



Kennisbasis leidt tot tekort aan opleiders rekenen-wiskunde

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

Het probleem is eigenlijk niet nieuw. Opleiders rekenen-wiskunde en didactiek zijn er niet veel. Het vakgebied stelt hoge eisen aan kennis en ervaring van opleiders. Ook met relevante scholing moeten startende opleiders hard werken om de stiel van opleider rekenen-wiskunde en didactiek onder de knie te krijgen. Het vinden van voldoende toegeruste en enthousiaste docenten rekenen-wiskunde voor de lerarenopleiding basisonderwijs was nooit makkelijk (Keijzer, 1999).

Het vak rekenen-wiskunde staat al geruime tijd in de belangstelling. Daarbij is er ook veel aandacht voor het opleidingsonderwijs. Zo benadrukt de KNAW-rekencommissie het belang van voldoende opleidingstijd voor rekenen-wiskunde op de pabo (KNAW, 2009; Keijzer & Ter Heege, 2010). De HBO-raad onderschrijft dit. Bij de presentatie van de kennisbasis voor de lerarenopleidingen stelt de raad dat pabo-studenten voortaan minimaal vijf uur per week besteden aan rekenen-wiskunde. Deze 'aanzienlijke toename van de studielast' is nodig om studenten te laten voldoen aan de hogere eisen die de kennisbasis aan hen stelt (HBO-raad, 2009).

Vijf uur per week rekenen-wiskunde is afgeleid van een studielast van dertig 'European Credit Transfer System' (ECTS) voor de hele opleiding. Eén HBO staat voor een studielast van 28 uur (voor de 'gemiddelde' student). Bij dertig ECTS gaat het om 840 studiebelastingsuren, wat neer komt op zo'n vijf uur per week.

Het lijkt erop dat opleidingen aan deze kwaliteitseisen willen voldoen. Ze verhogen de studielast voor rekenen-wiskunde en zetten daarmee een belangrijke stap om aan de wensen van de HBO-raad tegemoet te komen. Deze stap is in het licht van de implementatie van de kennisbasis ook goed te verdedigen. Veel opleiders hadden bij de oplevering van de kennisbasis geconstateerd dat de huidige studielast op hun pabo voor studenten niet genoeg is om de kennisbasis te kunnen verwerven (Lit, 2010; Van Zanten, 2010).

Met dertig ECTS is de studiebelasting voor rekenen-wiskunde in één klap gemiddeld meer dan verdubbeld (Keijzer, 2010). Dat is mooi, want daarmee krijgt het vak rekenen-wiskunde en didactiek in de opleiding wellicht de aandacht die het verdient. Voor een garantie dat het niveau dat met de kennisbasis wordt beoogd daadwerke-

lijk met studenten wordt behaald, is echter meer nodig. De implementatie van de kennisbasis vraagt om een uitgebalanceerd studieprogramma, met stevige aandacht voor het verwerven van professionele gecijferdheid door de aanstaande leraren (Van Zanten, Barth, Faarts, Van Gool & Keijzer, 2009; Oonk, Van Zanten & Keijzer, 2007). Hiervoor is ook voldoende contacttijd nodig, aangezien begeleiding van de reken-wiskundedocent hierbij onmisbaar is (Panama Kerngroep Opleiders, 2007).

Bij het realiseren van voldoende contacttijd, komt echter een probleem om de hoek kijken. De studielast wordt immers meer dan verdubbeld en het contact tussen student en opleider is van eminent belang voor de kwaliteit van de opleiding. Als de opleidingen de volgende stap, het uitbreiden van de contacttijd, net zo voortvarend oppakken als het verhogen van de studielast, dan betekent dit dat er *grosso modo* ook sprake moet zijn van een verdubbeling van het aantal *fte* voor opleiders rekenen-wiskunde en didactiek. Dit komt neer op ongeveer 200 nieuwe opleiders. De vraag is waar de hogescholen die vandaan halen.

Het verhogen van de studielast voor rekenen-wiskunde is bedoeld als kwaliteitsslag. Die slag wordt alleen bereikt als kwalitatief goede opleiders hard werkende studenten ondersteunen. Het gaat dan om opleiders die thuis zijn in praktijk en theorie van rekenen-wiskunde en didactiek, inclusief de onderliggende leerpsychologische en domeinspecifieke onderwijstheorieën. Dit betekent dat de benodigde nieuwe opleiders geen leraren basisonderwijs zonder aanvullende scholing kunnen zijn. Ook andere mogelijke gegadigden, zoals leraren uit het voortgezet onderwijs, opleiders met een verwant vakgebied, maar ook wiskundigen of onderwijskundigen, hebben aanvullende professionalisering nodig.

Al veel jaren is er een oriëntatiecursus voor beginnende opleiders rekenen-wiskunde en didactiek. Deze cursus richt zich op nadere professionalisering van docenten die al relevante scholing hebben, zoals wiskundigen of onderwijskundigen. De nieuwe gegadigden zullen een dergelijke achtergrond vaak niet hebben. Dit maakt een nieuwe opleiding noodzakelijk - een opleiding op master-niveau en specifiek gericht op rekenen-wiskunde en

didactiek. Deze zou de kwaliteit van opleiders rekenen-wiskunde garanderen, ook op termijn. Zo'n opleiding zou eveneens geschikt zijn voor (startende) rekenspecialisten bij onderwijsadviesdiensten en voor leraren basisonderwijs van scholen die blijvend willen investeren in rekenen-wiskunde.

Met de noodzaak veel nieuwe opleiders voor rekenen-wiskunde op te leiden, ontstaat de dringende behoefte aan zo'n opleiding. Deze moet op korte termijn ontwikkeld worden. Wij denken dat de opleidingen, samen met andere instellingen die geschikte expertise in huis hebben, de handen ineen moeten slaan om ook deze kwaliteitsslag te maken.

Literatuur

- HBO-raad (2009). *Hogere eisen voor toekomstige docenten*. Persbericht 7 december 2009. www.hbo-raad.nl.
- Keijzer, R. (1999). Gezocht: Pabo-docenten reken-wiskunde & didactiek. Het kanaal nummer 64. *Tijdschrift voor naschooling en onderzoek van het reken-wiskundeonderwijs*, 17(4), 36-38.
- Keijzer, R. (2010). Stand van zaken bij rekenen-wiskunde en di-

dactiek op de lerarenopleiding basisonderwijs. *Tijdschrift voor Hoger Onderwijs*, 28(1), 31-45.

- Keijzer, R. & J. ter Heege (2010). Verder zoeken naar kwaliteit van het reken-wiskundeonderwijs. *Reken-wiskundeonderwijs: onderzoek, ontwikkeling, praktijk*, 29(1), 28-31.
- KNAW (2009). *Rekenonderwijs op de basisschool. Analyse en sleutels tot verbetering*. Amsterdam: Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen.
- Lit, S.A. (2010). Kennis en kwaliteit: een kennisbasis rekenen-wiskunde voor de pabo. *Reken-wiskundeonderwijs: onderzoek, ontwikkeling, praktijk*, 29(1), 32-35.
- Oonk, W., M.A. van Zanten & R. Keijzer (2007). Gecijferdheid, vier eeuwen ontwikkeling - perspectieven voor de opleiding - . *Reken-wiskundeonderwijs: onderzoek, ontwikkeling, praktijk*, 26(3), 3-18.
- Panama Kerngroep Opleiders (2007). *Opleiden in geuren en kleuren – bakens voor rekenen-wiskunde & didactiek op de pabo*. Utrecht/Enschede: Freudenthal Instituut, Universiteit Utrecht/SLO.
- Zanten, M. van, F. Barth, J. Faarts, A. van Gool & R. Keijzer (2009). *Kennisbasis Rekenen-Wiskunde voor de lerarenopleiding basisonderwijs*. Den Haag: HBO-raad.
- Zanten, M. van (2010). De kennisbasis rekenen-wiskunde voor pabo's – ontwikkeling en overwegingen. *Reken-wiskundeonderwijs: onderzoek, ontwikkeling, praktijk* 29(1), 3-16.