

ergens iets te innen, te betalen, te leveren of te ontvangen had, kon Kenkhuis namelijk een gevarieerd pakket diensten aanbieden gekoppeld aan verschillende verevenings-opties en onderving daarmee voor zijn klanten de gebreken van de muntcirculatie. In de literatuur duikt nogal eens de mening op, dat de grote variëteit aan vaak slechte munten het economische verkeer tijdens de zestiende en vroege zeventiende eeuw bemoeilijkte. Daarentegen toont dit boek hoe intermediairs dat probleem oplossen en staaft Peter Spuffords stelling dat kooplieden weinig last van een gebrekkige circulatie hadden omdat ze het gebruik van contant geld zoveel mogelijk vermeden.

Tegelijk suggereert het boek dat het functioneren van Kenkhuis' intermediatie afhing van specifieke sociale omstandigheden, vooral het feit dat zijn klanten elkaar ook kenden en vertrouwden. Vorderingen stonden dikwijls meerdere jaren uit zonder dat hem dat bekommerde. Soms schreef hij echter bij een betaling zonder opvallend lange termijn dat deze wel erg lang had uitgestaan: kennelijk had hij ingezet over zijn debiteur. Verder moet zijn bedrijfsmodel verborgen kosten hebben gehad, bijvoorbeeld in het langdurig heen-en-weer praten over de waardering van de te ruilen goederen en diensten, in de onzekerheid over de liquiditeit van de zaken en in de onduidelijke tarifiering van krediet. Terwijl vrijwel alle transactieketens op krediet berustten, noteerde Kenkhuis slechts bij uitzondering de door hem berekende rente, namelijk wanneer hij een formele lening op obligatie verstreekte. Normaliter bleef krediet impliciet en de vergoeding ervoor dus afhankelijk van het verloop van zaken, niet van de factorwaarde. In hoeverre een hogere omzet of ruimere marges de verschillende verborgen kosten compenseerden, blijft helaas voor ons verborgen door het ontbreken van gegevens daaromtrent. Overigens komt de door Kenkhuis berekende rente van vijf procent in 1640 mooi overeen met Amsterdamse tarieven in die tijd.

Zoals veel zakelijke aantekeningen biedt dit boek natuurlijk geen onderhoudende lectuur. Het is bovendien een weerbarstige bron, voornamelijk door de ordening van de notities. Kenkhuis groepeerde zijn aantekeningen per afgewikkelde transactiereeks; misschien schuilt er ook een geografisch patroon in dat zijn rondreizen weer spiegelt. Een chronologische ordening ontbreekt, zodat de lezer stukje voor stukje een beeld bijeen moet puzzelen van wat Kenkhuis nu precies deed. Dat doet aan het belang van deze exemplarisch uitgegeven tekst echter weinig af.

Joost Jonker
Universiteit Utrecht

David Baneke, *Synthetisch denken. Natuurwetenschappers over hun rol in een moderne maatschappij, 1900-1940* (Hilversum: Uitgeverij Verloren 2008) 240 p. ISBN 978 90 8704 034 5. Tevens verschenen als proefschrift aan de Universiteit Utrecht 2008.

In de decennia voorafgaand aan de Tweede Wereldoorlog mengde in Nederland een opvallend grote groep beoefenaars van de natuurwetenschappen zich over de grenzen van hun vakgebied heen in het publieke debat over de ontwikkeling van de samenleving. Tot de bekendsten onder hen behoren Hugo Kruyt en Philipp Kohnstamm. De scheikundige Kruyt vond dat de universiteiten te veel naar binnen gekeerd waren en zich te zeer beperkten tot één aspect van hun opdracht: de wetenschappelijke vorming van studenten. Zij schoten daardoor tekort in de voorbereiding van studenten op maat-

schappelijke functies waarvoor een academische opleiding vereist was. De belangstelling van de natuurkundige Kohnstamm strekte zich uit tot de filosofie, de pedagogie en de politiek. Dat dit geen vrijblijvend tijdverdrijf was, blijkt uit het feit dat hij als voorzitter van de Vrijzinnig-Democratische Bond een actieve rol in de politiek speelde en dat hij zijn leerstoel in de natuurkunde uiteindelijk verruilde voor een leerstoel in de pedagogie. Zo ver als hij gingen de meesten niet. Gelukkig, moeten we misschien zeggen, want wat zou er anders van de natuurwetenschappen terechtgekomen zijn?

Baneke is niet de eerste die deze groep onder de aandacht brengt. Hij is wel de eerste die de uitingen van beoefenaars van de natuurwetenschappen, waartoe hij ook de ingenieurs rekent, systematisch heeft bestudeerd. Hij heeft deze geleerden daarmee een plaats in de cultuurgeschiedenis willen geven die hen tot nu toe was onthouden. Want als weinig anderen waren zij zich bewust van de enorme vorderingen die er sinds het laatste kwart van de negentiende eeuw waren gemaakt in de wetenschap en de techniek. Zij zagen het daarom als hun taak na te gaan hoe de verworvenheden hiervan konden worden geïntegreerd in de moderne cultuur. Maar tegelijkertijd waren zij zich bewust van de begrenzingen van wat wetenschap vermocht. Zij wendden zich daarom af van het negentiende-eeuwse positivisme, dat de pretentie had gehad dat wetenschap uiteindelijk overal een antwoord op kon vinden. Inmiddels stond immers vast dat zij geen uitspraken kon doen over de lotsbestemming van de mens, over wetten die het menselijke gedrag beheersten of over ethiek en religie. Precies daarom moesten geleerden de grenzen van hun vakgebied overschrijden en zich bezighouden met wereld- en levensbeschouwelijke vragen.

Voor zijn onderzoek heeft Baneke gebruikgemaakt van academische oraties zoals intreedredes, afscheidscolleges, redes bij de opening van het academisch jaar en diesredes – gelegenheden waarbij de spreker zich tot een breder publiek richt dan dat van uitsluitend vakgenoten. Vervolgens heeft hij tijdschriften als *De Gids*, *Onze Eeuw*, *De Ingenieur* en enkele andere doorgenomen, waarna hij zich in zijn verdere speurtocht heeft laten leiden door interessante onderwerpen en personen. Dat heeft geresulteerd in een boek met twee delen. Het eerste deel behandelt de bijdrage van de beoefenaars der natuurwetenschappen aan het debat over maatschappelijke vraagstukken. Baneke leidt de lezer hierin met vaste hand – en met fraaie overgangen van hoofdstuk naar hoofdstuk – langs moderniteit en cultuurkritiek, wetenschappelijke vorming versus algemene vorming, de verhouding tussen zuiver en toegepast, of toepasbaar, onderzoek en de verhouding tussen de universiteiten en hogescholen, welke laatste de voorlopers waren van de huidige technische en landbouwuniversiteiten.

In het tweede deel is Banekes hand iets minder vast. Het onderwerp is ook abstracter: het gaat over het streven naar synthese. Daarmee werd een wijsgerig systeem of stelsel bedoeld, waarin wetenschap en levens- en wereldbeschouwing werden geïntegreerd. Het uitgangspunt in dit debat was een vrijwel door alle deelnemers beleden bankroet van de wetenschap, dat wil zeggen van het negentiende-eeuwse positivisme, materialisme en determinisme. Bepaald interessant in dit deel zijn de reacties op Einsteins relativiteitstheorie. Sommigen vonden dat maar wiskundig gegoochel. Voor anderen echter was zij een wapen tegen determinisme en voor 'personalisme'.

Baneke dateert het bankroet van positivisme en materialisme rond 1900. Daarom markeert dit jaartal het begin van zijn studie. Maar de afkeer van het positivisme als gemeenschappelijk kenmerk bevredigt mij niet helemaal. Ik mis hier iets. Wie de groep bekijkt, ziet dat de smaakmakers ervan studeerden in de jaren negentig van de negentiende eeuw. In de korte tijd die was verstreken sinds bij wet van 1876 de weten-

schappelijke vorming van studenten tot doel van de studie was verheven, was aan de universiteiten wetenschappelijkheid de norm geworden. Voor de studenten van de jaren negentig, die studeerden bij hoogleraren die de grondleggers waren van Nederlands tweede gouden eeuw, was die eenzijdig wetenschappelijke vorming echter niet voldoende. Zij waren bevoegen door een religieus engagement, door het socialisme of door de kunst. Tijdgenoten merkten al op dat deze generatie studenten het leven zo serieus nam. Baneke constateert zelf (p. 14) dat hun publicaties ook later leden onder loodzware ernst. Het meest opmerkelijke van de hier besproken groep is misschien wel dat zij hun engagement hun leven lang trouw bleven.

P.J. Knegtman

Universiteit van Amsterdam

Jan Peet en Willibrord Rutten, *Oranje-Nassau Mijnen. Een pionier in de Nederlandse steenkolenmijnbouw, 1893-1974* (Zwolle: Oranje-Nassau Groep/Waanders Uitgevers, 2009), ISBN 978 90 4008 572 7.

Vijfendertig jaar na sluiting van de Oranje-Nassaumijnen, is in opdracht van zijn rechtsopvolger, het investeringsbedrijf Oranje Nassau Groep bv, een bijna 500 bladzijden tellende studie over de geschiedenis van de steenkolenwinning door dit grootste particuliere steenkolenmijnbedrijf verschenen. Willibrord Rutten, (SHCL, Maastricht) beschreef de periode van 1893 tot 1945 en Jan Peet (Universiteit Utrecht) nam de naoorlogse periode tot de sluiting van de laatste mijn in 1974 en de eindredactie voor zijn rekening. De belangrijkste bron voor het onderzoek vormde het archief van de Oranje-Nassaumijnen dat na de sluiting van de mijnen in de jaren zeventig was overgedragen aan het Rijksarchief in Maastricht.

Uitdrukkelijk benadrukken de auteurs de geschiedenis van de Oranje-Nassaumijnen te schrijven vanuit een breed perspectief van een bedrijfs- of ondernemingsgeschiedenis; de ontwikkeling van het bedrijf en de totstandkoming van het ondernemingsbeleid onder invloed van externe omstandigheden.

Als een rode draad loopt de relatie tussen de Oranje-Nassaumijnen en het steeds machtiger wordend staatsmijnbedrijf door het verhaal. De trage ontwikkeling van de Oranje Nassaumijnen in de oprichtingsfase lijkt een rol te hebben gespeeld in het besluit tot staatsexploitatie van steenkolenmijnen. De relatie tussen de buitenlandse eigenaren van het bedrijf, aanvankelijk Duitse mijnbouw pioniers en sinds 1908 het Franse De Wendelconcern dat op zoek was naar cokeskolen en de Staat, als mede exploitant en concurrent in de directe omgeving, was sinds het begin moeizaam.

Doelstelling van de overname van de Oranje-Nassaumijnen door De Wendel was niet winstgevende kolenmijnen te verwerven of marktaandelen op de Nederlandse kolenmarkt, maar productie van cokeskolen om daarmee het rendement van het eigen staalbedrijf te verhogen. Het bedrijf paste echter niet binnen de 'core business' van De Wendel omdat het tegen de verwachtingen in, geen aantrekkelijke reserves aan vetkolen bezat. De Oranje-Nassaumijnen waren desondanks 'de beste miskoop aller tijden'. Het huis de Wendel verdiende aan de Eerste Wereldoorlog niet alleen dankzij zijn kolen- en staalbedrijven in Duitsland en Frankrijk maar ook door de huisbrandkolenvoorziening in het neutrale Nederland. De Oranje-Nassaumijnen konden daarvoor direct na de Eerste Wereldoorlog al volledig worden afgeschreven.