

Ulco Kooystra, *De Scheikunstenaar. De innovatieve wetenschap van de Groningse hoogleraar Sibrand Stratingh Ez. 1785-1841* (Hilversum: Verloren, 2021, 448 pp., ISBN 9789087049584)

In zijn zeer onderhoudende boek *De Scheikunstenaar* stelt Ulco Kooystra zijn hoofdpersoon Sibrand Stratingh Ez. (1785-1841) voor als een voorganger van Ben Feringa, de Groningse chemicus die in 2016 de Nobelprijs won. Er blijken interessante dwarsverbanden te bestaan tussen de twee natuurwetenschappers: niet alleen waren beiden als scheikundige verbonden aan dezelfde, Groningse universiteit – Feringa zelfs aan het naar Stratingh vernoemde Institute for Chemistry – maar ze hielden zich ook allebei bezig met het bouwen van kleine autootjes. In 2016 won Feringa de Nobelprijs voor zijn onderzoek naar moleculaire machines, ook wel ‘nano-auto’s’ genoemd. Een kleine twee eeuwen eerder, in 1835, demonstreerde Stratingh aan het publiek van het Natuur- en Scheikundig Genootschap in Groningen een iets groter, elektrisch karretje dat reed op drie wielen en enkele tientallen centimeters groot was.

De Groningse hoogleraar scheikunde Sibrand Stratingh was, net als Feringa, iemand die zocht naar praktische toepassingen van fundamentele natuurwetenschappelijke theorieën. Maar Stratinghs werk bestreek nog veel meer thema’s en vakgebieden, zoals blijkt uit Kooystra’s onderzoek. Hij was niet alleen scheikundige, maar ook apotheker en essayeur (iemand die de zuiverheid van edelmetalen bepaalt). Bovendien gaf hij colleges aan geneeskundestudenten, was hij oprichter van een loodwitfabriek, en bouwde hij grote stoomwagens.

Wie was deze Sibrand Stratingh? En hoe passen zijn veelzijdige wetenschappelijke en industriële activiteiten binnen de ontwikkelingen in de Groningse en Nederlandse natuurwetenschap aan het begin van de negentiende eeuw? Op basis van uitgebreid bronnenonderzoek formuleert Kooystra een overtuigend antwoord op deze vragen in zijn als zeer fraai boek uitgegeven proefschrift, dat succesvol het midden probeert te bewaren ‘tussen een diepgaande studie van verschillende aspecten van Stratinghs wetenschappelijk werk en een biografie’ (13).

*De Scheikunstenaar* bestaat uit acht min of meer chronologisch opgebouwde hoofdstukken die zijn ingekaderd in een korte inleiding en een uitgebreid concluderend hoofdstuk. Sommige hoofdstukken vertellen over Stratinghs persoonlijke leven of over zijn rol binnen verschillende wetenschappelijke gemeenschappen in Groningen. Hier wordt duidelijk hoe, waar en door wie er in die stad aan het begin van de negentiende eeuw wetenschap werd bedreven. In hoofdstuk 6, dat gaat over Stratinghs loopbaan

als hoogleraar op de Groningse universiteit, blijkt bijvoorbeeld dat Stratinghs eigen woning, en niet de universiteit, de belangrijkste plek voor praktisch wetenschappelijk onderwijs was. Verder leren we in hoofdstuk 3 over de intensieve wisselwerking tussen de Groningse universiteit en het Natuur- en Scheikundig Genootschap. Kooystra merkt terecht op dat het genootschap een belangrijke plek bood voor het doen van experimenten en ander praktisch onderzoek, iets dat tot nu toe te weinig door wetenschapshistorici is erkend. Stratingh was volgens Kooystra ‘de belangrijkste motor’ (360) van dit genootschap: door de jaren heen verzorgde hij er niet minder dan 156 lezingen en demonstraties.

In andere hoofdstukken richt Kooystra zich primair op het analyseren en contextualiseren van Stratinghs wetenschappelijke werk. Hij doet dit op basis van een zeer grondige lezing van Stratinghs belangrijkste publicaties en de receptie ervan door tijdgenoten. Hoewel Kooystra misschien wat te veel hamert op het belang van Stratinghs werk en de uitblijvende brede erkenning ervan, valt vooral op hoe goed hij erin slaagt om op basis van tekstueel materiaal een gedetailleerd en geloofwaardig beeld te schetsen van Stratinghs praktijken als onderzoeker. Zo bespreekt Kooystra in hoofdstuk 4 Stratinghs boeken over morfine en kinine, en weidt hij in hoofdstuk 5 uit over Stratinghs werk als essayeur op basis van zijn *Scheikundig Handboek voor Essayeurs, Goud- en Zilvermeden* (1821). Hoofdstuk 7 geeft bovendien een inzichtelijk beeld van Stratinghs toepassing van scheikundige kennis over chloor op de bestrijding van ziekten op basis van zijn boek *De chlorineverbindingen, beschouwd in hare scheikundige, fabriekmatige, genees- en huishoudkundige betrekkingen* uit 1827. In alle bovengenoemde hoofdstukken vult Kooystra zijn bespreking van Stratinghs wetenschap aan met kleurrijke details en tijdsbeelden die hij ontleent uit krantenartikelen en correspondentie.

Stratinghs eerdergenoemde elektrische wagentje komt tegen het einde van het boek weer echt aan bod, in hoofdstuk 9, dat direct volgt op een wederom zeer rijk gecontextualiseerd hoofdstuk over Stratinghs bijdragen aan het plan van de Nederlandse overheid om een stoomwagen te ontwikkelen. In dit gedeelte van het boek maakt Kooystra aannemelijk dat de totstandkoming van het elektrische karretje berustte op een toevallige samenloop van omstandigheden: Stratingh was juist bezig met het bouwen en testen van een stoomwagen toen hem een artikel over een elektromagnetische motor van de Duitse natuurkundige Moritz Hermann von Jacobi onder ogen kwam. Op dat moment was één en één twee.

Kooystra's uiteindelijke kenschets van Stratingh als ‘innovatieve wetenschapper’ met een ‘praktisch gerichte werkwijze’ is overtuigend. Meer dan in het inslaan van nieuwe wegen of bedenken van nieuwe theorieën lag de waarde van Stratinghs onderzoek in het verder ontwikkelen van ideeën en producten van anderen: ‘Hij zag of las over een uitvinding, bouwde die na en probeerde er meteen iets beters van te maken’ (351). Daarnaast stelde

Stratingh het zichzelf voortdurend als doel om deze ideeën voor een breed publiek toegankelijk te maken.

Zoals Kooystra zelf terecht opmerkt heeft het onderzoek van Nederlandse historici van de natuurwetenschappen zich vooral op de late negentiende eeuw gericht, toen grote namen zoals Jacobus van 't Hoff, in de scheikunde, en Hendrik Antoon Lorentz, in de natuurkunde, opzienbarend theoretisch werk deden. Er is nog maar weinig aandacht geweest voor de ontwikkeling van de Nederlandse natuurwetenschappen in de decennia daarvoor. Toch gebeurde er ook toen al veel dat voor (wetenschaps)historici het bestuderen waard is, zoals Kooystra met deze wetenschappelijke biografie laat zien. Het werk van figuren als Stratingh was weliswaar een stuk minder toonaangevend dan dat van hun opvolgers, maar leert ons wel enorm veel over de ontwikkeling van de natuurwetenschappen en hun rol in de Nederlandse samenleving in de eerste helft van de negentiende eeuw. Bovendien laat de veelzijdigheid van Stratinghs werk zien hoe sterk de scheikunde in die periode nog verweven was met andere wetenschappelijke vakgebieden zoals de farmacie, de natuurkunde en de geneeskunde.

Al met al is *De Scheikunstenaar* dus niet alleen een geslaagd portret van een interessante wetenschapper, maar biedt het ook aanknopingspunten tot het doen van meer wetenschapshistorisch onderzoek naar een tot nu toe wat onderbelichte, maar zeer interessante periode.

Sjang ten Hagen, Universiteit Leiden