

Boekbesprekingen/Comptes Rendus

Maria Sibylla Merian, *Metamorphosis insectorum Surinamensium – Verandering der Surinaamsche insecten – Transformation of the Surinamese insects 1705*. Marieke van Delft & Hans Mulder (eds.) (Tielt: Lannoo & Koninklijke Bibliotheek, 2016) 200 pp., ISBN 9789401433785. € 119.

Maria Sibylla Merian (1647–1717) is wellicht de beroemdste vrouwelijke kunstenaar met wetenschappelijke interesses. Vooral haar reis naar Suriname en pionierende illustraties van de levensloop van insecten spreken tot de verbeelding en hebben talloze studies, tentoonstellingen, ja zelfs romans voortgebracht. In juni 2017 vierde de M.S. Merian Society van de Universiteit van Amsterdam en de Artis Bibliotheek haar 300ste sterftejaar met een groots opgezet interdisciplinair congres in het KIT Royal Tropical Institute in Amsterdam. Een bonte mengeling van internationale sprekers – biologen, historici, conservatoren en kunstenaars – liet zien dat er nog genoeg te ontdekken valt over de rol van Merian in de innovatieve versmelting van kunst, wetenschap en commercie in de vroegmoderne tijd.

Ter ere van het jubileumjaar 2017 verscheen bij de Belgische uitgever Lannoo ook een prachtige herdruk van Merians bekendste werk, *Metamorphosis insectorum Surinamensium* uit 1705, naar een handgekleurd exemplaar in de Koninklijke Bibliotheek in Den Haag. Het is de derde facsimile-uitgave die Lannoo en de KB

samen uitbrengen. In 2012 publiceerden zij Atlas De Wit en in 2014 Nederlandsche vogelen. Gezien het verkoopsucces van deze zeer betaalbare uitgaves van bijzondere wetenschappelijke plaatwerken, bedienen ze hiermee een breed publiek. Maar de herdrukken zijn ook voor wetenschapshistorici interessant, want ze presenteren tekst en beeld in hun oorspronkelijke formaat en gaan vergezeld van diverse indexen en uitgebreide cultuurhistorische inleidingen van experts.

In het geval van Merians *Metamorphosis insectorum Surinamensium* levert dat een joekel van een boek op van 56×36 cm, met daarin vijf inleidende essays, de complete herdruk van 60 gekleurde kopergravures en bijbehorende teksten, en bijlagen met de wetenschappelijke determinaties van alle afgebeelde soorten, Engelse vertalingen van de teksten en een census van alle tot dusverre bekende exemplaren wereldwijd. Het is een bijzondere ervaring om de afbeeldingen op ware grootte te bekijken. De dynamische composities van Merian tonen de dieren en planten in ontzettend veel detail en spannende interactie. De relatie tussen de afgebeelde insecten en hun waardplanten, eitjes en poppen is wat minder strikt dan in Merians eerder verschenen *Raupenbuch* (2 delen, 1679–1683), maar ze had in Suriname dan ook veel minder tijd om de diertjes te bestuderen. Ook de beschrijvingen zijn om dezelfde reden een stuk minder gedetailleerd, maar desondanks onthullen ze talloze

nieuwe gegevens over het leven van insecten en geven zij een levendige inkijk in de praktijk van het natuuronderzoek rond 1700.

De inleidende essays door Ella Reitsma (over leven en werk van Merian), Bert van de Roemer (haar netwerk in Amsterdam), Kay Etheridge (ecologische kennis) en Marieke van Delft en Hans Mulder (over de productie van haar boek) zijn weliswaar spaarzaam geannoteerd, maar geven een prima beeld van het belang van Merians werk. Bovendien onthullen ze nieuwe feiten. Van de Roemer (Universiteit van Amsterdam) behandelt bijvoorbeeld de actieve, en nog nauwelijks bekende, rol van vrouwen in het netwerk van verzamelende en publicerende natuurliefhebbers in Amsterdam en Haarlem rond 1700. Etheridge (Gettysburg College, Pennsylvania USA) benadrukt het systematische en vernieuwende karakter van Merians werk, waarop Linnaeus en andere natuuronderzoekers hebben voortgebouwd. Weliswaar was zij niet de eerste die de metamorfose van insecten bestudeerde (onder anderen Goedaardt en Swammerdam gingen haar voor), maar haar belangstelling voor de dieren in hun oorspronkelijke leefomgeving was wel nieuw. Van Delft (KB, Den Haag) en Mulder (Artis Bibliotheek, UvA) beschrijven ten slotte de interessante boek-historische en commerciële aspecten van Merians werk: haar aandeel, en dat van haar twee dochters, in het graveren en uitgeven van het boek en de verschillende kostbare edities die zij aanbood (ongekleurd, handgekleurd en in tegendruk). In de achttiende eeuw zouden andere graveur-uitgevers Merians voorbeeld volgen en zich verder bekwamen in het maken van dit soort systematische en luxueus uitgevoerde natuurhistorische plaatwerken.

Een klein punt van kritiek geldt de hanteerbaarheid van het boek en dan met name de leesbaarheid van de inleiding. Hoe een dergelijk groot werk leesbaar gehouden

moest worden, wisten de achttiende-eeuwse drukkers maar al te goed: zij zetten de tekst in een groot lettertype en met ruime marges. De inleidende essays in deze facsimile echter, zijn klein gedrukt in twee kolommen, waardoor het alleen maar mogelijk is om het boek staand te lezen, iets wat misschien wel niet zo vaak gedaan zal worden. Dat is jammer, want de inleiding bevat, zoals gezegd, belangrijke informatie.

In een tijd waarin we gewend zijn geraakt aan de zwart-witte eenheidsworst van oude boeken via Google Books, is dit een belangrijke bijdrage aan het onderzoek naar, en de tactiele ervaring van de bloeiende natuurhistorische boekcultuur in de Republiek. Het is te hopen dat uitgeverij Lannoo en de KB hun samenwerking voortzetten en meer van dit soort hybride pareltjes ontsluiten.

Esther van Gelder – Teylers Museum

Klaas van Berkel and Bart Ramakers (eds.), *Petrus Camper in Context. Science, the Arts, and Society in the Eighteenth-Century Dutch Republic* (Hilversum: Verloren, 2015) 314 pp., ISBN 978-90-8704-467-1. € 29.

Historians commonly classify Petrus Camper (1722–1789) as the most important Dutch medical scholar after Boerhaave. This superbly edited and beautifully produced volume shows that he was much more besides. It does so from an old-school internalist point of view, looking at his creative, progressive and learned practices and theories, and it also approaches him through the perspective of the currently flourishing interdisciplinary cultural history of early modern knowledge. The editors certainly succeed in painting a revisionist picture of Camper: a de-medicalized Camper, who appears as one of the most gifted, passionate, self-aware and original citizens of the Dutch Republic and who moved in the

highest echelons of the international Republic of Letters.

The first few of the twelve contributions give us a Camper in the early and already successful stages of his career, who failed, despite his pull on students, to stop the decline of student numbers at the University of Franeker. We go on to meet Camper as a regional politician: an astute Frisian regent, rich by a carefully managed marriage, and climbing further, financially and socially, through expansion of his landownership. Camper unscrupulously played the political power-game and if need be, he compromised on his own enlightened ideas. These articles serve to argue that, as the editors put it, a political biography of Camper is long overdue.

The next couple of chapters show Camper as we know him best: an internationally famed medical scholar. But the point of these chapters seems to be to stress Camper's social and rhetorical capabilities rather than his scientific ones: we see him as a loyal 'friend', who quickly managed to forge a network in England and Germany. The fact that on p. 99 we read that his long-standing and loyal friend François Hemsterhuis thought of the Comte du Buffon as Camper's enemy, whereas on pages 144 and 166 we learn of Camper's public praise for Buffon, suggests that Camper respected reputations. He had little patience for those who fell short of his scholarly standards. The chapter devoted to his German scientific network shows him as approachable only to serious students. The latter may have recognized that he was vain, but they went out of their way to praise his accessibility and generosity, in addition, of course, to his osteological, obstetrical, inocular and aesthetical knowledge.

For the 'Groningen meteor' was also a leading thinker about the relation between nature, beauty, dimensions and composition. He was a scholar who could dispense with the 'four-eyed sight' that, as Lorraine

Daston and Peter Galison argue in *Objectivity* (2007), was so characteristic of the age. Daston and Galison's chapter on "Truth-to-nature" could have helped frame the volume's last four chapters about Camper's aesthetic theories within a broader history of science. Instead, these final chapters are repetitive, for example when they discuss Winckelman's influence on Camper or reproduce images of Camper's studies of skulls and his 'facial angle theory' (pp. 196–7 and 262–3, likewise on p. 198 and p. 246). One chapter on Camper's osteological interests lacks orientation, while this and two subsequent chapters on Camper's theories of beauty would have had much more punch if their authors had communicated with one another and worked towards more transcendent and contextualised conclusions. A closing chapter on Camper's decisive involvement in the building of a new town hall in Groningen is more crisp, and shows Camper's internationalist orientation and organisational dexterity, despite the fact that the author largely relies on secondary literature in Dutch.

That brings me to a final pro and a final con. Camper scholarship is largely written in Dutch, but this volume makes the state of the art available for an international audience. Hopefully, this book marks and helps foster the start of a study of Camper that is not only rich and variegated, as this volume amply exemplifies, but also comprehensive and coherent. For it disappointed this reader that there is no synthetic epilogue, delivering on the 'plea for an integration of all aspects of [Camper's] scholarly life and persona', as the blurb has it. One might argue that *integrating* is the task of a future biographer, and that the editors have done their job by *collecting* material to substantiate their plea. But by juxtaposing these building blocks so well, the editors were in a superb vantage point to present somewhat broader and more contextualised lines

of inquiry than just a political biography. *Petrus Camper in Context* is a high-quality volume that deserves an international readership, if only because the nature and extent of the 'context' mentioned in the title still need to be established.

Dirk van Miert – Utrecht University

Catherine Boone, *Cornelis Adriaan Bergsma: niet zomaar een Fries* (Gent: Catherine Boone, 2016) 164 pp., ill., ingenaaid, octavo formaat, ISBN 9789491518010/NUR 681. € 24,95.

Cornelis Adriaan Bergsma, afkomstig uit een Fries patriciërs geslacht, werd aangesteld als eerste professor scheikunde aan de Universiteit te Gent. Na de onafhankelijkheid van België werd hij benoemd voor de leerstoel van de landhuishoudkunde aan de Universiteit te Utrecht. C. Boone schreef over deze interessante figuur een intrigerende biografie. Het werk over Bergsma zelf telt slechts een 50-tal bladzijden, met tal van illustraties. In de bijlagen wordt uitvoerig ingegaan op het maatschappelijk dienstbetoon van C.A. Bergsma zowel te Gent als te Utrecht evenals op genealogische aspecten (zoals foto's, geboorte- en overlijdensakten).

Eerst wordt de afkomst van Bergsma grondig besproken. Vervolgens komen zijn opvoeding en studentenjaren aan bod: eerst in Friesland (Leeuwarden en Franeker) (1810–1821), tussendoor van 1818–1819 aan de Universiteit te Leiden voor het behalen van de propedeusebul en uiteindelijk aan de Universiteit te Utrecht, waar hij het diploma van arts behaalde (1821–1825). De wetenschappelijke belangstelling van Bergsma voor de scheikunde alsook de plantkunde komt tot uiting in verschillende wetenschappelijke opzoekingen.

Tenslotte wordt de loopbaan van Bergsma weergegeven. Na negen maanden als praktiserend geneesheer gewerkt te hebben

te Hoorn, wordt Bergsma in 1826, dankzij de bemiddeling van zijn leermeester uit Franeker, die benoemd was aan de universiteit van Gent, aangesteld als buitengewoon hoogleraar te Gent om les te geven in de Toegepaste Scheikunde. De lessen werden gegeven aan geïnteresseerde industriëlen en ondernemende studenten en dit in het Nederlands, terwijl praktisch alle colleges gegeven werden in het Latijn. Dit vak werd eveneens ingevoerd in de andere universiteiten, maar het had vooral succes te Gent. Het vak moet trouwens beschouwd worden als een voorloper van de later ingevoerde ingenieursstudies.

De inrichting en de werking van het scheikundig laboratorium in een oud klooster aan de Lindenlei alsook Bergsma's expertise worden behandeld en in de bijlagen uitvoerig toegelicht. Het mag vermeld worden, dat voor het academiejaar 1830–1831 Bergsma benoemd werd voor het vak farmaceutische scheikunde en het vak rurale economie dat toebehoorde aan de leeropdracht van zijn leermeester Van Breda, die dat jaar rector zou worden.

In juni 1830 moest Bergsma met zijn familie echter de stad verlaten wegens de Belgische omwenteling. Hij vestigde zich te Utrecht. Eerst werd hij tijdelijk aangesteld bij professor J. Kops, die de plantkunde en de landhuishoudkunde als leeropdracht had. Bij het emeritaat van Kops in 1835 volgde Bergsma hem definitief op en werd hij ook directeur van de botanische tuinen. Ook kreeg Bergsma de opdracht om zoals te Gent gratis lessen te geven aan niet-studenten. In 1842 publiceerde Bergsma zijn twee delen tellende cursus *Handboek voor de Vaderlandsche Landhuishoudkunde*. Zijn wetenschappelijk onderzoek had vooral betrekking op de uitbreiding en de bestudering van allerlei aspecten van planten, bloemen en kruiden voor de plantentuinen. Er wordt ook ingegaan op de oprichting in 1841 van het *Utrechts Landbouwnootschap*.

Bergsma was hiervan de eerste voorzitter en bleef in dit genootschap actief tot aan zijn overlijden in 1859.

De auteur besteedt veel aandacht aan Bergsma's maatschappelijk onderzoek. Tijdens de hongersjaren (1840–1850) werd Bergsma getroffen door de armoede die er heerste onder de bevolking. Hij poogde de armoede te lenigen door methoden te ontwerpen om uit beenderen een soort soep te bereiden. Hij trachtte de aardappelziekte-epidemie te bestrijden en stelde technieken voor om goedkopere en meer duurzame daken te bouwen. Ook beschreef hij nieuwe en betere landbouwkundige technieken, enz. Het privéleven van Bergsma, zijn laatste jaren, zijn publicaties en correspondentie met buitenlandse geleerden komen aan bod.

Boone's studie is gebaseerd op een uitvoerige reeks bronnen, die keurig weergegeven zijn. Voor de rest moet vastgesteld worden dat de voorliggende studie op bepaalde plaatsen wat rommelig over komt (bijvoorbeeld over het wetenschappelijk onderzoek van Bergsma). Het inlassen van een stamboom zou helpen de genealogie sneller te begrijpen. De auteur is momenteel bezig om een aangevulde en hernieuwde uitgave van het werk op te stellen. Omwille van de talrijke taal- en typefouten en de soms vele foutieve zinsconstructies zou het aanbevelenswaard zijn samen te werken met een corrector. Het is immers een feit dat deze mooie en interessante studie op verschillende punten kan worden verbeterd.

Samenvattend kan gesteld worden, dat C. Boone de aandacht getrokken heeft op een figuur die in Vlaanderen totaal onbekend is en dit ondanks het feit dat Bergsma de eerste professor scheikunde was aan de Universiteit te Gent. Zijn assistent D.J.B. Mareska (1803–1858) zou na de onafhankelijkheid van België aan de universiteit te Gent verantwoordelijk zijn voor de lessen scheikunde tot aan zijn overlijden. Te

Utrecht kreeg de loopbaan van Bergsma een andere oriëntatie. Hij werd in 1831 benoemd voor de plant- en huishoudkunde. Naast zijn lessen en zijn wetenschappelijk onderzoek was Bergsma een persoon die zich ten zeerste inzette voor de arme Utrechtenaren.

Hendrik Deelstra – Universiteit Antwerpen

Hans Pols, C. Michele Thompson and John Harley Warner (eds.), *Translating the Body: Medical Education in Southeast Asia* (Singapore: NUS Press, 2017) ix + 370 pp., ill., ISBN 9789814722056. € 42,99.

Translating the Body offers a welcome contribution to the global history of medicine and science. This volume contains a historiographic introduction and eleven essays examining various instances of medical education in Southeast Asia. Although the case studies together cover the entire twentieth century, the book mainly focuses on the late colonial era and the first two decades of the Cold War. The editors take medical education to comprise 'all the means through which people were persuaded to think differently about their own bodies, their own ailments, and the relationship between their health and their environments, and in particular how they were induced to change health behaviors' (p. 4). Medical education is thus broadly construed, addressing students, patients, and populations. The authors conceptualize education as a form of translation that involves both linguistic and cultural work. The medically educated indeed acquire a fresh vocabulary and practical skills, yet this is but the most apparent sign of 'the deeper work involved in transmitting across cultures modes of thought' (p. 3). At a more fundamental level, medical education produces individuals with new identities, that is, people with new ideas, responsibilities, values, obligations, and cosmologies.

The individual chapters position these theoretical considerations within the cultural, economic and political contexts of late colonialism and national independence. Scholars working on Dutch colonial and postcolonial history will be interested in reading the contributions by Liesbeth Hesselink and Vivek Neelakantan. Hesselink's essay reflects the volume's ambition to move beyond formal education. A shortage of competent nurses provoked the Dutch physician Nel Stokvis-Cohen Stuart (1881–1964) to start a nursing training program in Semarang. Striving to improve health care among the Javanese, yet convinced that 'the Javanese woman is not easy to reach', Stokvis-Cohen Stuart enrolled young Javanese women of aristocratic descent to act as go-betweens and attract the indigenous population away from traditional healers (p. 51). In his chapter on the expansion and transformation of medical education in Indonesia during the 1950s, Neelakantan shows how colonial and postcolonial notions of good medical education diverged. In 1952 Indonesian physicians contacted the University of California to request assistance in replacing the Dutch educational system of 'free study' with the American model. The Dutch system failed to produce enough physicians capable of maintaining a healthy population, which was deemed necessary for Indonesian nation-building. Financially aided by US governmental and philanthropic organizations, the American model was introduced to several Indonesian universities. Yet the medical school at Surabaya had to revert to the Dutch model in 1969. Indonesian students were not used to participating in group discussions, were unable to read English textbooks, and opposed American educational assistance for ideological reasons.

The chapters by Hesselink and Neelakantan point towards other themes running through this volume. One is indigenous agency and the patient's perspective. Rather

than being passive recipients of western medical interventions, the inhabitants of (former) colonies appear as actors capable of manoeuvring, negotiating, and rejecting (post) colonial interference. In a fascinating chapter on the use of medication by the indigenous population of Colonial Vietnam, Laurence Monnais shows that the Vietnamese made 'complex individual choices' to either reject or demand western drugs (p. 250). On the basis of popular literature, Francis A. Gealogo uncovers how Filipinos contested official framings of the 1918 influenza pandemic by ascribing its causes to American imperialism. Another theme is the interaction between local and national concerns and wider regional and western influences. Jenna Grant, for example, discusses Cambodian-Soviet medical collaboration during the 1960s. The Cambodian choice for Soviet biomedicine, rather than e.g. the Chinese system of barefoot doctors, was 'a choice about Cambodia's postcolonial medical *and* national identity' (p. 195). Kathryn Sweet's contribution presents an analysis of colonial and postcolonial attempts to address women's health in Laos. Sweet argues that western interference often failed, partially because a critical consideration of previous developmental programs rarely informed new interventions. A final theme is the responses by practitioners of what came to be known as 'traditional medicine'. Junko Iida, for instance, traces the construction of Thai traditional medicine and massage to the late nineteenth century, when practitioners started to mobilize themselves in response to the introduction of Western medicine.

Historians involved in globalizing the history of science will draw inspiration from this volume. Even though the quality of the chapters varies, and some speak more directly to the collection's organizing principles than others, they present examples of the many different topics a global study

in the history of medicine can or perhaps should take into account. They illustrate the various local, national, and international concerns that rendered medical knowledge mobile during the twentieth century. The meanings and envisioned products of medical education varied according to these concerns. This volume proves that thinking about medical education as a mode of cultural translation and connecting medical education to the production of new identities are apt strategies to embed the history of medicine and science thoroughly in the histories of colonialism, nationalism, and postcolonial development and modernization.

Sebastiaan Broere – Universiteit van Amsterdam

Ab Flipse (ed.), *Verder kijken. Honderdvijfendertig jaar Vrije Universiteit Amsterdam in de samenleving. Zesentwintig portretten* (Amsterdam: VU University Press, 2016) 246 pp., ill., ISBN 9789086597277. € 19,95.

In de publieke opinie worden universiteiten stevast voorgesteld als instellingen die met hun rug naar de samenleving gekeerd staan. Het beeld dat hierbij wordt gebruikt, is dat van de ivoren toren. En hoewel de universiteiten tegelijkertijd wordt verweten dat ze hun oren te veel naar het bedrijfsleven laten hangen door het toelaten van door dit bedrijfsleven betaalde bijzondere hoogleraren, is het beeld van de ivoren toren zo sterk dat het soms zelfs aan de universiteiten zelf wordt gebruikt. Het is ook bijna te mooi om niet waar te zijn.

Universiteiten hebben op zijn minst de schijn tegen doordat veel wetenschap zo specialistisch is geworden en op het oog zo abstract dat zij voor leken onbegrijpelijk is, om over het directe nut ervan maar te zwijgen. Bovendien tellen de universiteiten in elke tak van wetenschap wel kamergeleerden

die nauwelijks over de grenzen van hun vak kijken en voor wie een buitenuniversitaire wereld niet of nauwelijks bestaat. Toch zijn universiteiten nooit ivoren torens geweest. Alleen al hun onderwijstaak noopt ze open te staan voor en te reageren op maatschappelijke ontwikkelingen. Wanneer ze hierin tekortschieten, zorgen de studenten er direct of indirect (door weg te blijven) wel voor dat ze bij de les bleven. Maar ook veel onderzoek staat en stond ten dienste van de samenleving. Aan de universiteiten wordt onderzoek gedaan in opdracht van of in samenwerking met bedrijven, verenigingen, fondsen, belangengroepen en overheden. En ten slotte waren en zijn de Nederlandse universiteiten niet toevallig nog altijd voor een belangrijk deel midden in de stad gevestigd.

Het verwijt van gebrek aan maatschappelijkheid gaat nog veel minder op voor de Vrije Universiteit. Terwijl zich in de loop van de negentiende eeuw een scheiding voltrok tussen geloof en wetenschap waardoor aan de openbare universiteiten ruimte ontstond voor de beoefening van zuivere of fundamentele wetenschap, werd de Vrije Universiteit opgericht om een christelijke wetenschap te ontwikkelen. Van haar hoogleraren werd verwacht dat zij dit in de gereformeerde achterban van de VU lieten zien. En waar de meeste hoogleraren en andere docenten van de openbare universiteiten zich na de Wet op het Hoger Onderwijs van 1876 beperkten tot de wetenschappelijke vorming van de studenten, bekommerden hun ambtgenoten aan de VU zich ook over de persoonlijkheidsvorming van hun studenten. Het was immers hun taak een gereformeerde elite te creëren.

Pas kort na de Tweede Wereldoorlog was de econoom (en latere minister en premier) Jelle Zijlstra een van de eerste hoogleraren aan de VU die openlijk afstand nam van een christelijke wetenschap. Hij deed zelfs geen moeite het geloof met de economische

theorie te verbinden. De medische faculteit die vanaf 1950 een volwaardige opleiding tot arts aanbood (wat onmogelijk was geweest zolang de VU nog geheel uit particuliere schenkingen werd bekostigd), was daarentegen nog steeds bedoeld om gereformeerde artsen te vormen. Maar ook hier werd het ideaal van een christelijke geneeskunde toen nog maar door een enkele hoogleraar beleden. Hierna ging het betrekkelijk snel en werd het idee van een christelijke wetenschap geheel losgelaten.

Dit nam niet weg dat het geloof een persoonlijke inspiratiebron bleef, terwijl sommigen voor zichzelf probeerden wetenschappelijke theorieën (zoals de evolutietheorie) te verenigen met hun geloof. Uit de door Ab Flipse samengestelde bundel blijkt dat het geloof velen ertoe bezieldde zich nadrukkelijk te manifesteren in het politieke en maatschappelijke debat. Menigeen verbond hieraan ook de consequentie zich beschikbaar te stellen voor politieke en bestuurlijke functies. Het kan Flipse daarom weinig moeite hebben gekost voldoende figuren te vinden die het beeld van de universiteit als ivoren toren in woord en daad weerlegden.

In 26 vlot geschreven portretjes van vijf of zes pagina's is deze bundel een staalkaart geworden van uiteenlopende neven- en soms wel hoofdactiviteiten buiten de universitaire wereld. Want voor elk van deze personen geldt dat hun blik en werkzaamheid verder reikten dan hun vakgebied. In sommige gevallen was dit per definitie het geval, omdat zij hun hoofdwerkzaamheid buiten de universiteit hadden en het bestuur van de universiteit als curator voor hen een nevenfunctie was. Tot 1970 gold dit echter voor de curatoren van alle universiteiten. Verder valt op dat tot halverwege de twintigste eeuw iemands aanzien in het gereformeerde bevolkingsdeel bij een benoeming tot hoogleraar soms zwaarder woog dan zijn wetenschappelijke

kwalificaties. Uit de portretten blijkt bovendien dat menige hoogleraar die in de jaren vijftig progressief was, een decennium later als hopeloos ouderwets werd beschouwd. Maar deze tragiek was niet voorbehouden aan de VU. Dat kwam voor in alle sectoren in de samenleving.

P.J. Knegtmans – Universiteit van Amsterdam

Gerard Alberts en Bas van Vlijmen, *Computerpioniers. Het begin van het computertijdperk in Nederland* (Amsterdam: Amsterdam University Press, 2017), 328 pp., ill., ISBN 9789462983786. € 22,95.

In de jaren veertig en vijftig van de vorige eeuw werd er overal ter wereld gebouwd aan automatische rekenmachines. Zo ook in Nederland. Wat die machines precies moesten doen was sterk afhankelijk van de context waarin ze tot stand kwamen. Over de computerpioniers in Nederland is door Gerard Alberts en Bas van Vlijmen een heerlijk boek geschreven, waarin men alles kan lezen over de mensen die betrokken waren bij de introductie van automatische rekenmachines. Over hun dromen en realiteitszin en hun pogingen om die beide met elkaar te verzoenen. De auteurs bieden prachtige verhalen, over machines die niet altijd functioneerden, maar die vernieuwing beloofden; over mensen die geloofden in automatisering en vertrouwen in machines uitdroegen, idealen koesterden, maar tevens realistisch bleven, of tenminste poogden te blijven.

Na een korte verantwoording komt in het eerste hoofdstuk in vogelvlucht de internationale context aan bod. Daarin beschrijven de auteurs de drie verschillende drijfveren (tradities) achter automatisering: het efficiënt voeren van groeiende administraties, het foutloos en vlot kunnen ingrijpen in grote industriële installaties en processen,

en het wetenschappelijk rekenen. Daarnaast worden binnen die verschillende tradities een paar concrete machines en pogingen tot automatisering besproken. Vervolgens verschuift de aandacht naar Nederland. In de vervolghoofdstukken komen uitvoerig de automatiseringsprojecten binnen het Mathematisch Centrum, de Technische Universiteit Delft, de technische laboratoria voor de luchtvaart en die van Rijkswaterstaat, Philips en Shell aan bod, en is er tevens aandacht voor de inzet van machines ten behoeve van de administratieve automatisering bij de overheid, de Nillmij, de Staatsmijnen en andere bedrijven. Dat veel van die machines in de jaren vijftig van de twintigste eeuw vanzelfsprekend analoge machines waren, maken de auteurs begrijpelijk door ze te beschrijven vanuit de vragen waar men aan werkte: de elektriciteitsmaatschappijen hadden te maken met meet- en regeltechniek, Rijkswaterstaat met getijdenbewegingen. Beide lieten zich relatief eenvoudig modelleren met behulp van elektrische schakelingen.

De auteurs schenken tevens aandacht aan de verschillende 'clubs' die rond het vroege computergebruik ontstonden. Het Nederlands Rekenmachine Genootschap, de ZEBRA-club en de Stichting Studiekring Administratieve Automatisering komen bijvoorbeeld uitvoerig aan bod. Eén van de hoofdstukken is zelfs geheel gewijd aan de Klapclub. Dit was de informele naam van een werkgroep, die rond het rekenwerk aan de Haringvlietsluizen werd gevormd door een aantal modelleer- en rekenorganisaties. De vraag waar zij als werkgroep voor stonden was of de sluisen die werden aangelegd bij het Haringvliet, onderdeel van de Deltawerken, de golfklappen ook onder extreme omstandigheden konden weerstaan. In hun gezamenlijk geloof in dienstbaarheid en moderne rekentechnieken, poogden de leden van de Klapclub onder hoge tijdsdruk een oplossing te

vinden voor deze vraag. 'Analoog' (de mensen van Rijkswaterstaat) en 'digitaal' (de mensen van het Mathematisch Centrum) werkten hier samen.

In het laatste hoofdstuk, "Van computerpioniers naar softwarepioniers", begon het me soms even te duizelen. Wat in de voorgaande hoofdstukken in alle rust werd uitgewerkt, zodat je als lezer mee kon voelen met de motieven van de pioniers, komt daar in een stroomversnelling. De auteurs willen in een paar bladzijden laten zien hoe de mensen die in de jaren vijftig pionierden, in de jaren zestig verschillende stijlen van software en automatisering ontwikkelden. De rake opmerkingen die in de eerdere hoofdstukken zorgvuldig werden opgebouwd met verhalen, volgen elkaar nu in hoge snelheid op. Daarmee zijn ze vast niet minder raak, maar ze zijn zo abstract dat het voor de niet ingevoerde lezer minder helder is. Wellicht kunnen de heren daar een keer een apart boek over schrijven.

Tot slot wordt in een bijlage elk hoofdstuk gedocumenteerd en ingebed in de geschiedschrijving. Dat is een leuke aanvulling, omdat het niet alleen duidelijk maakt dat de auteurs hun onderwerp cultureel en politiek hebben gecontextualiseerd, maar omdat ze hierdoor ook de open eindjes in het onderzoeksveld noemen.

Wat Alberts en Van Vlijmen fraai laten zien is hoe verschillend de projecten waren waarbinnen aan machines en automatisering werd gewerkt. De culturele betekenis van de machines was in de beginjaren veel ingrijpender dan het daadwerkelijke werk dat erop werd verricht. De gedachten over machines en de mogelijkheden die ze zouden kunnen bieden – waarover ideeën dus verschilden – waren tevens de belangrijkste drijfveer achter de ontwikkelingen. Kortom, dit is een boek, dat in een redelijk kort bestek (de tekst zelf beslaat nog geen 250, rijk geïllustreerde, pagina's) de lezer het gevoel geeft dat we iets kunnen begrijpen van de ideeën

achter, en de idealen op de achtergrond van de automatisering zoals die na 1945 in Nederland plaatsvond. Onmisbaar leesvoer voor iedereen die de naoorlogse geschiedenis bestudeert.

Danny Beckers – Vrije Universiteit Amsterdam

Bart Pattyn, Pieter d’Hoine (red.), *Wetenschap en utopie. Lessen voor de eenentwintigste eeuw* (Leuven: Universitaire Pers Leuven, 2017) 265 pp., hardback, ISBN 978 94 6270 103 8. € 34,50.

De ondertitel van deze bundel moet letterlijk worden genomen. De ‘lessen voor de eenentwintigste eeuw’ vormen een Leuvense reeks die vanaf 1995 loopt. Jaarlijks verscheen een cursusboek voor een interfacultaire lessenreeks over mens, maatschappij en wetenschap. In Nederlandse termen vertaald: een soort Studium Generale-programma. De hier besproken bundel is deel 23. Omdat het in 2016 vijfhonderd jaar geleden was dat Thomas Mores *Utopia* in Leuven gedrukt werd, heeft deze aflevering de titel *Wetenschap en Utopie* meegekregen.

Dat is wat misleidend, want het gaat weliswaar over utopie en ook over wetenschap, maar de relatie tussen utopisch en wetenschappelijk denken wordt niet uitgediept. In de inleiding worden sociale utopieën wat kort door de bocht gedateerd vanaf de jaren 1960. Terecht wordt wel geconstateerd dat er sindsdien inhoudelijke verschuivingen zijn geweest in de richting van ecologische problemen. Maar de redenering is er toch wel één van grote stappen, gauw thuis. Dat karakter kleeft ook de gelegenheidsverhandeling van Koen Geens over de moderne rechtsstaat aan. De ontwikkeling daarvan wordt wel erg lineair en teleologisch voorgesteld: van de Habeas Corpus uit de 13e

eeuw, via 1688 naar 1789. De verklaring van de rechten van de mens wordt in deze voorstelling van zaken na 1945 door de Verenigde Naties uitgewerkt, grondrechten worden gewaarborgd, sociale en culturele rechtszekerheid toegevoegd. Dit alles is volgens Geens geen utopische luxe, maar praktische noodzaak. Dat laatste is een sympathiek standpunt, maar het rechtvaardigt niet het ontbreken van historiografische kennis en reflectie. Mutatis mutandis geldt hetzelfde voor het pleidooi dat Stefan Rummens houdt voor de noodzaak van een Europese democratie. Het heeft wat meer vlees op de botten en erkent meer problemen, maar het is in essentie vooral een bezweringsformule.

Historisch beter onderlegd is het artikel van Jan Papy, die Thomas More en zijn geschriften in de historische context plaatst van de humanisten, de wereld van Erasmus en Luther. Papy kenschetst Utopia als een onderdeel van een genre dat dateert van, of op z’n minst verwijst naar, de politieke filosofie van de Griekse Oudheid. Als zodanig maakt More deel uit van een traditie van rationeel maakbaarheidsdenken. Helaas krijgen we over het Nachleben, de doorwerking daarvan in politiek, cultuur en wetenschap niets meer te horen. Wat is de betekenis ervan voor de eenentwintigste eeuw? Een mogelijkheid van reflectie zou gevonden kunnen worden in de spiegel die China ons voorhoudt. De Chinese utopie wordt door Carine Defoort behandeld aan de hand van Kang Youwei’s *Boek van de Grote Gelijkheid*. Alras blijkt dat gelijkheid ook vertaald kan worden als harmonie of eenheid. Dit kameleontische gedrag lijkt op het totaal verschillende gebruik dat gemaakt wordt van het gedachtengoed van Confucius. Die observatie zou geleid kunnen hebben tot een vergelijking met de ambiguïteit en het opportunisme van Europese utopische stromingen, maar dat gebeurt helaas ook in deze bijdrage niet.

De rest van de bundel is grotendeels gewijd aan de recente vorderingen in de bèta-wetenschappen. Ook hier moet men geen doorwrochte exposés over de ambivalenties van vooruitgang en utopische visioenen verwachten. Dat wetenschappers bijvoorbeeld geniaal kunnen zijn in hun eigen vak, maar totaal naïef en hulpeloos als het over politieke en sociale gevolgen van hun handelen gaat, – dat type van problemen komt nauwelijks aan bod. De teneur van deze stukken is dat ‘de’ wetenschap vorderingen maakt en dat dat verheugend en hoopvol is, ook in maatschappelijk opzicht. Weliswaar erkent men dat er schaduwzijden zijn, maar met gezond verstand en oplettendheid vallen die te repareren. Het gaat volgens de meeste auteurs al met al de goede kant op.

In die trant krijgen we een overzicht van de laatste stand van het onderzoek naar de digitale gezondheidszorg, naar de informatierevolutie, naar duurzame voedselproductie, naar de biologie van het verouderen en naar borstkanker. Deze essays zijn zeker informatief; ze liggen op het niveau van de wetenschapsbijlages van de betere kranten. Het is een beetje onduidelijk voor welk publiek ze precies bedoeld zijn, ook al omdat omvang en diepgang van de afzonderlijke bijdragen nogal uiteenlopen.

Een curieuze eend in de bijt is de bijdrage van Marc Depaepe over het onderwijs in

de Congo. Hij start met een wat merkwaardige vraagstelling. Zijn hypothese is dat de invoering van het moderne, westerse onderwijs in een koloniale situatie een versneld verloop van het ‘modern pedagogisch leven’ zou laten zien. Dat zou een laboratoriumsituatie (‘snelkookpan’) opleveren die handig bestudeerbaar is (p. 205). Een soort fruitvliegjesonderzoek lijkt het wel, dat ervan uitgaat dat de situaties en tijdstippen in Europa en de westerse kolonies vergelijkbaar zijn. De conclusie uit het onderzoek is niet opzienbarend: de verschooling en pedagogisering van het onderwijs in het moederland is in versterkte mate naar de Congo geëxporteerd. Het onderwijs in de Congo was dan ook niet gericht op emancipatie of autonomie. *What else?* Was dat resultaat soms al niet in de koloniale situatie voorgegeven? De conclusie eindigt met eufemismen over ‘inschattingsfouten’ bij de aanbieders en ‘gemengde gevoelens’ bij de ontvangers van het onderwijs.

Dit cursusboek vertelt ons uiteindelijk niet zoveel over utopia. Wel geeft het een beeld van de huidige stand van zaken in een aantal wetenschapsgebieden. Die overzichten zijn informatief, maar hebben buiten het raamwerk van deze lessenreeks geen zelfstandig belang.

Ed Jonker – Universiteit Utrecht