

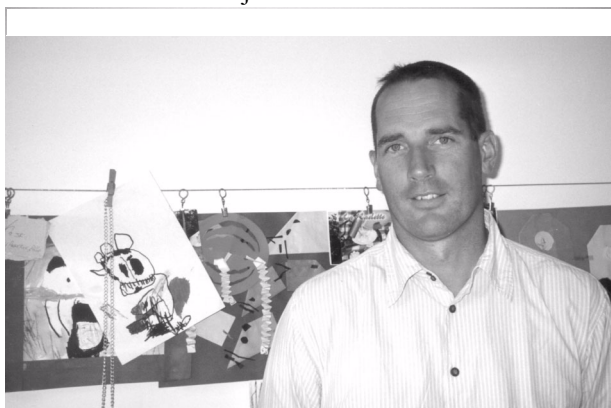
## Er valt nog veel winst te boeken

- in gesprek met D. Doïng -

*S.A. Lit*

*Hs Domstad, Utrecht*

D. Doïng werkt als schoolbegeleider bij de OBD Noordwest-Holland lokatie Alkmaar. S. Lit, docent rekenen-wiskunde op de Hogeschool Domstad, sprak met hem over zijn ervaringen als begeleider op het gebied van rekenen-wiskunde. Doïng heeft een duidelijke visie op reken-wiskundeonderwijs.



Heel belangrijk vindt hij het werken met betekenisvolle contexten. Hij illustreert deze uitspraak met een ervaring van diezelfde ochtend. Zijn zoon Polle is namelijk jarig en hij is even bij de verjaardagskring aanwezig geweest. Polle is vandaag zes jaar geworden. In de stamgroep van zijn Jenaplanschool wordt daar in de kring uitgebreid aandacht aan besteed. Na de bekende verjaardagsliedjes mogen de kinderen vragen stellen aan de jarige. Ze vragen hoe oud hij is geworden, wat hij heeft gekregen, wat zijn sterrenbeeld en zijn Chinese sterrenbeeld is. Daar moeten Polle en zijn vader het antwoord op schuldig blijven. Dan: 'Wanneer ben je geboren?' De meester vraagt alle kinderen om daarover mee te denken. Het eerste kind denkt dat Polle in 2000 geboren is. De volgende denkt in 1994. De derde zegt 1998. Polle zoekt steun bij zijn vader. Meester zegt dat Polle bij 1994 wel al een stuk ouder zou zijn en dat hij 1998 vaker heeft gehoord. 'Vader Daan' popelt om zich in het gesprek te mengen en vraagt aan een leerling uit groep 5 hoe die aan zijn antwoord gekomen is.

Er zou veel meer vanuit de werkelijkheid gerekend moeten en kunnen worden. De vraag aan Polle die op een natuurlijke wijze naar voren komt, leent zich goed voor een wiskundige doordinking met de kinderen. Hoe komen

leerlingen tot hun antwoorden? We verwachten zeker verschillende aanpakken, ook afhankelijk van de verschillende wiskundige vaardigheid in de groepen 3, 4 en 5! Als de leerkracht de verjaardagskring misschien niet het meest geschikte moment vindt om daar verder op in te gaan, kan er later in een rekenles op teruggekomen worden. Het zou goed zijn als leerkrachten veel vaker contexten uit de werkelijkheid van de kinderen nemen in plaats van contexten uit de methode. Kinderen verwonderen zich over de wereld; het is aan de leerkracht om deze verwondering te stimuleren en op te pakken op het wiskundige vlak. Dit moet en kan ook de kern zijn van de begeleiding aan rekenzwakke leerlingen. Zijn collega D. van Kassel heeft eerder in deze rubriek samen met M. Kastermans (2003) een casus hierover uitgebreid beschreven. Maar L. van Diem schrijft in het laatst verschenen nummer van 'Volgens Bartjens...' bijvoorbeeld ook over een activiteit waarin de werkelijkheid het uitgangspunt van de les vormt (2004).

Scholen die gewend zijn om uitsluitend contexten uit de reken-wiskundemethode te bespreken, en nog weinig werken vanuit reële contexten, zouden eens mee moeten doen met de Grote Rekendag.<sup>1</sup> Doïng vertelt hoe inspirerend dat het afgelopen jaar op de school van zijn kinderen is geweest. Hier moet je mee aan de gang. Sommige scholen zeggen daar niet aan toe te zijn. Maar als je zoiets niet oppakt komt het er ook nooit van.

Er zou veel wiskundige winst te boeken zijn als leerkrachten meer zouden werken met en vanuit echt betekenisvolle contexten. Verder moet er veel meer geoefend worden met modellen. Modellen moeten eerst grondig worden verkend, dan gaan de leerlingen ermee aan het werk en daarna moet elk model geïnternaliseerd worden. Doïng tekent een ijsberg met de formele sommen in het topje. 'Contexten en modellen vormen het drijfvermogen onder de formele sommen' (naar een idee van Boswinkel en Moerlands).

Het moderne reken-wiskundeonderwijs vraagt veel van de leerkracht. Denk aan het geven van een goede interactieve les. Dat vraagt bepaalde vaardigheden, maar ook inzicht in het onderwijsleerproces. Wat de leerkracht in een bepaalde situatie moet doen hangt af van wat hij op dat moment met die kinderen precies wil bereiken. 'Vorm

volgt functie' noemen Doïng en Van Kassel dat.<sup>2</sup> De interactie moet bij het verkennen van een model anders verlopen, dan bij het automatiseren. Het artikel van J. de With (2004) in een eerdere aflevering van deze rubriek gaat hierop in.

Op scholen die begeleiding vragen voor rekenen-wiskunde woont Doïng veel rekenlessen bij. Daar ziet hij nog vaak klassikale rekeninstructies met individuele beurten en daarna zelfstandig oefenen. 'Dat lijkt op de gymles, die ik gaf in mijn Pabo-tijd, waarin de kinderen in een lange rij steeds op hun beurt moesten wachten om over de bok te springen. Ik kreeg een onvoldoende omdat de bewegingsintensiteit te laag was', herinnert Doïng zich lachend, 'zo is de rekenintensiteit vaak ook te laag.' Hij weet veel leerkrachten ervan te overtuigen dat je alle kinderen op kladblaadjes moet laten meerekenen tijdens de instructie. Afhankelijk van het doel van de les, kan dat juist goed in tweetallen gebeuren. En dan moet je niet afwachten tot de kinderen klaar zijn en zeggen 'ik ben benieuwd wat jullie hebben', maar gaan kijken wat de kinderen op die kladblaadjes schrijven en op grond daarvan kiezen wie een beurt gaan krijgen. Veel scholen zijn bezig met differentiatie. In de praktijk wordt vaak gedifferentieerd op tempo en algemeen rekenniveau. Maar er zijn veel meer mogelijkheden voor differentiatie. Je kunt kinderen juist met of zonder model laten werken, je kunt differentiëren in de interactie, in de vorm en inhoud van een oefening en in de toetsing, enzovoort.

Doïng praat bevlogen over zijn visie op reken-wiskundeonderwijs en schudt het ene na het andere voorbeeld uit zijn mouw. 'Wat ontwikkeld is in het kader van realistisch reken-wiskundeonderwijs is prachtig; het moet alleen nog veel meer naar de werkvloer.' Ik vraag hem hoe we dat kunnen bewerkstelligen. Hij antwoordt, dat het hier om een langer veranderingsproces gaat, waarbij intensieve begeleiding nodig is. Hij stelt als voorwaarde aan scholen dat hij regelmatig in de groepen mag komen kijken en werkt dan graag met video-interactiebegeleiding. In teambijeenkomsten wordt gewerkt aan een beter overzicht over de leerlijnen, en tja ... dan nog de sociaal-emotionele kant.

Doïng vertelt dat hij, als hij lastige rekenopgaven voorlegt in teambijeenkomsten, veel gevoelens van onzekerheid en weerstand ontmoet. Leerkrachten moeten eerst vertrouwen krijgen in hun eigen kunnen, en dan in de wiskundige mogelijkheden van hun leerlingen.

'Je moet leerkrachten laten groeien. Er valt nog veel winst te boeken!' Voor mij als opleider is dit een interessant verhaal. Het belang van betekenisvolle contexten en het bewust en gedifferentieerd werken met modellen komt in mijn opleiding voldoende aan bod, maar niet iedere student gaat hier daadwerkelijk mee aan de slag. We dagen ouderejaarsstudenten uit om 'boven de methode te gaan staan'. Sommigen pakken dat op en komen terug met enthousiaste verhalen over kinderen die zeer betrokken aan het rekenen zijn geweest; anderen verschuilen zich achter de praktijk 'ik kan geen zelf ontworpen rekenactiviteit uitvoeren, want we doen iedere dag een rekenles uit de methode en meer tijd is er niet voor rekenen.'

Aan inzicht in onderwijsleerprocessen doen wij voor rekenen-wiskunde op de Pabo beslist veel te weinig. Dit soort inzicht komt soms ter sprake bij het werken met MILE. Zelf denk ik dat we de mogelijkheden van MILE op dit punt nog veel meer kunnen benutten. Jammer is en blijft dat het bij MILE niet over het eigen handelen, maar over het handelen van een ander gaat. Op de eigen interactie krijgt de student van ons feedback in een enkel practicum. Het eigen didactisch handelen zal ook ter sprake komen in de stage, maar daar is niet vaak een rekendocent bij.

Ik benijd Doïng om zijn lesbezoeken met video-interactiebegeleiding! Hij zou wel eens gelijk kunnen hebben met zijn bewering dat het verzorgen van echt goed reken-wiskundeonderwijs een langer leerproces is, waarbij individuele begeleiding nodig is.

## Noten

- 1 Informatie over de 'Grote Rekendag' is te vinden via [www.rekenweb.nl](http://www.rekenweb.nl)
- 2 De visie van D. Doïng en D. van Kassel is neergelegd in het schema 'Vorm volgt functie'. Nadere informatie: [ddoing@obdnwh.nl](mailto:ddoing@obdnwh.nl) of: [dvankassel@obdnwh.nl](mailto:dvankassel@obdnwh.nl)

## Literatuur

- Boswinkel, N. & F. Moerlands. *Het topje van de ijsberg*. [www.fi.uu.nl/rekenweb/leraren](http://www.fi.uu.nl/rekenweb/leraren)
- Diem, L. van (2004). Groetjes van groep 4. Vandaag geen rekenles. *Volgens Bartjens...*, 24(1), 30.
- Kassel, D. van & M. Kastermans (2003). Rekenen doe je buiten, oefenen doe je binnen. *Tijdschrift voor nascholing en onderzoek van het reken-wiskundeonderwijs*, 21(4), 22-26.
- With, J.F. de (2004). Leerkrachtvaardigheden in het realistisch reken-wiskundeonderwijs. *Reken-wiskundeonderwijs: onderzoek, ontwikkeling, praktijk*, 23(2), 22-24.