

Ionica Smeets

wetenschapsjournalist, Leiden  
i@ionica.nl



Het keerpunt van Arjen Dijkstra

# Je kunt de zeventiende eeuw niet begrijpen zonder wiskunde

Wetenschapshistoricus Arjen Dijkstra (1979) was een moeilijke puber. Op de havo deed hij weinig en bij geschiedenis op het hbo viel hij bijna af. Maar eenmaal op de universiteit ging er een wereld voor hem open. Hij studeerde cum laude af op een scriptie over zeventiende-eeuwse wiskunde, een onderwerp dat hij toevallig tegenkwam in een archief. Daarna promoveerde Dijkstra op de cultuurgeschiedenis van wiskunde in Friesland in de zeventiende eeuw. Nu doet hij onder andere onderzoek naar Eise Eisinga. Dat hij naar de universiteit kon was een groot keerpunt: "Anders was ik nu chef groente bij de supermarkt."

"Als kind zei ik altijd dat ik veearts wilde worden. Mijn vader was veearts, ik ging vaak met hem mee en hij zou het heel leuk vinden als ik ook veearts werd. Maar eigenlijk heb ik altijd gehoopt dat ik iets met geschiedenis zou kunnen doen. Daar las ik alles over."

*Hoe viel het thuis toen je geschiedenis ging studeren?*

"Ik was eerst van plan om bij de marine te gaan. Ik merkte dat ik niet verder kwam met mijn grote bek, het leger leek me een goede manier om meer discipline te krijgen. Ik had al uitgezocht dat het leger ook historici had. Ik zag het wel zitten: eerst dingen leren bij de marine en later legerhistoricus worden."

Pas op het allerlaatste moment, waarschijnlijk was het 29 augustus, bedacht ik me en besloot ik om toch geschiedenis aan de Noordelijke Hogeschool Leeuwarden te gaan doen. Dat ging ook niet van harte. Het eerste jaar haalde ik maar de helft van mijn punten, terwijl het toch geen veeleisende studie was. Ik zag allemaal jongens om me heen afvallen, die gingen echt *down the drain*. Toen heb ik mezelf streng toegesproken en ben ik netjes gaan werken. Binnen

drie maanden haalde ik de rest van die punten.

Toen ik naar de universiteit mocht om écht geschiedenis te studeren, was ik zo blij. Op weg naar mijn allereerste college in Gro-

ningen belde mijn huisbaas dat mijn huis in brand stond. Toen zei ik: 'Jammer, ik moet nu naar college. Heb je de brandweer gebeld?' Achteraf bleek het gelukkig trouwens allemaal mee te vallen met die brand."

*Hoe beviel het op de universiteit?*

"Het niveau-verschil tussen hbo en universiteit was verbijsterend. Op het hbo doe je alleen grote onderwerpen als *De Koude Oorlog*, op de universiteit ga je veel meer de diepte in. Op het hbo moest ik boeken le-



Arjen Dijkstra

zen en daar een beetje dom over kletsen, dat kon ik al. Op de universiteit moest ik voor het eerst zelf papers schrijven, dat kon ik helemaal niet. Ik leerde veel en dat is toch altijd het allerleukste. Ik werkte tegelijkertijd op een vmbo, ik stond vrijwel fulltime voor de klas en toch had ik binnen twee jaar al mijn vakken gehaald. Daarna heb ik ruim twee jaar besteed aan mijn afstudeerscriptie, ik vond dat zo ontzettend leuk dat ik er heel veel tijd in wilde steken.”

*Je masterscriptie ging over Nederlandse wiskunde in de zeventiende eeuw, hoe kwam je daarbij?*

“Dat onderwerp kwam ik toevallig tegen toen ik archiefonderzoek deed. Ik kom vaak dingen per ongeluk tegen in archieven, misschien doordat ik me makkelijk laat afleiden van wat ik eigenlijk moet zoeken. Ik ga alles zitten lezen. Toen ik dit vond, had ik meteen in de gaten dat het bijzonder was. Het was een ruzie tussen een Franeker professor en een lokale wiskundige, met een stadhouder en Christiaan Huygens die belangrijke rollen speelden.”

*Was het lastig dat je geen wiskunde hebt gestudeerd toen je hierin verdiepte?*

“Ik was gelukkig altijd wel goed in wiskunde en zeventiende-eeuwse wiskunde is vaak niet zo moeilijk. Dat wordt het pas bij Newton en Leibniz en die vallen helemaal aan het einde van die eeuw. Ik moet meer wiskunde kunnen dan de gemiddelde historicus, maar ik hoef het voor mijn onderzoek niet zo goed te kunnen als een wiskundige.”

*Heb je na je afstuderen overwogen om te promoveren als gewoon historicus en weg te gaan van de wiskunde?*

“Nee, ik moest gewoon verder. Als wetenschapshistoricus ben je bezig met de vraag: wat is wetenschap? In de zeventiende en achttiende eeuw was er nog geen wetenschap zoals wij die kennen, dat is enorm fascinerend. Soms komt in een wetenschappelijke discussie ineens God en een openbaring als serieus argument. Als Newton er niet helemaal uitkomt met de beweging van de planeten, dan concludeert hij dat God daar moeten hebben ingegrepen. Alleen in die tijd zie je dit soort dingen. Er is nog geen echte wetenschap. Maar waarom zijn mensen er mee bezig? Dat is veel interessanter dan nu, inmiddels is wetenschap ook gewoon een carrière.”

*Je deed je promotieonderzoek aan de Universiteit Twente. Had je daar veel contact met wiskundigen?*

“Nee, ik heb achteraf het gevoel dat het niet gelukt is om daar genoeg uit te halen. Soms gaf ik wel een lezing, maar het is lastig om van een curiositeit een serieuze wetenschapper te worden. Als ik aan wiskundigen vertel dat het belangrijk is om de context van hun vak in het verleden te kennen, dan knikken ze allemaal. Maar daar blijft het bij.

Je kunt vast heel goed onderzoek doen zonder iets van de geschiedenis van je vak te weten, maar meer kennis over het verleden kan ook nu voor meer inzicht zorgen. Omdat je beter begrijpt waar je mee bezig bent. De samenwerking blijkt heel moeilijk. Het zou al heel fijn zijn als je vaker samen zou koffiedrinken en over je werk zou praten. Wat moet je überhaupt met wiskunde? Er is niemand die zal zeggen: laten we er maar mee ophouden. Als je dat vindt, dan moet je ook proberen te begrijpen hoe het vakgebied werkt.”

*Hoe zien historici je werk?*

“Wetenschapshistorici hebben hun eigen taal gecreëerd en daardoor hebben ze geen aansluiting meer met gewone historici. Het zijn echt twee gescheiden werelden. Historici haken af als ze horen wat ik doe, want wiskunde begrijpen ze toch niet. Terwijl iedereen die Engels spreekt mijn proefschrift helemaal kan lezen en begrijpen. En het is ook belangrijk voor historici. In de zeventiende eeuw heb je nog geen wetenschappers, je hebt de *natural philosophers*. Een groot deel daarvan is bezig met religieuze dingen. Daarnaast zijn er allemaal wiskundigen: zij bouwen sterrenkijkers, navigeren schepen, het is een ontzettend belangrijk veld. Als je de cultuurgeschiedenis van de zeventiende eeuw beschrijft en je snapt niet wat de status en praktijk van wiskunde is, dan mis je eigenlijk al de helft.”

*Wat ben je na je promotie gaan doen?*

“In Groningen ben ik coördinator van de Scholierenacademie, ik kijk naar de inhoudelijke aansluiting tussen vwo en universiteit. Dat zou ik fulltime kunnen doen, maar ik wil liever ook onderzoek doen en lesgeven. Daarom heb ik zelf onderzoeksgeld geregeld, maar ik vind het heel jammer dat er geen plek is waar ik kan lesgeven. Dankzij Elsevier doe ik een dag per week vrij onderzoek. Ik snuffel in archieven, zo zou wetenschap moeten zijn. Daarnaast betaalt het Koninklijk Eise Eisinga Planeta-

rium me om de helft van de tijd onderzoek naar Eisinga te doen.

Sinds 1851 is er geen serieuze historicus meer met Eise Eisinga bezig geweest, terwijl hij wel in het middelste venster van de canon van Nederland staat. Dat is toch raar? Iedereen zit naar elkaar te kijken. Wetenschapshistorici zien Eisinga's werk niet als wetenschap, dus zij vinden dat gewone historici dit moeten doen. Maar die denken dat wetenschapshistorici dit al lang gedaan hebben, want zij lezen dat soort werk nooit. Als Eisinga in een historisch stuk genoemd wordt, dan staat er 'de beroemde Eise Eisinga' en dat is dan alles.

Ik ben nu bezig met een Veni-aanvraag over Eisinga. Ik wil hem in een bredere, Europese context begrijpen. Dat kan heel goed volgens mij en Eisinga verdient dat ook. Als het lukt is dat een fantastisch vervolg van mijn academische carrière. Helemaal volgens het boekje. Tegelijk heb ik ontzettend veel zin om weer te gaan lesgeven. Gek genoeg is dat tot dusverre helemaal geen wezenlijk deel van mijn werk op de universiteit geweest. Terwijl het zo belangrijk is. Pas als je jouw wetenschap kunt uitleggen aan studenten, ben je volgens mij een volwaardig academicus. Ik vind dat hier nog steeds veel te weinig aandacht voor is. Die onevenwichtigheid brengt me wel eens aan het twijfelen. Ik ben inmiddels zes jaar werkzaam op de universiteit en een Veni zou me nog eens drie jaar onderzoekstijd geven. Mocht dat lukken dan is de kans groot dat ik universitair docent word, zonder dat doceren ooit een groot onderdeel van mijn werk is geweest. Dat is toch bizar?”

*Heb je nooit spijt dat je geen veearts bent geworden?*

“Nee, ik wil graag over geschiedenis vertellen. Mijn vriendin zegt altijd dat ik een publiek nodig heb. Ik wil vertellen wat er gebeurd is. Mijn vak is zo ontzettend leuk. Wiskunde is toch ook wel iets voor mij, juist omdat het zo slecht begrepen wordt. Je weet dat mensen willen afhaken bij het onderwerp. Het is geweldig als je ze dan toch een half uur lang geïnteresseerd kan houden.”

Heeft u een goede suggestie voor een (Nederlandse) wiskundige met een bijzonder keerpunt in zijn of haar carrière? Stuur dan een e-mail naar [i@ionica.nl](mailto:i@ionica.nl).