelers.⁹ De Vlaamse automobielconstructie startte rond 1900 met het luxemerk Minerva¹⁰, maar na de Eerste Wereldoorlog eveneens met buitenlandse merken zoals General Motors (GM)¹¹, Ford¹², Chrysler, Renault en Volvo.¹³ Weinig bekend is dat ook Mechelen in de jaren 1950-1960 diverse autoconstructeurs herbergde.¹⁴ De neergang van de Vlaamse automobielconstructie¹⁵ en haar toeleveringsbedrijven¹⁶ is beter beschreven. De laatste fabrikant die zijn deuren sloot was Ford Genk.¹⁷ Vlaanderen was/is ook een busbouwer met opnieuw eigen en buitenlandse constructeurs.¹⁸ De meest recente aspecten van de geschiedenis van de metaalnijverheid en



Montageband van General Motors Antwerpen in de fabriek aan het Albertdok, jaren 1930. Collectie PSA België (vroeger Opel België)



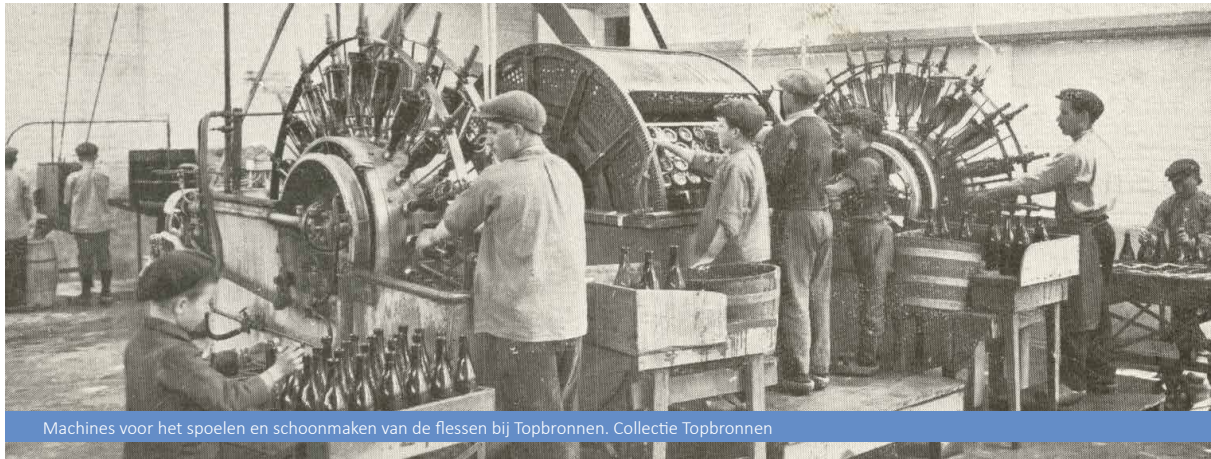
de metaalverwerkende nijverheid brengen ons terug bij ons uitgangspunt: de staalnijverheid die midden jaren 1960 ook in Vlaanderen opgang maakte. De Vlaamse staalnijverheid profiteerde toen van de expansiepolitiek van de regering en de buitenlandse investeringen die op Vlaanderen waren gericht waardoor staalbedrijven in het Gentse (Sidmar)¹⁹ en Genk (ALZ) werden opgericht. Een laatste aandachtspunt ten slotte is de staaldraadgigant Bekaert, een Vlaams metaalbedrijf met vertakkingen in verschillende landen.²⁰ ■

FRISDRANKENNIJVERHEID

Bert Woestenborghs (Centrum Agrarische Geschiedenis)

Vanaf het Interbellum werd door vele brouwerijen een frisdrankafdeling uitgebouwd, waarmee ze inspeelden op de vermindering van het bierverbruik. Mettertijd groeiden verscheidene van die ondernemingen zelfs uit tot bronwater- en limonadefabrieken met internationale allure. Systematisch onderzoek naar de vestigingen en hun (nog bewaarde) industrieel-archeologische erfgoed moet echter nog worden verricht. Met uitzondering van een themanummer¹ door het Gentse Industriemuseum, het

toenmalige MIAT, over de niet-alcoholische dranknijverheid in België, is het weinige historische onderzoek eerder lokaal georiënteerd.² Daarin komt voornamelijk de ontwikkeling van brouwerijen/frisdrankfabrieken aan bod, met doorgaans ook aandacht voor merken, logo's en smaken.³ In diverse Vlaamse erfgoedcollecties zijn wel nog relictten aanwezig van lokale producenten in de vorm van klein-industriële installaties, flessen, etiketten of bakken. ■



Machines voor het spoelen en schoonmaken van de flessen bij Topbronnen. Collectie Topbronnen

FRUITVERWERKENDE NIJVERHEID

Joeri Januarius (ETWIE)

Nijverheden die geografisch typerend zijn, zijn vaak zeer bepalend voor die regio. Dit is voor de fruitverwerkende nijverheid niet anders. De Vlaamse kern van deze nijverheid ligt in Haspengouw. Ondanks het feit dat de afgelopen tien jaar nieuwe, interessante publicaties het licht zagen, ontbreekt op dit ogenblik nog altijd een integraal onderzoek naar dit erfgoed.

Dit type erfgoed is actueel: in 2019 opende in de voormalige stoomstroopfabriek in Borgloon een nieuw fruitbelevingscentrum, dat meteen ook de werking van het voormalige Fruitstreekmuseum integreert.¹ Deze herbestemming roept vragen op naar bijkomend onderzoek naar erfgoedtypologieën, onder meer fruitasten, in het kader van een adequaat beschermingsbeleid.

Naast de collectie in Borgloon, zijn er een aantal kleinere (vaak heemkundige) collecties die een beeld vormen van het roerend erfgoed van de fruitverwerkende nijverheid.

Tot op heden blijft het niet-uitgegeven collectierapport van Krista Caimo een goed vertrekpunt voor onderzoek naar dit type erfgoed in collectiebeherende instellingen.² Ook de projecten van Erfgoed Haspengouw, gericht op de inventarisatie en registratie van het agrarisch erfgoed in Haspengouw, hebben aandacht voor dit thema.³ Een actualisering en een aanvulling van dit overzicht voor heel Vlaanderen dringt zich op (bijvoorbeeld onderzoek naar de collectie van het voormalig Museum van de Druiventeelt in Overijse), net als een waarderingsonderzoek naar het beschikbare materiaal en diepgaand bedrijfshistorisch onderzoek.

Deze nijverheid heeft een belangrijke immateriële component. De bloesemzegening is een traditie in Haspengouw, waar sinds 2016 een traject loopt om deze zegening als immaterieel cultureel erfgoed te laten erkennen. Hetzelfde geldt voor bijvoorbeeld de druivenfeesten in Overijse en Hoeilaart.



Over dit erfgoed en de geschiedenis ervan zijn er met de publicaties van Veerle Jacobs en Eddy Niesten al belangrijke referentiewerken verschenen.⁴ Via mondelinge geschiedenis documenteerde Nathalie Ceunen lokale verhalen en tradities verbonden aan de fruitnijverheid⁵, terwijl het onderzoekscorpus verder voornamelijk bestaat uit sociaaleconomische en lokale studies.⁶ ■

GASPRODUCTIE EN -DISTRIBUTIE

Harry Van Royen

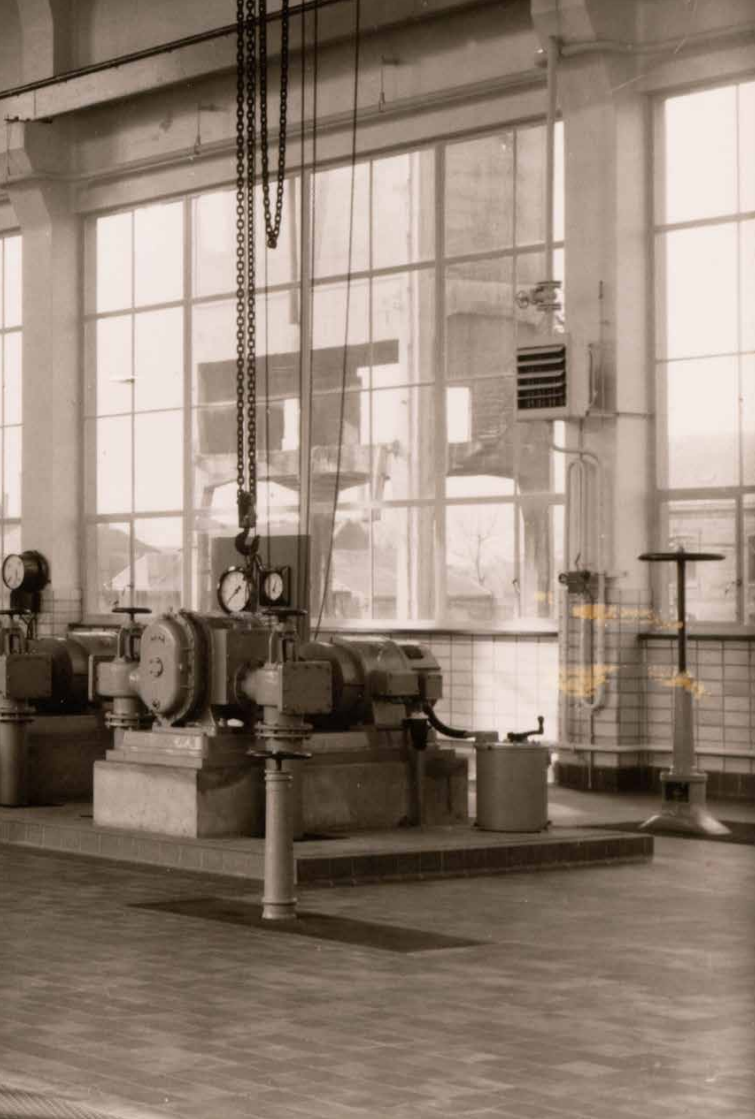
De studie van gasfabrieken in Vlaanderen is beperkt tot een aantal detailstudies op stedelijk niveau, zoals Eeklo, Gent, Lokeren en Hasselt.¹ Niet de erfgoedwaarde staat hierbij centraal, maar veeleer de randaspecten. Zo komen mentaliteitsgeschiedenis en de bedrijfsevolutie onder impact van de lokale politieke besluitvorming aan bod.

Het onderzoek wordt ook niet onmiddellijk gestimuleerd omwille van de moeilijke toegankelijkheid van interessante archieffondsen. Zo worden bedrijfsarchieven van Tractebel of van rechtsvoorganger Petrofina (belangrijke speler in Antwerpen) bewaard in Londen.

De OVAM maakt er een erezaak van om alle vroegere steenkoolgasfabrieken die zorgden voor de openbare verlichting te saneren. Bij de productie van gas voor verlichting en later voor verwarming kwamen immers heel wat restproducten vrij die vlot hun weg vonden in de bodem van de fabriek en in de directe omgeving.² Bij die restproducten zaten onder andere teer en vooral cyanide-

verbindingen. Bij gewoon bodemgebruik, maar vooral ook bij brand, zijn dat samenstellingen die gevaarlijk zijn voor de volksgezondheid. De OVAM inventariseerde in 2011 alle oude gassites in Vlaanderen en bouwde zo een lijst op van 122 sites. Tegen 2022 zouden alle noodzakelijke saneringen opgestart moeten zijn.³ Er gebeurt echter geen screening van eventuele erfgoedwaarden bij saneringsoperaties, zoals bij een Omgevingsvergunning of een Milieueffectenrapport. Er worden enkel zones in kaart gebracht waar de zwaarste vervuiling aanwezig is om die vervolgens integraal af te graven. Daarbij gelden de strengste veiligheidsmaatregelen.⁴ Dat was zeker het geval bij de sanering van de gronden voor het stadsvernieuingsproject De Krook in Gent. De restanten van de oudste (private) steenkoolgasfabriek⁵ in Vlaanderen werden er zonder bouwhistorisch en -archeologisch onderzoek verwijderd. Zo verdwenen ook de sporen van één van de eerste ovens voor de productie van vuurvaste stenen. Van de site van de in 1880 opgerichte Gasmaatschappij van Gent zijn twee gashouders bewaard gebleven, in het kader van het vastgoedproject Tondelier.⁶





In deze ruimtes werd gas bewaard als buffer tussen productie en verbruik. Ondertussen gaat de sanering van andere stadsgasfabrieken in Vlaanderen verder en worden die industrieel-archeologisch niet onderzocht. Alleen de straatnaamgeving geeft in vele Vlaamse steden en dorpen nog aan dat er ooit een gasfabriek of gasklok(ken) aanwezig was, bijvoorbeeld de Gasmeterlaan in Gent of de Gazometerstraat in Sint-Truiden.

In het onderzoek werd vooral de focus gelegd op gasfabrieken die instonden voor openbare verlichting. Dat bewijst bijvoorbeeld het artikel van Luc Devriese.⁷ Daarin onderzoekt hij hoe de opkomst en verspreiding van kunstlicht verliep, met als casestudy Gent. Die focus zorgt ervoor dat er nog steeds een grote leemte gaapt in het onderzoek naar kleinere gasfabrieken voor fabrieksgebruik. Die worden meegenomen bij de sanering van oude fabrieksterreinen, maar zonder veel onderzoekssporen na te laten.⁸ ■

GLAS- EN GLASBEWERKINGSINDUSTRIE

Joeri Januarius (ETWIE)

Het historische zwaartepunt van deze industrie ligt in het zuiden van ons land: in 1910 is 95 procent van het totale werknemersbestand gelinkt aan Wallonië.¹ Het Musée du Verre in Marcinelle (Charleroi) speelt dan ook een belangrijke rol in het huidige erfgoedonderzoek naar deze industrie- en kunsttak.² Voor Vlaanderen blijft de vaststelling gelden dat een integraal onderzoek naar het industrieel (onroerend, roerend en immaterieel) erfgoed ontbreekt. De basiswerken van Luc Engen³ en Christiaan Boutmans⁴ blijven uitermate relevant.

Het corpus aan sociaaleconomische werken is verrijkt met het doctoraat van Widukind Deridder aan de Vrije Universiteit Brussel, waarin hij de arbeidsorganisatie en loonsystemen in de Belgische glas- en textielnijverheid met elkaar vergelijkt.⁵ In de categorie van de regionale cases vormt het artikel van Helma De Smedt een belangrijke aanzet voor diepgaander onderzoek naar dit relatief onbekend deel van het industrieel verleden van de provincie Antwerpen, naast de EMABB-publicaties over Booms glas.⁶

De masteropleiding in de Conservatie-Restauratie aan de UAntwerpen speelt een belangrijke rol in het materiaal-technisch onderzoek, onder meer via de publicaties van Kristel De Vis en Joost Caen. Het onderzoek naar het ambacht glasblazen staat dan weer in zijn kinderschoenen, hoewel er diverse opleidingen bestaan in glaskunst, bijvoorbeeld aan het Instituut Kunst en Ambacht in Mechelen. ■



Het splitsen van cilinders in de glasfabriek. Collectie Stad Kortrijk

Het erfgoed van de grafische industrie vormt een kernthema in verschillende collectiebeherende instellingen. In Vlaanderen zetten het Museum Plantin-Moretus in Antwerpen, het Nationaal Museum van de Speelkaart in Turnhout en het Industriemuseum in Gent in op de bewaring van het roerend erfgoed van drukkerijen, met elk een eigen focus. De Koninklijke Bibliotheek in Brussel heeft met het Drukkerijmuseum een belangrijke, maar momenteel statische, collectie in huis. Het grafisch industrieel erfgoed is daarnaast in trek bij privéverzamelaars, met onder meer een belangrijk initiatief in Antwerpen namelijk *Letter-kunde*.¹

Sinds 2012 is er afstemming tussen de verschillende spelers. Het toenmalige MIAT (nu Industriemuseum) bracht de grootste drukkerijmusea en -verzamelaars van het land rond de tafel om expertise uit te wisselen en gezamenlijke projecten op te zetten rond publieksontsluiting en collectiezorg. Het gezamenlijk tentoonstellingsparcours *Van lood tot pixel* onderlijnt het belang van de Belgische grafische geschiedenis in een reeks van tijdelijke en nieuwe permanente tentoon-

stellingen.² Naast de drie eerder genoemde Vlaamse musea, trekken het *Centre de la Gravure et de l'Image imprimée* (La Louvière) en *Maison de l'Imprimerie* (Thuin) mee aan de kar. De drukkerijmusea zijn tevens vertegenwoordigd in de *Association of European Printing Museums* (AEPM).

Creative industries, academies, kunstenaars en het bedrijfsleven geven aan dat er een nood is aan kennisoverdracht van de historische druktechnieken. Het drukkersambacht, en dan vooral de *letterpress* of hoogdruk, kent een revival. Met demonstraties en workshops spelen zowel de musea als private drukateliers hierop in. Door met oude technieken nieuw grafisch werk te produceren, wordt tegelijk de kennis over de techniek zelf in stand gehouden en doorgegeven. Op dit terrein liggen nog veel mogelijkheden - maar ook urgente noden - open voor het borgen van de kennis van vakmensen.

Een standaardwerk over de verschillende facetten en evoluties van onze rijke grafische industrie is niet voorhanden.

Wel is er rond bepaalde deelaspecten academisch onderzoek verricht. Luc Peiren leverde een uitvoerige bijdrage aan de sociale geschiedenis van de sector met zijn doctoraatsonderzoek.³ De uitgebreide inleiding belicht de evoluties in de grafische nijverheid in de 19e en 20e eeuw, om vervolgens dieper in te gaan op de vakbeweging van zowel arbeiders als werkgevers. Peiren behandelt de grafische industrie in zijn geheel: de vakorganisaties van zettters, typografische drukkers, steendrukkers en boekbinders passeren allemaal de revue. Andere studies focussen doorgaans op één deelaspect. Zo zijn er bijvoorbeeld bedrijfsgeschiedenissen van drukkerijen en uitgeverijen, biografische studies van grafici of de bijdragen over lokale drukkers in heemkundige en geschiedkundige tijdschriften. De verwevenheid van het drukkersvak en de uitgeverij blijkt duidelijk uit Ludo Simons' monumentale werk over de cultuurgeschiedenis van het boek.⁴ De publicatie bevat van een heel aantal drukkerijen een historische schets. Aan academies en kunstscholen is er vooral aandacht voor de geschiedenis van het grafisch ontwerp en typografie. Zo werpt Katrien Van Haute met

haar onderzoek naar de figuur van Jos Léonard⁵ en naar het tijdschrift *Grafiek*⁶ een licht op de ontstaansgeschiedenis van het grafisch ontwerp in België. De kwestie van de conservatie van historisch lettermateriaal is dan weer uitgebreid behandeld in het doctoraat van Patrick Storme, met de collectie van het Museum Plantin-Moretus als interessante casus.⁷

Bouwkundig erfgoed van de grafische industrie is minimaal bewaard. Het gaat vaak om panden waar geen sporen van de activiteiten zelf meer zijn, maar waar enkel het herenhuis en de administratieve gebouwen bewaard zijn gebleven, bijvoorbeeld Brepols in Turnhout.⁸ Met de plannen met drukkerij Sacré in Merchtem staat een interessant project in de stijgers. Deze volledig in situ bewaarde drukkerij, opgericht in 1911 door Maurits Sacré, wordt sinds 2019 gerestaureerd en zal voor het publiek worden opengesteld.⁹

Tot slot draagt mondelinge geschiedenis bij aan de kennisopbouw over de evolutie van grafische beroepen

vanaf de tweede helft van de 20e eeuw. Twee projecten zijn specifiek gelinkt aan de voormalige locatie van een drukkerij: het KADOC bewaart interviews over de voormalige drukkerij van Het Volk in Gent (2007-2009) en Tapis plein vzw (nu: Werkplaats Immaterieel Erfgoed) deed in 2007 een locatieproject met interviews rond de industriële site van Die Keure in Brugge. Het Industriemuseum kent een traditie van

mondelijke geschiedenisprojecten en bewaart interviews met mensen uit verschillende grafische deelsectoren: zowel recente interviews (2017-2019) als deze van het project “Indrukken. De Gentse drukkerswereld belicht” (1988-1989). Deze bronnen bieden een inkijk in de arbeidsomstandigheden, technische innovaties en diverse evoluties in het vakgebied. ■



Binnenzicht van drukkerij Van Melle te Gent, 1930-1940. Afdeling zetterij met zetblokken en letterkassen. Collectie Industriemuseum, © undetermined

HAVENINFRASTRUCTUUR

Waander Devillé (MAS, Antwerpen) en Joeri Januarius (ETWIE)

De scheepsbouw in Vlaanderen kent reeds een lange geschiedenis door de maritieme ligging van Vlaanderen. Redelijk wat scheepswerven waren tot ver in de 20e eeuw actief in de bouw van houten en later metalen vaartuigen voor zowel de binnenvaart als de kust- en zeevaart. Behalve de bedrijvigheid rond pleziervaartuigen is nagenoeg niks meer overgebleven vandaag (zie thema Scheepswerven en scheepsbouw).

De in oorsprong 19e-eeuwse havenkwartieren zijn in vele steden wel nog goeddeels intact, en gentrificatie van deze buurten heeft sedert de eeuwwisseling een start genomen over heel Vlaanderen: het Antwerpse Eilandje, de Brusselse kanaalzone, de Gentse voorhaven... De opwaardering van deze buurten zet zich tot op vandaag door. In 2010 had in die context een studiedag rond havenerfgoed plaats in Gent.¹ Sprekers belichtten het erfgoedaspect, maar ook de economische en toeristische betekenis van de haven vandaag.

Watererfgoed Vlaanderen vzw profileert zich als de koepelorganisatie voor de watererfgoedsector. De vzw publiceerde, vooral in persona van Eric Van Hooydonck, meerdere werken en lezingen over de 'soft values' van havens en havensteden.² Van Hooydonck bracht het erfgoed van havensteden zoals Amsterdam, Rotterdam en Hamburg in beeld en presenteerde een ambitieus concept voor een maritiem museum in Antwerpen.³

Ander onderzoek in het brede veld van water- en havenerfgoed werd de afgelopen 10 jaar verricht in het kader van werkzaamheden aan de infrastructuur langs waterwegen (cfr. infra). Het erfgoedaspect komt in verschillende mate van diepgang aan bod in overzichtswerken.⁴ Overige studies gebeurden eerder fragmentair. Enkele recente scripties beschrijven (deelaspecten uit) de geschiedenis van de Vlaamse havens,⁵ bijvoorbeeld over de vroegere hydrografie van Gent.⁶ Ook heemkringen of particuliere ship- en portlovers leveren bijdragen via nieuwsbrieven of publicaties in eigen beheer.⁷





KAAIEN EN DOKKEN

Zoals aangehaald blijft onderzoek rond kaaien en dokken veelal beperkt tot een hoofdstuk binnen haalbaarheids- en ontwerpstudies, steeds in het kader van geplande renovatie- of omgevingswerken. In Antwerpen is de laatste jaren zo onder meer (summiere) studie gedaan naar de Kempische brug,⁸ het Sasdok, de Royerssluis en de stadsdroogdokken.⁹ Meer uitgebreid bouwhistorisch onderzoek is de studie rond de Antwerpse Zuiderdokken en het Zuiderpershuis door Elke Van Severen en Steven Van Den Borne.¹⁰ Ook in het kader van werken aan de Antwerpse Scheldekaaien en de uitvoer van het Sigmoplan voert Van Den Borne op dit moment onderzoek. Het bouwhistorisch onderzoek naar de SAMGA-gebouwen kan evenmin onvermeld blijven.¹¹ In Gent werd de Reep opengelegd, waarbij het historische tracé werd gevolgd,¹² en werden de kaaimuren van het Houtdok gerestaureerd. De Demer werd opnieuw opengelegd in Diest, waarbij eveneens het oud tracé gevolgd werd en de kaaimuren opnieuw geïntegreerd werden.¹³

Verdere voorbeelden zijn legio in Kortrijk (verlaging Leieboorden), Brugge (historische knelpunten verbreding Ringvaart)¹⁴, Mechelen (openleggen vlieten, opgravingen)¹⁵, Oostende (restauratie koninklijk depot)¹⁶...

HAVENLOODSEN

De katoenloodsen aan de Voorhaven in Gent werden herbestemd tot lofts en kantoren.¹⁷ In Antwerpen zijn bij de lopende werken aan de Scheldekaaien meerdere loodsen gesloopt. Eén loods kreeg een nieuwe plaats in Park Spoor Oost. Herbestemming van de overgebleven Antwerpse loodsen vormt ook in de toekomst interessante materie.

KRANEN

In Antwerpen is sinds 1975 van nagenoeg elk kraantype dat ooit door de stad werd aangekocht een exemplaar bewaard, destijds als deel van de collectie van het Nationaal Scheepvaartmuseum. Een handkraantje uit de kranenverzameling werd tien jaar geleden gerestaureerd en aan de voet van het MAS geplaatst. Dat was een doorstart

voor de valorisatie van de volledige kranenverzameling. Het vele inhoudelijke voorbereidingswerk leidde tot het boek *750 jaar havenkranen in Antwerpen* met bijdragen van Albert Himler, Gert Thues, Jef Vrelust en Paul Van Schoors.¹⁸ Ook de beheersplannen voor de kranen zijn waardevolle documenten.¹⁹ Deze werden voorgedragen aan het agentschap Onroerend Erfgoed in het kader van een premie-aanvraag, en zijn bij het agentschap op te vragen. Ook voor de Boelkraan in Temse is een beheersplan met historische nota goedgekeurd.²⁰

Gent zette quasi gelijktijdig enkele historische kranen in de schijnwerpers. Van de vele (elektrische) kranen langs het Handelsdok bleven er tot voor enige jaren slechts twee over. De hernieuwde kaaien en buurt in ontwikkeling zijn er nu geritmeerd door acht historische havenkranen. Anders dan de Antwerpse kranen zijn de Gentse exemplaren, met uitzondering van de halfportaalkranen aan de Voorhaven, niet beschermd als monumenten, maar ze zijn wel landmarks op de zogenoemde maritieme promenade.

Ze vormen een passende verwijzing naar de eertijdse skyline van het Handelsdok, waar halverwege de 19e eeuw de eerste kraan werd opgesteld. Rond de Gentse kranen zijn bijdragen geleverd door Kathleen Moermans, Pieter Neirinckx en niet het minst door Marc Pinte.²¹

In Oostende is de restauratie van de halfportaalkraan bij het Koninklijk Stapelhuis recent opgeleverd.²²

ROEREND EN IMMATERIEEL HAVENERFGOED

Publicaties rond het immaterieel aspect van het werk in de haven kunnen niet onvermeld blijven. Johan Eeckelaert, voormalig collectieverantwoordelijke bij Maritiem & Logistiek Erfgoed vzw, verrichtte pionierswerk door het beschrijven van klein dokwerkerssalaam, en conventies onder havenarbeiders en naties.²³ Greta Devos leverde eerder al onderzoek naar de Antwerpse naties, en publiceerde een tweedelig werk over het wasdom van de Antwerpse Katoennatie.²⁴ ■

HOPNIJVERHEID

Bert Woestenborghs (Centrum Agrarische Geschiedenis)

Het Hopmuseum in Poperinge fungeert als katalysator in het Vlaamse erfgoedlandschap voor het hoperfgoed in de brede stadsregio, maar ook voor de (voormalige) hopstreek rond Aalst en Asse. Het museum is in het stadscentrum gevestigd in de gerestaureerde voormalige stadsschaal. Daar werden vroeger balen gedroogde hop gekeurd en verhandeld. Het museum is gericht op de bewaring en publieke ontsluiting van het hoperfgoed en heeft recent ook de switch gemaakt naar biercultuur in het algemeen. Op die manier treedt het in dialoog met professionele hoptelers en lokale bierbrouwers.

Vanuit het onderzoek werd in de jaren 1950 een eerste balans opgemaakt over de historische eigenheid van de hopcultuur.¹ Zeker vanaf de jaren 1990 werd dit aangevuld met publicaties die enerzijds eerder technische aspecten behandelen² en anderzijds ook de immateriële component toelichten.³ Tegelijk gaat de aandacht ook uit naar de bouwkundige relictten van de hopcultuur. Voor de regio Poperinge is daarover al inventariserend onderzoek verricht.⁴

Resultaten worden ook bereikt via gesubsidieerde erfgoedprojecten: de toepassing van 3D-technieken voor de registratie van hopplukmachines⁵, de inplanting van een hopveld in Steenhuffel nabij brouwerij Palm⁶ en een waarderingstraject over het bewaarde hoperfgoed. Tot slot werd eind 2018 eveneens een beurs verkregen voor het doorgeven van vakmanschap: een praktische opleiding tot hopteler, doorheen alle seizoenen!⁷ ■



Balen hop in het magazijn van de gebroeders Veys in Vlamertinge. Collectie Bernard Dufloy, bron: www.hetvirtueleland.be, Centrum Agrarische Geschiedenis.

HOUTVERWERKENDE INDUSTRIE

Steven De Waele (het MOT, Grimbergen)

Hout is een grondstof die tot voor kort alomtegenwoordig was en tot producten verwerkt werd die nu niet meer courant zijn. De klompenmakerij en mandenmakerij waren bijvoorbeeld betrekkelijk belangrijke houtverwerkende industrieën die door opkomst van respectievelijk betaalbaar schoeisel en kunststofreceptiënten nagenoeg volledig zijn verdwenen. Hout werd echter niet zozeer op industriële schaal verwerkt, het werd vaker in zeer kleine bedrijfjes tot eindproducten omgezet. Zo goed als elk dorp had tot het midden van de 20e eeuw een schrijnwerker, timmerman, klompenmaker en wagenmaker.

De infrastructuur voor houtbewerking was vaak relatief beperkt. Bezembinders, bijvoorbeeld, hadden nauwelijks meer dan een afdak om hun werk onder te verrichten. Hoewel de talrijke houtverwerkende beroepen op zich redelijk goed bekend zijn en vaak in tal van publicaties voorkomen, is het zoeken naar een bruikbaar overzicht van alle houtverwerkende activiteiten. Ook de overgang of de

verhouding tussen het artisanale, voornamelijk manuele werk in kleine bedrijfjes en het meer industriële werk met uitgebreidere werkplaatsen en machineparken is weinig onderzocht terrein.

In streken of steden waar een bepaalde houtverwerkende bedrijvigheid een bovenlokaal belang kreeg is er meestal wel (historisch) onderzoek gebeurd. De klompenmakerij in het Waasland¹ of de meubelindustrie in Mechelen² zijn duidelijke voorbeelden. Meestal beperken deze studies zich echter tot een bepaalde streek of stad en wordt de link met de rest van Vlaanderen niet gelegd.

Het winnen van de grondstof is uiteraard een aspect dat zeer veel sporen heeft nagelaten in het landschap. Zowat alle bossen in Vlaanderen zijn relictten van eeuwenoude bosbouwpraktijken³ maar knotbomenrijen (takkenbossen⁴), populierenrijen (klompen), dennenbossen (stuthout mijnen) en grienden⁵ (vlechtwerk) zijn resultaten van

specifieke houtproductie. Naast de levende relictten van de houtproductie resten er ook nog heel wat werktuigen en transportmiddelen (bv. mallejans) in verschillende musea.

Veel hout werd verwerkt tot een halfproduct zoals balken, planken, hoepels, run, en later ook houtpulp en houtvezels. De meest opvallende bedrijfstak hierbij zijn de houtzagerijen, de bedrijven die stammen tot balken en planken verwerkten. Vlaanderen telt nog één werkende, met waterkracht aangedreven zagerij: de Klaaskensmolen in Neeroeteren.⁶ Zagen met stoomkracht en later met andere motoren of elektriciteit deed alle zaagmolens in Vlaanderen verdwijnen. In Laakdal is één stoomzagerij goed bewaard en in Lichtervelde een zagerij die elektrisch werd aangedreven, maar geen van beide is nog operationeel. In museale opstelling vinden we nog een werkende zagerij in het Karrenmuseum in Essen. Boomzaagmachines zijn zeldzaam in museale collecties maar in het openluchtmuseum Bachten De Kupe (Alveringem) zijn er enkele bewaard.

Zagerijen groeiden vaak uit tot houthandelaars en combineerden zagen en schaven met verhandelen. Houthandel en houtimport zijn belangrijke economische bedrijvigheden geweest die vaak omvangrijke infrastructuur hebben nagelaten zoals droogloodsen.

Een betrekkelijk goed bekend thema is de klompenmakerij.⁷ In Vlaanderen zijn er heel wat gebouwen bewaard waarin klompenmakers of klompenmakerijen gevestigd waren. De laatste operationele mechanische klompenmakerij vinden we in Grobbendonk (Verreydt). Daarnaast zijn er werkende machines in museale context (Klompemuseum in Laakdal) en ontmantelde klompenmakerijen in diverse museumcollecties (het MOT, Grimbergen).

Voor de meeste andere houtverwerkende bedrijven hebben we geen overzicht van wat bewaard is. De kennisdatabank van ETWIE brengt heel wat informatie samen over sites, verzamelingen en vakmensen en via de Inventaris Onroerend Erfgoed kunnen ook heel wat gegevens over

houtverwerkende bedrijven gevonden worden, maar een overzicht is zeer moeilijk te vinden. Alleen al een opsomming van de aard van de houtverwerkende bedrijven is niet voorhanden. Zo is er in de thesaurus die het agentschap Onroerend Erfgoed gebruikt voor de inventaris wel sprake van een aantal bedrijfstakken, maar ontbreken andere. Houtdraaierijen zijn als zelfstandige bedrijven zeldzaam, maar de productie van stelen voor gereedschap is een bekend voorbeeld. Houtdraaierij Coppens in Massenhove⁸ is nog een bedrijfje dat op zeer beperkte schaal stelen draait op machines die reeds meerdere generaties meegaan.

Houtverwerkende industrie zat echter vaak vervat in breder werkende bedrijven. Grote aannemers hadden vaak hun eigen schrijnwerkerij, maar ook in de scheepsbouw (Scheepvaartmuseum Baasrode) was houtbewerking erg belangrijk. Sommige producten moeten gezien hun veelvuldig voorkomen op grote schaal geproduceerd zijn geweest, denk aan dwarsliggers of telefoonpalen, die ook nog via de creosoteerinstallaties passeerden.

Het immaterieel cultureel erfgoed van de houtverwerkende industrie is enerzijds heel ruim en anderzijds heel beperkt. Zeer veel mensen zijn bezig met houtbewerking, van de hobbyist die een gitaar bouwt tot professionele zagerijen waar nog gewerkt wordt met machines van meer dan vijftig jaar oud. Meubelmakerij, restauratie van meubels en houtdraaien zijn veel voorkomende bezigheden waarvoor ook opleidingen bestaan. De kennis om oudere machines te bedienen is zeker voor de meer courante machines (lintzagen bijvoorbeeld) nog bij heel wat liefhebbers aanwezig. Zeldzamere technieken zoals het machinaal vervaardigen van klompen wordt nog slechts beheerst door een handvol mensen. Naast deze mensen zijn er nog heel wat mensen die de evolutie in de houtverwerkende industrie van na de Tweede Wereldoorlog hebben meegemaakt en hier heel wat kennis over hebben. Deze mensen beoefenen hun vak echter niet meer, laat staan op industriële schaal.

Mensen die op een of andere manier bezig zijn met houtverwerkende processen vormen zeker geen hechte



erfgoedgemeenschap. Vaak zijn er wel connecties met thematische musea (Karrenmuseum Essen, klompenmusea). Het enige instrument waarin deze vorm van immaterieel cultureel erfgoed geïnventariseerd wordt, is de kennisbank van ETWIE.

De houtverwerkende industrie was en is een zeer ruime en diverse economische tak die heel wat (bouwkundige) sporen heeft nagelaten. Er is echter geen overkoepelend onderzoek naar de geschiedenis van deze sector of een typologisch overzicht van de bedrijfsgebouwen. ■

Hoewel de ijsindustrie in ons land in klassieke sociaal-economische en industrieel-archeologische overzichten amper een plaats krijgt, is de impact van ijs en koude op ons dagelijks leven enorm geweest. De introductie van de koelkast in naoorlogs België is daar een mooi voorbeeld van. Dit thema is grondig onderzocht in het doctoraat van Willem Scheire over de materiële cultuur van koeling in België tussen 1945-1975.¹ Een integraal onderzoek naar de geschiedenis en het erfgoed van ijsfabrieken in Vlaanderen ontbreekt op dit ogenblik nog. Twee gevalstudies tonen evenwel het potentieel van dit onderzoek. Reeds in 1990 heeft Arnaut Wouters een onderzoek gevoerd naar de Brusselse ijsindustrie rond de eeuwwisseling.² Hij maakt daarin een duidelijk onderscheid in de winning van natuurijz enerzijds en de industriële productie van ijs in de 19e en 20e eeuw anderzijds. Zowel de techniek, productiemethodes als de inrichting van de fabrieken wordt besproken, met in het bijzonder aandacht voor ijsfabrieken die zich in Brussel hebben gevestigd in de periode 1870-1914. Het onderzoek van Philip Tielemans gaat hier dieper op in door

zich te richten op de ontwikkeling van een koudenetwerk in Vlaanderen in de periode 1919-1923, met als hoogtepunt de bouw van het Centrale Koelhuis in Antwerpen.³

Nauw verwant aan ijsfabrieken zijn ijskelders, die vaak ook onderdeel uitmaakten van de fabriek zelf. Een typologie van ijskelders opgesteld door Annelien d’Hoine in 2004⁴, blijft zeer relevant, evenals het onderzoek van de Provincie Vlaams-Brabant naar de geschiedenis en het gebruik van ijskelders.⁵ In 2018 is een heus experiment gelanceerd om de werking van de ijskelder van het kasteel van Arenberg te testen. Voor de beschermde ijskelders in Gent die deel uitmaakten van de Limonadefabriek Donny-Baertsoen werd er een beheersplan opgemaakt. Dit biedt inzicht in de werking van deze ijskelders binnen dit groter industrieel complex.

Voor het onderzoek naar het immaterieel erfgoed van ijswinning is nog geen aanzet verschenen.⁶ ■



Ijsfabriek Strombeek begon haar activiteiten in 1904 met het produceren van waterijs in de vorm van ijsblokken. Collectie Ijsfabriek Strombeek



Rond jutelijverheid in Vlaanderen werd nog maar zeer beperkt onderzoek verricht. In de 19e eeuw waren in Vlaanderen enkele juteweaverijen actief, zoals in Roeselare (juteweaverij Veranneman-Brutsaert), Lendelede (juteweaverij en -spinnerij Neiryndck-Holvoet), Temse, Aalst en Sint-Amandsberg. Zele gold als het epicentrum van de juteverwerking. Enkele grote jutefabrieken zorgden er voor heel wat lokale tewerkstelling. In 1974 verscheen naar aanleiding van de Jute-expo in het Heemmuseum Zeels Erfgoed een brochure met een beknopte historiek van de Zeelse jutebedrijven.¹ Eén van de grootste jutefabrieken was La Zéloise (opgericht in 1868), dat in 2017 failliet ging. De hallen staan sindsdien leeg. Over deze firma werden enkele artikels geschreven, waaronder Historiek van Zéloise² in het tijdschrift van de Heem- en Oudheidkundige kring van Zele.

Johan Dambruyne inventariseerde het archief van de jutespinnerij Dacca uit Temse.³ Dacca, opgericht als Andries, Brys en co., was de eerste jutespinnerij van het Europese

vasteland. Over het bedrijf schreef Vanessa Rottiers een masterscriptie om de verspreiding van het fordisme - een theorie over werkorganisatie - door middel van deze casus aan te tonen.⁴ Ook Stijn Roovers schreef zijn thesis over de geschiedenis van de Belgische jute-industrie aan de hand van Dacca.⁵

Ook in Gent waren er jutespinnerijen en -weaverijen. Zo kregen de gebouwen van Filature du Rabot (1899-1999) onlangs een nieuwe bestemming als woonentiteit. De 36 meter hoge schouw mét kroon, het oude ketelhuis uit 1910 en een stukje art-nouveaugevel heeft men wel behouden.⁶ Aandacht voor immaterieel erfgoed is er ook, getuige daarvan de tentoonstelling rond De Groote Lys, textielabriek op het terrein van het Groenevalleipark. De voormalige vlas- en jutespinnerij ruimde er plaats voor een wijk, maar een werkgroep interviewde oud-werknemers van het bedrijf en registreerde hun getuigenissen voor het nageslacht.⁷ In 2002 verscheen een artikel over de India



Personeel aan het werk in Goossens confectie. Collectie Heem- en Oudheidkundige Kring Zele

Jute Company in Eeklo, voornamelijk over het onroerend erfgoed dat in datzelfde jaar gesloopt werd, nadat de werkzaamheden in de fabriek al in 1975 gestopt waren.⁸

In Vlaanderen zijn vandaag nog enkele bedrijven actief in de verwerking van jute. In Wielsbeke recycleert Derotex⁹ jute zakken terug tot natuurlijke vezels voor uiteenlopende toepassingen. Over die toepassingen zijn er de laatste jaren

enkele publicaties geschreven. Het gaat om publicaties over jute als geotextiel voor gebruik in civiele techniek¹⁰, over op jutevezels gebaseerd materiaal als basis voor milieuvriendelijke methodes¹¹ of over jutevezels als versterkende component in cement¹². Het recente (internationale) onderzoek draait vooral rond de herbruikbaarheid en milieuvriendelijkheid van de jutevezel, maar niet rond het industriële erfgoed van deze textielsector. ■

KATOEN

Hilde Langerart (Industriemuseum, Gent)

Katoen is al eeuwenlang een mondiaal goed en had een dominante rol in het ontstaan van de moderne samenleving. De grondstof was de motor van de industriële revolutie, die begon in Engeland.¹ De Britse katoenindustrie was de absolute koploper, als eerste sector waarin de mechanisering een echte hoofdrol speelde.² Vanaf 1800 groeide Gent uit tot een belangrijk centrum, met tal van mechanische katoenspinnerijen- en weverijen. Vanaf het midden van de 19e eeuw drong het industrialiseringsproces door naar het Oost-Vlaamse platteland. De textielindustrie was tot diep in de 20e eeuw de vaandeldrager van de Belgische economie.³

Binnen de historiografie wint de laatste decennia de discipline van de Wereldgeschiedenis en het concept van de *Commodity Chain Analysis* steeds meer terrein. Sommige onderzoekers opteren ervoor om een product te volgen van het begin tot het einde en zo de volledige ketting in beeld te brengen; anderen kiezen ervoor om één of meerdere schakels van de ketting te bestuderen. Recente publicaties van Sven Beckert en Giorgio Riello⁴ bieden nieuwe inzichten over de betekenis en evoluties van katoen binnen de wereld-economie.

Met enkele masterscripties werd bijgedragen aan het onderzoek naar de katoenindustrie in Vlaanderen.⁵ De scriptie van Robin Debo geeft een waardevol overzicht van de evolutie en de ligging van de Gentse textiel fabrieken tussen 1900 en 2000.⁶ Pieter De Reu belicht in enkele bijdragen de katoenproductie op het platteland in de 19e eeuw, en de overgang van het commercieel kapitalisme naar het industrieel kapitalisme.⁷ Ook het Industriemuseum (voorheen 'MIAT'), zette de voorbije jaren enkele onderzoeken op. Jozefien De Bock en Hilde Langeraert deden op basis van enkele interviews en de personeelsregisters van textiel fabriek UCO Braun onderzoek naar de arbeids- en leefomstandigheden van Gentse textielarbeiders in de naoorlogse periode.⁸ Het museum breidde ook een vervolg aan het oral history project *Hun werk, hun leven. Getuigenissen uit de Gentse textielwereld 1900-1950*, in 1978 opgezet door het pas opgerichte MIAT. In 2017 werden zo 50 arbeiders, bedienden en werkgevers geïnterviewd die tussen 1950 en 2010 in de Gentse textielindustrie werkten. Met het project heeft het museum feitelijke informatie, ervaringen en herinneringen geregistreerd over de evoluties in de textielindustrie, het productieproces, de arbeidsomstandigheden, de verloning, enzovoort. De interviews werden volledig



getranscribeerd. Ze kregen als volwaardige items een plaats in het collectieregistratiesysteem. Via de bibliotheek van het museum blijven ze beschikbaar voor verder onderzoek. De nieuwe hoofdtentoonstelling, geopend in september 2018, brengt de verhalen tot bij het grote publiek. De katoenindustrie blijft een kernthema vormen in het onderzoek, de tentoonstellingen en het collectiebeleid van het Industriemuseum. Van de permanente tentoonstelling Katoenkabaal kwam in 2014 met de ondersteuning van *Google Arts & Culture* een virtuele expo online.⁹ De tentoonstelling zelf wordt tegen het najaar van 2020 grondig vernieuwd.

Wat het onroerend erfgoed betreft, zijn er nog getuigen aanwezig van deze industrietak. Vooral de imposante Manchestergebouwen, zoals dat van het Industriemuseum, zijn toonaangevend omwille van hun sheddakenstructuren. Herbestemming is hier vaak wel een uitgangspunt, maar niet altijd evident omwille van de schaalgrootte. Een studie rond herbestemming van dit soort erfgoed mondde uit in de publicatie *Métamorphoses*.¹⁰ Zo werden onder andere de

voormalige weverij Meulenyzer in Ronse en spinnerij Leurent (Arlitex) in Avelgem herbestemd tot woonentiteiten.¹¹ De laatste jaren zijn er echter heel wat voormalige fabrieken verdwenen.¹²

Een overzichtswerk van de textielindustrie in het algemeen en van de katoennijverheid is niet voorhanden. Diverse aspecten zoals de confectie en de distributie van (katoenen) stoffen, de ontwikkeling van de productiemethoden of de bouwkundige typologie van de katoenfabrieken gelieerd aan de productietechniek, zijn nog nauwelijks of niet aangesneden. Deze leemtes zijn deels te wijten aan een vrij groot gebrek aan technische kennis, in het bijzonder met betrekking tot de werking van de machines. Om inzake de zorg voor het katoenindustriële (wetenschappelijk) erfgoed verantwoorde keuzes te kunnen maken, dringt een sectoraal onderzoek dat - de gevalsstudies overstijgend - de gehele branche en zijn industrieel erfgoed in beeld brengt, zich op. ■

MECHANISCHE MAALDERIJEN

Robin Debo (ETWIE)

De mechanisering van het maalbedrijf werd grondig bestudeerd door Frank Becuwe van het agentschap Onroerend Erfgoed.¹ De focus in zijn publicatie ligt op het in kaart brengen van de stapsgewijze mechanisatie in het maalbedrijf: van het plaatsen van hulpmotoren bij windstille of waterschaarste tot de evolutie naar volwaardige stoom- en motormaalderijen. Technische verbeteringen en nieuwe machines, typerend voor de uitrusting van een maalderij, werden eveneens in kaart gebracht: van waterturbines tot afzuiginstallaties, stoffilters, graanzuigers en graanelevatoren, transportbanden, sorteertoestellen, ziftmachines, magneetscheiders, steenscheiders, trommeldrogers, bevochtigers, wasinstallaties, cilindermolens, allerhande walsen, zakkenvulsystemen en silo-opslagsystemen... Ook de fabrikanten van al deze motoren, toestellen en machines (in België en daarbuiten) werden opgelijst.

Het werk van Becuwe blijft hét standaardwerk over de historische en technische evolutie van mechanische

maalderijen. Wat sinds die omvangrijke studie wel in zekere mate buiten beeld is gebleven, zijn de nog actieve maalderijen in Vlaanderen. Deze gaan, een uitzondering niet nagelaten, allemaal terug op een lange traditie van steeds intensievere maalderijactiviteiten en specialisaties die meestal nog geheel of gedeeltelijk doorgaan in de oorspronkelijke fabrieksgebouwen.

Bij de gestage modernisatie van de productieapparatuur en de vernieuwing of uitbreiding van de fabriekspanden zijn hoogstwaarschijnlijk reeds (wat industrieel erfgoed betreft) onopgemerkt waardevolle machines en structuren verdwenen. De schaalvergroting binnen de maalderijen blijft zich immers verder opdringen, wat fusies, verhuizingen en renovaties met zich meebrengt. Denk aan de groei, verhuis, herbesteding en opeenvolgende uitbreiding van de sites van Ganda Molens (aanvankelijk Stropkaai in Gent, nu Zwijnaarde) en Brabo Mills in Merksem, nu samengebracht in de Paniflower Milling Group. Of recent sloot de



productiesite van Dossche Mills in Deinze, de historische bakermat, en werden de activiteiten verhuisd naar een site in de haven van Antwerpen.

Een duidelijk zicht op zowel verdwenen als nog bestaande (en al dan niet nog actieve) maalterijen ontbreekt, vooral als het om kleine en middelgrote maalterijen gaat. Veel, maar lang niet alle maalterijen zijn opgenomen in de Inventaris Onroerend Erfgoed. De oefening om de mechanische maalterijen hier uit te filteren en een hedendaagse stand van zaken op te stellen is echter nog niet gemaakt. Wel wordt het Provinciaal Molencentrum Mola regelmatig gecontacteerd in verband met nakende of reeds gebeurde afbraak of herontwikkeling. Vaak wordt de onhaalbaarheid van de herbestemming aangehaald om de maalterij af te breken. Soms blijven silo's behouden, maar machines zijn meestal niet meer aanwezig bij herbestemmingsprojecten van grote maalterijen. Bij kleinere maalterijen² is het behoud van machines in situ een nóg moeilijker oefening

omwille van de ruimte die ze innemen. Daarbij wordt vaak een architecturaal oogpunt voorop genomen, zonder een logisch verband tussen machines en productieproces. Hierdoor verliest de site deels zijn erfgoedwaarde en gaat er kennis verloren.

De gebouwen van mechanische maalterijen zijn erg interessant voor projectontwikkelaars: doorgaans heeft de site al hoogbouw voor de silo's vanwege het verticale verwerkingsproces - een nuttig precedent om nog hoogbouw toe te voegen. Doorgaans zijn de maalterijen ook gelegen aan een kanaal of goede invalsweg (voor de aan- en uitvoer van graan en gemalen producten in bulk).

Grondige studies naar bijvoorbeeld Molens Franson (1815), Maselis (1829), Voeders Depré of Voeders d'Aussy (1847), Remy (1858, nu Beneo-Remy³), Mengvoeders Huys (1865), Voeders Denys (1881), Voeders Algoet (1883), Molens van Deinze (1875, nu Dossche Mills), Molens van Temse⁴

(1912), Molens Joosen-Luyckx (1918), Molens Soubry (1921), Versele-Laga (1932) of Voeders Debaille (1935) zijn slechts in beperkte mate ondernomen.⁵ Dankzij de inzet van (oud-)medewerkers van Amylum (gesticht als Callebaut Frères et Lejeune in 1873, nu Tereos Syral) is de geschiedenis van dat bedrijf, met tal van anekdotes en beeldmateriaal, wel te boek gesteld.⁶ Wat bedrijfsarchieven in professionele bewaarinstellingen betreft, blijft het archief van de molens van de boerenbond/AVEVE nog steeds een mooi voorbeeld.⁷ Het zeer omvangrijke archief wordt namelijk bewaard in het KADOC en is via meerdere publicaties ontsloten. Deze opsomming is slechts een greep uit de vele maalderijen die al generaties lang actief zijn in Vlaanderen. Sommigen zijn uitgegroeid tot internationaal actieve giganten, anderen blijven spelers die zich richten op een specifiek nicheproduct of op een lokale afzetmarkt.

De Koninklijke Vereniging der Belgische Maalders (KVBM) kan onderwerp van een interessante studie zijn. De vereniging werd in 1913 opgericht en informeert haar leden

over technische vernieuwingen en over veranderende wetgeving en kwaliteitsnormen. Verder verdedigt de KVBM de belangen van haar leden op verschillende beleidsniveaus, organiseert ze opleidingen op maat en helpt ze de kwaliteit en veiligheid van aangeleverde granen en uitgevoerde bloem en nevenstromen te verifiëren.

Het tijdschrift *De Belgische Molenaar*, dat van 1906 tot 2003 onafgebroken verscheen, is een bijzonder waardevolle bron die nog niet veel aandacht kreeg van onderzoekers.⁸ Daarna werd dit tijdschrift opgenomen door het Nederlandse *De Molenaar*.⁹ Wat immaterieel erfgoed betreft, biedt het tijdschrift (en zijn Waalse tegenhanger *Le Meunier Belge*) heel wat informatie. Het tijdschrift is namelijk gevuld met anekdotes, levensverhalen, mededelingen over vernieuwingen in de sector en de reacties van maalderij-molenaars op die vernieuwingen. Het tijdschrift is een schriftelijke getuige van de ontwikkelingen die de molenaars in de 20e eeuw ervoeren. Zo komt onder andere de economische rendabiliteit van de klassieke wind- en watermolen aan

bod, die op korte termijn volledig het terrein lijken te verliezen van mechanische maalderijen (schaalvergroting en modernisatie machinepark). Daartegenover voelt de molenaar nog altijd een zekere affectie voor zijn molen. ■

NON-FERROMETAALNIJVERHEID

Robin Debo (ETWIE)

De naam zegt het vrijwel zelf: een non-ferrometaal is een metaal dat geen ijzer bevat of waarvan de legeringen (mengsels van metalen met andere elementen) ijzer niet als hoofdbestanddeel hebben. Het periodiek systeem bevat 84 metalen en 7 metalloïden. Sluiten we ijzer (Fe) uit, dan houden we 90 non-ferrometalen over. Alle 90 hebben ze bijzondere eigenschappen die ze bruikbaar, of juist onbruikbaar maken voor heel specifieke toepassingen. Bovendien kunnen ze nog eens in honderden combinaties met elkaar gemengd worden.¹ Het toepassingsgebied is breed: in pure vorm of in legeringen voor (bouw)technische oplossingen zoals katalysatoren en filters in chemische en industriële processen in talloze nijverheden, maar ook in alledaagse producten en gebruiksvoorwerpen.

De non-ferrometaalnijverheid is, net zoals de chemische industrie, een zeer divers en kennisintensief onderzoeksonderwerp, waar tot op heden een integraal onderzoek naar de geschiedenis en het erfgoed ontbreekt. Het overzicht van Alex Den Ouden dateert van 1983, maar is nog steeds een overzichtelijke referentie om kennis te maken met de

wereld van non-ferrometalen.² Er wordt uitgebreid uitgelegd hoe koper, tin, zink en talrijke andere metalen gemaakt en gebruikt worden.

Afzonderlijke non-ferrometalen en sommige producten die er uit gemaakt worden, komen ook in de literatuur aan bod: in 2010 verscheen het werk van Tony-Jean Dangis over Brusselse lood- en tingietwerkplaatsen tijdens het ancien en nouveau régime.³ Hierna verschenen nog enkele uitgebreide artikels van zijn hand over dit thema. In 2015 publiceerde Dangis een overzicht van de tinmerken in België van de 15e tot de 21e eeuw.⁴ Ook Pierre Wullus legt zich toe op de tinnijverheid met drie publicaties.⁵

Recent nog verscheen het doctoraat van Patrick Storme over historische koper- en loodlegeringen in het Museum Plantin-Moretus.⁶ Hij bestudeert de samenstellingen van de legeringen van de collectie historische drukletters en matrijzen van het museum en hun corrosiegevoeligheid, formuleert op basis daarvan aanbevelingen voor conservatie. Ook toont hij aan dat aan de hand van de samenstelling

van het koper van de matrijzen relaties tussen makers, periodes en plaatsen blootgelegd kunnen worden waardoor onbekende matrijzensets alsnog geïdentificeerd kunnen worden.

Vanuit de invalshoek van (historische) bodemvervuiling werd reeds heel wat onderzoek gedaan. Het doel was om op basis van de dossiers van hinderlijke, gevaarlijke en ongezonde bedrijven en andere bronnenreeksen potentiële vervuiling te lokaliseren.⁷ Men richt zich daarbij niet noodzakelijk rechtstreeks op de non-ferro industrie, maar die komt weldegelijk in beeld. België is immers wereldwijd één van de koplopers in bodemvervuiling door zware metalen.

Vanuit de hoek van architectuur- en bouwtechnische geschiedenis, monumentenzorg, restauratie en vooral conservatie zijn er ook verscheidene studies verschenen over non-ferrometalen die gebruikt worden voor dakbedekking en dakgoten, loodgieterij en andere functies binnen een gebouw, als decoratie en soms nog als structureel element.⁸

Aan (hedendaags) wetenschappelijk, biochemisch en technisch onderzoek en publicaties is er geen gebrek, maar onderzoek dat zich richt op historische productie, verwerking en gebruik van non-ferrometalen blijft voorlopig schaars.⁹

Wat betreft bedrijfserfgoed van de non-ferrometaalindustrie is Umicore de hoofdrolspeler in België. De voorgeschiedenis van Umicore (en vertakkingen als Nyrstar, Arubis) via de *Société des Mines en Fonderies de Zinc de la Vieille-Montagne*, *Union Minière du Haut Katanga*, *Compagnie Industrielle Union*, *Etablissement D'Ellicom*, *ACEC-Union Minière* en andere kwam reeds in verschillende publicaties¹⁰ aan bod, zoals dat van René Brion en Jean-Louis Moreau in 2006.¹¹

In 2008 ontsloot het Rijksarchief de eerste 57 meter archief van Umicore. Dit was het begin van de gestage ontsluiting van een bedrijfsarchief dat de geschiedenis van talrijke Belgische en buitenlandse ondernemingen, vooral in de sector van non-ferrometalen, omvat. In 2016 werd de inventarisatie van dit bedrijfsarchief afgerond, door het Algemeen Rijksarchief

en de Vereniging voor de Valorisatie van Bedrijfsarchieven (VVBA). Twee jaar later sloegen het Rijksarchief en VVBA de handen opnieuw ineen voor de inventarisatie van het ruim 700 strekkende meter bedrijfsarchief van de *Société des Mines et Fonderies de Zinc de la Vieille-Montagne* dat in Luik bewaard wordt.

Wat zink betreft, werd in 2013 de website www.overpeltfabriek.be gelanceerd om het 125-jarig bestaan van de zinkfabriek in Overpelt te herdenken.¹² De historiek van de site komt aan bod, maar vooral de omschrijving van het volledige productieproces is een grote meerwaarde. Het geheel wordt aangevuld met veel illustratiemateriaal en oude foto's.

Verscheidene fabriekssites van bedrijven in de non-ferro-industrie werden recent nog vastgesteld als bouwkundig erfgoed: fabriek Campine (Oud Chemical) in Beerse (2019)¹³, fabriek Metallo-Chimique eveneens in Beerse (2019)¹⁴, de zink- en non-ferrofabriek Vieille Montagne in Balen (2019)¹⁵,

de metaalfabriek van Overpelt (2018)¹⁶ en de tuinwijk bij de reeds verdwenen metaalfabrieken van de Société Métallurgique de Corphalie (2018).¹⁷ In 2017 werd de schoorsteen met betonnen Intze-1 waterkuip van Umicore Olen nog beschermd.¹⁸ ■



Zinkwals in bedrijf. Collectie Overpeltfabriek, via www.overpeltfabriek.be

PAPIERNIJVERHEID

Joeri Januarius (ETWIE)

In de afgelopen tien jaar is het corpus van industrieel-archeologische gevalstudies over de papiernijverheid in Vlaanderen uitgebreid met gerichte studies over onder meer Neerdorp¹ en Geraardsbergen.² Deze studies bouwen verder op de eerder verschenen artikelen over de papiernijverheid in Vlaams-Brabant, Gent, Langerbrugge (Evergem) en Turnhout. Richtinggevend blijft het industrieel-archeologisch onderzoek van Jos De Gelas uit 1983 over de iconische en beschermde papiermolen Herisem en de voormalige kartonfabriek Winderickx.³ Dit type onderzoek ontbreekt vooralsnog voor andere sites in Vlaanderen, laat staan dat er een integraal overzicht beschikbaar is van het bouwkundig erfgoed van de papiernijverheid.

Ook op het vlak van het cultureel erfgoed dringt bijkomend onderzoek zich op. Het gemeenschapsvormend erfgoedproject Fabrieksburgen van de Cultuurregio Pajottenland en Zennevallei heeft wel nieuw bedrijfshistorisch bronnenonderzoek opgeleverd over de papierfabrieken Demeurs in Huizingen en Catala in Drogenbos, die de identiteit van de Brusselse zuidrand sterk bepaalden.⁴ Kennisoverdracht rond

technieken, conservatie en restauratie wordt via gespecialiseerde opleidingen aangeboden, en de evolutie van pre-industriële papiertechnieken is uitgebreid besproken in de techniekgeschiedenis uitgegeven voor Robert Halleux.⁵ Dit neemt niet weg dat, in tegenstelling tot Nederland, er in Vlaanderen en Brussel nog geen initiatieven zijn geweest om papiertechnieken op te nemen op de Inventaris Vlaanderen voor Immaterieel Cultureel Erfgoed. ■



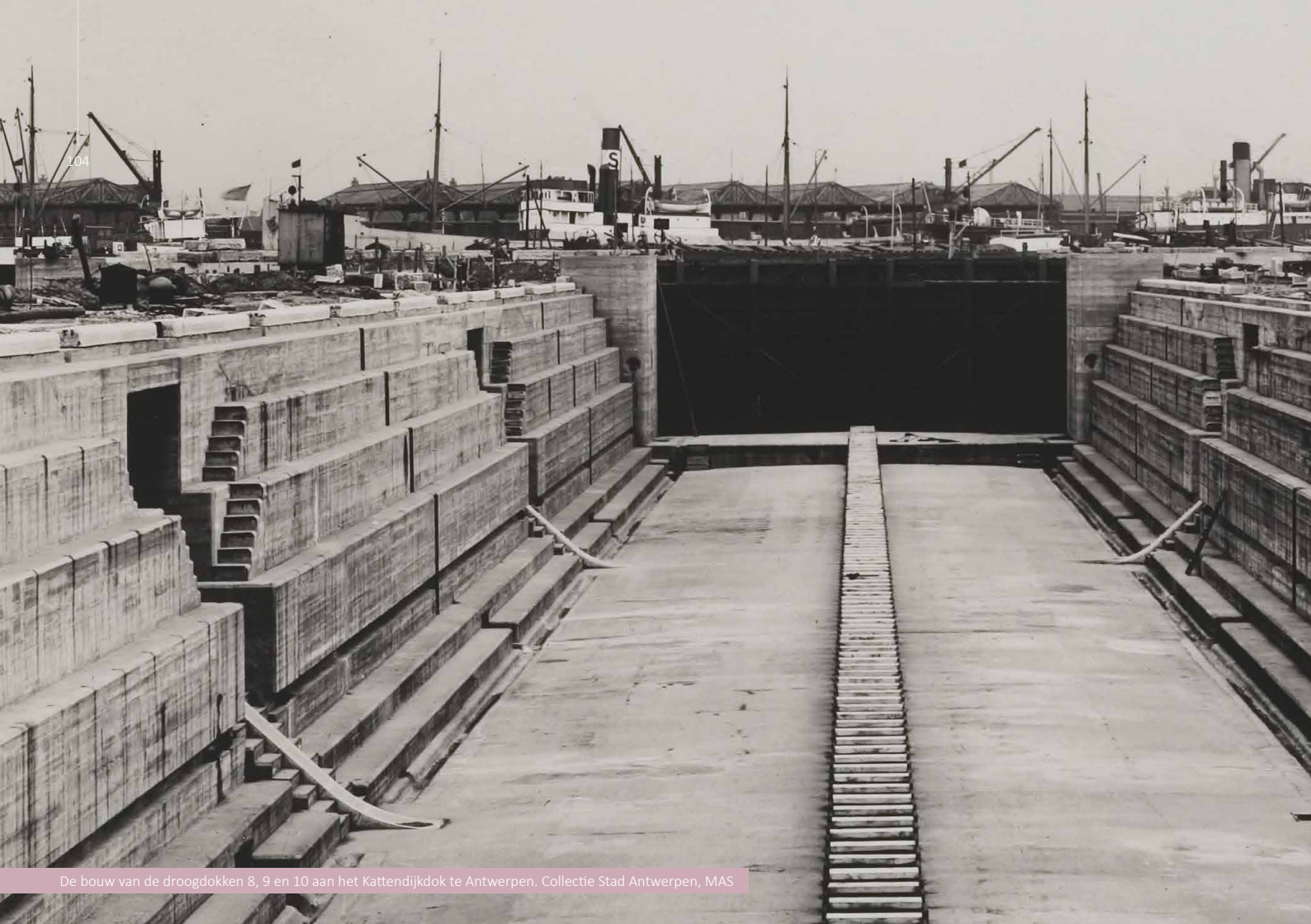
De iconische Bollinckx-stoommachine uit de papiermolen Herisem in de voormalige kartonfabriek Winderickx. Foto: ETWIE

Het onderzoek naar het erfgoed van scheepswerven staat voor een aantal grote uitdagingen. Tot op heden ontbreekt een integrale studie naar het industrieel erfgoed van deze sector in Vlaanderen. De laatste tien jaar zijn er in het corpus van cases, zoals de studie van Yves Segers over Baasrode¹, een aantal nieuwe, interessante studies verschenen die pogen een referentiekader te vormen. Over de geschiedenis van de Oostendse werven en vissersschepen hebben Maarten Van Dijck en Nathalie Daems nieuw onderzoek gedaan op basis van onontgonnen archief van de Oostendse scheepswerf Panesi.² Gustaaf Asaert schreef met zijn *Zeven eeuwen scheepsbouw* een referentiewerk over de geschiedenis van de Antwerpse scheepsbouw.³ Sofie Van De Wiele inventariseerde de verdwenen zaten langs de Zeeschelde boven Antwerpen, met suggesties voor herbestemming.⁴

In 2018 verscheen dan weer het erfgoedonderzoek van bouwhistorici Steven Van den Borne en Lode Declercq over de 'Mercantile' in de Antwerpse haven, met een interessante

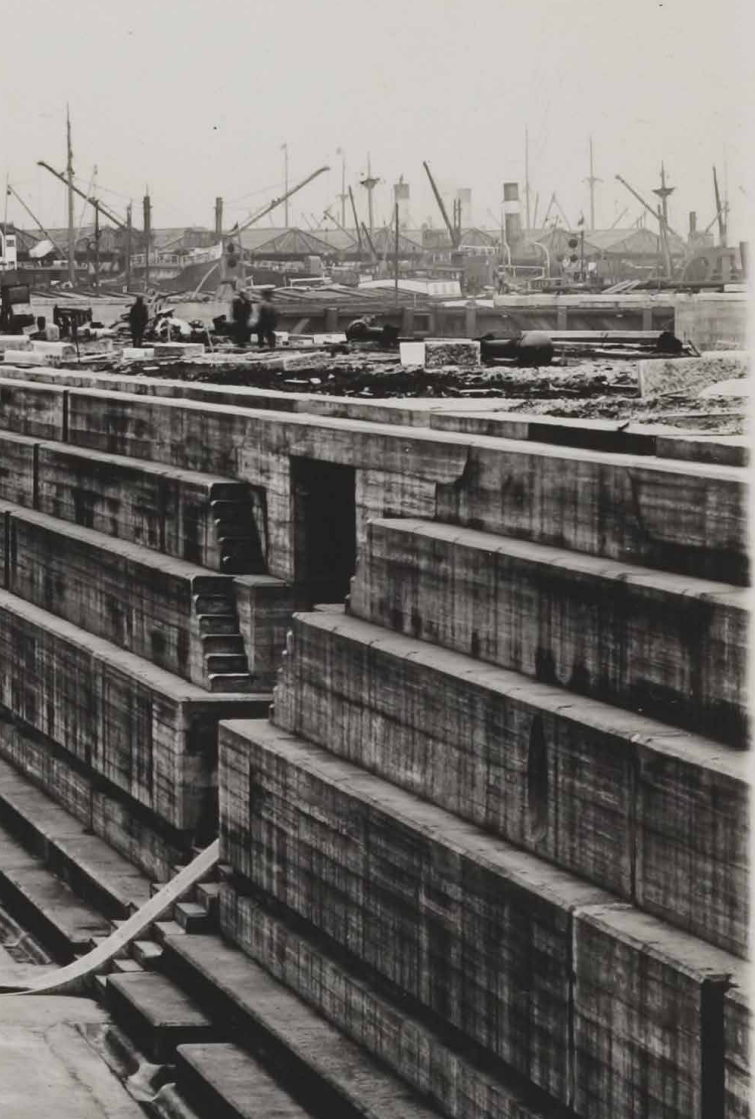
uitweiding over de techniek in en rond de droogdokken.⁵ Ook in het kader van overdracht van de Antwerpse stadsdroogdokken is bouwhistorisch onderzoek van de site verricht door het Amsterdamse adviesbureau Bouwwerk.⁶ De twee droogdokken aan de Gentse Wiedauwkaai zijn nog steeds in commercieel bedrijf. Ondanks de bescherming in 1996 is nog geen exhaustief onderzoek verricht.

In het zog van deze cases verschijnen sporadisch studies om het immaterieel erfgoed van scheepsbouw te borgen. Een interessant voorbeeld is de brochure uit 2017 van Bart Verbeke over het belangrijke maar verloren ambacht van klinknagels in de scheepsbouw.⁷ Op eenzelfde wijze publiceerde Verbeke rond vergeten behandelingswijzen van (houten) schepen.⁸ Maurice Kaak geeft enige aandacht aan het scheepsbouwkundige aspect in zijn boek over verdwenen binnenvaartuigen.⁹ Ook voor dit immaterieel aspect ontbreekt evenwel een integraal onderzoek om de kennis te borgen. Programma's als Traditional Maritime Skills en het meester-leerlingtraject, respectievelijk met



104

De bouw van de droogdokken 8, 9 en 10 aan het Kattendijkdok te Antwerpen. Collectie Stad Antwerpen, MAS



Europese en Vlaamse steun, zijn lichtpunten.¹⁰ Kennisdeling zoals beoogd door het Vier Werven Overleg lijkt achtenswaardig.¹¹ Bestendigen en levend houden van de kennis blijft evenwel een flinke uitdaging: nauwlettend toezien op duurzame verankering van knowhow, ook ná afloop van dergelijke tijdelijke projecten, is een must.

Belangrijke impulsen voor toekomstig onderzoek worden gegeven door lokale organisaties die zich inzetten om het erfgoed van scheepswerven te borgen. Het Rijksarchief in Beveren heeft in 2018 het tweede deel van de inventaris van het bedrijfsarchief van de Boelwerf aan het grote publiek voorgesteld. Het uitgebreide foto- en plannenarchief biedt zeer veel kansen voor nieuw en vernieuwend onderzoek.¹² Heel recent verscheen een overzichtswerk met focus op alle schepen ooit gebouwd in de 165 jaar Boelwerf in Temse.¹³ ■

SCHOENNIJVERHEID

Hilde Colpaert (Eperon d'Or, Izegem)

Schoenmakers waren er in alle gemeenten in Vlaanderen wel aanwezig. Vandaar dat in verschillende musea een deelcollectie schoenmakerij bestaat en dat in een aantal heemkundige kringen documenten bewaard worden rond de aanwezigheid van dit ambacht in de gemeente. In de 20e eeuw tot in de jaren 1970 was Izegem het belangrijkste centrum van schoenproductie van België. De concurrentie van Zuid-Europa met zijn lage lonen en hippe mode werd te sterk en bijna alle schoenproductie in België verdween. De belangrijkste studie en publicaties van de laatste tien jaren over de schoennijverheid komen uit de regio van Izegem.

Aan de hand van industrietellingen, die de tewerkstellingscijfers per sector weergeven, gebeurde onderzoek en analyse van de industriële ontwikkeling in Midden- en Zuid-West-Vlaanderen. Het onderzoek werd uitgevoerd door Brecht Demasure van het Centrum Agrarische Geschiedenis in opdracht van erfgoedcel BIE-TERF. De resultaten verschenen in *Handelingen van het Genootschap voor Geschiedenis te Brugge* in 2011.¹ De schoennijverheid

is één van de sectoren die aan bod komen hierin. Deze gegevens dienden onder andere als wetenschappelijke basis voor het toen nieuw op te richten museum Eperon d'Or in Izegem. Verder is er een paper van Koenraad Vandommele in het kader van de plaatselijke gidsencursus over de familie Vandommele en de schoenfabriek Eperon d'Or² en zijn er enkele publicaties die de geschiedenis van de schoennijverheid in Izegem verder uitpuren die verschenen als artikel in het *Heemkundig Tijdschrift Ten Mandere*.³ Ook is er een publicatie van het museum Eperon d'Or over deze historiek.⁴

Er bestaat geen inventaris van waar en welk ambachtelijk materiaal van de schoenmaker aanwezig is of van de schoenmachines die bewaard worden in Vlaamse collectie-beherende organisaties. Een inventaris van het ambachtelijk schoenmakersmateriaal – online raadpleegbaar – wordt bijgehouden door het Museum voor de Oudere Technieken (MOT) in Grimbergen.



Een grondige studie van de Vlaamse schoennijverheid in haar geheel, van de plaatsen waar er een concentratie van schoenproductie was, de verhoudingen onderling zou een

duidelijker en objectiever beeld geven van geschiedenis en het belang. ■



Groep arbeiders in schoenenfabriek in de Kartaizerlaan, Gent, ca. 1930-1933. Collectie Huis van Aaljn

STEENKOOLINDUSTRIE

Filip Delarbre (Mijnmuseum, Beringen)

De steenkoolindustrie komt in Vlaanderen in de vroege 20e eeuw tot ontwikkeling. In vergelijking met ons omringende mijnbekkens zijn de Limburgse steenkoolafzettingen laat ontdekt. Pas op 1 augustus 1901 wordt er in As op 541 meter diepte steenkool aangeboord.¹ In de daaropvolgende jaren ontstaan in Limburg zeven grote industriële bedrijven: Beringen, Eisden², Helchteren-Zolder, Houthalen³, Waterschei, Winterslag⁴ en Zwartberg⁵.

Hoewel de Limburgse mijnindustrie een relatief korte periode bestrijkt - de eerste mijn gaat pas in 1917 in productie en de laatste mijn wordt al in 1992 gesloten - is de invloed op het landschap en de bewoners immens.⁶ De mijnindustrie zorgt ervoor dat de streek verandert van een heidelandschap in een industriële omgeving.

Omdat de steenkoolmijnen in een praktisch onbewoond heidegebied zijn gevestigd, moeten de mijnmaatschappijen zowat alles zelf voorzien. Een gehele vervoers- en energie-infrastructuur (wegen, spoorwegen en kanalen, elektriciteitscentrales) wordt uitgebouwd en aangepast

aan de noden van het mijnbedrijf. Om mijnwerkers aan te trekken, bouwen de mijnen aantrekkelijke tuinvijken. Zo ontstaan zeven industriële eilanden in eigen stijl, volledig uitgerust met allerhande sociale, culturele en recreatieve voorzieningen.⁷ De steenkoolindustrie komt rond de jaren 1960 onder zware druk te staan. Met de sluiting van Zolder op 30 september 1992 behoort de Limburgse mijnbouw definitief tot de geschiedenis. In totaal wordt in Limburg 441 miljoen ton steenkool gedolven.

Rond de mijngeschiedenis is er heel wat onderzoek gevoerd van diverse pluimage: wetenschappelijke uitgaven, thesissen en doctoraten, heemkundige publicaties... Er bestaan een aantal overzichtswerken die uitermate geschikt zijn als opstap tot de Limburgse mijngeschiedenis (bijvoorbeeld 'Koolputterserfgoed'⁸ of 'Een eeuw steenkool in Limburg'⁹).¹⁰ Andere studies en publicaties hebben een specifieke insteek (bijvoorbeeld zeer lokaal) of diepen een bepaald thema (bijvoorbeeld vrouwen¹¹) verder uit.¹² Onuitgegeven bronnenmateriaal bevindt zich in het Rijksarchief, waar het bedrijfsarchief van de vroegere

steenkoolmijnen wordt bewaard (en een restarchief hiervan in het Mijnmuseum van Beringen). Veel wetenschappelijk onderzoek focust zich op de periode tot 1967 (in dat jaar verenigen de onafhankelijke steenkoolmijnen zich in de NV Kempische Steenkoolmijnen). De periode 1967-1992 vormt enigszins een lacune.

Na de sluiting heroriënteert de regio zich: de Limburgse mijnstreek schakelt over van industrieel naar postindustriële gebied. Wel is een immens mijnpatrimonium bewaard gebleven. De verlaten industriële mijngebouwen zijn hiervan de meest in het oog springende getuigen. In 1993 beschermt de Vlaamse Regering een 45-tal gebouwen als monument, de mijnterreinen worden gesaneerd en er wordt op zoek gegaan naar nieuwe bestemmingen. Vandaag worden diverse initiatieven ontplooid op de voormalige mijnterreinen zoals C-Mine in Winterslag, be-MINE in Beringen, Thor Park in Waterschei, ZLDR Luchtfabriek/De Verdieping in Zolder, Maasmechelen Village en Connecterra in Eisden en Greenville in Houthalen.

Bovendien is in de meeste mijngemeenten het typische karakter van de tuinvijken bewaard: de voormalige sociale infrastructuur (ziekenhuizen, scholen...) kreeg dikwijls een nieuwe functie en de citéhuizen zijn nog steeds bewoond.¹³ Dit onroerend erfgoed is vooral opgenomen in de Inventaris Onroerend Erfgoed, maar is weinig beschermd. Hierdoor wordt de architecturale eenheid bedreigd: veel van deze woningen zijn immers niet vergunningsplichtig. Daardoor ontstaat er een grote variatie van kleurgebruik, dakbedekking, schrijnwerk en dergelijke. De visuele eenheid van de tuinvijken wordt op die manier aangetast. De recente problematiek rond de herbestemming van delen van de beschermde kolenwasserij in Beringen maakt eveneens duidelijk dat, hoewel industrieel erfgoed beschermd is, het niet noodzakelijk niet bedreigd erfgoed is of wordt.

Daarnaast houden een aantal erfgoedverenigingen en -instellingen, oud-mijnwerkersverenigingen en sociale (multiculturele) verenigingen zich - al dan niet op vrijwillige basis - rechtstreeks of onrechtstreeks bezig

met het mijnrfgoed.¹⁴ Dikwijls beschikken zij over een roerende (mijnbouw)collectie en/of een archief. De mate van inventarisatie en ontsluiting van deze collecties varieert sterk (een aantal collecties zijn bijvoorbeeld ontsloten via Erfgoedplus) en er bestaat geen overkoepelende inventaris van het aanwezige roerende erfgoed in de streek.

Een niet te onderschatten voordeel voor onderzoek is dat een aantal van deze instellingen mondelinge getuigenissen in hun collectie hebben (schriftelijke weergave, audio of audiovisueel). Ook zijn er publicaties uitgegeven, gebaseerd op mondeling bronnenmateriaal.¹⁵ Zeker voor de duiding van de naoorlogse periode is dit het geval. De uitgave *De Ereburgers* bestaat uit twee boekdelen, het eerste deel heet niet voor niets 'mijnwerkers aan het woord'.¹⁶ Op basis van gesprekken met een 70-tal personen wordt een inzicht gegeven in zowel het werk in de mijn als het gezinsleven en het sociale leven van mijnwerkersfamilies.¹⁷ Een andere insteek gebruikt Johan Veldeman in zijn boek *Diep - de mijnologen*.¹⁸ Hij laat negen mensen hun levensverhaal vertellen en elk verhaal is neergeschreven in de vorm van

een monoloog. Ook voor tentoonstellingen, (museum-) presentaties en theatervoorstellingen wordt gebruik gemaakt van mondelinge bronnen.¹⁹

Er is dus veel kennis en materiaal voorhanden in de mijnstreek, nadeel is dat dit alles niet gecentraliseerd is en het dikwijls een zoektocht is naar de juiste informatie.²⁰ ■



De kolenwasserij in Beringen, 2012. Foto: ETWIE

STOKERIJEN

Davy Jacobs (Jenevermuseum, Hasselt)

Het Jenevermuseum in Hasselt vormt een belangrijke katalysator voor het onderzoek rond het stokerijenpatrimonium en rond de verschillende aspecten met betrekking tot de productie en de socio-economische geschiedenis van jenever en likeur in België en bij uitbreiding de Lage Landen. Op zeer regelmatige basis verricht het museum - in het kader van de studie van de museumcollectie en in functie van tijdelijke tentoonstellingen - onderzoek naar thema's die verwant zijn aan het jenever- en likeurverhaal. De belangrijkste en meest recente thema's die het museum zelf onderzocht of liet onderzoeken zijn:

- de iconografie van de laat-19e-eeuwse en vroeg-20e-eeuwse anti-alcoholpropaganda¹;
- de iconografie van het herberg- en drinktafereel²;
- het gebruik van keramische producten ter promotie van (Hasseltse) jenever en likeur³;
- de historiek van de familiestokerij Smeets in Hasselt⁴;
- alcoholproductie in de 19e eeuw met de nadruk op de biotechnologische en biochemische ontwikkelingen⁵;
- sluikstokerij en alcoholsmokkel in de Lage Landen⁶;
- promotionele affiches voor Belgische jenever en likeur van 1885 tot 2000⁷.

Door externen werd ook uitgebreid onderzoek verricht naar de stokerij Meeùs uit Wijnegem.⁸

Het Jenevermuseum heeft een lopende inventaris opgebouwd van Belgische stokerijen, waar mogelijk aangevuld met adres- en andere gegevens met betrekking tot de eigendoms- en productgeschiedenis van de stokerij. Naast deze werkinventaris, die voortdurend aangevuld en aangepast wordt op basis van informatie uit eventueel onderzoek, verwerving van collectiestukken van de stokerij... beschikt het museum over een documentatiecentrum met meer dan 2100 titels en verschillende informatiemappen (met onder meer kopieën van archivalisch materiaal, krantenknipsels, studiemateriaal naar aanleiding van tentoonstellingen) betreffende meer dan honderd Belgische stokerijen. Een algemene bevraging



van de (al dan niet voormalige) stokerijen over het bedrijfsarchief is nog niet gebeurd. Via Archiefbank Vlaanderen zijn een tiental stokerij- en verwante archieven uit de eigen collectie, maar ook uit de collecties van derden gedeeltelijk ontsloten.

Ondanks deze aanzetten ervaart het Jenevermuseum dat het ontbreken van een exhaustieve inventaris van de stokerijen die België ooit heeft gekend en waarvan de nog aanwezige onroerende en roerende industriële erfgoedwaarden zijn geregistreerd, een belangrijke lacune vormt voor verder en diepgaander onderzoek over het industriële jenever- en likeurerfgoed. Op dat vlak staat een industrieel

archeoloog alleszins voor een zeer beperkt ontgonnen onderzoeksterrein. In deze context zette het Jenevermuseum samen met Histories en ETWIE in 2019-2020 een traject op om heemkundige en soortgelijke verenigingen te stimuleren om onderzoek te doen naar lokale stokerijen, hun geschiedenis, het productengamma, sociaaleconomische impact en dergelijke. In een eerste fase ligt de focus van dit onderzoek op Oost-Vlaanderen, omdat deze provincie een belangrijk stokerijverleden heeft.

Het hierboven vermelde materiaal, samen met de volledige collectie van het Jenevermuseum, staat ter beschikking van elke onderzoeker.⁹ ■

De sector of branche van de stoom is vanuit twee standpunten te beschrijven. Een eerste invalshoek omvat de constructeurs of producenten van stoommachines, stoomwerktuigen, turbines, ketels en randapparatuur. Vooral de provincies Henegouwen en Luik vormden het industriële zwaartepunt. In Vlaanderen had de provincie Oost-Vlaanderen met de regio Gent een voorttrekkersrol.

De beperkte literatuur gaat over een gevarieerde groep van kleine en grote firma's. Sommige producenten groeien uit tot reusachtige ondernemingen met brede vertakkingen in andere vormen van machinebouw zoals de constructie van stationaire motoren en elektromotoren. Ook het internationaal karakter waarbinnen deze groep actief is, valt op. Het zijn importeurs en exporteurs van machines, licentieverleners of -houders van bepaalde technologieën die wereldwijd actief zijn. Mogelijks schrikken bovenstaande aspecten diepgaander onderzoek af, samen met een verspreide en gefragmenteerde bewaring van de bedrijfsarchieven op lokaal, nationaal en internationaal

niveau of bij de nog actieve bedrijven. Zo zou de studie van de archieven van de Gentse machinebouwers Carels en Van den Kerckhove, deels bewaard in het Algemeen Rijksarchief van Beveren-Waas en deels in Archief Gent, voor deze sector zowel op nationaal als internationaal vlak een stap vooruit zijn. De scriptie van Karel Eeckhout met onderzoek naar de Oost-Vlaamse machinebouw tracht deze leemte voor het aangegeven gebied en de aangegeven periode enigszins op te vullen.¹

Een tweede invalshoek vertrekt vanuit het standpunt van de gebruikers of verbruikers, die stoom in hun activiteiten rechtstreeks of onrechtstreeks inschakelen, zoals bij het opwekken van elektriciteit. Met de publicatie over de elektriciteitscentrale van de lederfabriek Oisterwijk² duikt opnieuw het internationale karakter van deze sector op. De recente golf aan herbestemmingen van 19e en vroege 20e-eeuwse industriële sites geeft in verschillende steden aanleiding tot gelegenheidspublicaties. Daarin worden de nog bewaarde installaties, binnen het kader van de activi-



teiten op de site, besproken. Uitzonderlijk is de oprichting van het Stoomketelmuseum op de site van de voormalige *Sanitary Underwear Company* in Zottegem in 2015.³

Het bewaren en onderhouden, al dan niet werkend, van het stoomerfgoed is vaak in handen van toegewijde vrijwilligers. Ze zijn verbonden aan één specifieke installatie, die ze door jarenlange ervaring door en door kennen. Professionele ondersteuning voor het in stand houden of restaureren van stoommachines is in Vlaanderen niet aanwezig. In de eerste plaats hypothekeert dit in zekere mate de duurzame bewaring van het immateriële gebeuren. Daarnaast bemoeilijkt het de bewaring en eventuele restauratie van stoommachines en installaties bij nieuwe herbestemmingen van industriële sites, doordat er geen inschatting van het potentieel of de kostprijs mogelijk is.

In principe heeft stoom in iedere branche van deze onderzoeksbalans een plaats. Toch is er maar één werk dat de betekenis en de rol van stoomkracht binnen een

bepaalde sector aanhaalt en breder kadert: dat van de bierbrouwerijen.⁴

Een up-to-date inventaris van de nog bewaarde stoominstallaties, in en ex situ (sommige machines werden door verzamelaars of musea gedemonteerd en verplaatst of omgevormd tot roerend element) zou een waardevol instrument zijn voor de verdere studie en de opmaak van een waarderingskader. Een aanzet hiervoor is de website van ingenieur en voormalig medewerker van het *Technoseum Mannheim*, Albert Gieseler.⁵ Sinds 1990 verzamelt hij alle mogelijke gegevens over stoommachines, stoomlocomotieven en constructeurs, wereldwijd. De gegevens met betrekking tot het Belgische grondgebied zijn een combinatie van archiefonderzoek (digitalisatie van de productieregisters van de constructeurs, indien voorhanden) en internetopzoeken (raadpleging van internetpagina's van musea, website Onroerend Erfgoed Vlaanderen). ■

Het onderzoek naar de tabaksverwerkende industrie kent de afgelopen jaren een aantal belangrijke impulsen. Het onderzoeksrapport van Frank Becuwe (agentschap Onroerend Erfgoed) schetst een zeer breed beeld over de tabaksteelt, de tabaksverwerkende industrie en het tabakserfgoed in Vlaanderen.¹ Om het tabaksgebonden erfgoed vandaag en morgen te kunnen borgen, voorziet Becuwe een referentiekader met beheersaanbevelingen voor de droogstellingen, schuren, asten en fabrieken, met ook bijzondere aandacht voor de binnen- en buitenlandse machinebouwers.

De afgelopen tien jaar is het aantal lokale case studies verder uitgebreid met bijzondere aandacht voor bedrijfsgechiedenissen² of de historische evolutie van de nijverheid in een regio.³ In dit onderzoek zijn vooral collectiebeherende instellingen (Wervik, Sint-Niklaas, Meeuwen) en heemkundige kringen (Arendonk, Geraardsbergen) de drijvende kracht.

Het Huis van Alijn in Gent deed in 2018 onderzoek naar het immaterieel erfgoed van de rookcultuur in Vlaanderen, naar aanleiding van de tentoonstelling *Rook*. ■



Strippen van tabak in de voormalige psychiatrische instelling St.-Bavo te Noordwijkerhout (Nederland), ca. 1932. Collectie Museum Dr. Guislain, Gent

TEGELPRODUCTIE

Mario Baeck

Wat betreft de grofkeramische industrie is er enkel door R. Baetens in 1979 aandacht geschonken aan de dakpannen- en tegelproductie in de regio Boom voor de periode van de middeleeuwen tot het einde van het ancien régime. Ook voor de 20e eeuw moet men terugvallen op contemporaine bronnen. Publicaties van M. De Meester en het *Ministère de l'Industrie et du Travail* geven een beeld van de situatie rond 1900. Enkele artikelen gaan ook dieper in op de evolutie van individuele bedrijven of de tegelproductie binnen een beperkte regio.

Voor de gedecoreerde tegel en de fijnkeramische industrie is het onderzoek wel uitgebreider, vooral voor de 19e en 20e eeuw en hoofdzakelijk beperkt tot de gefigureerde vloer- en wandtegel. De West-Vlaamse haardtegel en de *poterie flamandetegel* zijn hierbij vrij goed bestudeerd. Ander onderzoek werd voornamelijk gevoerd door één auteur: Mario Baeck. Baeck schreef vooral over de Belgische productie van vloer- en wandtegels op basis van klei of cement tijdens de periode 1840-1940. Hierbij krijgen

ook andere productietypes zoals bouwaardewerk in gres of terracotta de nodige aandacht.

Na 2008 is de studie naar de Belgische tegelproductie, zoals in de voorgaande decennia, slechts door een zeer beperkt aantal onderzoekers opgenomen. In een belangrijk overzicht van de ontwikkeling van de keramiek in België dat in deze periode verscheen, is er zelfs geen enkele aandacht voor de keramische tegel.¹ Ook de oprichting van een gespecialiseerde onderzoeksgroep of -vereniging, zoals die in sommige Europese landen bestaan, is uitgebleven.

Wel was er aandacht voor de oude Antwerpse majollicavloeren² en verschenen vooral studies over de 19e- en 20e-eeuwse productie. Mario Baeck schreef, in het kader van zijn doctoraatsonderzoek dat in 2015 succesvol werd afgerond³, tientallen artikelen over de meest diverse aspecten van de Belgische tegelproductie⁴, naast enkele grotere algemene monografieën.⁵ Verder publiceerden andere onderzoekers over het glas- en keramiekatelier



van Arthur Charlier en zonen in Leuven⁶, over het bouwkeramiekatelier Neoceram in Nieuwpoort⁷, over de wandtegelfabriek La Majolique uit Brussel en Emptinne⁸ en over de vloertegelfabrieken Maufroid in Bourlers en Poulet in Forges.⁹ Op het gebied van de cementvloertegel verscheen slechts één overzichtsartikel.¹⁰

Wat het onderzoek naar ontwerpers van tegels en tegelpanelen betreft, is voor de 19e-eeuwse productie enkel de studie over de Brusselse keramiekschilder Adolphe De Mol, die voor een aantal bedrijven werkte, te vermelden.¹¹ Wel is er de laatste jaren meer aandacht voor de tegelproductie van vooraanstaande keramisten uit de periode na 1945, met name in monografieën, onder meer over Joost Maréchal¹², Jan Nolf¹³ en Lucien De Gheus.¹⁴

Belangrijk voor het behoud op langere termijn van het zeer rijke tegelpatrimonium in België is het feit dat het onderzoek naar en de bewustmaking van vakkringen en het grote publiek rond de problematiek van restauratie

en onderhoud van tegelrealisaties - zowel in situ als in een museale context - de laatste jaren sterk is toegenomen. Zo verschijnen er binnen de drie opleidingen keramiekrestauratie van ons land, in Antwerpen, Brussel en Luik, en in de opleiding monumentenzorg in Antwerpen na 2008 geregeld scripties die door de koppeling aan concreet praktijkwerk tot een sterke kennistoename hebben geleid.¹⁵ Dominique Driesmans, docente aan de restauratieopleiding in La Cambre, publiceerde in 2008 een reflectie over de beperkingen van dit type restauraties¹⁶ en Mario Baeck leverde - soms in samenwerking met andere specialisten - diverse bijdragen rond de problematiek van gevelbekledingen¹⁷, keramische en cementtegelvloeren¹⁸ en het onderhoud ervan¹⁹, en over succesvol uitgevoerde restauratieprojecten.²⁰ ■

VISVERWERKINGSINDUSTRIE

Ruth Pirlet (NAVIGO - Nationaal Visserijmuseum, Oostduinkerke)

Het kaken, pekelen, roken en drogen van vis was doorheen de eeuwen noodzakelijk om vis langere tijd te kunnen bewaren. Vanaf de tweede helft van de 19e eeuw tot aan de Tweede Wereldoorlog waren aan de Belgische kust en in het binnenland talloze, veelal kleinschalige, ambachtelijke (familie)bedrijfjes actief om vers aangevoerde vis te zouten en te drogen of te roken. Ondanks het economische belang van deze nijverheid (zowel op vlak van tewerkstelling als van voedselvoorziening) kon deze sector tot op heden op onvoldoende aandacht rekenen vanuit het onderzoeksveld.¹

In 2012 verscheen er een eerste studie over visrokerijen en -drogerijen, levertraanproductie en de visconservenindustrie langs de Belgische kust en in Brugge voor de periode 1880-1930.² De basis voor deze studie waren de Commodo et Incommodo-archieven, bewaard in het Provinciaal Archief van de Provincie West-Vlaanderen. In 2015 zette de derde editie van de interdisciplinaire studiedag *Vissen in het Verleden* (een co-organisatie van het VLIZ, CAG, het agentschap Onroerend Erfgoed en het

NAVIGO-museum) de visverwerkende industrie centraal.³ De huidige visverwerkende industrie in Vlaanderen werd daarbij in perspectief geplaatst met een historische kijk op de nijverheid van het bewerken en bewaren van visproducten. De studiedag en het bijbehorende abstractenboek brachten een stand van zaken van het onderzoek naar de visverwerkende nijverheid in België. Naast een uiteenzetting over het onderzoek van Rudy De Clerck, bevat het boek bijdrages over de Belgische visconservenindustrie (door Yves Segers - CAG), over het archeologische onderzoek naar bewaarvormen van vis (door Anton Eryvncx en Wim van Neer - agentschap Onroerend Erfgoed), over de historische Belgische oesterkweeknijverheid (door Ruth Pirlet - NAVIGO-museum)⁴ en over de actuele situatie van de visverwerkende industrie in ons land (Lancelot Blondeel - ILVO).⁵ In het boek *Vissen in het Verleden*, een omvattend overzicht van 500 jaar Vlaamse visserij, wordt een kaderstuk gewijd aan het thema van visverwerking en -consumptie in de 19e en 20e eeuw.⁶



Ondanks deze initiatieven blijft diepgravend onderzoek over de visverwerkende industrie tot op heden grotendeels achterwege. De teloorgang van deze bedrijvigheid leidde intussen tot het verdwijnen van zowel ambachtelijke haring- en sprotrokerijen als van industriële visverwerkende bedrijven. Om op basis van de nog schaarse onroerende relict⁷ binnen ons collectief geheugen alsnog een samenhangend evolutief beeld van deze voedingsbranche te bewaren, is fundamenteel onderzoek rond dit industrieel erfgoed (en immaterieel erfgoed) dringend. ■

VLASNIJVERHEID

Greet Verschatse (Texture, Kortrijk)

Zuid-West-Vlaanderen groeide tussen 1840 en 1970 uit van een arme landbouwstreek tot een verstedelijkte industrieregio, mede dankzij de vlasnijverheid.¹ *20 eeuwen vlas in Vlaanderen* van Bert Dewilde² en *De Belgische vlasnijverheid* van Etienne Sabbe³ blijven standaardwerken over de vlasnijverheid, met de meest complete studie over vlas in het algemeen.

De sociaaleconomische streekstudie van Midden- en Zuid-West-Vlaanderen door Brecht Demasure uit 2012 vormde een belangrijke baken in het onderzoek rond vlas en textiel.⁴ De cruciale periode 1840-1970 wordt in *Over werk en mensen* doorgelicht op basis van veelvuldige gegevens uit tellingen. Onder impuls van het toenmalig nationaal vlas-, kant- en linnenmuseum en de provinciale gebiedswerking kwam daar bovendien een vervolg op: *Vlasparlee* van Brecht Dewaele.⁵ Dit project baseerde zich op mondelinge geschiedenis: er werd in de vorm van interviewsessies gefocust op getuigenissen van vlassers. Onder dezelfde titel trokken ook een toneelstuk, een reizende tentoonstelling en een film heel wat aandacht.⁶

De studies van Demasure en Dewaele waren van groot belang als achtergrond voor Texture, het nieuwe museum over Leie en vlas, dat in 2014 zijn intrek nam in de voormalige Linen Thread Company in Kortrijk. Nieuwe onderzoekslijnen werden uitgedacht, onder andere de historische benadering van de vlasnijverheid, de reconversie van vlasbedrijven en de toepassingen van vlas in composieten. In verschillende ruimtes wordt duidelijk hoe de vlasnijverheid het landschap veranderd heeft van een landbouwregio naar een industriële omgeving.⁷ In Texture worden regelmatig wetenschappelijke lezingen georganiseerd. In 2016 kocht de stad Kortrijk de laatste vlaszwingelmolen⁸ aan, de enige bewaarde en nog werkende van Europa. Het museum oefent het exploitatierecht erover uit en er is een vlasroute die de fietser langs deze en andere sites brengt. Er zijn namelijk een aantal vlassites die (deels) bewaard werden in de regio, zoals de site D'hondt. Het complex is een van de best bewaarde vlassites in de Leiestreek en bestaat uit een 19e-eeuwse boerderij met roterij en twee zwingelarijen.⁹



Het blijft wel zo dat er heel wat publicaties rond vlas in een lokale context ingebed zijn. Zo zien we bijvoorbeeld *De vlasnijverheid ten zuiden van Deinze, van het verleden tot het heden*, waarrond ook een tentoonstelling te zien was in 2019.¹⁰ In 2013 verscheen de masterthesis van Dries Claeys, die zich focust op de vlasfabrieken in Bissegem, Gullegem en Wevelgem.¹¹ Annik Adriaenssens werkte in 2016 haar doctoraatsthesis af over de textielhandel van Bethune & Fils op basis van het bedrijfsarchief.¹² Ook damast en kant komen in de literatuur aan bod, bijvoorbeeld in het artikel van Eric Vanhaute over de huisnijverheid.¹³ Verder zijn er publicaties verschenen over hedendaagse toepassingen van vlas, waaronder recuperatiemethodes (door Daniël Verstraete van Centexbel¹⁴) of het gebruik van natuurlijke vezels in kunststoffen.¹⁵

De vlasnijverheid zit economisch gezien terug in de lift en dat uit zich in nieuwe initiatieven. In 2018 was er de tentoonstelling *Flax DNA* in het Belfort van Brugge.¹⁶ In 2019

verscheen een themanummer van West-Vlaanderen Werkt met de focus op vlasbedrijven.¹⁷ In 2020 viert het Algemeen Belgisch Vlasverbond haar 100e verjaardag en dat zal gevierd worden met onder andere een jubileumboek. ■

WIND-, WATER- EN ROSMOLENS

Lieven Denewet (Levende Molens)

Als verwerkers van de graangewassen, onze belangrijkste voedselbron, waren molens enorm belangrijk in onze maatschappij. In vele dorpen vormden ze zelfs de enige nijverheidsvorm die niet met de hand werd verricht. De molenaars vormden de band tussen de landbouwers en de andere dorpsbewoners. Waar het mogelijk was, door het reliëf of door de waterlopen met voldoende debiet en verval, opteerde men voor watermolens. Die hadden als voordeel dat ze urenlang continu konden malen en niet afhankelijk waren van de grillen van de wind.

Windmolens gedijden evenwel uitstekend in vlakke gebieden en op niet beboste heuvels. Rosmolens, waar de aandrijving geleverd werd door een paard of een ezel, hadden veel minder vermogen en waren vaak te vinden op grote boerderijen om veevoeder te malen, maar vormden ook een hulpbron voor windmolens, om deze bij te staan in periodes van langdurige windloosheid.

Molens waren zeer sterk verbonden met het tijdsgebeuren. Zo verdwenen de meeste windmolens tijdens de godsdienstoorlogen op het einde van de 16e eeuw en in de Eerste Wereldoorlog. Terwijl men in het begin van de 17e eeuw overging tot een massale heropbouw van de molens, opteerde men in de jaren 1920 voor andere energievormen (gas, diesel, elektriciteit).

Het molenonderzoek wordt in belangrijke mate geïnspireerd door bovenstaande uitgangspunten. Enerzijds is er de afzonderlijke studie van iedere molen, vooral in historisch en technisch opzicht, van zowel bestaande als verdwenen exemplaren. Dit vindt weerslag op de Belgische molendatabase die momenteel ruim 8200 molens omvat.¹ Een heel interessant overzichtswerk is dat van Paul Bauters over 2000 jaar molens in Vlaanderen.² Het eerste deel van de trilogie beschrijft de geschiedenis van het malen met natuurlijke drijfkracht, waar het tweede deel zich focust op



De Thienpontsmolen te Bruisbeke, omstreeks 1945-1955. Bron: Molenecho's

de bouw en de werking van molens rond 1850 en daarna.
Het laatste deel is een geïllustreerd molenwoordenboek.

Anderzijds zijn er studies in tijdschriften zoals *Molenecho's*, *Levende Molens* en *Vlaamse molens*, waarin de molens beschreven worden vanuit diverse invalshoeken: erfgoedzorg, historie, techniek, recht, volkskunde, economie, genealogie... Zo geraakt de molinologie steeds meer geïntegreerd in de algemene beschrijving van onze vroegere maatschappij. ■

De zuivelsector kenmerkt zich doorheen de 20e eeuw door een enorme concentratiebeweging: van vele honderden bedrijfjes met een verspreiding in letterlijk elk dorp of gehucht tot slechts enkele tientallen, grote - soms zelfs multinationale - vennootschappen. Vele van deze gebouwen, die zich architecturaal onderscheiden door wat wel eens wordt omschreven als 'melkerijstijl', zijn al lang afgebroken. In sommige gevallen werd een grondige reconversie uitgewerkt tot cultuurcentrum (Zemst) of concertruimte (Gaasbeek). Systematisch onderzoek naar de spreiding van zuivel- en melkbedrijven en naar hun (nog bewaarde) industrieel-archeologische waarde is tot op vandaag vrijwel onbestaande.

Wel is in de loop der jaren onderzoek verricht naar de historische ontwikkelingen in de sector. Een basiswerk in dat verband blijft de studie van J. De Baere¹ uit 1971, gevolgd door licentiaats- en doctoraatsverhandelingen aan diverse universiteiten, die bijna allemaal de economische schaalvergroting in de sector behandelen. In 1993 bracht

het tijdschrift *Ons Heem* het themanummer *Melkverwerking en melkerijen* uit, waarin een aantal regionale melkerijgeschiedenissen en ook een historische bibliografie aan bod kwamen.² Sinds 2000 is er duidelijk vernieuwde aandacht voor diverse vormen van historisch onderzoek. Er zijn immers tal van lokale studies gewijd aan de ontwikkeling van de lokale of regionale melkerij, vaak met veel beeldmateriaal en in functie van de lokale identiteit.³ In het Waalse landsgedeelte werd de landelijke context grotendeels in kaart gebracht, met een degelijk onderbouwde studie van Jean-Jacques Van Mol.⁴ Tot slot zijn er in het verlengde van de werking van het Centrum Agrarische Geschiedenis diverse publicaties en onderzoeksprojecten tot stand gekomen. Daarbij werden verschillende facetten toegelicht, zoals de technologische transitie, de coöperatieve beweging en de historiek van de melkquota.⁵

In de erfgoedcollecties in Vlaanderen neemt het zuivel-erfgoed een prominente plaats in. Zowat elk heemkundig museum of elke private landbouwcollectie heeft wel een

"Al zijn we dan maar poppetjes, toch zijn wij in ons noppetjes, Het smaakt zo heerlijk fijn, zo'n smake-lijk melk festijn!"



deelcollectie zuivel, gaande van handwerktuigen over melkerijtoestellen tot etiketten en verpakkingen. Het Zuivelmuseum in Blankenberge en De Oude Kaasmakerij in Passendale zijn zelfs integraal gewijd aan dit erfgoedsegment. ■

EINDNOTEN

Intro	P. 4	Baksteennijverheid	P. 10
1 Zie https://onderzoeksbalans.onroenderfgoed.be/onderzoeksbalans/bouwkundig/architectuurgeschiedenis/industrieel , laatst geraadpleegd op 20/11/2019.		1 Zie: https://steenbakkerijdumoulin.org/home/historiek/ , laatst geraadpleegd op 20/11/2019.	
Bakkerijen	P. 6	2 Zie: http://users.skynet.be/boucneau/pannestraat/limburg_inleiding.html , laatst geraadpleegd op 20/11/2019.	
1 Zie o.a. Detremmerie, A. & Deseyn, G. <i>'t Is voor de bakker. De mechanisering van de brood- en banketbakkerij</i> . Gent, MIAT, 1986, 186 p. En: Toelen, T. e.a. <i>De Graanfluisteraars</i> . Brugge, Provincie West-Vlaanderen, 2006, 152 p.		3 Driesen, W. "De pannenbakkerijen in Limburg (B.) 1841-1844." In: <i>Volkskunde</i> , 82 (1981), pp. 215-239.	
2 In 2018 gaf het MOT i.s.m. met de provincie Vlaams-Brabant een publicatie uit over de renovatie en constructie van houtovens: Lembrechts, D. e.a. <i>Bouwen om te bakken. Bouw, gebruik en restauratie van bakovens</i> . Leuven, Provincie Vlaams-Brabant, 2018, 259 p.		4 Rombaut, H. & De Niel, P. "Het vervaardigen van bouwmaterialen uit gebakken aarde: bakstenen, dakpannen, vloertegels en afgeleide producten." In: <i>Histoire des techniques en Belgique. La période préindustrielle. Geschiedenis van de techniek in België. Volume II</i> . Luik, Les éditions de la Province de Liège, 2015, pp. 283-313.	
3 Bijvoorbeeld Inghelram, L. & Niesten, E. "Gekneed als bakker. Bakkersgeneraties en hun geschiedenis." In: <i>Patakon. Tijdschrift over Bakkerfgoed, extra themanummer</i> , 2 (2011), pp. 3-47. En: Ruckebusch, I. "Jong Geleerd, Oud Gedaan!" In: <i>Patakon. Tijdschrift voor Bakerfgoed</i> , 1 (2016), pp. 3-29.		5 Zie: http://dachziegelarchiv.de/ , laatst geraadpleegd op 20/11/2019.	
4 Themanummer Taart! <i>Patakon. Tijdschrift voor bakerfgoed</i> , 6 (2015).		6 Oost, T. & Van de Voorde, E. <i>In vuur en vlam! Omgaan met baksteenerfgoed in Vlaanderen</i> . Antwerpen, Provinciebestuur Antwerpen, 2009, 248 p.	
5 Themanummer Jong geleerd, Oud gedaan! <i>Patakon. Tijdschrift voor bakerfgoed</i> , 1 (2016).		7 Van Royen, H. & Oost, T. (eds.). <i>Vrouwen en kinderen eerst! Sociale aspecten van de baksteennijverheid in Vlaanderen</i> . Antwerpen, Provinciebestuur Antwerpen, 2012, 248 p.	
		8 Van Royen, H. (ed.). <i>Baksteen te water! Waterwegtransport voor de bouwsector: verleden, heden en toekomst</i> . Antwerpen, Provinciebestuur Antwerpen, 2014, 256 p.	

- 9 Erfgoedcongres 'Als een landschap kon spreken... Toekomstopties voor industriële erfgoedlandschappen in de 21ste eeuw'. 20-21 mei 2016 in Boom, georganiseerd door Intergemeentelijke Projectvereniging ERFGOED Rupelstreek.

Borstelnijverheid

P. 14

- 1 Colpaert, H. e.a. *Nationaal borstelmuseum: Izegem, 15 jaar: duizend en één...* Izegem, Nationaal Borstelmuseum, 1996, 64 p.
- 2 Naert, J. e.a. *Borstels. Brushes. Brosses. Van Izegems ambacht tot wereldwijde industrie.* Izegem, Eperon d'Or, 2019, 143 p.
- 3 Demasure, B. "De industriële ontwikkeling in Midden- en Zuid-West-Vlaanderen (1890-1950). Een sectorale analyse aan de hand van industrietellingen." In: *Handelingen van het Genootschap voor Geschiedenis te Brugge*, 148 (2011), pp. 427-466.
- 4 Boucherie, B. *About the origins of the brushmaking machine.* Izegem, Devriendt printing, 2019, 158 p.

Breigoednijverheid

P. 18

- 1 Zo is er in Quevaucamps een *Musée de la Bonneterie*, waar deze geschiedenis getoond wordt.
- 2 Delombaerde, M. & Deroover, F. "Het historisch breigoedmuseum te Sint-Niklaas." In: *S/W/E magazine*, 37/38 (2009) pp. 51-55.
- 3 Er verschenen verschillende artikels over het SteM en het Breigoedmuseum. Zie bijvoorbeeld Devroe, A. "SteM Zwijgershoek in Sint-Niklaas. Museum breidt vervolg." In: *OKV. Kunst-en erfgoedtijdschrift*, 14 (2010), pp. 24-28.

- 4 Deckers, M. "Verhalen uit den brei." In: *Tijdschrift voor Industriële Cultuur*, 115 (2011), pp. 32-39.

5 Zie: <https://musea.sint-niklaas.be/breiatelier/activiteiten>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.

6 De Grijsse, V.-H. *Textiel. Groots verleden, beloftevolle toekomst.* Leuven, Davidsfonds, 2017, 191 p.

7 Zie: <https://www.aalst.be/artikel/inventaris-bedrijfsarchief-bos-teels-de-smeth-du-parc>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.

8 Desimpelaere, N. "Het archief van kousenfabriek duParc uit Aalst ontsloten." In: *Tijdschrift voor Industriële Cultuur*, 105 (2009), pp. 40-47.

9 Zie: <https://focus.knack.be/entertainment/tv/tv-tip/tv-tip-publiek-geheim-canvas-21-05u/article-normal-180069.html>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.

10 Zie: <https://www.hln.be/regio/aalst/afbraakwerken-du-parc-zijn-begonnen-ontwikkelaar-wil-er-minimuseum-over-textielgeschiedenis~a30215ed/>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.

11 Mainz, K. *Over bouwen en verbouwen: de textielnijverheid in het arrondissement Aalst (1914-1944): een industriële archeologie.* Universiteit Gent, onuitgegeven masterscriptie, 2001. Online beschikbaar op http://www.thesis.net/aalst_textiel/aalst_textiel_inhoud.htm, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.

- 12 Degeest, A. e.a. *Geweven, geklost en gesponnen: het rijke textiel-verleden van Aalst*. Aalst, Erfgoedcel Aalst, 2014, 175 p. (Erfgoedcel Aalst is nu Erfgoedcel Denderland, met een werkingsgebied van Aalst, Denderleeuw, Lede, Ninove en Erpe-Mere).
- 13 Croene, C. "70 jaar Beernemse Tricotfabriek (1923-1993)." In: *Jaarboek Bos en Beverveld*, 2014, pp. 109-140.
- 14 Hanson, M. "De Gentse breigoedfabriek G. Demeester 1873-1963-1986. Van bonnetteriewinkel tot producent van kwaliteitsondergoed." In: *Tijdschrift voor Industriële Cultuur*, 113 (2011), pp. 2-33.
- 15 Zie: <https://inventaris.onroerendergoed.be/erfgoedobjecten?tekst=breigoedfabriek>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.

Brouwerijen

P. 22

- 1 Zie: <https://ich.unesco.org/en/RL/beer-culture-in-belgium-01062>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.
- 2 Zie: <https://immaterieelergoed.be/nl/erfgoederen/belgische-biercultuur>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.
- 3 Zie: <https://www.erfgoedplus.be/thema/vlaams-brabant-drinkt>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.
- 4 Zie: https://www.erfgoedplus.be/sites/all/files/media/themas/bijlagen/Erfgoeddag-leven%20in%20de%20brouwerij-fol-015_0.pdf, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.
- 5 Zie: <http://www.erfgoedcelbrussel.be/nl/smaken-van-brussel/smaken-van-brussel/>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.
- 6 D'hondt, J. & Calmeyn, A. "De Brugse Samenwerkende Brouwerij en Mouterij Gambrinus in Sint-Kruis 1909-1935." In: *Brugs Ommeland*, 4 (2016), pp. 203-231.
- 7 Vanrenterghem, B. "Geen klein bier... een zoektocht naar Tieltse brouwers en brouwerijen." In: *De Roede van Tielt*, 2 (2016), pp. 107-143.
- 8 Tiri, W. (ed.). "Opgetekend verleden 3." In: *Jaarboek van de Mechelse vereniging voor stadsarcheologie*. Mechelen, 2005, 85 p.
- 9 Bertrams, K. *Becoming the World's Biggest Brewer. Artois, Piedboeuf and Interbrew (1880-2000)*. Oxford, University Press, 2019, 416 p.
- 10 Delcart, A. *Bier van hier. 300 brouwerijen in het Land van Dendermonde*. Dendermonde, Cultuurdijk, 2017, 118 p.
- 11 Zie bijvoorbeeld Becuwe, F. "Het gerief van een bierbrouwer. Een proeve van overzicht van bouwers van brouwerij- en mouterij-machines in Vlaanderen en Brussel." In: *Erfgoed van Industrie en Techniek*, 1-2 (2013), pp. 32-41. En: *de vele bijdrages in het tijdschrift 'Vlaams brouwbedrijf in historisch perspectief'*. En: Becuwe, F. Tel Orge, tel malt. *Klein- en grootmouterijen in Vlaanderen (1850-1950)*. Gent, Mens & Cultuur Uitgevers, 2016, 360 p.
- 12 Becuwe, F. *De Drijvende kracht van de bierbrouwer*. Alveringem, Mout- & Brouwhuis De Snoeck, 2015, 105 p.

- 13 De Fossé, M. *Beer warehouses in Brussels: historical value and reuse possibilities*. Vrije Universiteit Brussel, onuitgegeven masterscriptie, 2014.
- 14 De Fossé, M. *Understanding the architecture and technology of historical urban warehouses in Antwerp, Brussels and Ghent*. Vrije Universiteit Brussel, onuitgegeven doctoraatsverhandeling, 2018.
- 15 De Fossé, M. "Brouwerij Atlas. Industrialisering van een sector." In: *Erfgoed Brussel*, 15-16 (2015), pp. 51-61.
- 16 Zie: <https://www.desnoek.be/publicaties/>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.
- 17 Zie: <https://www.bouwkroniek.be/article/de-hoorn-wint-jaarlijks-architectuurprijs-leuven.2569>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.
- 18 Zie: <https://www.erfgoedcelleuven.be/nl/de-hoorn-wint-cultuureel-erfgoedprijs-van-de-europese-commissie>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.
Andere geslaagde herbestemmingen: Brouwerij Vuylsteke in Kortrijk werd in 2014 beschermd en geïntegreerd in een nieuwe personen-zorgschool. De brouwerij Sint-Joris in Reningelst werd herbestemd tot kinderbrouwerij. Brouwerij Bockor werd gerestaureerd en De Koninck in Antwerpen werd helemaal herwerkt en koos resoluut voor het openstellen van de site voor het grote publiek. Brouwerij en limonadefabriek De Es in Hoeselt kreeg na 25 jaar leegstand een nieuwe invulling en nam in 2019 deel aan Open Monumentendag. De renovatie van de voormalige brouwerij Braet in Deinze werd bekroond met de Wendeprijs van de werkgroep Erfgoed Nevele en Deinze.
- 19 Bijvoorbeeld het Duvel Museum van Jan Smits in Schelle.
- 20 Een (kleine) greep uit het sterk gevarieerde aanbod: Tollet, A. *Vlaams-Brabant drinkt. Bier- en jenevercultuur sinds 1800*. Brussel, Provincie Vlaams-Brabant, 2015, 204 p. En: Derycke, I. e.a. *Antwerpse brouwerijen, vroeger en nu*. Antwerpen, Pandora Publishers, 2015, 3 din. En: Derycke, N. *125 jaar brouwerij Anglo-Bele Zulte*. 2016. En: Verdonck, E. *Delirium tremens: het succesverhaal van brouwerij Huyghe*. Tielt, Lannoo, 2016, 140 p. En: Daemen, M. e.a. *Meer dan 200 jaar brouwerij Opitter: Nijssen – Vissers – Cornelissen*. Opitter, 2016, 260 p. En: De Reu, P. *Brouwerij De Zwaan: de geschiedenis van het brouwbedrijf te Waarschoot-Beke (1902-1934)*. Zomergem, Beke ons Dorp, 2017, 11 p. En: Van den Steen, J. & Crab, J. *Trappist: de zeven heerlijke bieren*. Leuven, Davidsfonds, 2010, 223 p. En: Geerts, S. *Geconcentreerd gebrouwen? Een geschiedenis van de concentratie in de Belgische brouwnijverheid na WO II*. Katholieke Universiteit Leuven, onuitgegeven masterproef, 2014, 84 p.
Zie ook zowat elke website van brouwerijen, zoals brouwerij Haacht (<https://haacht.com/nl-be/brouwerij/geschiedenis/#slide2>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019), Duvel (<http://www.duvel.com/nl-be/geschiedenis>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019), Omer Vander Ghinste: <https://www.omervanderghinste.be/nl/brouwerij/geschiedenis>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.)
- 21 Vandewalle, C. *Van Ypersche Centrale Brouwerij (1921-1961) naar Brouwerij Roberg (1916-1976)*. Ieper, Stadsarchief Ieper, 2017, 198 p.
- 22 Zo bevat het boek *Burgemeesters* van E. Raspoet enkele voorbeelden van burgemeester-brouwers en brouwers-burgemeesters. "Het is een erg sociaal beroep, de brouwer komt veel onder het volk. Feestjes, cafés, waar plezier wordt gemaakt, daar vind je de brouwer. Dan zit

je in een gunstiger uitgangspositie dan pakweg een boer die nooit buiten komt behalve misschien op zondag. Zo waren Amandus Van Honsebrouck en zijn zoon Emile (van de gelijknamige brouwerij) allebei burgemeester & brouwer. Dat de hoeveelheid cafés in eigendom van de brouwerij een rol kon spelen hoeft ook niet te verrassen: in de verkiezingsstrijd in Moorslede tussen de Ghekieiers (brouwerij) en Lammertijns was de race bijvoorbeeld niet helemaal gelijk." *"Moorslede telde voor de fusie meer dan tweehonderd cafés, waarvan er tachtig van onze brouwerij (Ghekiere) afhingen. Ik moet er geen tekening bij maken, in die cafés had onze groep een streepje voor."* Bron: Raspoet, E. *Burgemeesters*. Gent, Borgerhoff & Lamberigts, 2012, 295 p.

Bruggenbouw

P. 26

- 1 Zie bijvoorbeeld Erfgoedforum Brugge. "Arthur Vierendeel en de Scheepsdalebrug." In: *Brugge die Schone*, 4 (2015). Zie ook: Bossu, J. "Arthur Vierendeel 1852-1942. De mens en zijn werk, een boeiend verhaal." In: *Arsbroek*, 33 (2016), pp. 6-26.
- 2 López-César, I. & Estévez-Cimadevilla, X. "Representando la estructura. Reflexiones sobre la obra de Arthur Vierendeel "La construction architecturale en fonte, fer et acier." In: *EGA Expresión Gráfica Arquitectónica*, 29 (2017), pp. 96-107.
- 3 Zie: <http://users.telenet.be/karel.roose/vierendeel/vierendeel.html>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.
- 4 Zie: www.bruggenstichting.nl, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.

- 5 Espion, B. e.a. *Patrimoines de fonte, fer et acier: architectures et ouvrages d'art*. Brussel, FABI, 2018, 296 p. En: Wouters, I. & De Bouw, M. "Restauratie smeedijzeren kettinghangbrug uit 1824 voltooid." In: *Bruggen*, 3 (2016), pp. 24-29.
- 6 Engels, R. e.a. "Belgique, Flandre: protection patrimoniale des ponts." In: *Thema & Collecta Ponts métalliques belges*. Icomos Wallonie-Bruxelles, 2016, vol. 5.

Chemische nijverheid

P. 30

- 1 Buchanan, R.A. *Industrial Archaeology in Britain*. New York, Penguin, 1972, pp. 179-180.
- 2 Vanpaemel, J. "De chemische industrie I. De ontwikkeling van de chemische industrie." In: Baetens, R. (ed.). *Industriële revolutie in de provincie Antwerpen*. Antwerpen, Standaard Uitgeverij, 1984, p. 137.
- 3 Linters, A. *De wortels van Flanders Technology*. Leuven, Kritak, 1987, pp. 166-173.
- 4 Zie: <https://www.etwie.be/database/actor/creosoteerwerf-oostende>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.
- 5 Brion, R. "Le patrimoine industriel chimique en Wallonie: plaidoyer pour sa préservation." In: Genicot, L-Fr. & Hendrickx, J.P. *Wallonie-Bruxelles: berceau de l'industrie sur le continent Européen*. Louvain-la-Neuve, PIWB, 1990, pp. 205-215.
- 6 Linters, A. *De wortels van Flanders Technology*. Leuven, Kritak, 1987, pp. 166-173.

- 7 Duchêne, V. "Van de traditionele alchemie naar de industriële chemie." In: Oris, M. e.a. (eds.). *Nijver België. Het industriële landschap omstreeks 1850*. Brussel, Gemeentekrediet, 1995, pp. 285-195.
- 8 Bertrams, K. & Magiels, G. *Mensen en moleculen. 100 jaar chemie en farma in België*. Brussel, Mardaga, 2019, 238 p.
- 9 Vanpaemel, J. "De chemische industrie I. De ontwikkeling van de chemische industrie." In: Baetens, R. (ed.). *Industriële revolutie in de provincie Antwerpen*. Antwerpen, Standaard Uitgeverij, 1984.
- 10 Derycke, I. "Een kleine maar merkwaardige Antwerpse firma: de zwavelraffinaderij Koch & Reis (1868-1987)." In: *Antwerpen: tijdschrift der Stad Antwerpen*, 33 (1987), pp. 103-110.
- 11 Windey, M. "Buskruitmakers in Antwerpen." In: *Turninum*, 3 (2009), pp. 19-23.
- 12 Vangansbeke, J. "Het lijmbedrijf Rectavit 1958-2004." In: *Jaarboek Heemkundige Kring Dronghine*, 30 (2011), pp. 25-34.
- 13 Jackxsens, E. "Van fabriek tot wooncomplex. De geschiedenis van de verffabriek Lippens te Gent." In: *Tijdschrift voor Industriële Cultuur*, 124 (2013), pp. 34-39.
- 14 Degriek, A. *Een kroniek van 85 jaar UCB in Zandvoorde, Oostende 1911-1996*. Oostende, Stadsbestuur, 2005, 325 p. Ook beschikbaar via: https://archieef.oostende.be/file_uploads/13460.pdf?sc=559B-0B654A216E898B838A2338A3B9B8, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.
- 15 Bertrams, K. *UCB, de eerste negentig jaar 1928-2018*. Tielt, Lannoo, Tielt, 175 p.
- 16 Bertrams, K. *Een bedrijf in de spiegel van de geschiedenis. Solvay 1863-2013*. Cambridge, CUP, 2013, 224 p.
- 17 Zie: <https://www.tessenderlo.com/en/about-tessenderlo-group/100-years>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.
- 18 Nevens, M. *100 jaar van zoet naar zuur: de geschiedenis van Citrique Belge*. Tienen, Citrique belge nv., 2019, 253 p.
- 19 Maréchal, J. *La guerre aux cheminées. Pollutions, peurs et conflits autour de la grande industrie chimique (Belgique, 1810-1880)*. Namen, Presses Universitaires, 2016, 554 p.
- 20 Zie: www.kvcv.be, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.

Cichoreinijverheid

P. 34

-
- 1 Zie: "De Pacha (deel 1)". In: *Hallensia*, themanummer, 3 (2006). En: Reumont C. "Pacha en de ontwikkeling van de cichoreisector. Deel 2: 1940-1992." In: *Hallensia*, 1 (2009), pp. 33-35.
- 2 Ballekens, D. *De Belgische cichorei (1770-heden)*. Universiteit Gent, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, 1989. En: *La chicorée. Une culture d'hier, un bel aventure pour demain*. Lahamaide, Ecomusée du Pays des Collines, 2004, 72 p. En: Van der Linden, R. *Cikorei*. Gent, Koninklijke Bond der Oost-Vlaamse Volkskundigen, 1973, 48 p.
- 3 Bijvoorbeeld in het MOT, Grimbergen.

- 1 Kockelbergh, I. e.a. *The brilliant story of Antwerp diamonds*. Antwerpen, MIM, 1992, 303 p.
- 2 Vermandere, M. Adamastos. *100 jaar Algemene Diamantbewerdersbond van België*. Gent, AMSAB, 1995, 142 p.
- 3 Hofmeester, K. *Een schitterende erfenis: 125 jaar nalatenschap van de Algemene Nederlandse Diamantbewerdersbond*. Zutphen, Walburg Pers, 160 p.
- 4 Durnez, E. *Antwerpen, zuivere diamant: een briljant verleden, een schitterende toekomst*. Antwerpen, Linkeroever Uitgevers nv, 2007, 156 p.
- 5 Laureys, E. & Billen, D. *Meesters van het diamant: de Belgische diamantsector tijdens het nazibewind*. Tielt, Lannoo, 2005, 549 p. Zie ook Laureys, E. *Het diamantschaakspel: de politieke geschiedenis van de Belgische diamantsector tussen Schemeroorlog en Koude Oorlog*. Universiteit Gent, onuitgegeven masterscriptie, 2005.
- 6 Vleeschdrager, E. *Dureté 10: le diamant*. Antwerpen, Editions Continental Publishing, 2009.
- 7 Hofmeester, K. "Shifting trajectories of diamond processing: from India to Europe and back, from the fifteenth century to the twentieth." In: *Journal of global history*, 1 (2013), pp. 25-49.
- 8 Saerens, L. *Vreemdelingen in een wereldstad. Een geschiedenis van Antwerpen en zijn Joodse bevolking (1880-1944)*. Tielt, Lannoo, 2000, 847 p.
- 9 Siegel, D. "De Joodse gemeenschap en de Antwerpse diamantsector in historisch perspectief." In: *Tijdschrift voor criminologie. Themanummer diamant, criminaliteit en conflict*, 44 (2002), pp. 338-350.
- 10 Van Doorslaer, R. "Israël Piet Akkerman, de diamantzager (1913-1937). Een Joodse militant van de Derde Internationale in Antwerpen." In: *Belgisch Tijdschrift voor Nieuwste Geschiedenis*, 22 (1991), pp. 721-782. Zie ook: Van Doorslaer R. "Joodse arbeiders in de Antwerpse diamant in de jaren dertig. Tussen revolutie en antisemitisme." In: *Bijdragen tot de eigentijdse herinnering*, 4 (2002), pp. 13-26. En: Van Doorslaer, R. "Raub und Rückerstatung des judischen Eigentums in Belgien." In: *Raub und Restitution 'Arisierung und Ruckerstattung des judischen Eigentums in Europa*, Fischer Taschenbuch Verlag, 2003, pp. 134-153.
- 11 Hillen, R. *Joods-Belgische verhoudingen in de Antwerpse diamantindustrie 1914-1940*. Katholieke Universiteit Leuven, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, 1999.
- 12 Renneboog, S. *De Antwerpse diamantsector en de Eerste Wereldoorlog. Patriottisme of economisch pragmatisme?* Universiteit Gent, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, 2009.
- 13 Vassart, Y. *L'immigration des diamantaires en Angleterre et aux Pays-Bas durant la Première Guerre mondiale*. Université Libre de Bruxelles, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, 2000.
- 14 Vanden, Daelen, V. *Laten we hun lied verder zingen. De heropbouw van de joodse gemeenschap in Antwerpen na de Tweede Wereldoorlog 1944-1960*. Amsterdam, Aksant, 2008, 512 p.

- 15 Cockx, R. & De Feijter, I. *Briljante verhalen: over edelsmeedkunst, juwelen en diamant*. Tiel, Lannoo, 2018, 144 p.
- 16 Travers, R. *Diksmuide diamantstad: 80 jaar diamantgeschiedenis*. Diksmuide, Historische Publicaties, 2007, 122 p.
- 17 Vandamme, L. & Rosenhoj, J. *Brugge diamantenstad. Diamant-handel en diamantnijverheid in Brugge in de 15de en de 20ste eeuw*. Beernem, De Windroos, 1993, 103 p.
- 18 Loix, F. "De korte maar boeiende geschiedenis van de diamantslijperijen te Diest, periode 1919-1983." In: *Meer schoonheid - Driemaandelijks tijdschrift heem-, kunst- en natuurschoon*, 32 (1985), pp. 109-114.
- 19 Dickschen, B. "1935: een opleiding voor diamantbewerkers in Brussel." In: *Bijdragen tot de Eigentijdse Herinnering*, 4 (2002), pp. 27-42.
- 20 Zie: <http://www.briljantekempem.be/>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.
- 21 Zie: <https://www.amsab.be/over-ons/onderzoek/project-diamond>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019. Zie ook de projectwebsite: <https://www.amsab.be/diamond>, laatst geraadpleegd op 22/01/2020.
- 22 Zie: <https://diamantbewerkers.nl/en>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.
- 23 Zie: <https://www.uantwerpen.be/nl/personeel/koen-vandenbempt/onderzoek/>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.
- 24 Vanneste, T. *Global trade and commercial networks: eighteenth-century diamond merchants*. Londen, Routledge, 2016, 288 p.
- 25 Portocarero, H. *De diamantdiaspora. Een verborgen geschiedenis tussen Antwerpen en Havana*. Kalmthout, Polis, 2019, 236 p.
- 26 Zie: www.divaantwerp.be/bibliotheek, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.

 Elektriciteit

P. 40

- 1 Terlinden, A-M. & Zehnlé, J-P. "De ontstaansgeschiedenis van de industriële elektriciteit: bijdrage van de Belgische pioniers en oorsprong van de openbare diensten." In: *Het tijdschrift van Dexia Bank*, 217 (2001), pp. 5-26.
- 2 Kerckhaert, N. & De Vleeschauwer, D. *Waterdruk in Antwerpen... een stroom van elektriciteit*. Tiel, Lannoo, 1993, 479 p.
- 3 Brouwers, J. *Een evolutieschets van de elektrificatie in Limburg (1900-1946)*. Katholieke Universiteit Leuven, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, 1984, 140 p.
- 4 Cocquyt, T. "De belofte van 1913. Elektriciteit op de Gentse wereldtentoonstelling." In: *Tijdschrift voor Industriële Cultuur*, 121 (2013), pp. 2-22. En: Maas, A. & Cocquyt, T. "De eeuw van de elektro-techniek." In: *Tijdschrift voor Industriële Cultuur*, 122 (2013), pp. 2-23.
- 5 De Raedt, P. "Energie in de Denderstad: industriële productie van elektriciteit en stoom te Aalst." In: *Erfgoed van Industrie en Techniek*, 3 (2015), pp. 4-11.

- 6 De Raedt, P. "De elektriciteitscentrale van Langerbrugge." In: *Tijdschrift voor Industriële Cultuur*, 122 (2013), pp. 32-42.
- 7 Peirs, M. *De centrale van Ruien*. Oudenaarde, Beatrijs, 2018, 93 p.
- 8 Demasure, B. e.a. *Van centrale naar transfo, 100 jaar elektriciteitscentrale in Zwevegem*. Vichte, Van Overbeke/VZW Transfo, 2011, 211 p.
- 9 De Raedt, P. "Laken en de elektriciteitsvoorziening van de stad Brussel. Deel 1 – van de aanvang tot omstreeks 1905". In: *Laca tijdingen*, 1 (2013), pp. 19-25. En: De Raedt, P. "Laken en de elektriciteitsvoorziening van de stad Brussel. Deel 2 – van omstreeks 1905 tot op heden." In: *Laca tijdingen*, 4 (2013), pp 1-10. Zie ook: Vanderhulst, G. "Le patrimoine électrique bruxellois." In: *Des usines et des hommes*, 4 (2013), pp. 64-79.
- 10 Van Landeghem, M. "De Merelaanmolen in Gistel." In: *Erfgoed van Industrie en Techniek*, 3 (2015), pp. 26-31.
- 11 Van den Eynde, W. & Pauwels, L. *De keizer van Oostende*. Tielt, Van Halewyck, 2012, 284 p.
- 12 Brion, R. & Moreau, J.-L. *Meer dan 150 jaar actief in energie in België*. Brussel, GDF-Suez, 2010, 73 p.
- 13 Lambin, J.-J. *Een korte geschiedenis: belangrijke incidenten en andere gebeurtenissen met een grote impact op het netbeheer en de elektriciteitssector 1977-2017*. Brussel, ELIA, 2018, 71 p.
- 14 Brion, R. & Moreau J.-L. "La production et la distribution électriques en Belgique." In: *Des usines et des hommes*, 4 (2013), pp. 22-29.
- 15 Neiryneck, J. e.a. *Douze Pionniers Belges. Les origines des grandes entreprises de l'électricité*. Mortsel, Cercle d'histoire de l'électricité, 2010.
- 16 Devogelaere, A. *Made in Belgium, de vergeten Belgische gloeilamp-industrie*. Gent-Kortrijk, Snoeck, 2012, 143 p.
- 17 Arno, R. & Ghyselbrecht, G. *Geschiedenis van het zendcentrum SCRE te Ruiselede/Wingene en de dienst Belradio*. De vrienden van het Nationaal Visserijmuseum van Oostduinkerke vzw, 2013, 300 p.
- 18 Van den Bossche, P. "Elektriciteitshuisjes: onbekend erfgoed?" In: *Erfgoed van Industrie en Techniek*, 3 (2015), pp. 21-23.
- 19 Vandamme, T. *Beyond Belgium: the business empire of Edouard Empain in the First Global Economy (1880-1914)*. Universiteit Gent, onuitgegeven doctoraatsverhandeling, 2019.

-
- 1 Peiren, L. *IJzersterk: De geschiedenis van de Vlaamse metaalindustrie*. Gent, Amsab-ISG/ABVV-Metaal, 2017, 353 p.
- 2 Calmo, K. *Onderzoeksrapport Geschiedenis ACV-Metaal 1899-2009*. Leuven, KADOC/Katholieke Universiteit Leuven, 2010.
- 3 Eeckhout, K. *Mens en machine. Een onderzoek naar de Oost-Vlaamse machinebouw (1870-1914)*. Universiteit Gent, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, 2004. En: Berckmoes, T. e.a. *Anglo Belgian Corporation 1912-2012*. Gent, Anglo Belgian Corporation, 2012, 237 p. En: Vander Straten, M. "Geschiedenis van de werkhuizen Carels

- SEM – ACEC Gent.” In: *Jaarboek van de heemkundige kring De Oost-Oudeburg* vzw, 42 (2005), pp. 25-128.
- 4 Defauw, K. ‘Waar wagen-, spant- en ketelbouw moest bloeien naast het weefgetouw’. *De geschiedenis van het metaalverwerkend bedrijf Nobels-Peelman in Sint-Niklaas (1856-1983)*. Universiteit Gent, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, 2003.
 - 5 Pieters, P. & Vrelust J. *De scheepswerf Cockerill Yards in Hoboken. Courage to the last*. Antwerpen, Pandora, 2007, 127 p. De heemkundige kring van Hoboken bezit ook veel materiaal over de werf (<http://www.hobuechen.be/>), laatst geraadpleegd op 20/11/2019). Rond de werf bestaat een actieve facebookgroep waarop leden foto’s en andere documenten publiceren: <https://www.facebook.com/groups/438379613182567/>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019. Het erfgoed van de Boelwerf Temse wordt bewaard door de erfgoedvereniging Op Stoapel: <https://opstoapel.org/>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019. Ook Op Stoapel heeft een facebook-pagina.
 - 6 s.n. *Bell Telephone Manufacturing Company 1882-1892*. Antwerpen, Dienst Pers en informatie Bell Telephone Mfg Co NV, 1982.
 - 7 Cambien, K. *1898-1998. Groei van een groep. Siemens. Het Belgische verhaal*. Tielt, Lannoo, 1998, 119 p.
 - 8 Zie: https://nl.wikipedia.org/wiki/Lijst_van_Philips-vestigingen, laatst geraadpleegd op 20/11/2019. Voor Leuven, zie: *Philips Leuven 50 jaar*. Leuven, Philips, 1978, 26 p. Voor Brugge, zie: <http://www.geertvancompernelle.be/Profile/HistoriekPhillipsBrugge>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019. Voor Hasselt, zie: Leenders, W. *Een geschiedenis van de toekomst: met Philips en Hasselt naar de 21ste eeuw. Uitgave in het kader van de tentoonstelling Een geschiedenis van de toekomst. Met Phillips en Hasselt naar de 21ste eeuw gehouden van 24 april tot 26 september 1999 in het Stedelijk Museum Stellingwerff-Waardenhof*, Hasselt, 1999. Voor Lommel, zie: *Industriële groei in Lommel. Philips... Een geschiedenis. Kristalpark: een toekomst*. Lommel, Stad Lommel, 2012, 120 p.
 - 9 Buyst, E. e.a. *Niches om te zien. De strategische groei van Barco*. Tielt, Lannoo, 2004, 335 p. Eén van die inlandse spelers was ACEC-Ruisbroek. Zie daarvoor: Van Hecke, K. “Den ACEC van Ruisbroek.” In: *Lewe, tijdschrift van de Werkgroep voor Streek- en Volkskunde*, themanummer, 2017.
 - 10 Vandenbossche, J. *Het autobedrijf Minerva Motors n.v. (1897-1935). Een sociaal-economische bijdrage tot de Belgische automobielgeschiedenis*. UGent, onuitgegeven licentiaatsverhandeling geschiedenis, 1976 en <https://minervatt.be/>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.
 - 11 Van Der Perre, L. *Van Chevrolet tot Opel Astra. De geschiedenis van General Motors te Antwerpen*. Antwerpen, GM, 2010, 93 p.
 - 12 Bonin, H. e.a. *Ford en France et en Belgique. Cent ans d’histoire 1902-2003*. Parijs, Editions P.L.A.G.E., 2004, 317 p.
 - 13 Tooten, J. *Eeuwig wantrouwen? Arbeidsverhoudingen en nieuwe productieconcepten bij Volvo Gent tussen 1965 en 1982*. Katholieke Universiteit Leuven, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, 2002.

- 14 We hebben het dan over Peugeot (1953), Mercedes-Benz (1954), Triumph (1956) (later British Leyland), Borgward (1956) en Saab (1959). Over deze haast ongeschreven geschiedenis vind je soms een flard informatie: Van Haezedonck, S. "Mercedes zestig jaar actief in Dijlestad." In: *Gazet van Antwerpen*, 07/03/2014.
- 15 Houben, H. "Les restructurations dans l'industrie automobile en Belgique." In: *Courrier Hebdomadaire du CRISP*, 2016, nrs. 2295-2296.
- 16 Coppens, F. & Van Gastel, G. *De autonijverheid in België: Het belang van het toeleveringsnetwerk rond de assemblage van personenauto's*. Brussel, Nationale Bank van België, 2003.
- 17 Peeters, L. & Vancauteran, M. *Studie van de economische impact van de sluiting van Ford Genk*. Hasselt, Universiteit Hasselt, 2012, 52 p.
- 18 Zie: <http://www.vanhool.be/NED/bedrijfsinfo/historiek/index.html>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019. "Van koetsenbouwer tot busconstructeur." In: *De Standaard*, 20/10/2015 en <http://www.daf.be/nl-be/news-and-media/news-archive/articles/global/2016/q1/19-02-2016-50-year-of-daf-production-in-belgium#>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.
- 19 Heymans, K. *De Belgische staalindustrie in de ban van de globalisering*. Universiteit Hasselt, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, 2007. En: Semey, T. 20 jaar staal in Vlaanderen: *Sidmar NV. Stimulator van de Gentse regio*. Rijksuniversiteit Gent, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, 1986.
- 20 Zie: Blondeel, P. *Producersen in oorlogstijd: De Tréfileries Léon Bekaert en Leon Bekaert 1930-1946*. Universiteit Gent, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, 2007.

Frisdranknijverheid

P. 48

- 1 *Tijdschrift voor Geschiedenis van Techniek en Industriële Cultuur*, 2 (1991), 34, 49 p.
- 2 Enkele voorbeelden van lokale geschiedschrijving: Billen, J. "Allez, santé, geef ons nog een pint of twee. Binnen bij brouwers en limonademakers in Haspengouw." In: *Binnen bij boeren, bakkers en brouwers. Zes lezingen gebundeld*. Sint-Truiden, 2015, pp. 23-32. En: De Ro, J. *De dorst van Geraard. De dranknijverheid in Geraardsbergen en deelgemeenten in historisch perspectief*. Geraardsbergen, Stad Geraardsbergen, 2005, 335 p.
- 3 Zie bijvoorbeeld 'De limonade-industrie in ons land. Producenten en verpakkingen in kaart gebracht' op de website www.retroscoop.com, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.

Fruitverwerkende nijverheid

P. 50

- 1 Zie www.stroopfabriek.be, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.
- 2 Caimo, K. *Stroopfabriek Borgloon. Tweede fase erfgoedproject*. Leuven, CAG, 2012, 305 p.
- 3 Zie www.erfgoedhaspengouw.be, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.
- 4 Jacobs, V. *Limburgs-Haspengouw, een fruitstreek met traditie*. Borgloon, Fruitstreekmuseum vzw, 1997, 286 p. En: Niesten, E. e.a. *Smaken van het land. Groenten en fruit vroeger en nu*. Leuven, Davidsfonds, 2007, 179 p.

- 5 Ceunen, N. *Sappig verteld. Het verhaal achter de fruitteelt in Haspengouw*. Sint-Truiden, 2010, 143 p.
- 6 Zie bijvoorbeeld: Segers, Y. "Globalisering, staatscontrole en kennisnetwerken. De fruitteelt in Limburg, 1850-1940." In: Tummers P. e.a. (ed.). *Limburg. Een geschiedenis vanaf 1800*. Deel 3, Maastricht, 2015, pp. 397-415. En: De Troch, A. *De verwerking van groenten en fruit in België 1970-1985*. Brussel, 1986. En: Coninck, R. *De evolutie van in- en uitvoer van fruit sinds 1925 tot en met 1950*. Sint-Truiden, 1951. En: Stroobants, F. "Geïllustreerde encyclopedie van de Brabantse druiventeelt onder glas." In: *Bijdrage XXVIII tot de geschiedenis van Ijse-Lane- en Dijleland. De Beierij van Ijse-Het Glazen dorp*, 2010.

 Gasproductie en -distributie

P. 54

- 1 Zie bijvoorbeeld het hoofdstuk over de gasfabriek in Oostende in: Degrieck, A. *Een kroniek van 85 jaar UCB Zandvoorde, Oostende 1911-1996*. Oostende, Stadsbestuur Oostende, 2005, 325 p.
- 2 Karakterisering van bronnen van bodemverontreiniging op voormalige gasfabrieksterreinen, Mechelen, OVAM, 5 p. Zie: <https://www.ovam.be/sites/default/files/Karakterisering%20van%20bronnen%20van%20gasfabrieksterrein.pdf>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.
- 3 Zie: <https://www.ovam.be/versnelde-aanpak-van-gassites>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.
- 4 Zie: <https://www.ovam.be/gassites>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.

- 5 Van 1824 tot 1881 stond hier namelijk een gasfabriek, geëxploiteerd door de Lodewijk Roelandt/Imperial Continental Gaz Association. Bron: <https://www.industriemuseum.be/nl/collectie-item/de-gasfabrieken-van-gent>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.
- 6 Kivit, M. "International symposium and exhibition on the redevelopment of manufactured gas plant sites". In: *M&L: monumenten, landschappen en archeologie* (binnenkrant), 6 (2015), 34, pp. 13-14.
- 7 Devriese, L. "Opkomst en verspreiding van gas- en elektrisch licht. Gent als verlichte en belichte stad (1823-2001)". In: *Tijd-Schrift*, 5 (2015), pp. 23-35.
- 8 Van Royen, H. "Gasverlichting in de negentiende-eeuwse textielfabrieken te Temse." In: *Annalen van de Koninklijke Oudheidkundige Kring van het Land van Waas*, 114 (2011), pp. 253-275.

 Glas- en glasbewerkingsindustrie

P. 58

- 1 Delaet, J.-L. "Economische en sociale toestand van de Franse Revolutie tot de Tweede Wereldoorlog." In: Engen, L. (ed.). *Het glas in België. Van oorsprong tot heden*. Antwerpen, Mercatorfonds, 1989, p. 218.
- 2 Zo verscheen in 2018: Palaude, S. & Thomas, C. *La verrerie, une ruhe humaine? Le pays de Charleroi 1880-1930*. Charleroi, Musée du Verre, 2018, 108 p.
- 3 Engen, L. *Het glas in België. Van oorsprong tot heden*. Antwerpen, Mercatorfonds, 1989, 437 p.

- 4 Boutmans, C. *De Belgische glasnijverheid: haar techniek, lokalisering en afzet 1850-1914*. Universiteit Antwerpen, onuitgegeven doctoraatsverhandeling, 1976.
- 5 Deridder, W. *Loonsystemen, arbeidsorganisaties en arbeidsverhoudingen in de Belgische glas- en textielnijverheid*. Vrije Universiteit Brussel, onuitgegeven doctoraatsverhandeling, 2010.
- 6 De Smedt, H. "Hoe fijner het glas, hoe spoediger gebroken. De glasnijverheid in de provincie Antwerpen. Een korte historiek." In: *Post Factum*, 4 (2012), pp. 71-105. En: Siebens, I. *Oog voor Booms Glas. Glasfabriek "De Rupel"*. EMABB-Boom (1999), 24 p. En: EMABB, *Booms Glas. Verre de Boom*. EMABB, Boom, 2005, 296 p.

Grafische industrie

P. 60

- 1 Rond de typografische verzameling van Patrick Goossens, zie: <http://www.plantinstituut.be/nl/collectie-patrick-goossens/>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.
- 2 Zie: <https://www.museumplantinmoretus.be/nl/pagina/van-lood-tot-pixel>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.
- 3 Peiren, L. *De kinderen van Gutenberg. Geschiedenis van de grafische vakbeweging in België voor 1975*. Brussel, VUBPress/Amsab-Instituut voor Sociale Geschiedenis, 2006, 431 p.
- 4 Simons, L. *Het boek in Vlaanderen sinds 1800: een cultuur-geschiedenis*. Tielt, Lannoo, 2013, 640 p. Dit is een herwerking van Simons' *Geschiedenis van de uitgeverij in Vlaanderen, 1984-1987*.

- 5 Van Haute, K. *Jos Léonard en de ontstaansgeschiedenis van het grafisch ontwerp in België (1918-1936)*. Katholieke Universiteit Leuven, onuitgegeven masterscriptie, 2009, 544 p.
- 6 Van Haute, K. "Het Belgische tijdschrift Grafiek en de katholieke interpretatie van de modernistische typografie tijdens de jaren dertig en veertig." In: *Tijdschrift voor Mediageschiedenis*, 2 (2016), 19, pp. 1-18.
- 7 Storme, P. *Historical Copper- and Lead Alloys at the Plantin-Moretus Museum, Antwerp. Alloy compositions, corrosion phenomena and conservation recommendations*. Universiteit Antwerpen, onuitgegeven doctoraatsverhandeling, 2018, 2 dln.
- 8 Zie: <https://inventaris.onroerendergoed.be/erfgoedobjecten/11848>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.
- 9 Zie: <https://inventaris.onroerendergoed.be/erfgoedobjecten/40251>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.

Haveninfrastructuur

P. 64

- 1 Demey, A. & Van Hooydonck, E. *Het rijke Gentse havenerfgoed: van herontdekking tot valorisatie*. Gent, Provincie Oost-Vlaanderen, 2011, 113 p.
- 2 Van Hooydonck, E. "Geschiedenis en erfgoed als instrumenten van een toekomstgericht haven(stads)beleid." In: Greefs, H. e.a. (eds.) *In behouden haven: Liber Amicorum Greta Devos. Reflecties over maritieme regio's*. Tielt, Lannoo, 2009, pp. 81-109.

- 3 Van Hooydonck, E. e.a. *Soft Values of Seaports: A Strategy for the Restoration of Public Support for Seaports*. Antwerpen, Garant, 2007, 191 p. Zie ook: Van Hooydonck, E. *Op koers naar het Wereld Haven en Maritiem Museum: WHaMM!* Antwerpen, Pandora, 2012, 355 p. Zie ook: TRACTEBEL. *Vervolgstudie erfgoed Haven. Erfgoedbeleid voor de haven*. Antwerpen, Gemeentelijk havenbedrijf Antwerpen, 2017. En: TRACTEBEL. *Vervolgstudie erfgoed haven. Inventarisatie rapport*. Antwerpen, Gemeentelijk havenbedrijf Antwerpen, 2017.
- 4 Traen, F. *De haven van Zeebrugge: 1975 - 2000. Een terugblik*. Tielt, Lannoo, 2008, 319 p. Zie ook: Allaert, G. *Oostende: De "miskende" Haven*. Gent, Academia Press, 2013, 208 p.
- 5 De Clercq, L. *Gentse Waterzooi: de geschiedenis van het dempen en overwelven van de waterlopen in Gent, 1866-1914*. Universiteit Gent, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, 2003. Zie ook: Van Belle, W. *De haven van Vlissingen in de 17de-18de eeuw: studie van een droogdok*. Universiteit Gent, onuitgegeven masterscriptie, 2008. Zie ook: Van De Wiele, S. *Scheepswerven aan de Schelde tussen Gent en Antwerpen als erfgoed. Werven vanaf de 19de eeuw en de mogelijkheden voor herbestemming van de relictten*. Universiteit Antwerpen, onuitgegeven masterscriptie, 2019.
- 6 Gelaude, F. *De vroege hydrografie van de stad Gent, een geomorfologisch en historisch onderzoek van menselijke ingrepen in de waterhuishouding van het middeleeuwse Gent*. Universiteit Antwerpen, onuitgegeven doctoraatsverhandeling, 2018.
- 7 Zie tijdschriften als Ruimschoots. Heemkringen geven aandacht aan de lokale geschiedenis, die in plaatsen langs waterwegen onlosmakelijk verbonden is met het nautische. Zie ook: Asaert, G. & Van der Jeught, F. "Mechelse scheepsbouwers op de Antwerpse markt in de vijftiende eeuw." In: *Handelingen van de Koninklijke Kring voor Oudheidkunde, Letteren en Kunst van Mechelen*, 1639 (2015), 119. Zie ook: Asaert, G. & Van der Jeught, F. "Mechelse scheepsbouwers en hun scheepsverkopen in Mechelen en Antwerpen in de zestiende eeuw." In: *Handelingen van de Koninklijke Kring voor Oudheidkunde, Letteren en Kunst van Mechelen*, 1664 (2017), 120.
- 8 Fontijn, M. *Kempische brug: een bouwhistorische nota, oktober 2018*. En: Tractebel/ENGIE. *Haalbaarheidsstudie Kempische brug - ontwerp rapport*, april 2018.
- 9 Rousselot, C. *Droogdokkeneiland - historisch onderzoek. Stageverslag AG Stadsplanning*. Amsterdam, Vrije Universiteit Amsterdam, 2009, 59 p.
- 10 Van Den Borne, S. & Van Severen, E. *Cultuurhistorische studie gedempte Zuiderdokken te Antwerpen*. Antwerpen, AG Vespa, 2015.
- 11 Grootaers, J. & Van Der Hoeve, J. "De SAMGA-silogebouwen in de Antwerpse haven." In: *M&L, Monumenten & Landschappen*, 2 (2019), pp. 8-32.
- 12 Cfr. Vermeiren, G. e.a. *De Krook: een leerrijk boek*. Gent, Snoeck, 2018, 203 p. En: Stoops, G. & Billemont, J. "Bisdomplein, een weeshuis op de Scheldeoever." In: *Archeologisch onderzoek in Gent, Bodem en monument in Gent*, 8 (2018), pp. 63-72.
- 13 Zie: https://www.vmm.be/water/beheer-waterlopen/projecten/heropening-van-de-demer-in-diest_laast_geraadpleegd_op_20/11/2019.

- 14 Evaluatie impact op erfgoed door samenwerking Vlaams agentschap onroerend erfgoed en Dienst monumentenzorg en erfgoedzaken Brugge.
- 15 Depuydt, S. e.a. *Archeologisch vooronderzoek - Mechelen, Lange Schipstraat 88-90*. Bornem, All-Archeo bvba, 2013. Zie: <https://oar.onroerenderfgoed.be/publicaties/ROEV/2815/ROEV2815-001.pdf>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019. En: Devroe, A. & Claesen, J. *Archeologische prospectie met ingreep in de bodem - Mechelen, Lange Schipstraat 92-102*. Mechelen, Archeo bvba, 2015. zie: <https://oar.onroerenderfgoed.be/publicaties/ROEV/3293/ROEV3293-001.pdf>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019. En: Lettany, H. *Assessment van het hergebruikte scheepshout afkomstig van de Zakstraat-site te Mechelen*. Mechelen, Center for Artefact Research vzw, 2019.
- 16 AVAPartners architecten, "Oostende, Koninklijk Stapelhuis Hangar n°1 - Beheersplan", 2018. Zie hiervoor ook: <https://plannen.onroerenderfgoed.be/plannen/642/bestanden/3721>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.
- 17 Zie: <https://loods23.be/nl/evolution>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.
- 18 Himler, A. e.a. *750 jaar havenkranen in Antwerpen*. Antwerpen, BAI, 2013, 155 p.
- 19 "Een beheersplan opstellen", Agentschap Onroerend Erfgoed: <https://www.onroerenderfgoed.be/een-beheersplan-opstellen>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019. Zie ook: Van Schoors, P.
- "De hydraulische museumkranen van het MAS... binnenkort terug aan het werk." In: *Erfgoed van Industrie en Techniek*, 2 (2018), pp. 26-33.
- 20 B. Van der Wee architectenstudio. *Elektrische torenkraan Temse - Beheersplan*. 2016. Zie: <https://plannen.onroerenderfgoed.be/plannen/194>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.
- 21 Verhelst, J. e.a. *Erfgoedmemo 93-98: Gent*. Gent, Gentse vereniging voor stadsarcheologie, 2018. En: Pinte, M. & Neirinckx, P. "Kranen geven Gentse haven een gezicht." In: *Erfgoed van Industrie en Techniek*, 2 (2018), pp. 10-17.
- 22 AVAPartners architecten, "Beheersplan Hangar 1." 2018.
- 23 Eeckelaert, J. "Over duvelsklauwen, snarsblokken en ander getuig. Een kennismaking met de werktuigen van de Antwerpse havenarbeider tussen circa 1870 en 1966." In: Greefs, H. e.a. (eds.) *In behouden haven: Liber Amicorum Greta Devos. Reflecties over maritieme regio's*. Tielt, Lannoo, 2009, 512 p. En: Eeckelaert, J. "Over plaatsloffen, broekstroppen en ander getuig: een kennismaking met de werktuigen van de Antwerpse havenarbeider tussen circa 1870 en 1966." In: *Tijdschrift voor Industriële Cultuur*, 114 (2011), pp. 2-33. En: Eeckelaert, J. *Zes eeuwen Antwerpse naties: van lokale corporaties tot logistieke wereldspelers*. Antwerpen, Openbaar Kunstbezit in Vlaanderen, 2013.
- 24 Devos, G. *Katoen Natie 150 Years*. Tielt, Lannoo, 2002, 2 dln. En: Devos, G. e.a. *De Antwerpse naties: zes eeuwen actief in haven en stad*. Tielt, Lannoo, 2004, 376 p.

- 1 Thirionet, J. "Bibliografie van de Belgische hopteelte." In: *De Hopboer*, 1954, pp. 121-123. En: Vanhoucke, C. *De folklore van de hop in Vlaams-België vroeger en nu*. Gent, Koninklijke bond der Oostvlaamse volkskundigen, 1964, 158 p.
- 2 Cheyns, M. *Kort, rap en zonder blad. Hoppepluk tussen 1880 en 1960*. Brugge, De Klaproos, 2009, 224 p. En: Degryse, H. *Poperingse hopplukmachines. Allaëys en Themilco zetten Poperinge op de wereldkaart*. Poperinge, Stad Poperinge, 2009, 63 p.
- 3 Vandermarliere, G. *De kroniek van de Poperingse hopteelt, 1800-1885*. Ieper, Poperinge, 2005-2007, 3 dln.
- 4 Becuwe, F. & Vandermarliere, G. "Such an oste as they drie their hoppers upon at Popering. Een typologische benadering van de hopast in Vlaanderen." In: *Relicta*, 6 (2010), pp. 145-176. En: Vandermarliere, G. *Een historische schets van de ontwikkeling van de hopasten in de streek van Poperinge*. Ieper, De Keteniers, 2009, 67 p.
- 5 Zie: <https://duikenindemachine.wordpress.com/cases/hoppluk-machine/>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.
- 6 Zie: <https://hoppluk.be/>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.
- 7 Volg het meester-leerling traject voor het doorgeven van vakmanschap via <https://hetvirtueleland.be/hopteelt>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.

- 1 Hesters, P. *De klompenmakerij. Sociale en economische geschiedenis van de klompenmakerij in het noorden van Oost-Vlaanderen*. Lokeren, Rinda, 1986, 332 p.
- 2 Kocken, M. *Van schrijnmake tot meubelmaker - 600 jaar meubelen maken te Mechelen*. Mechelen, Theo Van Roy, 1986, 98 p.
- 3 Tack, G. e.a. *Bossen van Vlaanderen*. Leuven, Davidsfonds, 1993, 320 p.
- 4 Over de relatie tussen knoteiken en bakovens: Burny, J. *Hagen met Knoteiken in historisch-ecologisch perspectief*. Maastricht, Stichting Natuurpublicaties Limburg, 2012, 72 p.
- 5 De teelt van wilgen is beschreven voor de Scheldestreek: Winckelmans, J. *Gevlochten verleden. Mandenmakerij en wijmenteelt langs de Schelde*. Puurs, Vereniging voor Heemkunde in Klein-Brabant, 2005, 384 p.
- 6 Zie: www.molenechos.org, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.
- 7 Bij het klompenerfgoed betrokken personen en instellingen komen samen in het Klompenforum. Dit forum werkt vooral rond immaterieel en cultureel erfgoed maar schenkt ook bv. aandacht aan machines: Verachtert, L. "Klompenmakersmachines en hun merken." In: Cornelis, L. e.a. (eds.). *Kletterende Klompen: klompenerfgoed in de 21e eeuw*, Gent, Uitgeverij ZwartOpWit, 2019, 57 p.
- 8 Zie: www.etwie.be/database/actor/houtdraaijerij-coppens, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.

- 1 Scheire, W. *Ijskoud! Koelkasten, massaconsumptie en materiële cultuur in België tussen 1945 en 1975*. Vrije Universiteit Brussel, onuitgegeven doctoraatsverhandeling, 2018, 329 p.
- 2 Wouters, A. "De Brusselse ijsindustrie rond de eeuwwisseling." In: *Tijdschrift voor Geschiedenis van Techniek en Industriële Cultuur*, 8 (1990), pp. 17-39.
- 3 Tielemans, P. "Ijs en koude in de stad." In: *Erfgoed van Industrie en Techniek*, 14 (2005), pp. 51-58.
- 4 d'Hoine, A. *Typologische studie naar ijskelders in Vlaanderen en Brussel*. Vrije Universiteit Brussel, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, 2004, 9 v.
- 5 s.n. *Cool! Van ijsberg tot winterhotel. Ijskelders in Vlaams-Brabant*. Leuven, Dienst Erfgoed, 2016, 43 p.
- 6 Dit in tegenstelling tot Noorwegen, waar het Noors Ambachteninstituut de techniek van ijswinning goed gedocumenteerd heeft.

- 1 Brochure uitgegeven door HOK Zele naar aanleiding van de Jute-expo in 1974.
- 2 Haegens, G. "Historiek van 'La Zéloise.'" In: *Jaarboek Heem- en Oudheidkundige kring van Zele*, 5 (1973), pp. 30-32.

- 3 Dambruyn, J. *Inventaris van het archief van de jutespinnerij NV Dacca en rechtsvoorgangers te Temse, 1848-1975*. Brussel, Algemeen Rijksarchief, 2009, 108 p. Zie ook: https://search.arch.be/ead/BE-A0512_106518_104458_DUT, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.
- 4 Rottiers, V. *De verspreiding van het fordisme in de Belgische textiel-industrie van 1950 tot 1970. Case-study aan de hand van het textielbedrijf*. Leuven, Katholieke Universiteit Leuven, 2003, 95 p.
- 5 Roovers, S. *De Belgische jute-industrie in de context van de Belgische textielindustrie 1930-1950. Case-study aan de hand van de jutespinnerij Dacca N.V. 1935-1948*. Leuven, Katholieke Universiteit Leuven, 2003, 119 p.
- 6 Zie: <https://www.hullabaloo.be/textielindustrie/filature-du-rabot>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.
- 7 Neerslag van enkele getuigenissen vinden we in *Tijdschrift voor Industriële Cultuur*, 28 (2011), pp. 40-45.
- 8 De Cocker, F. "India Jute Company, société anonyme à Eecloo (1899-1975)." In: *De Eeklose Dobbegelbakkene*, 4 (2002), XI, pp. 182-195; 1 (2003), XII, pp. 14-26; 2 (2003), XII, pp. 95-108.
- 9 Zie: <https://vlaanderen-circulair.be/nl/blog/detail/derotex-recycleert-jutezakken-tot-vezels>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.
- 10 Sanyal, T. *Jute geotextiles and their applications in civil engineering*. Singapore, Springer, 2017, 218 p.
- 11 Jabbar, A. *Sustainable jute-based composite materials mechanical and thermomechanical behaviour*. Singapore, Springer, 101 p.

- 12 Parra-Montesinos, G., Reinhardt H. & Naaman, A. *High performance fiber reinforced cement composites* 6. Dordrecht, Springer, 2012, 559p.

Katoen

P. 86

-
- 1 Beckert, S. *Katoen. De opkomst van de moderne wereld-economie*. Amsterdam, Hollands Diep, 2016, 762 p.
- 2 Declercq, R. & Vanhaute, E. "De industriële revolutie en de ordening en beleving van tijd." In: *Hermes*, 2018, pp. 50-57.
- 3 Cijfers en informatie over de (financiële) structuur en rentabiliteit van de Belgische textielindustrie na de Tweede Wereldoorlog zijn opgenomen in De Backer, G. & Kempeneers, A. *De naoorlogse toestand van de Belgische textielnijverheid*, Rijksuniversiteit Gent, 1961, 197 p.
- 4 Riello, G. *Cotton. The fabric that made the modern world*. Cambridge, CUP, 2015, 436 p.
- 5 Bijvoorbeeld Paeye, K. *De Gentse katoennijverheid op de internationale katoenmarkt in de 19e eeuw*. Universiteit Gent, onuitgegeven masterscriptie, 2009.
- 6 Debo, R. *Spinnen en weven. Een chronologische en geografische reconstructie van de Gentse textielindustrie van 1900 tot 2000*. Universiteit Gent, onuitgegeven masterscriptie, 2014.
- 7 De Reu, P. "Het beroepsleven van katoenfabrikant Joannes Baptiste De Schepper (1814-1889), of de dynamiek van het industriële kapitaal

in het hart van het Meetjesland." In: *Appeltjes van het Meetjesland*, 2017, pp. 91-159. En: De Reu, P. "De groei van een stedelijke textielindustrie op het Oost-Vlaamse platteland." In: *Tijdschrift voor Industriële Cultuur*, 2012, pp. 2-31.

- 8 De Bock, J. & Langeraert, H. *Werken in textiel fabriek UCO Braun (1950-2009): snelle veranderingen in een oude industrie*. MIAT FACTORY, 2017 (digitale publicatie, laatst geraadpleegd op 20/11/2019).
- 9 Zie: <https://artsandculture.google.com/exhibit/cotton-noise-from-cotton-to-thread/>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.
- 10 Linters, A. e.a. *Métamorphoses: la reutilisation du patrimoine de l'âge industriel dans la métropole lilloise*. Parijs, Le Passage, 2013, 240 p.
- 11 Nog voorbeelden van recente herbestemmingen: Postsite in Aalst, UCO-spinnerij de Hemptinne en De Porre in Gent.
- 12 Bijvoorbeeld de bedrijfsgebouwen van UCO Texas: <https://inventaris.onroerendergoed.be/erfgoedobjecten/19964>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.

Mechanische maalterijen

P. 90

-
- 1 Becuwe, F. *In de ban van Ceres. Klein- en grootmaalterijen in Vlaanderen ca. 1850 - ca. 1950*. Brussel, VIOE, 2009, 293 p.
- 2 Bijvoorbeeld Molens van Aarschot, herbestemd tot hotel, zie: <http://www.molenechos.org/molen.php?nummer=961> en de Molens Goethals, zie: <https://inventaris.onroerendergoed.be/aanduidingsobjecten/10638>, beide laatst geraadpleegd op 20/11/2019.

- 3 Verniest, J. *Het blauwe doosje: het oude E. Remy & C° en het nieuwe Beneo-Remy in Wijgmaal: van stijfsel tot functionele voedings-ingrediënten*. Antwerpen, Uitgeverij Vrijdag, 2010, 187 p.
- 4 Demon, S. *Molens van Temse*. Universiteit Antwerpen, onuitgegeven masterthesis, 2010.
- 5 Enkele publicaties zijn: Clerick, D. e.a. *Maalderij Bontickmolen*. Laarne, Gemeentebestuur Laarne, 2010, 90 p. En: Demuyck, B. "Honderd jaar De Nieuwe Molens in Brugge, een evolutie van industriële maalderij tot woongelegenheid met enkele kantoorruimtes." In: *Brugs Ommeland*, 1 (2012), pp. 22-34. En: Baert R. & Dhondt, W. "Ambachtelijk erfgoed De Maalderij 'De Coninck' in Wortegem 2010." In: *Bouveloo*, 2 (2010), pp. 223-231.
- 6 Depryck, J. *Ik werkte bij den Amylum. Van familiebedrijf tot wereld-leider*. Aalst, Syral Belgium, 2015, 288 p.
- 7 Het archief wordt bewaard in het KADOC in Leuven, zie: https://search.arch.be/eac/eac-BE-A0500_118014_DUT, laatst geraadpleegd op 20/11/2019. Zie bijvoorbeeld: Bijnens, R. & Woestenborghs, B. *Van A.V.V. tot groep AVEVE: geschiedenis van de bedrijfseconomische activiteiten van AVEVE*. Leuven, AVEVE, 2000, 181 p.
- 8 Zie: <https://anet.be/record/opacbnc/c:bnc:1165/N>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.
- 9 Zie: <https://www.demolenaar.nl/>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.

- 1 Gowland, W. *The Metallurgy of the Non-Ferrous Metals*. Londen, F.C. Trade Press, 2015, 542 p.
- 2 Den Ouden, A. *Non-ferro metalen: productie, eigenschappen en gebruik*. Gent, Vereniging voor Industriële Archeologie en Textiel, 1983, 111 p.
- 3 Dangis, T.-J. *De Brusselse lood- en tinnegieterwerkplaatsen binnen de stad en hare vrijheid "Ancien" en "Nouveau Régime": hun historiek, productie, patenten, merken, zelfstandige activiteitsperiode, overnames van werkplaatsen en archivalische bronnen (16de – 20ste eeuw)*. Kessel-Lo, Dangis, 2010, 224 p.
- 4 Dangis, T.-J. *Tinmerken van België en naburige steden 15-21ste eeuw*. Kessel-Lo, Dangis, 2010, 320 p.
- 5 Wullus, P. *Vlaams tin: boeiend erfgoed*. Ieper, Iepers Kwartier, 2010, 32 p. En: Wullus, P. *Tin als medicijn*. Ieper, Iepers Kwartier, 2012, 32 p. En: Wullus, P. *Tin, een verzamelobject met toegevoegde waarde. De betekenis van merken op oude tinnen voorwerpen*. Ieper, Iepers Kwartier, 2013, 36 p.
- 6 Storme, P. *Historical copper- and lead alloys at the Plantin-Moretus Museum*. Universiteit Antwerpen, onuitgegeven doctoraatsverhandeling, 2018, 2 dln.
- 7 De Groot, K. *Verontreiniging door industriële activiteiten in Kortrijk, eind 19de - 20ste eeuw*. Universiteit Gent, onuitgegeven master-scriptie, 2013. En: Caussyn, B. *Een vieze bruine brij. Reacties op*

- de industriële milieuhinder te Eeklo op basis van de eerste-klasse vergunningsaanvragen (1880-1940). Universiteit Gent, onuitgegeven masterscriptie, 2013. En: Van Nieuwenhuyse, L. *Potentiële historische bodemverontreiniging als gevolg van industriële activiteiten in de 19de en 20ste-eeuwse stad: een bronnenkritische studie over de casus Gent, 1795 - 1926*. Universiteit Gent, onuitgegeven doctoraats-verhandeling, 2008. En: Van Ruyskensvelde, S. *Vuile monden, vuile gronden. Milieuhinder en milieuvervuiling als gevolg van industriële activiteiten te Gentbrugge (+- 1850-1950)*. Universiteit Gent, onuitgegeven masterscriptie, 2007. En: De Seranno, D. *Inventarisatie van en onderzoek naar niet-geïdentificeerde brownfields in de 19de-eeuwse gordel rond Gent met behulp van een GIS*. Vrije Universiteit Brussel, onuitgegeven masterscriptie, 2006. En: Marin, M. *Lokalisatie van potentiële historische bodemvervuiling op microschaal: casus Petroleum Zuid en de petrochemische industrie in de Antwerpse haven (1900-1940)*. Universiteit Gent, onuitgegeven masterscriptie, 2004. En: Devos, K. *Over industriële hinder en vervuiling in de 19de eeuw en de dossiers de commodo et incommodo: casus Oudenaarde*. Universiteit Gent, onuitgegeven masterscriptie, 2002.
- 8 Zie bijvoorbeeld Van Laar, B. *Onderhoud van ijzerwerk*. Monumentenwacht, 2006, 32 p. En: Weichart, S. *Een schijn van zilver: over het verzilveren, vertinnen en verkwikken van non-ferrometalen voor 1840*. Hogeschool Antwerpen, niet-uitgegeven eindwerk, 2008.
- 9 Extra interessante publicaties: Bastiaen, F. "Goud en diamant op het platteland: Charles Hardy en Aalterse luxenijverheid, ca. 1860". In: *Land van de Woestijne*, 3 (2015), pp. 3-13. En: Dambruyne, J. "Het is al goud wat blinkt: het succesverhaal van de vroegmoderne Mechelse goudleernijverheid". In: De Koster, M. e.a. (eds). *Werken aan de stad: stedelijke actoren en structuren in de Zuidelijke Nederlanden, 1500-1900: liber alumnorum Catharina Lis en Hugo Soly*. Brussel, VUBPress, 2011, pp. 67-81. En: Hoornaert, G. "Roeselaarse goud- en zilversmeden in de 18de en begin 19de eeuw." In: *Rollarius*, 4 (2010), p. 39. En: Leemans, J. "L'effort belge dans le domaine des métaux spéciaux: plomb, cuivre, étain, cobalt, radium et métaux précieux." In: *Bulletin de la Société Belge des Ingénieurs et des Industriels*, Brussel, 10 (1931). En: Muylaert, S. *De Brugse goud- en zilversmeden in de late middeleeuwen: een prosopografische studie*. Universiteit Gent, onuitgegeven masterscriptie, 2012. En: Van Der Star, A. "Koperslagerij Zanders in Tongeren en Lanaken." In: *Wiosello, erfgoedtijdschrift voor Veldwezelt en Kesselt*, 3 (2015), pp. 219-227. En: Leysen, V. "Onder de schoorstenen van de zinkfabriek. Arbeidersleven rond de zinkindustrie in de Belgische Kempen in de 20e eeuw." In: *Erfgoed van Industrie en Techniek*, 2/3 (2012), pp. 52-59. En: Cleeren, N. e.a. *Schadeatlas metaal: ijzer, koperlegeringen, lood, tin, zilver, goud*. Gent, Provincie Oost-Vlaanderen, 2014, 155 p.
- 10 Van Reybrouck, D. *Congo, een geschiedenis*. Amsterdam, De Bezige Bij, 2010, 680 p. En: Buelens, F. *Congo 1885-1960. Een financieel-ecologische geschiedenis*. Berchem, EPO, 2007, 672 p.
- 11 Brion, R. & Moreau, J.-L. *Van Mijnbouw tot Mars. De ontstaansgeschiedenis van Umicore*. Tielt, Lannoo, 2006, 472 p.
- 12 Zie: www.overpeltfabriek.be, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.
- 13 Fabriek Campine (Oud Chemical): <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/11818>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.

- 14 Fabrik van Metallo-Chimique: <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/11817>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.
- 15 Zink- en non-ferrofabriek Vieille Montagne: <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/52224>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.
- 16 Metaalfabriek van Overpelt: <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/80409>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.
- 17 Tuinwijk van de metaalfabrieken van Overpelt-Lommel: <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/122064>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.
- 18 Watertoren Umicore: <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/21063>, laatst geraadpleegd op 11/12/2019.

Papiernijverheid

P. 100

- 1 De Cock, J. e.a. "De oude papierfabriek van Huizingen: een historisch indrukwekkende site met veel toekomst." In: *Archeologie Recent archeologisch onderzoek in Vlaams-Brabant*, 2015, pp. 6-11.
- 2 De Ro, J. *Monumenten van Papier en Karton. De moderne geschiedenis van Geraardsbergen op maat van papiermakers, drukkers en fotografen*. Geraardsbergen, Gerardimontium, 2012, 388 p.
- 3 De Gelas, J. *De Herisem molen: industrieel archeologische studie op basis van een bedrijfsarchief*. Aalst, Archeologische pers, 1983, 103 p.

- 4 Buytaert, J. e.a. *Fabrieksuren. Industrie in de Zennevallei*. Dilbeek, Cultuurregio Pajottenland & Zennevallei, 2017, 80 p.
- 5 Halleux, R. *Histoire des techniques en Belgique: la période préindustrielle*. Luik, Provincie Luik, 2015, 3 dln.

Scheepswerven en scheepsbouw

P. 102

- 1 Segers, Y. *De laatste scheepswerf van Baasrode*. Gent, Provinciebestuur Oost-Vlaanderen, 1994, 56 p.
- 2 Van Dijck, M. & Daems, N. "De scheepsbouwer Panesi. Een geschiedenis van de Oostendse werven en vissersschepen." In: *Relicta. Archeologie, Monumenten- en Landschapsonderzoek in Vlaanderen*, 12 (2015), pp. 283-322.
- 3 Asaert, G. *Van Willem de Cogmakere tot John Cockerill: zeven eeuwen scheepsbouw te Antwerpen*. Antwerpen, Asaert, 2013, 563 p.
- 4 Van De Wiele, S. *Scheepswerven aan de Schelde tussen Gent en Antwerpen als erfgoed. Werven vanaf de 19de eeuw en de mogelijkheden voor herbestemming van de relictten*. Universiteit Antwerpen, onuitgegeven masterscriptie, 2019.
- 5 De Clercq, L. & Van den Borne, S. *Mercantile Marine Engineering and Graving Docks Company. Herwaardering Van Een Gerenommeerd Scheepsherstellingsbedrijf in de Antwerpse Haven*. Antiquariaat Erik Tonen, 2019.
- 6 s.n. *Bouwhistorisch onderzoek Stadsdroogdokken Antwerpen*. 2016

- 7 Verbeke, B. *Klinknagels*. s.l. Monumentenwacht Vlaanderen, 2017. Ook hier te vinden: https://www.monumentenwacht.be/files/brochure_klinknagels.pdf, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.
- 8 Verbeke, B. *Smeerlapperij: erfgoed onderhouden met natuurlijke producten* s.l. Monumentenwacht Vlaanderen, 2018. Ook hier te vinden: https://www.monumentenwacht.be/files/brochure_smeerlapperij.pdf, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.
- 9 Kaak, M. *Vlaamse & Brabantse binnenschepen uit de 18e & 19e eeuw: vergeten vaktaal en oude constructies*. Gent, Provincie Oost-Vlaanderen. Dienst Erfgoed, 2010, 300 p.
- 10 Zie bijvoorbeeld het traject van Koen Degezelle en Amy Beaulisch rond traditionele bootbouw.
- 11 Loeff, P.-J. *Scheepsbouw langs de Schelde: een historisch perspectief*. Annemuiden, De Vier Werven, 2013, 50 p.
- 12 Extra interessante publicaties: Borsboom, A. J., Van Oort, H. J., Hazenberg, T. Van Spréw, B. e.a. *Herinrichting Scheldekaaien Stad Antwerpen: Een Cultuurhistorische Inventarisatie*. Stad Antwerpen & Waterwegen en Zeekanaal NV, 2009. En: Demey, A. "Varend erfgoed in Vlaanderen: een greep uit wat er leeft." In: *Erfgoed van Industrie en Techniek*, 2017. En: Gonsaales, G., Coppens, J. en Somers, E. *Met have, goed & schip over de Schelde: vijftien jaar evolutie inzake havengebeuren, logistiek en scheepvaart in de Scheldemonding*. Antwerpen, Maklu, 2012, 306 p. En: Laloo, P., Soens, T. en Wauters, E. *Vervolgstudie erfgoed haven - inventarisatierapport*. Red. TECHNIUM (Tractebel Engineering NV). Gemeentelijk Havenbedrijf Antwerpen, 2017. En: Loyen, R. *Haven in de branding : de economische ontwik-*

keling van de Antwerpse haven vanaf 1900. Leuven, Universitaire pers Leuven, 2008, 465 p. En: RE-ST architectenvennootschap. "Beheersplan bovengrandse pijpleidingen Petroleum Zuid." Blue Gate Antwerp Development NV (opdrachtgever), 2018. En: Van Hooydonck, E. *Van gedempte Zuiderdokken naar Kunstdokken Zuid*. Brasschaat, Pandora, 2011, 175 p.

- 13 Muësen, L. & Van Grevelinge, E. (eds.). *Made in Belgium by Boelwerf*. Temse, Op Stoapel vzw, 2020, 208 p.

Schoennijverheid

P. 106

-
- 1 Demasure, B. "De industriële ontwikkeling in Midden- en Zuid-West-Vlaanderen (1890-1950). Een sectorale analyse aan de hand van industrietellingen." In: *Handelingen van het Genootschap voor Geschiedenis te Brugge*, 2 (2011), 148, pp. 427-466.
- 2 Vandommele, K. *Eperon d'Or*. Onuitgegeven paper n.a.v. gidsencursus, 2007, 51 p.
- 3 Vandenberghe, R. "Poging tot mechanisatie in schoenfabriek Decoene." In: *Ten Mandere*, 48(2008), pp. 43-48. En: Vandenbusche L. "Welk werk deed een Izegemse 'commissionaire'?" In: *Ten Mandere*, 49 (2009), p. 11. En: Vandenberghe R. "Reclameopschrift Tanghe weer te zien." In: *Ten Mandere*, 49 (2009), pp. 13-14.
- 4 Vandenberghe, R. e.a. *Chaussures d'Izeghem. Over een schoennijverheid met internationale weerklink*. Izegem, Eperon d'Or, 2017, 65 p.

- 1 Zie bijvoorbeeld Coppieters, G. *L'état, un mauvais industriel? De strijd om het Belgische steenkoolbeleid, 1901-1951*. Vrije Universiteit Brussel, onuitgegeven doctoraatsverhandeling, 2017.
- 2 Zie bijvoorbeeld Januarius, J. *Big spenders? Consumptiepraktijken en -ervaringen van mijnwerkers in de Eisdense tuinwijk, 1945-1957*. Vrije Universiteit Brussel, onuitgegeven doctoraatsverhandeling, 2014. En: Kohlbacher, J. *Op zoek naar steenkool: de boringen in het Maasland 1900-1910*. Eisden, Stichting Erfgoed Eisden, 2001, 84 p.
- 3 Neirinck, I. *De relatie tussen de parochie Meulenberg en de mijn van Houthalen*. Katholieke Universiteit Leuven, onuitgegeven masterscriptie, 2006.
- 4 Zie bijvoorbeeld Habex, J. & Reulens, K. *Genk gisteren en vandaag, geschiedenis in een notendop*. Genk, Stad Genk, 2008. 37 p.
- 5 Zie bijvoorbeeld Habex, J. *Het drama van Zwartberg '66, getuigen vertellen*. Genk, Stad Genk, 2011, 303 p.
- 6 Over migratie en integratie, zie bijvoorbeeld: Dermitzaki, M. *Grieken in Limburg. Een halve eeuw migratie en integratie*. Berchem, EPO, 2010, 271 p. En: Goddeeris I. *De Poolse migratie in België 1945-1950: politieke mobilisatie en sociale differentiatie*. Amsterdam, Aksant, 2005, 282 p. En: Put, J. *Russische krijgsgevangenen in Limburg 1942-1945. Leven en werken in oorlogstijd*. Heemkundige Kring van Beringen en Beverlo, 2002, 446 p. En: Van Poucke, S. *Ciao Belga: de geschiedenis van de Italo-Belgen*. Antwerpen, Meulenhoff/Manteau, 2007, 234 p. En: Van Puymbroeck, R. *Thuis en ver van huis: te gast bij Turkse families in Vlaanderen*. Leuven, Van Halewycck, 2005, 262 p.
- 7 Delbroek, B. & Weyns, K. *Scholen in het gelid. De geschiedenis van het katholiek onderwijs in de mijnstreek, 1906-1992*. Genk, Erfgoedcel Mijn-Erfgoed, 2011, 189 p.
- 8 Van Doorslaer, B. *Koolputterserfgoed. Een bovengrondse toekomst voor een ondergronds verleden*. Opglabbeek, Provinciaal Centrum voor Cultureel Erfgoed, 2002, 184 p.
- 9 Minten, L. e.a. *Een eeuw steenkool in Limburg*. Tiel, Lannoo, 1992, 280 p.
- 10 Zie ook: s.n. *De Koolputters. Geschiedenis van de Limburgse mijnwerkers*, 18-delige tijdschriftenreeks, Zwolle, 2005-2007. En: "Mijn(er)goed in Limburg, putten uit een eeuw steenkool." *Themanummer OKV*, 2 (2009). En: Delbroek, B. *In de put. De arbeidsmarkt voor mijnwerkers in Belgisch-Limburg, 1900-1966*. Hilversum, Verloren, 2016, 246 p.
- 11 Yildiz, S. *Vergeten helden. 10 portretten van vrouwen over migratie*. Heusden-Zolder, 2012.
- 12 Bijvoorbeeld: Beyers, L. *Iedereen zwart: het samenleven van nieuwkomers en gevestigden in de mijncité Zwartberg, 1930-1990*. Amsterdam, Aksant, 2007, 340 p.
- 13 Put, M. *Een strategisch geïntegreerd ruimtelijk mijncitébeleid voor de tuinvijken Winterslag, Zwartberg en Waterschei*. Deurne, onuitgegeven postgraduaatsverhandeling, 2002. Zie ook: Keunen, P. *Mijncité, met de mijncités naar de 21e eeuw*. Genk, 2010, 92 p.

- 14 Zie bijvoorbeeld: Hallemsans, H. *Op logement. Het verhaal van een bijzondere woonvorm in de Mijnstreek*. Genk, Erfgoedcel Mijn-Erfgoed, 2011, 77 p. En: Calisir, F. e.a. *50 gouden verhalen*. Beringen, Turkse Unie van België, 2014, 117 p.
- 15 Zie bijvoorbeeld: Barbay, C. & Kellens, M. *Ik verkoos de mijn. Geschiedenis van de steenkoolmijn van Houthalen en cité Meulenberg*. Houthalen-Helchteren, Gemeentebestuur, 2001, 81 p. En: Barbay, C. *Sint-Barbara in Houthalen-Helchteren*. Houthalen-Helchteren, Gemeentebestuur, 2006, 55 p. En: Broos, B. & Moons, P. *Van de Palace tot achter den tris, citébewoners vertellen*. Heusden-Zolder, RIMO Limburg, 2010, 212 p. En: Kohlbacher, J. *Het verleden van velen. verhalen uit de geschiedenis van de Sint-Barbaraparochie 1912-2003*. Eisdien, 2003, 107 p. Zie ook: <https://vimeo.com/162673011>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.
- 16 Van Meulder, G. & De Rijck, T. *De ereburgers. Een sociale geschiedenis van de Limburgse mijnwerkers*. Berchem, EPO, 2000, 775 p.
- 17 Zie ook: Gielis, T. *Van vader op zoon: de keuze van de mijnwerkerszoon voor de mijn in Beringen*. Katholieke Universiteit Leuven, onuitgegeven masterscriptie, 2005.
- 18 Veldeman, J. *Diep, de Mijnologen*. Heusden-Zolder, Coalface, 2018, 225 p.
- 19 Voorbeelden: in de permanente presentatie van het Mijnmuseum in Beringen en de tijdelijke expo 'Sluiterijd' van de Erfgoedcel Mijn-Erfgoed zijn getuigenissen verwerkt, de theatervoorstelling Baraka! (Kris Kaerts/Remo Perrotti – 2008) is gebaseerd op interviews en de documentaire 'Koolstof' (Tijs Posen i.o.v. Erfgoedcel Mijn-Erfgoed – 2018) laat migranten aan het woord.
- 20 Nog enkele interessante publicaties: Segers, W., e.a. *Victorie, memorabele wedstrijden in de Mijnstreek*. Genk, Erfgoedcel Mijn-Erfgoed, 2008, 5 dln. En: Segers, W. e.a. *Breekbaar verleden. Glasnegatieven uit de Limburgse Mijnstreek (1905-1950)*. S.I. Openbaar Kunstbezit in Vlaanderen, 2010, 175 p. En: Thomas, R. *Tussen schachttoeren en steenstort. Oorsprong en verleden van een zwarte berg, zijn zwart goud en de mijnwerkers die er leefden*. Opglabbeek, Thomas, 2002, 336 p. En: Vandervelden, R. *Van steenkoolwinning tot supportersbinding. Empirisch onderzoek naar de supporterscultuur bij voetbalclub KRC Genk*. Katholieke Universiteit Leuven, onuitgegeven masterscriptie, 2001.

Stokerijen

P. 114

-
- 1 Dekens, E. e.a. *Pierre le buveur et Jean l'abstinente. Het laat 19de-eeuwse en vroeg 20ste-eeuwse antialcoholoffensief in beeld*. Brugge, Uitgeverij Van de Wiele, 2008, 80 p.
- 2 Baetens, J.D. e.a. *De kunst van het drinken: herberg- en drinkscènes in de Belgische schilderkunst*. Brugge, Uitgeverij Van de Wiele, 2011, 168 p.
- 3 Janssens, S. *Magnifique. Hasseltse keramiek spreekt*. Hasselt, vzw Verzamelaars Unie Hasselts Keramiek, 2009, 128 p.
- 4 Smeets, L. *Smeets. Drie generaties jeneverstokers in Hasselt*. Heule, Snoeck Publishers, 2011, 160 p. Online beschikbaar via www.jenevermuseum.be/nl/collectie, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.
- 5 Van Schoonenberghe, E. *Alcohol in de 19de eeuw. Biotechnologie in volle evolutie*. Heule, Snoeck Publishers, 2012, 192 p. Online beschikbaar via www.jenevermuseum.be/nl/collectie, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.

- 6 Van Schoonenberghe, E. e.a. *Alcoholsmokkel en sluiktokerij in de lage landen*. Heule, Snoeck Publishers, 2012, 110 p. Online beschikbaar via www.jenevermuseum.be/nl/collectie, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.
- 7 Scheerlinck, K. *Jenever en likeur: affiches die blijven hangen*. Veurne, Uitgeverij Hannibal, 2016, 368 p.
- 8 Van Schoonenberghe, E. e.a. *De stokerij Meeùs Wijnegem*. Wijnegem, Heemkundige Kring Jan Vleminck, 2011, 180 p.
- 9 De museumcollectie, bestaande uit meer dan 27.500 collectiestukken, is integraal in het museum raadpleegbaar via het Adlib-registratie-systeem, gedeeltelijk raadpleegbaar via www.erfgoedplus.be

Stoom

P. 118

- 1 Eeckhout, K. *Mens en machine: een onderzoek naar de Oost-Vlaamse machinebouw (1870-1914)*. Universiteit Gent, onuitgegeven licentiataatsverhandeling, 2004.
- 2 Van Leest, J. *Van stoom naar stroom. De elektriciteitscentrale van de lederfabriek Oisterwijk*. Oisterwijk, Amice de Vapeur, 2016, 63 p.
- 3 Lamarca, D. & Machtelinx, L. *Stoomketelmuseum*. Stad Zottegem, 2015.
- 4 Becuwe, F. "De drijvende kracht van de bierbrouwer. Natuurlijke en mechanische krachtbronnen en hun producenten in Vlaanderen, Brussel en Wallonië." In: *Het Vlaams brouwbedrijf in historisch perspectief*. Alveringem, Mout- & Brouwhuis De Snoeck, 2015, 105 p.

- 5 Zie http://www.albert-gieseler.de/dampf_de/tables/land-b0.shtml, laatst geraadpleegd op 20/11/2019. Deze website is een goede start, hoewel de gedigitaliseerde gegevens onvoldoende gekruist werden. Gieseler geeft een groot overzicht van de plaatsen waar ooit stoommachines geleverd werden, maar het biedt onvoldoende mogelijkheid om te zien wat er nog is en waar het ondertussen staat.

Tabaksverwerkende industrie

P. 122

- 1 Becuwe, F. *'t Bruyne Kruid. Het erfgoed van de tabaksnijverheid in Vlaanderen*. Onderzoeksrapport. Brussel, Agentschap Onroerend Erfgoed, 2017, 187 p. Zie ook: <https://oar.onroerenderfgoed.be/publicaties/OAOE/69/OAOE069-001.pdf>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.
- 2 Verhoestraete, P. "Cogétama. De indiaan uit Knesselare. Een cultureel-erfgoedproject over sigarennijverheid." In: *Tijdschrift voor Industriële Cultuur*, 120 (2012), pp. 14-25.
- 3 Westhoek, Wervik, Geraardsbergen. Zie bijvoorbeeld Verbrugge, V. "Tabaksdroogasten. Getuigen van vier eeuwen tabaksteelt in en rond Wervik." In: *Erfgoed van Nijverheid en Techniek. Vlaams-Nederlands tijdschrift van Industriebouwen*, 1 (2011), 20, pp. 16-22. En: De Ro, J. & Surdiacourt, D. *Fleur de Grammont. Een geschiedenis van de Geraardsbergse sigarennijverheid 1849-1975*. Gerardimontium, 2018.

Tegelproductie

P. 124

- 1 Mordant, R. *La Céramique en Belgique de la Préhistoire au milieu du XIXe siècle*. Luik, Editions du Céfal, 2008, 326 p.

- 2 Caignie, F. & Van Den Eynde, G. "Majolicategelvloeren: een overzicht." In: Koldewey, E. (ed.) *Over de vloer. Met voeten getreden erfgoed*. Zwolle, Waanders Uitgevers, 2008, pp. 78-89. Zie ook: Caignie, F. *De majolica tegelvloer in de kapel van kasteel Rameyenhof te Gestel*. Studierapport. S.l., eigen beheer, 2009, 332 p.
- 3 Baeck, M. *De schoonheid van het materiaal. Ontwikkeling van de Belgische industriële tegel (1840-1980) in een Europese context. Proefschrift voorgelegd tot het bekomen van de graad van Doctor in de kunstwetenschappen*. Universiteit Gent, S.l., eigen beheer, 2015, XII + 588 p., ill.
- 4 Zie voor een gedeeltelijk overzicht: <https://independent.academia.edu/MarioBaeck>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.
- 5 Baeck, M. *Schoonheid uit klei en cement. Vloer en wandtegels in de provincie Antwerpen*. Antwerpen, Openbaar Kunstbezit Vlaanderen/Dienst Erfgoed provinciebestuur Antwerpen, 2008, 128 p. En: Baeck, M. *Gevloerd & betegeld. De Belgische tegelindustrie van art nouveau tot seventies*. Oostkamp, Stichting Kunstboek, 2012, 143 p. En: Baeck, M. *Splendeurs domestiques. Les carrelages de sol et de mur en céramique et en ciment en Belgique*. Namen, Institut du Patrimoine wallon, 2013, 335 p.
- 6 Valvekens, P. *Vergeten kunstatelier Charlier uit Leuven*. Leuven, Leuven Historisch Genootschap, 2011, 10 p. En: Tahon-Vanroose, M. & Baeck, M. "Atelier Arthur Charlier (en zonen) - Leuven. Atelier Arthur Charlier (et fils) - Louvain." In: Baeck, M. e.a. (eds). *Belgische art deco keramiek. Céramiques de l'Art Déco en Belgique*. Torhout, Museum Torhouts Aardewerk/Andenne, Musée de la Céramique, 2011, pp. 56-61.
- 7 Poulain, N. "Mekanieke Steenbakkerijen van Nieuwpoort – Neoceram." In: Baeck, M. e.a. (eds.). *Belgische art deco keramiek. Céramiques de l'Art Déco en Belgique*. Torhout, Stadsbestuur Torhout, 2011, pp. 124-127.
- 8 Delfosse, J. "La fabrique 'la Majolique' d'Emptinne." In: *Mémoires des villages du Haut-Bocq*, 6 (2011), pp. 6-22.
- 9 Constant, C. "Depuis la poterie jusqu'à l'industrie céramique. Quand les terres plastiques faisaient la richesse de Baileux, Bourlers et Forges." In: *En Fagne et Thiérache*, 174(2012)/ - 182(2014) met in nr. 180 *Les Usines Maufroid à Bourlers* en in nr. 181 *La céramique Poulet à Forges*.
- 10 Baeck, M. "Cementtegels: een verkenning." In: Koldewey, E. e.a. (eds.) *Over de vloer: met voeten getreden erfgoed*. Zwolle, Waanders - RACM, 2008, pp. 262-275.
- 11 Montens, V. & Jurion, F. "Adolphe De Mol, peintre sur céramique. La redécouverte de 3 tableaux de carreaux en faïence aux Musées royaux d'Art et d'Histoire." In: *Bulletin van de Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis, Brussel: Bulletin des Musées royaux d'Art et d'Histoire, Bruxelles*, 8 (2012), pp. 173-192.
- 12 Huygens, F. & Rambaut, A. *Joost Maréchal. Keramist en glazenier*. Gent, Uitgeverij Snoeck, 2011, 127 p.
- 13 Logghe, M. *Jan Nolf (1931-1999). Torhoutse Keramist*. Torhout, Museum Torhouts Aardewerk, 2013, 80 p.

- 14 Debergh, H. *Lucien De Gheus beeldhouwer keramist*. Gent, Uitgeverij Snoeck, 2017, 128 p.
- 15 Piters, Y. *De conservatieproblematiek van Belgische architecturale tegeltafels van eind 19de en begin 20ste eeuw*. Hogeschool Antwerpen, onuitgegeven masterscriptie departement KASK, 2008. En: Romano, F. *Les carreaux de façade en céramique des édifices Art nouveau en Belgique. Problématiques et solutions pratiques de conservation-restauration*. Liège, Ecole Supérieure des Arts Saint-Luc, onuitgegeven masterscriptie, 2011. En: De Bisschop, C. *Onderzoek naar lacunair keramische reproductie, toegepast op een Belgisch industrieel tegelpaneel gedateerd 19de - begin 20ste eeuw*, Universiteit Antwerpen, 2014, 2 dl., masterscriptie en artikel. En: Schuurmans, I. *Onderzoek naar de schade aan industriële keramische gevelpanelen in verschillende stedelijke contexten. Uitgaande van de Manufacture de Céramiques Décoratives de Hasselt (1895-1954)*. Universiteit Antwerpen, onuitgegeven masterscriptie, 2014. En: Herman, M. *La Conservation-Restauration des céramiques architecturales émaillées. Etude comparative de quelques matériaux de retouches utilisés à l'extérieur*. Bruxelles, Ecole nationale supérieure des Arts visuels de La Cambre, onuitgegeven masterscriptie, 2014, 2 dl.
- 16 Driesmans, D. "Les limites de la conservation-restauration des décors architecturaux en céramique." In: Buyle, M. (ed.). *De mythe van de retour à l'origine. Authenticiteit en interpretatie in de conservatie-restauration : Le mythe du retour à l'origine. Le conservateur face à l'authenticité et l'interprétation*. Brussel, VIOE, 2008, pp. 82-90.
- 17 Baeck, M. "Keramische gevelbekledingen uit de 19e en 20e eeuw: historische en technologische evolutie en de problemen bij restauratie." In: De Clercq, H., Vernimme, N. en Vanhellemont, Y. (eds.). *Omgaan met 20e-eeuwse architectuur: gevelbekleding*. Brussel, Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium (KIK), Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed (VIOE), Wetenschappelijk en Technisch Centrum voor het Bouwbedrijf (WTCB), 2010, pp. 37-51. En: Baeck, M. "Muurtegels-gevelbekleding." In: *Handboek Onderhoud, Renovatie en Restauratie, II.3. Voorkomen en gebruik van bouwmaterialen*. S.I., Kluwer, 46 (2011), pp. 179-197.
- 18 Baeck, M. "Vloertegels. Keramische en cementvloertegels - 1840-1940." In: *Handboek Onderhoud, Renovatie en Restauratie, II.3. Voorkomen en gebruik van bouwmaterialen*. S.I., Kluwer, 56 (2013), pp. 11-45.
- 19 Baeck, M. & Meul, V. *Onderhoud van keramische en cementtegelsvloeren*, S.I., Monumentenwacht Vlaanderen vzw, 2012.
- 20 Herman, M. & Baeck, M. "Restauratie van een decoratief paneel op geëmailleerde grestegels van Joseph Roelants voor Gilliot & Cie: Restauration d'un panneau décoratif de carreaux en grès émaillé de Joseph Roelants pour Gilliot & Cie (Gilliot & Roelants Tegelmuseum, Hemiksem)." In: *Aprœa-Brk bulletin*, 4 (2014), pp. 8-14. En: Baeck, M. e.a. "La façade de la Pharmacie Davoine, anciennement Pharmacie-Droguerie Ramboux, successeur L. Milet, 8 avenue Charles Delière à Binche: histoire et restauration d'une œuvre majeure de la céramique architecturale publicitaire autour de 1900." In: *Bulletin Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium - Institut royal du Patrimoine artistique*, 34 (2013-2014), Brussel, KIK-IRPA, 2016, pp. 189-226. En: De Vos, A. e.a. "Restoration of The Conversion of Saul: New techniques in the treatment of Flemish sixteenth century Antwerp tile panels." In: *Journal of the Tiles & Architectural Ceramics Society*, 24 (2018), pp. 34-45.

- 1 Zo baseerde Rudy De Clerck zich op de Commodo en Incommodo-archieven. Yves Segers kon cijfermateriaal aanleveren specifiek voor de visconserverenindustrie, uit de industrietellingen van 1810 en 1830. Een samenvattend overzicht van dit alles is nog niet gemaakt.
- 2 De Clerck, R. *De West-Vlaamse visverwerkende industrie in de periode 1880-1930: Commodo et incommodo: Gemak en (of) ongemak*. Oostduinkerke, De Vrienden van het Nationaal Visserijmuseum, 2012, 76 p.
- 3 Lescauwae, A.-K. e.a. (eds.). *Abstractenboek studiedag "Vissen in het verleden. Een multidisciplinaire kijk op de geschiedenis van de Belgische zeevisserij."* Oostende, VLIZ Special Publications 76, 2016, 218 p. Online beschikbaar via de website van het VLIZ.
- 4 Zie ook: Historiek van de Belgische oesterkweek: http://www.vliz.be/wiki/Historiek_van_de_Belgische_oesterkweek, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.
- 5 Zie ook: Verlé, K. e.a. *De Belgische industrie voor de verwerking van vis, schaal- en weekdieren: status en uitdagingen*. Ilvo Mededeling 212, Merelbeke, Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek, 45 p. Ook online beschikbaar, zie <http://www.vliz.be/imis?module=ref&refid=282135>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.
- 6 Pirllet, R. "Visverwerking en -consumptie in de 19e en 20e eeuw." In: Lescauwae, A.-K. e.a. *Vissen in het verleden: 500 jaar Vlaamse zeevisserij*. Veurne, Hannibal, 2018, pp. 158-165.

- 7 Zie bijvoorbeeld de Haringrokerij in Antwerpen of andere voorbeelden via <https://inventaris.onroerendergoed.be/erfgoedobjecten?typologie=visverwerkingsbedrijven>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.

- 1 Buyse, L. & Velghe, D. "De vlasnijverheid in Zuid-West-Vlaanderen: synthese van een boeiend verhaal." In: *Tijdschrift voor Industriële Cultuur*, 115 (2011), 28, pp. 2-25.
- 2 Dewilde, B. *20 eeuwen vlas in Vlaanderen*. Tielt, Lannoo, 1984, 439 p.
- 3 Sabbe, E. *De Belgische vlasnijverheid*. Kortrijk, Nationaal Vlasmuseum, 1975, 2 dln.
- 4 Demasure, B. *Over werk en mensen. Een sociaaleconomische streekgeschiedenis van Midden- en Zuid-West-Vlaanderen*. Brugge, Provincie West-Vlaanderen, 2012, 188 p.
- 5 Dewaele, B. *Vlasparlee. De wonderjaren van een vlasgeneratie (1920-1960)*. Brugge, Provincie West-Vlaanderen, 2013, 178 p.
- 6 Zie: <http://www.projectvlasparlee.be/>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.
- 7 Buyse, L. e.a. "Texture. Museum over Leie en vlas. Themanummer." In: *Openbaar Kunstbezit Vlaanderen*, 6 (2015), 53, 40 p.
- 8 Zie: <https://www.etwie.be/nieuws/stad-kortrijk-koopt-unieke-vlas-zwingelmolen>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.

- 9 Zie: <https://www.toerisme-leiestreek.be/nl/doen/site-dhondt>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.
- 10 Zie: <http://www.rogerraveelmuseum.be/website-default/443-www.html?branch=1&language=1>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.
- 11 Claeyns, D. *De industrialisatie van de vlasnijverheid in Zuid-West-Vlaanderen (1890-1955). De vlasfabrieken in de gemeenten Bissegem, Gullegem en Wevelgem als casus*. Universiteit Gent, onuitgegeven masterscriptie, 2013.
- 12 Adriaenssens, A. *Van laken tot linnen: de textielhandel Bethune & Fils, tweede helft achttiende eeuw: een analyse op basis van het bedrijfs-archief*. Universiteit Gent, onuitgegeven doctoraatsverhandeling, 2016.
- 13 Vanhaute, E. "De meest moordende van alle industrieën: de huisnijverheid in België omstreeks 1900." In: *Tijdschrift voor Sociale Geschiedenis*, 4 (1994), pp. 461-483.
- 14 Zie: <https://www.centexbel.be/en/publications/interreg-retex-project-maakt-recyclage-en-circulaire-economie-textiel-concreet>, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.
- 15 Bijvoorbeeld: Dauriac, C. "Toekomst in natuurlijke vezels: vlas en hennep: de opvolgers van petroleum." In: *TL: textile & living, shaping tomorrow*, 2 (2009), pp. 82-83.
- 16 Zie: <http://www.flaxdna.be/>, laatst geraadpleegd op 20 november 2019.

- 17 Van In, J. B. e.a. "Vlas in zijn sas. Innovatie in de vlassector." In: *West-Vlaanderen Werkt. De polsslag van de West-Vlaamse economie*, 2 (2019), 54 p.

 Wind-, water- en rosmolens

P. 136

- 1 Zie: www.molenechos.org, laatst geraadpleegd op 20/11/2019.
- 2 Bauters, P. *Van zadelsteen tot zetelkruier: tweeduizend jaar molens in Vlaanderen*. Gent, Provincie Oost-Vlaanderen, 1998-2002, 3 dln.

 Zuivel- en melkbedrijven

P. 140

- 1 De Baere, J. *Een eeuw Belgische zuivelgeschiedenis*. Leuven, Ceuterick, 1971, 143 p. Zie ook: De Winter, A. & Tambuyzer, C. "De evolutie van de coöperatieve zuivelindustrie in België." In: *Landbouw-tijdschrift*, 9 (1956), pp. 410-439.
- 2 Vannoppen, H. e.a. (ed.). "Melkverwerking en melkerijen. Themanummer." In: *Ons heem*, 4 (1993), 100 p.
- 3 Een voorbeeld hiervan is: De Keyser, I. & Lybeer, A. *De melkerij van Moorslede*. Roesbrugge, HK, 2012, 100 p.
- 4 Van Mol, J.J. *Le lait et ses dérivés. Origines et essor d'une industrie*. Treignes, Ecomusée du Viroin, 2005, 224 p.
- 5 Van der Hallen, P. *Industrial dynamics in the food industry (1890-1940) in an era of technological transition*. Katholieke Universiteit Leuven, onuitgegeven doctoraatsverhandeling, 2011. En: Woestenborghs, B. *Met het oog op de markt. Ontstaan, evolutie en stopzetting van de melkquota, 1984-2015*. Leuven, CAG, 2015, 62 p.

En: Lefebvre, W. & Segers, Y. "Industrialisering op het platteland. De coöperatieve zuivelnijverheid in de Brusselse rand en haar periferie tijdens het Interbellum." In: *Belgisch Tijdschrift voor Nieuwste Geschiedenis*, 33 (2003), pp. 485-533.

KORTE VOORSTELLING VAN DE AUTEURS

Ziggy Adriaensens is coördinator van Briljante Kempen vzw en aanspreekpunt voor de werking rond diamantair erfgoed in die regio.

Mario Baeck is gespecialiseerd in de toegepaste kunsten uit de 19e en 20e eeuw en rondde in 2015 een doctoraatsonderzoek over de ontwikkeling van de Belgische tegel (1840-1980) af.

Hilde Colpaert is conservator van Eperon d'Or in Izegem, het museum dat zich toespitst op de schoenen- en borstelnijverheid.

Lieselot Cornelis is kennismedewerker bij ETWIE, de Expertisecel voor Technisch, Wetenschappelijk en Industrieel Erfgoed en voornamelijk bezig met immaterieel en academisch-wetenschappelijk erfgoed.

Robin Debo is kennismedewerker bij ETWIE, de Expertisecel voor Technisch, Wetenschappelijk en Industrieel Erfgoed en voornamelijk bezig met bedrijfserfgoed.

Filip Delarbre is conservator van het Mijnmuseum in Beringen en bouwde expertise uit over de mijn geschiedenis en het mijn erfgoed in de Limburgse mijnstreek.

Lieven Denewet is voorzitter van Molenzorg Vlaanderen vzw, secretaris van Molenforum Vlaanderen en eindredacteur van Molenecho's - Vlaams Tijdschrift voor Molinologie.

Paul De Niel heeft heel wat historisch onderzoek gedaan naar het kleiverleden in de Rupelstreek en was tot 2017 conservator van het Ecomuseum en Archief van de Boomse Baksteen in Noeveren.

Pieter De Raedt studeerde af als burgerlijk ingenieur elektriciteit en legt de laatste hand aan een doctoraatsonderzoek over de geschiedenis en de nalatenschap van de Belgische elektriciteitssector.

Waander Devillé is conservator Maritieme Collecties na 1830 in het MAS in Antwerpen.

Steven De Waele is conservator van het Museum voor de Oudere Technieken in Grimbergen en gepassioneerd door hout en bakovens.

Davy Jacobs is directeur van het Jenevermuseum in Hasselt en bezit een uitgebreide expertise in de industriële archeologie over het stokerijerfgoed.

Joeri Januarius is coördinator van ETWIE, de Expertisecel voor Technisch, Wetenschappelijk en Industrieel Erfgoed.

Marie Kymers is onderzoeker in het Industriemuseum Gent.

Hilde Langerjaert is conservator in het Industriemuseum Gent.

Kathleen Moermans is adjunct van de directie voor de Dient Monumentenzorg van Stad Gent en was voordien erfgoedconsulent industrieel erfgoed bij het agentschap Onroerend Erfgoed.

Pieter Neirinckx is medewerker onderzoek en collectie in het Industriemuseum in Gent.

Luc Peiren is projectmedewerker bij Amsab-Instituut voor Sociale Geschiedenis in Gent en publiceerde enkele studies over de Belgische arbeiders- en vakbeweging en over de geschiedenis van de Vlaamse metaalindustrie.

Ruth Pirlet is coördinator wetenschappelijk werk bij NAVIGO - Nationaal Visserijmuseum Oostduinkerke.

Greet Polfliet is museumadviseur voor het Stedelijk Museum (STeM) in Sint-Niklaas.

Ina Ruckebusch is wetenschappelijk medewerker en collectiebeheerder in het Bakkerijmuseum in Veurne.

Maarten Van Dijck is wetenschappelijk attaché bij het agentschap Onroerend Erfgoed, waar hij instaat voor onderzoek, inventarisatie en beschermingen van het industrieel en varend erfgoed.

Ann Van Nieuwenhuyse is directeur van het Industriemuseum in Gent.

Harry Van Royen heeft als historicus heel wat onderzoekservaring op het vlak van industriële archeologie en nijverheidsgeschiedenis.

Sofie Veramme is projectmedewerker in het Amsab-Instituut voor Sociale Geschiedenis in Gent voor het project A World of Diamond: Diamond workers in Belgium, The Netherlands and France, 1895-2000.

Martine Vermandere is publieksmedewerker bij het Amsab-Instituut voor Sociale Geschiedenis in Gent.

Greet Verschate is historica en aan de slag bij de stedelijke musea van Kortrijk, waaronder Texture.

Giacomo Visini is bibliotheekconsulent in het DIVA, museum voor diamant, juwelen en zilver in Antwerpen.

Bert Woostenborghs is stafmedewerker roerend erfgoed bij het Centrum voor Agrarische Geschiedenis en heeft de nodige expertise op het vlak van de geschiedenis van de Belgische landbouw en landbouwmechanisering.

In 2010 verscheen de laatste versie van de onderzoeksbalans, sectie industrieel erfgoed. Ondertussen zijn we tien jaar verder en dringt een update zich op. Zo houden we een greep op het groeiende corpus aan boeken en artikelen, wordt onderzocht welke uitdagingen blijven bestaan, worden onderzoekshiaten blootgelegd en willen we vooral toekomstig beleid inspireren.

Het initiatief voor de update van de onderzoeksbalans komt van ETWIE, de Expertisecel voor Technisch, Wetenschappelijk en Industrieel Erfgoed, met de ondersteuning van het agentschap Onroerend Erfgoed. In totaal hebben 26 auteurs 35 thema's uitgewerkt. Het industrieel erfgoed is door de auteurs waar mogelijk integraal benaderd, zodat naast onroerend-, ook roerend- en immaterieel-erfgoedonderzoek in het vizier komt, gelinkt aan de aanpak die in de beginjaren van de industriële archeologie in ons land is verdedigd.

ETWIE


INDUSTRIE
MUSEUM

Agentschap
Onroerend
Erfgoed

 **Vlaanderen**
verbeelding werkt