

Henk W. Broer

*Bernoulli Instituut
Rijksuniversiteit Groningen
h.w.broer@rug.nl*

Henk S. V. de Snoo

*Bernoulli Instituut
Rijksuniversiteit Groningen
hsvdesnoo@gmail.com*

Geschiedenis

Wiskundigen in Groningen

Sinds enige jaren zijn Henk Broer en Henk de Snoo, in samenwerking met Jan van Maanen en enkele andere Groningers, bezig een website op te zetten die de geschiedenis van de wiskundigen in Groningen behandelt vanaf 1614, het stichtingsjaar van de Groninger universiteit. De website www.math.rug.nl/bernoulli/Geschiedenis is een project in wording en dit artikel beschrijft hiervan context en achtergrond. De lezer wordt van harte uitgenodigd commentaar te geven of extra informatie aan te leveren.

Sinds de stichting in 1614 van de universiteit van Groningen (hogeschool van Stad en Lande) zijn er hier wiskundigen geweest. De eerste docent in het vak wiskunde was Nicolaus Mulerius (hoogleraar tussen 1614 en 1630). Bijna een eeuw later

was Johann Bernoulli (1667–1748), hoogleraar tussen 1695 en 1705, degene die uiteindelijk het bekendst zou worden onder een breed publiek. In de zeventiende eeuw hebben Nederlanders veel bijgedragen aan de wiskunde; te denken valt aan namen als

Frans van Schooten (1615–1660), Johannes Hudde (1628–1704) en Christiaan Huygens (1629–1695). Echter, vanaf het begin van de achttiende eeuw heeft de wiskundige cultuur in Nederland lange tijd stilgestaan. De Groningse hoogleraar Floris de Boer zei het in 1896 zo: “Nadat Nederland geruime tijd aan de spits der wiskundige beschaving had gemarkeerd, verliet het plotseling de geleerden geheel, en nam gedurende langer dan een eeuw zelfs geen plaats in de achterhoede meer in.” Het zou tot het eind van de negentiende eeuw duren voor-



Nicolaus Mulerius (1564–1630)



Johann Bernoulli (1667–1748)



Pieter Hendrik Schoute (1846–1913)



Academiegebouw 1614–1846

dat Groningen weer een bekende wiskundige in huis zou hebben in de persoon van Pieter Hendrik Schoute (hoogleraar tussen 1881 en 1913).

Het project

De website behandelt de geschiedenis van de wiskundigen in Groningen vanaf 1614. Daarbij moet men zich realiseren dat lange tijd wiskundigen ook andere vakken beoefenden zoals medicijnen of welsprekendheid en dat er tot rond 1850 geen onderscheid was tussen wis-, natuur- en sterrenkunde. Bovendien was een wiskundige in de achttiende en een groot gedeelte van de negentiende eeuw vaak in eerste instantie een geleerde en geen onderzoeker. Onze beschrijving laat zien dat de ups en downs van de wiskundebeoefening alhier, net als elders in Nederland, mede te maken hadden met de opvattingen van de overheid over het universitaire onderwijs. Overigens, die overheid was tot het begin van de negentiende eeuw nog een provinciale aangelegenheid en kreeg pas daarna een

nationaal karakter, na een aarzelend begin in de Bataafse Republiek (1795–1805).

Thorbecke

In de eerste helft van de negentiende eeuw zijn halfhartige pogingen gedaan om het universitaire onderwijs aan te passen aan de behoeften van de maatschappij. Pas na het midden van de negentiende eeuw met de onderwijswetten van Thorbecke kwam, met name met de invoering van de Hogere Burger School (hbs), een wezenlijke vernieuwing tot stand die immense gevolgen zou hebben. Dit betreft zowel de inrichting als de kwaliteit van het middelbaar onderwijs, en diensgevolge ook van het universitair onderwijs. Deze vernieuwing weerspiegelde zich ongetwijfeld in de toenemende kwaliteit van de universitaire wiskundigen, die vrijwel allen hun carrière begonnen als hbs-leraar. Dit begon al in 1877 met de benoeming van Jan Hendrik Rink en hetzelfde was het geval bij de latere benoemingen van Pieter Hendrik Schoute, Floris de Boer, Frederik

Schuh, Johan Antony Barrau en Julius Wolff. Zo ontstond er een vruchtbare wisselwerking tussen de universitaire wiskunde en het middelbaar wiskundeonderwijs, vooral ook omdat deze mensen leerboeken schreven, zowel voor leerlingen als leraren. De in Groningen gevestigde uitgeverij P. Noordhoff speelde hierbij een grote rol. Tot ver in de twintigste eeuw zouden hoogleeraren betrokken zijn als gecommiteerden bij de examens van hbs en gymnasium. Ondanks de vernieuwingen van Thorbecke heeft het nog zeer lang geduurd voordat het hoger onderwijs, zowel voor docenten als studenten, toegankelijk werd voor brede lagen van de bevolking. Pas aan het eind van de negentiende eeuw ziet men ook docenten en studenten aan de universiteit arriveren die niet meer tot de 'gegoede burgerij' behoorden. Bovendien werd het, ondanks Thorbeckes grootscheepse veranderingen, eerst in 1917 mogelijk om direct van de hbs naar de universiteit te gaan, dus zonder een aanvullend examen te hoeven afleggen.



Academiegebouw 1850–1906



Academiegebouw 1909–

Natuurwetenschappelijke cultuur

Zoals gezegd was er tot 1850 nog geen onderscheid tussen wis-, natuur- en sterrenkunde en er was nog maar weinig onderscheid tot het einde der negentiende eeuw. In feite bleef de nauwe band tussen deze drie disciplines tot in de jaren 1970 voortbestaan in het universitair onderwijs. Hierbij moet opgemerkt worden dat de mathematische fysica, die al in de negentiende eeuw als apart vak werd gedoceerd, reeds vroeg een plaats kreeg binnen de natuurkunde, denk aan Leonard Salomon Ornstein en Frits Zernike. Bovendien moet vermeld worden dat na de Tweede Wereldoorlog de toegepaste wiskunde erkenning heeft gekregen binnen de universiteit. Bijvoorbeeld, binnen de (technische) natuurwetenschappen ontstond een toenemende belangstelling voor stromingsleer en numerieke wiskunde. Maar ook vond er een transitie plaats van wiskundeonderzoek en -onderwijs naar de sociale en economische wetenschappen. Dit betrof in het bijzonder de statistiek, actuariële wiskunde en economisch georiënteerde vakken zoals operations research.

Een glimp achter de sluier

Naast de individuele levensbeschrijvingen wordt op de website aandacht besteed aan de neergang van de Universiteit van Franeker in de eerste helft van de negentiende eeuw en effecten hiervan op de wiskunde in Groningen. Ook besproken wordt de rol die het (Koninklijk) Natuurkundig Genootschap in de negentiende eeuw speelde met betrekking tot de wiskundigen. Dit genootschap is in 1801, onder invloed van het stimulerend onderwijs van de Groningse hoogleraar wis- en natuurkunde Jacob Baart de la Faille, opgericht door onder meer Theodorus van Swinderen. De wiskundigen Jan Willem Ermerins, Willem Adriaan Enschedé en Rudolf Adriaan Mees speelden hierin een rol. In het bijzonder wordt op de website aandacht besteed aan latere, bekende wiskundigen, zoals Johannes Gualtherus van der Corput, die tussen 1923 en 1946 in Groningen zou blijven, en die op nationaal niveau een bijzonder belangrijke rol heeft gespeeld. Een andere benoeming uit die tijd betreft Bartel Leendert van der Waerden, iemand van

grote internationale stature, die slechts drie jaar in Groningen is geweest. Verder zullen de privaattochters Oene Bottema en Jan Popken de revue passeren.

Verantwoording

Onze geschiedenis van de Groninger wiskundigen levert doorkijkjes naar de toenmalige wereld, in het bijzonder naar de toenmalige opvattingen over wetenschap. Wij beogen hierbij niet een compleet overzicht te geven van leven en werken van iedere individuele wiskundige, zo dat al mogelijk zou zijn. Mede op grond van de aanwezige informatie kan ook geen uniforme behandeling worden nagestreefd. Bovendien past in onze ogen bij de één een wat zakelijker behandeling, daar waar bij de ander een petite histoire meer op zijn plaats lijkt. Wat het recentere verleden betreft kunnen we bogen op eigen contacten of op informatie van wat oudere zegslieden. Ook blijken contacten met familieleden van toenmalige wiskundigen, soms tot achterkleinkinderen toe, bijzonder vruchtbaar en behulpzaam te zijn. ☼

Referenties

- 1 K. van Berkel, *Universiteit van het Noorden. Vier eeuwen academisch leven in Groningen. Deel 1: De oude universiteit 1614–1876; Deel 2: De klassieke universiteit 1876–1945*, Verloren, 2014; 2017.
- 2 W.B.S. Boeles, Levenschetsen der Groninger Hoogleraren, in: W.J.A. Jonckbloet, *Gedenboek der Hoogeschool te Groningen ter gelegenheid van haar vijfde halve eeuwfeest*, Groningen, 1864.
- 3 W.B.S. Boeles, *Frieslands Hoogeschool 1; 2-1; 2-2*, Tresoar, Leeuwarden, 1878; 1879; 1889.
- 4 J.G. van der Corput, Overzicht Nederlandse wiskunde in eerste helft van de 20ste eeuw, in: dr. K.E. Proost en prof.dr. Jan Romein, *Geestelijk Nederland 1920–1940 Deel II, De Wetenschappen van Natuur, Mens en Maatschappij*, Kosmos, Amsterdam-Antwerpen, 1948.
- 5 D. van Dalen, *L.E.J. Brouwer, 1881–1966, een biografie: het heldere licht van de wiskunde*, Bert Bakker, 2001.
- 6 H.J.A. Duparc en J. Korevaar, Johannes Gualtherus van der Corput, *Nieuw Archief voor Wiskunde* 3/30 (1982), 1–39.
- 7 *Effigies et vitae professorum Academiae Groninganae & Omlandiae*, Groningen, 1654; herdruk 1968.
- 8 J. Guichelaar, G.B. Huitema, Verbinden en verspreiden. De kracht van het Koninklijk Natuurkundig Genootschap te Groningen, in: J. Guichelaar, G.B. Huitema, H. de Jong (red.), *Zekerheden in waarnemingen – Natuurwetenschappelijke ontwikkelingen in Nederland rond 1900*, Verloren, 2012.
- 9 J. Huizinga, Geschiedenis der Universiteit gedurende de derde eeuw van haar bestaan, in: *Academia Groningana MDCXIV–MCMXIV*, P. Noordhoff, 1914.
- 10 J. Israel, *The Dutch Republic. Its Rise, Greatness, and Fall 1477–1806*, Clarendon Press, 1998.
- 11 H. Kubbinga, *The Astronomical Instruments (1618) and Catalogus Librorum (1646) of Nicolaus Mulerius, with an Essay on his Place in the History of Science*, Groningen University Press, 2014.
- 12 J.A. van Maanen, *Een complexe grootheid: leven en werk van Johann Bernoulli 1667–1748*, Epsilon Uitgaven 34, 1995.
- 13 D. van Netten, *Nicolaus Mulerius (1564–1630): Een geleerde uit Groningen in de discussies van zijn tijd*, Barkhaus, 2010.
- 14 J.J. O'Connor en E.F. Robertson, *MacTutor History of Mathematics Archive*, University of St Andrews, UK.
- 15 D. Struik, *Het land van Stevin en Huygens*, Sunschrift 134 (derde en verbeterde druk), Nijmegen, 1979.
- 16 E. Visser (ed.), *Universitas Groningana 1914–1964*, Wolters, 1964.