

KORTE MEDEDELING

*K.J. van Camp**

DE REDDING VAN EEN VERZAMELING 19-EEUWSE FYSISCHE INSTRUMENTEN IN DE HUIDIGE CRISISTIJD

Reeds enkele jaren zijn besparingen op alles en nog wat aan de orde van de dag in België. Juist in deze moeilijke periode werd de aandacht gevestigd op het bestaan van een niet onaanzienlijke verzameling fysische instrumenten die dreigde in verdere verwaarlozing te raken. Deze bijdrage schetst, naast een korte beschrijving van deze verzameling, de initiatieven die de laatste vier jaar ontstonden om de verzameling te redden en opnieuw publiek toegankelijk te maken.

De verzameling fysische instrumenten bevat naast telegrafie-apparatuur (van omstreeks 1850) en X-stralenapparatuur (van vóór 1900) een reeks didactische toestellen ten behoeve van het onderwijs in de natuurkunde tegen het einde van de 19e eeuw.

Oorsprong van de verzameling

De verzameling is in hoofdzaak ontstaan door de samenvoeging van twee deelverzamelingen: de fysische instrumenten van Van Heurck en een verzameling didactische apparatuur van de Stedelijke Nijverheidsschool Antwerpen.

Henri Ferdinand Van Heurck (1838-1909) was een internationaal bekende figuur op het gebied van de botanie en de microscopie.¹ Belichten we enkele hoogtepunten uit zijn wetenschappelijke loopbaan. Als autodidact leverde de industrieel Van Heurck zeer verdienstelijk werk in onder andere de studie van kiezelalgen of diatomeeën. Hij publiceerde een aanzienlijke reeks wetenschappelijke bijdragen en boeken over dit onderwerp. Citeren we hier zijn *Synopsis des diatomées de Belgique* (Antwerpen, 1885; in eigen beheer) en het monumentale werk *Traité des diatomées*. De Engelse vertaling van dit laatste verschijnt in 1896;² in 1899 verschijnt dan pas de originele Franse editie die door de auteur in eigen beheer wordt uitgegeven. De belangrijkheid van dit

* Laboratorium voor Bio- & Medische Fysica, Universiteit Antwerpen, RUCA, Groenenborgerlaan 171, B-2020 Antwerpen, België.

1. E. Frison, *Henri Ferdinand van Heurck 1838-1909. Sa vie, son oeuvre* (Communication no. 111 du Rijksmuseum voor de Geschiedenis der Natuurwetenschappen; Leiden, 1959).

2. H.F. Van Heurck, *A treatise on the diatomaceae ...*, trans. W.E. Baxter (London, 1896).

werk wordt duidelijk geïllustreerd door het feit dat nog in 1962 een facsimile druk verschijnt.³

Ook op het gebied van de microscopie verschijnt een groot aantal publicaties.⁴ Van Heurck correspondeert met P. Harting in Utrecht, E. Abbe in Jena en met een schare microscoopconstructeurs. Hij ontwerpt voor W. Watson & Sons in London het microscoopstatief voor de 'Microscope of photographing and high power work'.⁵

Reeds in februari 1896 maakt hij röntgenopnamen en publiceert hierover in 1897.⁶ Zijn apparatuur is in de huidige verzameling nog aanwezig. Van Heurck bezat een reeks verzamelingen. Belangrijk zijn het herbarium Siebert-Von Reichenbach-Van Heurck met 40.000 soorten en 250.000 specimens, circa 20.000 diatomeeën-preparaten, historische microscopen, een mineralenverzameling en zijn wetenschappelijke bibliotheek.⁷ Bij het overlijden van Van Heurck in 1909 koopt de Stad Antwerpen het volledige wetenschappelijk patrimonium. De bovengenoemde verzamelingen bevinden zich sinds 1963 bij de Koninklijke Maatschappij voor Dierkunde (ZOO Antwerpen). De verzameling microscopen is in permanente tentoonstelling, de andere verzamelingen zijn alleen na aanvraag toegankelijk voor wetenschappers.

De fysische instrumenten worden in 1909 overgebracht naar de Stedelijke Nijverheidsschool Antwerpen en de verzameling wordt geïntegreerd in de reeds bestaande collectie didactische apparatuur. Er wordt voor 1914 een gedeeltelijke inventaris opgemaakt zonder nochtans enige verwijzing naar de oorsprong van de instrumenten.⁸ De correspondentie van Van Heurck is reeds kort na zijn overlijden zoek zodat het op enkele uitzonderingen na onmogelijk is te bepalen welke instrumenten toebehoorden aan Van Heurck. A. Weiremans, leraar stedelijk onderwijs, is nu gestart met een onderzoek naar het bestaan van aankooprekeningen van het stedelijk onderwijs tegen het einde van de 19e eeuw. Mogelijk zouden deze nog bewaard zijn op het Stadsarchief. Als later de collectie de Nijverheidsschool verlaat, begint een ware lijdensweg voor de verzameling, waarbij ongeveer de helft van de instrumenten verdwijnt.

3. Facsimile editie door Wheldon & Wesley and Cramer (London, 1962).

4. E.J.B. Verleyen, "H. Van Heurck", *Bulletin de la Société Royale de Botanique de Belgique* 75 (1943) 57-68.

5. G.L'E. Turner, *Historische microscopen* (Amsterdam, 1981) 9.

6. H.F. van Heurck, *La technique et les applications diverses des rayons X. Guide pratique du radiographe* (Antwerpen, 1897).

7. F. Schrevens, *Bibliotheca Van Heurckiana. Catalogue of books collected by dr. Henry van Heurck...* (Publicatie Koninklijke Maatschappij voor Dierkunde van Antwerpen; Antwerpen, 1975).

8. A. Weiremans, persoonlijke mededeling (niet gepubliceerd).

Samenstelling

De restverzameling is nog steeds voldoende belangrijk om alle inspanningen van de laatste jaren te rechtvaardigen, vooral daar België arm is op dit gebied. Een evaluatie van het aantal nog tentoonstelbare items (sommige na herstel of aanvulling met vernieuwde onderdelen) leverde volgend benaderend resultaat:

a. mechanica: ongeveer 40 stukken waaronder een reeks mechanische modellen van tandwieloverbrengingen, krukassen, enz., allen gesigineerd DUCRETET à Paris.

b. hydrostatica, dynamica en gaswetten: een 25 items waaronder de fontein van Hero,⁹ Archimedesschroef, enz.

c. warmteleer: 20 toestellen met o.a. Melloni infrarood optische bank, koperen brandspiegels volgens Pictet & Saussure.⁹

Belangrijke deelcollecties zijn:

d. telegrafie, telefonie: een 60-tal apparaten waaronder de zeldzame Siemens & Halske wijzertelegraaf (1847),¹⁰ verder de telegraaf volgens Froment, Wheatstone en een Morsetelegraaf.⁹ Daarnaast hebben we nog 19e-eeuwse telefonie-apparatuur. Deze deelverzameling is belangrijk door zowel de zeldzaamheid als door de goede conserveringsgraad van de items.

e. optische onderdelen (microscopen niet inbegrepen): ca. 70 stuks waaronder een aantal onderdelen voor optische banken, twee polarimeters en een kist demonstratiemateriaal (Duboscq).

f. elektriciteit en elektromagnetisme: een 200 instrumenten waaronder laat 18e-eeuwse Leidse flessen, een uitgebreide collectie stroommeters (tangenteboussole, Nobili, Kohrausch, Thomson, Deprez-d'Arsonval, enz.),⁹ hoogspanningsgeneratoren (Ramsden, Le Carre en Holtz⁹), Ruhmkorff klossen, enz.

g. gasontladings-, X-stralenbuizen: 90 stuks waaronder een reeks gedateerde X-stralenbuizen van vóór 1900.

In totaal komen we dus ongeveer op een 500-tal instrumenten voor de Van Heurck-Nijverheidsschoolverzameling fysische instrumenten. Een nog onbepaald aantal items bevindt zich in het Stedelijk Onderwijs Antwerpen en zal misschien later bij de collectie worden gevoegd. Deze instrumenten dateren meestal van na 1900.

De voorgeschiedenis 1969-1984

De historiek, of beter gezegd de lijdensweg, van de collectie vóór 1969 wordt

9. A. Ganot, *Traité élémentaire de physique expérimentale et appliquée* (Parijs, 1860).

10. G. Siemens, *Der Weg der Elektrotechnik. Geschichte des Hauses Siemens* (München 1961²).

nu door verscheidene personen onderzocht (K. Breughelmans, J. Moens, A. Weiremans).

In 1969 wordt de verzameling overgebracht naar de zolders van de dienst Groenvoorziening Stad Antwerpen. Hoewel het beschikbaar aantal m² onvoldoende is, krijgt de collectie een redelijk goede en veilige bewaarplaats. Van overheidswege is er weinig belangstelling voor de verzameling. Enkele stadsambtenaren en stafleden van de Koninklijke Maatschappij voor Dierkunde (ZOO Antwerpen) ondernemen tussen 1970 en 1983 tevergeefs een aantal pogingen om de verzameling publiek toegankelijk te maken. Parallel met deze initiatieven worden later ook vanuit de Antwerpse museumwereld (A. Claerhout en J. Gerarts) pogingen ondernomen om het industrieel archeologisch patrimonium, dat opgestapeld ligt in het Godefridus Stapelhuis aan de Godefriduskaai te Antwerpen, te valorizeren. Dr. A. Claerhout, administratief adjunct-conservator van de oudheidkundige musea Stad Antwerpen, kan bewerkstelligen dat op 3 september 1984 het College van Burgemeester en Schepenen hem officieel de opdracht geeft "... om na te gaan in hoeverre de Antwerpse universiteiten en andere instellingen bereid zouden zijn de bestaande industrieel-archeologische ensembles van oudheidkundige musea ... te bestuderen en eventueel te beheren." Hierin wordt ook de collectie H. Van Heurck-Nijverheidsschool betrokken. Het hek is van de dam.

Het ontstaan van AWIE.

Claerhout, in uitvoering van het voornoemd Collegebesluit, neemt contact op met de drie deeluniversiteiten via het gemeenschappelijk bureau Universiteit Antwerpen. Een rondschriven aan de professoren heeft tot gevolg dat enkelen wel interesse tonen voor zowel de verzameling instrumenten als voor het industrieel erfgoed: op 19 oktober 1984 bespreken R. Baetens (historicus), W. Declair (decaan faculteit wetenschappen RUCA) en H. Deelstra (chemicus en wetenschapshistoricus) de mogelijkheden om de verzamelingen te valorizeren. Er wordt besloten van 15 april tot 15 mei 1985 een sensibilisatietoontelling te organiseren rond het wetenschappelijk erfgoed van de Stad Antwerpen. Einde 1984 wordt een werkgroep opgericht die de organisatie van deze tentoonstelling op zich neemt. Verscheidene geledingen nemen deel aan de voorbereiding van de tentoonstelling; we vermelden de universiteiten, musea Stad Antwerpen, dienst Groenvoorziening Stad Antwerpen, de Koninklijke Maatschappij voor Dierkunde ZOO Antwerpen, het Rijksontledingslaboratorium Antwerpen en een beperkt aantal privé-personen. Alles loopt naar wens en op 2 mei 1985 wordt de tentoonstelling *Rond Van Heurck en Frison* geopend in aanwezigheid van provinciegouverneur A. Kinsbergen, burgemeester H. Cools, de Rectoren en andere prominenten uit

de industrie en haven. De opening is geïntegreerd in het jaarlijks colloquium over de geschiedenis van de wetenschappen, georganiseerd door de professoren D. Callebaut en H. Deelstra. De tentoonstelling bevat naast items uit de instrumentenverzameling Van Heurck-Nijverheidsschool en enkele microscopen uit de verzameling Van Heurck, ook nog stukken van kleinere verzamelingen: Frison, Rijksontledingslaboratorium, warenmuseum, enzovoort. Na de sluiting op 25 mei verhuist de tentoonstelling naar de ZOO Antwerpen en wordt daar door het brede publiek bezocht tot einde oktober. Op 22 mei 1985 stellen J. Gerarts, J. Moens en K.J. Van Camp voor een vereniging zonder winstoogmerk (v.z.w.) op te richten om deze verschillende verzamelingen te beheren en valorizeren. De naam AWIE (Antwerps Wetenschappelijk en Industrieel Erfgoed) wordt geopperd. Na enkele vergaderingen houden 14 stichtende leden op 10 september 1985 de stichtingsvergadering van de v.z.w. AWIE. Het bestuur wordt samengesteld uit afgevaardigden van de universiteiten, Stad Antwerpen en de Koninklijke Maatschappij voor Dierkunde. De statuten verschijnen in het Belgisch Staatsblad van 8 mei 1986.

Activiteiten van AWIE

Er wordt op 9 september 1985 door het College van de Stad Antwerpen toestemming gegeven de verzameling Van Heurck-Nijverheidsschool en het wetenschappelijk instrumentarium E. Frison over te brengen naar de Universiteit Antwerpen voor inventarisatie en restauratie. Samen met de v.z.w. Fonds L. Craeybeckx-Detiege-F. Grootjans van de Universiteit Antwerpen worden drie BTK (Bijzonder Tijdelijk Kader) personeelsleden aangevraagd. Deze worden na vele administratieve moeilijkheden uiteindelijk in mei 1987 toegestaan. Intussen worden hoofdzakelijk onder impuls van de voorzitter van AWIE, R. Baetens en ondervoorzitter K.J. van Camp, in 1986 een reeks initiatieven genomen. Beperken we ons tot de activiteiten die AWIE ontplooit op het gebied van het wetenschappelijk erfgoed.

a. Valorisatie van de 19e-eeuwse apparatuur

Tijdens de opening van de tentoonstelling op 2 mei 1985 worden de eerste contacten gelegd met medewerkers van het Universiteitsmuseum Utrecht. Op 21 mei 1985 bezoekt prof. K.J. van Camp (fysicus) voor het eerst Utrecht en wordt de basis gelegd van een zeer nuttige samenwerking van AWIE met de drie musea van wetenschappelijke apparatuur in Nederland (Leiden, Haarlem en Utrecht). De nodige know-how, catalogi en andere documentatie worden in de loop van 1985 en 1986 vergaard dankzij voornamelijk de bereidwillige hulp van de Nederlandse musea. Ook internationale contacten ontstaan, onder meer door het bijwonen van het VIth Scientific Instrument Symposium in Florence, oktober 1986. Door ir. K. Haustraete (lid AWIE)

komt AWIE in contact met de elektriciteitsmaatschappij EBES N.V. en deze ondertekent reeds op 23 mei 1986 een overeenkomst met AWIE om het deel elektriciteit-elektromagnetisme en X-stralenapparatuur van de verzameling Van Heurck-Nijverheidsschool in 1988 gedurende zes maanden tentoon te stellen in haar Energiea-museum te Langerbrugge Gent, gevolgd door een tentoonstelling te Antwerpen gedurende drie maanden. EBES bekostigt de uitgave van een volledig geïllustreerde catalogus die onder redactie zal staan van Van Camp. Op langere termijn wordt nu de wenselijkheid onderzocht van de oprichting van een public-relationpand voor de Universiteit Antwerpen. Dit pand zou moeten worden ingehuldigd in 1990 in het teken van 25 jaar Universiteit Antwerpen. In dit pand zou dan ook de collectie een onderkomen vinden. We kunnen dus met gematigd optimisme de toekomst van de verzameling instrumenten tegemoet zien.

b. Verzamelen van 20e-eeuwse instrumenten

Binnen enkele jaren staan we aan het begin van de 21e eeuw. Het zou onverantwoord zijn nu niet een ruime keuze van verouderde wetenschappelijke apparatuur te redden voor het nageslacht. Naar ons bekend is, wordt in België op het ogenblik nergens systematisch deze activiteit onplooid. In de nog jonge Antwerpse universiteit (1965) is qua apparatuur voorlopig niet veel te verzamelen. Daarbuiten nochtans hebben we reeds een niet onaanzienlijk aantal wetenschappelijke instrumenten gered uit de Antwerpse industriële wereld.

c. Sponsoring

Een minimum aan geldmiddelen is onontbeerlijk voor de financiering van restauratie- en valorisatieactiviteiten. Hiervoor worden de Antwerpse industriële middens aangesproken, daar zowel de Stad Antwerpen als de Universiteit Antwerpen in de huidige besparingsperiode niet in de gelegenheid zijn een substantiële geldelijke bijdrage te leveren. We kunnen ons nu reeds verheugen op sponsoring door de firma's Agfa-Gevaert, EBES N.V. en Bell Telephone Antwerpen. Goede contacten ontstaan met Siemens. De sponsoring is voorlopig voldoende voor lopende restauraties.