

---

## Zorgverbreding - wat is dat eigenlijk?

---

E. de Moor

Vakgroep OW & OC, RU Utrecht

Het heeft lang geduurd voordat ik gewend was geraakt aan de term 'zorgverbreding'. Aanvankelijk was de term voor mij één van die neologismen, die plotseling gaan groeien en bloeien in onze pedagogische en onderwijskundige tuinen. Voor column-schrijvers blijken dergelijke verschijnselen een bron van inspiratie.

In 1984 schrijft Freudenthal een column in NRC/Handelsblad over 'Zorgbreedte op z'n smalst'. In 1985 vult Henk Spaan in het Parool een column over 'Zorgverbreding'.

In januari 1987 vinden we een eufemisme-alfabet in de Volkskrant (fig.1).

<b>Eufemisme-alfabet 1986</b>	
Afslanken	Heroverwegen
Afvloeiën	Herziening
Afbouwen	Inbreiding
Achterstandsituatie	Kaasschaaf-operatie
Afregelen	Krediettegels
Antifileren	Nivelleren
Beleidsintensivering	Ombuigen
Bijslijpen	Ombuigingstaakstelling
Draagvlakversmalling	Privatiseren
Draagkracht	Pijnpunt
Doorbezuinigen	Probleemveld
Intensivering	Strategisch beleid
Flankerend beleid	Taakstellend
Gemitigeerd	Zorgzame samenleving
Herbezinning	Zorgbreedte
Herverdelingsspoor	

Figuur 1: Volkskrant, 8.1.1987

Nu is het niet mijn bedoeling over de termen zorgbreedte en zorgverbreding badinerend te spreken. De column van Freudenthal was een heel serieus stuk en nog steeds de moeite van het lezen waard. De andere twee voorbeelden waren wat maatschappijkritisch en waarschuwen ons tegen de immer dreigende taalvervuiling.

Kwam daaruit mijn vooringenomen tegenzin tegen de termen zorgbreedte en zorgverbreding voort? Ik geloof achteraf van niet. De woorden maakten mij achterdochtig omdat ik bang was dat ze iets wilden beloven wat we nog niet zo maar één, twee, drie in praktische zin van toepassing zouden kunnen laten zijn.

Eén van de publikaties die voor het eerst geen weezin meer bij mij opwekten was de brochure 'Handle with care' van M. van den Heuvel (SLO, 1987). Het betreft hier een theoretische en praktische terreinverkenning op het gebied van de zorgverbreding van het reken-wiskundeonderwijs. Van den Heuvel laat in dit boekje zien hoe de realistische didactiek goede uitgangspunten biedt om tot zorgverbredende activiteiten voor het rekenen te komen. 'Handle with care' is niet gebaseerd op bureauwerk, maar is via praktijkobservaties tot stand gekomen. Nog steeds aanbevolen.

En zo raakt men langzaam gewend aan nieuwe termen. Zorgverbreding dus, ook voor mij. Trouwens, bij de voorbereiding van de conferentie, in het comité, wist niemand een betere term.

Waar komt zo'n term vandaan? 'Zorgverbreding' komt - voor zover ik weet - voor het eerst voor in 1977 in het zesde advies van de voormalige Innovatie Commissie Basisonderwijs (ICB). Er werd bedoeld dat het

'de taak van de school is een breed scala van onderwijsvoorzieningen te creëren, opdat aan *zoveel mogelijk* kinderen *onderwijs aangeboden* wordt.'

De opvolger van de ICB is de Adviesraad voor het basisonderwijs (ARBO). In 1984 publiceert zij het rapport 'Het moet ons een zorg zijn. Advies over zorgverbreding in het basisonderwijs'. Hierin wordt het begrip zorgverbreding als volgt omschreven:

Zorgverbreding is de uitbreiding en versterking van maatregelen, vooral op school- en groepsniveau, ten behoeve van een zo intensief mogelijke zorg voor leerlingen, in het bijzonder voor hen die specifieke pedagogisch-didactische behoeften tonen, opdat zij in een zekere hoeveelheid tijd door de school te bepalen doelen en tussendoelen bereiken.'

Het is duidelijk, de zorg moet vooral naar de onderkant verbreed worden. Oftewel: Hoe kunnen wij de zwakkere leerlingen meer hulp bieden?

De overheid heeft ten behoeve van deze zorgverbredende activiteiten een nascholingsbeleid in gang gezet dat telkens bepaalde 'speerpunten' kent. Het eerste aandachtspunt betrof het lezen.

Vanuit ons vakgebied is al sinds jaren aangedrongen op een meer gericht nascholingsbeleid ten aanzien van het reken-wiskundeonderwijs. De NVORWO heeft nog eens een omvangrijk nascholingsplan gepubliceerd. Thans is via het speerpuntenbeleid het rekenen aan de orde. Wij zijn dan ook blij dat in de komende jaren de mogelijkheid geboden wordt om een bijdrage te leveren aan de verdere verbetering van het rekenonderwijs. En in zekere zin is het een goede zaak dat juist aandacht besteed moet gaan worden aan de zwakst-lerende groep. Want in het vroegere leerplanontwikkelingswerk is en kon daar geen aandacht aan besteed worden. Dit vanwege het specifieke aspect van dit gebied. In het begin van dit jaar (1989) is een groep van deskundigen samengesteld, die het gebied van de basisvaardigheden - en wel vanaf het begin - is gaan aanpakken. Ik doel op de ontwikkelgroep 'speerpunt rekenen'. Deze groep zal een deel van deze conferentie inhoudelijk vullen. Door deze groep worden modules ontwikkeld voor de cursussen die vanaf 1991 uitgedragen kunnen worden.

Terug naar de rode draad van deze conferentie. Het zal al duidelijk zijn dat de inhoud van het rekenen vooral de meest elementaire basisvaardigheden betreft. We bedoelen dan:

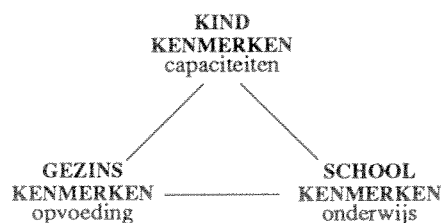
- het tellen en rekenen tot twintig;
- het rekenen tot honderd;
- de tafels van vermenigvuldiging.

De *zorgverbreding* doelt op vaardigheden om rekenproblemen te kunnen *signaleren*, *diagnostiseren* en *remediëren*, maar vooral ook op *preventie*. Ook weer van die woorden die me aanvankelijk meer aan een ziekenhuis deden denken dan aan een school. Maar ook dit jargon is nu gewend. Nu is daarover al sinds jaar en dag gepubliceerd, zijn er cursussen over gegeven, Teleac-uitzendingen aan gewijd, artikelen en boeken over geschreven. Ook tijdens onze conferenties is er door het Kwantiwijzerproject aandacht aan besteed. In de werkgroep Speciaal Rekenen van de NVORWO wordt door verschillende groeperingen samengewerkt, waarbij het natuurlijk steeds over deze materie gaat. Toch gaan de vorderingen niet snel.

Ook de bijdragen uit de ortho-didactische hoek hebben tot nu niet de gewenste resultaten doen zien. Hierover wil ik in het kort iets zeggen.

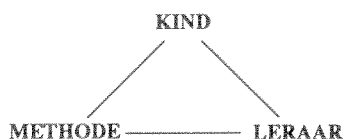
Er wordt door sommigen over (*gewone*) *didactiek* en *ortho-didactiek* gesproken. Ortho-didactiek zou volgens bepaalde opvattingen aangewend dienen te worden als de gewone didactiek faalt. Nu werkt men op scholen voor speciaal onderwijs met kinderen die daar meestal niet voor niets zitten. Gedrags- en ontwikkelingsproblemen, moeilijke gezinssituaties, zwakke intelligentie, noem maar op, problemen te over.

Dumont spreekt over drie groepen factoren, welke in wisselende combinaties tot leerproblemen kunnen leiden (fig.2).



Figuur 2

Omdat wij in het speerpunt rekenen met het reguliere onderwijs van doen hebben, zullen wij ons vooral moeten richten op het *kind*, de *leraar* en de *methode*. Daarom zou ik voor ons doel liever een andere driehoek beschouwen (fig.3).



Figuur 3

Ook in de ortho-didactische aanbevelingen ten behoeve van zorgverbreding meen ik aandacht te bespeuren voor deze bepalende elementen. Dat het kind zijn eigen capaciteiten, in al z'n breedheid, meebrengt is duidelijk. Maar hoe liggen de opvattingen ten aanzien van de te volgen didactiek? Vanuit de ortho-didactische hoek worden bij het rekenen de volgende opvattingen gestipuleerd:

- éénsporige aanbieding van de rekenhandelingen;
- strakke, voorschrijvende methodiek; de leraar instrueert, de leerling kopieert;
- handelen dient vooraf te gaan aan het schriftelijke rekenen en het hoofdrekenen.

Nu zijn met name de eerste twee opvattingen juist die welke onder meer het mechanistische rekenen kenmerken. In de realistische didactiek worden bij die punten dan ook vraagtekens gezet. En wel omdat op die manier geen ruimte gelaten wordt voor de leerlingen voor het *construeren* en *reconstrueren* van eigen kennis. En dat gebeurt nu juist ook bij zwakkerende kinderen. We zullen hiervan tijdens de conferentie meerdere voorbeelden zien. Dit stelt echter eisen aan de leraar. Hij of zij zal moeten beschikken over:

- grondige kennis van de methode,
- observatievermogen bij interviews en
- gedegen didactische kennis,

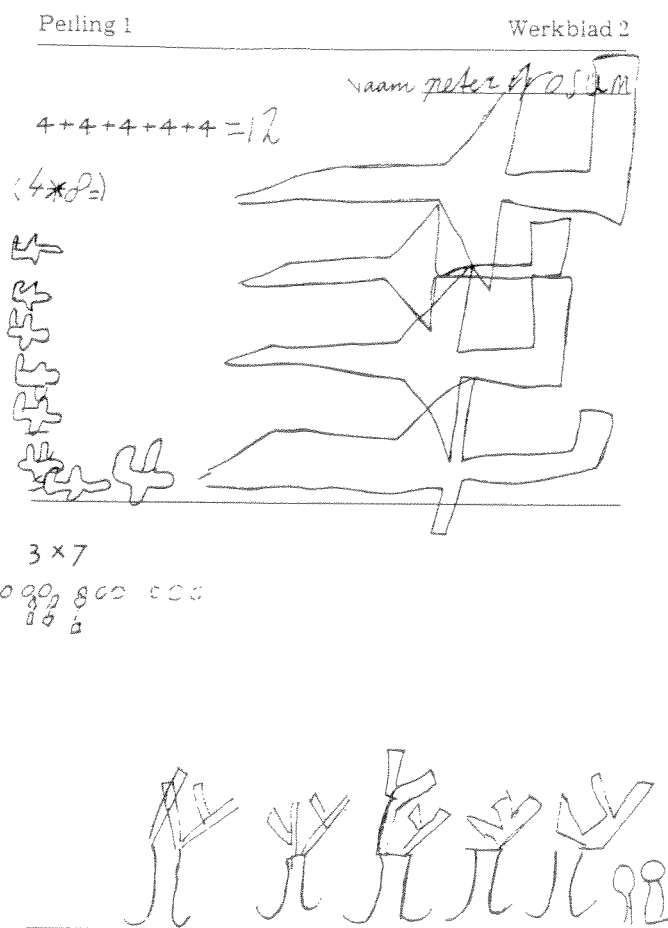
om achter de problemen te komen die een kind een zwakke rekenaar laten worden.

Ik geef u een voorbeeld dat ik van collega C. Potze kreeg.

Aan Peter is het werkblad (fig.4), (ontwerp van H. ter Heege) gegeven met de opdracht om bij de twee sommen een nieuwe som, een verhaal en/of een tekening te maken.

Toen ik het ingevulde blad zag, bevroop mij het angstige gevoel dat Peter hiervan totaal niets terecht had gebracht. Immers  $4 + 4 + 4 + 4 + 4$  is geen twaalf. Maar goed, hij gaat

wel door met dat getal. Hij schrijft in eerste instantie  $4 + 8$ , maar krast de plus weer door, waardoor er een sterretje ontstaat en om het netjes te houden wordt deze rekenzin tussen haakjes geplaatst. 'Te flauw', kan hij gedacht hebben. Dan maar twaalf vliegtuigjes getekend, want je mocht toch ook een tekening maken.

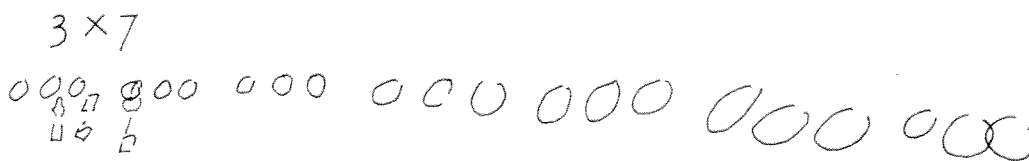


Figuur 4

Waar zou hij begonnen zijn, dacht ik, rechts of links? Een vliegtuig aan de rechterkant is wel een heel ander dan een aan de linkerkant. Is het bij toeval links acht en rechts vier? Ik kwam op die gedachte doordat ik de potloodlijnen van Peters tekening moest overtrekken om een zichtbare sheet te krijgen. Wat heeft hij bij  $3 \times 7$  gedaan? Hij tekent drie kleine *plantjes* linksboven en zeven *grotere bomen* rechtsonder. Oh jé! Hij ziet de drie als een aantalgetal, zeg eventueel verzameling, en de zeven ook. Daarmee zijn best vermenigvuldigsommen te maken. Bijvoorbeeld: je hebt drie broeken en zeven shirts, hoeveel verschillende combinaties kun je dragen? Maar ik betwijfel of hij daaraan gedacht heeft. En het meest voor de hand ligt toch dat de drie een telgetal is en de zeven een aantalgetal. Maar plotseling valt mij door het precieze overtrekken iets op. Heel vaag zie ik een rij rondjes. Ook met potlood getekend, maar later uitgegumd. Als ik verder speur blijkt het dat er zeven groepjes van drie rondjes staan (fig.5). Zou hij het te flauw gevonden hebben? Het zou te mooi geweest zijn als er gestaan had  $3 \times 7 = 7 \times 3$  en dat zijn zeven groepjes van drie.

Hier moet verder gespeurd worden om na te gaan of Peter wel of niet de voorwaarden

beheerst om dergelijke opdrachten over vermenigvuldigen uit te voeren. Maar de zeven groepjes van drie rondjes blijven intrigeren.



Figuur 5

Op het gebied van de diagnostiek is al heel wat ervaring opgedaan. We zullen er op deze conferentie van verschillende kanten over horen en mee oefenen.

We zijn daarom blij met de bijdrage van het *Kwantiwijzerproject*, het *MORE-project* en het *Nieuwe Media-project*. Binnen al deze projecten wordt ruim onderzoek gedaan naar het leergedrag van jonge kinderen bij het onderwerp basisvaardigheden.

Zou de vaardigheid van het diagnostiseren voor het rekenen even lastig zijn als voor lezen? Zo ja, dan ziet het er niet erg rooskleurig uit. Want uit een onderzoek van Van IJzendoorn en Bus blijkt dat de diagnosen en adviezen van leerlingbegeleiding nogal eens uiteenlopen.<sup>2</sup>

Ik maak me echter sterk dat dit voor het aanvankelijk rekenen toch wat eenvoudiger zou kunnen liggen. Maar dit is een particuliere opvatting, vooral voortkomend uit mijn eigen ervaringen met het rekenen van jonge kinderen. Zou het zo zijn dat we de oorzaken van bepaald fout rekengedrag vrij vlot aan kunnen wijzen, dan blijft toch het probleem staan wat hier nu verder aan te doen.

Eén van de belangrijkste voorwaarden voor het kunnen rekenen tot twintig, respectievelijk tot honderd is beheersing van de telrij. Daarmee doel ik met name op het kunnen rekenen met de tien: tien, twintig, dertig, ... honderd en het ordenen en tellen binnen die tientallen: één-en-vijftig, twee-en-vijftig, ... zestig. Hierover zal in deel 2 van de 'Proeve ...' gepubliceerd worden.<sup>3</sup>

Nauw samenhangend hiermee is het zogenoemde *rekenen op rij of lijn*. Dus bijvoorbeeld  $39 + 16$  reken je niet onder elkaar uit of splitsend, maar gewoon dóórtellend vanaf 39:

$$39 \xrightarrow{+10} 49 \xrightarrow{+1} 50 \xrightarrow{+5} 55$$

Ook voor het rekenen tot twintig zijn de laatste tijd nieuwe inzichten ontstaan, waarbij met name gebruik gemaakt wordt van de vijf-structuur. Het aanwenden van deze nieuwe didactische mogelijkheden ten behoeve van het verhelpen van rekenproblemen zal ook op de conferentie in enkele practica aan de orde gesteld worden. En dit zijn nu precies de zaken die ons verder kunnen helpen bij het toepassen van gerichte hulp aan de zwakkere leerling.

Overigens, soms komen fouten en rekengedrag voort uit de methode, al of niet in combinatie met het gegeven onderwijs. Want, we hebben er al eens eerder op gewezen: ook in sommige nieuwere methoden is het aanvankelijk rekenen bepaald niet optimaal uitgelijnd.

In de practica van deze conferentie zal ook over het punt van *concreet handelen* van gedachten gewisseld kunnen worden. Zoals bekend is het werken met concreet materiaal, het *handelen* volgens bepaalde opvattingen uit de leerpsychologie, een absolute voorwaarde voor de daarop volgende mentale rekenhandelingen. Daarbij wordt verondersteld dat datgene wat zich in het hoofd van de kinderen afspeelt een schematische afspiegeling zou zijn van wat de kinderen daarvoor in concreto hebben uitgevoerd.

Bij het optellen zouden ze in het hoofd - schematisch - dan hetzelfde doen als ze daarvoor met bijvoorbeeld MAB-blokken al bij elkaar schuivend en inwisselend gedaan hebben. Maar is dat wel waar?, vraagt K. Gravemeijer zich af in het 'Tijdschrift voor nascholing en onderzoek van het reken-wiskundeonderwijs' van september 1989.<sup>4</sup>

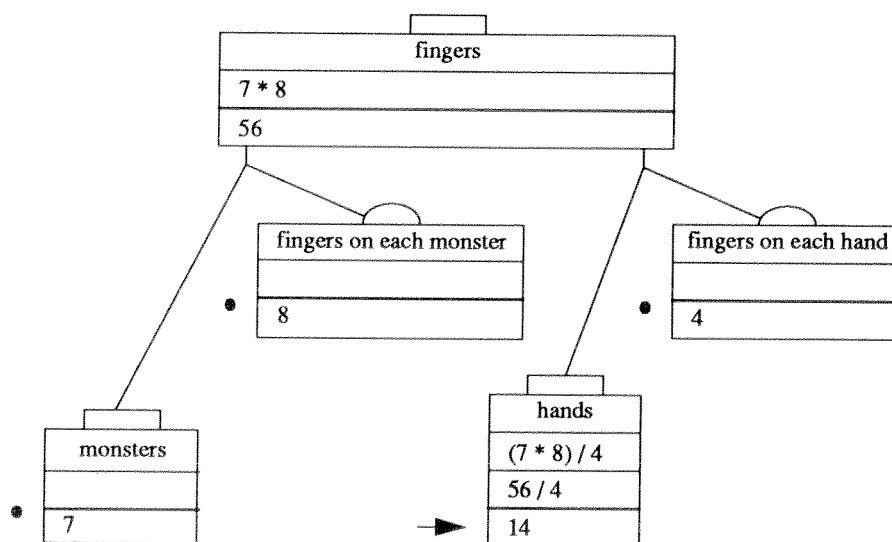
Ook elders is de kwestie van het gebruik van concreet materiaal in discussie. Zo bevat de 'Arithmetic Teacher' (oktober 1989) een opmerkelijk artikel van A. Baroody, een bekend 'math-educator' op het gebied van het aanvankelijk rekenen. De titel van het stuk 'Manipulatives don't come with guaranties' wijst al vooruit naar de inhoud. Hij beschrijft in dit stukje - geplaatst onder de maandelijkse titel 'One point of view' - hoe kinderen die optelsommetjes als  $7 + 6$  met Cuisenaire-staafjes moesten leggen, eerst de staafjes omzetten in getallen, daarmee mentaal de sommetjes maakten om daarna het betreffende staafje erbij te zoeken. Ook verwijst hij naar onderzoek waaruit blijkt dat gebruik van MAB-materiaal nog geen garantie hoeft te zijn voor betekenisvol leren van het begrip plaatswaarde. Ook dit artikeltje zou ik u willen aanbevelen.

De leerpsychologie is een interessant gebied. Het is alleen de vraag of elke theorie, elke uitkomst van onderzoek ook in alle gevallen in praktisch onderwijskundige zin kan en moet worden omgezet. In zijn artikel laat Gravemeijer zien hoe een bepaalde stroming uit de cognitieve psychologie - de zogenoemde taakanalyse - tot versterde en dwingende procedures kan leiden.

Ik haal een voorbeeld uit dat artikel aan. Het is vrij vertaald en verkort:

'Dr. Wizzard is een ontdekkingsreiziger en heeft een groep monsters ontdekt. Hij telt 7 monsters. Elk monster heeft 8 vingers. Als elk monster 4 vingers aan elke hand heeft, hoeveel handen zag de onderzoeker dan?'

Dit nu zou opgelost moeten worden volgens het schema van figuur 6. Ik heb dit vraagstuk aan enkele volwassenen met een fikse weerzin voor rekenen voorgelegd. Allen reageerden met de oplossing: elk twee handen, dus  $7 \times 2 = 14$  handen.



Figuur 6: schema van Shalin

Met het voorgaande heb ik allerlei punten aangestipt, die tijdens de conferentie in de lezingen en de werkbijeenkomsten in praktische zin nader aan de orde zullen komen. Al deze activiteiten staan in het teken van de voorbereiding op de nascholingsoperatie 'speerpunt rekenen'.

De UNESCO heeft 1990 uitgeroepen tot het Internationale Jaar van het Alfabetisme.

Ook in Nederland zullen plannen ontwikkeld moeten worden om het analfabetisme te bestrijden. Op de gehele wereld schijnen er zo'n 850 miljoen analfabeten, volwassenen die niet kunnen reken of schrijven, te zijn. De schattingen voor Nederland liggen op zo'n dikke 400.000 mensen van negentien jaar en ouder. Maar wie het onderzoek van SCO van enkele jaren geleden aanhoudt, waarbij het functionele analfabetisme werd gemeten, moet constateren dat zo'n 800.000 leerlingen die de lagere school verlaten slechte tot zeer slechte lezers en schrijvers zijn.

Hoe zou dit met rekenen liggen?

Vorig jaar hebben we de uitkomsten van de Periodieke Peiling van het Onderwijs Niveau (PPON) bestudeerd. Ook daarbij waren voor sommige onderdelen de opbrengsten rond-uit tegenvallend. Voor de basisvaardigheden viel het eigenlijk nog het beste uit. Maar het zou eigenlijk toch nog beter moeten. En daarom is het een goede zaak dat we de basisvaardigheden via het speerpunt rekenen vanaf de wortels kunnen aanpakken. Dat wil zeggen voor het reguliere onderwijs. Voor de kinderen met werkelijke ernstige rekenstoornissen kan het speerpunt vooralsnog geen directe hulp bieden.

Ik sprak aan het begin over mijn aanvankelijke weerzin tegen de term 'zorgverbreding'. Maar met de wetenschap van het net genoemde analfabetisme en de vermoede ongecijferdheid heeft dat eigenlijk geen pas. Het is noodzakelijk ons gezamenlijk naar beste vermogen in te spannen om hier iets aan te doen:

Rekendidactici aller stromingen verenigt u!

#### Noten

1. Dit is een deel van de openingstoespraak van de achtste Panama-najaarsconferentie.
2. IJzendoorn, W.J.E. van en A.G. Bus: Diagnostiek in het onderwijs, *Didaktief*, 19(8), oktober 1989.
3. Treffers, A. en E. de Moor: *Proeve van een nationaal programma voor het reken-wiskundeonderwijs op de basisschool. Deel 2: Basisvaardigheden en cijferen*, Tilburg 1990.
4. Gravemeijer, K.: Het gebruik van concreet materiaal onderwijs-theoretisch beschouwd, *Tijdschrift voor nascholing en onderzoek van het reken-wiskundeonderwijs*, 8(1), 1989, pag.3-19.