

Even krijten 21

Meisjes en wiskunde op Het Bakken

G. Gorter

Wiskundesectie van Het Bakken, Almere

Wiskunde is niet alleen voor jongens. Vanzelfsprekend houden wij dat – net als docenten op veel andere scholen – onze leerlingen voor. En kennelijk met enig succes: vergeleken met landelijke cijfers is het keuzepercentage van wiskunde bij meisjes hoog te noemen. In de huidige examengroep bijvoorbeeld op vwo-A: 73%, B 40%, op havo 67%.

De emancipatie van meisjes bij wiskunde is daarmee naar ons oordeel echter nog niet voltooid. Vorig jaar haalde op de – toen overigens nog kleine – havo- en vwo-examengroepen niet één meisje een voldoende als eindcijfer voor een van de wiskundevakken. En hoewel de resultaten van dit jaar aanmerkelijk positiever zijn, baart de toch nog enigszins optredende terugval van meisjes, vooral bij het centraal examen, ons zorgen.

Hoe wordt de hoge deelname van meisjes bij wiskunde bereikt? En wat zijn de oorzaken van de later optredende terugval? Deze vragen zijn weliswaar niet wetenschappelijk onderzocht, enkele plausibele verklaringen menen wij toch te hebben.

De leerlingen in onze examenklassen hebben een leerweg achter de rug die nogal afwijkt van de gangbare. Gedurende drie jaar hebben zij in heterogene klassen – lbo tot en met vwo – les gehad, waarbij vanzelfsprekend gezocht is naar lesmateriaal, dat qua inhoud en differentiatiemogelijkheden, aansluit bij de mogelijkheden en interesses van een zo grote groep leerlingen.

Dat betekent in de eerste plaats, dat de (contextrijke) wiskunde door de meisjes wordt ervaren als meer relevant dan de meer traditionele wiskunde. Een vermoedelijk belangrijker factor is het feit, dat de negatieve ervaringen verbonden met slechte rapportcijfers, in de selectievrije onderbouw goeddeels ontbreken. Tekorten in kennis en vaardigheid hebben niet onmiddellijk een desastreuus resultaat en kunnen geleidelijk worden weggevoerd, terwijl ook het effect dat in het land der blinden éénoog koning is (er is altijd wel een groep die nog zwakker is), positief kan uitwerken op het zelfvertrouwen van veel meisjes. Dit, gevoegd bij het uitstel van vakkenkeuze voor mavo en havo, en bij de royale aandacht voor vervolgopleidingen en hun mogelijkheden, leidt ertoe dat meisjes:

a. wiskunde inhoudelijk als relevant ervaren;

- b. ervan uitgaan dat zij in staat zijn zich de leerstof eigen te maken;
- c. overtuigd zijn van het nut van het vak voor hun verdere carrière. Al met al voldoende gronden voor een hoog keuzepercentage.

Hoe komt het nu, dat de opgebouwde voorsprong in het vervolg deels verloren gaat, hetzij doordat de leerling wiskunde alsnog laat vallen, hetzij doordat zij met een mager resultaat uit de bus komt?

Ook daarvoor hebben wij verschillende, samenhangende verklaringen. In de eerste plaats constateren wij, dat de nog onvoldoende 'uitontwikkelde' differentiatievormen in de eerste drie leerjaren ertoe leiden dat de leerlingen soms over minder wis- en rekenkundige vaardigheden beschikken. Deels wordt dat door meer inzichtelijk werken gecompenseerd, maar het falen in het hanteren van bepaalde vaardigheden beïnvloedt niet alleen de resultaten negatief, maar knaagt ook aan het zelfvertrouwen. In de tweede plaats leidt de driejarige brugperiode tot een opschroeven van de toekomstverwachting van alle leerlingen. Relatief veel wordt gekozen voor vwo door leerlingen die traditioneel op het havo terecht zouden zijn gekomen. En hetzelfde geldt uiteraard voor de andere schooltypen. Dat is op zichzelf niet ernstig, het is zelfs één van de doelstellingen van ons type onderwijs. Het leidt er echter wel toe, dat leerlingen vakken volgen op een niveau dat ze net wel of net niet aankunnen. En in die situatie kan het in de onderbouw opgebouwde zelfvertrouwen wel eens verloren gaan.

Versterkend werkt daarbij voor een aantal leerlingen het feit dat zij niet gewend zijn aan het halen van onvoldoendes, en ook het feit dat de school nieuw is: leerlingen kennen nog geen traditie waaraan zekerheden kunnen worden ontleend. Wat dat laatste betreft stemmen ons de ontwikkelingen in het mavo, dat immers een langere examentraditie kent dan havo en vwo, hoopvol.

Hoe kijkt de sectie nu tegen een en ander aan? De examenresultaten zien wij graag wat beter. Maar niet tot elke prijs; niet bijvoorbeeld ten koste van een sterke daling van het deelnamepercentage van meisjes bij wiskunde. Waar wij aan willen werken is het volgende: wij

willen niet alleen het zelfvertrouwen opbouwen door het wegnemen van de externe druk (zoals nu in de onderbouw gebeurt), maar wij willen vooral de leerlingen geleidelijk laten wennen aan enige externe druk. Als tegelijkertijd in de onderbouw iets meer accent op vaardigheidstraining wordt gelegd, meer middelen worden

benut om leerlingen die echt te hoog grijpen tegen zichzelf te beschermen, en als leerlingen door een langere examentraditie meer vertrouwen in de school krijgen, hopen wij dat wij het minder goede kunnen verbeteren zonder het goede – de evenredige participatie van meisjes bij wiskunde – verloren te laten gaan.
