

diverse delen en stukken van Oudemans *Het wetboek van burgerlijke rechtsvordering ontwikkeld* zijn via deze Middelburgse boekhandel in de boekerij van Risseeuw beland. Misschien dat verder systematisch onderzoek in deze klantenboeken zal uitwijzen hoe hij bijvoorbeeld de delen 3 tot 10 van de *Bijdragen voor vaderlandsche geschiedenis en oudheidkunde* heeft verworven. Het boek is verzorgd uitgegeven en voorzien van een register op personen. Kortom, een in — bijna — alle opzichten voorbeeldige studie.

Berry Dongelmans

B. Theunissen, *'Nut en nog eens nut. 'Wetenschapsbeelden van Nederlandse natuuronderzoekers, 1800-1900* (Hilversum: Verloren, 2000, 220 blz., €22,55, ISBN 90 6550 623 3).

'*Nut en nog eens nut*' is een mooi boek en had zelfs een mijlpaal in de geschiedschrijving van de Nederlandse natuurwetenschap kunnen zijn. Het bevat alle ingrediënten voor een grondige revisie van de wetenschapsgeschiedenis van de negentiende eeuw, toen de vaderlandse onderzoekers opnieuw in de voorhoede van het internationale wetenschapsbedrijf opdoken. Fundamentele kritiek op oude benaderingen, scherpzinnige revisie van de gangbare interpretaties en een mooie aanzet tot een aantrekkelijk alternatief, alles is er. En toch overtuigt het boek als geheel niet. Wat heeft Theunissen weerhouden het boek te schrijven dat onze visie op de negentiende-eeuwse wetenschap werkelijk zou hebben kunnen veranderen?

De titel van het boek is ontleend aan Huizinga's geschiedenis van de Groningse universiteit in de negentiende eeuw. De hoogleraren in het begin van die eeuw worden daar beschreven als mensen die zich meer in de breedte dan in de diepte ontwikkelden, die aangename en nuttige kennis verspreidden en die zich koesterden in de late namiddagzon van de achttiende-eeuwse fysico-theologie. 'Nut en nog eens nut,' zo vatte Huizinga het streven van die generatie samen. Dit 'goedig nuttigheidsstreven' stond volgens Huizinga evenwel haaks op de echte beoefening van de wetenschap, waar juist wel de diepte wordt gezocht en de theorie belangrijker is dan de praktijk. Latere historici hebben dit oordeel overgenomen en nog onbarmhartiger dan Huizinga de wetenschappelijke helden uit de Tweede Gouden Eeuw, die de ene na de andere Nobelprijs binnenhaalden, geplaatst tegenover de improductieve, zelfvoldane kanselredenaars uit de eerste helft van de eeuw. Theunissen denkt er anders over. Volgens hem paste Huizinga het laatnegentiende-eeuwse criterium dat een hoogleraar in de eerste plaats moet worden beoordeeld op zijn bijdrage aan de uitbreiding van onze kennis ten onrechte toe op de eerste helft van de eeuw en verdisconteerde hij niet dat de universitaire geleerden uit de eerste eeuw helft er een heel andere, maar in beginsel niet minder eerbare taakopvatting op na hielden dan hun opvolgers een halve eeuw later. Bovendien, wie even afziet van het eenzijdige en unfaire criterium van het succes in de wetenschap en let op de legitimatie die de geleerden en onderzoekers voor hun werk gaven zou tot de ontdekking kunnen komen dat niet alleen in de eerste helft van de eeuw, maar ook veel later nog wetenschap uiteindelijk werd gelegitimeerd met een beroep op de toepassingsmogelijkheden ervan. Er was dus voor Theunissen alle reden om de negentiende-eeuwse natuuronderzoekers nog eens onder de loep te nemen en dan vooral te letten op hun algemene opvattingen over het hoe en waartoe van wetenschap, in zijn terminologie op hun wetenschapsbeelden. Zo zou wel eens een heel ander, minder door eigen vooroordeel vertekend beeld van de negentiende-eeuwse Nederlandse wetenschap kunnen ontstaan.

Theunissen is grondig te werk gegaan. Achtereenvolgens onderzoekt hij bij Van Swinden, Van der Hoeven, Harting, Mulder, Donders, Hugo de Vries, Beijerinck en Lorentz wat hun denkbeelden over de taak van de geleerde en de legitimatie van wetenschap was. Bij iedereen

ligt het weer anders. Van Swinden wist een subtiel evenwicht te vinden tussen de hang naar vrije beoefening van wetenschap en dienstbaarheid aan de overheid, Van der Hoeven blijkt iemand die bij alle waarde die hij hechtte aan de natuurwetenschap in wezen de oude humanistische waarden hoog bleef houden, terwijl Halting, die net als Van der Hoeven de taak van de hoogleraar in de eerste plaats zag als het opvoeden tot goede staatsburgers (en dus niet enghartige onderzoeksspecialisten), de natuurwetenschappen wel een eigen, zelfs hogere beschavingswaarde toekende. Hoewel Mulder bekend staat als degene bij wie de herleving van de Nederlandse wetenschap begint, toont analyse van zijn wetenschapsbeeld dat ook Mulder meer opvoeder dan onderzoeker was en dat hij dus eerder het eind van een oude traditie markeert dan het begin van een nieuwe. Donders, De Vries, Beijerinck en Lorentz lijken daarentegen vertegenwoordigers van het moderne onderzoeksethos met hun pleidooi voor de waarde van zuiver wetenschappelijk onderzoek en het primaat van de theorie boven de praktijk. Maar wat heel evident is bij Donders, goed zichtbaar is bij De Vries, met enige moeite te achterhalen valt bij Beijerinck en zelfs niet afwezig blijkt bij Lorentz, is toch dat hun zuivere wetenschap uiteindelijk ook weer wordt gelegitimeerd door de ooit te realiseren praktische toepassingen: het is de maatschappelijke relevantie die de zuivere wetenschap schragen moet. Bij De Vries en Beijerinck blijkt die maatschappelijke relevantie zelfs de rode draad te zijn die zin geeft aan anderszins soms onbegrepen koerswijzigingen in hun wetenschappelijk werk — beiden waren in wezen steeds geïnteresseerd in de variabiliteit in de levende natuur, de beheersing daarvan en de uiteindelijke toepassing ervan ten dienste van de mensheid. In het slothoofdstuk worden al deze lijnen nog eens bij elkaar gebracht en maakt Theunissen aannemelijk dat het voortdurend hameren op de praktische relevantie van de wetenschap niets te maken heeft met de vermeende eigenheid van de Nederlandse natuurwetenschap sinds de zestiende eeuw, maar simpel te verklaren valt uit het feit dat men in de negentiende eeuw steeds geconfronteerd werd met een onverschillige overheid die niet veel geld over had voor onderzoek in de universiteiten. Zelfs aan het eind van de eeuw, toen de fondsen iets rijker stroomden, werd dat geld vooral voor het onderwijs beschikbaar gesteld. In zo'n situatie is de enige manier om toch nog wat gedaan te krijgen hameren op de nuttige maatschappelijke functie van de wetenschap (als opvoedingsinstituut of als leverancier van praktisch toepasbare kennis). Een pure *l'art pour l'art* opstelling (wetenschap verdient het om zichzelf beoefend te worden en is een cultuurgoed *sui generis*) zou geen zoden aan de dijk hebben gezet of juist contraproductief zijn geweest; zo'n opstelling past eerder in een periode (die in de twintigste eeuw zou aanbreken) dat de overheid praktische dienstbaarheid van de wetenschap ging eisen.

Niemand zal ontkennen dat Theunissen hier een punt heeft, maar na lezing van het boek bleef ik toch onvoldaan. Allereerst bevredigt de opbouw van het boek niet. Bij alle brillen die Theunissen ten toon spreidt (de analyse van het werk van bijvoorbeeld De Vries en Beijerinck is meesterlijk), heeft het geheel iets willekeurigs. Waarom deze geleerden en niet anderen? Waarom Lorentz en niet Van der Waals, Kamerlingh Onnes en Van 't Hoff? Uiteindelijk is dit boek toch een reeks al eerder verschenen *case studies*, waarbij de invoeging in een groter geheel soms wel, soms niet gelukt is (sommige hoofdstukken beginnen met een algemene paragraaf die nauwelijks aansluit bij de rest). *Case studies* zijn misschien onvermijdelijk om de vruchtbaarheid aan te tonen van de studie van individuele wetenschapsbeelden, maar met elkaar leveren ze nog geen sluitend betoog op. Verder lijkt ook een onderzoek aan de hand van wetenschapsbeelden (een nergens overigens goed gedefinieerd begrip) beperkingen te kennen, hoezeer het werk van bepaalde onderzoekers daardoor ook een onvermoede samenhang blijkt te vertonen. Met wetenschapsbeelden zitten we nog steeds in het domein van het discursieve, het gearticuleerde weten en menen, terwijl wie werkelijk de wetenschappelijke cul-

tuur van een periode wil doorgronden ook verder moet gaan en de niet-geëxpliciteerde en wellicht onbewuste of onbedoelde elementen op het spoor moet zien te komen. Alleen dan kunnen we de overstap maken van een correctie van het oude beeld van de negentiende-eeuwse natuurwetenschap naar de presentatie van een alternatieve interpretatie. We zouden bijvoorbeeld veel meer aandacht moeten besteden aan de stijl van een onderzoeker, hier bedoeld als zowel zijn publieke optreden als zijn manier van praten over de werkelijkheid. Lorentz is een mooi voorbeeld. Zelden liet Lorentz zich uit over de filosofische grondslagen of de maatschappelijke implicaties van zijn wetenschap, maar in de stijl van zijn betogen verraadt hij meer dan hij misschien had willen prijsgeven. Theunissen geeft een lang citaat waarin Lorentz steeds zinswendingen gebruikt als 'moet wel erkennen,' 'moet men zich wel voorstellen dat' of 'men zal zonder twijfel moeten zeggen.' Met andere woorden: voor Lorentz is wetenschap eerder het erkennen van bepaalde verbanden in de natuur dan het zelf aanbrengen daarvan en hij plaatst zich daarmee in de in Nederland nadrukkelijk aanwezige traditie waarin de natuur gelezen wordt en niet geconstrueerd.

Dit brengt mij bij een laatste punt, want in het zoeken naar dergelijke constanten in de Nederlandse wetenschapsgeschiedenis ziet Theunissen niet zo veel. Als ik het goed begrijp betoogt hij dat zijn functionele verklaring van de in wezen steeds praktische legitimatie van de negentiende-eeuwse wetenschap een verklaring in termen van het eigene van de Nederlandse wetenschapsgeschiedenis overbodig maakt. Dat eigene is, onder andere door mijzelf, gezocht in een door de eeuwen heen steeds weer opduikende zakelijke en praktische aanpak van het onderzoek, een reserve tegenover grootse filosofische concepties, bevlogenheid en speculatie, en in, als een positieve tegenhanger van dat gebrek aan speculatie, de populariteit van de al dan niet gesecculariseerde conceptie van het boek der natuur. Eigenlijk vindt Theunissen het zoeken naar constanten in de wetenschapsbeoefening van zeg Stevin tot Lorentz veel te speculatief en zoekt hij de verklaring liever in een specifiek in Nederland aanwezige combinatie van factoren die in principe ook in andere landen aanwezig zijn (zoals de interactie tussen overheid en geleerdenwereld). Eerlijk gezegd zie ik hier de tegenstelling niet zo. Niet zo lang geleden bracht ik de constanten in de wetenschappelijke cultuur in Nederland in verband met de constanten in de geschiedenis van de bestuurlijke cultuur in Nederland en verklaarde ik dat frappante overeenkomsten in de wetenschapsbeoefening in verschillende eeuwen niet moeten worden toegeschreven aan landaard of 'nationaal intellect', maar te maken hebben 'met normen en waarden die diep verankerend zijn in de instituties die te zamen Nederland vormen.' (K. van Berkel, *Citaten uit het boek der natuur. Opstellen over Nederlandse wetenschapsgeschiedenis* (Amsterdam, 1998) 19.) Is het boek van Theunissen daar niet een prachtige bevestiging van?

K. van Berkel

H. de Beer, *Voeding, gezondheid en arbeid in Nederland tijdens de negentiende eeuw. Een bijdrage tot de antropometrische geschiedschrijving* (Dissertatie Utrecht 2001; Amsterdam: Aksant, 2001, 245 blz., €22,65, ISBN 90 5260 016 3).

Het ontbreekt de auteur van dit boek niet aan ambitie. Hij wil beschrijven en analyseren hoe het stond met de voeding van de Nederlanders in de negentiende eeuw en wenst bovendien de gevolgen daarvan mee te nemen voor levensstandaard, gezondheid en productiviteit. Deze thematiek voert logischerwijze naar de methode van de antropometrische geschiedschrijving.