

## Competentiegerichte wiskunde

Een paar weken geleden las ik in de zaterdagkrant dat mijn oude wiskundeleraar was overleden. De directie van zijn school roemde zijn didactische kwaliteiten in de rouwadvertentie. Mijn wiskundeleraar was een begenadigde uitlegger. Als kinderen goed genoeg waren om VWO te doen en hard wilden werken, moesten zij wat hem betreft een voldoende kunnen halen voor wiskunde. Dat was zijn missie in het leven en daar slaagde hij in. Dankzij meneer Zuurbier beheerste ik sinus, cosinus, tangens en logaritmen en kon ik functies differentiëren en integreren.

Tijdens mijn middelbare schooltijd – we spreken nu over de jaren zeventig - werd er driftig geëxperimenteerd met lesmethoden en onderwijsvormen. Voor Latijn hadden wij een lesboek met geprogrammeerde instructie, als een computerprogramma *avant la lettre*. De vraag stond op de ene bladzijde, het antwoord op de volgende en je werd geacht het boek zelfstandig door te werken. Grieks moesten wij oppikken door de betekenis van woorden af te leiden uit verhaaltjes die wij nog niet snaptten, een wonderlijk systeem waar ook veel zelfwerkzaamheid aan te pas kwam. Voor geschiedenis hadden wij het ene jaar een lerares die inspirerend hoorcollege gaf en het andere jaar een docent die het boek al lastig genoeg vond en zich ertoe beperkte dat voor ons in handzame schema's samen te vatten. De aardrijkskunde juf gaf het hele lesuur dictaat, zodat je aan het eind van het jaar een handgeschreven aardrijkskundeboek bezat. Ik had een breed vakkenpakket: een vreemde mix van alfa, bèta en gamma vakken. Ik was daardoor al vlot in staat de merites van al die verschillende onderwijsvormen samen te vatten in twee handzame vuistregels:

1) Als een leerling aanleg heeft voor een bepaald vak maakt het niet uit hoe je dit aanbiedt. Alfa en gamma vakken heb ik in alle modaliteiten beleefd: klassiek door een docent voor het bord met een krijtje, gerelateerd aan de persoonlijke beleving van het Franse chanson, met geestdodende schema's, met zelfsturende boeken. Het deed er allemaal weinig toe. Het was natuurlijk wel van belang voor de afwisseling op school en de mate van verveling tijdens de lessen, maar niet voor mijn cijfer, want ik snapte het toch wel.

2) Als een leerling geen aanleg heeft voor een vak moet er worden uitgelegd, door een docent die kan uitleggen. Twee jaar lang had ik voor natuurkunde leraren die niet konden uitleggen en hoe hard ik ook werkte, ik snapte er niets van. Dat gold voor al mijn medeleerlingen die zonder bèta aanleg toch bèta vakken moesten volgen. Onze klasgenootjes, die wis-, natuur- en scheikunde leerden met hetzelfde gemak waarmee wij Franse woordjes in ons hoofd stampten, hadden geen probleem met de falende natuurkunde meesters. In de vierde klas kregen we een nieuwe docent voor natuurkunde, vers van de universiteit. Deze leraar kon wel uitleggen. Dat was een onbeschrijflijke opluchting. Ik ben nooit goed geworden in natuurkunde, maar het bleek onder zijn leiding wel mogelijk om de essentialia op te pikken die nodig waren voor een zes. Een enkele keer sloeg de wanhoop over de bèta-vakken nog toe en dat was als wij plotseling werden onderworpen aan enige vorm van 'het nieuwe leren' zoals dat eruit zag in de jaren zeventig. Dan kregen wij in groepjes een uitdagende opdracht in de trant van 'Zoek uit hoe de ijskast werkt'. Mijn getalenteerde klasgenoten leefden op bij dergelijke kunstjes, maar voor laagvliegers in bèta-land waren ze veel te hoog gegrepen.

Dit alles schoot door mijn hoofd toen ik afgelopen maandag in de Volkskrant las over een wiskunde docent aan Fontys hogescholen, die een kort geding had aangespannen tegen zijn werkgever. De hogeschool was bekeerd tot het competentiegerichte werken, waarbij de docent vooral procesbegeleider is in plaats

van vakleerkracht. Lex Straaijer voelde niets voor die rol en was daarom door de directie niet meer ingeroosterd als docent. Theoretisch is het mogelijk dat Straaijer een incapabele docent was, die door zijn baas terecht op een zijspoor is gezet, maar ik heb zomaar het idee dat dit niet het geval was. In het deze week verschenen rapport van het Sociaal en Cultureel Planbureau *Wie werken er in het onderwijs?* constateert het SCP dat onderwijzers op de basisschool vooral geïnteresseerd zijn in kinderen, terwijl leerkrachten vanaf de middelbare school en hoger georiënteerd zijn op hun vak. Als een docent die vakkennis niet meer kwijt kan is dat soms een reden om het onderwijs te verlaten. Gehechtheid aan de wiskunde zou de ene helft kunnen zijn van het verhaal van Straaijer. De andere kant zou wel eens te maken kunnen hebben met zijn loyaliteit ten opzichte van wat meneer Zuurbier “onze zwakkere broeders en zusters” placht te noemen. Goede hbo-ers leren hun wiskunde ook wel als die competentiegericht en proces gestuurd wordt aangeboden, maar zwakke leerlingen hebben uitleg nodig. Heel veel uitleg. Zonder fratsen, van een traditionele docent.

Eerdere columns van Margo Trappenburg op [www.margotrappenburg.nl](http://www.margotrappenburg.nl)