



Beleidsagenda lerarenopleiding leidt tot niveauverlaging

Gehanteerde rekenvaardigheids- en gecijferdheidstoetsen

M. van Zanten & P. van den Brom-Snijders
Panama/Flsme, Universiteit Utrecht

Met ingang van het huidige studiejaar zijn pabo's verplicht dezelfde rekentoets af te nemen in het eerste jaar. Studenten die deze toets niet halen, moeten hun opleiding beëindigen. De bedoeling van deze maatregel uit de 'Beleidsagenda Lerarenopleiding 2005-2008', is bij te dragen aan een niveauverhoging van de kwaliteit van de pabo-instroom op het gebied van rekenen. Doordat de meeste pabo's echter tegelijkertijd hun tot dusver gehanteerde toetsen - van een hoger niveau dan de nu verplichte toets - hebben afgeschaft, is het nettoresultaat van deze maatregel juist een verlaging van het getoets-te niveau. Aanvullende toetsingen van een adequaat niveau zouden zo snel mogelijk weer moeten worden ingevoerd, aldus de auteurs.

Opdracht

Het niveau van (startende) pabo-studenten blijft de gemoeieren bezig houden. In december 2006 wees de Onderwijsraad nog op het lage rekenniveau van aankomende pabo-studenten. Zij constateerde tevens dat de politiek al heeft gereageerd op dit probleem met de instelling van de landelijk verplichte 'Wiscattoets' (Onderwijsraad, 2006). Vanaf het studiejaar 2006-2007 zijn pabo's verplicht deze toets af te nemen in het eerste jaar van inschrijving van de student.

Studenten die de toets in drie pogingen niet voldoende afronden, krijgen een bindend afwijzend studieadvies. De bedoeling van deze maatregel is, aldus de 'Beleidsagenda lerarenopleidingen 2005-2008' bij te dragen aan een niveauverhoging van de kwaliteit van de pabo-instroom op het gebied van rekenen (OC&W, 2005).

Het is echter de vraag of deze maatregel daadwerkelijk zal leiden tot een hoger niveau. Immers, de norm die wordt gehanteerd op de Wiscattoets - 103 van de 200 te behalen punten - houdt in dat de student die hieraan voldoet een vergelijkbaar niveau heeft als een p80 leerling uit groep 8. Dat is iets heel anders dan het eerder vaak gehanteerde '8⁺ niveau' en van een lager niveau dan de tot dusver gehanteerde toetsen (Expertgroep Kwaliteit Lerarenopleiding Primair Onderwijs, 2004; Keijzer & Van Zanten, 2006).

Sommige pabo's hanteren dan ook een tweede toets, of een tweede norm op de landelijke toets, als propedeutische eis. Andere pabo's hebben er - veelal tegen het advies van hun vakgroep rekenen-wiskunde in - voor gekozen met de komst van de landelijk verplichte toets geen andere toetsen rekenvaardigheid of gecijferdheid¹ meer af te nemen.

Een inventarisatie

Om een overzicht te krijgen van de precieze stand van zaken heeft de Kerngroep van het Opleidersnetwerk aan Panama² gevraagd een inventarisatie te maken. De bedoeling hiervan is een overzicht te krijgen van naast de Wiscattoets gehanteerde toetsen van rekenvaardig- en gecijferdheid die pabo's hanteren en de daarbij gehanteerde normen.

De beslissing om een aanvullende toetsing rekenvaardig- of gecijferdheid aan studenten op te leggen wordt over het algemeen genomen door het management of de directie van een opleiding. Docenten rekenen-wiskunde wier pabo eerder gehanteerde toetsen gecijferdheid heeft afgeschaft, kunnen de gegevens van de inventarisatie gebruiken in het gesprek met hun management, zo is de gedachte.

De vragen waarop de inventarisatie een antwoord geeft zijn:

- 1 Hoeveel pabo's hebben een aanvullende (propedeuse)eis op het gebied van gecijferdheid? Welke toets wordt hiervoor gebruikt en met welke norm?
- 2 Welke toetsen werden tot en met vorig schooljaar (2005-2006) gehanteerd? Door hoeveel pabo's en met welke norm?

Aanvullende (propedeuse)eisen voor gecijferdheid

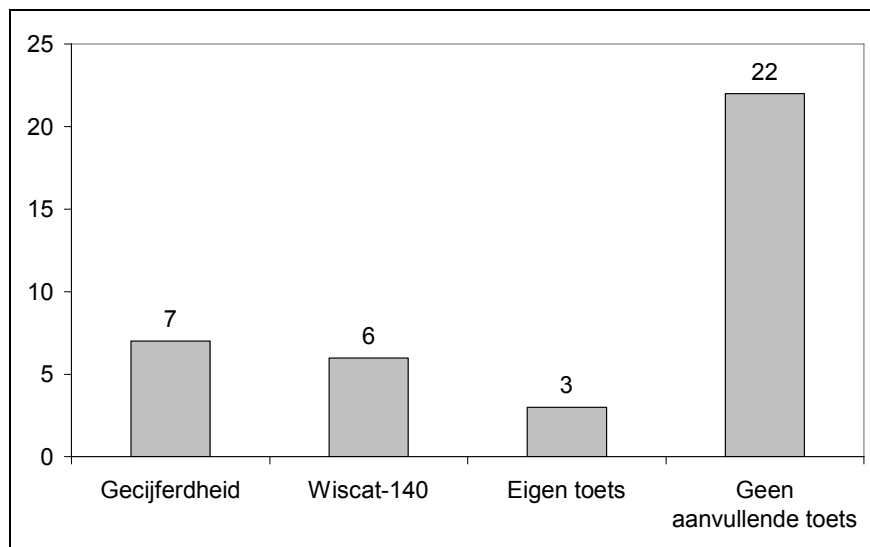
De betrokkenheid van pabo-docenten rekenen-wiskunde bij de gecijferdheidskwestie is groot. Dit bleek al bij de enquête over rekenvaardig- en gecijferdheid die het Freudenthal Instituut in het voorjaar van 2006 organiseerde; alle pabo's hebben toen gereageerd (Den Hertog, 2006). Ook nu is er weer sprake van een respons van 100 pro-

cent. Alle 38 pabo's³ hebben hun gegevens ingestuurd. Van de 38 pabo's hebben er zestien een aanvullende toets op het gebied van rekenvaardig- of gecijferdheid. Maar liefst 22 pabo's hebben dat niet; zij hanteren enkel de Wiscattoets (norm 103). Hierbij moet overigens worden opgemerkt dat een enkele pabo aangeeft dat gecijferdheid als inhoudelijk domein wel terugkomt in de reguliere toetsingen rekenen-wiskunde en didactiek.

Van de zestien pabo's die een aanvullende (propedeuse)toets hanteren, gebruiken zeven pabo's de toets Gecijferdheid (HBO-raad, 1992), zes pabo's de Wiscat-toets met norm 140 en drie pabo's een andere (eigen) toets (fig. 1).

Ook het moment waarop studenten moeten voldoen aan de aanvullende toetsing varieert. Op de meeste pabo's is de aanvullende toets (Wiscat-140 of Gecijferdheid) een propedeuse-eis en moet dus binnen twee jaar gehaald zijn.

Op twee pabo's wordt de aanvullende toets (Gecijferdheid of een eigen toets) in de hoofdfase aangeboden. Op een van deze pabo's moet de student in het eerste jaar voldoen aan de Wiscat-103 norm, het tweede jaar minimaal 70 procent goed scoren op de eigen toets en het derde jaar minimaal 80 procent goed scoren op deze toets. Op de andere pabo wordt de toets Gecijferdheid afgenomen in de hoofdfase, met een norm van 80 procent (over tien



figuur 1: aanvullende (propedeuse-)eisen rekenvaardigheid of gecijferdheid studiejaar 2006-2007

De normen die op aanvullende toetsingen worden gehanteerd variëren. Alle pabo's die de toets Wiscat tevens gebruiken voor hun propedeusenorm, hanteren daarvoor de score 140 als norm. Deze norm is inhoudelijk bepaald door een aantal reken-wiskundedocenten van betrokken pabo's. Zij hebben beoordeeld welke opgaven uit het Wiscat-bestand, de toets Gecijferdheid en eigen opgaven, een student aan het begin van de hoofdfase zou moeten kunnen maken. De Wiscatnorm die hiermee overeenkomt, bleek 140 te zijn. Voldoen aan deze Wiscat-140 betekent het kunnen maken van alle opgaven van groep 8, of een *p.96* waarde. Bij de ingebruikname van de huidige versie van de Wiscat onderzocht het Cito bovendien welke Wiscat-score overeenkomt met de 70-procentnorm op de toets gecijferdheid. Dit is een score van 140.⁴

De norm die op verschillende pabo's wordt gehanteerd bij de toets gecijferdheid varieert van 60 tot 80 procent. Oorspronkelijk was de voorgestelde norm 30 van de 44 te behalen punten, oftewel 68 procent (HBO-raad, 1992).

De drie pabo's die een eigen toets hanteren, hadden op het moment van inventarisatie nog geen norm vastgesteld.

categorieën, de categorie 'Rekenvaria' is geschrapt). Op deze pabo geldt de aanvullende toets als voorwaarde voor toelating tot de LIO. Dit geldt overigens ook voor de pabo's die een aanvullende toetsing als propedeuse-eis hanteren, omdat de propedeuse immers moet zijn afgesloten voorafgaand aan de LIO-fase.

Op één pabo ten slotte krijgen de studenten binnen het competentiegerichte curriculum ook de ruimte om hun gecijferdheid op een andere manier dan de toets Gecijferdheid aan te tonen. Op slechts één pabo speelt de aanvullende toetsing (dat is in dit geval een eigen toets) een rol in het bindend studie-advies aan het eind van het eerste jaar van de opleiding.

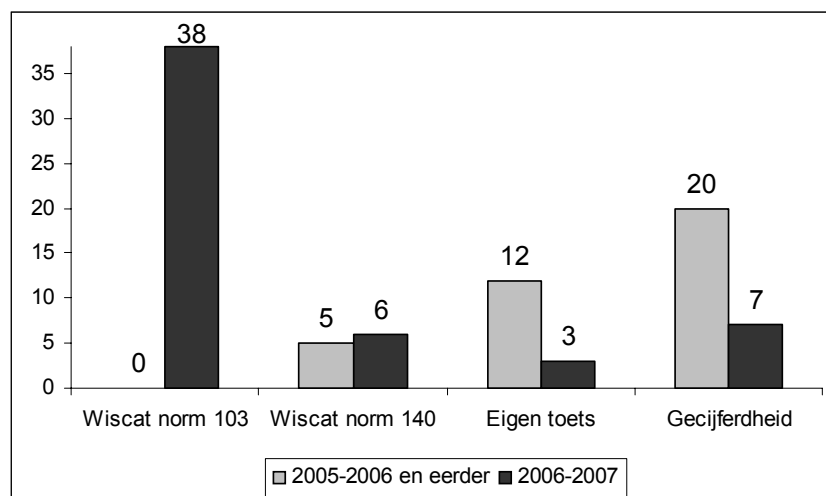
Overigens geven van de 22 pabo's die geen aanvullende eisen hanteren, er twaalf aan dat zij dit wel zouden willen. De reden om dat dit jaar (nog) niet te doen varieert; sommige pabo's wilden de ervaringen met de Wiscattoets afwachten, op een aantal pabo's zijn vakgroepen rekenen-wiskunde hierover nog in gesprek met de directie en op één pabo heeft de medezeggenschapsraad (in haar functie van Onderwijscommissie) dit tegengehouden.

Vergelijking schooljaar 2005-2006 en eerder

Tot en met het schooljaar 2005-2006 was er nog geen sprake van een verplichte landelijke rekentoets. Toch hanteerden alle pabo's⁵ ook toen wel degelijk een toet-

Niveaudaling als resultaat

Zetten we de gegevens van het studiejaar 2005-2006 (en eerder) af tegen de situatie zoals deze nu is, dan zien we een achteruitgang van het getoetste niveau (fig 2).



figuur 2: gehanteerde toetsen in studiejaar 2005-2006 en eerder in vergelijking met studiejaar 2006-2007

sing op het gebied van rekenvaardig- of gecijferdheid. Een meerderheid van twintig pabo's gebruikte de toets Gecijferdheid. Op twaalf pabo's hanteerde men een eigen toets, die volgens eigen zeggen vergelijkbaar was met de toets Gecijferdheid, dan wel zwaarder was dan de Wiscat-103.

Vijf pabo's gebruikten vorig schooljaar al een voorgaande versie van de Wiscattoets. Deze had een andere schaal dan de huidige versie. Het maximum aantal punten dat bij deze versie behaald kon worden was 150. Het Cito onderzocht toen, samen met deze pabo's, welke score op de Wiscattoets overeenkwam met de norm van 70 procent op de toets Gecijferdheid. Dit was in de toenmalige versie van Wiscat 119,5 van de 150 punten. Deze score werd toen door deze vijf pabo's als norm gehanteerd.⁶

De norm die op de toets Gecijferdheid werd gehanteerd varieerde van 60 tot 80 procent. De meest gebruikte norm - door tien pabo's - is 70 procent. Deze norm is iets strenger dan de oorspronkelijke norm van 68 procent. Hierbij moet wel worden opgemerkt dat vier pabo's melden dat niet alle categorieën meer werden gebruikt. Vooral de categorieën 'Rekenvaria' en 'Toepassingen' werden weggelaten.

Acht pabo's vermelden dat het niet halen van de toen gehanteerde toets - dat is de toets Gecijferdheid of een eigen toets - leidde tot een bindend afwijzend studieadvies. Omdat hier niet expliciet naar is gevraagd, is niet duidelijk bij hoeveel pabo's dat in totaal het geval was,⁷ maar in ieder geval waren het er meer dan die ene pabo die momenteel naast de Wiscat-103 nog een aanvullende toetsing hanteert voor het bindend studieadvies.

Geen enkele pabo hanteerde tot en met vorig jaar de lage norm van Wiscat-103. Alle pabo's gebruikten een toets op hoger niveau, nu zijn dat er (naast gebruik van Wiscat-103) nog maar zestien. Tot en met vorig jaar gebruikten twintig pabo's de toets Gecijferdheid, nu zijn dat er nog maar zeven. Twaalf pabo's gebruikten een eigen toets (vergelijkbaar met de toets Gecijferdheid, dan wel van een hoger niveau dan Wiscat-103), nu zijn dat er nog drie. Zo bezien is er landelijk sprake van een forse teruggang in het getoetste niveau. Immers, de Wiscat-103 toetst rekenvaardigheid op het niveau van p80 groep 8, terwijl de toets Gecijferdheid een hoger en meeromvattender niveau toetst dan rekenvaardigheid op niveau groep 8. De norm van 70 procent op de toets Gecijferdheid komt volgens Cito immers overeen met een Wiscatscore van 140, niet van 103. In de toets Gecijferdheid worden naast rekenvaardigheid bovendien ook aspecten van gecijferdheid gemeten als getalgevoeligheid, schattend rekenen, afronden en situaties inschatten of er moet worden afgerond of juist niet en getalmatige gegevens kunnen interpreteren en waar van toepassing juist negeren (Cito-groep, 2006; HBO-raad, 1992). De nu landelijk verplichte toets draagt dus niet bij aan niveauverhoging op het gebied van rekenen. Integendeel.

Resultaten van een beperkt aantal studenten op beide toetsen bevestigen overigens het niveauverschil tussen deze toetsen.⁸ Van 176 eerstejaarsstudenten die in de eerste helft van het studiejaar 2006-2007 beide toetsen hebben afgelegd, kunnen de resultaten worden vergeleken. Omdat het hier gaat om een beperkt aantal studenten, en omdat op een van deze twee pabo's studenten

pas mee mogen doen aan de toets Gecijferdheid nadat ze hebben voldaan aan de norm Wiscat-103, kunnen deze gegevens niet zonder meer worden geëxtrapoleerd. De 176 studenten zijn qua vooropleiding wel een redelijke afspiegeling van de gehele populatie eerstejaarsstudenten; 74 studenten hebben als vooropleiding mbo, zeventig studenten komen van het havo, vijftien van het vwo en zeventien 'overig'. Van de 176 studenten hebben er 156 Wiscat-103 gehaald en 103 haalden de toets Gecijferdheid.

In totaal zijn 97 studenten voor beide toetsen geslaagd en 14 voor beide gezakt. 59 Studenten die Wiscat-103 hebben behaald, hebben Gecijferdheid nog niet gehaald. Opvallend genoeg komt het omgekeerde ook voor, bij een kleine minderheid van zes studenten. De resultaten van de overige 170 studenten geven een duidelijke indicatie dat met de toets Gecijferdheid inderdaad een hoger niveau wordt getoetst dan met de Wiscat-103 (fig.3).

aantal (n = 176)	Wiscat-103	Gecijferdheid
97	geslaagd	geslaagd
14	gezakt	gezakt
59	geslaagd	gezakt
6	gezakt	geslaagd

figuur 3

Voor het met succes kunnen uitgroeien tot een goede leerkracht op het gebied van rekenen-wiskunde, is méér nodig dan het zelf kunnen oplossen van opgaven op het niveau van groep 8. Dit was dan ook de reden dat tot en met vorig studiejaar op vrijwel alle pabo's (propedeuse)toetsen op een hoger niveau werden gehanteerd dan de huidige Wiscat-103. Het bindend studieadvies aan het eind van de propedeuse bevat immers 'een oordeel over de geschiktheid van betrokkene wat betreft de voor het beroep noodzakelijke kennis van (taal en) rekenen' (OC&W, 2005). Dat met de komst van de verplichte Wiscattoets op zoveel pabo's de toetsen van een hoger niveau nu zijn verdwenen, betekent niets anders dan dat - landelijk gezien - het getoetste niveau is gedaald.

Conclusies

De bedoeling van de invoering van een landelijke toets rekenvaardigheid was bij te dragen aan een verhoging van de kwaliteit van de pabo-instroom op het gebied van het rekenen (OC&W, 2005). De resultaten van deze inventarisatie laten echter zien dat er op landelijke schaal juist sprake is van een achteruitgang van het getoetste niveau. Zo resulteert de uitwerking van de Beleidsagenda in een niveauperlag. Dat was nooit de bedoeling, noch van het Ministerie OC&W, noch van de HBO-raad en het LOBO en al helemaal niet van docenten rekenen-wiskunde op de

pabo's. De verplichte landelijke toets is een tijdelijke maatregel voor drie studie jaren. Daarna - zo is de bedoeling - is deze toetsing op de pabo niet meer nodig, omdat het toeleverende onderwijs dan studenten aflevert met een hoger taal- en rekenniveau dan momenteel het geval is (OC&W, 2006 en 2007). Zoals de zaken er nu voor staan, hebben pabo's die ervoor hebben gekozen met de komst van de landelijk verplichte toets geen andere toetsen rekenvaardigheid of gecijferdheid meer af te nemen, over drie jaar dus geen enkele propedeutische toetsing op dit terrein meer. Het gaat in de propedeuse van de pabo niet om kennis en vaardigheid op het niveau p80 groep 8. Het gaat om - in woorden van het ministerie - het kennisniveau van rekenen dat nodig is voor het beroep (OC&W, 2005).

Niemand zal willen beweren dat de beheersing van een p80 leerling groep 8 daarvoor voldoende is. Rekenvaardigheid en gecijferdheid van studenten moet ver boven die van goede rekenaars in groep 8 liggen (Den Hertog, 2006). Aanvullende toetsingen rekenvaardigheid en gecijferdheid met een in dit opzicht acceptabel niveau moeten zo snel mogelijk op pabo's weer gemeengoed worden.

Noten

- 1 Zie voor verschillende gehanteerde definiëringen van de begrippen 'rekenvaardigheid' en 'gecijferdheid' bijvoorbeeld Den Hertog (2006) en Van Zanten (2006).
- 2 De kerngroep bestaat uit vertegenwoordigers van Pabo Meppel (Hs Drenthe), Pabo Tilburg (Fontys Hogescholen), Katholieke Pabo Zwolle, Pabo Groenewoud (HAN), Pabo Arnhem (HAN), Avans Hogeschool, Christelijke Hogeschool Nederland, Saxion Hogeschool, Pabo Leiden (Hs Leiden), Hogeschool Edith Stein/Onderwijs Centrum Twente, Pabo Rotterdam (Hs INHOLLAND), Pabo Alkmaar (Hs INHOLLAND) en de IPABO Amsterdam/Alkmaar.
- 3 Verschillende locaties van dezelfde hogeschool die hetzelfde curriculum hanteren zijn geteld als één pabo.
- 4 Met dank aan H. van Doornik-Beemer en H. van der Straaten, Pabo Eindhoven (Fontys Hogescholen).
- 5 Van één pabo ontbreken deze gegevens.
- 6 Met dank aan H. van Doornik-Beemer.
- 7 In elk geval niet bij alle pabo's, zo werd in de vorige visitatieronde geconstateerd (HBO-raad, 2003).
- 8 Met dank aan G. Schoeman, Katholieke Pabo Zwolle en B. Claessens, Pabo Groenewoud (HAN).

Literatuur

- Cito-groep (2006). *Informatiebrochure WISCAT-pabo 2*. Arnhem: Cito-groep.
- Expertgroep Kwaliteit Lerarenopleiding Primair Onderwijs (2004). *Koersen op Meesterschap. Herontwerp, partnerschap en kwaliteitsborging*. Den Haag: LOBO.
- HBO-raad (1992). *Gecijferdheid*. Den Haag: HBO-raad.
- HBO-raad (2003). *Moed tot meesterschap. Eindrapport van de visitatiecommissie Opleiding tot leraar Basisonderwijs*. Den Haag: HBO-raad.

- Hertog, J. den (2006). Rekenvaardigheid en gecijferdheid - enquête onder pabo-docenten rekenen-wiskunde & didactiek. *Reken-wiskundeonderwijs: onderzoek, ontwikkeling, praktijk* 25(4), 30-34.
- Keijzer, R & M. van Zanten (2006). Scores voor gecijferdheid. *Reken-wiskundeonderwijs: onderzoek, ontwikkeling, praktijk* 25(4), 35-36.
- OC&W (2005). *Meer kwaliteit en differentiatie: de lerarenopleidingen aan zet. Beleidsagenda lerarenopleidingen 2005-2008*. Den Haag: Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.
- OC&W (2006). *Reken- en taalvaardigheid van instromers in de opleiding tot leraar basisonderwijs*. Den Haag: Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (brief aan de Tweede Kamer).
- OC&W (2007). *Reken- en taalvaardigheid van instromers in de opleiding tot leraar basisonderwijs en de doorlopende leerlijnen reken- en taalvaardigheid*. Den Haag: Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (brief aan de Tweede Kamer).
- Onderwijsraad (2006). *Versteviging van kennis in het onderwijs - Verkenning*. Den Haag: Onderwijsraad.
- Zanten, M. van (2006). Gecijferdheid op de pabo: leren versus selecteren. *Reken-wiskundeonderwijs: onderzoek, ontwikkeling, praktijk* 25(1), 9-15.

Since the start of the current school year, teacher training colleges are required to use a standard mathematical test in order to test their first year students. Students who fail this test must quit their college education. This is done to raise the quality level of first year students. However, most of the teacher training colleges have stopped using their own - more difficult - tests, thus resulting in a lower quality level. This is the exact opposite of the objective of the measure. Supplementary tests of an adequate level should be reintroduced as soon as possible, according to the authors.