



*R. Keijzer & M. van Zanten
Flsme, Universiteit Utrecht*

Media-aandacht voor rekenvaardigheid

Het zal niemand zijn ontgaan dat er begin 2006 commotie ontstond over het niveau van rekenvaardigheid van eerstejaars pabo-studenten. Aanleiding voor de media-aandacht was een artikel van Straetmans en Eggen in het 'Tijdschrift voor Hoger Onderwijs' in november van 2005. In dit artikel schrijven de twee Cito-medewerkers over de Wiscat-toets die zij hebben ontwikkeld en die op dat moment op enkele pabo's gebruikt wordt om een beeld te krijgen van de rekenvaardigheid van studenten. De Wiscat-toets is een digitale rekentoets die bestaat uit zogenoemd geschaalde opgaven, wat wil zeggen dat de toets uit opgaven bestaat waarvan de moeilijkheidsgraad nauwkeurig bepaald is. De opgaven zijn op een schaallijn van moeilijk naar makkelijk te ordenen en dat maakt het mogelijk van de toets een adaptieve toets te maken. Wanneer een student een opgave namelijk fout scoort, kiest het toetsprogramma eenvoudigweg een opgave die minder moeilijk is. Bij een goede score wordt de student een moeilijker opgave voorgelegd. Deze toets beoogt vaardigheden in beeld te brengen die nodig zijn om bij opgaven uit de basisschool het juiste antwoord te kunnen bepalen (Cito, 2006).

Veel opleidingen kiezen voor het toetsen van gecijferdheid van hun studenten. Dit begrip wordt echter verschillend ingevuld. In grote lijnen zou men kunnen zeggen dat 'gecijferdheid' de rekenvaardigheid overstijgt. Iemand die gecijferd is kan zijn of haar kennis wendbaar inzetten. Verder heeft de gecijferde medemens een positieve houding ten aanzien van het aanpakken van rekenproblemen en durft die bijvoorbeeld van verschillende kanten te bezien. Daarom wordt bij de gangbare toetsen 'gecijferdheid' nadrukkelijk aandacht geschonken aan het oplossingsproces van de student. Deze toetsen zijn dan ook onvergelijkbaar met de Wiscat-toets, die slechts meet of de student het correcte antwoord produceert. Terwijl in het basisonderwijs en in de opleiding tegenwoordig nadrukkelijk aandacht is voor de oplossingswijze bij reken-wiskundige problemen, wordt dit op geen enkele wijze betrokken in de Wiscat-toets. Dit weerhoudt Straetmans en Eggen er echter niet van hun toets te vergelijken met de toetsen 'gecijferdheid'. Zij stellen vast dat bij deze toetsen geen sprake is van een nauwkeurige bepaling van

de moeilijkheid van opgaven. Zij verbinden daar de conclusie aan dat de opleidingen niet weten wat ze toetsen. Het Cito weet dat wel, aldus Straetmans en Eggen, en stelde met behulp van de Wiscat-toets vast dat bij aanvang van de opleiding de helft van de studenten zwakker rekt dan de twintig procent beste rekenaars van groep 8.

Een landelijke toets

Al jaren uiten opleiders rekenen-wiskunde hun zorgen over de gecijferdheid van (beginnende) pabo-studenten (Van Zanten, 2006; Keijzer & Van Os, 2002; Blom & Smits, 2001). Er is, zo horen we van opleiders, opleidingstijd nodig om de gecijferdheid van beginnende studenten - met name de studenten met een mbo-achtergrond - op het gewenste niveau te brengen. Dit probleem vond evenwel buiten de kring van reken-wiskundecenten lange tijd geen gehoor. Met de 'Beleidsagenda 2005-2008' wordt het onderliggende onderwerp van de taal- en rekenvaardigheden van beginnende pabo-studenten ook op de bestuurlijke en politieke agenda gezet. Vanaf het schooljaar 2006-2007 moeten pabo's een uniforme (diagnostische) toets afnemen (OCW, 2005). Na enig getouwtrek krijgt het Cito van de HBO-raad de opdracht deze toets te maken. De omschrijving van de toetstender maakt overigens dat Cito daarmee al snel klaar is: de Wiscat-toets wordt gekozen als landelijke rekenvaardigheidstoets. Alle opleidingen moeten de toets voor oktober afnemen en studenten die voor de toets binnen een jaar geen voldoende scoren moeten stoppen met de opleiding (HBO-raad, 2006a).

Juist voor de afgelopen zomervakantie wordt de cesuur voor deze landelijke toets bepaald. Studenten die net zo goed of beter rekenen dan de twintig procent beste rekenaars van de basisschool, scoren de toets voldoende. Dat is voor veel opleiders schrikken. Want, misschien mocht dan niet precies duidelijk zijn welk niveau met tot dan toe gebruikte toetsen werd bepaald, helder is dat de lat hiermee wel erg laag wordt gelegd. Dit is voor een deel van de opleidingen reden om aanvullende eisen te stellen aan de gecijferdheid van studenten. Anders dan de bedoeling was, worden door de opleidingen dus weer verschillende eisen gesteld aan het niveau van rekenvaardigheid van de studenten.

Een voorspelbare uitslag

Afgezien van deze aanvullende eisen voldeden veel opleidingen aan de verplichting om al in september de Wiscat-toets bij eerstejaars studenten af te nemen. Alle afgelegde toetsen (het gaat om in totaal 6685 afnamen) werden door het Cito nagekeken. Het Cito maakte begin oktober bekend wat de toetsresultaten waren. Iets meer dan de helft (51,9 procent) van de studenten bleek de toets te hebben gehaald. Een ruime meerderheid, afkomstig van het vwo, haalde in één keer een voldoende (87 procent). Dat lukte ruim de helft van de havisten (57,9 procent) en maar ongeveer eenderde van de studenten afkomstig van het mbo (32,5 procent).

Deze uitslag was voorspelbaar. De instroom is namelijk in het afgelopen jaar niet veel veranderd ten opzichte van het jaar waarin Straetmans en Eggen hun waarnemingen deden. Zij stelden al vast dat de helft van de beginnende studenten minder sterk rekt dan de twintig procent beste rekenaars in het basisonderwijs. Met de uitslag van de eerste Wiscat-toets werd dit bevestigd.

Niets nieuws onder de zon, zo zou men verwachten. Toch bleek deze uitkomst voor de HBO-raad een reden om de pers in te lichten over de situatie. Er was, zo werd gemeld, toch werkelijk iets aan de hand. De voorzitter van de HBO-raad verklaart in een persbericht:

... een ernstig signaal dat we zeer serieus moeten nemen. Van studenten die beginnen aan een opleiding in het hoger onderwijs mag je verwachten dat ze goed kunnen rekenen. Dat geldt lang niet voor iedereen, blijkt nu. Het onderwijs moet de rekenvaardigheid van scholieren kunnen waarborgen. (HBO-raad, 2006b)

De HBO-raad was bekend met de onderzoeksresultaten van Straetmans en Eggen. We mogen dan ook aannemen dat de schrikreactie die het persbericht tekent vooral een signaal is waarmee de HBO-raad wil zeggen dat men van plan is het probleem serieus te nemen.

Gecijferdheid serieus nemen

We mogen hopen dat de HBO-raad het aandurft het probleem van de gecijferdheid blijvend serieus te nemen. Dit betekent dat de raad een wat andere koers moet gaan varen. Zij geeft aan dat het probleem vooral in het vo en mbo ligt. Daarnaast pleit men voor een landelijke instap-toets. Dit kan gezien worden als een manier om het probleem elders neer te leggen. Ook het vaststellen van een lage norm voor de toets past in dit beeld. Het perspectief is het leggen van een (dubieuze) ondergrens, die eigenlijk elders thuishoort en niet het opleidingsperspectief, dat vraagt om hogere normen, nodig om uit te kunnen groeien tot een goede (reken-wiskunde)leerkracht (GROS, 2002; NVORWO, 2005; Vedder, 2006; Goffree, in druk). Het rekenniveau van pabo-studenten haalt met regelmaat van enkele jaren het nieuws (Van Zanten, 2006). Mocht

over enige jaren het rekenniveau van pabo-studenten weer negatief het nieuws halen, zullen de pabo's zeker worden gewezen op het lage niveau van de nu gehanteerde norm.

Serieus nemen van gecijferdheid betekent dat de relatie tussen rekenvaardigheid, gecijferdheid en didactisch handelen nader moet worden onderzocht. Onderzoeksvragen daarbij gaan bijvoorbeeld over wat voorwaarden zijn om de gecijferdheid gedurende de gehele opleiding en tijdens de loopbaan in het onderwijs te laten groeien. Een dergelijk onderzoek gaat verder na hoe gecijferde leerkrachten leerlingen kunnen helpen bij het ontwikkelen van hun eigen gecijferdheid. Aldus kan worden vastgesteld wat een acceptabel en adequaat professioneel niveau van gecijferdheid is voor een (startende) leerkracht basisonderwijs. Daarnaast kan zo'n onderzoek laten zien hoe het verwerven van gecijferdheid en didactische vaardigheden elkaar beïnvloeden en welke consequenties dit moet hebben voor de inrichting van het opleidingsonderwijs. Gelukkig beschikken de opleidingen via lectoraten inmiddels over middelen en mogelijkheden om een dergelijk praktijknaam onderzoek op te zetten. Wanneer de pabo's in het verlengde van de HBO-raad de gecijferdheid van studenten en leerkrachten blijvend serieus willen nemen, dan hebben zij nu een kans om dat te tonen.

Literatuur

- Blom, N. & M. Smits (red.) (2001). *TRIOS: Nederlandse taal en rekenen-wiskunde in samenhang op de pabo*. Enschede: SLO.
- Cito-groep (2006). *Informatiebrochure WISCAT-pabo 2*.
- Goffree, F. (in druk). Puik. Herinneringen aan een uniek ontwikkelproject voor de pabo. In: M. van Zanten (red.) *25 jaar Panama. Gouden momenten verzilveren*. Utrecht: Flisne.
- GROS (Grens Overschrijdende Samenwerking) Werkgroep Realistisch Rekenen (2002). *Gecijferdheid ontcijferd vanuit een Vlaamse en Nederlandse optiek*. Tilburg: Zwijsen.
- HBO-raad (2006a). *Kwaliteit vraagt keuzes. Bestuurscharter Lerarenopleidingen*.
- HBO-raad (2006b). <http://www.hbo-raad.nl/?i=1203&t=press>
- Keijzer, R & S. van Os (2002). Rekenen-wiskunde & didactiek anno 2002. *Tijdschrift voor nascholing en onderzoek van het reken-wiskundeonderwijs* 20(3), 17-20.
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (2005). *Meer kwaliteit en differentiatie: de lerarenopleidingen aan zet. Beleidsagenda lerarenopleidingen 2005-2008*. Den Haag: OC&W.
- NVORWO (2005a). Brief aan de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen van 27 juni 2005.
- NVORWO (2005b). Brief aan de Vaste commissie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap van 27 juni 2005.
- Straetmans, G., & T. Eggen (2005). Afrekenen op rekenen: Over de rekenvaardigheid van pabo-studenten en de toetsing daarvan. *Tijdschrift voor Hoger Onderwijs*, 23(3), 123-139.
- Vedder, J. (2006). NVORWO-nieuws. *Reken-wiskundeonderwijs: onderzoek, ontwikkeling, praktijk* 25(1), 51-52.
- Zanten, M.A. van (2006). Het Kanaal nummer 103. Gecijferdheid op de pabo: leren versus selecteren. *Reken-wiskundeonderwijs: onderzoek, ontwikkeling, praktijk*, 25(1), 9-15.