



Collectie wandplaten. (Foto Jesse Willems)

XV

Bouwen aan het geheugen van een universiteit

Academisch en wetenschappelijk erfgoed aan de Universiteit Antwerpen

Daniël Ermens, m.m.v. Marc Demolder en Tom Deneire

In onze huidige tijd is techniek alomtegenwoordig in het dagelijks leven, zowel op het werk als thuis, maar zo vanzelfsprekend als techniek tegenwoordig is, is het niet altijd geweest. De collectie wetenschappelijke instrumenten van de Universiteit Antwerpen biedt een inkijkje in de ontwikkeling die sinds de negentiende eeuw heeft plaatsgevonden op dit gebied en opent interessante perspectieven voor het grote publiek, de heemkundige

en de wetenschapper. Voor het grote publiek biedt de collectie wetenschappelijke instrumenten een boeiende confrontatie met de evolutie van de wetenschap en de concrete vragen die de wetenschappers ermee probeerden te beantwoorden. De heemkundige kan zich aan de hand van deze wetenschappelijke instrumenten een beeld vormen van de sociale en economische gevolgen van de uitvindingen en de introductie van de instrumenten in de fabrieken. De wetenschapper, ten slotte, voor wie industriële archeologie nog een betrekkelijk jonge discipline is, kan zijn onderzoeksdomein verbreden naar objecten en daaraan gerelateerde immateriële aspecten, zoals sociale en economische geschiedenis, migratie, tradities en vakbonden. Voordat deze perspectieven worden geopend, moet echter wel aan een voorwaarde worden voldaan: de inventarisatie en ontsluiting van de collectie wetenschappelijke instrumenten.

Project Academisch Erfgoed

In 2017 startte in de Antwerpse Universiteitsbibliotheek een project voor de inventarisatie en ontsluiting van het academisch erfgoed.¹ In strikte zin vallen hieronder alle objecten die aan de universiteit zijn gebruikt voor onderzoek en onderwijs, en in ruimere zin worden alle objecten die met de werking van de universiteit te maken hebben ertoe gerekend. De eerste aanzet voor dit project werd al in 2007 gegeven toen de Universiteit Antwerpen deel ging uitmaken van het Interuniversitaire Platform voor Academisch Erfgoed. Dit platform stelde zich tot doel de universiteitsbesturen te sensibiliseren in verband met kwalitatief beheer van het academisch erfgoed, opdat de waardevolle collecties niet zouden versnipperen of verwaarloosd zouden worden. Daarnaast maakte het platform de weg vrij voor gezamenlijke expertisevergaring en de uitwisseling van ervaringen. Deze samenwerking resulteerde in 2013 in een rudimentaire inventarisatie, die verschenen is onder de titel *Balans en Perspectief. Academisch erfgoed in Vlaanderen*.²

De Universiteit Antwerpen is een jonge universiteit, maar heeft haar wortels in de negentiende eeuw. De fundamenten van de universiteit werden gelegd in 1852 met de oprichting van twee opleidingen die later zouden uitgroeien tot de Sint-Ignatius Handelshogeschool en de Rijkshandelshogeschool, die op hun beurt in 1965 zouden worden omgevormd tot, respectievelijk, de UFSIA en het RUCA (waarin ook de Koloniale Hogeschool en het Hoger Instituut voor Vertalers en Tolken waren opgenomen).³ Aan deze instellingen konden enkel kandidaatsopleidingen worden gevolgd. Pas vanaf 1971 met de oprichting van de UIA was het ook mogelijk licentiaatsopleidingen te volgen in Antwerpen. Nadat ze al sinds 1973 samenwerkten in een confederatie onder de naam 'Universiteit Antwerpen' werden in 2003 de drie Antwerpse universiteiten samengevoegd tot de huidige Universiteit Antwerpen. In 2013 werden ten slotte ook enkele hogeschoolopleidingen in de universiteit ingekanteld.

De universiteit(en) en hogescholen hebben allemaal hun eigen objecten die tot het academisch erfgoed behoren, al blijken van de negentiende-eeuwse voorgangers van de universiteit en de vroegtijdigste-eeuwse handelshogescholen weinig objecten bewaard te zijn. Volgens de inventarisatie van 2013 worden in de huidige erfgoedcollecties van de Universiteit Antwerpen onder meer de volgende, uiteenlopende objecten bewaard: biologische preparaten, stenen en mineralen, herbaria, computers, audiovisuele apparatuur, geografische kaarten, wandplaten, medische toestellen en kristalmodellen.⁴ Het meeste materiaal is ooit aangekocht door de universiteit,

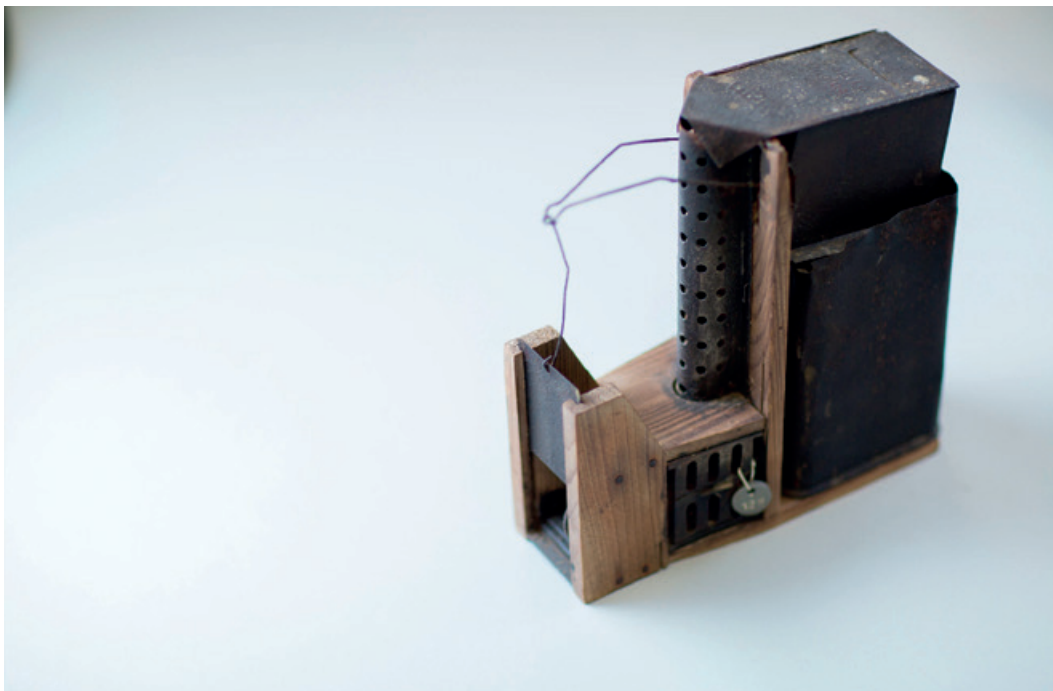
1 Meer informatie over dit project en over de voortgang ervan vindt u op www.uantwerpen.be/academisch-erfgoed.

2 Vanpaemel e.a. 2013.

3 De Koloniale Hogeschool van België was feitelijk de eerste universitaire instelling in Antwerpen. Bij Koninklijk Besluit werd ze in 1949 omgedoopt in Universitair Instituut voor de Overzeese Gebieden (UNIVOG). Na de onafhankelijkheid van Congo (1960) en Burundi en Rwanda (1962) verloor deze instelling haar bestaansrecht. Haar patrimonium en personeel werden in 1965 overgenomen door het RUCA. Voor meer informatie, zie inventaris.onroerenderfgoed.be

4 Vanpaemel e.a. 2013.

maar sommige collecties zijn bijeen gebracht door professoren met een passie, zoals de ratten- en muizenvallencollectie van prof. Herwig Leirs. Ook de collectie wetenschappelijke instrumenten is ontstaan door het werk van gepassioneerde verzamelaars, maar de huidige collectie is helaas kleiner dan zij had kunnen zijn.



Collectie ratten- en muizenvallen. (Foto Jesse Willems)

Wetenschappelijk erfgoed werd in Antwerpen al aan het einde van de negentiende eeuw verzameld. De collecties van Henri Van Heurck, een pionier op het vlak van röntgenstraling, docent chemie aan de Stedelijke Nijverheidsschool en directeur van de Plantentuin (de huidige Kruidentuin), waren beroemd tot ver buiten de Belgische grenzen. Naast enkele belangrijke herbaria, een grote diatomeëverzameling (eencellige wieren) en talrijke wetenschappelijke instrumenten bezat hij een microscopencollectie met wereldfaam. Na zijn dood kwamen de wetenschappelijke instrumenten, na omzwervingen via het museum in de Plantentuin, de Nijverheidsschool op de Paardenmarkt, stedelijke depots in de Kloosterstraat en de Le Grellelei en het Museum Henri Van Heurck in het Natuurhistorisch Museum in de Zoo, aan het RUCA terecht, waar Karel Van Camp, een andere gepassioneerde verzamelaar, ze rond de laatste eeuwwisseling regelmatig tentoonstelde.⁵ Daarna verhuisden de collecties Van Heurck naar Belgische musea buiten Antwerpen.⁶

De voorbije jaren is Marc Demolder opnieuw gestart met het verzamelen van wetenschappelijke instrumenten voor de Universiteit Antwerpen. De collectie bestaat tegenwoordig vooral uit twintigste-eeuwse instrumenten, zoals fysische instrumenten, chemische analyse toestellen, medische toestellen (onder andere toestellen voor fysiologisch onderzoek), glaswerk en een verzameling microscopen, waaronder enkele elektronenmicroscopen. Twee deelcollecties binnen de collectie wetenschappelijke instrumenten verdienen meer aandacht, want ze tonen aan dat Antwerpen een belangrijk kenniscentrum was in de negentiende en twintigste eeuw.

5 Over de geschiedenis van de collecties van Henri Van Heurck en de tentoonstellingen van Karel Van Camp, zie Van Camp 2001 en Van Camp e.a. 2004.

6 De microscopencollectie verhuisde naar Gent, waar, evenals in Leuven, de werking rond academisch erfgoed al eerder was gestart. Ze zijn nu te bewonderen in het Gents Universiteitsmuseum, Collectie Geschiedenis van de Wetenschappen (voormalig Museum voor de Geschiedenis van de Wetenschappen).



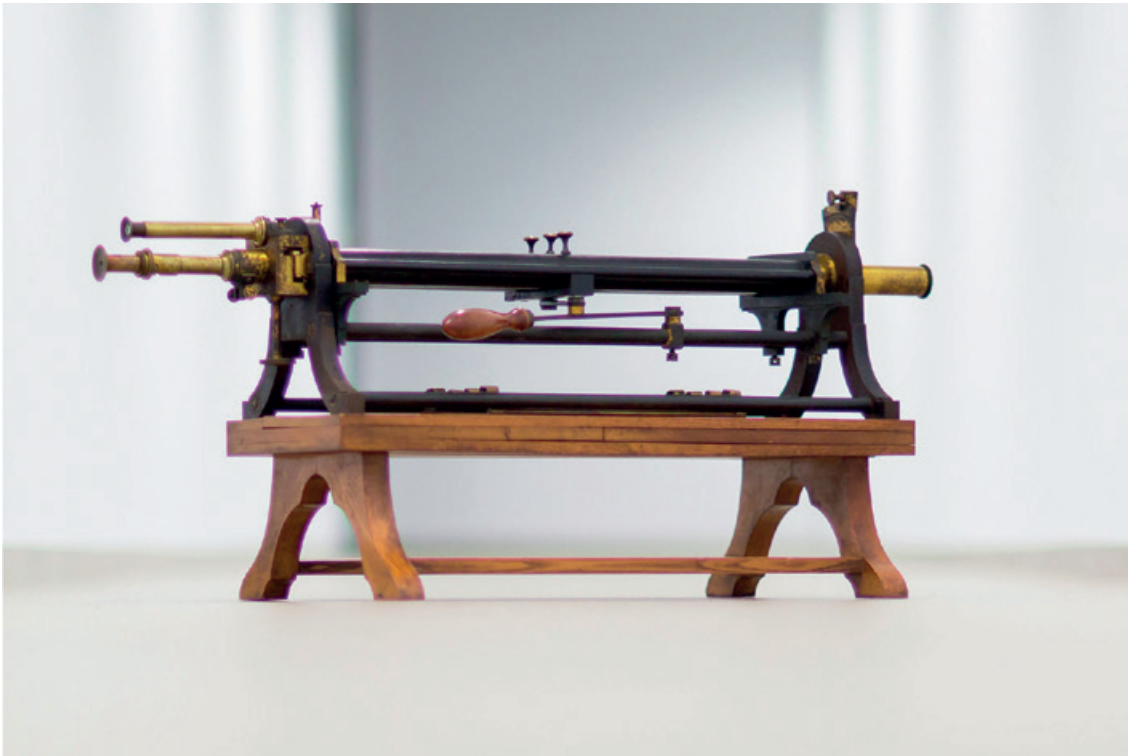
Elektronenmicroscop (Foto Jesse Willems)

Polarimeters

De Universiteit Antwerpen bezit een collectie van zes polarimeters, waaronder vijf polarimeters volgens het principe 'polarimeter van Laurent' uit de negentiende en twintigste eeuw en een elektronisch toestel uit 1970. Deze instrumenten werden (en worden) gebruikt voor de bepaling van de concentratie van optisch actieve stoffen (zoals glucose, sacharose en dergelijke), door middel van licht dat door de vloeistof wordt gescheten. De moleculen in de vloeistof doen de lichtstraal afbuigen en de verdraaiingshoek die zo gemeten wordt, geeft informatie over de dichtheid. In de negentiende eeuw zorgden polarimeters voor een doorbraak in de suikerproductie. Met behulp van dit instrument kon namelijk eindelijk nauwkeurig worden gemeten hoeveel suiker er in een suikerbiet zat. Ook in Antwerpen, dat al in de zestiende eeuw een bloeiende (riet)suikerindustrie kende ter hoogte van de huidige Suikerrui en na de heropening van de Schelde in 1794 opnieuw een opleving van deze tak van de industrie kende, werd onderzoek gedaan naar manieren om het suikergehalte in de bieten zo nauwkeurig mogelijk te meten.⁷ Daartoe ontwierp de Antwerpse chemicus De Puydt rond 1870 een polarimeter met drie buizen en liet deze bouwen door Schmidt & Haensch in Berlijn. Door deze drie buizen – andere polarimeters hadden één buis – konden metingen sneller worden uitgevoerd. Het exemplaar van deze 'polarimeter-De Puydt' in de collectie van de Universiteit Antwerpen is ca. 100 jaar in gebruik geweest in het laboratorium van de apothekersfamilie Van Melckebeke (Kipdorpvest 21, Antwerpen), die het in 2005 aan de Stichting voor Industrieel en Wetenschappelijk Erfgoed (SIWE) heeft geschonken.⁸ In 2011 werd het middels een handgift geschonken aan de Universiteit Antwerpen.

7 Voor de geschiedenis van de suikerindustrie in Antwerpen, zie De Mets & Houtman-De Smedt 1984, 160-162.

8 Voor meer informatie over polarimeters, zie Deelstra 2012.



Polarimeter De Puydt (Foto Jesse Willems)

Gevaert

De tweede belangrijke deelcollectie wordt gevormd door de wetenschappelijke instrumenten uit het Gevaertarchief, die in 2017, eveneens door een handgift, aan de erfgoedcollectie van de Universiteit Antwerpen werden toegevoegd. Bij de herbestemming van dit archief, dat gevestigd was in het Varenthof te Mortsel, werden alle instrumenten die betrekking hebben op fotografie geschonken aan het Antwerpse Fotomuseum en de overige wetenschappelijke instrumenten aan de universiteit, inclusief een groot deel van de oude computers (met toebehoren) en de elektronische beeldsystemen (voor printers en scanners).

De wortels van de Gevaertfabriek in Mortsel liggen in de Antwerpse Montignystraat, waar Lieven Gevaert in 1890 een fotografiezaak opende. Al vanaf het begin namen onderzoek en ontwikkeling bij Gevaert een belangrijke plaats in. Zo ontwikkelde hij kort na de opening van zijn fotostudio zijn eigen fotopapier (calciumpapier) om niet meer afhankelijk te zijn van het dure fotopapier van anderen. Dit nieuwe papier nam al snel een hoge vlucht. In 1894 richtte hij vervolgens de vennootschap L. Gevaert & Cie. op en in 1896 verplaatste hij zijn werkzaamheden naar Mortsel, waar een grote fabriek zou ontstaan die tot 1964 op eigen benen bleef staan. In dat jaar zou het bedrijf fusioneren met het Duitse Agfa, een dochterbedrijf van Bayer, tot Gevaert-Agfa. In 1971 veranderde de naam in Agfa-Gevaert en vanaf 1981 werd Bayer de enige aandeelhouder.⁹

9 Collectie Agfa-Gevaert 2017, 20-23.

In de collectie wetenschappelijke instrumenten uit het Gevaertarchief vinden we naast enkele microscopen (waaronder een Leitz Wezlar uit 1906), een sensitometer (ca. 1940) om de lichtgevoeligheid van filmstroken te meten, een oppervlaktespanningsbalans (jaren 20 van de twintigste eeuw)



Oppervlaktespanningsbalans uit de collectie Gevaert. (Foto Daniël Ermens)

om de oppervlaktespanning van een vloeistof te meten, een spectrometer (ca. 1930) om licht op te splitsen in verschillende golflengten, een rotovisco-meter (ca. 1946) en een viscositeitmeter (eerste helft twintigste eeuw) om de viscositeit (stroperigheid) van een vloeistof te meten, een verticale metroscoop (ca. 1930) om dikteafwijkingen op een fotografische laag te meten en een densitograaf (ca. 1938) om de densiteit van een foto-oppervlak af te tasten en daarvan een curve op te stellen.¹⁰

10 Van al deze instrumenten is een afbeelding opgenomen in Marinus 2005.

de collectie wetenschappelijke instrumenten aan de Universiteit Antwerpen toont niet alleen de geschiedenis van de technologie vanaf de late negentiende eeuw, maar ook de rol van Antwerpen als kenniscentrum

Besluit

De collectie wetenschappelijke instrumenten aan de Universiteit Antwerpen toont niet alleen de geschiedenis van de technologie vanaf de late negentiende eeuw, maar ook de rol van Antwerpen als kenniscentrum. Wetenschappers als Van Heurck en De Puydt en een fotograaf als Gevaert vonden hier een vruchtbare bodem voor hun onderzoek, wat in het geval van Gevaert uiteindelijk zelfs leidde tot een grote fabriek en de tewerkstelling van duizenden mensen uit de regio Antwerpen. Begrip van de geschiedenis van het academisch erfgoed blijkt derhalve niet los gezien te kunnen worden van

de economische bedrijvigheid en de context van de stad Antwerpen. Maar evenmin kan de heemkundige, die geïnteresseerd is in de lokale geschiedenis van een stad, een bedrijf, of een nijverheid, zonder kennis van de vernieuwingen die vanuit de universiteit zijn ontstaan.¹¹ Een wereldvermaarde arts als genetica Christine Van Broeckhoven moet in een lange traditie worden gezien waar het (medisch) academisch erfgoed een bron voor is. Dit toont aan dat het belang van academisch erfgoed onmiskenbaar is: het vormt een onderdeel van het geheugen van de universiteit en richt de blik op de geschiedenis van het hoger onderwijs in Antwerpen, maar heeft ook mede een rol gespeeld in de opvoeding van vele generaties Antwerpenaren en behoort op deze manier ook tot het geheugen van de stad.

Van 1 mei 2018 tot en met 30 april 2019 zijn de wetenschappelijke instrumenten uit het Lieven Gevaert-archief en de polarimeters te zien in de museale ruimte 'In de kijker' op de Groenenborger Campus van de Universiteit Antwerpen.

- 11 Bovendien leidt inventarisatie en ontsluiting van de collecties wetenschappelijk erfgoed aan de universiteiten tot aandacht voor en waardering van collecties wetenschappelijke instrumenten op andere locaties (zoals in bedrijven). Voor de lokale erfgoedwerker zijn dit vaak complexe objecten, omdat de nodige expertise voor de (de)selectie van dit (hoog) technologisch erfgoed niet makkelijk te vinden is. Hier kan samenwerking met de universiteiten uitkomst bieden.

Literatuur

Collectie Agfa-Gevaert. Waarderen & herbestemmen. Antwerpen: AP Fotomuseum, 2017.

Dirk De Mets en Helma Houtman-De Smedt, 'Antwerpen: suikerstad?', in *Antwerpen: tijdschrift der stad Antwerpen* 30 (1984), 156-166.

Hendrik Deelstra, 'De ontstaansgeschiedenis van de polarimeter en de rol van dit instrument tijdens de oprichting van de Vereniging van chemici in België vanaf 1887', in *SIWE cahier: Instrumentele chemische analyse. Verslag KVCV-KNCV studiedag Gent 19 november 2011*. Cahier 4 (2012), 11-22.

Vic Marinus, *Wetenschappelijke instrumenten in het Lieven Gevaertarchief*. Mortsel: Lieven Gevaertarchief, [ca. 2005].

Karel Van Camp, *Catalogus: 150 antieke instrumenten. Historische wetenschappelijke instrumenten uit Antwerpse verzamelingen, gebruikt in onderzoek en onderwijs. Tentoonstelling 9 maart 2001 – 1 maart 2002*. Antwerpen: Universiteit Antwerpen, 2001.

Karel Van Camp e.a., *Antwerps wetenschappelijk erfgoed. 150 jaar verzamelen en tentoonstellen*. Antwerpen: AWIE, 2004.

Geert Vanpaemel e.a., *Balans en perspectief. Academisch erfgoed in Vlaanderen*. Brussel: Interuniversitair Platform voor Academisch Erfgoed, 2013.

Biografie

Dr. Daniël Ermens (1974) is codicoloog en boekbinder en werkt als projectmedewerker op het Project Academisch Erfgoed bij de afdeling Bijzondere Collecties van de Universiteitsbibliotheek van de Universiteit Antwerpen en als secretaris/assistent conservator van het Ruusbroecgenootschap. In 2015 voltooide hij zijn doctoraat over functies en gebruikers van Middelnederlandse verzamelhandschriften (Universiteit Utrecht). Eerder publiceerde hij deel 4-7 van het *Repertorium van Middelnederlandse preken*.

Dr. Tom Deneire (1981) is conservator van de afdeling Bijzondere Collecties van de Universiteitsbibliotheek van de Universiteit Antwerpen. Hij staat in voor het beheer van het papieren erfgoed (oude drukken, grafiek, kostbare werken), het academisch erfgoed en het kunstpatrimonium. Hij is doctor in de taal- en letterkunde en doet onderzoek in boekgeschiedenis, neolatijn en digital humanities.

Marc Demolder MSc Eng (1959) is practicumdocent bij het Departement Farmaceutische Wetenschappen en onderzoekingenieur in het Labo Fysiofarmacologie aan de Universiteit Antwerpen. Sinds 1995 verzamelt hij academisch erfgoed aan de Universiteit Antwerpen. Hij heeft meegewerkt aan het project Balans en Perspectief, Academisch erfgoed in Vlaanderen. Als erfgoedexpert heeft hij reeds verschillende voordrachten gegeven in Nederland en enkele academische erfgoedtentoonstellingen georganiseerd op de Universiteit Antwerpen. Hij is tevens lid van de raad van bestuur van het Museum van de Geschiedenis van de Gezondheidszorg, in het ZNA Stuivenberg in Antwerpen.