

Martinus van Hoorn

Noordersingel 12

9901 BP Appingedam

mc.vanhoorn@wxs.nl

Column De toekomst van de wiskunde

Instroom

In 1997 constateerde de commissie-Verruijt, die de toekomst van de technische en natuurwetenschappen moest onderzoeken, dat er iets grondig mis is. In haar rapport signaleerde ze dat de maatschappij bijna twee maal zoveel bèta's nodig heeft als er 'geproduceerd' worden. Dit probleem is in 2001 actueler dan ooit: de instroom van alle bèta-studies daalt, terwijl de behoefte aan bèta's alleen maar toeneemt. Wat is er aan de hand? Het antwoord komt deze keer van Martinus van Hoorn.

Al jaren is het sukkelen geblazen, haast niemand studeert nog wiskunde of heeft een andere exacte studierichting gekozen. En ook al jaren volgen de verklaringen voor dit verschijnsel elkaar in rap tempo op. Maar niemand die het weet, en ook niemand die er echt iets aan schijnt te kunnen doen, ondanks pogingen in de vorm van zomerkampen, competities, Shellprijzen, of speciale colleges voor scholieren. Helpen heeft het niet gedaan, alleen degenen die toch al een exacte belangstelling hadden tekenen er op in. Ook Kies Exact-campagnes werkten tot nu toe niet.

Minstens twee dingen zijn merkwaardig. Ten eerste natuurlijk het feit van de verminderde belangstelling. Wiskunde, de moeder der wetenschappen, wat is er mooier? Blijkbaar is de aantrekkingskracht – als we daarvan al mogen spreken – van de wiskunde niet op haar schoonheid gebaseerd. Ten tweede is merkwaardig dat bij het zoeken naar verklaringen zo weinig een wetenschappelijke methode wordt beoefend. De sociale wetenschappen, in de kringen van wiskundigen wel eens vermaledijd, bieden methoden om verstandig over de kwestie te praten. En dat is heel wat meer waard dan de smalltalk onder wiskundigen. Ondanks duidelijke tegenvoorbeelden blijven ook exactelingen elkaar napraten. Verklaringsmodellen worden niet eens getoetst op consistentie.

Ik weet het natuurlijk ook niet. Ik kan alleen maar een suggestie doen. Ik stel simpelweg dat de arbeidsmarkt de bepalende factor was, dat er geen wiskunde werd gekozen omdat je er geen leraar meer mee kon worden. Wat is er mooier dan het leraarschap? Het uitleggen van stukken wiskunde, het contact met de jeugd, de lange vakanties, niet hoeven verhuizen omdat je bedrijf verkast, je kunnen richten op je gezin en op een sociaal leven, het in deeltijd kunnen werken, en bovenal: het leraarschap als vangnet. Als andere dingen

niet lukken kun je altijd nog leraar worden. Zo was het dertig jaar geleden, zo kan het nu weer worden. En dus kan het aantal studenten wiskunde de komende jaren flink aantrekken.

Staat hier niet, impliciet, dat leraren saaie figuren zijn, die niet van uitdaging houden, die liefst niet te moeilijke wiskunde onder handen hebben? Tja, zo kun je het lezen, en zeer zeker zijn er zulke leraren. Zoals, toch, ook elders zulke types voorkomen. Maar leraren zijn juist de degelijke mensen die de cultuur overdragen in optimaal werkverband met de aanstormende jeugd. Zij vormen de stabiele factor in de samenleving. Zij geven niet alleen hun vak, maar ook zichzelf. Iedereen weet dit, want iedereen is zelf op school geweest. Het leraarschap is gewoon heel mooi, het biedt een enorme afwisseling en het geeft tegelijk een enorme bevrediging. Je hebt publiek, dat nog aandacht voor je heeft bovendien en dat er middels proefwerken blijk van geeft dingen van jou te hebben overgenomen. Dat geeft een enorme kick, toch? Wat dat laatste betreft: wie die enorme bevrediging niet zelf heeft ervaren weet simpelweg niet wat ik hier bedoel.

Het is gewoon vreselijk jammer dat er jarenlang bijna geen vraag naar nieuwe leraren was. Jarenlang is het leraarschap uit de mode geweest. Leraren werden geleidelijk aan de paria's van de wetenschap. In academische koffiekamers werden leraren gezien als ongelukkigen, figuren die niet deugden voor de echte wetenschap. Ver weg is de tijd dat Wijdenes en Wansink erelid van het Wiskundig Genootschap konden worden. Gelukkig is er iets veranderd. Het arbeidsmarktperspectief is nu weer veel beter dan het geweest is. Leraren worden ook weer gewaardeerd. Logisch, als er een tekort aan leraren ontstaat worden ze de hemel in geprezen.

Ik houd het derhalve op de arbeidsmarkt als verklaringsmodel. Maar hoe verhoudt mijn redenering zich met betrekking tot de technische studies? Deze studies worden ook steeds minder gekozen en leraren techniek zijn er haast niet. Hier valt tegen in te brengen dat in tekortsituaties technici desgewenst weer bevoegd worden verklaard om wis- en natuurkunde te geven op school.

Trouwens, zelf ben ik ook ooit begonnen als leraar om uit de militaire dienst te blijven. Geen positieve keuze. Van te voren zou ik niet hebben kunnen vermoeden dat ik zo verknocht zou raken aan dit beroep.

