



R. Keijzer & H. ter Heege

Freudenthal Instituut, Universiteit Utrecht

## 1 Inleiding

Als de inhoud van het onderwijs de krant haalt, is er wellicht iets aan de hand. Zo is er momenteel in de media veel belangstelling voor wat het 'nieuwe leren' wordt genoemd. Scholen zijn op zoek naar een nieuwe manier om het onderwijs in te richten. In een artikel in 'de Gelderlander' van 28 januari van dit jaar karakteriseert men de nieuwe aanpak als volgt: 'De leerling neemt zelf het heft in handen en de leraar fungeert als *coach*.' Andere berichten in de media richten zich bijvoorbeeld op scholen die kiezen voor 'Iederwijs', waar de leraar pas in actie komt als de leerling daarom vraagt.

Ook tijdens de 23<sup>ste</sup> Panama-conferentie van januari 2005 stond het 'nieuwe leren' in de schijnwerper. Aanleiding is een artikel uit het dagblad Trouw: '15 procent van de scholen kiest voor 'authentiek leren', 'competentiegericht leren', 'nieuw leren', 'natuurlijk leren', enzovoort. Kenmerkend voor deze vernieuwingen is dat men zich kritisch uitlaat over traditionele manieren van kennisoverdracht.

Er werd op de conferentie een forum gehouden met leden die zich op verschillende manieren bezighouden met de invulling van nieuwe ideeën voor onderwijs.<sup>1</sup> Enkele forumleden werken als docent in het voortgezet onderwijs of als leerkracht in het basisonderwijs. Maar er zit ook een onderwijsbegeleider in het forum en verder maakt een opponent van dit nieuwe denken er deel van uit. Deze vraagt zich af of het hier wel om iets nieuws handelde en of de geponeerde ideeën wel iets met leren te maken hebben. In het onderstaande wordt op verschillende uitspraken die in het forum zijn gedaan, ingegaan en wordt op enkele zaken uit de discussie gereflecteerd.

## 2 'Het nieuwe leren' als containerbegrip

De centrale vraag binnen het forum luidde: 'Hoe kun je reken-wiskundeonderwijs vormgeven binnen nieuwe

vormen van leren?' Bij het uitwisselen van ideeën bleek als snel dat het 'nieuwe leren' niet als eenduidig begrip bestaat. Het blijkt een verzamelnaam voor allerlei initiatieven te zijn om de leerling zelf meer invloed te geven op zijn eigen leerproces. Het 'nieuwe leren' kent dan ook vele verschijningsvormen.

De voorzitter van het forum, M. van Reeuwijk, somt enkele varianten van dit begrip op: 'authentiek leren', 'competentiegericht leren' en 'natuurlijk leren'.

A. Vink werkt bij het Algemeen Pedagogisch Studiecentrum (APS) en begeleidt scholen bij de introductie van 'natuurlijk leren'. Vink benoemt de uitgangspunten van 'natuurlijk leren'. Bij de invoering van 'natuurlijk leren' is een vorm gekozen waarbij leerlingen werken aan klussen. Hij schetst op welke manier scholen ermee aan de slag gaan: 'Leerlingen werken aan klussen. Een voorbeeld van een dergelijke klus is het inrichten van een etalage van een bakker, een klus voor leerlingen van het VMBO. Hier gaat het om een praktische klus, maar dat hoeft niet altijd zo te zijn.' Op een andere school die Vink begeleidt, heeft de klus de vorm van een onderzoeksopdracht, 'onderzoek hoe aspirine de pijn vindt'. Er wordt daarbij gewerkt vanuit gehelen en er is sprake van betekenisvolle opdrachten. Dit betekent, met andere woorden, dat het 'natuurlijk leren' gezien kan worden als reactie op het gegeven dat het leren voor leerlingen in traditionele situaties weinig betekenis heeft.

De leerstof wordt aangeboden wanneer de leerlingen er om vragen. De docenten krijgen daarmee de rol van materie-experts. Er wordt bij 'natuurlijk leren' niet voor gekozen te werken vanuit de vakken. Vink is overigens optimistisch als het gaat om wiskundige activiteiten van de leerlingen. Wanneer zij met klussen bezig zijn, ontstaat er in het algemeen een behoefte om iets aan wiskunde te doen, zegt hij.

T. Goris is werkzaam bij het Freudenthal Instituut en tevens wiskunde-expert aan het UniC, een school voor voortgezet onderwijs in Utrecht, waar men voor een thematische aanpak heeft gekozen waarin plaats is voor de wiskunde. Er is geen lesrooster en men gebruikt geen leerboek voor wiskunde. De leerlingen zijn vijf dagdelen per week bezig met verschillende thema's. Een heel dagdeel wordt wiskunde gegeven onder de noemer 'wiskunde vandaag'. Op deze manier probeert Goris de wis-

kunde in het thema te integreren. De leerlingen krijgen een aantal jaren lang de kans hun talenten te ontwikkelen. Leraren hebben in het 'nieuwe leren' steeds nadrukkelijker de rol van *coach*. De docenten laten zien dat zij talent hebben om onderwijs aantrekkelijk en zinvol te maken. De inspiratie van de docent blijft natuurlijk belangrijk, maar deze staat niet langer centraal in het onderwijsleerproces. Het materiaal moet heel goed doorzacht zijn. Aanvankelijk was dit niet het geval, omdat het materiaal was gemaakt door mensen die geen vakinhoudelijke expertise hadden. De opdrachten waren te gesloten om leerlingen in staat te stellen op de beoogde manier coöperatief te leren. De leerlingen werden met andere woorden onderschat. Nu wordt er meer open materiaal gemaakt en aangeboden, zodat de leerling meer de verantwoordelijkheid kan nemen voor het eigen leren. Dit gebeurt onder meer in een activiteit van een dagdeel lang, waarin wiskunde wordt gegeven onder de noemer 'wiskunde vandaag'.

J. van Manen en J. Kaptein zijn werkzaam aan de openbare basisschool 'De Schatgraaf' te Arnhem. 'De Schatgraaf' is erg in de vernieuwing van het reken-wiskunde-onderwijs geïnteresseerd. Ze doet mee aan verschillende rekenprojecten van het Freudenthal Instituut.

Een van de lokalen in school heet 'de cijferschat'. Alle groepen, met uitzondering van groep 1-2, komen daar elke dag. De materialen in het lokaal zijn met zorg gekozen, zodat ze aansluiten bij de verschillende niveaus van en samenwerking tussen leerlingen mogelijk maakt. Het zorgt ervoor dat leerlingen vooral handelend bezig zijn. Op de website van de school lezen we:

Wij willen onderwijs dat aansluit bij de mogelijkheden van elk kind. Wij hebben hoge verwachtingen van kinderen en gaan er vanuit dat elk kind wil leren. In ons onderwijs proberen wij de nieuwsgierigheid van kinderen te prikkelen en het plezier in leren te bevorderen.

Er staan in de werkwijze van hun school twee sleutelwoorden centraal: 'communiceren' en 'samenwerken'.

Wij doen dit door het inrichten van een gevarieerde leeromgeving waarin tegemoet gekomen wordt aan de basisbehoeften van kinderen: relatie, competentie en autonomie.

Een goede relatie met volwassenen en medeleerlingen in de school is voor elk kind een voorwaarde om met (zelf)vertrouwen te kunnen werken aan de persoonlijke ontwikkeling van ieder kind. Leerlingen krijgen de vrijheid en ruimte die zij aankunnen en leren dat zij hierbij rekening moeten houden met anderen.

Ook J. Winnubst vertelt hoe hij actief met het 'nieuwe leren' aan de slag ging in de regio Ede. Zijn betoog maakt eveneens duidelijk dat het bij het 'nieuwe leren' om een containerbegrip gaat. Dat maakt dat kritische kanttekeningen bij dit verschijnsel makkelijk terzijde te schuiven zijn door te verwijzen naar de eigen creatieve invulling van het verschijnsel.

### 3 Een kritische invalshoek

J. Nelissen vraagt zich af of het allemaal wel zo nieuw is als men wil doen geloven. Hij plaatst enige kritische kanttekeningen bij de verhalen van de andere forumleden. Hij toont zich bijvoorbeeld bezorgd over ongestuurde leerprocessen, waarbij leerlingen aan hun lot worden overgelaten. De verschillende sprekers betogen weliswaar met grote overtuiging dat dit zeker niet het geval is bij de wijze waarop zij het 'nieuwe leren' vormgeven en dat het ook met de vakinhoud - met name voor rekenen-wiskunde - wel goed zit, maar Nelissen heeft hier zijn twijfels over. Het is de vraag of de gevolgde werkwijze wel tot niveauverhoging leidt, want daarvoor is naar zijn mening interactie, reflectie en structuur nodig, zaken die leerlingen niet uit zichzelf bedenken of kunnen bedenken. Onderwijsprocessen verlopen cyclisch, betoogt Nelissen, daarbinnen is de rol van de leerkracht groot, want iemand moet de leerling helpen het geleerde te expliciteren. Hij vraagt zich af waarom de leerkracht ineens wordt gezien als *coach*. Bij het uitlokken van reflectie en het begeleiden van het leren is een goede leerkracht dat immers ook.

*Laissez faire* is een valkuil waar men met het 'natuurlijk leren' gemakkelijk invalt, geeft Vink toe, het raakt aan de structuur van het onderwijs. Maar 'natuurlijk leren' biedt een nieuwe structuur. Daarover moet alleen wel worden nagedacht, bijvoorbeeld om het reflecteren er een plaats in te geven. Goris meent dat de nieuwe werkwijze oppervlakkig leren in de hand kan werken. Hij vertelt hoe hij dit probeert te voorkomen door, met het Freudenthal Instituut en het Algemeen Pedagogisch Studiecentrum, naar geschikte inhouden te zoeken. Voor het vak wiskunde worden workshops georganiseerd. Daarbij worden allerlei werkbladen gebruikt en over de vorm van die werkbladen en de workshops is overleg met beide instituten.

Vink ziet voor de leraar ook een duidelijke rol als materie-expert. Als uit de zaal de opmerking valt dat er weinig wordt gedaan aan het (op)stellen van opdrachten door de leerlingen zelf, dat het een en ander wel erg aanbodgericht overkomt, reageert Vink daarop dat de leerlingen kunnen kiezen uit prestaties die ze gaan doen. Daarmee is vanaf het begin van het onderwijsleerproces voor leerlingen al een keuzemogelijkheid ingebouwd. Als er bij wat wordt aangeboden niets van hun gading zit, dan kunnen ze nog altijd een eigen keuze maken. Vervolgens stellen leraar en leerling in reflectiegesprekken vast waar de leerlingen staan en wordt in overleg vastgesteld hoe het verder moet.

Iemand uit de zaal stelt de vraag hoe een taal- of rekenles er op 'De Schatgraaf' uit ziet. Is er bijvoorbeeld een methode en hoe wordt die gebruikt? Kaptein reageert: 'Er wordt een methode gebruikt als houvast voor de leer-

kracht. Die worden evenwel stukje bij beetje losgelaten, bijvoorbeeld omdat er ideeën worden meegenomen uit andere bronnen en methoden. Kinderen krijgen de mogelijkheid te kiezen voor een bepaalde aanpak en eveneens voor het te gebruiken materiaal. De leraren hebben geprobeerd een uitdagende leeromgeving in te richten, waarbij de leerkracht overigens ook gericht zaken kan aandragen. De mate van zelfstandigheid hangt af van wat de leerlingen aankunnen. Je zou met recht kunnen spreken van een mengvorm van didactische aanpakken.’ Van Manen vult aan: ‘Er zijn interactiegroepen, waar leerlingen met leerlingen kunnen overleggen. Kinderen krijgen op verschillende manieren te horen dat het ook anders kan. Er worden hierover door de leraren gerichte observaties en reflecties gedaan, waarvan de resultaten worden vastgelegd.’

## 4 Een blikwisseling

Hier zijn geen onbezonnen lieden aan het woord over hun invulling van het ‘nieuwe leren’. De vertegenwoordigers uit het veld die tijdens de 23<sup>ste</sup> Panama-conferentie hun werk wilden presenteren hebben, zo is duidelijk, goed over hun onderwijs nagedacht. En als je dat doet, stel je uiteraard vast dat je kinderen niet aan hun lot moet overlaten; je moet ze recht doen. Daarom kies je voor een creatieve en eventueel nieuwe manier om het onderwijs in te richten. Natuurlijk roept dat vragen op. De leerkracht krijgt plotseling een andere rol, die van begeleider, hoewel sommigen zeggen dat hij die rol eigenlijk altijd al had. De leeromgeving wordt ingericht opdat de leerlingen goed aan hun trekken komen, maar ook dat oogmerk is niet plotseling, van gisteren op vandaag, veranderd. Het onderwijs moet aansluiten bij de belangstelling van de leerlingen.

Nelissen verzucht tijdens de discussie dat wat hij rond het ‘nieuwe leren’ hoort, niet over leren gaat. Het ‘nieuwe leren’ is in zijn ogen verder niet nieuw, maar het streven van alle onderwijsvernieuwing is geweest. Hij zou daar wel eens gelijk in kunnen hebben. De ideeën die rond het ‘nieuwe leren’ naar voren komen, lijken in vele opzichten op die van traditionele onderwijsvernieuwers als Freinet, Montessori en Parkhurst uit het begin van de twintigste eeuw. Ook toen kwamen de ideeën voort uit onvrede met het vigerend onderwijs en dat is nu niet anders. Onderwijsmensen die zich met het huidige onderwijs in het achterhoofd aangetrokken voelen tot het ‘nieuwe leren’ zien bijvoorbeeld, met Letschert en Klep (2004), dat de basisschool de meest saaie plek op aarde is geworden en dat daar iedere onzekerheid uit de weg wordt gegaan. Ze ervaren dat leerlingen worden opgezadeld met kennis en procedures, terwijl van werkelijk nuttige zaken vaak onvoldoende sprake is. De school, als de saaiste plek op

aarde, dat mag toch niet gebeuren. Dat zou ‘het nieuwe leren’ kunnen veranderen, wordt door de voorstanders betoogd. En wie zou daar tegen kunnen zijn? Kinderen van elke leeftijd verwerven zowel op school als buiten school reken-wiskundige kennis.

Voor het informele, op buitenschoolse kennis gerichte leerproces zijn zij uitermate gemotiveerd, voor het formele schoolse is de motivatie te gering. Behalve ... bij bevlogen leraren. Die hanteren geschikte reken-wiskundemethoden met verve. Zij dagen kinderen uit tot prestaties op cognitief gebied, zij motiveren kinderen door hun aanpak voor interessante problemen, zij waarderen hun leerlingen als die hun best hebben gedaan, kortom zij zijn de spil in het onderwijsleerproces. De interessante vraag of het ook anders kan, door leerlingen meer invloed te geven op het onderwijsleerproces, op wat er wordt geleerd en hoe kennis en vaardigheden worden verworven, komt in de forumdiscussie op de Panama-conferentie naar voren. Dat het Iederwijs-concept daarin een extreem standpunt inneemt, is voor iedereen helder. Dat slaat door. In het Iederwijs-standpunt wordt ervan uitgegaan dat iedere leerling in staat is zelf zijn leermomenten te kiezen, de leerstof die hij wil leren zelf te bepalen, alles ogenschijnlijk alsof de leraar niet meer nodig is. Door volstrekt ongestructureerde leerprocessen te bevorderen, laten we leerlingen pas echt aan hun lot over. Daarom is ‘Iederwijs’ in onze ogen gevaarlijk. Dergelijke onderwijsvisies zouden bijvoorbeeld kunnen leiden tot een nieuwe lichtung ongecijferde volwassenen. Bij ‘Iederwijs’ is met het ‘nieuwe leren’ duidelijk een grens gepasseerd.

Toch is het een merkwaardige discussie, in dat forum op de Panama-conferentie, bijvoorbeeld omdat de vraag wordt genegeerd of er in ‘het nieuwe leren’ ook volop rekening moet worden gehouden met de kerndoelen of dat de kerndoelen ‘als vanzelf’ aan de orde komen. We moeten de ontstaansgeschiedenis van de kerndoelen en de betekenis die het parlement eraan hecht nog even in de herinnering terugroepen. De overheid verwoordt, zegt men, via de kerndoelen de wens (of eis) die de maatschappij aan ons onderwijs stelt. De kerndoelen zeggen als het ware ‘deze inhoud mogen wij van ons onderwijs verwachten’. In de kerndoelen zitten verschillende elementen. Natuurlijk wordt in de formulering ervan geprobeerd zoveel mogelijk rekening te houden met de ontwikkeling en de verschillende niveaus van kinderen. Maar er is ook een ander element: de kerndoelen beogen te formuleren dat wij door onderwijs onze cultuur willen doorgeven, met de leraar als ‘cultuurdrager’. Mede daarom zijn er keuzen gemaakt, wordt er over de inhoud van het onderwijs en de formulering van de kerndoelen overlegd. Er is in brede kring dan ook eensgezindheid over de kerndoelen te bespeuren, ondanks de kritiek die er op mogelijk is.

Is de leraar *coach*? Komt zijn rol als cultuurdrager en degene die, namens onze maatschappij, cultuur over-

draagt aan zijn leerlingen dan niet in het gedrang? Misschien. Zoals een van de leden van het forum het zei: 'We moeten niet bang zijn om iets nieuws te beginnen.' Oonk en De Goeij (2004) lieten in hun verslag van de Panamaconferentie in 2004 zien dat het realistisch reken-wiskundeonderwijs daarvoor zelf een goede basis kan vormen, wanneer we dit ingrijpend willen aanpakken.

Als nieuwe wegen profijtelijk blijken, moeten we vervolgens niet schromen om andere zaken, zoals bijvoorbeeld kerndoelen, aan te passen. In wezen is dit eerder ook gebeurd met de introductie van het moderne, realistische reken-wiskundeonderwijs.

## Noot

- 1 Forumleden zijn: J. Winnubst (begeleider), T. Goris (FI en UniC Utrecht), A. Vink (APS), J. Nelissen (FI), J. van Manen en J. Kaptein (beiden obs Schatgraaf). Het forum stond onder leiding van M. van Reeuwijk (FI).

## Literatuur

- Letschert, J. & J. Klep (2004). Aanzet tot discussie over reken-wiskundeonderwijs. In: R. Keijzer & E. de Goeij (eds.). *Rekenen-wiskunde als rijke bron*. Utrecht: Freudenthal Instituut. 47-64.
- Goeij, E.T.J. de & W. Oonk (2004). De 22ste Panamaconferentie - impressie en trends. *Reken-wiskundeonderwijs: onderzoek, ontwikkeling, praktijk* 23(3), 3-14.