

Woelige tijden

Begin februari was ik op de jaarlijkse Nationale Wiskunde Dagen die worden georganiseerd door het Freudenthal Instituut. Elke keer als ik die bijwoon, word ik weer meegesleept door het enorme enthousiasme van de organisatoren en de circa zeshonderd deelnemers. Interessante workshops, mooie algemene voordrachten, veel informatie en contacten. Hoe valt dat te rijmen met de “grote onrust in het wiskunde onderwijs” die in de kranten met enige regelmaat wordt gesignaleerd? En nostalgische uitspraken als “vroeger was alles beter” of “de mooiste opleiding die er ooit geweest is, was de hbs-b”. Gelukkig lijkt het er op dat deze ‘onrust’ tot een bevredigende finale heeft geleid. De staatssecretaris, mevrouw van Bijsterveldt, heeft in een brief d.d. 20 februari 2009 aan de Tweede Kamer gemeld dat de aangepaste voorstellen van de vernieuwingscommissie cTWO haar instemming hebben. Tevens zegt ze blij te zijn dat het mogelijk is gebleken tot overeenstemming te komen over de ontwikkeling van de wiskunde in vwo en havo. Daarbij doelt ze op de strijdpunten tussen de Resonansgroep en cTWO die voor een groot deel over rekenen, algebraïsche vaardigheden en aansluitingsproblemen gaan; zie de artikelen van onze redacteurs in het maartnummer en het onderwijsnieuws in het huidige nummer. Daarmee is de strijdbijl begraven.

Tevredenheid alom of toch tijd voor een post mortem? Ik geloof allebei. Natuurlijk is het goed dat er een compromis is gesloten, de standpunten leken bij de exponenten van de discussie onnodig ver uit elkaar te liggen. Wel was het opvallend dat veel docenten hoger onderwijs de bezwaren van de Resonansgroep deelden, met uitzondering natuurlijk van een groot deel van de wiskunde didactici. Dat wijst op het bestaan van een serieuze tegenstelling die we niet moeten toedekken, maar moeten proberen op te lossen. Universiteitswiskundigen worden door de didactici nog al eens weggezet als ‘wereldvreemde, in ivoren torens levende lieden’. Daarbij wordt ontkend dat deze wiskundigen de dragers en hoeders van het vak zijn en bovendien dat de docenten in het hoger onderwijs als eersten de resultaten ervaren van het voorgaande onderwijs. Dat geeft behoorlijk veel recht van spreken, lijkt me. Anderzijds hebben de didactici de moeilijke taak om het onderwijs te vernieuwen in een sterk veranderende samenleving. Om op die veelgeprezen hbs-b terug te komen: natuurlijk gaf deze unieke schoolvorm in de negentiende en twintigste eeuw aan brede lagen van de bevolking een kans op goed voorgezet onderwijs. Maar de maatschappelijke omstandigheden zijn definitief gewijzigd. Er is nu een andere samenstel-

ling van de bevolking, er zijn andere verwachtingspatronen ten aanzien van onderwijs en carrière. In 1955 bijvoorbeeld, waren er zestigduizend universiteit- plus hbo-studenten. Dat aantal loopt nu tegen de zeshonderd duizend. Een van de Lissabondoelstellingen in het jaar 2000 is dat 50% van de bevolking in 2010 hoger onderwijs zou moeten hebben gevolgd. Dat vraagt niet alleen om een ander soort onderwijs, maar die enorme schaalvergroting brengt aansluitingsproblemen met zich mee. Zo hadden in het jaar 1957–1958 de eerstejaars wis- en natuurkunde aan de UvA gemiddeld een 8 voor de landelijk geëxamineerde eindexamenvakken, exacte vakken en talen tezamen. Dat is nu wel even iets anders.

Een ongelukkige samenloop van omstandigheden in Nederland is dat de afgelopen decennia de toch wel wat naïeve ideeën van Hans Freudenthal over onderwijs bij veel didactici gemeengoed werden. Dat leidde onder andere tot de zogenaamde ‘realistische wiskunde’, een didactiek die voor de matig begaafde leerlingen geen succes bleek te zijn. In haar oratie van 10 maart 2009 vermeldt Marja van den Heuvel-Panhuizen triomfantelijk dat volgens het TIMMS 2007 rapport over rekenprestaties Nederland ‘Best of the West’ scoort. Dat blijkt echter gebaseerd op 4 punten boven Engeland en 11 punten boven de VS op een schaal van 600. Als je bedenkt dat, globaal gesproken, zowel Engeland als de VS treurig primair en secundair onderwijs hebben, dan word je van die cijfers ook niet vrolijk. Kazachstan staat 21 punten boven Nederland, Hongkong 71 punten en de karakterisering van onze rekenprestaties als ‘Top van de Flop’ lijkt juister. Ik vermoed dat het talige realistische rekenen nog meer verwoestingen aanricht bij taalzwakke kinderen. Maar die cijfers zie ik nergens.

Degenen die constateren dat er flinke aansluitingsproblemen zijn tussen vwo en hoger onderwijs hebben gelijk. Er zijn gelukkig recente leerlingtoetsen die op een verbetering van de rekenvaardigheid wijzen, er is dus een verandering ten goede. De aansluitingsproblemen zijn echter blijvend en bij de aanpak hiervan hebben docenten hoger onderwijs en wiskunde didactici elkaar hard nodig. Een deel van de didactici was daar altijd met veel inzet toe bereid, nu de andere didactici nog. De Nationale Wiskunde Dagen laten elke keer weer zien hoe stimulerend en vruchtbaar dat samenspel kan zijn. ←

Ferdinand Verhulst, hoofdredacteur

Mathematisch Instituut, Universiteit van Utrecht