

# Is aangetoond dat kleuters abstract kunnen denken?

dr. Ewald Vervaet

Stichting Histos, *Ontdekkend Leren* (OL) en de *Werk en Steungroep Kleuteronderwijs* (WSK) zijn ervoor om de kleuter kleuter te laten zijn en geen schoolkind: geen letters, geen lezen, geen terugtellen, geen kloklezen, geen schrijven. Daarbij verstaan Histos, OL en de WSK onder een kleuter een kind dat in neurologisch en psychologisch opzicht een kleuter is, dus ongeacht de vraag in welke schoolgroep het zit: letters spiegelen; schoorstenen op een schuin dak niet verticaal tekenen maar loodrecht op dat schuine dak; enzovoort.

Veel (oud)deelnemers van een cursus over *Ontdekkend Leren Lezen*, maar ook leden en volgers van de WSK vragen zich dan ook af waar toch al die aanbevelingen vandaan komen om kleuters wél letters aan te leren, wél te laten terugtellen, wél te laten schrijven. Het antwoord is: omdat er wetenschappers zijn die beweren dat ze hebben bewezen dat kleuters allerlei dingen kunnen, waarvan Histos, OL en WSK beweren dat ze daar toch echt niet aan toe zijn. Een kras voorbeeld hiervan is dat prof.dr. Bert van Oers stelt dat hij heeft aangetoond dat kleuters tot abstract denken in staat zouden zijn, hoewel men doorgaans aanneemt dat abstract denken rond 11-13 jaar ontstaat.

Hoe is Van Oers bij zijn bewering gekomen? In twee stappen: definitie van 'abstract denken' oprekken en resultaten die wat anders uitwijzen, negeren.

## Oprekken

De eerste stap is dat Van Oers het begrip 'abstract denken' zodanig oprekt dat ook de abstracties waar een kind van 5-6 jaar toe in staat is, eronder vallen.

Een kind van 5-6 jaar, doorgaans nog een kleuter in bovenstaande zin, is bijvoorbeeld in staat tot het schrijven van zijn naam, ook als daar spiegelingen en/of verwisselingen in voorkomen, zoals bij Erna die haar naam als 'ERAN' schrijft. Een half jaar daarvoor schreef ze haar naam als  $\Theta\text{I}$  en de naam van haar broer Jos als  $\text{I}\Theta\text{J}$ . De vooruitgang is opmerkelijk: had ze toen geen klank-letter-overeenkomst, nu wel.

De reden is dat ze nu tot abstracties in staat is en toen niet. Toen zag ze in  $\text{I}$  een bliksemschicht, in  $\text{J}$  de hockeystick van haar oudere neef en in  $\text{E}$  van haar naam op een naambordje een kammetje. Nu kan ze zich echter van die concrete betekenissen losmaken en bij  $\text{E}$  bedenken dat ze misschien wel aan een kammetje moet denken, maar dat ze er toch echt de klank /e/ (zoals twee keer in 'leghen') bij moet uitspreken. Ze kon dat toen niet omdat ze aan het concrete was gebonden, maar nu wel omdat ze tot abstracties in staat is.

In feite gaan er aan de abstracties van de kleuter veel andere abstracties vooraf, zoals het gebruik van het woord 'ik' vanaf ongeveer 2;2. In de ongeveer acht maanden daarvoor heeft Bas ontdekt dat zijn zusje Liene heet, zijn broertje Martijn en hijzelf Bas en sprak hij ook in zinnnetjes als 'Liene hebben', 'Mattijn pakken', 'Bas kijken'. Maar vanaf ongeveer 2;2 zegt hij zinnnetjes als 'Ik wil kijken' en begrijpt hij dat anderen het over zichzelf hebben als ze 'ik' zeggen.

Abstract denken van rond 12;0 berust ook op abstracties, maar dan op een hoger nivo. Bijvoorbeeld, de meeste kinderen wijzen tot een jaar of elf een redenering als 'Als de maan blauw is en als alles wat blauw is van kaas is gemaakt, dan moet de maan van kaas zijn' af. Ze gebruiken daar argumenten voor als 'De maan is niet blauw' en 'Mijn blauwe trui is niet van kaas'. Vanaf ongeveer 12;0 vinden kinderen/jongeren dit wel een goede redenering, met als argument: 'Er staat niet dat de maan blauw is, maar "als en als, dan"'. Zij kunnen dus abstraheren van concrete zaken als de maan, de kleur blauw en kaas.

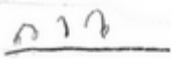
Kortom, Van Oers rekt het begrip 'abstract denken' zo ver op dat ook de abstracties van kleuters eronder vallen.

## Wegkijken

In de tweede stap doet Van Oers onderzoek bij kinderen van 5-6 jaar en noemt dan allerlei verrichtingen die in werkelijkheid 'abstracties' zijn, vormen van 'abstract denken'. Hij doet dat met een aantal voorbeelden. Ik beperk me tot Marissa die bladmuziek zou hebben geschreven bij een liedje over dinosaurussen.

Marissa en enkele andere kinderen in haar kleutergroep waren geïnteresseerd in dinosaurussen. De leerkracht bracht hen een liedje over dinosaurussen bij. Na het enkele keren gezongen te hebben liet de leerkracht de kinderen liedjes op bladmuziek zien. Na enkele liedjesboeken bestudeerd te hebben, vonden kinderen hun eigen notatiesystemen uit. De leerkracht schreef de tekst met tussenruimtes op zodat de kinderen er hun bladweergave bij konden zetten. Marissa's bladmuziek bij het liedje 'Ik ben een dinosaur' staat in de afbeelding:

ik ben een dinosaurus



ik wandel door het bos

normaal heb ik een bandje  
om

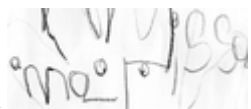
maar nu mag ik eens los

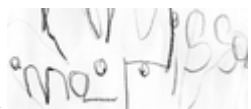
oh yeh  
oh yeh  
oh yeh

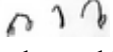


Ik heb de ontwikkeling van het noteren van muzieknoden niet onderzocht en ken er ook geen publikatie over, maar wel weet ik dat kinderen ongeveer gelijktijdig bladmuziek kunnen lezen en letterschrift kunnen schrijven en lezen, namelijk vanaf de fase van het jonge schoolkind (gemiddeld 6;6-8;6). Het schrijven en lezen van letterschrift heb ik wel onderzocht.



Afgaande op wat over de ontwikkeling van het schrijven bekend is, lijkt het me dat Marissa op het ontwikkelingsdomein 'muzieknnotatie' ten minste in de fase van de oudere peuter (gemiddeld 3;9-4;6) verkeert en ten hoogste in de kleuterfase (gemiddeld 4;6-6;6):



\* De gesloten kringen in  duiden op de fase van de oudere peuter, waarin het kind het eindpunt van een streep opzettelijk kan laten samenvallen met het beginpunt.

\* De vier liggende strepen onder 'ik ben een dinosaurus' en/of de drie liggende strepen onder  kunnen op de kleuterfase duiden, voorzover Marissa er de notenbalk mee wil weergeven. En precies zoals een kleuter die heel goed weet dat er vijf vingers aan één hand zitten, een hand ook met 4 of minder vingers kan weergeven of met 6 of meer, zo kan het zijn dat Marissa, als zij inderdaad een notenbalk wilde weergeven, drie of vier strepen voldoende vond.

\* De drie figuurtjes in  kunnen op beide fasen duiden.

Als haar gevraagd zou zijn op bladmuziek aan te wijzen wat ze met die drie figuurtjes bedoelde en dan bij het eerste en derde figuurtje op zoiets als  zou wijzen (en de rondjes aan de uiteinden van het eerste figuurtje en het ene rondje aan het rechteruiteinde van het derde figuurtje kunnen daarvoor pleiten) en bij het tweede figuurtje op zoiets als , dan zou dat op de kleuterfase duiden vanwege de poging tot kopiëren; de spiegeling in het tweede figuurtje zou deze hypothese verder ondersteunen omdat spiegelen een belangrijk kenmerk is van de kleuterfase.

Maar als Marissa op die vraag zomaar wat zou aanwijzen, zou dat op de fase van de oudere peuter duiden omdat de oudere peuter in het letterschrift eigen figuren verzint (in plaats van conventionele letters probeert te kopiëren), die ook niet voor bepaalde klanken staan (in de kleuterfase is er wel klank-letter-overeenkomst).

Kortom, Van Oers heeft slechts aangetoond dat kinderen van 5-6 jaar tot abstracties op kleuternivo in staat zijn, maar dat heeft volgens mij nooit iemand ontkend... Dat Van Oers in Marissa's bladmuziek een vorm van abstract denken ziet, duidt er volgens mij op dat hij naar zijn theorie toredeneert en wegkijkt van waar kleuters wel en niet toe in staat zijn. Ik betwijfel in hoge mate dat kleuter Marissa in 'Als de maan blauw is en als alles wat blauw is van kaas is gemaakt, dan moet de maan van kaas zijn' een goede manier van denken ziet... Maar dat heeft Van Oers helaas niet onderzocht...

## **Nog eens weerkijken**

Maar Van Oers kijkt nog een tweede keer weg. Volgens hem kunnen Marissa en de andere kinderen van 5-6 jaar als ze opdrachtjes hebben gedaan als het maken van bladmuziek, in groep 3 beter rekenen dan kinderen van 5-6 jaar die zulke opdrachtjes niet hebben gedaan.

Er lijkt in eerste instantie van zulke opdrachtjes een klein effect uit te gaan. Op een Cito-test halen Marissa en de andere kinderen van de opdrachtjes gemiddeld 55,3 punten op een maximum van 100 en de kinderen die niet zulke opdrachtjes hebben gedaan, 50,1. Dat is een verschil van 5,2 punten. Het verschil is dus heel bescheiden, maar het is er. Er is een verklaring voor, die ik hier niet geef maar die wel te vinden is in punt 5 van de webbladzijde die ik onderaan noem.

Maar zelfs dat kleine verschil blijkt na vier maanden verdwenen te zijn! In Van Oers' woorden: 'Het voordeel verdween na een half jaar in groep 3'. (In het proefschrift van Mariëlle Poland blijkt het niet om zes maanden te gaan maar om vier maanden. Maar vooruit: een kniesoor die daarop let.) Waar het natuurlijk om gaat is dat het kleine effect binnen enkele maanden is verdwenen. Heeft dat invloed op Van Oers' conclusie? Nee, want in het slot van een publicatie hierover schrijft hij niets meer over het verdwenen effect en concludeert hij: 'De voorbeelden (van Marissa en andere kinderen) tonen aan dat jonge kinderen abstract kunnen denken'.

Naar mijn smaak doet Van Oers hetzelfde als iemand die aangetoond meent te hebben dat leeuwen kleiner zijn dan schapen. Eerst rekt hij het begrip 'leeuw' zodanig op dat alle katachtigen eronder vallen, ook de huiskat. Vervolgens stelt hij vast dat huiskatten kleiner zijn dan schapen. En tot slot concludeert hij dat leeuwen (lees: 'huiskatten') kleiner zijn dan schapen...

## **Conclusie**

Mijn conclusie luidt heel anders: onderwijs waarvan de effecten na vier-zes maanden verdwijnen, is geen deugdelijk onderwijs en had net zo goed achterwege kunnen blijven.

Dat niet alleen. Beleidsmakers hebben de afgelopen 30-40 jaar heel goed naar mensen als Van Oers geluisterd en niet of heel slecht naar kleuterleerkrachten. Volgens mij hadden de beleidsmakers er wel oren naar dat er een onderwijsvorm bestaat, waarin kinderen allerlei vaardigheden en kennis vele jaren eerder bezitten dan tot dan toe het geval was. Onderwijs is immers duur en als het voor dezelfde prijs allemaal wat sneller zou kunnen, dan zou dat mooi zijn meegenomen. Niet dus: door het opvolgen van dat soort adviezen is het hele onderwijs in zwaar weer terecht gekomen en het kleuteronderwijs in het bijzonder.

Gelukkig zijn er veel oud-cursisten en WSK-leden en -volgers om het onderwijsbeleid een fundamenteel ander spoor te krijgen: stel het kind niet bloot aan allerlei opdrachten die bóven zijn vermogens gaan (zoals het maken van bladmuziek), maar sluit op de ontwikkeling van het kind aan door het onderwijs te geven óp het nivo van zijn vermogens. Daarbij genieten kinderen van het onderwijs, want dan ontdekken ze elke dag nieuwe dingen die ook beklijven. En leerkrachten doen weer met plezier hun werk en genieten van de ontwikkeling en de ontdekkingen van hun leerlingen.

Voor meer informatie: ga naar [www.stichtinghistos.nl/gedachtewisseling-6-vervaet-25-januari-2020-9d](http://www.stichtinghistos.nl/gedachtewisseling-6-vervaet-25-januari-2020-9d).