

Even krijten 34

Naar aanleiding van het afscheid van George Schoemaker

T. Dekker

Don Bosco College, Volendam

Er zullen niet veel mensen zijn die kunnen zeggen dat ze het wiskundeonderwijs in Nederland ingrijpend gewijzigd hebben. Iemand als Hans Freudenthal was een sleutelfiguur in dat opzicht. Maar er zijn ook anderen die een grote invloed hebben gehad. Eén van hen is George Schoemaker.

Tijdens de vijf jaren waarin de COW werkte aan een nieuw wiskundeprogramma voor alle 12-16-jarigen, coördineerde George het Team W12-16. Over alle problemen die dat werk opleverde heeft u in de afgelopen periode meer dan eens iets kunnen lezen. Ik wil het nu alleen hebben over de examens die er onder leiding van George gemaakt moesten worden bij het nieuwe programma voor VBO en MAVO, zowel op B, C als D-niveau. Want dat daar, los van het nieuwe examenprogramma, het nodige aan veranderd moest worden, was iedereen wel duidelijk. Het oude examen bestaat voor de helft uit meerkeuzevragen en over het algemeen vooral uit vragen op het niveau van reproductie. Daarmee bedoel ik bijvoorbeeld vragen naar het opstellen van een vergelijking van een lijn door twee gegeven punten of nagaan of een leerling weet wat een zwaartelijn is.

Toen ik voor de eerste keer als bijzitter bij een mondeling schoolonderzoek Frans zat, was ik diep onder de indruk van het niveau van de (MAVO)leerlingen. Die ratelden daar in het Frans of het niks was, ik had moeite om het bij te benen. Totdat ik merkte dat de leerlingen allemaal dezelfde zinnen gebruikten. Hun docent vertelde dat ze voor het schoolonderzoek 120 vragen en antwoorden uit het hoofd moesten leren. Wanneer ze die, in dezelfde volgorde als waarin ze ze geleerd hadden, netjes konden uitspreken, kregen ze een voldoende voor het mondeling. Hoge cijfers werden uitgedeeld aan leerlingen aan wie de vragen in willekeurige volgorde gesteld konden worden. Maar of ze later, in een winkel in Volendam of op vakantie in Frankrijk, nou zoveel hadden aan een zinnetje als: 'Maigret ontdekte dat de moordenaar zijn slachtoffer in de rug gestoken had', ook al konden ze dat in perfect Frans met de juiste intonatie zeggen?

Maar wij wiskundeleraars deden met onze MAVO-leerlingen eigenlijk precies hetzelfde! Eindeloos oefenen op standaardsommen tot ze ze konden dromen. 'Dat kunnen

MAVO-leerlingen goed', zei een collega. 'Ze moeten vooral kunnen laten zien dat ze de basisvaardigheden beheersen. Deze leerlingen zijn ijverig, maar inzicht hebben ze niet'.

Ik heb ook dit jaar zo'n examenklas die in 1995 volgens het oude programma examen doet. Aan het begin van het examenjaar is er nog wel eens een leerling bij die op een eerstegraads vergelijking de *abc-formule* loslaat of die de top van een rechte lijn uitrekent. Maar met wat extra oefening de komende maanden komt dat nog wel goed. En dan kan ik weer blij zijn dat ze hun examen met goede cijfers gehaald hebben. Nee, als ze naar het beroepsonderwijs gaan of een grafiekje uit de krant bekijken hebben ze daar inderdaad niet veel aan. Net zo weinig als aan die Franse zinnetjes.

Het is de grote verdienste van mensen als George Schoemaker geweest dat ze hebben laten zien dat het ook anders kan. Dat je de docenten serieus moet nemen. Die zijn heus wel in staat om leerlingen meer te leren dan alleen maar kunstjes nadoen. Ook leerlingen van VBO en MAVO kun je leren om (wiskundig) te redeneren, verbanden te leggen en verantwoorde keuzes te doen. Docenten hebben bovendien voldoende ervaring in het nakijken van proefwerken om ook andere dan meerkeuzevragen goed te kunnen corrigeren. Aan de leerlingen kun je échte problemen voorleggen die ze met het beschikbare wiskundige gereedschap kunnen oplossen. En je mag van hen eisen dat ze kunnen opschrijven waarom een bepaalde conclusie, op grond van via een enquête verzamelde gegevens, niet mag worden getrokken. Kortom dat leerlingen bij een examen laten zien dat ze wiskunde ook kunnen toepassen en in de praktijk gebruiken.

George gaat binnenkort met pensioen en kan dan terecht trots zijn op wat er de afgelopen jaren is bereikt op het gebied van de examens. De ontwikkelingen gaan intussen verder. De afsluiting van de basisvorming komt eraan en de commissie van Veen werkt aan de profilering van VBO en MAVO. Alleen hoop ik maar dat die laatste commissie ongelijk heeft wanneer ze schrijft dat een ideaal examen 'volledig geïndividualiseerd, docentonafhankelijk en computergestuurd' zou moeten zijn. Want dan wil ik ook met pensioen! □