



J. Bokhove¹

Inleiding en aanleiding

Toen ik vele jaren geleden bij het Cito kwam te werken als deskundige op het gebied van rekenen-wiskunde voor het basisonderwijs lagen toetsen vaak onder zware kritiek. Op Panama-conferenties werd de nadruk op het proces gelegd en werd zeer kritisch gekeken naar de productevaluatie zoals verondersteld in de toetsen en met name in de eindtoets en de genormeerde leerjaartoetsen. Ik herinner me de bijeenkomsten waar ik het standpunt van het Cito (en mijn standpunt) verdedigde in een gezelschap dat toetsen niet zo zag zitten.

Hoe anders is de situatie nu. Toetsuitslagen worden algemeen geaccepteerd en gepubliceerd. Inspectie vraagt bij bezoek aan scholen om de toetsresultaten van het leerlingvolgsysteem en eindtoets. Toelating tot havo, atheneum gymnasium wordt in sommige gevallen nog uitsluitend bepaald door de uitslag op de Eindtoets van het Cito. Uitspraken over de kwaliteit van het onderwijs worden gebaseerd op resultaten van deelgebieden van bijvoorbeeld het Periodiek Peilingsonderzoek van het onderwijs. |

Die situatie maakt me bezorgd. Het Cito, de toetsmakers hebben recht op kritiek. Het maakt ze gespitt op aanpassingen en wijzigingen. Zonder die kritiek dreigt zelfgenoegzaamheid. Dus in tegenstelling tot wat van een oud-Citomedewerker, die in veel gevallen het nut van toetsen verdedigd heeft, verwacht zou worden, wil ik een aantal kritische kanttekeningen maken bij de huidige toetspraktijk en dan vooral bij de manier waarop met die toetsuitslagen wordt omgegaan. In het volgende zal ik met name rekentoetsen onder de loep nemen, maar soms geldt wat ik daar opmerk ook voor andere gebieden dan rekenen.

Waarvoor kunnen toetsen gebruikt worden?

Het Cito maakt meerder soorten toetsen zoals de Eindtoets Basisonderwijs, het Leerling en Onderwijs Volg Systeem (LOVS), de entreetoetsen en de Periodieke Peiling van het Onderwijs Niveau (PPON). Achtereenvolgens wil ik ingaan op een aantal aspecten rond het ge(mis)bruik van toetsen. Ik ga dan vooral uit van het gebruik van de toetsen en kom dan tot de volgende paragrafen.

- toetsen als middel bij de toelating tot het vervolgonderwijs;
- toetsen om resultaten van klas of school te bekijken, dus voor eigen gebruik;
- toetsen om leerlingen te volgen in de ontwikkeling van hun rekenvaardigheid;
- toetsen als controle op resultaten van klas of school;
- toetsen om landelijke trends in beeld te brengen (PPON);
- overige kanttekeningen

Toetsen als middel bij de toelating tot het vervolgonderwijs \

Het ontstaan van de 'Eindtoets' heeft te maken met een koninklijk besluit uit 1965. Voor toelating tot het voorbereidend hoger en middelbaar onderwijs was vanaf dat moment naast het advies van de school een tweede gegeven nodig, te weten een toelatingsexamen, een psychologisch onderzoek of een schoolvorderingstoets. De eindtoets basisonderwijs, kortweg de Cito-toets, dient een redelijk voorspellende waarde te hebben. Zoals algemeen bekend is de waarde van alle voorspellingen over de kansen van leerlingen in het vervolgonderwijs op de leeftijd van elf tot twaalf jaar matig. Toetsen van schoolvorderingen doen het niet slechter dan psychologisch onderzoek of toelatingsexamen, maar zijn wel een stuk goedkoper. Door het gebruik van zorgvuldig gemaakte meerkeuzevragen en een 'aangestreept' antwoordblad dat door machines gelezen kan worden is snel de score van elke leerling vast te stellen, kan de statistische verwerking plaats vinden en kunnen de resultaten naar de scholen.

Blijft het feit dat het heel moeilijk is op de leeftijd van elf tot twaalf jaar goede voorspellingen te doen. Juist die beperkte mogelijkheid van goede voorspellingen is overigens altijd een argument geweest de uiteindelijke keuze op te schuiven naar een later tijdstip, een tijdstip waarop de mogelijkheden van leerlingen beter zijn uitgekristalliseerd.

Terug naar de eindtoets. Het is voor de leerling een goede zaak dat niet op één advies wordt afgegaan. De afhankelijkheid van één advies neemt daardoor af. Meestal komen de adviezen van school en eindtoets goed overeen. Wanneer die overeenkomst ontbreekt kan dat leiden tot

een nieuwe afweging. De kansen van de leerling zijn daardoor beter gewaarborgd dan wanneer de toelating afhangt van één advies. Het is dan ook niet verrassend dat in het verleden ouders geen voorstander waren van afschaffing van die eindtoets, juist omdat daardoor de afhankelijkheid van het oordeel van de school te groot zou zijn.

Tot zover is het benutten van een eindtoets goed te verdedigen, iets wat ik ook altijd gedaan heb. Maar op dit ogenblik komt het meer en meer voor dat de toelating school uitsluitend afgaat op de score die een leerling op de eindtoets gehaald heeft. Er wordt een scherpe scheidslijn getrokken, wie er boven zit wordt toegelaten en wie er onder zit niet, en dat zonder het advies van de school mee te wegen. Het voordeel van de meeropbrengst van een gecombineerd advies vervalt daarmee. Argumenten als: ‘De toets is momentopname’, ‘De toets toetst maar een deel van wat in het onderwijs geleerd wordt’, ‘Niet alle relevante zaken zijn te toetsen met een meerkeuze papieren toets’, winnen daardoor aan gewicht. Ik ben van mening dat een toelatingsprocedure, die alleen op de resultaten van eindtoets afgaat, onwenselijk is, te kort schiet en een aantal leerlingen ten onrechte benadeeld. Een toets die zo’n overheersende en allesbepalende positie inneemt heeft ook nog een andere ongewenste gevolgen. Ik noem hier de toenemende stress voor leerlingen en een (nog) sterkere gerichtheid van het onderwijs op de toets.

De toenemende stress voor leerlingen leidt voor een aantal van hen tot onderpresteren met alle gevolgen van dien. In de situatie van een gecombineerd advies is het gemakkelijker het belang van de toets te relativieren, een minder gestreste situatie te creëren in de klas en daardoor tot een beter beeld te komen van wat de leerling kan.

Een ander ongewenst gevolg van een sterk toegenomen belang van de eindtoets voor de toelating zoeken we in het onderwijs. Het onderwijs gaat, en dat is logisch, trainen op de toets en zich meer richten op de inhoud van de toets. Maar de toetsinhoud dekt niet de inhoud van het onderwijs. Er zijn tal van zaken als reflecteren op aanpakken; het letten op de gegeven getallen kiezen voor adequate en handige oplossingen; afwegingen maken als “ga ik cijferen, hoofdrekenen of werken op de rekenmachine”. Het zijn wezenlijke zaken die met een eenvoudige meerkeuzetoets niet of niet voldoende tot hun recht komen. De toespitsing van onderwijs op de toets leidt tot verschraving van dat onderwijs.

Toetsen om resultaten van klas of school te bekijken, dus voor eigen gebruik

Het gebruik van toetsen met een goede normering stelt de leraar, de school in staat over de grenzen van de eigen school, de eigen klas te kijken. Resultaten kunnen worden vergeleken met een landelijk gemiddelde of een gemiddelde van een relevante groep of met resultaten van voorgaande jaren. Het volgen van individuele leerlingen

over meerdere leerjaren, zoals gebeurt bij het leerling- en onderwijsvolgsysteem, laat ik hier even buiten beschouwing. Het komt in een latere paragraaf aan de orde. De resultaten op de eindtoets, en van de entree-toetsen leveren een beeld op van hoe de school of de klas er voor staat in vergelijking met andere scholen. Een schoolrapport waarin dat beeld beschreven staat kan voor de school een gereede aanleiding zijn om eens te kijken naar zwakke en sterke kanten van het onderwijs op de eigen school. Als het sterkte-zwakke profiel een aantal jaren achtereen in dezelfde richting wijst dan is dat echt geen toeval meer. Het profiel van sterke en zwakkere punten is voor klas of school belangrijker dan de vergelijking met het gemiddelde van alle scholen. Die vergelijking valt voor scholen met een populatie van kinderen van hoogopgeleide ouders bijna altijd gunstig uit zonder dat die resultaten zomaar aan het onderwijs toe te schrijven zijn. Hetzelfde maar dan het omgekeerde geldt voor scholen met een schoolbevolking die mindere bevoorrecht is. Bij uitspraken over de kwaliteit van het onderwijs dient de herkomst van de leerlingen in de beschouwing te worden betrekken. Het kan dus best zijn dat een school die boven het gemiddelde presteert eigenlijk een school met onvoldoende onderwijskwaliteit is. Maar met deze relativering van het schoolrapport is het toch nuttig voor reflexie op het eigen onderwijs van de school, bezinning op de sterkere en zwakkere punten.

Een tweede relativering betreft de inhoud van de toets. Een serieus gebruik van de toetsresultaten veronderstelt dat we er op moeten kunnen vertrouwen dat de toets inhoudsvalide is. Het houdt in dat de toets toetst wat essentieel is voor de beoordeling van de resultaten van het rekenonderwijs. De toets dient dus dekkend te zijn voor wat we met ons rekenonderwijs willen bereiken. En daar zit een probleem. We willen dat leerlingen hun opgedane kennis kunnen gebruiken in allerlei situaties, dat ze ten aanzien van (reken)problemen een onderzoekende houding ontwikkelen, dat ze reflecteren op hun oplossingen, dat ze adequate oplossingen kiezen afhankelijk van de situatie en de gegeven getallen, dat ze plezier in rekenen-wiskunde hebben. Het betreft onderwijsdoelen die niet of niet eenvoudig te toetsen zijn. Het moet een uitdaging zijn voor de toetsmakers al hun creativiteit te gebruiken om steeds weer te zoeken naar mogelijkheden om verder te komen. Om naast de *paper-and-pencil* opgaven andere toetsvormen te ontwikkelen. Om af te komen van het idee dat hoofdrekenen rekenen uit het hoofd is waarbij geen aantekeningen mogen worden gemaakt.

Op dit ogenblik moeten we echter concluderen dat er de nodige beperkingen zijn bij de huidige toetsen. Ik wil dit toelichten aan enkele voorbeelden, die ik ontleen aan eigen ervaring (en velen zullen soortgelijke ervaringen hebben) en aan een casus uit het periodiek Peilingsonderzoek. Ze zijn zonder enige moeite sterk uit te breiden.

Een recente ervaring

Ik ben met mijn kleindochter (elf jaar, eind groep 7) bij de Makro. Die hadden memorysticks in de aanbieding. Zoals gebruikelijk staat de prijs van zo'n stick op de bon zonder btw. De btw opgesplitst naar de verschillende tarieven staat onder aan de bon voor het totaal. Adwoa vraagt met: 'Opa hoeveel btw komt er nog bij die stick van € 14?' Ik antwoord: 'Voor het gemak: $\frac{1}{5}$ deel van € 15, dus € 3.' Mijn kleindochter reageert met: 'Maar daar moet nog $\frac{1}{5}$ deel van één euro af'. En even later: 'Er moet ook nog 1 procent van € 14 af want de btw is geen 20 maar 19 procent. Dus kost het € 2,66'. Natuurlijk had ze ook kunnen uitrekenen $19 \times 0,14$ uit het hoofd, cijferend of met een rekenmachine. Maar dat gebeurde niet. Het goede antwoord is op verschillende manieren te berekenen, maar wat een verschil. En die verschillen zijn niet terug te vinden in de antwoorden op de toetsvragen. Dat soort informatie krijg je door niet alleen naar de antwoorden te kijken maar ook naar de manier waarop leerlingen rekenen. Een leraar die dagelijks met de kinderen omgaat, met hen praat over hoe ze rekenen, heeft daar zicht op. En dat is zowel voor de advisering van het vervolgonderwijs als voor de beoordeling van de kwaliteit van het gegeven onderwijs, als voor de prestatie van de leerling van essentieel belang. Het komt er op neer dat niet alleen het antwoord, het product, van belang is maar ook het proces.

Een voorbeeld uit de PPON²

In het PPON onderzoek wordt al jaren bij een beperkt aantal opgaven nagegaan hoe leerlingen rekenen. In het eerste PPON onderzoek is dat bij dertig opgaven gebeurd. Daarna helaas bij een beperkter aantal opgaven. Bij de peiling van 1992 werd aan 124 kinderen van verschillende scholen de volgende opgave voorgelegd: 1203 – 1195. Talrijke strategieën kwamen voor, onder andere uit het hoofd cijferen, rijgen, splitsen, compenseren, vervangen door 1208 – 1200 en aanvullen. Bij alle strategieën komen goede en foute antwoorden voor. Waar het nu om gaat is dat bij een toets alleen telt of het antwoord goed is. Het doet er niet toe welke strategie gehanteerd is. Maar als het de bedoeling is na te gaan of kinderen kunnen hoofdrekenen dan blijkt deze opgave onvoldoende informatie op te leveren, informatie die wel boven tafel komt bij de individuele afnamen. Dat zou op groter schaal en structureel deel moeten uitmaken van het onderzoek en de interpretatie van de uitkomsten.

Toetsen om leerlingen te volgen in de ontwikkeling van hun rekenvaardigheid.

Hoofddoel van deze toetsen is dat leerlingen gevolgd worden in de ontwikkeling van hun rekenvaardigheid (ik beperk me tot het onderdeel rekenen). Daarvoor wordt veelal het LOVS van het Cito gebruikt. Het Cito onderscheidt bij dit systeem het signaleren op basis van toetsscores, het analyseren om na te gaan waar het probleem bij de leerling precies ligt, het hulp geven en bij een vol-

gende toetsafname nagaan wat het effect van die ingrepen is geweest. Op zich is dit een sympathieke gedachte. Prestaties van leerlingen worden vergeleken met eigen eerdere prestaties. Zo kan de ontwikkeling over een langere periode gevolgd worden. Bij stagnaties als afvlakkende groei en zelfs ophouden daarvan wordt een duidelijk signaal afgegeven dat er problemen zijn.

Hoe sympathiek de bedoelingen zijn en hoezeer ik het toejuich dat de leerling in zijn ontwikkeling van de rekenvaardigheid gevolgd wordt wil ik toch enkele kanttekeningen plaatsen. Ook voor deze toets geldt dat de inhoud van de toetsen niet dekkend is voor wat het onderwijs beoogt na te streven. In een vorige paragraaf heb ik al enkele voorbeelden van die discrepantie gegeven. We kunnen niet spreken over de rekenvaardigheid van de leerling, maar over de rekenvaardigheid met betrekking tot doelen die in het LOVS systeem adequaat (denk aan hoofdrekenen) getoetst worden. Signaleren van problemen is belangrijk, maar minstens zo belangrijk is het nagaan van de oorzaak er van, het analyseren van de problemen. En dat is een taak van de leraar, die daarvoor nauwelijks tot geen handreikingen krijgt. Niet alleen moeten de problemen dus door de leerkracht zelf geanalyseerd worden maar ook het geven van adequate hulp is nodig. Daarvoor zegt het Cito handreikingen te ontwikkelen. We moeten afwachten of deze de gewenste effecten hebben. De beste hulp is hulp die zo dicht mogelijk ligt bij wat er al in de klas gebeurt en ook zo snel mogelijk nadat is gesignaleerd dat er iets niet goed gaat. De methoden bieden op dat terrein heel veel goeds. Ik zie meer in een overstijgend signalerende functie dan in een hulpfunctie weggelegd voor de Cito LOVS. Weer een hulppakket erbij acht ik niet zo zinvol. Mijn zorg is dat in veel gevallen het gebruik van de LOVS-toetsen blijft steken bij het signaleren. De leraar heeft in veel gevallen domweg de tijd en de gelegenheid niet om veel verder te gaan. In de praktijk ligt hier een probleem. Hoeveel natuurlijker is het niet wanneer de leraar in interactie met de klas tijdens de gewone lessen observeert, nagaat hoe leerlingen werken, attent is op onhandige aanpakken en niet achteraf na de halfjaarlijkse toetsing, maar onmiddellijk als onderdeel van de les corrigerend en stimulerend hulp verleent. Kortom ik ben niet zo gecharmeerd van dat repareren achteraf, maar geef de voorkeur aan het voorkomen.

Toetsen als externe controle op resultaten van klas of school

Ik hoor geregeld van oud-collega's uit het basisonderwijs dat de rijksinspectie bij bezoeken aan school meteen vraagt naar de uitkomsten van allerlei toetsen: eindtoets, entreetoetsen, LOVS-toetsen. Daarmee wordt het belang om goed op deze toetsen te scoren essentieel. Het gevoel afgerekend te worden op die toetsen zet het onderwijs onder druk. Presteren valt dan samen met hoge toetsscores halen. Daar zijn echter kritische kanttekeningen bij te plaatsen:

- de toetsen dekken maar gedeeltelijk de doelstelling van het reken-wiskunde onderwijs;
- oefenen op de toets en zich bewust of onbewust richten op de inhoud van toets neemt toe;
- toetsen werken conserverend en zijn remmend voor nieuwe ontwikkelingen;
- niet alleen het eindniveau, maar ook de tussenniveaus worden gestuurd door entreetoetsen en de toetsen van het leerling- en onderwijsvolgsysteem.

Maar niet alleen door de inspectie neemt de druk op de scholen om hoog te scoren toe. Ook de neiging om de uitkomsten van bijvoorbeeld de eindtoets openbaar te maken, omdat ouders er om vragen of zelfs uit concurrentieoverwegingen, dragen daartoe bij.

Het kan dan lonen om bijvoorbeeld bij de afname van de eindtoets niet alle leerlingen te laten deelnemen. Het is dan zeer verleidelijk de zwakste leerlingen op de toetsdag onder welk mom dan ook niet mee te laten doen om zodoende een hoger gemiddelde te behalen. Er zijn voldoende argumenten om kinderen uit te sluiten van deelname:

- voor leerlingen die naar het vmbo gaan is geen (tweede) advies nodig;
- het is ontmoedigend voor leerlingen met zeer matige rekenprestaties om hen toetsen te laten maken die ze voor een groot deel niet aankunnen.

Het Cito ziet ook wel dat met name dat tweede argument niet zonder grond is. Ze zijn dan ook bezig een variant op de eindtoets te maken die dat bezwaar niet heeft.

Toetsen om landelijke trends in beeld te brengen

Naast toetsen die vooral gericht zijn op individuele leerlingen, klassen of scholen zijn er toetsen die landelijke ontwikkelingen in het rekenonderwijs in beeld brengen. In Nederland betreft dat de toetsen van PPON. Eens in de vier of vijf jaar wordt onderzocht hoe het Nederlandse basisonderwijs presteert halverwege de basisschool en eind basisonderwijs. Voor die toetsen geldt eveneens dat ze niet dekkend zijn, dat er geen rekening wordt gehouden met het oplossingsproces, dat hoofdrekenen niet adequaat getoetst wordt (je mag geen aantekeningen maken). Over individuele leerlingen, klassen en scholen worden geen uitspraken gedaan. Het gaat bij die peiling-onderzoeken om het vaststellen van trends. Zo'n trend is bijvoorbeeld de achteruitgang van de prestaties bij cijferen. Daar staat tegenover een duidelijke vooruitgang bij andere delen van het rekenonderwijs. Het bestuderen van die trends kan aanleiding zijn tot een serieuze discussie. Die discussie is op dit ogenblik volop aan de gang.

Het is voor de mensen die het PPON onderzoek vorm geven wel zaak geen voedsel te geven aan *hypes*, zoals nu de oplaaierende discussie over de achteruitgang van het niveau van het rekenonderwijs terwijl het voornamelijk over het cijferen gaat. Het Cito mag bovendien zijn hand wel in eigen boezem steken met betrekking tot het vergelijken van de uitkomsten met 'deskundigen' oordelen. Het blijkt systematisch dat 'deskundigen', wie dat dan

ook mogen zijn, steeds weer de mogelijkheden van het onderwijs overschatten. Het moet altijd veel, veel beter dan wat de leerlingen werkelijk presteren. Ik herinner me bij de eerste peiling waarbij wij als toetsmakers ons best gedaan hadden om opgaven met een gemiddelde goedscore van 50 procent te maken, 'deskundigen' onmiddellijk vonden dat die opgaven op *mastery*-niveau onmiddellijk door 80 procent van de leerlingen goed moesten worden gemaakt en dat dus de resultaten tegenvielen. Het doet me ook denken aan iemand die het zorgelijk vond dat de helft van de leerlingen onder het gemiddelde scoort. Het soort 'expertoordelen' opgenomen in de balans van het reken-wiskundeonderwijs geeft voedsel aan ongewenste opwinding over de teloor-gang van het ouderwetse rekenen.

Enkele voorbeelden van de invloed van toetsen

LOVS-toetsen vernieuwd, leerlingprestaties duikelen omlaag

Toen onlangs na vele jaren LOVS-toetsen werden vervangen ontstond grote onrust. Die vervanging door nieuwe toetsen en nieuwe opgaven ging logischerwijze vergezeld van een nieuwe normering. Om de vergelijking met de oude toetsen te bemoeilijken werden de *A*- tot en met *E*-niveaus opnieuw en anders gedefinieerd. Maar de scholen merkten dat de prestaties die met de oude toetsen regelmatig stegen nu flink duikelden. Presteerden de leerlingen ineens veel slechter? Of waren de toetsen ineens veel moeilijker? Het ligt veel eenvoudiger. De leerlingen werden in de afgelopen jaren vergeleken met een norm-groep uit de tijd van het uitbrengen van de eerste versie. Het onderwijs raakte vertrouwd met de opgaven die in de toetsen zaten (ieder jaar afname van dezelfde toetsen) en richtte zich bewust of onbewust op de vragen die in die toetsen voorkwamen. Dat kon niet meer met de nieuwe toetsen. Ik kan nu al voorspellen dat ook bij de nieuwe toetsen ieder jaar de leerlingen hoger scoren op de toets dan hun 'collega's' uit voorgaande jaren.

Toetsen bepalen de inhoud van het onderwijs

Op de vorige Panama-conferentie (2006) vertelde J. Janssen dat het Cito zeer zorgvuldig te werk gaat bij het bepalen van de inhoud van de toetsen. En ik twijfel daar, de mensen die daar werken kennend, absoluut niet aan. Janssen vertelde dat er zeer goed gekeken wordt naar methoden om te bepalen wat getoetst gaat worden. Het aardige is nu, en ik merk dat als auteur van een reken-wiskundemethode, dat de uitgever er sterk op aan dringt dat wij goed kijken naar wat het Cito vraagt in zijn toetsen. Zo draaien we in een kringetje, als we ons door die praktijk laten sturen. Beter van niet want dan verandert er nooit meer iets.

Toetsen werken remmend op de ontwikkeling

Dat toetsen remmend werken op de ontwikkelingen in het reken-wiskundeonderwijs wil ik met het volgende voor-

beeld illustreren. Al jaren lang wordt er in de voorhoede van denken over de ontwikkelingen in het reken-wiskundeonderwijs voor gepleit het cijferen uit te stellen tot groep 6. Het belangrijkste argument daarvoor is dat wanneer cijferen snel ingevoerd wordt in het onderwijs dat een fnuikende invloed heeft op het rekenen tot 1000 dat voornamelijk uit hoofdrekenen met als zijn procedures gaat. Maar in de praktijk van de methodeontwikkeling, en de acceptatie van dit uitstel in het onderwijs wordt die ontwikkeling gefrustreerd doordat de entreetoetsen en de LOVS-toetsen die vele jaren mee moeten gaan een afspiegeling vormen van wat ten tijde van de ontwikkeling van die toetsen gangbaar was.

Slotconclusies

De eindtoets basisonderwijs voegt nuttige informatie toe aan het advies van de school met betrekking tot de schoolkeuze. Maar de uitslag op de eindtoets dient niet het advies van de school te vervangen. Toetsen operationaliseren belangrijke onderwijsdoelen, maar niet alle. Met dit in het achterhoofd is het nuttig af en toe eens na te gaan hoe het met de eigen klas of school er voor staat. Tenminste als de uitkomsten, als ze er aanleiding toe geven, gebruikt worden om eens te reflecteren op het eigen onderwijs. Problematischer is het gebruik van toetsen ten dienste van externe controle van individuele klassen en scholen voor bestuur, inspectie of overheid. En dat des te meer wanneer alleen naar de toetsuitkomsten wordt gekeken. Het grootste bezwaar is echter dat verbetering van het onderwijs door dit soort externe con-

troles niet of onvoldoende werkt, ja zelfs door de inmen- ging van het onderwijs tot de getoetste doelen in zijn tegendeel kan verkeren. Toetsen voor externe controle zijn dan ook geen alternatief voor verbetering van de opleiding en nascholing.

Periodieke Peilingen van Onderwijsresultaten om trends in beeld te brengen kunnen nuttig zijn om het onderwijs- beleid tegen te doordenken. Maar dan los van *hypes*, zoals die te vaak de discussies in de pers bepalen (en ik hoop maar dat politici zich daardoor niet op sleeptouw laten nemen).

Het volgen van individuele leerlingen, zoals in een leer- ling- en onderwijsvolgsysteem toont vele beperkingen. Het volgen van leerlingen dient een permanent proces te zijn dat het best gewaarborgd is door de competente leraar die observeert, doorvraagt en zodoende een beeld krijgt van de wijze waarop leerlingen werken. Er kan dan onmiddellijke feedback zijn. Een leerling- en onderwijs volg systeem kan daarom geen vervanging zijn voor het dagelijks volgen van de leerling door de leraar.

Noten

- 1 De auteur werkte vele jaren bij het Cito als deskundige voor rekenen-wiskunde, werkte jaren mee aan samenwerkings- projecten van FI, SLO en Cito (onder andere Speerpunt rekenen en TAL) en is thans werkzaam als medeauteur van een reken-wiskundemethode.
- 2 Zie voor meer details het artikel 'Oplossingswijzen van kin- deren'. In: M. van Zanten (red.). *25 Jaar Panama - Gouden momenten verzilveren*. Utrecht: Panama/FISme, (2007), 122.