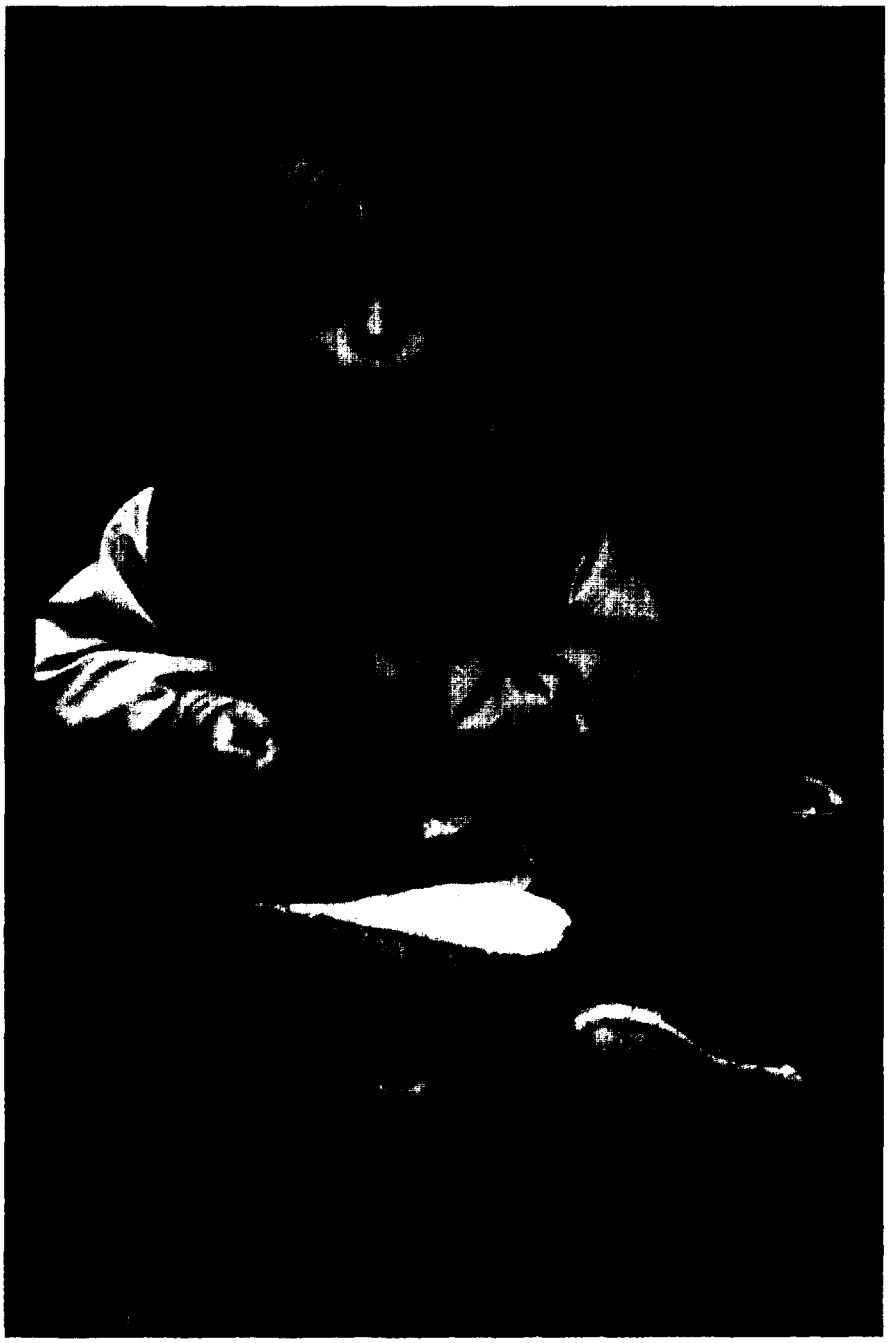
DOWN up

Thema-weekend voor 'nieuwe' ouders zie pagina 3 ! ! !

Leren denken



Onderwijs

- **vroeghulp als voorbereiding op de basisschool**
- **ervaringen met de methoden van Feuerstein**
- **Feuerstein op de ZML-school**

Een kind leert rekenen

- **het hele proces**
- **de gebruikte methode**

Verband tussen Alzheimer en Down's syndroom

UPDATE

Special over Vygotsky, Feuerstein en early intervention

In dit nummer vindt u een aantal artikelen over Instrumentele Verrijking (IVP), een denktrainingsprogramma voor kinderen vanaf ongeveer tien jaar, ontwikkeld door Feuerstein. In de witte pagina's leest u over ervaringen van ouders.
In de Update worden de zienswijzen van Feuerstein en zijn grote voorganger Vygotsky uitgebreid beschreven.
Als aanval op het dogma 'ze kunnen niet rekenen' bevat dit nummer een uitvoerige beschrijving van hoe een jongen met Down's syndroom wèl leerde rekenen.

Inhoud

Thema-weekend SDS	3
Trots op mijn dochtertje	4
Blijf vertrouwen hebben in de toekomst	5
Voorlopig gaan ze naar het dagverblijf	6
Het wonder van de twee fluiten	8
Bewust gekozen voor een blaasinstrument	9
IVP komt goed van pas	10
Verslag CYCC-cursus	10
'Laat me niet zoals ik ben'	12
De cursus voor IVP-docenten	14
Educatieve software	16
Vroeghulp: ook voorbereiden op de basisschool	18
Een stropdas voor vaderdag	19
Hoe David leerde rekenen	20
Feuerstein op de ZML-school	34
Uitvaartverzekeringen (vervolg)	36
Alzheimer en Down's syndroom	37
Hulpmiddelen en voorzieningen	38
Allergie in de familie	39
'Count us in'	39
Korte berichten	40
Agenda	41
Bestelrubriek	43

Doelstelling SDS
De stichting heeft ten doel, zonder enige binding met welke politieke, levensbeschouwelijke of godsdienstige opvatting dan ook en zonder aanzien van ras of nationaliteit, al datgene te bevorderen wat bij kan dragen aan ***de ontplooiing en de ontwikkeling van kinderen en volwassenen met Down's syndroom,*** zowel voor wat betreft hun gezondheid als hun opvoeding, hun onderricht en hun ontwikkeling om zodoende hun aanpassing aan en ***integratie*** in de maatschappij zodanig gunstig te beïnvloeden dat zij in overeenstemming met hun eigen wensen een zo normaal mogelijk leven kunnen leiden - geheel indachtig het feit dat onze Grondwet voor hen geen uitzondering maakt - waarin daadwerkelijk kan worden gerealiseerd wat voorzien is in de verklaring van de Verenigde Naties over de rechten van de gehandicapten.

Donateurs
Donateurs van de SDS betalen in 1994 minimaal *f* 40,= per jaar, waarbij extra steun zeer welkom is. Het donateurschap wordt automatisch verlengd tenzij voor 1 december van het lopende jaar op het SDS-bureau een schriftelijke opzegging is ontvangen!

Bij de voorplaat
Sara van Ketel werd geboren op 30 januari 1988. Intussen zit ze in groep 2 van een gewone basisschool en heeft het daar erg naar haar zin. Hier ziet u haar achter een Grote Parasolzwam tijdens een herfstexcursie in de duinen bij Castricum *(foto Arjen van Ketel).*

Bij de achterzijde
Fleur van Berkel uit Oud Ade is 9 januari 1993 geboren. Haar moeder schrijft dat ze 'zwaaiend door het leven gaat' en dat zij en haar man intens genieten van het meisje *(foto Lia van Berkel).*

Landelijk bureau
Bovenboerseweg 41
7946 AL Wanneperveen

Het bureau is op werkdagen bereikbaar van 08.30 - 12.00 en 13.00 - 17.00 uur.
Tel.: 05228 - 1337 Fax: 05228 - 1799

SDS-kernen
Hieronder volgen zoals altijd weer de telefoonnummers van de coördinatoren van de SDS-kernen. Ouders die met andere ouders in contact willen komen, bijvoorbeeld om meer aan de weet te komen over het werken met het Macquarie Program in de dagelijkse praktijk, kunnen bellen met het nummer in hun regio.

Groningen (WGR)
Cora Geljon, 05945-17631
Dick van der Kolk, 05940-5176

Friesland (FRL)
Wim en Janetta Booijnk, 05103-63372

Drente (ZDR):
Jeannet Scholten, 05284-2550

Overijssel (OVL)
Henny Lourens-Van Gurp, 05293-2739 en
Moniek Galama-Peek, 05729-1173

Midden-Gelderland (MGL)
Frans Nab, 055-669899, of Marjanne Visser, 055-428061

Oost-Gelderland (OGL)
Lidwien Nijenhuis-Broens, 08350-25973

Utrecht 1 (UTR)
Carla Eimers, 03465-64577

Utrecht 2 (regio Amersfoort) (AMF)
Anja Nieuwenhuis, 033-758213, of
Henny Bos, 03499-83363

Noordelijk Noord-Holland (NNH)
Jantien Hartmans, 02270-1769

Regio Amsterdam (AMS)
Marije Ruhe, 020-6413403

Zuidelijk Noord-Holland (regio Haarlem) (HRL)
Els Heuseveldt,023-275196, of
Leonore Zonneveld, 023-290669

Zuid-Holland 1 (regio Rotterdam, Delft, Den Haag) (RDD)
Monique Kromhout, 015-617202 ('s morgens),
Tilly Dorst-Nieuwenhuysen, 070-3954209,
Winnie Labrée, 015-145488 (woensdagavond)

Zuid-Holland 2 (regio Gouda) (GDA):
Yvonne en Han Kamperman, 01820-26675

Zuid-Holland 3 (Goeree-Overflakkee, Voorne-Putten en Hoekse Waard) (ZHZ):
Dani van der Velde, 01877-2286, of
Ans de Jong, 01883-20509

Dordrecht, Gorinchem en West-Betuwe, (DGB):
Ria van Drunen-Vermeeren, 078-127112
Nina Roumans, 078-100210

Westelijk Noord-Brabant (WNB):
Helène van der Prijt, 01620-59852

Centraal Noord-Brabant (CNB):
Rian en Cees van Broekhoven, 073-417278

Oostelijk Noord-Brabant (ONB):
Marianne Klaessen-Nijssen, 040-451247
Marinda Beishuizen, 040-448906

Noord-Limburg (NLB):
Franka Stevens, 04780-87889

Midden-Limburg (MLB):
Netty Engels-Geurts, 04493-2972

Zuid-Limburg (ZLB):
Gregor en Willemien Franssen-Bovy, 043-472759

Zeeland (ZLD):
Klaas en Els Van der Meulen, 01100-32227

Flevoland (FVL):
Margot Gable, 03200-40492

Thema-weekend SDS

in vormingscentrum De Klencke

• **Tom Appels, Purmerend**

In 1992 bezochten wij voor het eerst zo'n weekend. Timo, ons kind met Down's Syndroom, was op dat moment een half jaar. Informatie hadden we gekregen via de 'Down + Up'. Het trok ons om in een rustige omgeving uitgebreid te kunnen luisteren naar sprekers over Down's syndroom en ook om met ouders in contact te komen die in een vergelijkbare situatie verkeerden als wij. Die vrijdagmiddag reden we vanuit Purmerend richting Emmen. Ons oudste kind had die middag vrij van school gekregen en ikzelf had een vrije dag kunnen regelen op mijn werk. Het was de eerste lange rit met Timo en het was toch wel vermoeiend, ook al waren we met de auto. Ik vroeg me tijdens de rit af of het weekend wel aan zijn doel zou beantwoorden. Eindelijk kwamen we aan.

Timo met moeder links op de foto tijdens zo'n hier besproken thema-weekend

Wat een schitterende omgeving en wat een prachtig gebouw! Bij de receptie werden we bijzonder vriendelijk ontvangen. We maakten kennis met Erik en Marian de Graaf van de SDS. Wat mij daarna trof was dat er ouders naar Timo en ons toekwamen en heel geanimeerd gingen praten alsof wij elkaar al jaren kenden. Even later kwamen we op onze kamers, inderdaad een aparte voor de kinderen. Vervolgens het diner. Heel gezellig en ook

Volgend thema-weekend

De SDS is voornemens van vrijdag 18 november (16.00 uur) tot zondag 20 november (16.00 uur) a. s. haar vijfde Themaweekend Down's syndroom te organiseren in Vormingscentrum De Klencke in Oosterhesselen (bij Emmen). Behalve in het artikel op deze pagina stond in eerdere afleveringen van dit blad (nrs. 12 en 20) alsmede in de Vrij Nederland van 20 maart 1993 ook al hoe geslaagd de vorige weekends waren. De vrijdagavond is ook nu weer gereserveerd voor een uitgebreide kennismaking. De zaterdagmorgen is gereserveerd voor de orthopaed Frans van Biezen, die verbonden is aan het Down Syndroom Team in Voorburg. Hij zal het hebben over de medische aspecten van Down's syndroom, niet alleen vanuit de optiek van de specialist, maar ook als vader van de nu bijna driejarige Annelotte. De zaterdagavond wordt weer gevuld met een workshop educatieve spelletjes met de kinderen erbij. Op zondagochtend geeft orthopedagoog Wim Maan van de SPD Noord in Alkmaar en pionier op het gebied van de toepassing van early intervention in Nederland zijn visie op de praktijk daarvan. Ook nu weer zijn de deelnemers ouders (moeders en vaders) van kinderen met Down's syndroom met alle gezinsleden. In totaal kunnen ca. 35 volwassenen en ongeveer evenveel kinderen deelnemen. Voor de kinderen zal er voldoende opvang aanwezig zijn, zodat de ouders ongehinderd aan het programma deel kunnen nemen en contact met elkaar kunnen hebben. Wanneer de leeftijdsopbouw van de kinderen daar aanleiding toe geeft zal met de broers en zusters van de kinderen met Down's syndroom worden ingegaan op hun specifieke problemen. Er zijn nog een beperkt aantal plaatsen, maar aarzelt u vooral niet te lang met u op te geven! De kosten van het weekend bedragen ƒ 150,= per volwassene, ƒ 40,= voor het eerste kind, ƒ 30,= voor het tweede en ƒ 20,= voor alle overige kinderen.

Bij bovenstaande prijzen is subsidiëring een vereiste, maar intussen is de toezegging daarvan een feit. De Russell ter Brugge Stichting zowel als de M. A. O. C. Gravin van Bylandt Stichting hebben belangrijke bijdragen toegezegd. Het weekend kan dus doorgaan!

bijzonder kindvriendelijk! Daarna maakten we kennis met de kinderleiding. Die namen op een heel prettige manier de kinderen mee en wij beseften dat we nu in alle rust met andere ouders konden gaan praten. De opening werd verricht door Louis Lehr van De Klencke. Deze wist op een bijzonder waardige en overtuigende manier alle ouders op hun gemak te stellen. Er was voor mijn gevoel meteen een eenheid onder de ouders gesmeed tijdens dit weekend. Daarna gingen we in groepjes van drie praten over onze situatie. Ik zat o. a. in het groepje met Hedianne Bosch, die ik daarna nog vele andere keren zou ontmoeten. De avond vloog voorbij. En passant werd het op een heel soepele wijze geregeld dat de kinderen door de leiding naar bed gebracht werden. Daarna spraken we nog met vele andere ouders. En met vele nieuwe impressies gingen we s'avonds laat naar bed. De volgende dag begon na een voortreffelijk ontbijt het ochtendprogramma. Een gespecialiseerde arts vertelde iets over de symptomen van Down's syndroom. Dit werd op een heel bevattelijke wijze gedaan. Onderwijl draaide het kinderprogramma al weer op volle toeren. Na de lunch waren we vrij. De middag kon naar eigen idee ingevuld worden. De kinderen wilden natuurlijk het liefste naar het zwembad. Dus menige ouder ging in de richting van Emmen. 's Avonds trok Marian op met de kinderen. Er werden schitterende dingen gedaan, zoals zingen en dansen. Voldaan gingen de kinderen naar bed. Wij konden als ouders nog tot in de kleine uurtjes bij elkaar zitten om ongedwongen met elkaar te praten. De volgende dag werd er iets verteld over hulpverlening en met name door de PPG en 's middags kwam het Macquarie Programma aan de orde. Heel inzichtelijk werd alles gepresenteerd. Je zag iedere ouder in de loop van het weekend enthousiaster worden. Zondagmiddag laat gingen we terug naar huis. Het was verschrikkelijk slecht weer, slagregen en wind, maar in gedachten waren we nog steeds bij het weekend. We hadden enorme zin om met Timo aan de slag te gaan om het geleerde in de praktijk te brengen. Naast een voldaan gevoel hadden we het idee dat dit weekend ons meer had gebracht dan vele boeken!

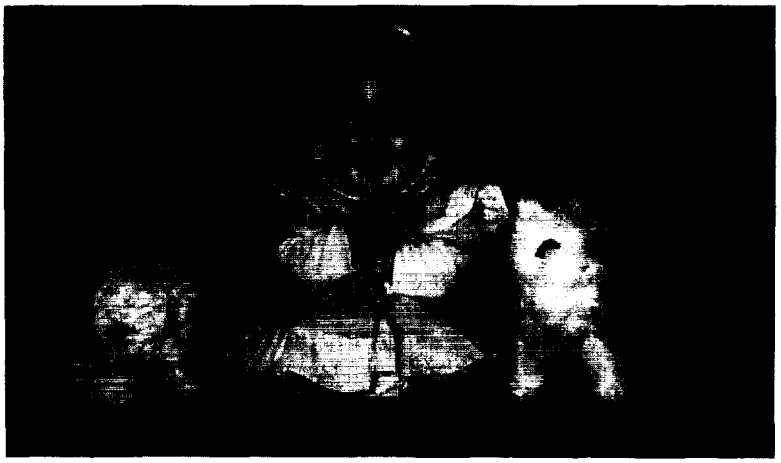
meer gebracht dan vele boeken

Een jaar later hebben met ons vieren nog een keer aan een weekend deelgenomen en we hopen stilletjes dat we ook nog eens een derde keer aan bod kunnen komen.

Trots op mijn dochtertje

• **Anita Quarré, San Vicente, Spanje**

De onderstaande brief van de moeder van Elisa, een Nederlandse die in Spanje woont, drukken we graag in z'n geheel af. Dat is het soort post waar de redactie blij en tevreden van wordt. Daarnaast zullen veel andere ouders de ervaring van de schrijfster herkennen.



Elisa, hier ongeveer 9 maanden oud

Als een kind zo blij haalde ik het lentenummer van 'Down + Up' uit de brievenbus. De rest van de post was even niet belangrijk. De stofzuiger ging uit en even snel doorbladeren ... Al die leuke foto's, de interessante verhalen van vaders en moeders. Nou, vanavond vroeg naar bed ... Met het blad natuurlijk! Jammer dat het niet elke maand in m'n bus komt! O ja, en dan die poppen ... Stel je voor, mijn dochtertje Elisa met zo'n pop! Origineel, hoe zou ik er één kunnen krijgen? Ik vind ze hartstikke leuk.

Als ik zelf zo mijn regels overlees dan merk ik wel (en jullie ook) hoe positief ik overal over ben gaan denken, hoe trots ik op mijn dochtertje ben, hoe ze voor ons de mooiste baby van de wereld is, de liefste, de leukste en ga zo maar door. Dat kon ik negen maanden geleden niet zeggen. Omdat ze mij al vijf minuten na haar geboorte op de (waarschijnlijke) feiten wezen was mijn eerste reactie van ... Ik wou haar gewoon niet! Zo'n

kindje is niet zoals een gewone baby. Waarom ik dat dacht weet ik niet. Ik denk dat dat komt omdat ik toch het 'vroegere mongolenidee' (sorry!) nog in gedachten had, uit de tijd dat we met school naar de gymzaal van de ZMLK-school gingen. Toen was ik een jaar of elf, twaalf. Daarna heb ik in mijn omgeving eigenlijk nooit meer de 'eer' mogen hebben om ze te leren kennen. Mijn reactie mag ik mezelf dus toch eigenlijk niet kwalijk nemen: wat moet ik in vredesnaam met zo'n baby? Alsof hij van een andere planeet zou komen!

Ze deed zo haar best

Mijn dochtertje had mijn gedachten vast al door, want sinds haar geboorte deed ze haar best om toch maar bij haar moeder te mogen blijven, om zo goed mogelijk voor de dag te komen. En dat deed ze door een stuk helderder, actiever te zijn dan ik verwacht had. Haar hoofdje kwam steeds omhoog en dan keek ze me met haar grote, ietwat scheve oogjes zo behulpzaam aan. Na twee dagen was ik over de schok heen en vanaf dat moment ben ik elke dag met haar bezig om haar zo helder mogelijk op te voeden, ook met professionele hulp. Als de mensen uit de verder weg gelegen dorpen aan mijn schoonfamilie vragen of ze wel haar armpjes en beentjes verroert, dan ben ik supertrots op haar als ze die op een dorpsfeest zelfs op de muziek meebeweegt. Trots op haar omdat ze al 'klap eens in je handjes' meedoet, trots omdat ze met zeven en een halve maand al goed rechtop zat en met speelgoed om haar heen speelde, trots omdat ze zo graag op haar beentjes staat en springt, trots ook omdat ze alles zo goed doet. Dat is een trotsheid die je voor een 'gewone' baby niet zo sterk voelt. Elk stapje dat ze behaalt is een feest. Ik geniet dubbel van haar. Met m'n eerste zoontje kan ik mij deze ervaringen niet herinneren.

elk stapje is een feest

Elisa mijn dochtertje van nu tien maanden is gewoon een baby, maar wel een speciale baby. Omdat ze Down's syndroom heeft, kon ik mij geen lievere baby verwachten. Hoe het verder met haar zal gaan ...? Ja, ik hoop dat het zo goed mogelijk door blijft gaan, haar gezondheid is ook steeds goed, zelfs beter dan die van 'gewone' kinderen van vriendinnen van mij hier. Dus zoals ik al zei, ze doet haar uiterste best, dat we met z'n allen zo door mogen gaan. Ik stuur een foto van m'n 'poppetje' mee.

Ga zo door met jullie blad, het is echt het beste en het dikste!

Blijf vertrouwen hebben in de toekomst

• **Ingrid Luhulima, Woerden**

En dan nog zo'n brief. Dit keer gewoon uit Nederland

Twee jaar geleden werd Jaira geboren. Ze is onze derde dochter. Een dag na haar geboorte kregen we te horen dat ze het syndroom van Down had. Dit was totaal onverwachts. Onze wereld stortte volledig in. De gevoelens ten opzichte van Jaira zijn altijd heel tegenstrijdig geweest. Aan de ene kant de hoop dat alles wel goed zou gaan. Het ook niet willen weten, dat het wel eens heel zwaar zou kunnen worden. Je leest in de literatuur over Down's syndroom zulke uiteenlopende verhalen, dat je er alle kanten mee op kunt. Aan de andere kant merk ik nu (na 2 jaar), dat ik eigenlijk heel weinig verwachtte van Jaira. Het voordeel daarvan is, dat als ze weer iets nieuws deed mijn dag niet meer stuk kon. Je leert genieten van het kleinste gebaartje. Eén van die dingen was het zindelijk worden. In de literatuur lees je dat dit veel later kan komen dan bij 'gewone' kinderen. Mijn andere twee dochters waren heel vroeg zindelijk. Toen ze met negen maanden goed konden zitten, gingen ze op de pot en dat ging ook direct goed. Bij Jaira dacht ik, nou fijn, dat wordt een

Jaira

flinke stap terug. Vorig jaar september, ze was toen vijftien maanden en ze zat inmiddels ook goed, toch maar die pot gepakt. En het ging perfect. Ze wist op de een of andere manier wat ze moest doen. Toen ze 22 maanden was ging overdag de luier af. Het vergt wel meer tijd,

Jaira

want zeggen kan ze het niet, het is een kwestie van haar op tijd op de wc zetten. Achteraf ben ik zo blij dat ik toch die pot gepakt heb, terwijl ik dacht, dat wordt toch niets. Ze is nu ruim twee. Het gaat perfect met haar. Elke dag weer leert ze wat nieuws. Ze begint te praten, doet allerlei gebaren, ze lacht de hele dag. Van mijn drie dochters is zij degene van wie ik (wij) het meest geniet(en), omdat zij van elke seconde van de dag geniet. Ze heeft zo'n aparte en sterke uitstraling. Als Jaira een gewoon kind zou zijn geweest, had ik minder van haar kunnen genieten. Wij hebben enorm veel geluk met Jaira gehad. Ze heeft een goede gezondheid, die te vergelijken valt, tot nu toe, met mijn andere twee dochters. De ontwikkeling van de grove motoriek gaat heel erg langzaam, maar als je heel bewust met 'r omgaat zie je vooruitgang en daarnaast is er altijd de begeleiding van de fysiotherapeut, die regelmatig zegt, dat het een kwestie van geduld is. De logopediste is ook meer dan tevreden over haar. Wat de toekomst ons en haar nog brengt is natuurlijk onzeker, maar de afgelopen twee jaar zijn er twee geweest die je niet snel vergeet en waar we misschien wel op kunnen terugvallen, als het allemaal wat minder gaat. Vooralsnog zijn we heel optimistisch. Nooit van mijn leven had ik twee jaar geleden kunnen vermoeden dat ik nu er zo over zou denken. Ik hoop dat dit een steun kan zijn voor ouders die net een kleintje met Down's syndroom hebben gekregen. Blijf hopen en vertrouwen hebben in de toekomst en geniet van elk moment dat je krijgt om te genieten.

Voorlopig gaan ze lekker naar het dagverblijf

• **Joke van der Knaap, Bleiswijk**

De vader van uw redacteur had als motto: 'Ik wens je alles wat je mij toewenst, maar dan dubbel!' Daaraan heeft hij een onmiskenbaar zwak overgehouden voor de verhalen over de tweeling Van der Knaap uit Bleiswijk. Die bestaat immers uit twee kinderen met een etiket dat massa's mensen voor één kind al bedenkelijk vinden. Hieronder aandacht voor de laatste brieven van hun moeder.

Bleiswijk, maandag 3 juli

Eindelijk. Het is rond! ... Ze mogen drie dagen naar 'de Bolsterberg'. Dezelfde dag belde ook de peuterspeelzaal dat ze daar in november (dan zijn ze ruim drie jaar) konden komen. Zo heb je niks en dan alles tegelijk. Vandaag kwam de leiding van de peuterspeelzaal bij ons thuis. De tweeling mocht komen, maar er waren wel een paar voorwaarden:

1) ze moesten kunnen lopen (doen ze);
2) één gehandicapt kind per groep;
3) de twee plaatsen voor één gehandicapt kind moesten ook dubbel betaald worden; dit wilde de Gemeente Bleiswijk niet doen; dat kwam dus ook op mijn schouders terecht en
4) een proeftijd van drie maanden.

Maar - je kunt zeggen wat je wilt - ze zijn van harte welkom. Ze weigeren ze niet. Maar waarom krijg ik dan toch een beetje een rotgevoel over me? Ze zeiden wel dat ze alsnog wilden proberen om een subsidie rond te krijgen. En als ze niet te moeilijk waren kon ik per kind gewoon voor één kind betalen. Ik weet wel waarom ik dat rotgevoel krijg: dit is nog maar de *peuterspeelzaal*. Ze zijn nog maar

tweeënhalf! Stel je voor dat ik niet met het dagverblijf was begonnen en alleen op de peuterspeelzaal had gewacht. Je kunt zeggen wat je wilt, maar ik zie in zulke argumenten hetzelfde als een weigering. Want welke ouders gaan er nu dubbel betalen voor één kind of de één op maandag en de ander op dinsdag brengen? Dat schiet lekker op. Dan zou ik nog geen vrije ochtend hebben! Ze wilden er gelukkig wel weer over gaan vergaderen of het toch anders kon en dan kijken we over een half jaar weer. Maar ik denk dat ik de peuterspeelzaal maar niet doe. Ik ga me oriënteren op de kleuterschool. Dan weet ik alvast een beetje wat me te wachten staat. Maar ik ga ervoor en voorlopig gaan ze lekker naar het dagverblijf.

Bleiswijk, dinsdag 13 september
John en Marcel zitten sinds een week of acht à negen op het kinderdagverblijf. Ze zitten daar in de z. g. school-/leergroep. Er zijn daar namelijk drie niveaus, drie groepen van acht kinderen met elk twee leidsters. De kinderen in de school-/leergroep worden voorbereid op het onderwijs, meestal op een ZMLK-school. Het gaat heel goed. Ze zijn wel de kleinsten, maar ze doen steeds meer overal aan mee. Ze zijn in die paar weken ook veel socialer geworden. Ze stappen nu op iedereen af.

Marcel en John

Over twee weken worden ze alweer drie jaar. Vandaar dat ik het tijd vond om eens naar de basisschool hier in Bleiswijk te stappen. Zo gezegd, zo gedaan. Ik had een oppas in huis, maar ik nam Marcel mee. Om kwart over tien stapte ik met mijn zoon de lerarenkamer op de basisschool in en zei: 'Ik ben Joke van der Knaap en ik heb twee zoontjes met Down's syndroom. Op 9 september a. s. is er een informatie-avond van de SDS over kinderen met Down's syndroom op de basisschool. Daar wil ik jullie graag voor uitnodigen'. Ze kwamen met z'n drieën! Ook de juf van het kinderdagverblijf was er. Die heeft de school al uitgenodigd om te komen kijken. We zijn dus gestart met de 'strijd'. Uit de gespreksavond kwam wel naar voren dat het allesbehalve gemakkelijk is. Maar als het lukt is de voldoening deste groter. Ik vond het trouwens ook heel leuk dat het dagverblijf er ook achter staat en alvast meedenkt. De basisschool zegt voorlopig nog geen 'ja', maar ook geen 'nee'. Ik heb ze beloofd om informatie voor ze bij de SDS in te winnen. Ik maak ze meteen maar donateur, zodat ze ook 'Down + Up' ontvangen.

P. S. Hun broertje Dave is gelukkig een stuk rustiger geworden en als het goed is gaat de tweeling na hun derde verjaardag vijf dagen naar het dagverblijf, vooral omdat ze het nu thuis nu niet meer leuk vinden. Ze zijn nergens meer voor te porren en al echte peuters dus, lekker eigenwijs.

Bleiswijk, woensdag 14 september
Nog een nagekomen berichtje. Vanmiddag belde de peuterspeelzaal op. Ze konden de subsidie krijgen van de Gemeente Bleiswijk en ze gingen akkoord met mijn voorstel dat de tweeling een paar ochtendjes mocht komen proefdraaien. Maar nu hoeft het al niet meer! Ik vind het wel jammer dat ze er nooit geweest zijn.

Het was geen leuke, maar voor mij wel een wijze levensles. En voor hen ook. Mijn probleem - een ook dat van hun - is gewoon dat het er twee zijn. Eén kindje gaat nog wel, maar twee van deze ziet men toch als een probleem. Maar daar denken we wel tegengesteld over. Ik denk dat je pas problemen met mijn peutertjes krijgt wanneer je ze apart van elkaar zet. Toch ben ik ze ook wel dankbaar. Ze zijn er wel veel mee bezig geweest en dat is heel wat. Het volgende kind dat daar aangemeld wordt zal meteen heel anders ontvangen worden en eens zal ik mijn twee jongetjes vertellen dat de juffrouwen ze eigenlijk wel wilden, maar toch eigenlijk ook weer niet omdat ze bang waren dat twee van die syndroompjes in één groep wel erg moeilijk zou zijn. We zullen het nooit weten. Wat ik intussen wel weet is dat ze het op hun dagverblijf ontzettend naar hun zin hebben. Het loopt gewoon, zoals het misschien moet lopen en wat ik ook geleerd heb is dat ik voor mijn *twee*ling *dubbel* zo hard zal moeten vechten.

Het wonder van de twee fluiten

• Marian de Graaf-Posthumus, Wanneperveen

Een zo normaal en zo volledig mogelijke opvoeding is het ideaal van veel ouders van een kind met Down's syndroom. Daarbij hoort ook muziekonderwijs.

het lag aan de fluit en niet aan David

Toen David met zeven jaar naar groep drie van de basisschool ging, kreeg hij een foldertje mee van de muziekschool in een nabijgelegen stad. Het leek ons goed om hem daar aan te melden voor de cursus Algemene Muzikale Vorming op maandagmiddagen van vijf tot zes. Zoals we dat tot dan toe steeds gewend waren dachten we een aantal keren met hem mee te moeten gaan, in de hoop dat het daarna niet meer nodig zou zijn. In de muziekschool toonde David zich echter van zijn moeilijkste kant. Hoewel het gebodene, zingen, gebaren, springen en omgaan met allerlei eenvoudige instrumenten, hem wel degelijk interesseerde was hij absoluut niet bereid om ook maar ergens aan mee te doen. Hij zat als met twee-componentenlijm aan zijn stoeltje geplakt en was daarvan slechts met het grootste geweld los te maken. Maar dan deed hij nog steeds niet mee. Daar kwam bij dat de kinderen om hem heen erg rumoerig waren en de mevrouw die de lessen gaf grote problemen had met het handhaven van de orde. Zo gingen we (meestal Erik) niet slechts een paar keer mee, maar iedere keer, totdat we tegen Kerstmis inzagen dat we zo niet verder kwamen. In een even ver de andere kant op gelegen naburig dorp liep een parallelcursus van dezelfde muziekschool. Omdat die vroeger op de (vrijdag)middag gegeven werd was het mijn beurt om met David mee te gaan. De mannelijke docent daar deed het erg aardig en had geen enkele moeite met de groep, maar toch was David ook daar niet of nauwelijks uit de plooi te krijgen. Ik bleef tot het eind toe met hem meegaan (ik moest toch wachten tussen halen en brengen). Daarna wachtten we maar even met een vervolg, te meer omdat hij volgens de docent aan de vervolgcursus - blokfluiten - nog niet toe was.

De harmonie

In het begin van groep vijf kwam David weer thuis met een pamflet. Dit maal was dat van de plaatselijke harmonie die jaarlijks ten behoeve van de eigen 'kweek' een cursus blokfluiten organiseert, gewoon in het dorp. Dat betekende dat we David niet steeds meer dan 10 km hoefden te halen en te brengen, terwijl hij daar te midden van allerlei schoolvriendjes zou zitten. Na een voorbereidend gesprekje met de docent over de aanpak van David gaven we hem op onder wederzijds voorbehoud. Wanneer het niet zou gaan moest hij eraf. Een bijkomend probleem was dat David eerder wel belangstelling getoond had voor onze eigen (nooit gebruikte) dure houten blokfluiten, maar daar steevast ontzettend in kwijlde. Daarmee zou hij ieder ander houten instrument binnen de kortste keren om zeep geholpen hebben. Zo kochten we, tegen de adviezen van de onderwijzer in, een plastic fluit voor hem. Niet zomaar een fluit uit de eerste de beste gooi- en smijtwinkel, maar een heuse Yamaha. Kosten: ca. *f* 20,= en watervast. Kan zo met de afwas mee. Daarmee gewapend ging David naar les. Maar gelijk bij de eerste keren kwamen de klachten al. Hij deed niet (begreep niet?) wat de onderwijzer zei en zat er de hele les alleen maar een beetje doorheen te piepen. Op de cursus was het meteen van dik hout zaagt men planken, binnen drie lessen vijf liedjes kennen. Kort en goed, het heeft vier lessen geduurd totdat we besloten hiermee te stoppen. Tegelijk met David hield pakweg de helft van de groep het voor gezien. We hebben toen alleen nog het lesboekje dat David gebruikte betaald om dat ooit nog thuis te kunnen gebruiken.

In het echtelijk bed

Omdat ik vroeger zelf ook heel even een TV-cursus blokfluiten heb gedaan en altijd nog van plan was dat weer eens op te halen, besloot ik het zelf ook nog eens te proberen met David. Dan maar geen les van een hooggekwalificeerde muziekdocent, maar wel van iemand die David door en door kende en eisen durfde te stellen. Ter voorbereiding, en met een niet al te ver vooruitziende blik, tekende ik met potlood cijfers bij de eerste muzieknoten die David moest leren, een '1' bij de B, met de duim en de wijsvinger van de linkerhand, etc. De zaterdag- en zondagmorgens daarna in het echtelijk bed, terwijl Erik thee zette, deden we de eerste oefeningen. Daarbij wilde David steevast ook op mijn houten fluit spelen. Om die te sparen investeerden we in een tweede, identieke plastic Yamaha. Dat was een belangrijke wending. Van nu af aan kon ik hem namelijk noot 1 voordoen en wanneer die bij hem niet lukte, konden we gezamenlijk vaststellen dat mijn fluit dus beter moest zijn. Dan ruilden we van fluit en probeerde David het nog eens. Dat daarna, in mijn handen, die intussen kletsnatte, 'slechte' fluit ineens weer de beste was, gaf verder geen problemen. Het lag aan de fluit en niet aan David. Zo haalden we beduidend meer effectieve leertijd dan daarvoor. En uiteindelijk gebeurde het wonder. Ondanks aanzienlijke problemen om met zijn kleine vingertjes de benodigde twee gaatjes af te dekken - hij leek het niet te voelen - floot David na enige tijd zijn eerste B.

Enige weken later volgden zo ook de 2 (A) en de 3 (G). De 4 (F), waarbij voor het eerst de wijsvinger van de rechterhand gebruikt moet worden, gaf extra moeilijkheden, motorisch wel te verstaan, maar niet principieel. In het begin werd daarbij tijdens iedere oefensessie voortdurend van fluit gewisseld, maar geleidelijk aan was dat steeds minder nodig. Intussen hoorden we op school dat nog veel meer vriendjes van David opgehouden waren met de blokfluitcursus van de harmonie omdat ze er niets aan vonden.

Voor de lol

Na pakweg één jaar fluit David zes noten en spelen we samen eenvoudige liedjes. Daarbij is blokfluiten het enige dat David uit zichzelf wil oefenen. In de afgelopen zomervakantie heeft hij vrijwel iedere morgen gefloten en daar bij - o, wonder - vaak meer gedaan dan we van hem vroegen. Hij begint het dus gewoon leuk te vinden.

Kenners hebben al lang begrepen dat onze nummering van de noten intussen problemen moet hebben opgeleverd, maar door de C '0' te noemen en de D (met de duim!) 'D' hebben we die voorlopig weer opgelost. Een feit is dat deze vereenvoudigde notatie David wel degelijk lijkt te helpen. Daarbij hebben we nog weer eens ervaren hoe moeilijk het onthouden van informatie in een bepaalde volgorde, een liedje, voor David is. In de afgelopen weken heeft hij vrijwel dagelijks, en soms meerdere malen, het refrein van 'Au clair de la lune' zitten spelen, maar alleen vanaf het blad. Er is absoluut geen sprake van dat hij dat uit zijn hoofd kan fluiten of zingen. Dat zit er gewoon niet in. Ook David laat dus weer eens zien dat enerzijds het stereotiep 'Ze zijn zo muzikaal' grote kolder is, maar dat anderzijds een kind met Down's syndroom wel degelijk plezier kan beleven aan het zelf maken van muziek. Langzamerhand zijn we nu zover, dat we binnenkort best wel weer eens een beroepskracht op David los durven te laten.

'ze zijn zo muzikaal', is grote kolder

Bewust gekozen voor een blaasinstrument

• **Netty Engels-Geurts, Schinnen**

Peetjie en Werny oefenen op de muziekschool onder toeziend oog van Peetjie's lerares (Mevr. P. Diederen)

Toen Peetjie negen was begon haar zusje Werny, die een jaar jonger is, met blokfluitles. We voorzagen echter problemen als ze liedjes ging spelen. Peetjie zou dan natuurlijk ook liedjes willen spelen en het zou haar dan heel erg tegenvallen dat zij dat niet kon. Ik leerde blokfluit spelen en gaf Peetjie zelf les, uit het boek van haar zus, dus gewone noten. Het duurde lang voor de eerste tonen er waren. Afzonderlijk bewegen van de vingers, gaatjes volledig sluiten, goed blazen, noten lezen! Als hulp hebben we een tijd de letter van de noot eronder geplaatst. Na een jaar, toen ze de eerste beginselen beheerste, besloten we tot privéles van dezelfde leraar als haar zus. Een jaar later (ze zat toen op de basisschool) is ze naar groepsles gegaan.

Het viel ons op dat ze geregeld de fluit uit de mond nam om op het papier te kijken. Nadat we de liedjes flink vergroot hadden werd dat minder. We hadden ons niet gerealiseerd dat ze zo slecht zag. Toen haar zus op de muziekschool dwarsfluit ging spelen wou Peetjie dat ook. We informeerden wat het beste voor haar was. Niemand kon ons adviseren. We kozen weer voor een blaasinstrument, geen dwarsfluit. Dan zou haar zus haar weer overtreffen. Het werd klarinet. Ze volgt nu drieënhalf jaar klarinetles op de muziekschool en gaat dit jaar op voor haar tweede graad. Ze is diverse keren opgetreden bij uitvoeringen - alleen, met haar zus en met een ensemble. Zoals iedereen is ze dan zenuwachtig, maar weet dat tijdens haar optreden heel goed te hanteren.

We hebben heel bewust gekozen voor een blaasinstrument om zo haar mondmotoriek ongemerkt te oefenen. We namen gewone muzieknotatie. Alleen als dat na lang proberen niet zou functioneren zouden we op andere notatiewijze zijn overgestapt. Haar vingers zijn door het fluiten veel leniger geworden. Dat merken we nu ze met typen (blind, tienvingersysteem) gewoon mee kan doen. Niet veel mensen spelen klarinet. Het is voor Peetjie erg fijn om iets te kunnen wat slechts weinigen beheersen. Zij is dan ook eens een positieve uitzondering. Daar geniet ze van en het versterkt haar zelfbewustzijn.

IVP voor ouders komt goed van pas

• Ingrid Pols, Goes

geleerd zoveel mogelijk mediatie toe te passen

In augustus 1987 werd mijn zoon Bart, met Down's syndroom, geboren. Vanaf dat moment veranderde er veel voor mij, mijn gezin en omgeving. Niet alleen was er de continue zorg om zijn gezondheid, al direct bleek dat we verschrikkelijk veel moesten 'doen' om Bart erbij te houden. Gelukkig kwamen we al snel de Stichting Down's syndroom op het spoor. De stichting voorzag in up to date informatie en gaf daarmee handen en voeten aan ons gevoel veel te moeten doen. De term early intervention deed zijn intrede en werd gaandeweg een lijfspreuk. Iets in handen hebben om met je kind te werken aan zijn ontwikkeling gaf een goed gevoel. Dat het met Bart vaak anders uitpakte dan ik verwachtte, stimuleerde mij verder te blijven zoeken naar manieren hem iets te leren. Ik bleef er heilig van overtuigd dat ook Bart mogelijkheden genoeg in zich had. Toen er dan ook een aankondiging voor een oudercursus IVP verscheen, heb ik mij daarvoor opgegeven. Met Bart zat ik op een dood spoor en had daarom dringend behoefte aan nieuwe impulsen. Dat het vaak om impulsen gaat, had ik geleerd van de keren dat ik een congres over D S bezocht had. Van de oudercursus IVP had ik geen voorstelling, maar het feit met meerdere ouders te leren, werken en ervaringen uit te wisselen, trok mij wel aan. Eenmaal op cursus bleken het pittige dagen te zijn Afwisselend kregen we de theorie en de instrumenten gedoceerd. De instrumenten moesten we ook nog zelf leren beheersen en niet te vergeten leren een mediator te zijn! Dat vergde best wel wat, hoewel er ook af en toe het gevoel van 'dat doe ik al' was. Na een zware dag, later avond + dag, werden we naar huis gestuurd met een opdracht die de keer daarop besproken zou worden. Deze opdrachten zorgden voor het je eigen maken van het materiaal en gaven een inzicht of je met je kind op deze manier aan de slag kon. Omdat dat niet altijd lukte, leverde dat binnen de groep discussie en aangepast materiaal op. Terug kijkend heb ik de cursus als leerzaam ervaren met zeer enthousiaste docenten. Mijn zoon is nog te jong om met de instrumenten in onaangepaste vorm aan de slag te gaan, wel heb ik geleerd zoveel mogelijk mediatie toe te passen. Sinds kort weten we dat Bart coeliakie heeft, dit is mogelijk ook de oorzaak van zijn 'niks willen' eten, spelen, leren, etc. Nu volgt hij daar een glutenvrij dieet voor en verwachten we dat hij zienderogen op zal knappen. Voor hem zie ik een inhaalmanoeuvre en daarbij komt Feuerstein ons goed van pas.

Verslag van een CCYC-cursus

• Franka Stevens, Venray

In november 1992 heb ik een drie-daagse cursus CCYC, Bright Start (Cognitieve Curriculum for Young Children, cognitieve ontwikkeling bij kleuters), ontwikkeld door H. C. Haywood en collega's, gevolgd in Gent, België. Drie dagen voor de sluitingsdatum van aanmelding hoorde ik van een kennis, die ook een kind met ontwikkelingsachterstand heeft, dat er een cursus Haywood, voor kinderen met een mentale leeftijd van drie tot zes/zeven jaar, was. De kosten waren, voor de drie-daagse cursus inclusief twee vervolgdagen, *f* 950,- exclusief overnachtingen. De organisatie was in handen van de Stichting Integratie Gehandicapten en werd gegeven door J. Warnez. Na hier en daar wat informatie ingewonnen te hebben, o. a. bij het SDS-bureau, want 'Haywood' was voor mij nagenoeg onbekend, heb ik toen vrij snel beslist dat ik zou gaan. Marleen, mijn dochter met Down's syndroom, was toen ruim vijf jaar oud en als ik wat met de cursus zou willen doen dan moest ik nu gaan. De denkbeelden van Feuerstein en Haywood komen in grote lijnen overeen en over de denkbeelden van Feuerstein had ik reeds eerder informatie ingewonnen. Deze cursus was opgezet voor hulpverleners, op een groep van twintig personen waren er drie ouders. Tijdens de cursus was er vooral de eerste dag veel theorie. De tweede en derde dag werd een 'CCYC-dag' beschreven en geleerd om te gaan met het cursusmateriaal. Op de twee vervolgdagen werd door middel van zelf gemaakt videomateriaal, gemaakt tijdens de in praktijk gebrachte 'Haywood lessen', de praktische toepassing geëvalueerd.

Het algemene doel van de cursus is hulpverleners te leren de fundamentele denkvaardigheden bij kinderen te oefenen, c. q. te ontwikkelen, die een noodzakelijke voorwaarde zijn om leerstof te verwerven en die toe te passen bij probleemoplossing, rekening houdende met hun leeftijd. Dus leren je verstand te gebruiken, het beter te benutten. Belangrijke aspecten hierbij zijn intelligentie, cognitie (wat geleerd kan worden) en de intrinsieke motivatie (uit zich in leergierigheid, enthousiasme om te leren, ontdekken en er plezier in hebben). Ook werden begrippen

Marleen Stevens

uitgelegd: mediëren, bridging en de opbouw van een cognitieve functie.

veel geleerd over mediatie-stijl

Cognitieve functies zijn de bouwstenen van het denken, het leren leren, bijvoorbeeld aanpakgedrag, precisie en nauwkeurigheid, probleemidentificatie. Het cement voor die bouwstenen zijn zaken als persoonlijke zingeving, zelfvertrouwen. Door de cognitieve functies op een bepaalde manier, namelijk gemedieerd, aan te bieden wordt het leervermogen gestimuleerd. Een kind reageert eerder als er gemedieerd wordt, het wordt geholpen een signaal te herkennen, te begrijpen, zijn reactie te overdenken (meerdere mogelijkheden te overwegen), te geven en te controleren, met andere woorden: het verwerken van een signaal tot reactie. Het kind moet hiervoor leren 'plannen' in stappen.

Mediatie is een levensstijl. Het is van belang zelf een goede mediator te worden door onder andere wat-, hoe-, waar- en waaromvragen in de omgang met het kind in te bouwen (zoals 'Waar heb je dat al eens meer gezien?') en altijd alles duidelijk uit te leggen.

'Bridging' is een mediatietechniek; bruggen leggen naar school, thuis, vrije tijd, heden en verleden. 'Bridging' moet je eigenlijk de hele dag tijdens alle activiteiten toepassen.

Het cursusmateriaal (1000 blzn. in het Engels) bestaat uit zeven 'units' (zelfregulering, kwantitatieve relaties, vergelijken, rolneming, classificeren, seriëren en discrimineren). Deze zijn ieder op zich weer onder te verdelen, qua opbouw vergelijkbaar met het early interventionprogramma. Het zijn wel compleet te gebruiken cognitieve lessen. Deze komen voor als onderdeel van een CCYC-dag waarbij in kleine en grotere groepen gewerkt wordt en soms ook individueel. Tijdens zo'n dag staat een cognitieve functie centraal, die je als een principe omschrijft voor het kind: 'DAT' gaan we leren vandaag. Het principe is het doel.

Dat loopt als een rode draad door al de activiteiten van de dag. Het wordt op verschillende manieren aan het kind aangeboden door middel van bridging en de bouwstenen met de instrumenten (een basishouding!). Op het einde van de dag wordt er geëvalueerd: wat hebben we geleerd vandaag?

De Haywoodmethode is heel verbaal en mediatief. Je kunt het flexibel gebruiken. Het is zeer nuttig en waardevol om achtergronden te horen waarom je zo met je kind, met kinderen, moet omgaan. Het benadrukt net als het early interventionprogramma een alerte opvoeding. Het is gericht op zelfstandigheid, een positief zelfbeeld en het kind inzicht geven in eigen mogelijkheden. Voor mij was heel duidelijk dat je heel veel moet praten, uitleggen en vertellen maar daarbij zoveel mogelijk **het kind moet laten denken** door middel van hoe-, wat-, waar- en waaromvragen. Het is van belang dit als een gedrag te zien. De SDS beoogt dat en ook Feuerstein. Probeer een goede mediator te zijn, er uit te halen wat er in zit, geef het kind zelfvertrouwen en laat het kind kind zijn.

Ik heb met het cursusmateriaal minder gedaan dan ik verwacht had omdat ik op de eerste plaats ook moeder ben van vier jonge kinderen. Van de totale cursus heb ik veel geleerd wat betreft achtergrond, plannen en mediatiestijl.

Trotse oma

Als trotse oma van een kindje met Down's syndroom stuur ik u een foto van Femke Claessens uit IJsselsteijn. Femke is in April twee jaar geweest en we zien haar bijna iedere dag (ze woont in dezelfde straat). Ze geeft goed aan wat ze wel en niet wil en omdat we haar zo vaak zien, begrijpen we haar brabbeltaaltje ook zo goed. Ze heeft een broertje van acht maanden, Jelle, en die noemt ze Lelle. Daar is ze gek mee. Als ze opa zegt, dan wijst ze naar haar hoofdje. Opa draagt meestal een pet. Zoals u kunt zien, is ze niet bang van kippen. Als we ze gaan voeren eet ze het brood meestal zelf op. Groetjes van zomaar een opa en een oma.

Mevr. Jenniskens-Philipsen
IJsselsteijn (L.)

'Laat me niet zoals ik ben'

• Marian de Graaf-Posthumus, Wanneperveen

In het boek 'Laat me niet zoals ik ben' krijgen de schrijvers 333 blzn. lang uitgebreid de ruimte om hun ideeën over structurele cognitieve modificeerbaarheid en gemedieerde leerervaring uiteen te zetten. Zij doen dat door ons kennis te laten maken met verschillende kinderen die om welke reden dan ook minder goed functioneren dan de norm. Zelfs zodanig dat hun ouders en onderwijzers geen mogelijkheden zagen hen te begeleiden, laat staan iets constructiefs met hen te doen. De omgeving knapte op ze af of ze werden verder gevrijwaard van alle impulsen van buitenaf die hen weer een faalervaring zou kunnen bezorgen. De schrijvers noemen dat 'passieve acceptatie'. Daar stellen ze een houding van 'actieve modificatie' tegenover die, in tegenstelling tot de passief accepterende houding, duidelijk aangeeft dat de ouder of begeleider weigert zich neer te leggen bij de handicap van de betrokkene.

De theorie van de structurele cognitieve modificatie komt voort uit de actief modificerende benadering. Ze bepleit de permanente inschakeling van alle hulpbronnen vanuit de omgeving om niet alleen het potentieel van de betrokkene te verhogen, maar ook zijn gevoeligheid voor modificatie. Een begeleidende ouder of leerkracht zal zich als een mediator tussen het kind en de wereld plaatsen en de stroom van prikkels selecteren, ordenen en zo doelbewust sturen, opdat ze in cognitief en sociaal opzicht zin en betekenis krijgen: een z. g. gemedieerde leerervaring. De auteurs leiden ons via de effecten van de gemedieerde leerervaring en de redenen waarom deze ook uit zou kunnen blijven, via allerlei voorbeeldfiguren naar de basis van early intervention.

gemedieerde leer ervaringen

Een bij ons nog altijd heet hangijzer, de in Israël nog al eens toegepaste plastische chirurgie voor kinderen met Down's syndroom, komt ook uitgebreid aan bod in de vorm van een zeer duidelijk en genuanceerd hoofdstuk. Voor mij is dit de beste publikatie die ik daar tot nu toe over las.

Het Instrumenteel Verrijkings Programma

Komen we tenslotte bij de kern van de zaak: de door de schrijvers ontwikkelde leerpotentieeltest ('Learning Potential Assessment Device = LPAD) en het Instrumenteel Verrijkings Programma (IVP) dat elders in dit blad (Update) uitvoeriger beschreven wordt. Het eerste deel van het boek geeft zeer wijdlopig Feuersteins antwoord op de kwestie van de cognitieve herontwikkeling en het uitbouwen van intelligent gedrag. Daarbij stelt hij dat structurele cognitieve modificeerbaarheid mogelijk is en een uniek kenmerk van de mens. Door middel van de bepaling van het leerpotentieel (LPAD) biedt Feuerstein een dynamische meetmethode om vast te stellen in hoeverre het individu structureel te beïnvloeden is door zowel formele als informele leermomenten. Daarna wordt het modificatieproces voortgezet met het Instrumenteel Verrijkings Programma (IVP) met het doel de leercapaciteit te vergroten en te ontwikkelen. Uiteindelijk moet dat alles leiden tot een proces dat nooit eindigt.

Ik vraag me af of zo'n dik boek als dit nu echt wel nodig was. (Zelf heb ik grote weerstand tegen dikke boeken!) De schrijvers hebben volop de ruimte gekregen, maar door de vele casuïstiek wordt het langdradig. Aan de andere kant is deze materie ons ouders van kinderen met Down's syndroom misschien zo bekend dat ons dat opvalt, terwijl anderen meer onderbouwing nodig hebben. Daarnaast geeft die casuïstiek de lezer niet echt het idee dat er een wetenschappelijke onderbouwing is voor het geheel. Uit de vakliteratuur is ook bekend dat die uitgesproken mager is. Nu hoeft dat niet echt een ramp te zijn. Dat is hier met name het geval omdat je met je klomp kunt voelen dat het hier bedoelde actief ontwikkelende onderwijs, evenals de daaraan voorafgaande leerpotentieeltest, beide goede zaken zijn, waaraan moeilijk een nadeel te ontdekken valt.

Alleen Peetjie is het boek al waard

Ik heb genoten van de verschillende bijdragen van ouders, zoals van Netty Engels over haar dochter Peetjie (zie ook D+U.22). Alleen haar relaas is de aanschaf van het boek al dubbel en dwars waard. Voor insiders is ook het wel en wee van Jason Kingsley herkenbaar, een Amerikaanse jongen met Down's syndroom die samen met een vriend een bestseller schreef. Het zijn meeslepende verhalen, die voor andere ouders zeer stimulerend zijn. Het moet ook voor Feuerstein een genot zijn geweest zulke actief ontwikkelende ouders (mediatoren) te ontmoeten en het resultaat van die levenshouding bij hun kinderen te zien. Dat houdt echter ook in dat Peetjie zowel als Jason beiden al uitstekend functionerende kinderen waren, voordat er met het instrumenteel verrijkingsprogramma werd begonnen.

Raakvlakken met early intervention

Verder mag het u duidelijk zijn geworden dat het gedachtengoed van Feuerstein sterk overeenkomt met dat van propagandisten van early intervention, zoals ikzelf. Ook wij ouders en begeleiders van kinderen met ontwikkelingsachterstand, die zelf met die kinderen werken met behulp van een early intervention programma, zijn gewend vooral niet af te wachten tot het kind ons aangeeft, dat het misschien wel belangstelling voor iets zou kunnen krijgen (passieve acceptatie). Wij nemen veel meer het kind op sleeptouw in de richting van het volgende stapje in de ontwikkeling op basis van de kennis van zijn of haar functioneren. Net als Feuerstein en Vygotsky zijn wij voorstanders van actief ontwikkelend onderwijs. **Er zijn zoveel raakvlakken tussen de uitgangspunten van beide werkmethoden, enerzijds early intervention en anderzijds IVP (Feuerstein)!** Bij het werken met een early interventionprogramma, zoals wij dat vanuit de SDS propageren, worden niet alleen taken op een goede volgorde in alle mogelijke ontwikkelingsdomeinen aangereikt, maar wordt ook veel aandacht besteed aan het leren die taken uiteen te rafelen in deeltaakjes, zodat ze voor zelfs zeer zwak functionerende kinderen haalbaar worden. In de praktijk is dat ook op te vatten als een soort ad hoc leerpotentieeltest. Daarbij wordt immers vastgesteld tot waar een kind goed scoort. Dan volgt een periode van oefening en hulp en tenslotte een post-test waarbij men als het ware vaststelt wat er intussen is bijgeleerd. Het aanbieden van die taken moet dan vervolgens plaats vinden in een zo gegeneraliseerd mogelijke situatie. Er mag geen sprake zijn van training, maar van het werkelijk eigen maken van de nodige vaardigheden en het gebruik daarvan in volgende, andere situaties. Feuerstein noemt dat 'bridgings'. Die staan qua bedoeling echter zeer dicht naast het generalisatieconcept uit de early interventionwereld en zijn daardoor dus zeker niet helemaal nieuw. Je kind goed op een early interventionmanier begeleiden maakt je als ouder of begeleider al tot mediator (zie de Update voor een uitgebreide vergelijking tussen IVP en het early interventionprogramma Small Steps).

Eerder mediatie dan werkbladen

Ik geloof zeker, dat onze kinderen met Down's syndroom iets met de de IVP-instrumenten zullen kunnen, mits hier en daar uitvergroot, maar bij mijn eigen zoon van tien jaar kies ik er op dit moment bijvoorbeeld nog niet voor. Waarom niet? Omdat mijn kind, en zovele kinderen met hem, de hele dag op school zitten en om zich daar enigszins te handhaven ook nog veelvuldig huiswerk moeten maken. Werken met de instrumenten van Feuerstein betekent dan weer een poosje langer stil aan een tafeltje zitten. Intussen is er echter wèl veel voor te zeggen om continu de principes van Feuerstein, oftewel het actief ontwikkelend onderwijs in al zijn vormen, toe te passen in uw early intervention-/opvoedingspraktijk van alledag. Je kunt daarbij beter een continu gegeneraliseerde situatie nastreven, waarin je zelf, als mediator, bridgings tracht te slaan naar andere situaties en andere ontwikkelingsdomeinen. Ik zou mij kunnen voorstellen dat dit boek voor vele ouders die hun kind actief met early intervention begeleiden een feest van herkenning zal zijn. Voor die ouders die early intervention te dwingend en te rigide vinden overkomen en die moeite hebben om er vrij en speels mee om te gaan, zou dit boek een eye opener kunnen zijn, die hen krachtig stimuleert een actief ontwikkelende en mediërende houding te zoeken, ook bij het werken met het early interventionprogramma. Als mediator kun je het kind op alle terreinen verder helpen dan het gekomen zou zijn, wanneer je het alleen had laten tobben met zijn of haar ontwikkeling. Er is altijd winst te boeken, hoe klein ook. Je hebt eenvoudig niets te verliezen. Ook daar ben ik het eens met Feuerstein. Laat je kind niet zoals het is, is evenzeer mijn eigen credo als het zijne.

toepassen in de praktijk van alledag

R. Feuerstein Y. Rand, en J. E. Rynders (1993), 'Laat me niet zoals ik ben; een baanbrekende methode om de cognitieve en sociale ontwikkeling te stimuleren', Lemniscaat, Rotterdam, ISBN 906069886X

Gehoord . . .

Gehoord op de tribune bij het Wereldkampioenschap Voetbal voor mensen met een verstandelijke handicap in Hoogeveen van 20 augustus tot 2 september j. l.:

Toeschouwer 1:
'Moet je eens kijken! Twee mongolenmensjes!'

Toeschouwer 2:
'Zouden dat nou mannetjes zijn, of vrouwtjes?'

Toeschouwer 1:
'Ja, dat kun je ook bijna niet zien bij ze'.

(Gelukkig is dit gesprekje niet typerend voor de uitstekende sfeer in het stadion.)

De cursus voor IVP-docenten

• Marian de Graaf-Posthumus, Wanneperveen

De Stichting ter Bevordering van de Cognitieve Ontwikkeling (StiBCO) is de organisator van de cursus Docent Instrumenteel Verrijkings Programma (IVP). Deze cursus is vooral bedoeld voor onderwijsgevenden of anderszins vakmatig geïnteresseerden, zoals orthopedagogen, remedial teachers, groepsleiders, etc. Marian de Graaf nam eraan deel.

Ik heb deze cursus gevolgd om na te gaan of een moeder van een kind met Down's syndroom er iets mee zou kunnen met haar eigen kind. In verband met de doelgroep die wij als SDS op sleeptouw hebben wilde ik meer weten over de toepassingsmogelijkheden ervan. Het is onze ervaring dat ouders - heel begrijpelijk - de neiging hebben om alles te willen doen om hun kinderen zo goed mogelijk te begeleiden en te stimuleren. Zij getroosten zich daartoe geweldige offers. Hun drijfveer daarbij is natuurlijk de hoop dat hun kind beter zal gaan functioneren.

Ouders helpen kiezen

De SDS beschouwt het als haar taak ervoor te zorgen dat ouders goed geïnformeerd worden over medische zowel als pedagogische aspecten van Down's syndroom. Bij het verzamelen van de daarvoor benodigde informatie laat de SDS zich vooral leiden door recent wetenschappelijk onderzoek. Veel ouders hebben het gevoel dat zij geen goede ouder zijn als ze niet alle denkbare wegen bewandeld hebben. Daarom lezen zulke ouders over early intervention en volgen ze cursussen op alle mogelijke gebieden, etc. Kortom, ze zijn er maar druk mee! Het geeft hen het gevoel, dat ze zo toch alles voor hun kind doen. Maar intussen laten ze dat misschien wel thuis achter bij een oppas, die er helemaal niet zo heel veel mee onderneemt. Daarom is het van het grootste belang dat ouders een reëel beeld krijgen van de resultaten van een bepaalde methode en de werkbelasting die het volgen daarvan met zich meebrengt. Daarnaast moeten ze worden geïnformeerd over wat hun kind moet kunnen om zinvol met een bepaalde begeleidingsvorm te kunnen werken. We horen helaas nogal eens van ouders van jonge kinderen, die bijvoorbeeld niet met early intervention werken, omdat ze er niet toe komen om zelf zo gestructureerd aan de ontwikkeling van hun kind te werken, maar die wèl overwegen een StiBCO-cursus te gaan doen. Aan de ene kant onderschatten die dan misschien hun eigen mogelijkheden van dit moment, terwijl ze aan de andere kant waarschijnlijk overschatten wat ze - niet bereid als ze waren om gestructureerd aan de ontwikkeling van hun kind te werken - te zijner tijd met de IVP-werkbladen kunnen bereiken.

Ontwikkelend onderwijs

De SDS heeft al speurend naar relevante informatie rond de ideeën van Feuerstein een grote liefde voor actief ontwikkelend onderwijs opgevat, mede omdat dat zo duidelijk aansluit bij early intervention (zie de Update in dit nummer). Maar daarbij willen we wel nadrukkelijk vaststellen dat actief ontwikkelend onderwijs meer behelst dan Feuerstein alleen. Ook early intervention is actief ontwikkelend onderwijs. Aan de andere kant is de wetenschappelijke onderbouwing voor het effect van het werken met de IVP-instrumenten voorzichtig gezegd uitgesproken mager. Ik verwacht wel dat er binnen alle instrumenten werkbladen zijn die door onze kinderen met Down's syndroom te volbrengen zijn. Ik denk dan met name aan kinderen die met een early intervention programma begeleid zijn en die daardoor op een ontwikkelingsniveau gekomen zijn waarin zaken als lezen, schrijven en rekenen tot de mogelijkheden zijn gaan behoren, ook al hoeven ze dat nog niet per sé te kunnen. Overigens is het van wezenlijk belang dat de instrumenten dan naar beneden toe 'uiteengerafeld' worden. Daarmee bedoel ik dat de begeleider taakanalytisch naar het werkblad zal moeten kijken en bijvoorbeeld te voren gesprekken zal moeten voeren over zaken die in dat werkblad aan de

---

And why did they become bloody idiots? Because we've treated them like bloody idiots!

(En waarom werden het stomme idioten? Omdat we ze als stomme idioten behandeld hebben!)

Uitspraak van Paul Berry, tijdens een voordracht op het laboratorium voor Klinische Psychologie van de RU-Groningen op 18 mei 1987. Prof. dr. Berry is een bekend onderzoeker op het gebied van Down's syndroom 'uit de stal van Cunningham'. Op het moment dat hij zijn uitspraak deed was hij hoofd van het Department of Pedagogics and Scientific Studies in Education aan de James Cook University in Townsville, Australië.

---

orde komen. Verder moet het werkblad 'in stukjes geknipt' worden aangeboden, zodat er bij het kind geen blokkeergedrag op zal treden, omdat de veelheid aan informatie per werkblad bedreigend overkomt. Dat kan heel vaak zonder de bedoeling van het werkblad te doorkruisen. Alleen al door delen ervan eenvoudigweg wat uit te vergroten kan veel gepriegel, met handjes die motorisch toch al vrij zwak zijn, worden vermeden. Het kan toch nooit de bedoeling zijn dat de uitvoering van de werkbladen, die bedoeld zijn voor cognitieve ontwikkeling, leidt tot tegenzin en uiteindelijk afwijzing ervan, bijvoorbeeld vanwege motorische problemen? Zou Feuerstein dan zeggen dat 'mijn' kinderen te zwak zijn voor dit materiaal? Kom nou! Het elders beschreven boek van zijn hand gaat grotendeels over onze kinderen. Daarom is het zo jammer te moeten vaststellen dat ik de boven beschreven kennis niet op de IVP-cursus op deed maar 'werkende weg' als moeder van een kind met Down's syndroom. De docent op de cursus had geen ervaring met onze groep kinderen en dat is een grote omissie aangezien Feuerstein juist zo duidelijk is over de mogelijkheden die hij voor onze kinderen ziet met dit materiaal. Hoe knap het materiaal overigens in principe ook mag zijn, voor een kind van tien jaar uit dit deel van de wereld en deze tijd vind ik het uitermate saai. Ik vind de tekeningen slecht en fantasieloos en de typografische verzorging uitermate ouderwets. Het nodigt een kind bepaald niet uit. Het pedante kwalletje op de omslag van de ringband is van een ongekend hoog truttigheidsgehalte. In de trein op weg naar de IVP-cursus schaamde ik me er zelfs bijna voor! 'Eén minuutje, ik denk na!' heet dat mannetje ons te zeggen vanaf de ringband. Ik kan me niet voorstellen dat dat anno 1994 niet anders, 100 keer beter, maar vooral ook effectiever en motiverender naar de doelgroep toe, vormgegeven kan worden. Dat zou de impact van het pakket toch alleen maar zeer verhogen.

Voorblad hoofdstuk uit cursusboek

Een betere mediator?

Ben ik nu dan een betere mediator geworden door deze cursus? Nee, nauwelijks. Daarvoor zijn we veel te veel bezig geweest met het uitwerken van instrumenten op het niveau van bijna volwassen VSO-MLK-leerlingen, ver weg van mijn doelgroep. Had ik wat ik weet over mediatie en de ideeën van Feuerstein derhalve niet effectiever gewoon uit een boek kunnen halen? De enorme tijdsinzet die voor deze cursus nodig was leidt tot een duidelijk antwoord: ja! Het lezen van een goed Nederlandstalig boek (en dat hebben we nu dus!) ligt dan veel meer voor de hand. Waar had ik in diezelfde tijd die ik nu aan de cursus besteed heb niet allemaal voor mijn kind over kunnen mediëren? Ook aan de kostenkant zal onmiddellijk duidelijk zijn dat een boek de voorkeur verdient.

Toch een waardevolle ervaring

Geheel los van het bovenstaande, heb ik voor mijzelf deze cursus een waardevolle ervaring gevonden. De gedrevenheid van de docent die uitstekend les gaf en de contacten met gemotiveerde medecursisten, allen met een onderwijsachtergrond, heeft mij persoonlijk goed gedaan. Zij allen waren doordrongen van het feit dat een leerkracht of begeleider een mediator dient te zijn en dat het wezenlijk is actief ontwikkelend onderwijs aan te bieden in plaats van de in ons land zo gangbare volgende aanpak. Dat heeft me vertrouwen gegeven dat er meer mensen zijn die zoeken naar mogelijkheden voor actief ontwikkelend onderwijs. Een domper op mijn vreugde is echter dat er op deze IVP-cursus een belangrijke groep docenten ontbrak, namelijk diegenen die kinderen met Down's syndroom in hun groep hebben. In feite gaat het daarbij om twee volledig van elkaar verschillende subgroepen, te weten leerkrachten van basisscholen die integratie bedrijven en hun collega's uit het ZML-onderwijs. Weten die dan alles al of zijn zij juist passief accepterende, volgende onderwijzers? Daar zit ook nog een andere kant aan. Omdat juist die leerkrachten ontbreken zullen de docenten aan deze IVP-cursussen nooit adequaat in leren spelen op de specifieke vragen vanuit deze twee groepen. Daardoor is het gevaar groot dat kinderen met Down's syndroom niet of nauwelijks zullen profiteren van het gedachtengoed van Feuerstein.

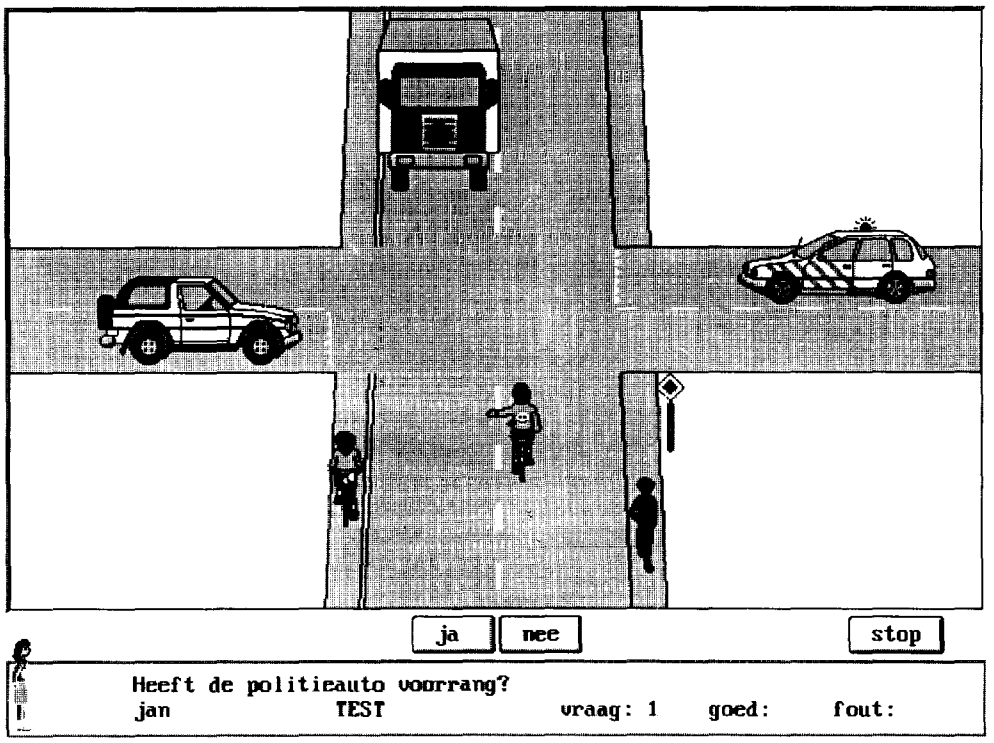
ZML-onderwijs ontbrak

Hoe blijf ik op de hoogte van de educatieve software?

• Erik de Graaf, Wanneperveen

Nu de eerste golf van 'interventie-kinderen' uit de SDS geleidelijk aan naar school gaat krijgt het bureau van de SDS steeds vaker vragen over geschikte educatieve software. Wat bestaat er zoal? Kan het reguliere software zijn? Kunnen kinderen met Down's syndroom alleen maar werken met software uit het speciale circuit en is die er ook? Kunnen kinderen met Down's syndroom überhaupt met een computer overweg en hebben ze daar iets aan?

Laten we met de laatste vraag beginnen: zeker kunnen ook kinderen met Down's syndroom met succes leren om met heel veel computer-programma's om te gaan. Afhankelijk van het programma zullen ze dat meer of minder leuk vinden. Dat laatste plus een verhoging van het gevoel van eigenwaarde kan al voldoende argument zijn om het ook met onze kinderen te proberen. Daarbij moeten we ons geen wonderen voorstellen van het werken met die computer. Zo'n apparaat levert niet zo maar uit zichzelf een gemedieerde leerervaring, waar het elders in dit nummer over gaat. Dat lukt alleen als er gemotiveerde en deskundige volwassene naast zit en meedoet. (Een kind leert ook niet praten van het luisteren naar cassettebandjes. Pas wanneer u een massa voorbereidend werk hebt gedaan en voor de nodige begeleiding zorgt, hebben dergelijke apparaten zin.) Dat is te meer zo omdat in veel programma's de interactieve component gemakkelijk te omzeilen is. Ik ken meerdere memory-spellen op de computer die heel eenvoudig op te lossen zijn door met de vinger op de linker muisknop over het scherm te vegen (bijvoorbeeld in het op alle basisscholen aanwezige 'Clowns'). Bij zulke programma's moet iemand anders erop toezien dat de muis niet 'misbruikt' wordt. In andere programma's moet er iets ingetypt worden, bijvoorbeeld 'ja' of 'nee' als antwoord op een vraag, voordat het programma verder gaat. Wanneer dat echter ook gebeurt bij een foute invoer wordt het kind bekrachtigd voor het zo maar lukraak wat intoetsen.
Mits de software die bovenstaande fouten niet vertoont zijn computers bij uitstek geschikt voor z. g. 'drill and practice', oftewel het aanstampen van een eerder geleerde vaardigheid.



Drie organisaties

Veel ouders, die hun kinderen willen laten computeren zijn zelf lid van de Hobby Computer Club (HCC), de grootste landelijke vereniging van computergebruikers. Zij ontvangen het blad Computer!Totaal, waarin met enige regelmaat ook aandacht wordt besteed aan educatieve software, voor welk computersysteem dan ook. Het telefoonnummer van de HCC is: 03403-78788. Daarnaast wil ik geïnteresseerden graag nog wijzen op twee andere tijdschriften die zich met name richting op MS DOS: COS en OWG-Biep-info. COS is een afkorting van 'Computers op school'. Het is een uitgave van Schoolpers/Educatieve Partners Nederland in Houten die tien keer per jaar verschijnt. OWG staat voor Onderwijs WerkGroep. Het blad verschijnt tweemaandelijks. Wordt er in COS alleen nieuwe commerciële educatieve software besproken, heeft de OWG echter zelf een enorm aanbod aan relatief goedkope en goede, eigen software. Wij willen bepaald niet alle ouders van kinderen met Down's syndroom aanbevelen om zich nu meteen op alle drie genoemde bladen te abonneren, maar er eens keer in bla-

deren in de plaatselijke bibliotheek kan zeker geen kwaad, evenmin als het bezoeken van een beurs of een plaatselijke bijeenkomst van de OWG, waar educatieve software wordt gedemonstreerd. Verder zou u een proefnummer van COS aan kunnen vragen via 03403-59868 en van OWG-Biep-info via postbus 1206, 6040 KE Roermond.

goed voor 'drill and practice'

Er is ook één producent van goede en betaalbare educatieve software die we hier met name willen noemen, omdat hij zoveel in zijn pakket heeft dat heel goed gebruikt kan worden door kinderen vanaf pakweg groep één, ook kinderen met Down's syndroom. Het betreft DAInamics, een Belgisch bedrijf. Via nummer 030-870564 van de firma Kompagner kunt u een catalogus aanvragen.

Een paar voorbeelden

Hieronder noemen we een paar voorbeelden van educatieve software voor MS DOS waar we ervaring mee hebben. Eerst wat 'freeware' (gratis software, vrij te kopiëren):

- *Animal Maths (Dieren tellen)*

Dit programma bestaat uit vier gedeelten. In het eerste moeten dieren op het scherm worden geteld waarna het juiste cijfer onder de tien moet worden ingetoetst. Bij goede zowel als foute antwoorden volgen duidelijke geluidssignalen. In deel 2 worden een viertal opvolgende cijfers onder de tien getoond waarna het daarop volgende moet worden ingetoetst. Deel 3 is een opteloefening met getallen onder de tien waarbij weer afbeeldingen van dieren worden gebruikt als grafische ondersteuning. Omdat de cijfers zo groot zijn is het nog steeds een prima rekentrainer. De in dit programma spaarzaam gebruikte tekst is op het SDS-bureau in het Nederlands vertaald. CGA vereist. Te verkrijgen via de SDS, aldaar nog vrijwel dagelijks in gebruik.

- *Word Processing for Kids*

Word Processing for Kids is een oersimpele tekstverwerker voor kleine kinderen. Via een grafisch menu kan uit de diverse onderdelen worden gekozen: lezen, schrijven, printen en wissen. De teksten worden getoond in grootformaat letters. CGA vereist. Te verkrijgen via de SDS.

- *Amy's first primer (Copyrite)*

Amy's first primer bestaat uit zes gedeelten waarvan de eerste vier niet meer van deze tijd zijn, c. q. niet goed bruikbaar in een Nederlandse situatie. Maar de delen 5 en 6 worden door kinderen vaak zeer gewaardeerd. In deel 5 gaat het erom een kikker met behulp van de pijltjestoetsen door een doolhof te loodsen. Het is uitstekend geschikt om het gebruik daarvan te oefenen. Deel 6 is ook weer een oefening met de pijltjestoetsen. Het kind moet de voorgeschreven geometrische figuren op een vrachtwagen laden ('matchen!') met een heftruck. Dit deel zit vol met ingebouwde beloningen, in beeld zowel als geluid. Het programma moet worden opgestart nadat eerst GWBasic gestart is vanuit de directory waarin u Copyrite heeft staan. CGA vereist. Te verkrijgen via de SDS.

- *Meer-minder-gelijk*

Meer-minder-gelijk is een grafisch heel aardig verzorgd programma om te oefenen met de begrippen uit de titel. Een produkt van DAInamics. VGA vereist.

- *Piano*

Het programma piano werd destijds meegeleverd bij nieuwe Tulip computers. Na het opstarten verschijnt een eenvoudig toetsenbord in beeld dat met behulp van de muis bespeeld kan worden. Het is uitermate geschikt om kinderen met een muis te leren omgaan, bijvoorbeeld voordat ze op Windows losgelaten worden. Muis en VGA vereist.

- *Spelen met woorden*

Spelen met woorden is slechts één voorbeeld van een goed bruikbaar programma van de OWG. Het begint bij het intypen van woorden uit naar aanleiding van op het scherm getoonde voorbeelden. In feite komt dat neer op het matchen van hoofdletters (op de toetsen) met kleine letters van het voorbeeld. Daarbij wordt tevens de 'topografie' van het toetsenbord geoefend. VGA vereist.

- *Kruispunt*

Het programma Kruispunt is bedoeld om kinderen voor te bereiden op hun verkeersexamen. Het toont verkeerssituaties en verkeersborden en stelt een vraag die het kind met ja of nee kan beantwoorden. Die vragen zijn vaak moeilijk. Mijn eigen zoon struikelt bij het lezen gemakkelijk over het woord 'voorrangskruising'. Maar geen nood! In dit programma kun je de teksten van de vragen wijzigen en zelfs heel nieuwe verkeerssituaties scheppen. Overigens is het tweedimensionaal en verticaal tonen van een kruispunt, waarbij de ik-figuur zich overal kan bevinden, in feite een oefening in het IVP-instrument (Feuerstein) oriëntatie in de ruimte. Een niet goed beantwoordde vraag kan ook op problemen daarmee terug te voeren zijn. Wanneer het niet lukt kan dat zeer wel een oriëntatieprobleem zijn en geen gebrek aan verkeerskennis. Een produkt van de OWG. Voor wat betreft de lay-out en de werkwijze lijkt het een Windows-programma, maar het draait gewoon onder DOS. Muis en VGA vereist.

Ontwikkelingen

De hoeveelheid educatieve software breidt zich steeds meer uit, waarbij het gebruik van geluidskaarten sterk toeneemt. In de V. S. zagen we 'sprekende software' van zeer hoge kwaliteit die ideaal zou zijn voor kinderen met Down's syndroom. Het eerste probleem is dan echter het ontbreken van een Nederlandstalige versie. Het tweede probleem is dat dergelijke programma's steeds meer geheugen en schijfruimte vragen. Zo heeft de SDS intussen een demo-pakket van Geldrekenen (een Nederlands produkt uit de ZMLK-wereld) nog steeds niet kunnen installeren omdat het zo'n 8 Mb aan schijfruimte vraagt.

Vroeghulp: ook voorbereiden op de basisschool

• Marja Hodes, Rotterdam*)

Early Intervention of Vroeghulp is al weer enige tijd beschikbaar in Nederland als nieuwe hulpvorm binnen de afdeling Praktisch Pedagogische Gezinsbegeleiding (PPG) van de Sociaal Pedagogische Diensten (SPD). Was Vroeghulp eerst alleen verkrijgbaar in de drie projectregio's Alkmaar, Uden en Rotterdam, vanaf januari van dit jaar is in heel Nederland Vroeghulp gesubsidieerd en beschikbaar bij alle afdelingen PPG van de SPD. Een nieuwe ontwikkeling, welke logisch voortvloeit uit het werken met Vroeghulp, is de onderwijsintegratie.

toekomstige basisschool krijgt een compleet beeld

In Rotterdam zijn, vanuit het Vroeghulpproject, vanaf 1993 de eerste kinderen naar de basisschool gegaan. We spreken dan over ongeveer 10 kinderen, allemaal met Down's syndroom. Voor nog eens 10 kinderen wordt gewerkt aan een plaatsing. Ook die hebben allemaal Down's syndroom.

Vroeghulp behoort in onze visie een lange termijn begeleiding te zijn, waarbij zo mogelijk (en afhankelijk van de wens van ouders) gestreefd wordt naar aansluiting bij reguliere kinderdagverblijven en peuterspeelzalen en later het reguliere basisonderwijs.

Voorbereiding op de basisschool

Welke voorbereiding op de basisschool heeft een kind met Down's Syndroom nodig? Vroeghulp is al een goede voorbereiding. Door het werken met het Macquarie-Program beheerst het kind vaak al een aantal vaardigheden die het nodig heeft op school. Het bezoeken van een reguliere peuterspeelzaal of een regulier kinderdagverblijf maakt dat het kind ook de vaardigheden leert om in een groep te kunnen functioneren: even stilzitten op een stoeltje; luisteren naar de juf; op je beurt wachten en samen delen; naast en soms al samen met andere kinderen spelen en voor jezelf opkomen.

Vroeghulp wordt in Rotterdam flexibel ingezet. We starten met een bezoekfrequentie van eenmaal per week of per twee weken. Na verloop van tijd wordt de frequentie minder. Tegen de tijd dat het kind naar school gaat, voeren we de frequentie echter weer wat op. Naast het werken met het Overzicht van Opeenvolgende Ontwikkelingsstappen (OOO) van het Macquarie-Program is dan het Supplement Schoolse Vaardigheden belangrijk. Samen met de ouders en het kind wordt dit doorgewerkt.

Vaak brengt de pedagogisch medewerkster nog een bezoekje aan de peuterspeelzaal of het kinderdagverblijf dat het kind bezoekt. In een uitgebreid verslag wordt zowel beschreven waar het kind zit in het OOO en wat het kan op het gebied van de schoolse vaardigheden. Ook wordt er thuis en op de peuterspeelzaal of het kinderdagverblijf nog een video-opname gemaakt. De toekomstige basisschool krijgt zo een heel compleet beeld van wat het kind allemaal kan en waar de ontwikkelingsmogelijkheden liggen.

Het zoeken van een school

De gang naar school is voor ouders zeker niet makkelijk. Het gevoel je kind te moeten 'verkopen' overheerst maar al te vaak. Indien ouders dat wensen proberen we ze te ondersteunen in hun gang naar de basisschool. In Rotterdam werken we hierbij intensief samen met het Centrum Educatieve Dienstverlening (CED). Andere benamingen voor dezelfde soort dienst in andere regio's zijn Schoolbegeleidingsdienst (SBD), Onderwijsbegeleidingsdienst (OBD) of Schooladviesdienst (SAD). Het CED kan basisschoolteams ondersteuning bieden bij het proces van integratie van verstandelijk gehandicapte kinderen. Hiervoor is een projectgroep opgericht bestaande uit medewerkers van zowel de afdeling GSB (speciaal onderwijs, met name ZMLK) als de afdeling BAO (Basisonderwijs). Bij de SPD zijn we heel blij met de samenwerking. Ze past goed in de integratiegedachte. Immers, voor vragen die leerkrachten hebben op onderwijsgebied of over begeleiding van leerlingen kunnen ze terecht bij het CED. Een logische uitbreiding daarvan is dan dat ze hier ook terecht kunnen met vragen over kinderen met een handicap.

Als ouders willen dat hun kind naar de basisschool gaat, gaan zij in eerste instantie zelf op zoek. Hiermee moet op tijd worden begonnen. Scholen willen de tijd hebben om na te denken en het opnemen van een kind met Down's syndroom kunnen bespreken in het hele team. Als een kind in de loop van een schooljaar geplaatst wordt, is het verstandig een jaar daarvoor al de eerste contacten te zoeken (dus in het begin van het derde jaar van het kind als aan plaatsing op vierjarige leeftijd wordt gedacht en rond drieënhalf jaar als aan plaatsing op vierenhalfjarige leeftijd wordt gedacht).

Hebben ouders een school gevonden, dan zijn er verschillende vormen van ondersteuning mogelijk. Zo kan iemand van het CED samen met ons een teamvergadering bijwonen, waarbij integratie expliciet aan bod komt. De beslissing om een kind met Down's syndroom, of een andere handicap, op te nemen op school kan dan - meer overwogen - genomen worden. Re-

vaak problemen bij overgang van groep twee naar groep drie

gelmatig komt het voor dat we vanuit Vroeghulp (al dan niet met iemand van het CED) eerst een gesprek op school hebben met de directeur en de eventuele leerkracht. Daarbij zijn de ouders vrijwel altijd aanwezig. Gezamenlijk proberen we daar een beeld te geven van wat het kind met Down's syndroom aan mogelijkheden heeft. Verbaasde reacties zijn vaak het gevolg. Leerkrachten geven aan dat het kind met Down's syndroom al meer kan dan een aantal andere kinderen die zij in de klas hebben. Meestal volgt daarna dan een teamvergadering volgt met alle leerkrachten. Daarbij zijn wij wel, maar de ouders vaak juist niet aanwezig, opdat de leden van het team zich vrij voelen om alles te bespreken wat ze op hun hart hebben.

Informatie over Down's syndroom, de SDS, de VIM en het aanvragen van extra formatie behoort ook tot de te bespreken onderwerpen. De ondersteuning die vanuit het CED gegeven kan worden komt expliciet aan de orde. De school moet een handelingsplan voor het kind met Down's syndroom ontwikkelen. Waaraan wil men met dit kind werken? Wat zijn de (onderwijskundige) doelen? Hoe wordt er gewerkt aan de integratie? De leerkracht dient concrete handvatten te krijgen hoe hij of zij het beste om kan gaan met dit kind en de klas. Het CED kan deze ondersteuning bieden.

Vlak voordat het kind naar school gaat, vindt een uitgebreide overdracht plaats naar de school toe. De verslagen die er zijn worden met de leerkracht doorgenomen, een eventuele video-opname bekeken. Vaak zijn er ook verslagen van testonderzoeken. Deze moeten altijd in combinatie met het verslag van het werken met het Macquarie Program bekeken worden. Gezamenlijk geven ze een beeld van het actuele ontwikkelingsniveau van het kind. Bij de overdrachtsbespreking zijn de ouders altijd aanwezig. Tevens is er iemand van het CED bij. Afspraken worden gemaakt om regelmatig te overleggen. Als het kind eenmaal op school zit, trekken wij ons langzaam terug. De begeleiding wordt overgenomen door school met ondersteuning door het CED. Maar voor specifieke opvoedingsvragen kunnen ouders altijd nog bij ons terecht.

Echt onderwijs volgens een plan

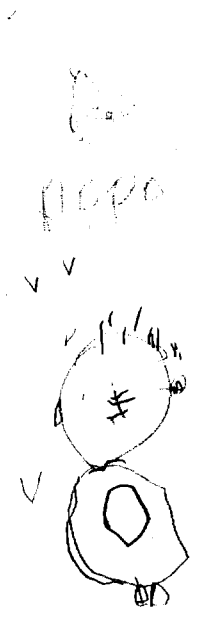
Helaas gaat het niet altijd goed met een kind op school. Scholen realiseren zich te weinig dat het kind met Down's syndroom echt onderwijs volgens een plan nodig heeft. De overgang van groep twee naar groep drie levert maar al te vaak problemen op. In de gevallen waar het niet goed verloopt, zijn meestal weinig concrete afspraken gemaakt. De handelingsplannen zijn vaag en er is weinig of geen contact met het CED of de schoolbegeleidingsdienst. Hoe een plaatsing ideaal zou kunnen verlopen, willen we u in de volgende 'Down + Up' vertellen. We volgen dan een kind met Down's syndroom, dat naar de basisschool gaat (en inmiddels met succes geplaatst is). Van alle kanten zullen we de schijnwerpers erop richten. Vanuit de ouders, de school, de CED en Vroeghulp.

*) Marja Hodes is orthopedagoge en coördinator van het project Vroeghulp Rotterdam.

Een stropdas voor vaderdag

Vaderdag 1994 zal door ons, ouders van Eveline (5 jaar), niet gauw vergeten worden. Eveline had samen met haar juf een papieren stropdas gemaakt en die was voor haar vader! 'Ach een stropdas', zult u zeggen. Ja een stropdas. Een stropdas vol met schoolse vaardigheden. De eerste zes taken van het hoofdstuk 'tekenen en voorbereidend schrijven' uit het supplement schoolse vaardigheden zijn in deze stropdas terug te vinden. Het tekenen van cirkels, kruisjes/plusjes, V-tjes, vierkantjes (de voeten) en het tekenen van een gezicht/poppetje. Ook het overtrekken van een woord, in dit geval 'papa', werd geoefend (= taak TS 14). Haar juf vertelde dat Eveline deze stropdas met veel enthousiasme heeft gemaakt. Haar juf is degene waarvoor de gewone basisschool een extra formatieplaats (= halve dag in de week) heeft aangevraagd. En zoals u zult begrijpen wordt onder meer met het Macquarie Programma gewerkt. Hierdoor kunnen bepaalde taken zowel op school als thuis op een gerichte wijze geoefend worden. Ddoor middel van een schriftje wordt regelmatig gecorrespondeerd tussen juf en ouders. De stropdas vol schoolse vaardigheden was voor ons ouders en voor de juf van Eveline het resultaat van veel oefening en geduld. Een resultaat, waarop wij best een beetje trots zijn.

Han en Yvonne Kamperman, Gouda



'We hebben negen pannekoeken en we eten er zeven op; hoeveel blijven er dan nog over?'

hoe David leerde rekenen

• Erik en Marian de Graaf, Wanneperveen

In de bundel 'Kinderen met Down's syndroom leren lezen en schrijven' uit 1992 publiceerde de SDS hoe één jongen leerde lezen, vanaf het allereerste begin, nog voor zijn derde verjaardag, tot en met de eerste maanden in groep 3 van een reguliere basisschool. Dat verhaal heeft intussen velen gemotiveerd, mede omdat het behalve in het Nederlands ook in het Engels en in het Duits gepubliceerd werd. Daarbij ging het om methoden die al lang bestonden, eerst het Macquarie Program, gevolgd door Veilig Leren Lezen, en een jongen met Down's syndroom met een zeer gemiddelde aanleg, David de Graaf. Het bijzondere zat hem in het feit dat hier voor het eerst (voor zover bekend) het hele traject in detail beschreven werd en dan vanuit de optiek van de ouders, terwijl er daarnaast van het hele proces ook nog een videoband was gemaakt die door zeer velen in binnen- en buitenland is gezien. Maar lezen is één ding, rekenen is een ander.

'... ze kunnen niet rekenen ...'

Dat kinderen met Down's syndroom misschien zelfs wel zouden kunnen lezen begon aan het eind van de jaren tachtig tot het veld door te dringen. Het dogma 'ze kunnen niet rekenen' bleef echter muurvast overeind tot de huidige dag, ondanks zeer opmerkelijke prestaties van enkelingen. Ook in de literatuur is er bitter weinig beschreven over het leren rekenen van onze kinderen. Daarom publiceren we hierbij weer een overzicht van het hele leerproces van één bepaald kind, ook weer vanaf het allereerste begin tot en met de eerste tientalsoverschrijdingen bij het optellen en de eerste redactiesommen. Dat het daarbij wederom hetzelfde kind betreft, betekent zeer beslist niet dat de door ons gevolgde methoden nu door de SDS tot norm verheven worden. Er zijn kinderen met geheel andere karakters met ouders met andere capaciteiten bij wie het, onder gebruikmaking van heel andere methoden, ook gelukt is, en misschien zelfs veel beter. Het gaat hier alleen maar om een illustratie van een ontwikkeling waarvan we verwachten dat het anderen moed geeft zodat er hopelijk in de toekomst nog vele van deze beschrijvingen kunnen volgen.

Hieronder willen we zo goed mogelijk het hele proces van vallen en opstaan beschrijven waarmee we geprobeerd hebben onze zoon David te leren rekenen. Het is overigens nog in volle gang. Het werd zo langzamerhand alleen hoog tijd om er alvast iets over op papier te zetten. Uiteraard gaat het hier niet om een onderzoek waarbij van te voren vast stond dat er te zijner tijd een publikatie zou volgen. Het is niet meer dan het achteraf gereconstrueerde verhaal over de verwoede pogingen van twee ouders om hun kind zo goed mogelijk voor te bereiden op een zo zelfstandig mogelijk leven in de normale maatschappij.

Beslist geen 'wonderkind'

David de Graaf werd op 29 februari 1984 geboren. Om zijn uitgangspositie op het moment dat we begonnen beter weer te kunnen geven, citeren we hieronder gedeelten uit de resultaten van een test met behulp van de BOS 2-30 (Bayley Ontwikkelingsschalen van 2 tot 30 maanden). Die werd op 28 april 1987 uitgevoerd door een medewerkster van de Vakgroep Orthopedagogiek van de RU Groningen. David was toen dus 38 maanden oud. (Dezelfde citaten komen ook voor in 'Vroegtijdig leren lezen om te leren praten; video case study van een Nederlandse jongen' in de eerder genoemde SDS-publikatie 'Kinderen met Down's syndroom leren lezen en schrijven'.)

'David is een jongetje met Down's Syndroom. Hij is klein voor zijn leeftijd en maakt een jongere indruk dan drie jaar ....'.

'De actieve taalontwikkeling is nog nauwelijks op gang gekomen. Tijdens de test werden geen duidelijke woorden gehoord, ook weinig taal/klankuitingen. ... Volgens moeder zegt David alleen "bah" en "boe" duidelijk. ... David luistert niet goed naar een verbale opdracht. Zijn gedrag is vooral een reactie op iets dat hij ziet of hoort. David kent verschillende woorden zoals bal en klok juist ....'.

'Bij een kalenderleeftijd van ruim 3 jaar behaalt David op de Mentale Schaal een testleeftijd van 19 maanden. Worden de taalonderdelen buiten beschouwing gelaten, dan is de mentale testleeftijd 22 maanden. Op de Motorische Schaal behaalt David een testleeftijd van 19-21 maanden. De ontwikkeling is op

zowel mentaal als motorisch gebied vertraagd. Er zijn zeker verdere ontwikkelingsmogelijkheden voor David, maar in vergelijking met zijn kalenderleeftijd moeten we spreken van een sterke vertraging. Over het algemeen lijkt David zich vrij harmonieus te ontwikkelen. Op beide gebieden (mentaal, motorisch) zijn ongeveer gelijke niveaus bepaald. Er zijn geen grote uitschieters omhoog of omlaag, afgezien van de actieve taalontwikkeling ....'.

Omgerekend betekent het bovenstaande in principe dat David op het moment van het onderzoek een Intelligentiequotiënt (IQ) had van 19/38 = 50, c. q. 22/38 = 58. Cunningham noemt in zijn boek (1991) als algemeen geaccepteerd gemiddelde van het IQ van kinderen met Down's syndroom een niveau van 55 of 60. Daar zat David dus nog onder. Zodoende was hij beslist geen 'wonderkind'.

Eerst akoestisch tellen

Het is wellicht goed om deze beschrijving te beginnen met de intrede in huize De Graaf van het 'Reading Program' (later vertaald als: 'Leren Lezen') en het 'Number Program' (later vertaald als: 'Tellen en Cijfers') van Macquarie University in het voorjaar van 1985. Een wezenlijk element van met name het laatste was de nadrukkelijke ontkoppeling van het tellen van het aanleren van de cijfersymbolen en het latere gebruik van diezelfde cijfers als visuele geheugensteunen bij het tellen. (Voor mensen die dat weten is dat proces goed herkenbaar in module 6 van de video 'Kleine Stapjes' waar Luke twee dinosaurussen moet aftellen uit een grotere voorraad. Pas aan het einde van de module is goed te zien dat zijn begeleidster hem daarbij het cijfer '2' voorhoudt.)

De eerste stap op weg naar het leren rekenen die we David probeerden te laten nemen was dat leren tellen, *akoestisch tellen* wel te verstaan, het alleen maar opzeggen van de telrij. Bij de eerste stap in het programma ging het om het tellen van één tot en met vijf, maar wij begonnen met één, twee, drie. Dat wil zeggen dat we allerlei activiteiten, zoals oppakken en uit bed halen, vooraf lieten gaan door tellen in de hoop dat David het zo zou onthouden. We maakten dat zelfs min of meer tot levensstijl. Na verloop van tijd telden we ook vaak alleen nog maar tot twee en keken David vervolgens verwachtingsvol aan in de hoop dat hij 'drie' zou zeggen. Daarbij werden we echter hevig gehinderd door het feit dat David in de eerste jaren van zijn leven nauwelijks *'vocaliseerde'*, nauwelijks geluid maakte dus. Eind april 1988, kort na de formele oprichting van de SDS, toen Moira Pieterse voor het eerst in Nederland was, produceerde David, vier jaar en twee maanden, alleen een paar dierengeluiden en 'op', af' en boem'. Een verstaanbare telrij was toen dus nog steeds heel ver weg.

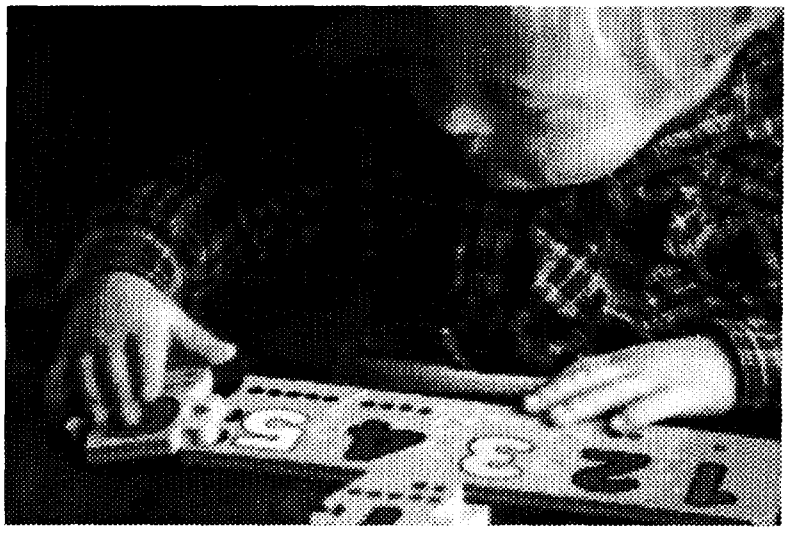
'Matchen'

Na een eerste, tamelijk structuurloze poging met een houten puzzel van Russisch fabrikaat met stukken waarop alle cijfers van 1 t/m 10 duidelijk waren afgebeeld, die we op de markt hadden gekocht, begon het aanleren van de cijfers met behulp van de ook bij het leesproces gebruikte vier basisbegrippen. In de terminologie van Buckley waren dat: ***'matching'*** (bij elkaar zoeken van overeenkomstige cijferkaarten), ***'selecting'*** (het zelf uitkiezen van één bepaalde benoemd cijfer), ***'naming'*** (het zelf benoemen van één bepaald cijfer) en ***'comprehending'*** (het begrijpen hoeveel er met dat cijfer op die kaart bedoeld werd). Nadat David rond zijn derde verjaardag voor het eerst met succes losse letters was gaan matchen, was het dan ook niet moeilijk om hem kort daarna datzelfde te laten doen met de cijfers 1 t/m 5 en een paar maanden later met de cijfers 1 t/m 10. Daarbij gebruikten we heel eenvoudige, zelfgemaakte cijferlotto's. Toen nog in navolging van Doman waren de cijfers in het begin nog zeer groot (en rood van kleur). Daarbij moet worden benadrukt dat op dat moment dat matchen heel bewust gebeurde zonder enig begrip van de betekenis van de cijfers. David deed dat dus zoals wij Chinese karakters zouden matchen.

Meer effectieve leertijd

Terwijl het matchen vrijwel 'vanzelf' ging moesten we in de loop van de jaren geleidelijk aan onze pogingen om David akoestisch te leren tellen steeds meer intensiveren. In de grond ging het daarbij altijd om een vergroting van de totale hoeveelheid *effectieve leertijd*, zonder dat David dat vervelend zou gaan vinden of dat wij het niet meer op konden brengen. Vrijwel altijd betekende dat in de praktijk het inbouwen van vele korte pogingen om het gestelde doel te bereiken in allerlei populaire activiteiten van dat moment. Een uitermate bruikbaar en geliefd spel daarbij was het aan de handjes in de rondte draaien. Een ideaal spel voor tijdens een wandeling. Eerst telden wij tijdens het draaien hardop. Later moest David eerst een telrij opzeggen tot zover als hij dat op dat moment

'... zeker verdere ontwikkelingsmogelijkheden ...'



Houten puzzel met cijfers

Cijfers matchen

kon om vervolgens, gezamenlijk luidop tellend, precies zoveel malen rondgedraaid te worden. Omdat hij graag veel gedraaid werd, stimuleerde hem dat hevig. (Hetzelfde spel is daarna nog jaren gebruikt voor het aanleren van de seizoenen, de dagen van de week en de maanden van het jaar.) Maar al met al, zoals zoveel kinderen met Down's syndroom, bleek David het reproduceren van z. g. sequentiële informatie, informatie in een bepaalde vaste volgorde, zoals een telrij, buitengewoon moeilijk te vinden (zie het kader 'Over de organisatie van de hersenen').

Andere vaste oefenmomenten die substantieel hebben bijgedragen aan het akoestisch leren tellen waren de autoritten van Wanneperveen naar het zwembad van de sportschool in Steenwijk waar David de zwemdiploma's A en B haalde. Daar reden Marian en hij meer dan drie jaar achtereen naar toe, in de eerste jaren twee maal per week. Dan werd er onderweg ijverig geoefend, eerst van één tot tien, later van tien achteruit weer terug (grootste struikelblok: drie-*twee*-een) en nog later van een willekeurig *getoond getal* uit omhoog of omlaag.

Andere spelen die uitentreuren werden gebruikt om Davids telvaardigheden te verbeteren waren het trampoline-springen en het kegelen, veelal samen met andere kinderen uit de buurt. In het eerste geval kregen David en zijn speelmakkers bijvoorbeeld de opdracht om het hen op een kaartje voorgehouden aantal malen op een mini-trampoline te springen. Daarbij ging het ons veel minder om het door sommige pedagogen zo hoog geprezen 'motorische ervaren' van de aantallen dan om het combineren van een geliefde buitenactiviteit met een noodzakelijk stukje huiswerk binnen de beperkte hoeveelheid begeleidingstijd die Marian beschikbaar kon maken. Een variant daarop was het zeker bij beginnende springers effectieve spel: 'Bij welke sprong ben je gevallen?' Dan moesten de kinderen springen totdat ze een sprong misten, ondertussen tellen en op de uitgelegde cijferkaarten, of later de woordkaarten met de uitgeschreven namen van de cijfers, aanwijzen hoe vaak ze gesprongen hadden. Aanvankelijk werden er daarbij geen tientallen overschreden. Dat wil zeggen dat elf weer als 'één' geteld werd en twaalf weer als 'twee'.

Resultatief tellen

Op eenzelfde manier werd er veelvuldig op de straat voor het huis gekegeld. Dan kon bovendien het aantal omgevallen kegels nog met stoepkrijt op de straat geschreven worden. Daarbij gaat het om z. g. *resultatief tellen*, bepalen hoeveel er zijn. Bij het tellen van voorwerpen die voor hem op tafel stonden deed zich een ander probleem voor: David zag niet of nauwelijks kans om de motorische handeling van het aanwijzen te combineren met het tellen, zodat het leek alsof hij dat laatste niet kon. Dergelijke opdrachten lukten alleen door 'het gedeelte motoriek van hem over te nemen', oftewel door zijn vingertje één voor één langs alle autootjes, Duplo-blokjes, etc., te geleiden, c. q. ze zelf aan te wijzen terwijl David telde. Jaren later, bij het echte rekenen, met name bij het tellen van z. g. rekenkuben, echte zowel als op een tekening of een computerscherm, zou zich datzelfde probleem nog steeds voordoen.

problemen met combinatie van tellen met een handeling

Dobbelsteenconfiguraties

Weer een ander belangrijk spel dat hier nog moet worden genoemd is het gooien met een grote, zachte schuimplastic dobbelsteen, dat ook weer vele varianten kende. Gekocht in een tankstation langs de Duitse Autobahn was die aanvankelijk geïntroduceerd als ongevaarlijk stukje oefenmateriaal voor de motoriek tijdens lange autoritten. De essentie van alle spelvarianten was steeds: opgooien, vangen en dan oplezen hoeveel stippen je zag. Zo werd de dobbelsteen ook thuis gebruikt, in plaats van een gewone, ronde bal. Een spel, dat daar nauw bij aansloot was 'Mens erger je niet', een welhaast ideale entourage om in groepsverband vele malen nadrukkelijk hardop te tellen en dobbelsteen'gezichten' te oefenen. Het gevolg van al die oefening was dat David die na verloop van tijd allemaal feilloos beheerste.

Hoe dan ook, na een gedoubleerde groep 1 zat David al in groep 2 toen er eindelijk echt schot begon te komen in het vlot beide kanten op tellen tot en met tien. Tijdens het hele proces deden we daarbij voortdurend ervaringen op zoals die in UpDate.6 door Wishart beschreven zijn: dingen die de ene dag gebeiteld leken te zitten konden een paar dagen later volkomen verdwenen zijn om kort daarna toch weer te voorschijn te komen, vooral met een aantrekkelijke bekrachtiging in het vooruitzicht. Het door haar genoemde meer moeite doen om iets niet te leren dan om het wel te doen lijkt David op het lijf geschreven te zijn.

Slechte uitspraak

Toen de telrij er uiteindelijk dan toch begon te komen hadden we geen kans gezien om af te rekenen met een oud probleem: Davids uitspraak was zo slecht dat hij voor bijna niemand te verstaan was. Sterker nog: ook hijzelf raakte vaak in de war als gevolg van zijn eigen slechte articulatie. Geheel volgens de regels waren de getallen die hij het eerst had aangeleerd nog het slechtst verstaanbaar. Zo klonk Davids uitspraak van 1, 2, 3 aanvankelijk als: 'tè-tè-tie-...'

Rond zijn vijfde verjaardag kreeg hij echter eerst de analyse (ontleding in samenstellende letterklanken) en kort daarna de synthese (spellend lezen) van medeklinker-klinker-medeklinker-woorden door. Met 5 jaar en 8 maanden kon David alle letters en lettercombinatie van de Nederlandse taal spontaan benoemen (zie 'Vroegtijdig leren lezen om te leren praten'). Dat feit stelde ons in staat om vanaf die tijd ook te beginnen met het presenteren van de woorden 'een', 'twee', 'drie' en verder om hem via de letters daarvan te kunnen wijzen op de correcte uitspraak van die woorden. Het hoofdaccent in huize De Graaf lag in die jaren op het leren lezen om David meer en beter te leren praten. Daar werkten we vaak met name tijdens de maaltijden aan. Dan waren we er alle drie en hadden wij beiden tijd om ons ook met iets anders dan eten bezig te houden. David at toch langzamer dan wij. Bovendien zijn de maaltijden in de meeste gezinnen hoogtepunten van spraakproduktie. Wij probeerden de nauwelijks pratende David dan een paar zinnetjes te laten lezen, aanvankelijk nog ad hoc samengesteld uit losse woordkaarten uit zijn repertoire. We spraken dan vooraf met hem af hoeveel zinnen hij dacht te gaan lezen, bijvoorbeeld vijf. Dan legden we de cijferkaarten '1' t/m '5' rond zijn bord en vroegen hem daarna de woordkaarten 'een' t/m 'vijf' daarbij te leggen, te matchen dus. Als dat klaar was, en we de juiste uitspraak benadrukt hadden, kreeg hij een eerste zin te lezen, bijvoorbeeld 'poes is zes jaar'. Dan mocht hij het hoogste cijfer wegpakken, etc. David vond dat een leuke manier van werken, met voldoende afwisseling. Wij hoopten op drie vliegen in één klap: lezen van zinnetjes, uitspraak van telwoorden en uitbreiding van het getalbegrip. Terloops zij hier vermeld dat Davids enorme eetlust hier nooit onder leed.

Dankzij die intussen verworven leesvaardigheid bogen we zijn aanvankelijk zo slechte uitspraak van 1, 2, 3 in de loop van de tijd geleidelijk aan om tot: 'eetee-trie-...' Maar bij onze pogingen om de 'n' achteraan 'tien' te benadrukken, ter onderscheid van 't(r)ie' ontspoorde ons beleid en begon David 'trien' te zeggen voor drie. Hoewel we intussen wel in staat waren zijn uitspraak te verbeteren door het toevoegen van letters - de 'r' in drie - stonden we toen voor de taak om een klank teveel weg te werken. Daarop konden we niets beters bedenken dan schier eindeloos herhalen en corrigeren. Pas tijdens de zomervakantie voorafgaande aan groep 4 lukte het ons om blijvend van 'trien' dan toch nog 'trie' te maken. Met name het veelvuldig spelen van 'Mens erger je niet' droeg daaraan bij. Toch zou hij wel een jaar daarna, met name bij mondeling aangeboden sommen, soms nog fouten maken als 3 + 1 = 11. Hij had dan oudergewoonte weer de 3 en de 10 door elkaar gehaald en correct 10 + 1 = 11 uitgerekend.

Matchen op het honderdveld

In een huis waar jarenlang zoveel gematcht was met allerlei lotto's en waar zo sterk geanticipeerd werd op uitspraakproblemen, met name ook van de getallen boven de tien, lag het voor de hand om dat matchen voort te zetten met losse fiches op een honderdveld. Een ander regelmatig beoefend spel met datzelfde honderdveld was het twee keer gooien met de bekende grote dobbelsteen, waarbij na iedere keer het bijpassende cijferkaartje moest worden gezocht om vervolgens het zo ontstane getal van twee cijfers op te lezen en aan te wijzen op het honderdveld. Bij dat alles probeerden we tussendoor nijver David een zoekstrategie aan te leren (waarin we aanvankelijk bepaald niet slaagden) en zijn uitspraak te verbeteren (waarin we heel geleidelijk aan wel degelijk enigszins slaagden).

rekenfouten als gevolg van slechte uitspraak

Een ander spel waarbij in feite ook gematcht werd, was de 'Einertrainer', een lotto met 49 stukken op verschillende moederkaarten van Duitse origine die ook in Nederland verkocht wordt. Het bijzondere van 'Einertrainer' zijn de verschillen tussen de moederkaart en de losse stukken. Afhankelijk van de gekozen moederkaart zijn de afbeeldingen op de losse stukken niet identiek aan die op de kaart, al lijken ze wel op elkaar. Pas door het uitvoeren van een bepaalde opdracht, bijvoorbeeld het tellen van alle elementen, kan worden bepaald wat bij wat hoort. Daarbij zijn de losse stukken, dankzij hun grillig vormgegeven buitencontouren, zelfcontrolerend. Wij stelden ons heel wat voor van het gebruik van deze 'Einertrainer', evenals van de daarop volgende 'Zehnertrainer', maar in de praktijk waren ze niet echt belangrijk.

Naar groep 3

Uiteindelijk ging David op de leeftijd van 7,5 jaar over naar groep 3. Op dat moment kon hij al enige maanden vanaf een willekeurig getal onder de tien omhoog tellen tot tien of omlaag tot nul en had hij enig benul van het honderdveld. Zijn uitspraak leidde echter nog steeds tot problemen, op z'n minst voor zijn omgeving die vaak niet kon horen wat er bedoeld werd: drie of tien. In groep 3, Davids vierde jaar op de basisschool deed zich een nieuwe situatie voor. Voor het eerst werd de extra formatie structureel aan David zelf besteed. Zo kreeg hij naast klasseleerkracht juf Liesbeth (Bouwhuis) te maken met steunleerkracht juf Ellen (Wildeboer).

Waar het aanvankelijk lezen in groep 3, dankzij onze eigen voorbereidingen, voor David geen noemenswaardige problemen

opleverde - hij was op dat moment immers vóór op z'n klas - kozen we er - bij gebrek aan beter - voor om eerst te kijken hoe of het met de op school gebruikte rekenmethode zou gaan. Al bij de eerste werkbladen bleek echter dat die methode, 'Operatoir rekenen' van Zwijsen, gericht op inzicht in plaats van op het bieden van structuur, volkomen over David heen ging. Ook met het op school aanwezige remediërende materiaal en andere methoden uit onze eigen materiaalverzameling bleek op dat moment weinig concreets te doen met David. Goede raad was duur. Hier moet onze lezers duidelijk worden dat op dat moment het laatste restje van de droom van ons kind met Down's syndroom, dat te midden van de zwakke broeders in de klas nog net mee kon doen met rekenen, definitief in rook verging. Pas in de loop van oktober struikelden we in een brochure van educatieve uitgeverij Kok over een rekenmethode voor probleemkinderen van ene Henk Boonstra, medewerker aan het Pedologisch Instituut in Rotterdam, het huidige Centrum Educatieve Dienstverlening. Niet zo zeer vanwege de summiere beschrijving van de methode in de brochure, als wel omdat we intussen de standpunten van Boonstra met betrekking tot onderwijs aan kinderen die uit de boot vallen hadden leren kennen en waarderen (verwerkt in de Onderwijs Special, de bijlage bij D+U.17) schaften we zijn methode aan. Low-Stress heette die.

Low-Stress

Low-Stress (zie kader) leek meteen precies te bieden wat we zochten: werken in heel kleine stapjes met strikte criteriumtoetsen na elke stap, precies als in het Macquarie Program. De methode bood een perfecte aansluiting aan Davids prestaties van dat moment, of liever: van een aantal maanden geleden. Wanneer we de methode eerder hadden gekend, hadden we er veel eerder mee kunnen beginnen en David in groep 2 al in het voren kunnen laten werken, net zoals we dat met zoveel succes met lezen hadden gedaan. Dat was zijn integratie zeker ten goede gekomen. De snelheid waarmee David de eerste stappen van Low-Stress nam, toonde ons gelijk in dat opzicht duidelijk aan. Na enkele dagen, eind oktober al, kon hij een hoeveelheid blokjes bij een bestaande hoeveelheid voegen om daarna door tellen vast te stellen hoeveel er waren. Door allerlei technische problemen met het kiezen van een geschikte schrijfmethode was Davids schrijfonderwijs begonnen met het leren schrijven van de cijfers 1 t/m 10. Als gevolg daarvan kon hij bij het werken met Low-Stress door het plaatsen van een beverig, dun potloodcijfertje in een vakje aangeven hoeveel figuurtjes er in de rekenopgave stonden. Daarna leverde de introductie van het plusteken en het schrijven van

perfecte aansluiting aan het Macquarie Program

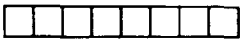
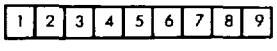
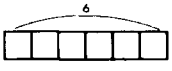
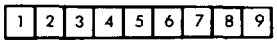
Stap nr.	Beschrijving van de stappen bij het optellen (niet de letterlijke tekst)	bijbehorende illustratie uit het boek 'Low Stress' (verkleind)	leeftijd waarop David aan het criterium voldeed (jaar; maanden)
1	Voorgeschreven aantal blokjes aan bestaande hoeveelheid toevoegen. Totaal aantal blokjes (maximum 9) tellen.		7; 08
2	Aantal op papier weergegeven figuurtjes (maximum 9) tellen. Gevonden getal in een hokje schrijven.		7; 08
3	Twee reeksen figuurtjes die geteld moeten worden. Beginnen met de eerste en dóórtellen met de tweede reeks. Schrijven van het juiste cijfer voor het totaal (maximum 9).		7; 08
4	Idem, met introductie van het + en = teken.	+ =	7; 09
5	Idem. Tellen van de eerste reeks figuurtjes en erbij schrijven van het juiste cijfer. Bepalen van het totaal door bij het dóórtellen uit te gaan van het ' cijfer dat staat voor de eerste reeks (maximum 9).	+ =	7; 10
6	Vervangen van de eerste term door een cijfer. Bepalen van de totale hoeveelheid (maximum 9) door vanuit dat cijfer door te tellen met betrekking tot de figuurtjes die staan voor de tweede term.	1 + =	8; 00
7	Abstract genoteerde sommen onder de 10 (bijvoorbeeld 3+2=.). Maximum tweede term is 5. Dobbelsteenconfiguraties als steun bij het dóórtellen.	2+5= 4+5= 4+1= 6+1= 2+4= 5+4=	8; 01
8	Dobbelsteenconfiguraties staan bovenaan het werkblad. Leerling moet zelf bepalen welke configuratie hij moet gebruiken.	4+4= 2+4= 5+3= 2+3= 4+2= 3+2=	8; 07
9	Abstract genoteerde sommen onder de 10 met een tweede term groter dan 5 (bijvoorbeeld 3+6=.). Verwisselen van beide termen en daarna dóórtellen.	2+7= 1+6= 1+8= 3+6= 2+6= 1+7=	8; 07
10	Sommen onder 10. Meteen dóórtellen bij tweede term kleiner dan 5. Verwisseling van termen en daarna dóórtellen bij tweede term groter dan 5.	1+6= 3+5= 4+5= 7+2= 8+1= 1+7=	8; 07
11	Idem. Meteen dóórtellen als de tweede term kleiner is dan de eerste. Verwisseling van termen en daarna dóórtellen als de tweede term groter is dan de eerste.	6+2= 1+5= 1+4= 1+8= 2+7= 2+1=	8; 07
12	Idem. Dóórtellen met behulp van de 'blinde' dobbelsteen.	6+2= 1+5= 1+4= 3+5= 2+7= 5+3=	8; 10

het juiste cijfer bij het totaal van twee getelde hoeveelheden ook geen problemen meer op. Ook in de volgende stappen (5 en 6) kon hij in principe nog terugvallen op eerder geoefende, zeg maar rustig, aangestampte vaardigheden. Daarin werden namelijk de identieke figuurtjes in de eerste term vervangen door het juiste cijfer, eerst nog door David zelf en later meteen in de opgave al, waarna hij het totaal van beide hoeveelheden moest bepalen. In essentie kwam dat immers neer op het doortellen vanaf een bepaald getoond cijfer. Eind februari 1992 kon dat worden afgetekend.

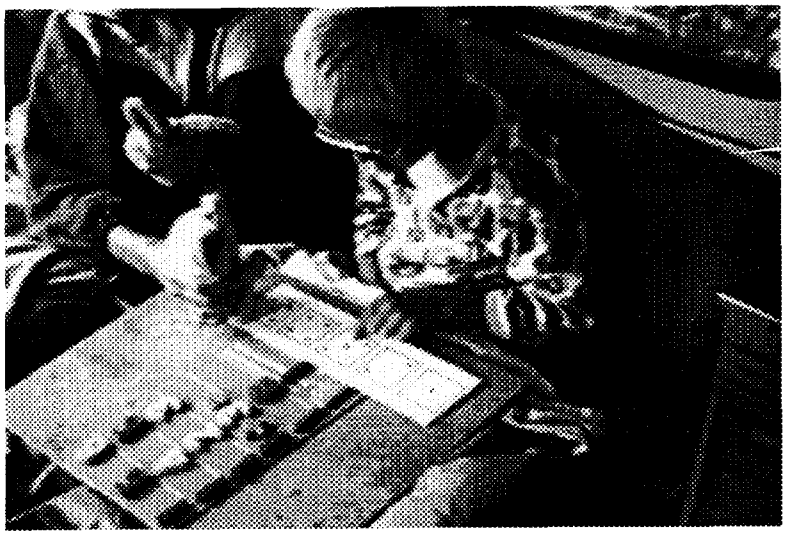
Werken met dobbelsteenconfiguraties

Een wezenlijk nieuw element deed zich echter voor in Stap 7, nog steeds het oplossen van een abstract genoteerde som met behulp van dóórtellen, maar nu met gebruikmaking van de gegeven dobbelsteenconfiguraties 1 t/m 5 als steun. Boonstra's bedoeling daarmee was om het tellen op de vingers rigoureus te voorkomen en tevens een hulpmiddel te bieden dat in meerdere tussenstappen overbodig kon worden gemaakt. Wij vonden dat een zeer aantrekkelijk element van de methode, wederom perfect passend bij onze early interventionbenadering. Toch was dit het eerste punt waar we zelf een aanpassing bij de methode moesten maken. De in het boek afgedrukte dobbelstenen, met hun zijden van 1 cm, waren veel te klein voor Davids zwakke motoriek. Het was meteen duidelijk dat hij daarop niet met één wijsvingertje kon doortellen. Wanneer we boven iedere rij oefensommen (allemaal nog met dezelfde tweede term) echter maar een flink vergrote bijbehorende dobbelsteen tekenden werkte het wel. Zo maakte David eind maart zijn eerste dobbelsteensommen. Maar in Stap 8 stonden meerdere dobbelsteenconfiguraties broederlijk naast elkaar bovenaan het werkblad en moest de leerling zelf bepalen welke configuratie hij moest gebruiken. Toen werd het boven ieder zelfgemaakt oefenrijtje tekenen daarvan echter te bewerkelijk, met name voor de klasseleerkracht, die ook nog ruim twintig andere kinderen aan het werk moest houden. Daarom maakten we voor David meerdere stevige kartonnen 'plankjes' met daarop alle vijf dobbelstenen, aanvankelijk met zijden van 5 cm en later een kleinere versie 'voor onderweg' met zijden van 3 cm. Die werden zowel thuis als op school gebruikt. Dat principe werkte uitstekend, met nog een volgende aanpassing overigens. Eén rijtje sommen uit het boek leverde te veel informatie per bladzijde op. Maar wanneer we werkten met aanvankelijk niet meer dan twee voldoende groot geschreven sommen per bladzijde van een gehalveerd schriftje met centimeterruitjes ging het wel weer goed.

tellen op de vingers voorkomen

Stap nr.	Beschrijving van de stappen bij het aftrekken (niet de letterlijke tekst)	bijbehorende illustratie uit het boek 'Low Stress' (verkleind)	leeftijd waarop David aan het criterium voldeed (jaar; maanden)
1	Aantal losse blokjes van de eerste term neerleggen (maximum 9) en daarna het aantal van de tweede term weghalen (maximum 5). Tellen hoeveel blokjes er over zijn.	9 - 5 =	8; 11
2	Eerste term op papier weergegeven als staaf met onderverdeling in 'blokjes' (maximum 9). Aantal van de tweede term doorstrepen. Tellen hoeveel er over zijn (maximum 8).	8 - 5 = 	8; 11
3	Blokjes in de staaf van links naar rechts nummeren. Aantal blokjes van tweede term (maximaal 3) van rechts naar links doorstrepen. Verbaliseren hoeveel blokjes er over blijven.	9 - 2 = 	9; 00
4	Als stap 3, maar zonder nummering van de blokjes. Het totaal wordt met een cijfer en een boogje boven de staaf aangegeven. Maximum van de tweede term is weer 3.	6 - 3 = 	9; 02
5	Abstract genoteerde sommen (bijvoorbeeld 3-2=.). Maximum van de tweede term verhoogd naar 5. Dobbelsteenconfiguraties als steun bij het terugtellen.	6 - 2 = 7 - 5 = 9 - 4 = 6 - 3 = 4 - 1 = 6 - 4 =	9; 03
6	Als stap 5, maar nu met de 'blinde' dobbelsteen.	6 - 1 = 3 - 1 = 9 - 2 =	9; 03
7	Tweede term groter dan 5; materieel niveau met genummerde, echte blokjes. Aantal van de tweede term wordt er in één keer afgehaald.	9 - 8 = 	9; 03
8	Idem, blokjes niet langer genummerd.	9 - 6 = 8 - 6 = 7 - 6 =	9; 04
9	Integratie van beide methoden, t. w. stap 1-6 voor tweede term tot en met 5 en stap 7-8 voor tweede term groter dan 5.	9 - 3 = 2 - 1 = 6 - 4 = 8 - 2 = 6 - 5 = 8 - 7 =	9; 07
10	Integratie op hoog niveau: toepassing stap 7 en 8 ook op tweede termen tot en met 5.	9 - 8 = 8 - 6 = 9 - 7 = 4 - 3 = 5 - 3 = 6 - 4 =	9; 07
11	Sommen waarvan de uitkomst nul is.	9 - 9 = 2 - 2 = 6 - 6 = 8 - 8 = 3 - 3 = 4 - 4 =	9; 07

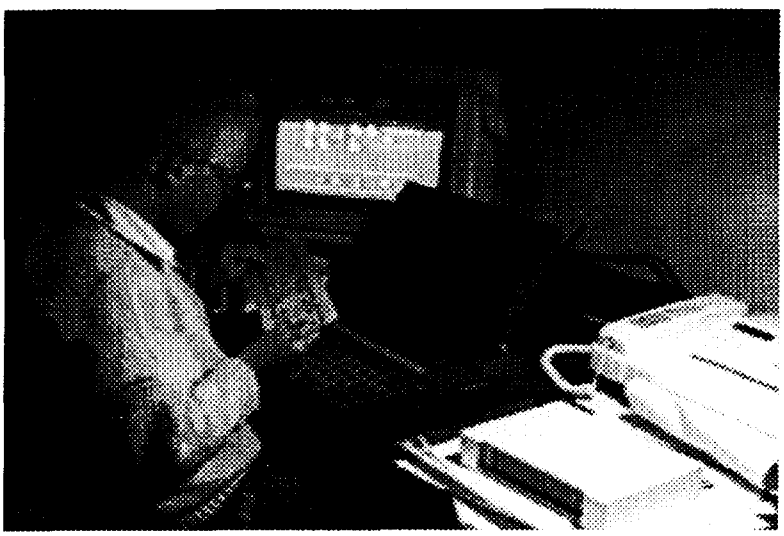
Boonstra H.H., 'Low-Stress. Methode voor het aanvankelijk rekenen. Alternatief rekenen tot 20', Kok Educatief



Dóórtellen met dobbelstenen; magneetcijfers

Echte problemen

Maar ook de plankjes met dobbelstenen namen niet weg, dat het laatste type sommen grote problemen opleverde, met name, geheel onverwacht, bij sommen van de gedaante 1 + . = . Wel beseffend dat we hier weer te maken hadden met een typisch Wishart-probleem hebben we toch eigenlijk nooit helemaal goed begrepen waarom het hier fout ging. Alle andere sommen gingen immers zo vaak goed! David, zijn beide juffen en wijzelf oefenden ons te pletter en kregen volop te maken met het grote dilemma om enerzijds door te gaan met oefenen met hetzelfde en anderzijds het rekenwerk voor David voldoende afwisselend te houden. Daarom zetten we een nieuw type oefenmateriaal in: gekleurde magneetcijfers op een stalen 'bordje' (voor weinig geld te koop in iedere speelgoedwinkel). Daarmee bereikten we bovendien een hogere produktie per tijdseenheid, omdat we niet langer hoefden te wachten op Davids toch nog steeds heel erg trage en onduidelijke schrijven. Tenslotte kon het materiaal zo mee in willekeurig welke tas (samen met het kaartje met dobbelstenen), zodat ook bij iedere auto- of treinreis toch nog even een paar sommen gemaakt konden worden. Dat was bijzonder nuttig en het klinkt erger dan het was. We namen David namelijk buiten schooltijd veelvuldig mee naar allerlei plaatsen toe om hem zo veel mogelijk van de wereld te laten zien, andere steden en andere zwembaden, maar ook andere bossen en andere musea. Zoiets gebeurde dan vaak omdat één van ons ergens moest werken en de ander die dag met David optrok, maar gelukkig ook vaak met z'n drieën samen, gewoon voor onze lol. Hoe dan ook, zo'n dag kwamen we er dan niet meer toe om thuis nog even gericht huiswerk te maken, al was het alleen maar omdat het dan vaak te laat werd. Dan was het een oplossing om hem onderweg in de auto of in zijn geliefde trein halverwege de reis nog even een paar sommen te laten maken. En onder de ogen van een paar vreemde meisjes in dezelfde coupé wilde David vaak juist erg graag zijn uiterste best doen.



Dóórtellen met dobbelstenen; achter de computer

Verder kon op dit punt de computer een rol gaan spelen als oefenmedium, niet met allerlei moderne Windows-applicaties, maar met een freeware programma uit de oertijd: 'Animal Math', ooit door onszelf vertaald (luttele zinnetjes) als 'Dieren tellen'. Dat programma had als enige het grote voordeel van heel grote cijfers en een massa oefenmogelijkheden met sommen van een zo eenvoudige gedaante als David ze nodig had. (Het wordt bij ons tot op de huidige dag als repetitiemateriaal gebruikt.)

Het vele oefenen maakte dat David steeds meer sommen, zo lang ze maar niet van de gedaante 1 + . = . waren, uit zijn hoofd begon te weten. Hij kreeg ze, zoals dat heet, op een gememoriseerd niveau paraat (zie het kader hiernaast). Dat betekende meteen een test-case voor een ander idee van Boonstra: wanneer het kind een som niet weet kan het altijd terugvallen op een vorige strategie. In Davids geval betekende dat geroutineerd werken met de computer, met alle cijfertoetsen en met 'Enter' (om te bekrachtigen) en 'Back Space' (om zelf een verkeerd antwoord te corrigeren), om van tijd tot tijd tussendoor ook het kaartje met dobbelsteengezichten erbij te pakken en te gebruiken.

Compacte procedure

In de zomervakantie van 1992 hielden we ons uitgebreid met het probleem van de 1 + . = . sommen bezig. Het belangrijkste nieuwe gezichtspunt was dat we besloten David een veel proceduregmatiger aanpak bij te brengen, gekenmerkt door heel korte instructiezinnetjes, t. w.:

1) som lezen,
2) dobbelsteen aanwijzen en
3) doortellen.

Naar ons gevoel gaf die aanpak hem het overzicht weer terug

Gememoriseerd of geautomatiseerd?

Overal ter wereld willen we met rekenen bereiken, dat drie onderdelen muurvast in het lange termijngeheugen worden vastgelegd. Dat zijn:

1. sommen onder de 10,
2. de splitsingen van de getallen t/m 10 en
3. de tafels van vermenigvuldiging.

Dat betekent, dat de leerling niet meer hoeft te rekenen. Hij weet het gewoon. Som en antwoord zijn vastgelegd in het lange termijngeheugen, het 'memory'. Vandaar dat we in dat geval spreken over een gememoriseerd niveau. Maar bij honderdduizenden kinderen lukt dat niet. Hun lange termijngeheugen is zwak of zelfs uitgesproken slecht te noemen. Je kunt als leraar dan wel willen dat die onderdelen worden gememoriseerd, maar ze kùnnen het niet en zùllen het nooit kunnen. Kunnen die kinderen dan helemaal niets van rekenen leren? Jawel, zie LOW-STRESS! De grap van LOW-STRESS is namelijk juist ook, dat het memoriseren omzeilt wordt door bepaalde strategieën toe te passen. Zo kun je dus toch uit de voeten met allerlei sommen. Als nu het toepassen van die strategieën vlot, dus welhaast automatisch verloopt, spreken we van een geautomatiseerd niveau. Het verschil tussen beide niveaus is dus fundamenteel. Sommige zwakkere leerlingen komen tenslotte tot een combinatie:

**** de leuke sommen als 5 + 5, 3 + 3, etc., kennen ze uit het hoofd, hebben ze dus gememoriseerd en***
**** de rest van de sommen moeten ze met een strategie, welke dan ook, nog uitrekenen. Als dat vlot gaat, zijn die geautomatiseerd.***

Overigens is er bij kinderen met Down's syndroom vooral sprake van problemen met het korte termijn geheugen.

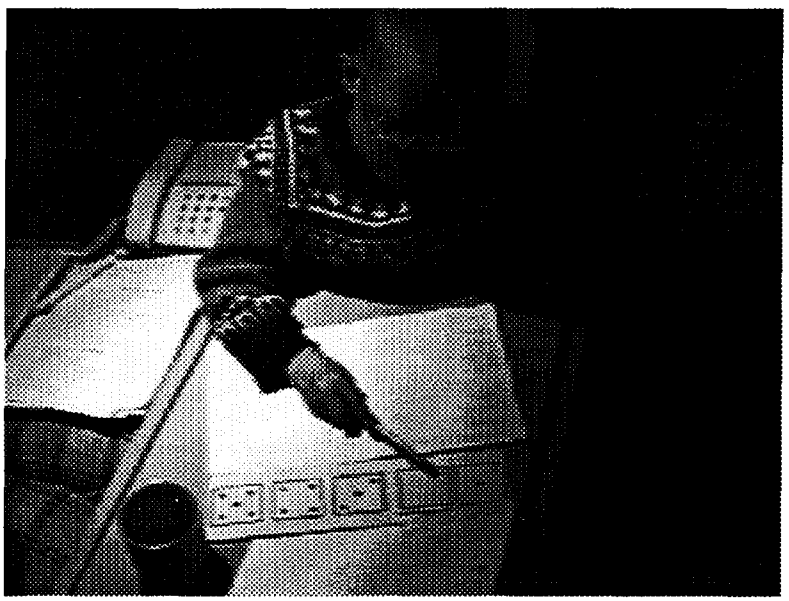
proberen dóórtellen te verinnerlijken

over wat hij nu eigenlijk aan het doen was en langzaam aan verbeterden zijn prestaties. Bovendien konden we zo goed volgen dat hij steeds vaker precies wist wat hij deed en zich op het laatst alleen nog maar af en toe vergiste bij het doortellen. Kort na het begin van groep 4, vele maanden na het afsluiten van de vorige stap, besloten we, in gezamenlijk overleg met de beide onderwijzeressen, dat er nu nog slechts sprake was van vergissingen en niet langer van echte denkfouten. Het enorme belang van het onderscheid daartussen hadden we trouwens uit een andere uitgave van Boonstra geleerd. Een formele criteriumtoets met een 80 %-score zou door David op dat moment naar alle waarschijnlijkheid nog steeds niet goed gemaakt zijn. Daarbij hadden we het hem allemaal zo vaak wèl goed zien doen.

Tijdens de voorafgaande maanden hadden we op één punt tegen Boonstra's (en onze eigen!) opvattingen gezondigd. Om de afwisseling in het maandenlange oefenen te vergroten (en ook om aan te sluiten bij het computerprogramma) hadden we ook vast Stap 9 geoefend. Daarin waren de tweede termen groter dan 5 en moest David leren eerst de termen te verwisselen alvorens zijn dobbelsteen op te gaan zoeken. Dat begreep David prima. Hetzelfde gold voor Stap 10, waarbij de tweede term niet langer per definitie groter *was* dan 5, maar mogelijk *groter zou kunnen zijn*. Met andere woorden: David moest het zelf bepalen. Dat leverde één extra instructie op: 'Wat is meer?' In Stap 11 tenslotte ging het niet om tweede termen groter of kleiner dan 5, maar gewoon om het leren inzien of eerst omdraaien minder telwerk op zou leveren, zoals bijvoorbeeld bij 1 + 4. Ook die drie stappen leken probleemloos te lopen. Zo werden uiteindelijk Stap 9, 10 en 11 met algemene stemmen tegelijk met Stap 8 afgetekend.

De 'blinde' dobbelsteen

Met behulp van Stap 12, de laatste stap van het hoofdstuk over het optellen onder de tien, wilde Boonstra bereiken, dat het werken met de dobbelsteen werd verinnerlijkt. De leerling moest dan eerst een oplossingsmethode kiezen. Daarna moest hij de som oplossen door met de vuist op de eerste term te tikken en vervolgens met de wijsvinger door te tellen op een los vierkant kaartje, de 'blinde' dobbelsteen. In die uitvoeringsvorm was dat echter te abstract voor David. Marian bedacht echter een effectieve tussenstap: een losse blinde dobbelsteen die er precies zo uitzag als de gevulde exemplaren op het hem zo bekende oefenkaartje: een leeg vierkant met zijden van 5 cm op wit karton. De werkwijze werd toen als volgt. Eerst stelde Da-



Dóórtellen op de blinde dobbelsteen

vid vast of er nog termen verwisseld moesten worden en schreef zonodig de som in aangepaste gedaante over. Daarna bepaalde hij dan op het kaartje met de vijf dobbelstenen welke hij dacht te gaan gebruiken, dekte die af met de blinde dobbelsteen om daarop uit zijn hoofd door te tellen. Dat liep perfect en rond Oudejaar van 1992 lukte het ook feilloos zoals Boonstra het bedoelde: met uitsluitend een blinde dobbelsteen. Voor het gemak tekenden we die achterop het kaartje met de vijf gevulde. Zo hadden we altijd de attributen die nodig zijn om terug te kunnen vallen op een vroegere strategie bij de hand, thuis, in de auto en in de trein, kortom overal waar we maar even konden oefenen.

Honderdveld exit

Dankzij ons al in 1985 door Philips Nederland daartoe ter beschikking gestelde video-apparatuur is Davids ontwikkeling vanaf die tijd goed gedocumenteerd op vele banden. In de zomer 1992 schaften we ons daarnaast ook nog een Panasonics 'palmcorder' aan, met behulp waarvan intussen ook weer veel is vastgelegd. Omdat dat toen tot onze eigen technische mogelijkheden was gaan behoren monteerden we in het najaar van 1992 uit het zo verkregen archiefmateriaal een eerste overzicht van Davids rekenarij, dat intussen op vele themadagen van de SDS als leidraad bij het onderwerp rekenen gebruikt is. Een kopie ervan stuurden we aan Henk Boonstra, de auteur van Low-Stress, die onmiddellijk met een uitvoerige brief reageerde. Daarin sprak hij zijn opperste verbazing uit over ons werken met het honderdveld. Hij overtuigde ons ervan dat we Davids begrip van getallen boven de tien beter eerst via de in onderwijskringen bekende gekleurde plastic staafjes en losse blokjes (AMB-materiaal = arithmetic metric base) konden oefenen. Zodoende schaften we ons zelfs meteen twee soorten van dergelijk materiaal aan en gaven het honderdveld een tijd lang een veel lager profiel. Overigens staat Low-Stress vol met goede argumenten om dat te doen, maar vooral in een hoofdstuk waar David op dat moment nog niet aan toe was. Daarom hadden we daar weinig acht op geslagen.

Aftrekken

In de visie van Boonstra volgde na het optellen onder de tien eerst het aftrekken om dat later als gereedschap te kunnen gebruiken bij de tientalsoverschrijdingen. Die kunnen dan namelijk steeds van som tot som worden uitgerekend zonder dat het kind de anders vereiste 36 splitsingen van het type 7 = 3 + 4 op een hoog niveau paraat hoeft te hebben. Ook dat leek ons handig. Tijdens het aanleren van de diverse stappen van deze nieuwe bewerking bleven we, de artikelen van Wishart, de eigenaardigheden van kinderen met Down's syndroom en onze David in het bijzonder goed kennende, tussendoor intensief repeteren met optelsommen. Daarbij kwamen nu ook veelvuldig sommen tussen de tientallen in, dus van het type 25 + 4 aan de orde.

In Stap 1 van het hoofdstuk over aftrekken werden de sommen meteen al in abstracte vorm aangeboden, bijvoorbeeld als 9 - 5 = . David moest dan eerst het aantal blokjes van de eerste term leggen (maximum 9) en vervolgens het aantal van de tweede term weghalen (maximum 5, net als bij het optellen). Tenslotte moest hij dan tellen hoeveel blokjes er overgebleven waren. Die stap konden we eind januari 1993 aftekenen. Enige dagen later lukte datzelfde ook op z. g. gematerialiseerd niveau (Stap 2). Daarbij is in de opgave het aantal blokjes van de eerste term weergegeven in de vorm van een staaf met onderverdeling. David moest het met de tweede term overeenkomende aantal blokjes van rechts naar links doorstrepen. Daarna vroegen we hem dan in die staaf van links naar rechts het aantal overgebleven blokjes te tellen. In Stap 3 moesten de samenstellende blokjes in de staaf, die bij de opgave hoorde, eerst van links naar rechts worden genummerd. Daarna moest er weer een aantal worden doorgestreept dat overeenkwam met de tweede term. Daarbij moest weer rechts worden begonnen, waar nu het hoogste nummer stond. Tijdens dat doorstrepen moest David verbaliseren hoeveel blokjes er overbleven. Wanneer bij de som 9 - 2 = . bijvoorbeeld het meest rechtse blokje van de staaf van zeven werd doorgestreept moest David zeggen: 'nog 8'. Tegelijkertijd kon hij dat dan ook aflezen. Boonstra beperkt bij deze stap de tweede term heel bewust tot 3 omdat het kind in kwestie daarbij immers niet alleen moet zeggen hoeveel blokjes er over blijven, maar ook in de gaten moet houden hoeveel het er al heeft doorgestreept. Hoewel deze stap door het nummeren van de blokjes, ook door David zelf gedaan, iets bewerkelijker was, leverde hij geen principiële problemen op en kon hij medio februari worden afgetekend. Stap 4 is vrijwel gelijk aan Stap 3. Alleen wordt nu de nummering van de blokjes weggelaten. In plaats daarvan wordt slechts het totaal met een cijfer en een boogje boven de staaf in de opgave aangegeven. De procedure blijft verder exact hetzelfde. Het effect van de wijzigingen is dat het juiste antwoord nu niet langer meer tegelijk met het doorstrepen kan worden afgelezen. Ondanks het feit dat David al zo lang goed van een willekeurig getal uit achteruit kon tellen kostte deze stap hem beduidend meer oefentijd als de drie voorafgaande stappen. Maar begin mei 'zat hij'.

geen 36 split singen nodig

Voor wie zich het gedeelte over het optellen nog goed herinnert, ligt de volgende stap nu voor de hand. In Stap 5 wordt het maximum van de tweede term van 3 verhoogd naar 5 en worden dobbelsteenconfiguraties als steun bij het terugtellen gebruikt. Vanaf dit punt werd ook het gedeelte over aftrekken uit het computerprogramma 'Dieren tellen' als oefenmateriaal ingeschakeld. Het was duidelijk dat het gebruik van de dobbelstenen bekend terrein was voor David en zo kon eind mei ook deze stap worden afgetekend. Het grootste probleem was dat hij zich nu terdege moest realiseren of hij moest optellen of aftrekken. In de loop van de tijd ging hij

optellen of aftrekken?

niet op voorstellingsniveau

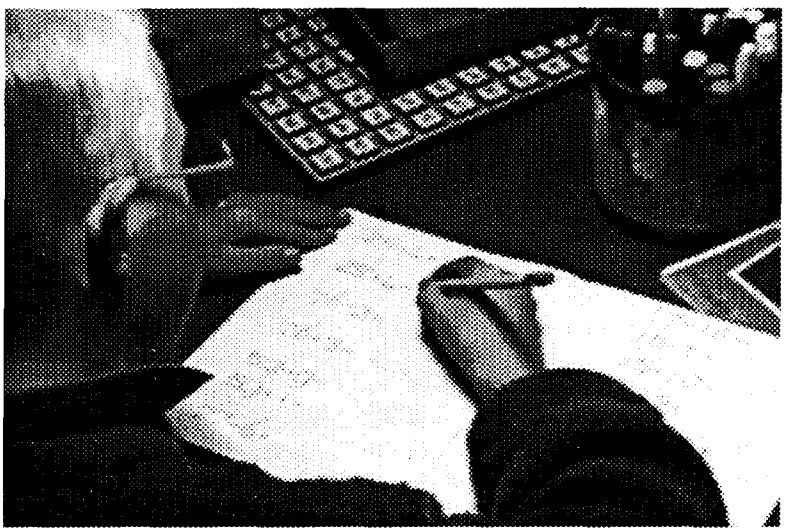
steeds vaker beide antwoorden verbaliseren om als laatste het in de computersom gevraagde in te voeren. Bij een som als 4 - 2 = . zei hij dan bijvoorbeeld 'plus is 6 en min is 2' en typte vervolgens de 2 in.

Ook de overstap naar de blinde dobbelsteen (Stap 6), die mede dankzij Marians bij het optellen al genoemde tussenstap zeer snel en probleemloos verliep, kon nog in mei worden genomen. Tussendoor tekenden we ook het behalen van het criterium voor het optellen tussen 10 en 20 af.

Tweede termen groter dan vijf

De realiteit kent echter ook tweede termen die groter zijn dan vijf. Maar helaas gaat Boonstra's grote truc met het omdraaien van de termen bij het optellen om voortdurend met de dobbelsteenconfiguraties te kunnen blijven werken, zo lang het totaal maar onder de tien blijft, bij het aftrekken niet op. Het is echter niet moeilijk in te zien dat het daarbij binnen de door hem gestelde grenzen nog slechts gaat om zes sommen van de gedaante 9 - 7 = . met de antwoorden 1, 2 of 3. Om die apart aan te leren heeft hij de Stappen 7 en 8 in zijn Low-Stress ingebouwd. De eerste daarvan behoort op materieel niveau, met genummerde blokjes, te worden uitgevoerd. Behalve daarmee werd David er ook op gematerialiseerd niveau mee geconfronteerd, in de vorm van in een ruitjesschrift getekende staafjes, waarbij ieder genummerd ruitje binnen zo'n staafje een blokje voorstelde. Volgens de regels werd het aantal van de tweede term daar dan in één keer afgehaald, oftewel doorgestreept. Dat vond David nog niet echt moeilijk en zijn 'logboek' vermeldt dat hij begin juni aan het criterium van deze stap voldeed. Veel moeilijker lag het met Stap 8, waarbij de blokjes niet langer genummerd waren. Het probleem daarbij was dat hij, na een aanvankelijke 'piek' in zijn kennis, eind juni feilloos deze sommen als type herkende en dan meteen ook wist dat het antwoord òf 1, òf 2, òf 3 was. Maar dan sloeg hij aan het raden. Ook al voldeed hij eind juni in feite al aan het criterium, hebben de betreffende sommen hem en ons ook daarna nog erg veel moeite gekost. Hoewel we dat wel hebben geprobeerd hebben we daarvoor geen handige tussenstappen kunnen bedenken en uitsluitend met oefenen, met en zonder mede daarvoor aangeschaft AMB-materiaal, in de loop van vele, vele weken uiteindelijk dan toch nog het gewenste resultaat kunnen behalen. Daarbij hebben we echter niet bereikt dat hij dit op voorstellingsniveau doet. Het is gewoon gememoriseerd, of liever: hij weet de antwoorden. Wanneer dat eenmaal zo is gaat een kind als David echt niet meer aan zijn eigen voorstellingsniveau schaven. Dat neemt niet weg dat hij bij dit type sommen ook nu nog steeds regelmatig vergissingen maakt. Een probleem is verder dat hij bij een misser ook niet op een voorstellingsvorm kan terugvallen, zoals op de dobbelstenen bij een tweede term tot vijf.

gewoon gememoriseerd



Tussen de tientallen in: 25 + 4 = .

In strijd met de methode zaten in Davids computerprogramma 'Dieren tellen' ook nogal wat sommen van de gedaante 1 - 1 = ., sommen dus met nul als antwoord. Hoewel dat in Low-Stress pas als Stap 11 aan de orde zou komen had David er geen enkele moeite mee. Om al het eerder geleerde op peil te houden begonnen we tijdens de zomervakantie van 1993 al met het oefenen met aftreksommen met tweede termen onder en boven de vijf door elkaar, steeds nog volgens de vaste procedure, met tussendoor nog steeds veel nadruk op het oefenen van Stap 8. Boonstra noemt dat integratie op eenvoudig niveau (Stap 9). Ook de eerste weken van groep 5, in september 1993, werden besteed aan de integratie van aftreksommen. Toch hebben we zo naar alle waarschijnlijkheid niet de door Boonstra gewenste integratie op hoog niveau (Stap 10) bereikt. Daarmee bedoelt hij dat de leerling bij sommen van het type 5 - 3 = . niet langer zal kiezen voor het werken met de dobbelsteen, maar zich in plaats daarvan een rij van vijf blokjes zal voorstellen waarvan hij er in één keer drie afbreekt om vervolgens te zeggen dat het vierde en vijfde blokje overblijven en dat dat er samen twee zijn. In de eerste dagen van oktober besloten we, in gezamenlijk overleg met de beide leerkrachten, dat we vanaf dit punt, met een David die al zijn sommen op een steeds hoger niveau geautomatiseerd had, verder zouden werken alsof Stap 10 goed genomen was. Juf Ellen merkte bij die gelegenheid op dat zij zich afvroeg bij hoeveel leerlingen zonder Down's syndroom in dit stadium een dergelijke mate van begrip aanwezig was. Tegelijkertijd kon het aftrekken tussen 10 en 20, waarin we in de voorliggende weken ook nijver geoefend hadden worden afgetekend.

Getallen onder 100

Oktober 1993, David zat intussen in groep 5, werd op school zowel als thuis goeddeels besteed aan het verder afwerken van het hoofdstuk 'Getallen onder 100' uit Low-Stress. Het oefenen met staafjes en losse blokjes,

Over de organisatie van de hersenen

In de wetenschappelijke wereld gaan er stemmen op die zeggen dat de hersenen van de meerderheid van de kinderen (mensen) met Down's syndroom anders georganiseerd zijn dan bij ons. Al ruim honderd jaar gaat men ervan uit dat bij de overgrote meerderheid van alle mensen (ook bij linkshandigen!) in de rechter hersenhelft informatie wordt verwerkt die allemaal tegelijk binnenkomt, bijvoorbeeld visuele indrukken, emoties, etc. Alle details van een bepaald blikveld of een bepaalde afbeelding leveren met elkaar één geïntegreerd resultaat op. De linkerhersenhelft daarentegen is ingericht voor de verwerking van informatie in een bepaalde vaste volgorde, zoals de produktie van motorische activiteiten en spraak. Bij het maken van een bepaalde beweging worden niet alle betrokken spieren tegelijk bekrachtigd, maar ieder op zijn beurt. Spraak is daar een typisch voorbeeld van. Alle klanken die met elkaar een zin vormen worden één voor één na elkaar geproduceerd. Het motorische en het spraakcentrum liggen dan ook broederlijk naast elkaar in de linkerhersenhelft. Eigenlijk is het spraakcentrum een nogal uit de kluiten gewassen onderdeel van dat motorische centrum. Voor computerfreaks: de rechter hersenhelft is een parallelle en de linker een seriële informatieverwerker.

Bekend is ook de spiegeling van de opbouw van de hersenen ten opzichte van het lichaam. De linker hersenhelft bedient met name de rechterzijde. Daaruit volgt dat bij mensen bij wie de spraak links zit, bij de overgrote meerderheid dus, het rechteroor belangrijker zou moeten zijn dan het linker. Uiteraard heeft men ook geprobeerd om dat met behulp van proeven aan te tonen. Vooralsnog gebeurde dat alleen met behup van luisterproeven (waarvan de waarde de laatste tijd veel meer ter discussie staat dan toen ze werden uitgevoerd) en nog niet met z. g. 'scans' van de hersenen. In ieder geval vertoonden veel mensen met Down's syndroom bij die luisterproeven een beeld dat precies tegenovergesteld was aan dat van andere mensen. Het leek wel alsof bij de eersten het linkeroor het dominante oor zou zijn. Vandaar de suggestie, dat bij hen de spraak door de daarvoor niet goed ingerichte rechter hersenhelft zou worden ontvangen en verwerkt [1]. Vervolgens stelde men vast dat bij mensen met Down's syndroom de produktie van spraak beïnvloed wordt bij het gelijktijdig spreken en uitvoeren van een taak met één van beide handen. Het idee daarachter is, dat bij een rechtshandige de prestatie van die hand meer af zal nemen dan die van de linker. Dat komt dan omdat de rechter hand wordt bestuurd door de linker hemisfeer, die ook verantwoordelijk is voor de produktie van spraak. De betreffende onderzoekers stelden vast dat personen met Down's syndroom op dat punt precies dezelfde eigenschappen vertoonden als andere mensen. Met andere woorden: *ook bij Down's syndroom lijkt spraak te worden geproduceerd in de linker hemisfeer.* ***De waarneming en de verwerking van de spraak, die bij vrijwel alle mensen door dezelfde hersenhelft gedomineerd worden als de motoriek, en die daarbij derhalve nauw met elkaar in verbinding staan, zouden bij mensen met Down's syndroom, vanwege de verdeling over twee hersenhelften, dus als het ware ontkoppeld zijn. Ondenkbaar is dat bepaald niet, omdat er ook stemmen opgaan dat er bij z. g. 'woordblinde' mensen (dyslectici) iets dergelijks aan de hand zou zijn. En ook zonder degelijk bewijs, o. a. met behulp van scans, levert de gedachte dat mensen met Down's syndroom met name die spraak rechts verwerken een aantrekkelijke werkhypothese op waarmee veel van hun specifieke problemen ten dele althans enigszins bevredigend verklaard kunnen worden. In het bijgaande artikel komen vier van die problemen aan de orde: spraak als zodanig, articulatie, het opzeggen van de telrij en het combineren van tellen met een motorische handeling.***

Is er een oplossing voor dit probleem? Op dit moment niet, maar wanneer we over de grenzen van Down's syndroom heenkijken vallen er toch hoopvolle dingen waar te nemen (ook wanneer dezelfde feiten in de toekomst misschien toch op een ietwat andere manier verklaard zullen worden). In de eerste plaats noemen we dan weer de dyslectici, waarbij tegenwoordig min of meer routinematig therapeutisch gericht één bepaalde hersenhelft wordt gestimuleerd, bijvoorbeeld door het heel kort geprononceerd links of rechts in het beeldveld aanbieden van te lezen woorden. In de tweede plaats zijn er de beschouwingen van de neuroloog Oliver Sacks (sedert de VPRO-serie 'Een schitterend ongeluk' geen onbekende meer in Nederlandse huiskamers) over dove kinderen [2]. In navolging van andere door hem geciteerde onderzoekers verruimt hij eerst het begrip taal tot 'beschrijvende systemen' in het algemeen en schrijft dan: *'Het kenmerk daarvan is dat ze eerst tastenderwijs, met vallen en opstaan, geleerd worden en daarna een automatische perfectie bereiken. Zoals bij alle cognitieve processen kunnen er ook hier twee benaderingswijzen zijn, twee cerebrale strategieën, en is er een omslag (met het aanleren van de vaardigheid) van de ene naar de andere'.* ***In de visie van Sacks is*** *'de rol van de rechter hemisfeer cruciaal voor* ***nieuwe*** *situaties, waarvoor nog geen vast beschrijvingssysteem of code bestaat ... Is zo'n code opgesteld, of ontstaan, volgt een functieoverdracht van de rechter naar de linker hemisfeer, want de laatste beheerst alle processen die in termen van zulke grammatica's of codes georganiseerd zijn. (Een nieuwe linguïstische taak zal dus overwegend door de rechter hersenhelft worden aangepakt en pas daarna een automatisme worden van de linker helft'.)* ***En wat verderop zegt hij:*** *'Beheersing van de grammatica is noodzakelijk en voldoende voor linker hemisfeer specialisatie - als deze maar vroeg genoeg verworven wordt'.* ***Met betrekking tot de situatie bij zijn eigen onderzoeksgroep stelt hij:*** *'Als dove kinderen niet vroeg genoeg een goed taalgebruik en een goede communicatie wordt aangeboden, kan de rijping van hun hersenen vertragen (of zelfs tot stilstand komen), waarbij de rechter hersenhelft dominant wordt en de functieverschuiving van rechter naar linker hemisfeer achterwege blijft'.* ***En iets daarvoor heeft hij dan al gezegd:*** *'Door op de juiste manier in te grijpen kan men de zaak echter in de puberteit nog enigszins herstellen of zelfs terugdraaien'.*

Dat alles met elkaar leidt dus tot de vraag hoe wij ervaringen opgedaan met dove mensen en dyslectici in het voordeel van mensen met Down's syndroom kunnen gebruiken. Twee punten zijn dan onmiddellijk duidelijk: 1) de communicatieve ontwikkeling moet zoveel mogelijk worden gestimuleerd en 2) we moeten hen zo vroeg mogelijk zo veel mogelijk grammatica bijbrengen, bijvoorbeeld door hen te leren lezen.

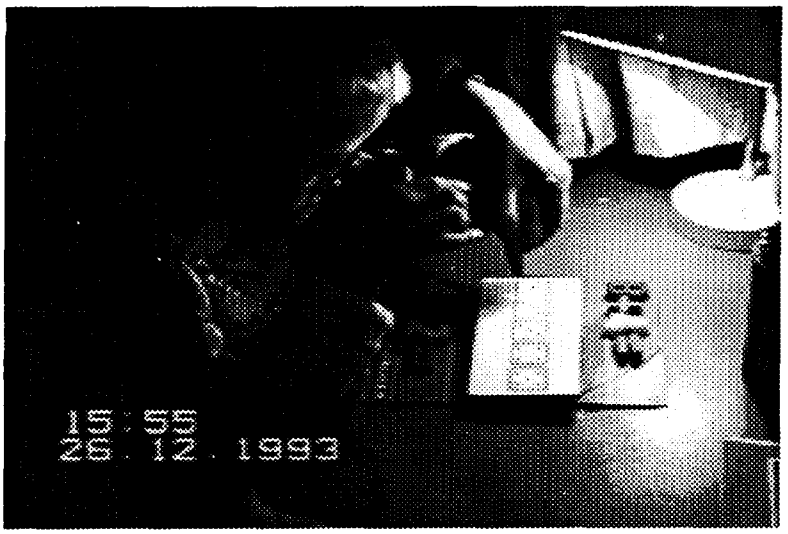
LINKER HEMISFEER	*RECHTER HEMISFEER*
talig	*niet-talig*
sequentieel	*simultaan*
analytisch	*Gestalt.*

Dichotomieën van onze hersenen volgens Oliver Sacks

Literatuuropgave

[1] Elliott, D. en Weeks, D. J. (1990), 'Cerebral specialization and the control of oral and limb movements for individuals with Down syndrome', J Motor Behav, Vol.: 22, nr.: 1, blzn. 6-18

[2] Sacks, O. (1989), 'Stemmen zien; reis naar de wereld van de doven', Meulenhoff, Amsterdam, 200 blzn.



Terugvallen op een vroegere strategie in een driestapssom

op dit punt ook al lang niet nieuw meer, leverde geen wezenlijke problemen op voor David. Geleidelijk aan werd hij er steeds handiger mee. (Een variant daarop in software-vorm, een onderdeel van 'Ben je behonderd' van de Hogeschool Drenthe, werd nooit echt populair bij David.) Wel was nog steeds het uitspraakprobleem manifest en wel op twee manieren. In de eerste plaats werd hij nog steeds gehinderd door zijn eigen buitengewoon slechte articulatie. De enige manier om daar iets aan te verbeteren, die althans enig effect sorteerde, was het steeds maar weer in geschreven vorm aanbieden van de betreffende woorden en David wijzen op alle samenstellende letters ervan. In de tweede plaats was er het specifiek Nederlandse (en Duitse) probleem van het verschil tussen uitspraak en notatie. Wanneer wij een getal uitspreken, beginnen we met het noemen van de eenheden (van rechts naar links), maar bij het schrijven met de tientallen (van links naar rechts). In Low-Stress raadt Boonstra aan om bij getallendictees, etc., steeds te beginnen met de respectievelijke hele tientallen, omdat kinderen daarmee vrijwel nooit fouten blijken te maken. Onmiddellijk daarna moeten dan de andere getallen met hetzelfde tiental komen. Om David te laten zien hoe ons getallenstelsel is opgebouwd gebruikten we ook regelmatig een tweetal hulpstukken bij onze Unifix-rekenkuben, bekend hulpmateriaal op vele scholen. Beide bestaan uit twee evenwijdige kunststof goten naast elkaar, waarin de gekleurde kuben passen. De rechtergoot kan maar negen kuben bevatten. Zodra er een tiende bijkomt moet die in de linker om te laten zien dat er een tiental vol is. Bij het grootste van de twee hulpstukken (de 'telladder') kan de linkergoot 20 kuben bevatten, waardoor je alle kuben van een getal onder de twintig ook achter elkaar kunt leggen. Daarbij bevindt zich links naast de goot ook een schaalverdeling waarop je meteen precies kunt aflezen hoeveel kuben erin liggen. Beide hulpstukken gingen mee heen en weer naar school en maakten ook weer deel uit van onze vaste reisbagage. Die aanpak hielp ook David om het aantal fouten dat hij maakte binnen redelijke grenzen te krijgen. Verder bouwden we in die tijd allerlei telspelletjes van het werken met eenheden om naar het gebruik van tientallen. Bij verstoppertje doen telden we bijvoorbeeld niet meer: één, twee, drie, ..., tien, wie niet weg is, is gezien!' maar 'tien, twintig, ...'. Het doel daarvan was uiteraard om het omhoog en omlaag tellen in tientallen net zo goed te automatiseren als in eenheden. En, zoals zo vaak bij David, had ook dat weer heel wat oefening nodig.

Tientalsoverschrijdingen

In november 1993 achtten we de tijd rijp om te beginnen met het overschrijden van het eerste tiental bij het optellen. In Low-Stress gebeurt dat in drie stappen, hetgeen we hier aan de hand van het voorbeeld 8 + 4 = . zullen laten zien. Zoals we al weten zit het fundamentele verschil met de bekende methoden in het gebruik van aftrekkingen per opgave in plaats van het terugvallen op uit het hoofd geleerde splitsingen. De stappen worden dan:

1) eerste term aanvullen tot het 'mooie' tiental (8 + . = 10),
2) resultaat daarvan aftrekken van de tweede term (4 - 2 = .) en
3) uitkomst daarvan optellen bij het tiental (10 + 2 = .).

hij kende de sommen uit z'n hoofd

Omdat we tot dusverre alleen hadden opgeteld tot aan een uitkomst niet groter dan 9 (of 19, etc.), moest het aanvullen tot de 10 eerst nog worden geoefend. Daarbij ging het om negen sommen. Al heel snel slaagde David voor zijn criteriumtoets op dat punt, met de kanttekening dat het door Boonstra benadrukte verbaliseren voor een notoire slechte prater als David te moeilijk was. Ver voordat we op dat punt iets bereikt hadden, kende hij de betreffende sommen uit z'n hoofd.

procedure erg moeilijk

Voor een kind als David was het werken met zo'n uit drie stappen bestaande procedure echter buitengewoon moeilijk. Ook daarbij gaat het immers weer om het reproduceren van sequentiële informatie. Daarom deden we aanvankelijk alles om hem bij het volgen van die procedure te ondersteunen, zodat hij zich voornamelijk tot het eigenlijke rekenwerk kon bepalen. Als eerste moesten we hem leren onderscheiden of een som boven de 10 uit zou komen of eronder zou blijven, omdat hij er uiteraard alleen in het eerste geval een driestapssom van moest maken. Vervolgens leerden wij hem, om vergissingen te voorkomen, nadrukkelijk aan dat in de eerste stap de eerste term moest worden gebruikt en in de tweede stap de tweede term. Tenslotte legden we samen met hem alle drie stappen van alle sommen in magneetcijfers. (Later schreven we ze ook uit op een 'magic screen', het al tientallen jaren bekende, door uittrekken uitwisbare, grijze schrijfblad, dat intussen ook tot onze standaard

optellen of aftrekken zelf bepalen

reisbagage was gaan behoren.) Aanvankelijk legden wij dan bijvoorbeeld het volgende op zijn magneetbord:

8 + 4 =
8 + = 10
4 - =

In de loop van de tijd kon dat worden beperkt tot:

8 + 4 =
+ = 10
- =

En weer geruime tijd later legden wij alleen nog:

8 + 4 =
+ =
- =

Daarbij verbaliseerde David dan op een voor ons nog net verstaanbare manier wat hij aan het doen was en wat het antwoord werd. Bij elkaar was het een buitengewoon langdurig proces, vooral bemoeilijkt doordat Davids ooit geautomatiseerde elementaire sommen regelmatig helemaal verdwenen leken te zijn, geheel in overeenstemming met de onderzoeksresultaten van Wishart. Hij wist dan bijvoorbeeld absoluut niet meer hoeveel 4 - 2 was en sloeg volkomen dicht. Je zou dan hopen en verwachten dat hij zelf aan zijn dobbelstenen dacht, maar dat was helaas niet het geval. Vaak kostte het dan ook nog flink wat moeite om hem met behulp van de altijd aanwezige dobbelstenenkaart via de oude strategie de betreffende som uit te laten rekenen. En toch had hij dat allemaal ooit echt goed beheerst en kon hij absoluut feilloos met de dobbelstenen overweg. Hoe dan ook, het kostte dan zoveel moeite om de betreffende elementaire sommen weer boven water te halen, dat het oefenen in het gebruik van de driestaps*procedure* daarbij geheel de mist in ging. Maar, heel geleidelijk aan, kreeg David dat laatste toch steeds beter onder de knie, zodat hij, op dit moment meestal zonder enige hulp, in staat is om een driestapssom goed op te lossen, waarbij we hem meer en meer proberen te laten praten over wat hij doet in plaats van het hem te laten leggen, c. q. op te laten schrijven.

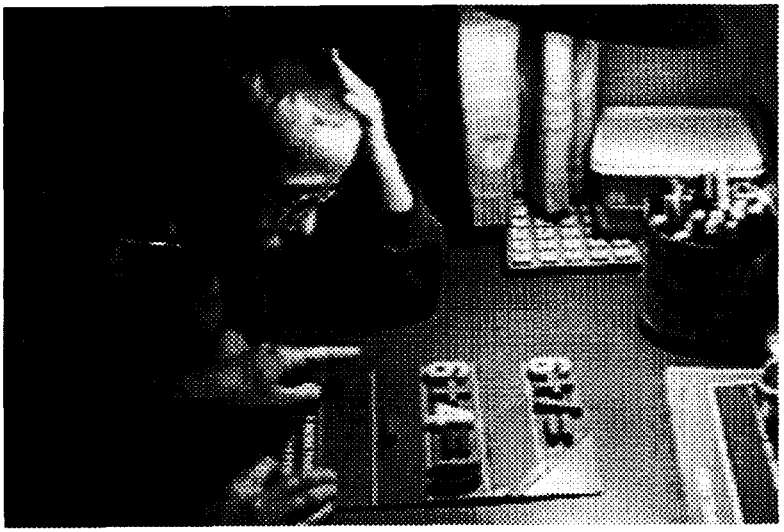
mondeling aangeboden sommen veel moeilijker

Om het langdurige oefenen voldoende afwisselend te houden gingen we vroeg in het voorjaar van 1994 over naar overschrijdingen van hogere tientallen. Daarbij bleek David het aanvankelijk nog heel moeilijk te vinden om het naasthogere tiental te bepalen. Maar uiteindelijk ging ook dat steeds beter.

De oogst: functioneel rekenen?

In tegenstelling tot bij het lezen, waar al heel vroeg directe winst geboekt werd bij het spreken, is er op dit moment helaas nog steeds niet zoveel te 'oogsten' naar aanleiding van het leren rekenen. Toch wordt er in het dagelijks leven van een jongen van tien van alles gerekend, maar David komt daar op dit moment gewoon nog niet aan toe. 'Vier "olies" (knikker met een waarde van 50 punten) tegen één "dokker" (idem met een waarde van 200 punten)' gaat hem op dit moment nog ver boven de pet, omdat hij nog niet aan de tafels van vermenigvuldiging begonnen is en zijn klas al langere tijd geleden. Heel elementaire sommen met geld zijn op dit moment voor hem nog steeds veel te hoog gegrepen. Toch wilden we graag de scheiding tussen Davids leef- en rekenwereld doorbreken. Aanvankelijk kwamen we daarbij ook niet veel verder dan beloftes in de trant van: 'Eén portie patat voor zes baantjes rugslag' in het zwembad, waarbij we dan steeds weer de aftreksom maakten: 'Je moest er zes; je hebt er nu al drie gezwommen. Hoeveel moet je er nu nog voor de patat?' Maar intussen is Marian tijdens haar 'zwembadritten' (David is nu bezig voor Basiszwemvaardigheid) begonnen met 'redactiesommen' en na een langzame start gaat dat nu vrij aardig. Een paar voorbeelden: 'We hebben negen pannekoeken en we eten er zeven op; hoeveel blijven er dan nog over?' 'Een houthakker heeft al zes bomen omgezaagd en nu zaagt hij er nog twee om. Hoeveel bomen liggen er nu op de grond?' Daarbij moet David zelf bepalen of hij moet optellen of aftrekken en ook dat gaat weer steeds beter.

Daarbij zijn we echter wel weer met de neus op een volgend groot probleem gedrukt: het ontbreken van een z. g. 'modaliteitseffect' (= een beter geheugen voor auditief gepresenteerde informatie in vergelijking met visuele presentatie). In tegenstelling tot de meeste andere mensen ontbreekt dat bij personen met Down's syndroom. En zo bestaat er ook bij David een enorm verschil tussen prestaties bij mondeling en schriftelijk aangeboden sommen. De laatsten gaan opvallend veel beter dan de eersten. Vaak is hij slechts met heel veel moeite in staat om een hem gedicteerde som goed op te schrijven, laat staan goed uit te rekenen. Omgekeerd kan hij een som onder de 100 goed uitrekenen en opschrijven of leggen in magneetcijfers, maar het antwoord soms verkeerd om uitspreken (bijvoorbeeld zeventien



Minimale hulp bij een driestapssom

in plaats van éénenzeventig). Maar ook in dat opzicht bieden mondeling aangeboden redactiesommen, ook al blijven ze voorlopig nog onder de tien, een opstap naar belangrijk toekomstig oefenmateriaal.

De steunjuf

Bij het hele proces rond Low-Stress deed zich een voor ons nogal nieuw verschijnsel voor: waar we tot dan toe (behalve met zwemles) gewend waren dat wijzelf David alles moesten leren, kon het nu gebeuren dat een toegewijde steunjuf volledig partner werd bij de bewaking van de voortgang van het proces om van tijd tot tijd zelfs de leiding over te nemen. Dan kwam David thuis met een werkblad met een door juf Ellen goedgekeurde criteriumtoets vergezeld van het commentaar: 'Volgende keer gaan we verder met Stap ..'. Vanaf het aantreden van juf Ellen geldt dan ook bij alle keren in het voorgaande waarbij er sprake van was van dat 'we' David iets hadden geleerd juf Ellen daaraan een aanzienlijke bijdrage leverde.

Het zwaartepunt van Davids 'produktie' lag tijdens de twee dagdelen steunles bij juf Ellen buiten de klas, vaak samen met andere 'zwakke broeders', en bij het huiswerk met Marian. In de klas had David aanzienlijke problemen met de concentratie. Daar werkte hij op momenten dat de anderen ook rekenden meestal aan door Ellen voorbereide werkbladen. Dat betekende voor David rekenen, terwijl de anderen ook rekenden, zij het op een lager niveau. Wanneer er in de groepen 3 en 4 in de klassikale omgeving al enige produktie was, was dat volledig te danken aan juf Liesbeths meer dan gemiddelde talent op het gebied van de klasse-organisatie. In groep 5 veranderde de situatie ingrijpend in die zin, dat juf Ellen David niet langer uit de klas haalde, maar probeerde met hem te werken bij meester Bert (Schoenmaker) in de groep. Voor de lezers van 'Down + Up' is het interessant om te weten dat de uitspraken van Andy Trias in D+U.23 de definitieve aanleiding waren voor deze lang besproken stap. Andy zei daarin dat zijn naarste herinneringen aan school betrekking hadden op het uit de klas gehaald worden. Daarnaast verdwenen op datzelfde moment twee kinderen uit Davids klas, waarmee hij vaak samen steunles had gehad, naar het speciaal onderwijs. David stelde de nieuwe aanpak zeer op prijs en ook Ellen zowel als Bert waren er zeer tevreden over. Al met al moet het onze lezers duidelijk zijn dat de bijdrage van het schoolteam aan Davids rekenprestaties aanzienlijk was. In tegenstelling tot zijn aanvankelijk lezen was het bepaald niet zo dat het zwaartepunt van het werk volledig thuis gelegen heeft. Met alle betrokkenen zijn wij er dan ook vast van overtuigd dat meer extra formatie betere rekenprestaties, en derhalve een betere integratie zou hebben betekend. Het is triest dat de bovengrens op dit moment nog steeds bij 0,2 formatieplaats ligt.

De bestede tijd

Voor wat betreft de bestede tijd kunnen we stellen, dat we de afgelopen acht jaar, sedert de eerste lessen in tellen, thuis gedurende een paar minuten per dag (gemiddeld) gerichte aandacht hebben gegeven aan alles wat we nu 'rekenen' zouden noemen. Bij elkaar genomen gaat het daarbij om een respectabele hoeveelheid effectieve leertijd. In het begin werd die vooral ingevuld in de vorm van afwisselend spel, dat door David meestentijds gewaardeerd werd. Later tendeerde het meer en meer naar gewoon huiswerk maken, iets wat David als heel gewoon accepteert. Daarnaast was er de school zelf. Het behoeft geen betoog dat leerlingen zonder Down's syndroom met dezelfde inzet veel verder gekomen zouden zijn. Toch is het te vroeg om nu al een oordeel uit te spreken over het netto rendement van de bestede tijd. We hebben nog vele jaren voor ons en David gaat nog steeds goed vooruit.

Evaluatie

Terugblikkend moeten we constateren dat 'Low-Stress' als methode in onze situatie goed aan haar doel beantwoord heeft. David rekent intussen ver boven verwachting. Een teleurstellende vaststelling is echter dat hij in voorkomende gevallen uit zichzelf onvoldoende terugvalt op een vroegere strategie. Wij moeten hem dan bijvoorbeeld op de dobbelstenen blijven wijzen. Zelf denken we dat we er nog wel een keer komen, wanneer we maar lang genoeg volhouden.

meer extra formatie = betere rekenprestaties

Intussen zijn we in essentie door 'Low-Stress' heen. Slechts het omlaag overschrijden van het eerste tiental rest ons nog. Omhoog zijn we dus al met andere tientallen begonnen. Daarna denken we aan een volgend programma van Boonstra, 'Tafelmanieren', over de tafels van vermenigvuldiging, dat weer een aantal zeer interessante aspecten bevat.

Waar hadden we beter gekund?

Zoals altijd wanneer iets met succes wordt geïntroduceerd bekruipt je het gevoel dat je het eerder had moeten doen. Als dat al ergens voor geldt, is het voor de introductie van Low-Stress, die bij David gemakkelijk bijna een vol jaar eerder, in groep 2 al (David was toen al zes!), had kunnen plaatsvinden, vooropgesteld dat dat dan ook met het schrijven van met name de cijfers was gebeurd.

blijft de grens bij 0,2?

De waardevolle suggesties en aanvullingen van drs. H. H. Boonstra en mevr. E. Wildeboer-Edel worden door beide auteurs zeer op prijs gesteld.

De afbeeldingen bij dit artikel zijn geen echte 'foto's', maar VHS-videobeelden. Die zijn vastgelegd met een FAST Movie Machine Pro en vervolgens ingelezen in het opmaakprogramma Ventura Publisher. Tenslotte zijn ze afgedrukt met een Hewlett Packard HP Laserjet 4 M printer.

Actief ontwikkelend onderwijs voor zeer moeilijk lerenden

Feuerstein op de ZML-school

• Hedianne Bosch, Amsterdam, in gesprek met Hans Jacobs

Een interview met StiBCO*-voorzitter Hans Jacobs over de taak van het ZML-onderwijs en de winst die het Instrumenteel Verrijkingsprogramma (IVP) van Feuerstein binnen dit type speciaal onderwijs kan bieden voor zowel docenten als leerlingen.

leren denken en leren leren

In de meest recente nota [1] over het onderwijs aan zeer moeilijk lerende kinderen wordt gesteld dat dit type onderwijs afgestemd moet zijn op hun hulpvraag en de eisen die het leven en de samenleving aan hen stelt. Op wat voor manier zou jij deze stelling willen interpreteren?

Het onderwijs moet gericht zijn op de veelzijdige ontplooiing en maximale zelfstandigheid van de leerling. We zien in het ZML-onderwijs regelmatig dat leerlingen onvoldoende zijn toegerust om hun eigen intenties om te zetten in realiseerbare doelen.

Voor leerlingen met een vertraagde ontwikkeling geldt in het bijzonder dat zij moeten leren wens en werkelijkheid beter op elkaar af te stemmen. We moeten proberen te voorkomen dat leerlingen onder hun niveau worden aangesproken waardoor ze onvoldoende gestimuleerd worden uitdagingen aan te pakken. Nadruk zou gelegd moeten worden op het systematisch aanbrengen van algemene cognitieve functies.

Echter: algemene cognitieve functies aanreiken stelt eisen aan de begeleiding van de leerling. Voor het stimuleren van een vertraagde ontwikkeling is adequate begeleiding dan ook een essentiële voorwaarde.

Wat versta jij onder adequate begeleiding?

Adequate begeleiding betekent voor mij dat de schoolorganisatie zich volledig ten dienste stelt van het onderkennen en stimuleren van de groeimogelijkheden van de leerling. Dat doet het ZML momenteel al, men kijkt met name naar mogelijkheden in plaats van naar de handicap. Maar het kan altijd beter. Verder niet eindigen met het aanbieden van onderwijs aan zeer moeilijk lerenden op een leeftijd van twintig jaar. Volgens Bij de Vaate [2] staat dat haaks op het idee van vertraging. Hij stelt in zijn proefschrift dat er juist als er sprake is van vertraagde ontwikkeling meer en langer recht op scholing zou moeten zijn.

Hoe kijk jij tegen de ontwikkelingsmogelijkheden van deze kinderen aan?

We moeten af van de opvatting dat deze leerlingen gewoon 'onvoldoende bagage' hebben en dat de groei van hun ontwikkeling eindig zou zijn. De school heeft de pedagogische opdracht de ontwikkeling van hogere mentale processen ook bij deze leerlingen op gang te brengen.

Volgens de eerdergenoemde ZML-nota is onderwijs essentieel voor kinderen en jongeren met een verstandelijke handicap. Wat zou volgens jou het speciale moeten zijn van dit type speciaal onderwijs?

Ten eerste is het van belang dat leerkrachten een andere kijk krijgen op hun werk en op de leerling. Meer zo van: het zijn niet zozeer speciale leerlingen maar het is vooral specialistenwerk wat ik doe. Het speciale van het speciaal onderwijs komt dan te liggen bij de docent. Deze bezit de deskundigheid, is zodanig toegerust dat hij/zij de vertraagde ontwikkeling van de leerling weer op gang weet te brengen.

Ten tweede zou het onderwijs zich dan met name moeten richten op het leren denken en leren leren. Streven we dit doel na, dan zullen we én ons materiaal én onze didactiek daaraan moeten aanpassen.

'In het onderwijs voor zeer moeilijk lerenden stond traditioneel het meer grasduinend bezig zijn centraal', aldus de ZML-nota. Deze vermeldt verder: 'Aan leerlingen werden weinig eisen gesteld. Leerkrachten probeerden fouten van leerlingen te voorkomen, bijvoorbeeld door de opdracht zodanig te versimpelen dat het kind bijna geen fouten kon maken'. Inmiddels is men van deze benadering blijkbaar teruggekomen. Kun je aangeven wat er volgens jou centraal zou moeten staan in de didactiek voor deze doelgroep?

Ik ben ervan overtuigd dat alle kinderen van nature nieuwsgierig zijn. Ook kinderen met ontwikkelingsachterstand bezitten exploratiedrang, alleen zijn er bij hen meer belemmerende factoren. Daarom moeten zij door de omgeving (ouders, leerkrachten) worden uitgelokt tot het verkennen van de wereld. Dat betekent onder andere dat zij de gelegenheid moeten krijgen leerervaringen op te doen met het maken van fouten. Door samen met de leerling fouten te le-

niet: een school voor speciale leerlingen

ren herkennen, te verbeteren en wellicht later te leren voorkomen, doen we een beroep op reflectie bij het uitvoeren van de taak. Deze benadering is erop gericht dat de leerling kritisch naar zijn eigen (denk)handelingen leert kijken en daardoor minder afhankelijk wordt van de steun van de leerkracht.

In de nota voor het ZML-onderwijs komt een duidelijke voorkeur voor ontwikkelend onderwijs naar voren. Er wordt aanbevolen deze leerlingen algemene cognitieve vaardigheden op een systematische manier aan te leren. Het leren moet volgens de auteurs niet gereduceerd worden tot louter imitatiegedrag, maar er moet geprobeerd worden om de leerlingen 'te leren hoe te leren'. Welke rol zou het IVP in dit kader kunnen spelen?

Het IVP-materiaal is bij uitstek ontwikkeld om de nieuwsgierigheid van leerlingen te prikkelen, mits gebruikt in combinatie met een speciale interactiestijl. Het materiaal lokt interactie uit. De leerkracht daagt de leerling uit antwoord te geven op vragen als: wat moeten we bij deze opdracht doen, hoe kunnen we deze opdracht het beste aanpakken, hoe kunnen we de taak controleren. Om met het IVP-materiaal te werken heb je niet zozeer kennis van de wereld nodig, maar van het oplossen van problemen. Je dient dan een beroep te doen op algemene cognitieve vaardigheden zoals plangedrag, spontaan vergelijken, objecten en gebeurtenissen benoemen, selectief waarnemen enz.

Zijn er al ervaringen opgedaan met het IVP binnen het ZML-onderwijs?

Er is op kleine schaal met het programma gewerkt op de MLK en in Nederland is er een project geweest in een ZML-school verbonden aan een internaat voor verstandelijk gehandicapten. Ook wordt er momenteel ervaring met het IVP opgedaan in een dagverblijf voor ouderen (DVO). De ervaringen van degenen die met het programma werken zijn zeer positief. Leerkrachten ervaren het als een grote steun dat ze inzicht krijgen in hoe leerprocessen verlopen, dat ze bij het werken met het IVP-programma concrete handelingsaanwijzingen krijgen waardoor ze zich competenter voelen in de omgang met de leerlingen.

Zeg je hiermee dat juist docenten baat hebben bij het volgen van een IVP-cursus?

Het mes snijdt aan twee kanten. De eerste zes basisinstrumenten kunnen, misschien na enige aanpassing, uitstekend voor deze doelgroep gebruikt worden. Maar belangrijker dan het IVP-materiaal is de visie en de methodiek van de onderwijsgevende. Het materiaal is een katalysator, het zou ook zonder kunnen. Ook met het bestaande ZML-materiaal kan in principe actief ontwikkelend lesgegeven worden. De visie van het team op ontwikkeling is van centraal belang. Een in-service training in IVP zou kunnen helpen de leerkrachten op één lijn te krijgen. Er zou een accentverschuiving in de houding van het team moeten plaatsvinden, zodanig dat de ZML-school in de toekomst niet langer gezien wordt als een school voor speciale *leerlingen*, maar als een school waar *docenten* specifiek zijn toegerust om verstandelijk vertraagde leerlingen verder te brengen in hun ontwikkeling.

wel: een school met specifiek toegeruste docenten

Wat zijn de concrete voordelen voor docenten om zo'n IVP-cursus te gaan doen, ook als ze in de klas niet met het materiaal zouden gaan werken?

Door het volgen van een IVP-training kunnen docenten hun pedagogisch-didaktische handelingsrepertoire uitbreiden en verbeteren. Ze leren hoe ze door middel van een speciale interactiestijl de ontwikkeling van alge-

Wat is Instrumentele Verrijking?

Het Instrumenteel Verrijkingsprogramma (IVP) van Feuerstein is een denktrainingsprogramma voor kinderen van ongeveer tien jaar die belemmerd zijn in hun verstandelijke ontwikkeling. Hoofddoel van het programma is het vergroten van de cognitieve modificeerbaarheid: het vermogen om te leren. Door middel van een speciale interactiestijl en het systematisch aanbieden van denkmiddelen ('denkinstrumenten') wordt ernaar gestreefd bestaande cognitieve deficiënties stap voor stap te remediëren. Het programma bestaat uit 14 onderdelen ('Instrumenten') met titels als Organisatie in de ruimte, Vergelijken, Analytische waarneming, Cijferreeksen, Tijdsrelaties. Ieder 'Instrument' bestaat uit een aantal werkbladen waarvan er per IVP-les doorgaans één behandeld wordt. In zo'n les, die deel uit kan maken van het gewone onderwijsprogramma van een school, wordt een centrale rol toegekend aan de dialoog. Door middel van denkstimulerende vragen worden de leerlingen uitgedaagd zich te verdiepen in de in het werkblad gepresenteerde probleem. De leerkracht geeft een zodanige feedback dat de leerlingen tot reflectie op hun eigen (denk-)handelingen komen. De inhoud van de werkbladen is niet gekoppeld aan bepaalde zaakvakken (het IVP is in principe 'inhoudsvrij'), maar dient wel als uitgangspunt voor overstapjes (z. g. 'bridgings') naar andere vakken en levensgebieden. Het veelvuldige gebruik van deze overstapjes is kenmerkend voor het IVP. Door middel van 'bridgings' worden de geleerde denkmiddelen en strategieën beschikbaar gemaakt voor een flexibele en gegeneraliseerde toepassing, met als netto resultaat een algehele verruiming van het vermogen tot leren en denken.

mene cognitieve vaardigheden bij hun leerlingen kunnen herkennen en stimuleren. Zij krijgen concrete handvaten aangereikt om bij de leerlingen die leervaringen op gang te brengen die leiden tot meer reflectie op het eigen handelen. IVP betekent dus winst voor de interactiestijl en de deskundigheid van docenten en daarmee indirect ook voor de leerstijl van de leerlingen.

Kunnen we samenvattend zeggen dat jij, mét Feuerstein, gelooft in de ontwikkelingsmogelijkheden van ZML-leerlingen, ook en met name op het gebied van denken en reflectie?

Philippe Lamoral, de promotor van Feurstein's ideeën in België, citeert vaak een oud gezegde: 'Je kunt het paard wel naar de bron brengen, het zal toch ook moeten leren drinken'. Laten we er met z'n allen vanuit gaan dat *alle* kinderen kunnen leren drinken. En het is de taak van het onderwijs om dat proces op gang te brengen.

Noten

* De Stichting ter Bevordering van de Cognitieve Ontwikkeling is in Nederland de organisatie die Feuerstein's ideeën verspreidt, oudercursussen organiseert en de opleiding tot docent Instrumentele Verrijking verzorgt.

[1] **Anoniem, (1992),** 'Visie op het onderwijs aan zeer moeilijk lerenden', Uitgegeven door de Kerngroep-ZML en het Horizontaal Werkverband ZML, CPS 03495-41206

[2] **Bij de Vaate, J. (1991),** 'Geestelijke gehandicaptenzorg op een kruispunt van wegen', proefschrift: stelling 3, Eburon, Delft

Uitvaartverzekeringen (vervolg)

• **Rik Schneiders, Rotterdam**

Rik Schneiders is de vader van de eenjarige Daniël. Maar behalve dat is hij ook verzekeringsadviseur.

Met belangstelling las ik uw artikel in de laatste 'Down + Up' met betrekking tot uitvaartverzekeringen. Aangezien ik werkzaam ben als verzekeringsadviseur viel mijn oog direct op dit artikel. Ik was toch wel enigszins verbaasd bij het lezen van de inhoud, te meer omdat de maatschappij waar ik voor werk, De Verzekerings Unie/Stad Rotterdam Verzekeringen, er een ander acceptatiebeleid op na houdt. Laat ik voor de duidelijkheid een aantal zaken op een rijtje zetten.

- Iedere uitvaartverzekering die gesloten wordt bij onze maatschappij, is een losse, afzonderlijke verzekering. Veel maatschappijen verzekeren kinderen 'gratis' mee. Dit heeft echter maar een tijdelijk karakter. Je moet dit inderdaad binnen twee maanden na de geboorte doorgeven aan de desbetreffende verzekeraar. Zodra ze de leeftijd van 16, 18 of 21 jaar hebben bereikt moeten ze alsnog zelf verzekerd worden tegen de dan geldende, vaak hogere, premie.

- Bij iedere uitvaartverzekering die bij ons gesloten wordt moeten een aantal gezondheidsvragen ingevuld worden. Indien het kind (uiteraard voor zover bekend) gezond is kan het tegen de normale premie tot een bedrag van Hfl. 5.000,- verzekerd worden. Of het kind het syndroom van Down heeft of niet is verder niet relevant.

- Mocht het kind een aangeboren hartafwijking hebben dan kan in sommige gevallen toch een uitvaartverzekering afgesloten worden maar dan vaak wel tegen een hogere premie. Dit heeft echter niets te maken met het syndroom van Down, maar met de hartafwijking.

- Tenslotte heeft onze maatschappij een aantal gezinsverzekeringen en risicoverzekeringen waarbij het kind meeverzekerd kan worden zonder gezondheidswaarborgen. Er wordt daarbij dus niet eens gevraagd of het kind al dan niet gezond is.

... Mocht u nog ouders tegenkomen die problemen hebben met het sluiten van een uitvaartverzekering, dan kunt u ze wellicht met het bovenstaande helpen. Voor meer informatie en/of vragen kunnen ze altijd contact met mij opnemen. Mijn telefoon- en faxnummer is: 010-4558837.

Verband aangetoond tussen Alzheimer en Down's syndroom

• Erik de Graaf, Wanneperveen

Met name vrouwen die op jonge leeftijd een kind krijgen met Down's syndroom blijken een verhoogde kans te lopen om op latere leeftijd de ziekte van Alzheimer te ontwikkelen. Heel veel ouders in de SDS-gelederen hebben deze zomer die verontrustende mededeling in de krant gelezen, o. a. in De Volkskrant van zaterdag 6 augustus. Krijg je eerst een kind met Down's syndroom, terwijl je dat helemaal niet verwacht omdat je nog zo jong bent, en dan zou je ook nog vroeg beginnen te dementeren! Onrechtvaardiger kan het niet. Het bericht is gebaseerd op een onderzoek van het in New York gevestigde Institute for Basic Research in Developmental Disabililies dat gepubliceerd werd in het gezaghebbende Britse medisch tijdschrift The Lancet.

vijf maal zo grote kans?

Een eerste hier te noemen bewezen feit is dat zeer veel mensen met Down's syndroom van boven de, zeg, veertig jaar bij sectie na hun overlijden in hun hersenweefsel de typerende verschijnselen van de ziekte van Alzheimer blijken te hebben ontwikkeld. Een tweede bewezen feit is dat in 95 % van de gevallen het niet uit elkaar gaan van de beide chromosomen met rugnummer 21, waardoor Down's syndroom wordt veroorzaakt, plaats vindt in het lichaam van de moeder. Een derde bewezen feit tenslotte is dat er meer kinderen met Down's syndroom geboren worden in families waarin ook de ziekte van Alzheimer voorkomt, terwijl die ziekte daarnaast ook vaker voorkomt bij familieleden van mensen met Down's syndroom. Er is dus alle reden om een verband tussen beide problemen te verwachten. Toch heeft men dat tot dusverre nog nooit echt hard kunnen maken, althans niet in algemene zin.

Vijf maal zo grote kans

De onderzoekers Schupf et al sloegen een nieuwe weg in en bepaalden op basis van interviews met meerdere informanten per onderzochte familie de frequentie waarin de ziekte van Alzheimer voorkomt bij **ouders van 96 volwassenen met Down's syndroom**. Ze vergeleken de zo gevonden gegevens met die van ouders van 80 volwassenen met een andersoortige verstandelijke belemmering. De gemiddelde leeftijd van de betrokkenen met Down's syndroom was 48 jaar en die van hun moeders 73. Bij de vergelijkingsgroep waren die getallen resp. 50 en 71 jaar. De conclusie was dat moeders die voor hun 35e levensjaar hun kind met Down's syndroom hadden gekregen een vijf keer zo grote kans hadden op de ziekte van Alzheimer als de moeders uit de controlegroep. Bij de 37 moeders die de 35 al gepasseerd waren op het moment dat hun kind met Down's syndroom geboren werd, waren daarentegen de kansen vergelijkbaar met die van de moeders uit de controlegroep. (Om de gedachten te bepalen: heel erg met een natte vinger kun je stellen dat pakweg een half procent van de Nederlandse bevolking op de leeftijd van 65 jaar de ziekte van Alzheimer heeft.)

De onderzoekers stellen dat het verband tussen de ziekte van Alzheimer en Down's syndroom mogelijk een genetische basis heeft. Ze suggereren een vervroegde veroudering van de moeder. Een jonge vrouw die een kind met Down's syndroom krijgt zou volgens hen biologisch eigenlijk ouder zijn dan op grond van haar leeftijd valt te verwachten. Nergens in het artikel wordt vermeld of de onderzochte vrouwen ook andere symptomen van vroegtijdige veroudering hadden, zoals bijvoorbeeld hart- en vaatziekten, vroege menopauze, vroegtijdig grijs worden.

Is er ook nog iets positiefs te melden?

Wat moet je nu als jonge moeder van een kind met Down's syndroom met zo'n vooruitzicht? Is er veel af te dingen op dit onderzoek? Ja, wel degelijk:

- Een onderzoek als het hier genoemde staat niet op zich. In vele andere onderzoeken is ook al geprobeerd om verbanden te leggen tussen de ziekte van Alzheimer en Down's syndroom. Aan het eind van 1993 verscheen er nog een dik boek dat geheel aan dat onderwerp gewijd was. Daaruit willen we hier slechts het hoofdstuk van Whalley noemen. Ook die beschrijft het vaker voorkomen van Down's syndroom bij familieleden in de eerste graad van mensen met de ziekte van Alzheimer. Volgens hem wijzen de de door hem aangehaalde onderzoeksresultaten daarbij echter met name op families met een 'geschiedenis' op het gebied van de ziekte van Alzheimer. Zouden er in de groep van de dertien moeders, die voor hun vijfendertigste levensjaar hun kind met Down's syndroom hadden gekregen en die op latere leeftijd dementeerden, twee of drie afkomstig zijn uit

therapeutische mogelijkheden?

families waarin de familiale vorm van de ziekte van Alzheimer voorkomt, zijn de gevonden resultaten niet langer significant. Uit het onderhavige artikel in The Lancet blijkt niet of dat is nagegaan. Natuurlijk, het onderhavige onderzoek was nog niet bekend toen Whalley zijn artikel schreef. Het moet echter duidelijk zijn dat de nu gepubliceerde resultaten de bevindingen van vroegere onderzoeken niet in één klap van de tafel vegen.

- Twee eerdere onderzoeken naar het verband tussen de ziekte van Alzheimer en Down's syndroom, waarin een andersoortig resultaat gevonden werd, staan keurig in de literatuurlijst achter het artikel in The Lancet vermeld. In de tekst wordt de tegenstrijdigheid echter niet verklaard. Bij een conclusie die zo hard aankomt bij de populatie waar het hier over gaat, past het niet om daaraan voorbij te gaan, zeker niet in een tijdschrift met zoveel gezag als The Lancet.

- Van een onderzoek als dit horen nog herhalingen te volgen waarin de hier gevonden resultaten bevestigd worden. Daarbij horen de groepen dan ook groter te zijn dan hier het geval was.

Maar dat is het dan. Het belangrijkste lichtpunt voor de jonge moeders en hun gezinnen zit hem niet in kritiek op het onderzoek als zodanig, maar in het besef dat zij op dit moment nog zeer veel jonger zijn dan de onderzochte moeders. Met andere woorden: ze hebben nog jaren te gaan voor Alzheimer misschien toeslaat. Daarbij moeten ze dan bedenken, dat chromosoom 21 een van de best onderzochte menselijke chromosomen is, terwijl er daarnaast op wereldschaal een enorme onderzoeksinspanning plaats vindt op het gebied van de ziekte van Alzheimer. De hoop dat er tussen nu en de leeftijd waarop het menens wordt therapeutische mogelijkheden ontstaan voor mensen met Alzheimer lijkt dan ook gerechtvaardigd. Maar dat is dan ook alles wat er op dit moment aan positiefs te melden valt. Het is niet anders.

Lang niet allemaal dement gedrag!

Overigens wil het hierboven aangehaalde eerste feit, t. w. de aanwezigheid van symptomen van de ziekte van Alzheimer in de hersenen van personen met Down's syndroom na sectie, absoluut niet zeggen, dat diezelfde mensen tevoren ook dement gedrag vertoonden! Het vinden van een hersenafwijking bij secties (met name de z. g. 'seniele plaques') is zeer beslist niet hetzelfde als klinische dementie. We schreven daar al over in D+U.22.

Literatuuropgave

Schupf, N., Kapell, D., Lee, J. H., Ottman, R. en Mayeux, R. (1994), 'Increased risk of Alzheimer's disease in mothers of adults with Down's syndrome', The Lancet, Vol.: 344, 06/08/1994, blzn. 353-356

Whalley, L. J. (1993), 'The relevance of Down syndrome to aetiological studies of Alzheimer disease' in: **Berg, J. M., Karlinsky, H. en Holland, A. J.,** 'Alzheimer disease, Down syndrome and their relationship', Oxford Medical Publications, Oxford University Press, Oxford, Engeland, ISBN: 0-19-262382-6, blzn. 227-251

De waardevolle suggesties en aanvullingen van dr. R. C. M. Hennekam, klinisch geneticus bij het Amsterdamse Instituut voor Anthropogenetica, worden door de auteur zeer op prijs gesteld.

Hulpmiddelen en voorzieningen

Hoe kun je als ouder van een kind met Down's syndroom gebruik maken van de faciliteiten van de Wet Voorzieningen Gehandicapten (WVG) en de Algemene Wet Bijzondere Ziektekosten (AWBZ)? Er is op dat gebied in het afgelopen jaar zoveel veranderd dat het zin heeft de feiten nog even heel kort op een rijtje te zetten, ook al is het op dit moment nog volstrekt onduidelijk hoe de situatie in 1995 zal zijn.

In de eerste plaats kunnen ouders voor de uitvoering van de WVG terecht bij hun** gemeente **voor de vergoeding van de kosten van noodzakelijke** voorzieningen in de woning **en op het gebied van** vervoer **van hun kind. (Dat betekent uiteraard niet dat alles wat ze aanvragen daar ook meteen daadwerkelijk betaald wordt!). Voorbeelden zijn een rolstoel en een taxi naar een speciale school.

In de tweede plaats moeten ouders aankloppen bij de** bedrijfsvereniging **wanneer het gaat om** voorzieningen die regulier onderwijs en werk **mogelijk helpen maken, zoals bijvoorbeeld een speciale tafel met een bijbehorende lamp voor kinderen met een beperkt gezichtsvermogen. Let wel: daarbij gaat het om de bedrijfsvereniging van de persoon met Down's syndroom. Is die zelf niet in loondienst (dus bij een kind!) dan is dat de Nieuwe Algemene Bedrijfsvereniging in Amsterdam, 020-6879111.

In de derde plaats zijn er de z. g.** AWBZ-verstrekkingen **waarop een beroep kan worden gedaan via de zorgverzekeraars. In de praktijk betekent dat, dat de** huisarts **een brief schrijft aan het ziekenfonds of de particuliere verzekering. Daarbij gaat het om therapeutische hulpmiddelen, zoals bijvoorbeeld dieetpreparaten bij een ernstige voedselallergie (regeling farmaceutische hulp) of de verstrekking van luiers (regeling Hulpmiddelen AWBZ).

De SDS wil graag weten tot welke resultaten verzoeken van ouders van kinderen met Down's syndroom tot dusverre geleid hebben en wat voor argumenten daarbij zijn gebruikt? Schrijft u ons uw ervaringen?

Allergie in de familie

een boekbespreking

• **Anja Nieuwenhuis, Amersfoort**

Een boekje over 'allergie in de familie'. U zult misschien denken: 'Wat heeft dat nu met Down's syndroom te maken?' En toch weet ik zeker dat het heel goed is dat ouders die een kind met Down's syndroom hebben dit boekje lezen, vooral wanneer u in plaats van 'erfelijk belast' 'kinderen met Down's syndroom' leest. Betrekkelijk veel van 'onze' kinderen hebben namenlijk een koemelk-allergie. Symptomen daarvan zijn bijvoorbeeld luchtweginfecties (constant verkouden zijn) en een slecht gehoor. Als deze klachten zich voordoen is het eerste wat we doen gewoonlijk: naar de KNO-arts stappen. Amandelen knippen en buisjes in de oren plaatsen is dan vaak het advies van die arts. Over een koemelkallergie wordt niet eens gesproken. Jammer is dat, want veel ellende kan voorkomen worden.

In dit boekje wordt duidelijk beschreven hoe wij, als ouders, problemen kunnen voorkómen en wat we eraan kunnen doen als ze toch ontstaan zijn. (Dit alles wel in overleg met de huisarts of het consultatie-bureau!) Het is een duidelijk en prettig te lezen boek, dat u toch u veel informatie geeft, bijvoorbeeld: Wat is nu eigenlijk een 'allergie'? Hoe belangrijk is borstvoeding? En hoe ga ik over op gewoon voedsel? Ook worden er veel praktische tips gegeven over de voeding en de verzorging van het kind. Natuurlijk wordt er niet alleen over koemelk-allergie gesproken. Ook andere allergieën, zoals astma, eczeem en hooikoorts worden besproken.

Ik heb het lezen van dit boekje als zeer leerzaam ervaren en ik heb er veel in herkend. Daarom vind ik het belangrijk dat ouders, zeker ouders van jonge kinderen, dit boekje lezen.

Ausems, H. (1993), 'Allergie in de familie; astma voedselallergie, eczeem, hooikoorts'; klachten bij kinderen voorkomen of verminderen', Swets & Zeitlinger, B. V., Lisse

'Count us in'

een boekbespreking

• **Erik de Graaf, Wanneperveen**

Dit voorjaar verscheen in de Verenigde Staten het boek 'Count us in; growing op with Down syndrome'. De tekst is een transcriptie van een vijftigtal gesprekken met Mitchell Levitz en Jason Kingsley, tieners met Down's syndroom. De eerste is voor lezers van dit blad geen onbekende. Zijn presentatie voor het vijfde Wereldcongres over Down's syndroom in Orlando stond al in nummer 23. De moeder van de tweede, Emily Kingsley, is al vanaf het begin als tekstschrijver betrokken bij het Amerikaanse origineel van Sesamstraat en daar verantwoordelijk voor het feit dat er zoveel aandacht wordt besteed aan kinderen met belemmeringen. De gesprekspartners van de beide jongens zijn hun moeders en soms ook wel andere andere familieleden en vrienden. Tijdens de gesprekken deed Emily haar uiterste best om meteen precies in typen wat de jongens zeiden. Dat ging goed, schrijft ze, omdat beide jongens nu eenmaal wat langzamer spreken dan andere mensen. Zo kon alles worden vastgelegd zonder de spontaniteit en het enthousiame van de jongens geweld aan te doen.

Jason Kingsley en Mitchell Levitz de auteurs van 'Count us in'

Het boek staat vol met interessante ervaringsfeiten over de gang van zaken in andere families met een kind met Down's syndroom, kinderen die het bewonderenswaardig ver gebracht hebben. Die feiten op zich zijn al boeiend. Zo vertelt Jason dat hij al met zijn vierde begon met leren lezen en met wiskunde het verschil moest leren tussen gemiddelde, mediaan en modus. Veel interessanter nog zijn echter de passages die handelen over volwassenheid en zelfstandigheid. Ook het onderwerp sexualiteit komt daarbij zeer uitvoerig aan de orde en het is indrukwekkend om te lezen hoe zeer de wensen, ideeën en problemen van beide jongens overeenkomen met die van andere jongens op die leeftijd. Maar daar doorheen speelt wel het enorme probleem van het in de geïntegreerde klas veel moeilijker (zeg maar: niet) een (gewoon) vriendinnetje kunnen krijgen, het ten onder gaan in de concurrentieslag met normale klasgenoten.

Het zal niemand verbazen dat dit boek, na het voorwerk van de populaire TV-serie 'Life goes on' onmiddellijk een bestseller werd. Het is dan ook een absolute 'must' voor iedereen die geïnteresseerd is in Down's syndroom en die Engels lezen kan.

Kingsley, J. en Levitz, M. (1994), 'Count us in', A Harvest Original, Harcourt Brace & Company, San Diego, V. S.

Korte berichten

Giften

- Lundiflex, Varsseveld, stellingwand, als bijdrage aan de face-lift van het landelijk bureau van de SDS.
- Russell ter Brugge Stichting, Amsterdam, bijdrage aan het vijfde thema-weekend Down's syndroom op De Klencke.
- M. A. O. C. Gravin van Bylandt Stichting, Den Haag, idem.

'Kinderen met een hartafwijking'

Naar aanleiding van het artikel over hartafwijkingen in D+U.26 werden wij door één onzer donateurs gewezen op het boek 'Kinde 'Kinderen met een hartafwijking' van Losekoot en Kamphuis dat in 1988 verscheen bij Boom Pers in Meppel in de serie 'Rondom het kind'. Het is een zeer uitgebreid en deskundig geschreven overzicht van de materie. Het is bedoeld voor ouders, artsen, verpleegkundigen, fysiotherapeuten, etc. Ook al is het vanwege de vele vaktermen niet altijd even gemakkelijke leesbaar zouden we dit boek toch graag willen aanbevelen, met name aan ouders die zoveel mogelijk over de hartafwijking van hun kind willen weten.

Vrijwilligers gezocht!

Voor de kern Zeeland:
Mensen die actief willen meewerken en -denken. Gaarne contact opnemen met Els van der Meulen (tel.: 01100-32227).

Koffieochtenden over integratie?

Is er in de regio Rotterdam of Den Haag interesse voor koffieochtenden over integratie? Belangstellenden worden verzocht contact op te nemen met Tilly Dorst-Nieuwenhuysen, 070-3954209

Cursus vroegtijdig lezen volgens Söderbergh

Voor de vijfde maal organiseert de Stichting Dysphatische Ontwikkeling te Amsterdam een cursus Integrale Groepsbehandeling (logopedie, ergotherapie, kinderpsychiatrie) van jonge kinderen (3½ - 6 jaar) met een dysfatische ontwikkeling en dyspraxie, gecentreerd rond de leesmethode van Ragnhild Söderbergh. Volgens de Stichting vertonen alle kinderen met Down's syndroom zo'n dysphatische ontwikkeling. De cursus is bedoeld voor behandelaars: logopedisten, ergotherapeuten, kinderpsychiaters en leerkrachten. Professionals die niet behandelen (schoolartsen, etc.) kunnen ook alleen het theoretische gedeelte volgen. Inlichtingen via 020- 6791758 (tussen 10.00-12.00 uur).

Nieuwe speelgroep in Utrecht?

Sinds januari 1993 draait in Nieuwgein een oefengroepje voor kinderen met het syndroom van Down. Begonnen werd met vier kinderen. Er kwam wat bij, er ging wat af en nu zijn er weer vier. Alle kinderen zijn enthousiast en ook de reacties van de ouders zijn heel positief. Het groepje komt wekelijks in de gymzaal van het kinderdagverblijf Skippy in Nieuwegein zo'n drie kwartier bij elkaar om spelend te oefenen. Er wordt gewerkt aan de fundamentele vaardigheden, zoals lopen, rennen, gooien, vangen, springen, evenwicht, etc. Op dit moment zouden er een paar nieuwe kinderen bij kunnen of, bij veel nieuwe aanmeldingen, zou er een nieuwe groep kunnen starten. Afhankelijk van de belangstelling zal worden gekeken of een andere tijd (nu dinsdag 15.30 uur) of een andere plaats, bijvoorbeeld Utrecht, mogelijk is. Bent u geïnteresseerd, wilt u meer weten of meldt u uw kind aan, dan kunt bellen met de Praktijk voor kinderfysiotherapie Heleen van Rooyen, Mieke van Paassen en Gert Bouwman (03402-64789)

De liedjesspeeltuin

Dirk Scheele vertolkte op het vijfjarig lustrumfeest van de SDS in Baarn vorig jaar enkele van zijn nieuwste liedjes. Deze zijn inmiddels op cd en mc verschenen. Tevens is er een begeleidend boekje uitgegeven met tekst en muziek van de 27 lied-

jes en een extra hoofdstuk met bijbehorende spelsuggesties. De cd als totaal biedt voor elk wat wils: lievige kinderliedjes, swingende popnummers, en liedjes met spannende muzikale effecten. De eerste categorie, de lievige liedjes, had wat mij betreft wat minder lief gemogen. Mijn voorkeur gaat uit naar nummers waarin de andere muzikale belangstelling van Dirk doorklinkt die hij uitleeft als gitarist van de rockband 'Wroumm'. De muzikale kwaliteit van de cd is wisselend: Sommige melodieën en teksten zijn nogal saai en andere juist spannend en aantrekkelijk. De teksten zijn eenvoudig en merendeels zeer bruikbaar in de dagelijkse opvoedingssituatie. Ook voor early interventionspeelgroepen zijn er enkele geschikte liedjes op deze cd te vinden.

De liedjesspeeltuin, verkrijgbaar in de platenzaak:
CD Mirasound 199159-2 / Musiversum prijs f 19,95
MC Mirasound 199159-4 / Musiversum prijs f 14,95
Het muziekboekje met dezelfde titel is apart verkrijgbaar in de muziekhandel:
Universal songs 0520183 / Poeltuyn B.V. prijs f 18,95

Agenda

Belangrijk: Tenzij anders vermeld worden de deelnemers aan informatiedagen, workshops, etc., geacht zelf voor lunches te zorgen.

- woensdagochtend 2 november, 9.30- 11.30 uur, SDS-kern regio Haarlem, koffieochtend, in het gebouw van de thuiszorg, Leidse Vaart 574 in Haarlem. Informatie via 023-275196 of 023-290669.

- woensdagavond 2 november, 20.00 uur, SDS-kern regio Amersfoort, thema-avond met de video 'Fysiotherapie voor baby's', bij Anja Nieuwenhuis, Nibelungenpad 23, in Amersfoort. Inlichtingen via 03499-83363.

- vrijdagavond 4 november, 20.00- 23.00 uur, SDS-kern Zuid-Holland 1 (regio Rotterdam, Delft, Den Haag), thema-avond over 'communicatie ondersteund met gebaren', Delft, met medewerking van 'de Weerklank'. Inlichtingen en opgave via 015-617202 of 070-3954209 of 015-145488.

- woensdagavond 9 november, 20.00 uur, SDS-kern Noord-Limburg, oudercontactavond, Venray. Inlichtingen via 04780-87889.

- donderdagavond 10 november, 20.00 uur, SDS-kern Overijssel, avond voor basisscholen over integratie, gereformeerde basisschool in Dalfsen. Inlichtingen en opgave via 05293-2739 of 05729-1173.

- vrijdagavond 11 november, 20.00 uur, SDS-kern regio Gouda, thema-avond over logopedie, bij de fam. Kamperman, Walmolenerf 53, Gouda. Inlichtingen en aanmelding (verplicht) via 01820-26675.

- maandagavond 14 november, 20.00 uur, SDS-kern Oost-Gelderland, inloop discussieavond, bij de SPD in Doetinchem. Inlichtingen en opgave via 08350-25973.

- dinsdagavond 15 november, 20.00 uur, SDS-kern Noordelijk Noord-Holland, thema-avond 'Ervaringen met integratie op de peuterspeelzaal en op de basisschool', met medewerking van twee peuterleidsters en een leerkracht, basisschool 'De Springschans' Breedelaan 6, Heiloo. Inlichtingen en opgave via 02248-1559 of 02270-1769.

- donderdagavond 17 november, SDS-kern Midden-Gelderland, thema-avond over Feuerstein en IVP, met Hans Jacobs, Cultureel centrum 'Drieschoten', Snelliusstraat 2, Apeldoorn. Inlichtingen via 055-669899.

- donderdagavond 17 november, SDS-kern Utrecht, in samenwerking met de Federatie van Oudervereningingen, thema-avond over sexualiteit, met medewerking van theatergroep Instant, met forumdiscussie. In Utrecht. Inlichtingen en opgave via 03465-64577.

- vrijdagavond 18 november, 20.00 uur, SDS-kern Dordrecht, Gorinchem en West-Betuwe, thema-avond over 'speciale zorg' (PPG en speciaal onderwijs). Wijkcentrum het Baken, Slagveld 1, Zwijndrecht. Inlichtingen en opgave via 078-127112 of 078-100210.

- vrijdag 18 november (16.00 uur)-zondag 20 november (16.00 uur), Themaweekend Down's syndroom in Vormingscentrum De Klencke in Oosterhesselen (bij Emmen). Zie blz. 3.

- woensdagavond 23 november, 19.45- 22.30 uur, SDS-kern regioHaarlem, voorlichtingsavond van de Maatschappelijke Dienstverlening Geestelijke Gehandicapten (regio Zuid Kennemerland), gebouw van de thuiszorg, Leidse Vaart 574 in Haarlem. Informatie via 023-275196 of 023-290669.

- donderdagavond 24 november, 20.00 uur, SDS-kern Oost-Gelderland, inloop discussieavond, Neede. Inlichtingen en opgave via 08350-25973.

- vrijdagochtend 25 november, 10.00-11.30 uur, SDS-kern regio Amersfoort, koffieochtend, bij Anja Nieuwenhuis, Nibelungenpad 23, Amersfoort. Inlichtingen via 033-758213 of 03499-83363.

- vrijdagochtend 25 november, 9.00-11.00 uur, SDS-kern Dor-

drecht, Gorinchem en West-Betuwe, koffieochtend met als thema 'early intervention'. SPD, Havendijk 74A in Gorinchem. Inlichtingen en opgave via 078-127112 of 078-100210.

- woensdagochtend 14 december, 9.30- 11.30 uur, SDS-kern regio Haarlem, koffieochtend, in het gebouw van de thuiszorg, Leidse Vaart 574, Haarlem.

- zaterdagmiddag 14 januari, 16.00-18.00, SDS-kern Dordrecht, Gorinchem en West-Betuwe, nieuwjaarsreceptie. Wijkcentrum het Baken, Slagveld 1, Zwijndrecht. Inlichtingen en opgave via 078-127112 of 078-100210.

- zaterdag 21 januari, eerste cursusdag van de Orientatiecursus IVP voor ouders en begeleiders van verstandelijk gehandicapten. Overige data: 4 februari, 18 februari en 11 maart. Inlichtingen via het secretariaat van de StiBCO, Kom van Aaiweg 25, 2351 NN Leiderdorp, 071-894079.

- woensdag 23 t/m zaterdag 26 augustus 1995, Down's Syndrome Association of Ireland, Dublin, 3rd European Down Syndrome Conference. Inlichtingen via 05228-1337

De onderstaande activiteiten van de SDS-kernen zijn niet aan een bepaalde vaste datum gebonden of alle gegevens waren nog niet bekend. Neemt u zelf even contact op?

- SDS-kern West-Groningen: thema-avond iedere zes weken. Inlichtingen via 05945-17631.

- SDS-kern Friesland: derde dinsdag van de maand thema-avond en ouderkontaktavond, bij de familie Booijink. Inlichtingen via 05103-63372.

- SDS-kern Midden-Gelderland: koffieochtend elke eerste woensdag van de maand, 9.30-11.30. Inlichtingen via 055-669899 of 055-428061.

- SDS-kern Utrecht 1: koffieochtend iedere laatste vrijdag van de maand. Fam. van Dijk, Van Leeuwenhoekplantsoen 5 in Vleuten. Inlichtingen via 03465-64577.

- SDS-kern Noordelijk Noord-Holland:
  - early intervention speelgroep in Hoorn en Heerhugowaard, iedere twee weken.
  - babygroep iedere twee weken op maandag- en vrijdagochtend. Inlichtingen via 02270-1769.

- SDS-kern Amsterdam:
  - thema-avond iedere twee maanden, koffieochtend of - middag iedere zes weken.
  - wekelijks: early intervention speelgroep en schoolvoorbereidingsklas. Inlichtingen via 020-6436302.

- SDS-kern Zuid-Holland 1 (regio Rotterdam, Delft, Den Haag):
  - werkgroep integratie. Inlichtingen via 015-617202.
  - peuterspeelgroep op basis van het Macquarie Program onder deskundige begeleiding, iedere woensdagochtend, in Den Haag. Inlichtingen via 070-3954209.

- SDS-kern Zuid-Holland 2 (regio Gouda):
  - koffieochtend iedere zes weken (zie ook 24 oktober).
  - gespreksgroep iedere twee maanden. Inlichtingen via 01820-26675.

- SDS-kern Westelijk Noord-Brabant: koffieochtenden. Inlichtingen via 01620-59852.

- SDS-kern Centraal Noord-Brabant: early intervention speelgroep in Elshout, elke dinsdag- en woensdagochtend, 9.30 tot 11.30 uur. Opgave en informatie via 04163-79009.

- SDS-kern Midden-Limburg: gespreksavonden i. s. m. SPD Sittard. Inlichtingen via 04493-2972.

Aanmeldingsformulier donateurs SDS

Kopiëren, invullen en opsturen naar de SDS, Bovenboerseweg 41, 7946 AL Wanneperveen

Naam: ***D+U nr. 27***

Adres:

Postcode: ***Tel:***

Plaats: ***Geb.datum kind/volwassene met Down's syndroom:***

Overige gegevens: moeder/vader/zuster/broer van een meisje/jongen/vrouw/man met Down's syndroom/ hulpverlener/belangstellende (s. v. p. doorhalen wat niet van toepassing is) meldt zich aan als donateur van de SDS. Mijn bijdrage van ƒ ....., (de minimumbijdrage is ƒ 40,-) is overgemaakt op rekeningnummer 1651723 bij de Postbank of 36.71.08.445 bij de Rabobank te Wanneperveen, beide ten name van de Stichting Down's Syndroom.

Datum: ***Handtekening:***

Bestelprocedure

1) Donateurs van de SDS bestellen via Wanneperveen (05228-1337) en krijgen alleen dan bij hun bestelling een rekening op basis van de prijzen voor SDS-donateurs.
2) Leden van bij de Federatie van Oudervereniging aangesloten verenigingen bestellen via Utrecht (030-363767) en betalen dezelfde prijs als de SDS-donateurs.
3) Niet-donateurs en niet-leden worden verzocht zoveel mogelijk via Utrecht (030-363767) te bestellen. De prijzen die op hun rekeningen vermeld staan zijn gemiddeld 25 % hoger.
Bovenop de hieronder vermelde prijzen zullen nog verzendkosten in rekening worden gebracht. Alle bestellingen worden door de Federatie van Oudervereniging in Utrecht uitgevoerd.

Prijswijzigingen voorbehouden

Bestelrubriek

titel	*bestel code*	*donateurs*	*niet-donateurs*
SDS-Poster 'Dit is Rick; hij houdt van uitdagingen'	RIK	f 4,00	f 5,00
Kinderen met Down's syndroom leren lezen en schrijven (gezamenlijke uitgave EDSA en SDS) 127 blzn.	LES	f 40,00	f 50,00
Borstvoeding geven aan een baby met het syndroom van Down (uitgave La Lèche League) 20 blzn.	BV	f 3,50	f 3,50
Down Syndroom: De Feiten (uitgave Federatie van Oudervereniging) 57 blzn.	DSF	f 7,50	f 9,00
Ons broertje heeft Down syndroom (uitgave Federatie van Oudervereniging) 16 blzn.	BRT	f 4,00	f 6,00
'Het moet ophouden' / omgaan met ongewenst gedrag, 7 blzn.	OGD	f 2,00	f 2,50
Onderwijs Special (speciale editie van 'Down and Up') 12 blzn.	OWS	f 4,00	f 5,00
Preventief Geneeskundige Checklist (bedoeld voor medici), voorlopige uitgave, 25 blzn.	PGC	f 11,50	f 11,50
Praktische tips ter bevordering van de taal/spraakontwikkeling van kinderen met Down's syndroom, 66 blzn.	SPR	f 20,00	f 25,00
Handleiding voor Ouders van kinderen met Down's syndroom (van 0 - 5 jaar), 89 blzn.	HVO	f 25,00	f 31,25
Fysiotherapie voor baby's (nederlandstalige video, 25 min)	FYS	f 28,00	f 35,00
Kleine Stapjes (Small Steps), instructie-video bij The Macquarie Program, 3,5 uur	KLS	f 95,00	f 120,00
The Macquarie Program, Handboek bij het Overzicht van opeenvolgende ontwikkelingsstappen ('OOO'), 36 blzn.	HBK	f 10,00	f 12,50
The Macquarie Program, Overzicht van opeenvolgende ontwikkelingsstappen (='OOO'), 62 blzn.	OOO	f 20,00	f 25,00
The Macquarie Program, Gebruiksaanwijzing bij het Overzicht van opeenvolgende ontwikkelingsstappen ('OOO'), 169 blzn.	GEB	f 40,00	f 50,00
The Macquarie Program, Supplement Schoolse Vaardigheden bij het OOO, 25 blzn.	SOO	f 8,00	f 10,00
The Macquarie Program, Supplement Schoolse Vaardigheden bij de Gebruiksaanwijzing, 47 blzn.	SGB	f 16,00	f 20,00
The Macquarie Program, Leren lezen, 46 blzn., voorlopige uitgave	LL	f 15,50	f 19,50
The Macquarie Program, Tekenen en voorbereiding op het schrijven, 18 blzn., voorlopige uitgave	TS	f 6,00	f 7,50
The Macquarie Program, Tellen en cijfers, voorlopige uitgave, 30 blzn.	TC	f 10,00	f 12,50
Small Steps. An Early Intervention Program for Children with Developmental Delays (uitgave Macquarie University), kartonnen cassette met daarin acht engelstalige boeken, in totaal ca. 300 blz.	SST	f 140,00	f 175,00
Kleine Stapjes; een early intervention-programma (Vroeghulp) voor kinderen met ontwikkelingsachterstand,			
boek 1, Inleiding, 22 blzn. (verschijnt binnenkort)	BK1	f 10,00	f 12,50
boek 3, Communicatie, 63 blzn.	BK3	f 20,00	f 25,00
T. E. L. L. (Teaching Early Language for Living), nederlandstalige instructie-video bij het T. E. L. L.-programma, 1,5 uur	TLV	f 56,00	f 70,00
T. E. L. L., A Communication Program (uitgave Macquarie University), engelstalig boek, ca. 300 blz.	TLB	f 40,00	f 50,00
Syndroom van Down (uitgave La Rivière & Voorhoeve)	CUN	f 39,90	f 39,90
Losse nummers 'Down + Up' vanaf nummer 22 (=XX)	DXX	f 10,00	f 10,00

Colofon

'Down + Up' is het orgaan van de Stichting Down's Syndroom (SDS).
Het blad wordt gratis toegezonden aan alle donateurs van de SDS en verschijnt vier maal per jaar.
Oplage nummer 27: 2.600

Redactieraad
Henk Bosman, Erik de Graaf (eindredactie), Marian de Graaf-Posthumus, Frans van Hout, Emmy Kwant, Jeannet Scholten en Rudi Westerveld

Vaste medewerkers
Hedianne Bosch, Erik de Graaf, Louis van der Linden

Opmaak en druk
Drukkollektief Luna Negra

Vormgeving
Ad van Helmond

Kopij
Uw bijdragen voor D+U zijn uiteraard van harte welkom! Stuur uw tekst bij voorkeur getypt of op diskette (WordPerfect) voor 15 november 1994. Doet u er één of meerdere aardige foto's bij?

Verantwoording
De verantwoording voor de betreffende kopij blijft bij de betreffende auteurs.

Copyright
Redacties van andere tijdschriften worden van harte uitgenodigd om artikelen uit 'Down + Up' over te nemen, vooropgesteld dat de bron op correcte wijze vermeld wordt. Er dient daarbij duidelijk aangegeven te worden welke tekst er uit dit blad is overgenomen en te worden vermeld dat die afkomstig is uit 'Down + Up', het orgaan van de Stichting Down's Syndroom in Wanneperveen. Verder moet worden bedacht dat er contact moet worden opgenomen met de oorspronkelijke bron in het geval dat er in 'Down + Up' sprake is van overname uit een ander blad.

BIJLAGE NR. 7 • HERFST 1994 • STICHTING DOWN'S SYNDROOM

DOWN and UP DATE is een bijlage bij de SDS-nieuwsbrief DOWN and UP ten behoeve van werkers in het veld zoals medici, logopedisten, fysio- en ergotherapeuten, psychologen, pedagogen en maatschappelijk werkers

DOWN+UP DATE

Niet passief accepteren maar actief ontwikkelen

een special over Vygotsky, Feuerstein en early intervention

In deze Update aandacht voor de implicaties van de theorieën van Vygotsky en Feuerstein voor de opvoeding - thuis en op school - van kinderen met verstandelijke belemmeringen. Uitgangspunt in beide theorieën is dat deze kinderen, net als alle kinderen, ontwikkelbaar zijn en dat hun vermogen om te leren kan worden bevorderd. Daartoe zijn deze kinderen aangewezen op een extra stimulerende en mediërende interactiestijl van de kant van hun opvoeders. Hoewel de primaire organische stoornis doorgaans niet overwonnen kan worden, kan door intensieve compensatie vanuit de sociale omgeving voorkomen worden dat zich secundaire afwijkingen ontwikkelen (zoals stereotiep gedrag, impulsiviteit en een onvermogen voorbij te gaan aan het concrete). De creativiteit van ouders en onderwijzers moet erop gericht zijn alternatieve wegen te vinden waarlangs deze kinderen - ondanks hun specifieke belemmering op verstandelijk gebied - toch hun vermogen tot abstractie en reflectie kunnen ontwikkelen. In een viertal artikelen wordt ingegaan op de uitgangspunten, de inhoudelijke kern en de pedagogische consequenties van de beide theorieën, uitmondend in een constructieve vergelijking tussen Feuerstein's benadering en het early intervention programma Small Steps.

Algemene inleiding

• **Hedianne Bosch**

De naam Feuerstein is voor velen inmiddels geen onbekende meer. Een aantal ouders nam in het afgelopen jaar deel aan oudercursussen over mediatie en een paar van hen volgden zelfs de driejarige trainerscursus tot IVP-docent (IVP betekent Instrumenteel Verrijkings-Programma; de begrippen 'mediatie' en 'instrumentele verrijking' worden elders in deze artikelenreeks behandeld). Een groot aantal mensen kwam in aanraking met Feuerstein's ideeën via een documentaire die de EO in 1993 uitzond over de Israëlische professor in het kader van de programmaserie 'Antenne'. De documentaire maakte deel uit van een drieluik, waarvan de andere 'luiken' gevormd werden door een uitzending over Lipman's 'Filosofie voor kinderen' en een programma getiteld 'De kinderen van Zagorsk'. Deze laatste documentaire ging over een instituut in Moskou waar doofblinde kinderen profiteren van een optimale en op hun handicap toegespitste vorm van ontwikkelend onderwijs (dit onderwijsconcept wordt in een later artikel nader gedefinieerd). Als gevolg daarvan maken zij een zodanige ontwikkeling door dat zij de door hun dubbele handicap opgelegde beperkingen tot op grote hoogte kunnen overwinnen. De inspirator achter het werk in dit instituut is de in 1934 overleden psycholoog Vygotsky, wiens werk vanaf de jaren zestig een toenemende populariteit geniet bij sociale wetenschappers in het Westen. Onder ouders is zijn naam minder bekend om de eenvoudige reden dat er geen concrete interventieprogramma's met zijn naam verbonden zijn. Toch is hij te beschouwen als de vader van het ontwikkelend onderwijs en zijn de verbanden tussen zijn werk en dat van Feuerstein legio. Dit ondanks het feit dat de beide psychologen hun ideeën in een heel andere tijd en op een heel andere plaats ontwikkelden en Feuerstein pas na de formatie van zijn eigen theorie met het werk van Vygotsky in aanraking kwam. Behalve een optimistische visie op de mogelijkheden van opvoeding en onderwijs voor alle kinderen, delen Vygotsky en Feuerstein een bijzon-

dere belangstelling voor kinderen met belemmeringen. Beiden hebben grote bezwaren tegen de traditionele intelligentietesten, die hooguit informatie geven over het huidige niveau van functioneren van een kind, maar niets zeggen over zijn of haar potentiële ontwikkelingsmogelijkheden. Ook verzetten zij zich tegen de aan deze manier van testen ten grondslag liggende filosofie dat intelligentie onveranderbaar is en dat iemands 'plafond' (de absolute grens waarboven hij of zij zich niet verder zal kunnen ontwikkelen) voorspeld kan worden. Hun visie op de modificeerbaarheid van mensen vormde de basis voor de ontwikkeling van alternatieve testprocedures en onderwijsprogramma's, die met name in het geval van kinderen met verstandelijke belemmeringen van grote waarde blijken te kunnen zijn.

De persoonlijke en historische context waarin de beide mannen opereerden, maakt het begrijpelijker - doch niet minder verwonderlijk - dat hun inzichten zich in overeenkomstige richting ontwikkelden. Beiden genoten een orthodox joodse opvoeding, waarin cultuuroverdracht, en daarmee de rol van de opvoeder, van centraal belang wordt geacht. Een traditionele joodse opvoeding kan beschouwd worden als een initiatie in het leren, anders gezegd: het is een 'leren leren' [1]. Naast deze persoonlijke achtergronden, speelden ook de sociale omstandigheden een doorslaggevende rol in de vorming van hun theorieën. Vygotsky zowel als Feuerstein begonnen hun carrière in een tijd van grote maatschappelijke omwentelingen en crises. Vygotsky werkte in de tijd van de Oktoberrevolutie in Rusland, waarin de noodzaak ontstond hele bevolkingsgroepen op een drastisch hoger niveau van cognitief functioneren te brengen. Feuerstein maakte de geboorte van de staat Israël mee en werd geconfronteerd met het probleem van de gigantische aantallen migrantenkinderen uit de na-oorlogse vluchtelingenkampen, die na hun aankomst in Israël volledig uit de boot dreigden te vallen. Hun beider radicale geloof in de structurele veranderbaarheid van mensen is een persoonlijke - op eigen ervaring gebaseerde - overtuiging, doch evenzeer een uit maatschappelijke noodzaak geboren stellingname. De consequenties van hun positie voor de opvoeding van kinderen die niet door culturele omstandigheden maar door organische handicaps in hun ontwikkeling worden bedreigd, worden tot op heden nog slechts in kleine kring beseft en behoeven dringend verdere reflectie en concretisering. De onderstaande artikelen beogen de discussie hierover aan te wakkeren en richting te geven.

Hedianne Bosch, de auteur van deze Update, bevindt zich in de laatste fase van haar studie pedagogiek aan de Universiteit van Amsterdam. De onderstaande artikelen zijn deels gebaseerd op literatuuronderzoeken die zij in het kader van haar studie uitvoerde. Zij volgde met succes de opleiding tot IVP-docente en nam recentelijk deel aan de CCYC-cursus. Daarnaast is zij de moeder van Mirte, een meisje van vier jaar met Down's syndroom.

Het hierna volgende artikel bevat een beknopte bespreking van Vygotsky's cultuurhistorische theorie en van Feuerstein's theorie van het gemedieerde leren. Het tweede artikel behandelt het concept 'ontwikkelend onderwijs' en in verband daarmee de tegenstelling 'passieve acceptatie versus actieve modificatie'. In het derde artikel wordt uitvoerig ingegaan op Vygotsky's visie op de taak van het onderwijs voor kinderen met een verstandelijke belemmering. Het vierde en laatste artikel gaat over de overeenkomsten en verschillen tussen Feuerstein's benadering (aan de hand van zijn Instrumenteel Verrijkingsprogramma) en het early intervention programma Small Steps. In dit artikel wordt nagegaan in hoeverre de toepassing van Feuerstein's mediatieprincipes binnen Small Steps tot een aanvulling en verrijking van dit programma zouden kunnen leiden.

Vygotsky en Feuerstein
een introductie tot hun theorieën

• Hedianne Bosch

In het onderstaande wordt een beknopt overzicht gegeven van de cultuurhistorische theorie van Vygotsky en daarna van de theorie van de gemedieerde leerervaring van Feuerstein. In een laatste paragraaf wordt in het kort ingegaan op de opvallende overeenkomsten tussen beide theorieën, alsmede gewezen op een paar, zij het graduele, verschillen.

De cultuurhistorische theorie van Vygotsky

Fundamenteel in Vygotsky's denken is de vooronderstelling dat hogere mentale functies tot ontwikkeling komen doordat opvoeders via interacties de geestelijke verworvenheden van de cultuur overdragen aan hun kinderen. Zijn 'algemene genetische wet van de culturele ontwikkeling' luidt dan ook dat elke psychologische functie tweemaal verschijnt in de ontwikkeling van een kind: eerst op het interpersoonlijke vlak, in sociale interactie, en dan op het intrapersoonlijke vlak, in het kind zelf [2]. Een voorbeeld hiervan is het geheugen. Aanvankelijk wordt het oproepen van informatie in dialoog met de opvoeder gedaan, waarbij de opvoeder aanvankelijk het grootste deel van de interactie voor zijn rekening neemt ('Je bent je schoenen kwijt? Wanneer heb je ze uitgedaan? Even nadenken. O ja, nu herinner ik het me weer. Je kwam uit de tuin en ze zaten vol met zand. Daarom hebben we ze eerst maar even in de bijkeuken gezet', etc.) Geleidelijk zal hij steeds meer van de interactie aan het kind overlaten. Door veelvuldige interacties gaat het kind de gezamenlijk gebruikte geheugenstrategieën verinnerlijken en ook voor zichzelf gebruiken. (In het geval van het voorbeeld leert het kind dat je soms informatie kunt

terugvinden door te denken aan wat je het laatst met een gezocht voorwerp gedaan hebt.) Op dezelfde wijze wordt spreken tot innerlijk spreken en denken, en wordt gedragsregulatie van buitenaf tot zelfregulatie.

De hogere mentale functies onderscheiden zich van de elementaire functies doordat de eerste tot gemedieerd handelen leiden. Dat wil zeggen: zij creëren een afstand tussen de persoon en zijn omgeving. Terwijl de elementaire functies hem alleen in staat stellen direct op stimuli uit de omgeving te reageren, zorgen de hogere functies ervoor dat de persoon zijn eigen denken en handelen kan besturen. De 'culturele instrumenten' of 'denkmiddelen' die hij zich eigen heeft gemaakt (zoals analytisch waarnemen, logisch redeneren, beheersing van impulsief gedrag) geven hem het vermogen zijn eigen omgevingen te scheppen en onafhankelijk te worden van de directe situatie. Opvoeders stimuleren de ontwikkeling van hogere psychische functies door kinderen voortdurend aan te spreken in hun 'zone van de naaste ontwikkeling'. Deze wordt gedefinieerd als 'het verschil tussen het niveau van actuele ontwikkeling, dat bepaald wordt door het zelfstandig oplossen van problemen, en het niveau van potentiële ontwikkeling, dat bepaald wordt door het oplossen van problemen onder begeleiding van volwassenen of in samenwerking met meer bekwame leeftijdsgenoten' [3 - blz. 86]. Het concept van de zone van de naaste ontwikkeling vindt zijn concrete uitwerking in ontwikkelend onderwijs, hetgeen in het volgende artikel besproken wordt.

Feuerstein's theorie van de gemedieerde leerervaring

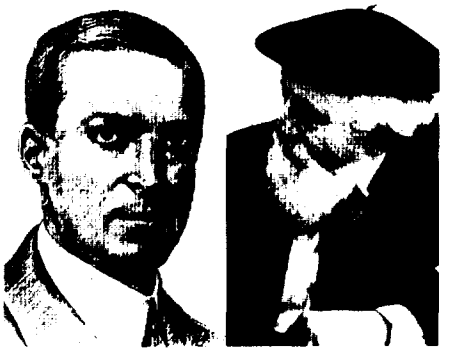
Ook Feuerstein is van opvatting dat de kwaliteit van de sociale interactie bepalend is voor de ontwikkeling van kinderen. En net als Vygotsky kent hij aan de cognitieve ontwikkeling een centrale rol toe omdat de cognitie betrokken is in alle aspecten van de persoonlijke ontwikkeling (te weten motorische, sociale, emotionele en intellectuele). Volgens Feuerstein voldoet een goede interactie aan een aantal kenmerken. De drie universele kenmerken van een gemedieerde leerervaring zijn intentionaliteit/wederkerigheid, transcendentie en zingeving. Daarnaast bestaan er andere kenmerken die voor hun toepassing meer afhankelijk zijn van de culturele en persoonlijke achtergrond van de opvoeder of 'mediator' (letterlijk: bemiddelaar). Voorbeelden hiervan zijn: het mediëren van bekwaamheidsgevoelens, gedragsregulering, deelgenootschap en veranderbaarheid. Hier wordt alleen ingegaan op de eerste drie kenmerken, omdat deze onderdeel uitmaken van elke mediërende interactie. De mediator 'bemiddelt' tussen het kind en de prikkels uit de omgeving. Dit doet hij doelbewust (intentionaliteit): hij selecteert bepaalde voorwerpen om mee te spelen, organiseert de leefomgeving van het kind, trekt de aandacht van het kind naar bepaalde gebeurtenissen, etc. Ook zorgt hij ervoor dat het kind zijn bedoelingen oppikt en mee wil doen in de gezamenlijke activiteit die hij voor ogen heeft (wederkerigheid). In zijn interacties probeert hij telkens weer de concrete 'hier en nu' situatie te overstijgen door verbanden te leggen naar andere gebeurtenissen, dingen en plaatsen (transcendentie). Hij anticipeert op de gevolgen van een activiteit of plaatst de activiteit in een ruimere context. Door 'ho' te roepen wanneer het kind een hete kachel aanraakt leert het niets waardoor het zijn toekomstige gedrag kan veranderen. Pas wanneer hem inzicht geboden wordt in het gevaarlijke van de situatie en hem verteld wordt hoe hij in dergelijke situaties moet handelen, heeft hij iets geleerd wat verder reikt dan de actuele gebeurtenis. Niet alleen brengt de opvoeder bedoelingen en begrippenkaders over aan het kind, maar ook zijn normen en waarden, zijn affectieve bindingen. Hij laat het kind merken wat belangrijk is, wat leuk is, waar je beter niet op kunt letten, etc. Op deze manier leert het kind waarde te hechten aan bepaalde personen, voorwerpen en activiteiten (zingeving).

De gemedieerde leerervaring staat tegenover de directe leerervaring die het kind in interactie met zijn omgeving opdoet zonder bemiddeling door een volwassene. Hoewel beide typen leerervaringen noodzakelijk zijn voor de ontwikkeling, beschouwt Feuerstein de gemedieerde leerervaring als voorwaarde voor het ontwikkelen van het vermogen in een kind om werkelijk te kunnen profiteren van directe leerervaringen. Kinderen die in hun vroege jeugd een tekort aan gemedieerde leerervaringen ontvangen hebben noemt Feuerstein 'cultureel gedepriveerd'. Dit betekent dat deze kinderen zich om externe (economische/sociale) of interne (organische) redenen niet de verworvenheden van hun eigen cultuur - welke cultuur dat ook is - eigen hebben kunnen maken. Hoewel factoren zoals 'armoede' of 'Down's syndroom' van grote invloed kunnen zijn op het ontwikkelingsproces, bestempelt Feuerstein deze als indirecte oorzaken van de ontwikkelingsachterstand. De directe oorzaak daarvan is volgens hem altijd het gebrek aan gemedieerde leerervaring. Culturele deprivatie is in de visie van Feuerstein echter een omkeerbaar proces [4]. Met behulp van re-mediëringsprogramma's - zoals het later in deze Update besproken Instrumenteel Verrijkingsprogramma - kan het cognitieve en algehele persoonlijke functioneren ook in de latere jeugdjaren nog aanmerkelijke positieve veranderingen ondergaan. Als gevolg van intensieve mediatie kan dan alsnog het doel van gemedieerd leren bereikt worden, namelijk: het vermogen ontwikkelen om ook van de talrijke spontane leersituaties die het leven biedt - waarbij geen mediator voorhanden is - te kunnen leren.

Vygotsky en Feuerstein vergeleken

Er bestaan tussen de beide hierboven beschreven theorieën opvallende overeenkomsten. Enkele daarvan wil ik hier puntsgewijs noemen. De laatste twee punten (5 en 6) betreffen een paar graduele verschillen in de nadruk die op bepaalde aspecten gelegd worden.

1. In beide theorieën wordt nadruk gelegd op cultuuroverdracht, het leren via interactie, en daarmee op de rol van de opvoeder.
2. Centraal in beide theorieën staat wat Pattyn [5 - blz. 166] 'de opheffing van de onmiddellijkheid' noemt: het ontwikkelen van hogere psychische functies, die dan een mediërende rol vervullen tussen de persoon en zijn omgeving, en de persoon in staat stellen zijn eigen gedrag te reguleren en zijn omgeving te modificeren.
3. Aan de cognitieve ontwikkeling wordt een belangrijke rol toegekend binnen de totale persoonlijke ontwikkeling. Met name het 'leren leren' - het ontwikkelen van metacognitieve vaardigheden, zoals reflectie en het gebruik van strategieën - wordt beschouwd als essentieel in de groei naar zelfstandigheid.
4. In beide theorieën worden leerachterstanden opgevat als een direct gevolg van ontoereikende interactiepatronen en alleen indirect als gevolg van externe omstandigheden of organische beperkingen.
5. Vygotsky legt sterk de nadruk op het belang van de taal voor de ontwikkeling van hogere mentale functies. Hiermee stelt hij impliciet dat een dergelijke ontwikkeling niet kan plaatsvinden bij het heel jonge - non-verbale - kind.



Vygotsky (links) en Feuerstein

Feuerstein is daarentegen van opvatting dat het optreden van gemedieerde leerervaringen niet afhankelijk is van een bepaalde communicatievorm. Ook via non-verbale interacties (blikken, aanrakingen, etc.) kan een opvoeder mediëren en zo de ontwikkeling van hogere mentale functies stimuleren.

6. Waar Vygotsky zich meer verdiept heeft in de psychologische processen volgens welke de ontwikkeling van kind tot volwassene verloopt (van inter-psychologische naar *intra*-psychologisch), werkte Feuerstein uit hoe de interacties tussen opvoeder en kind geoptimaliseerd kunnen worden zodat de door Vygotsky geschetste psychologische processen ook daadwerkelijk optreden. Hoewel beiden zich zowel met de psychologische als met de pedagogische facetten van leren en ontwikkeling bezig gehouden hebben, is er een gradueel verschil vast te stellen in de nadruk die zij op het ene dan wel het andere leggen. Dit verschil komt tot uitdrukking in de wijze waarop zij het concept 'mediëren' gebruiken. Vygotsky spreekt over 'gemedieerde activiteit', waarmee hij doelt op een activiteit waarbij de persoon indirect - gemedieerd door zijn hogere psychische functies - op de situatie reageert. Hij heeft het hierbij dus over een (intra-)psychologische activiteit. Feuerstein hanteert de term 'gemedieerd leren', waarmee hij doelt op de kwaliteit van de interactie tussen opvoeder en kind die voorwaarde is voor de interiorisatie van hogere psychische functies. Daarmee benadrukt hij de pedagogische (ofwel inter-psychologische) activiteit.

Een diepgaande bespreking van beide theorieën is in het kader van deze Update niet mogelijk. Geïnteresseerde lezers worden verwezen naar de literatuurlijst op de laatste pagina.

Ontwikkelend onderwijs
een vorm van actieve modificatie

• Hedianne Bosch

De door Feuerstein gehanteerde tegenstelling 'passieve acceptatie' versus 'actieve modificatie' voert terug op een eeuwenoude controverse die ook in onze tijd onderwerp van felle discussie is: in hoeverre wordt de menselijke ontwikkeling bepaald door zijn erfelijke en aangeboren eigenschappen, zijn biologische 'natuur'; en in hoeverre heeft de sociale omgeving invloed op die ontwikkeling? Wat bepaalt uiteindelijk het lot van een persoon: natuur of cultuur? In deze tijd zal niemand meer beweren dat één van beide honderd procent verantwoordelijk is voor de menselijke levensloop. Desondanks is er vaak een duidelijk verschil in het accent dat opvoeders en deskundigen leggen op de ene dan wel de andere factor.

Feuerstein noemt in zijn boek 'Laat me niet zoals ik ben' (zie de recensie elders in deze Down & Up) enkele voorbeelden van beide benaderingen. Ik citeer er twee [6 - blz. 36]:

1. (In de vroege kindertijd) Passief accepterend: 'Als hun kind op zijn derde nog niet in één-woordzinnen spreekt doen zijn ouders hem in een peutergroep bij kinderen die ook niet spreken, zodat hij niet 'gefrustreerd' zal raken.'
   Actief modificerend: 'Als hun kind op zijn derde nog niet in één-woordzinnen spreekt doen zijn ouders hem in een peutergroep met pratende kinderen, met de bedoeling dat hij hen zal gaan napraten.'
2. (Op de basisschool) Passief accepterend: 'Leerkracht legt het accent alleen op "concrete" leertaken.' Actief modificerend: 'Leerkracht biedt abstracte zowel als "concrete" leertaken aan.'

Het ontwikkelen van een actief modificerende houding is de basis voor het werken met interventieprogramma's zoals early intervention of het IVP. Een belangrijk subdoel van dit laatste programma is dan ook het ombuigen van het zelfbeeld van de leerling (maar natuurlijk ook van de leerkracht), zodanig dat deze zichzelf gaat beschouwen als een persoon die invloed kan uitoefenen op zijn eigen ontwikkelingsproces en op zijn sociale en fysieke omgeving, en niet de slaaf is van interne en externe omstandigheden. Het scheppen van een positief verwachtingspatroon ten aanzien van iemands ontwikkelingsmogelijkheden, is de eerste stap in ieder succesvol interventieproces. Dit geldt zowel voor de opvoeder/therapeut/leerkracht als voor het kind. Beide partners in de pedagogische relatie moeten er in hun hart van overtuigd zijn - of worden - dat er structurele veranderingen mogelijk zijn en hierin volharden, ook - en juist - op de momenten dat er stagnatie of tijdelijke terugval optreedt.

De benaderingen van Feuerstein, Vygotsky en early intervention vallen alle onder de noemer 'actieve modificatie'. Centraal staan het niet accepteren van de handicap van een persoon (in de zin van ontwikkelingsachterstand) en de positieve verwachting ten aanzien van de modificeerbaarheid van die persoon. Door niet de handicap te aanvaarden, maar de persoon zèlf, wordt de deur geopend voor pedagogische interventies die tot structurele veranderingen in die persoon kunnen leiden. Hoewel de handicap in de zin van organische stoornis - de 'natuur' - niet wordt ontkend, wordt er niettemin naar gestreefd de negatieve effecten daarvan op de persoonlijke en sociale ontwikkeling met behulp van 'cultuurlijke' middelen te overwinnen. Het 'cultuurlijke' middel bij uitstek is het onderwijs. Volgens Vygotsky vormt het onderwijs een belangrijke factor in het kinderlijke ontwikkelingsproces. Vygotsky's theorie vormde de basis voor het concept 'ontwikkelend onderwijs' dat in Nederland met name door enkele publikaties van Van Parreren voor velen toegankelijk is gemaakt. Ontwikkelend onderwijs tracht kinderen - met en zonder handicap - optimale ontwikkelingsstimulansen te bieden. Daartoe is het erop gericht de ontwikkeling vooruit te trekken in plaats van deze passief te volgen. Bij het organiseren van onderwijsvormen wordt daarbij niet alleen gelet op de taken die in de zone van de naaste ontwikkeling van een kind liggen, maar wordt steeds het lange-termijn doel van ontwikkelend onderwijs voor ogen gehouden, namelijk de ontwikkeling van een zelfstandig, flexibel en creatief individu [7]. Vandaar dat er vanaf het begin van de basisvorming naast het onderwijs in de schoolvakken ook ruim aandacht besteed wordt aan de ontwikkeling van zaken als eigen initiatief en reflectie op het eigen handelen.

Principes voor het onderwijs

Van Parreren beschrijft in zijn boek 'Ontwikkelend onderwijs' [8 - blz. 71-108] een twaalftal principes voor de onderwijsgevende die hen kunnen helpen ontwikkelend onderwijs in de praktijk te brengen. Ik noem er hier acht.

1. *De motivering van de leertaak.* Het waarom van de leertaak moet worden uitgelegd aan de leerlingen (vergelijk Feuerstein's mediatieprincipe van de zingeving). Daartoe moet de onderwijsgevende een duidelijke bedoeling met een les hebben (vergelijk het mediatiekenmerk van de intentionaliteit), waar de leerlingen zich voor in willen zetten (wederkerigheid).
2. *Dialogisch onderwijzen.* Dit is in overeenstemming met Vygotsky's fundamentele principe dat kinderen zich nieuwe begrippen eigen maken via de dialoog met volwassenen. Door voortdurende uitwisseling van en onderhandeling over betekenissen krijgen begrippen inhoud en wordt hun plaats binnen een ruimer begrippenstelsel helder [7].
3. *Diagnostisch onderwijzen.* De leerkracht moet zich regelmatig op de hoogte stellen van de manier waarop de leerlingen taken aanpakken en tot oplossingen komen. Hij of zij moet dus niet alleen kijken naar de prestaties die de leerlingen verrichten maar met name ook naar hun strategisch handelen.
4. *Deelstappen in het onderwijs.* Leertaken moeten opgedeeld worden in stappen die te groot noch te klein zijn voor een leerling, zodat die zich de taken op een effectieve en inzichtelijke wijze eigen kan maken.
5. *Gedragsgecentreerde instructie.* In plaats van te controleren of het eindresultaat goed of fout is (doelgecentreerde instructie), moet de leerkracht de leerling daar waar nodig concrete aanwijzingen geven voor het uitvoeren van de taak. Op deze manier verwerft de leerling inzicht in de manier waarop hij de taak moet aanpakken en wordt zijn leerresultaat tot een wendbaar (dat wil zeggen breed toepasbaar) leerresultaat.
6. *Reflectie.* Leerlingen moet geleerd worden zich te oriënteren op een nieuwe taak, strategieën te gebruiken bij de uitvoering ervan, en achteraf te evalueren hoe die uitvoering verlopen is en waarom iets goed of fout ging. Bewust gehanteerde reflectie leidt evenals gedragsgecentreerde instructie tot inzicht in en generaliseerbaarheid van het geleerde (vergelijk het mediatiekenmerk van de transcendentie).
7. *Gevarieerde oefening.* Deze is nodig om werkelijke beheersing te bereiken. Ook dit principe heeft ten doel leerlingen tot inzichtelijke en wendbare leerresultaten te brengen.
8. *Stimuleren van eigen initiatief en creativiteit.* Dit is essentieel omdat de eigen activiteit van het kind de drijvende kracht achter zijn psychologische ontwikkeling is.

Voor early intervention-kenners zal een aantal van deze principes zeer herkenbaar zijn, omdat deze ook binnen de vroege opvoeding van kinderen met een ontwikkelingsachterstand een grote rol spelen (vergelijk bijvoorbeeld het gebruik van taakanalyse binnen het Small Steps Programma [9]). Het grote belang van ontwikkelend - en dus actief modificerend - onderwijzen voor kinderen met verstandelijke belemmeringen wordt in het volgende artikel uitvoerig besproken.

Ontwikkelend onderwijs voor kinderen met verstandelijke belemmeringen

een Vygotskiaans perspectief

• Hedianne Bosch

Vygotsky heeft zich tijdens zijn leven intensief bezig gehouden met de ontwikkelbaarheid van kinderen die op een of andere manier afwijken van de norm. Hij heeft geschreven over blinde, dove en doofblinde kinderen, over kinderen met psychische problemen en over kinderen met een verstandelijke belemmering. Het onderwijs aan kinderen uit de laatste groep vormt voor pedagogen, ook voor Vygotsky, een groter probleem dan het onderwijs aan bijvoorbeeld blinde of dove kinderen, omdat bij de eerste groep met name de ontwikkeling van hogere mentale functies - de taak bij uitstek van het onderwijs - ernstig belemmerd lijkt te zijn. Daarom worden de consequenties van die theorie voor de onderwijspraktijk juist in de toepassing van zijn pedagogische theorie op het probleem van de verstandelijke belemmering duidelijk.

1. Inleiding

'Precies omdat een kind met een verstandelijke belemmering zo afhankelijk is van het ervaren van visuele, concrete indrukken en zijn vermogen tot abstract denken zo slecht tot ontwikkeling komt als hij aan zijn lot wordt overgelaten, moet de school zich bevrijden van het overvloedige gebruik van visuele hulpmiddelen, die een hindernis vormen voor de ontwikkeling van het abstracte denken. Met andere woorden: een school moet zich niet alleen aanpassen aan de belemmeringen van zo'n kind, maar deze belemmeringen ook het hoofd bieden en overwinnen' [Vygotsky, 10 - blz. 50]. Het onderwijs aan deze kinderen moet volgens Vygotsky gekenmerkt worden door het creatieve karakter ervan, zodat de school een school van sociale compensatie - van socialisatie - wordt en niet een school die zich conformeert aan de belemmering, de negatieve eigenschap, de 'zwak-zinnigheid'.

Niet **passief accepteren**, maar **actief ontwikkelen** is het thema dat als een rode draad door Vygotsky's werken loopt. Hij geloofde in de praktisch onbegrensde mogelijkheden van het onderwijs. Hij schrijft: 'De fundamentele gedachte is het overwinnen van het hele idee van een handicap' [10 - blz. 93]. Hij meende dat een diagnosticus niet langer het label 'verstandelijk gehandicapt' aan iemand zou kunnen toekennen als het onderwijsproces tot het logische eind ervan voortgezet zou worden. Volgens hem kan het onderwijs grondige veranderingen in de totale persoonlijkheidsstructuur van een kind teweeg brengen wanneer men erin slaagt de secundaire complicaties van de organische stoornis - die veroorzaakt worden door het falen van de sociale interactie -

teniet te doen. Onderwijs wordt door Vygotsky dan ook uitdrukkelijk beschouwd als 'sociale educatie' en niet als 'educatie' zonder meer.

In de volgende paragrafen wordt ingegaan op drie volgens Vygotsky fundamentele aspecten van het onderwijs aan kinderen met een verstandelijke belemmering, namelijk: de algemene doelen, de speciale methoden en inhouden en de sociale compensatie. Tot slot wordt een paragraaf gewijd aan de aanpak van kinderen met een ernstige mate van verstandelijke belemmering.

2. Algemene doelen

'Het "speciaal" onderwijs moet zijn "speciale" karakter verliezen en daarmee onderdeel worden van het reguliere onderwijssysteem. (...) Het herstellen van de norm en het volledig aan de kant schuiven van alles wat het kind naar beneden haalt, zijn defect en retardatie - dat is waar de school naar moet streven'. - Vygotsky [10 - blz. 92].

Vygotsky verzette zich tegen de in zijn tijd gebruikelijke opvatting dat de ontwikkeling van het afwijkende kind speciale wetten volgde. Al in 1929 stelde hij duidelijk dat *'kinderen met een defect geen speciaal menselijk ras vormen'* [10 - blz. 48]. Hij was ervan overtuigd dat voor deze kinderen, ondanks het feit dat zij een ongewoon ontwikkelingsproces doormaken, de fundamentele wetten van de menselijke ontwikkeling dezelfde zijn als die welke voor gewone kinderen gelden. Een belangrijke wet voor alle kinderen is de sociale bepaaldheid van de ontwikkeling. Vygotsky stelde dat sociale en in het bijzonder, pedagogische invloeden de bron zijn voor de formatie van hogere mentale processen, zowel onder gewone als onder pathologische omstandigheden [11]. Met andere woorden: sociaal leren gaat vooraf aan ontwikkeling.

Om de hogere functies tot ontwikkeling te brengen is het volgens Vygotsky noodzakelijk dat het onderwijs zich niet aanpast aan de aanwezige deficiënties en beperkingen, maar zich richt *'op de norm en op het gezonde deel van het kind'* [10 - blz. 75]. Het is volgens hem niet zinvol om veel pedagogische aandacht te schenken aan het corrigeren van defecten in de zintuiglijke en motorische functies. De resultaten van het trainen van sensomotorische vaardigheden zijn volgens hem teleurstellend. Daarentegen acht hij de hogere functies en processen meer beïnvloedbaar door training [10 - blz. 134]. Hij keert zich tegen het tot dan toe heersende idee dat kinderen met een verstandelijke belemmering niet in staat zouden zijn tot het ontwikkelen van hogere mentale functies. Hij schrijft: *'Het mentaal geretardeerde kind werd niet geleerd om te denken, maar om geuren, kleurnuances en geluiden te onderscheiden. En niet alleen de sensomotorische training, maar het hele opvoedingsproces van het afwijkende kind was gericht op het aanpassen van de elementaire en lagere functies'* [10 - blz. 198]. Voor deze kinderen werd dus een kwalitatief ander doel gesteld, namelijk het ontwikkelen en perfectioneren van de lagere functies. Vygotsky wijst dit radicaal af en stelt dat deze eenzijdige en beperkte pedagogische oriëntatie vervangen moet worden door de ontwikkeling van de hogere mentale functies met als krachtig argument dat deze in grotere mate te beïnvloeden zouden zijn. Dat de hogere mentale functies zich beter lenen voor onderwijsprocessen verklaart Vygotsky door de stelling dat *'de bron van structurele ontwikkeling ervan gevormd wordt door de collectieve opvoeding van het kind'* [10 - blz. 135]. In de sociale interactie met opvoeders en leeftijdsgenoten kan een kind compensatie vinden voor zijn moeilijk te veranderen organische beperkingen en middelen aangereikt krijgen om via alternatieve wegen toch tot culturele ontwikkeling te komen. *'De culturele ontwikkeling'*, zo schrijft Vygotsky, *'is het voornaamste gebied voor de compensatie van deficiënties, wanneer verdere organische ontwikkeling onmogelijk is; vanuit dit perspectief bezien is het pad van de culturele ontwikkeling onbegrensd'* [10 - blz. 169].

Samenvattend kan gezegd worden dat in Vygotsky's optiek het onderwijs voor kinderen met een verstandelijke belemmering dezelfde doelen na zou moeten streven als het normale onderwijs. Deze kinderen zijn immers in de eerste plaats gewone kinderen van wie de ontwikkeling volgens dezelfde wetten verloopt als die van alle kinderen. In beide typen onderwijs moet de culturele ontwikkeling voorop staan en daarmee de ontwikkeling van ieder kind tot volwaardig deelnemer aan het maatschappelijke en culturele leven. Niet de doelen, maar de pedagogische middelen moeten aangepast worden, zodanig dat de gemeenschappelijke doelen ondanks de organische beperkingen toch bereikt kunnen worden. Hierover gaat de volgende paragraaf.

3. Speciale middelen

'Ontwikkelingspsychologie in de Sovjet Unie is een psychologie van onderwijzen en van problemen bij het onderwijzen, op dezelfde wijze als onze psychologie er een is van leren en leerproblemen'. - Sutton, [12, blz. 170].

Vygotsky schrijft over het onderwijzen van kinderen met een verstandelijke belemmering: *'Het onderwijzen van deze kinderen levert grotere problemen op dan het trainen van blinde of dove kinderen. Bij mentaal geretardeerde kinderen is het centrale apparaat beschadigd, terwijl hun vermogen tot compensatie slecht is en hun ontwikkelingsmogelijkheden vaak beperkt zijn in vergelijking met normale kinderen. Terwijl originele symboolsystemen en ongebruikelijke leermethoden het onderwijs aan dove en blinde kinderen kenmerken, is het om een mentaal geretardeerd kind te onderwijzen, absoluut noodzakelijk de totale inhoud van het onderwijs kwalitatief te veranderen'* [10 - blz. 182]. Toch beschouwt hij het werken met kinderen met een verstandelijke belemmering als vergelijkbaar met de opvoeding van blinde en dove kinderen: *'Om de twee hogere functies - aandacht en denken - te ontwikkelen moeten we voor het mentaal geretardeerde kind een hulpmiddel creëren dat vergelijkbaar is met braille voor het blinde of dactylologie voor het dove kind, dat wil zeggen: er moet een systeem van alternatieve wegen naar culturele ontwikkeling aangedragen worden precies op dat punt waar het defect de directe routes heeft afgesneden'* [10 - blz. 170]. (Illustratief in dit verband is de methode van het vroegtijdig leren lezen voor kinderen met Down's syndroom, welke tot doel heeft deze kinderen, bij wie het auditieve kanaal vaak onvoldoende functioneert en bij wie het auditieve korte termijn geheugen vaak beperkt is, via het beter werkende visuele kanaal een ingang tot complexere taal- en denkvormen te verschaffen.)

In het voetspoor van Vygotsky hebben een aantal Russische pedagogen speciale methoden ontwikkeld om deze kinderen te onderwijzen. Uit de literatuur blijkt dat zij zich daarbij vooral richtten op kinderen met lichtere vormen van verstandelijke belemmering (te vergelijken met ons LOM- en MLK-niveau). Om het onderwijs succesvol te doen zijn in het streven ook bij deze kinderen de hogere psychische functies tot ontwikkeling te brengen hanteren Russische pedagogen een aantal didactische principes, zoals onderwijs in kleine stappen, gedragsgecentreerde instructie en diagnostisch onderwijzen (zie ook het artikel over Ontwikkelend Onderwijs in eerder deze Update). Hoewel deze principes volgens de voorstanders van 'ontwikkelend onderwijs' gelden voor goed onderwijs in het algemeen, zijn zij van cruciaal belang in het geval van kinderen met een verstandelijke belemmering. Zonder deze principes komen zij eenvoudig niet tot leren.

3.1 Diagnostisch onderwijzen

Het didactische principe van het diagnostisch onderwijzen vervult een belangrijke rol binnen het onderwijs aan deze kinderen. Vygotsky verzette zich tegen de pedagogische praktijk die kinderen met een verstandelijke belemmering als één homogene groep behandelde. De speciale scholen in zijn tijd waren gebaseerd op een ongedifferentieerde benadering van

verstandelijke belemmering. Er werd geen onderscheid gemaakt tussen individuele complexen van symptomen en de verstandelijke belemmering zelf. Als kritiek op de toepassing van psychometrische testen stelde Vygotsky dat het gevolg van het selecteren van kinderen op basis van een negatieve eigenschap (namelijk: subnormale intelligentie) was dat kinderen bij elkaar in een groep terecht kwamen die niets gemeenschappelijk hadden, wanneer je hun positieve eigenschappen zou beschouwen. In al zijn werk benadrukt Vygotsky het belang van het zoeken naar de positieve mogelijkheden van 'speciale' kinderen en naar het kwalitatief unieke dat de ontwikkeling van ieder van hen kenmerkt [11]. Vygotsky schrijft: *'Een mentaal geretardeerd kind kan nooit eenvoudig bestempeld worden als mentaal geretardeerd. Het is altijd noodzakelijk je af te vragen waaruit de intellectuele tekorten precies bestaan ...'*, want, zo stelt hij, *'er is niet één verstandelijke belemmering, maar er zijn vele, kwalitatief verschillende typen van verstandelijke belemmering'* [10 - blz. 40]. Het voldoet niet een kind met een verstandelijke belemmering van een normaal kind te onderscheiden in de kwantitatieve termen van 'meer of minder'. De persoonlijkheid van een kind met een verstandelijke belemmering bestaat niet simpelweg uit de som van zijn of haar onderontwikkelde functies en eigenschappen. In een artikel over de studie van de ontwikkeling van kinderen met een verstandelijke belemmering zegt Vygotsky: *'Uiteindelijk moeten we niet het defect onderzoeken maar het kind dat door dit specifieke defect belemmerd wordt. Daarom moet een integraal onderzoek naar de persoonlijkheid van het kind in interactie met zijn omgeving de grondslag vormen voor elke wetenschappelijke studie'* [10 - blz. 175]. De complexiteit van het verstandelijk belemmerd-zijn vereist dat diverse factoren deel uitmaken van het onderwijs aan deze kinderen. De compensatie moet zich uitstrekken over een breed terrein van psychische functies en processen. Om tot een gedifferentieerde en adequate aanpak van de kinderen te komen moet de leerkracht als het ware voortdurend zijn pedagogische 'voelsprieten' uitsteken om te diagnostiseren waar precies de tekorten of zwakke punten liggen, om van daaruit het kind actief te helpen zich verder te ontwikkelen. In feite zou het overgrote deel van het onderwijs aan kinderen met een verstandelijke belemmering moeten plaatsvinden in de **zone van de naaste ontwikkeling.** (Dit concept wordt in het eerste artikel in deze UpDate gedefinieerd.) Het concept van de zone van naaste ontwikkeling - waarin alle principes van goed ontwikkelend onderwijs samenkomen - is in het bijzonder relevant voor deze kinderen. Zo gauw vastgesteld is wat een kind zelfstandig kan doen en wat het kan in samenwerking met een volwassene, moet de opvoeder de zone van naaste ontwikkeling van het kind stap voor stap begeleiden totdat deze zijn zone van actuele ontwikkeling is geworden. Daarna wordt weer een volgende zone van naaste ontwikkeling voorbereid. De correctie en compensatie van de afwijkende ontwikkeling van een kind is alleen mogelijk door voortdurend aan zijn zone van naaste ontwikkeling te werken [12].

3.2 Het remediëren van tekorten in de cognitieve activiteit

In het onderwijs aan kinderen met een verstandelijke belemmering moeten zowel de didactische werkwijzen, als het tempo en de leerinhouden aangepast worden. Het totaal aan onderwijskundige maatregelen moet erop gericht zijn de bestaande tekorten te remediëren waarbij zoveel mogelijk de sterke kanten aangesproken worden.

Van Parreren [8 en 13] noemt een aantal basale tekorten in de cognitieve activiteit van kinderen met leermoeilijkheden. Een veelvoorkomend probleem is de impulsiviteit van deze kinderen. Zij laten vaak een onvoldoende ontwikkeling van de zelfsturing zien, dat wil zeggen dat zij niet doelgericht of volgens plan handelen, maar worden gestuurd door de indrukken die op hen afkomen en de toevallige situatie waarin zij verkeren. Een ander tekort ligt op het terrein van de motivatie: faalervaringen, wellicht in combinatie met andere factoren, hebben ertoe geleid dat de kinderen nieuwe leerervaringen uit de weg gaan of zich er halfslachtig vanaf proberen te maken. Een volgend probleem is het gebrek aan eigen initiatief. De kinderen komen vaak pas in actie in reactie op het handelen van anderen. Een laatste belangrijk tekort betreft voorts het vermogen tot abstraheren en generaliseren. Veelal zijn zij niet in staat het wezenlijke te ontdekken in een dagelijkse ervaring of schoolles.

Plangedrag, motivatie en eigen initiatief

Om impulsiviteit en gebrekkige zelfsturing tegen te gaan kan de kinderen plangedrag aangeleerd worden via aantrekkelijke spelsituaties [8]. De spelvorm is tevens een geschikt middel om de aandacht en motivatie van de kinderen op te wekken [14]. Ook het scheppen van situaties waarin kinderen succes beleven is een belangrijke factor in het remediëren van motivationele problemen [8]. Het eigen initiatief kan bevorderd worden door de kinderen uit te dagen en aan te moedigen in de dialoog en gezamenlijke activiteit met de leerkracht en medeleerlingen. Het stimuleren van de actieve gerichtheid van kinderen met verstandelijke belemmering wordt door Strumphler [15] het meest opvallende kenmerk van het speciaal onderwijs in Rusland genoemd. Volgens deze auteur is dit 'orthopedagogisch gezien de kern waar speciale opvoeding en onderwijs om draait: het kind (weer) nieuwsgierig te doen zijn, zodat het de wereld om hem heen gaat verkennen en ordenen'.

Waar gewone kinderen zich als vanzelf een heleboel cognitieve vaardigheden en kennis eigen maken, treedt dit spontane leren bij kinderen met een verstandelijke belemmering - vanwege hun passieve gerichtheid, tekort aan zelfsturing en gebrekkige generalisatievermogen - slechts in zeer beperkte mate op. Dit bemoeilijkt de formatie van essentiële hogere mentale functies. Toch kunnen deze kinderen een behoorlijke ontwikkeling doormaken wanneer hen de fundamentele cognitieve vaardigheden (bijvoorbeeld ruimtelijke relaties, kleuren, elementair getalbegrip), die hun normale leeftijdsgenootjes schijnbaar moeiteloos via informele interacties verwerven, op een systematische wijze worden aangeleerd [12].

De taal als voertuig voor abstraheren en generaliseren

'Aan de verbale vormen van onderwijs', zo schrijft Van Parreren, *'wordt in de Sovjet-orthodidaktiek terecht grote aandacht geschonken en men verwerpt het idee dat men mentaal gehandicapte kinderen niet via de taal zou moeten benaderen, omdat ze "verbaal zwak" zijn'* [16 - blz. 25]. En hij vervolgt: *'Als wij deze kinderen alleen laten werken met aanschouwelijke, concrete materialen ..., dan worden juist de functies waarin onderwijs hen verder kan en moet helpen, niet tot ontwikkeling gebracht. In het speciale onderwijs moet daarom juist het verbale formuleren en zelfs het abstraheren aan de orde komen'* [ibid]. Het kunnen abstraheren en generaliseren van leerresultaten vormt een centraal probleem voor deze kinderen. Men moet hen daarom niet alleen *'dingen aanleren, maar hen ook leren zien waar dat geleerde kan worden toegepast'* [8 - blz. 147]. Het verband tussen abstraheren en generaliseren wordt duidelijk verwoord door Evans [17 - blz. 38]: *'Verinnerlijking van het geleerde komt tot uitdrukking in het vermogen om het geleerde te generaliseren naar nieuwe situaties. Dit proces van generalisatie wijst op het abstraheren van regels en het begin van de ontwikkeling van een intern bewustzijn en hogere cognitieve functies'.*

Om generalisatie te bevorderen benadrukken Russische psychologen het belang van het ontwikkelen van de waarneming en het vergelijken. Met name moet er volgens hen echter aandacht besteed worden aan de ontwikkeling van betekenissen. Naast het leren benoemen van kenmerken moeten de geleerde woorden een betekenis krijgen voor het kind en

deze betekenissen moeten zich steeds uitbreiden. De taal is dus een onmisbaar hulpmiddel voor het leren abstraheren en generaliseren. Volgens Vygotsky is het onvermogen van het mentaal geretardeerde kind om tot abstract denken te komen niet een direct gevolg van een verstandelijk defect, maar, zo schrijft hij, 'hij heeft eenvoudig niet geleerd om woorden te gebruiken als instrumenten voor het abstracte denken' [10 - blz. 46]. Het gebruik van 'psychologisch gereedschap' (of 'denkinstrumenten') is volgens hem het meest essentiële aspect in de culturele ontwikkeling van een kind en moet daarom met alle mogelijke middelen bevorderd worden.

Visuele methoden

In verband met het voorgaande wijst Vygotsky het overvloedige gebruik van visuele hulpmiddelen af, die volgens hem een hindernis vormen voor het ontwikkelen van het abstracte denken. Hij schrijft: 'De traditionele speciale school volgt in haar aanpak de weg van de minste weerstand. Zij past zich aan aan de verstandelijke belemmeringen van haar leerlingen: een geretardeerd kind heeft de grootste moeite om zich een abstracte denkwijze eigen te maken omdat de school alles wat een poging tot abstract denken vereist uit haar curriculum wegschrapt en haar lesmethoden baseert op het concrete en op visuele methoden' [10 - blz. 138]. Vygotsky's opvatting is daarentegen dat de school de retardatie juist moet bestrijden door het volgen van 'de weg van de meeste weerstand'. De 'spirit' die uit al zijn werken spreekt wordt bondig samengevat in de door hem aangehaalde uitspraak van een onbekende Westerse auteur: 'Wat is de belangrijkste voorwaarde voor het bereiken van een doel? ... de aanwezigheid van hindernissen' [10 - blz. 60].

Latere denkers uit de school van Vygotsky zijn tot de bevinding gekomen dat Vygotsky's standpunt met betrekking tot het gebruik van visuele methoden nuancering behoeft. Lubovskii [14], die met Vygotsky eens is dat het hoofddoel van het onderwijs aan kinderen met verstandelijke belemmeringen het ontwikkelen van de hogere mentale functies moet zijn, meent dat dit niet in tegenspraak is met zijn eigen visie dat het gebruik van visuele methoden een belangrijk hulpmiddel kan zijn in het onderwijs aan deze kinderen. Volgens Lubovskii wordt de rol van verbale instructies in dit type onderwijs overschat. Zijn redenering hierbij is dat het taalsysteem, dat hij betitelt als 'het voertuig voor generalisatie', aangetast is. De kinderen en met name de jonge kinderen, zijn vaak niet in staat tot het begrijpen van lange en complexe instructies. Om deze beperking te overwinnen moet volgens hem aan de zintuiglijke basis van het generaliseren gewerkt worden: '... *dit kan bereikt worden door het tonen van een verscheidenheid aan visuele hulpmiddelen die het mogelijk maken de essentie van concepten naar voren te halen, door het vergroten van de materiële basis van de generalisaties en door het gebruik van algoritmen en grafische voorstellingen*' [14 - blz. 55]. Een voorbeeld van de toepassing van algoritmen is het gebruik van grote kaarten waarop de stappen die nodig zijn om een bepaalde opgave te maken schematisch zijn weergegeven. Deze kaarten worden als 'geheugensteuntjes' gebruikt voor kinderen in de onderbouw van sommige Russische scholen voor speciaal onderwijs. Lubovskii wees - en daaruit blijkt zijn Vygotskiaanse invalshoek - de in zijn tijd gangbare beperkte interpretatie van 'visuele methoden', namelijk het aanbieden van realistische plaatjes of concrete voorwerpen, echter nadrukkelijk van de hand. Visuele hulpmiddelen moeten volgens hem slechts gebruikt worden als opstap voor het verwerven van hogere psychische functies en dus juist voor het overstijgen van het concrete. Naast het gebruik van schema's en grafische voorstellingen hecht Lubovskii bijzondere waarde aan de visuele methode van de directe demonstratie. De reden hiervoor is dat volgens hem de functie van het imiteren bij kinderen met een verstandelijke belemmering vaak het minst aangetast is en dus een goede ingang tot leren vormt. (Deze bewering biedt overigens geen ondersteuning aan het stereotype beeld van kinderen met Down's syndroom dat zij goede imitatoren zouden zijn. Het betekent alleen dat het imiteren zich, in vergelijking met andere functies, meestal relatief goed ontwikkelt.)

Samenvattend kan gesteld worden dat in Vygotsky's visie het gehele onderwijs gericht moet zijn op normalisatie door compensatie: '*Compensatie streeft niet naar verdere afwijking van de norm ...*', maar, zo schrijft hij, '*het streeft in de richting van de norm en naar de benadering van een bepaald normaal sociaal type*' [10 - blz. 58]. En de school zou volgens hem een beslissende rol moeten spelen in deze 'benadering'. Tijdens het onderwijsproces moeten de algemene doelen met betrekking tot de sociaal-culturele ontwikkeling nooit uit het oog verloren worden: ***'Het grootste probleem en de fundamentele uniciteit van de speciale scholen ... ligt juist in het streven naar deze gewone doelen, terwijl zij ongewone middelen aanwenden om deze te bereiken.*** *Evenzo is het belangrijkste kenmerk voor het gehandicapte kind het eindpunt dat het gemeenschappelijk heeft met normale kinderen, maar het bereikt dit door middel van unieke ontwikkelingsprocessen*' [10 - blz. 48]. In de volgende paragraaf wordt het sociale karakter van deze ontwikkelingsprocessen in het voetlicht geplaatst.

4. Sociale compensatie

'Op zichzelf beschouwd is een organisch defect een biologisch feit. Maar een opvoeder moet zich niet zozeer met dit feit op zich bezig houden, als wel met de sociale consequenties daarvan. (...) Daarom behoort het opvoeden van een kind met een defect een sociale opvoeding te zijn'. - Vygotsky [10 - blz. 180]

Iedere organische beperking verandert de relatie van een kind met zijn fysieke en sociale omgeving in negatieve zin, hetgeen weer terugwerkt op de beperking. *'Een defect wordt versterkt, gevoed en bekrachtigd door zijn sociale consequenties'*, schrijft Vygotsky [10 - blz. 92]. Het onmiddellijke gevolg van een fysieke beperking is een verlaging van de sociale status. Dit leidt tot minderwaardigheidsgevoelens in het kind. Volgens Vygotsky - en daarin verwijst hij naar Adler - moet daarom een verplicht onderdeel van het onderwijs aan kinderen met een verstandelijke belemmering een *'strijd tegen een minderwaardigheidscomplex'* zijn: *'Het mag niet de kans krijgen zich te ontwikkelen en bezit te nemen van het kind, of hem tot ongezonde vormen van compensatie te brengen'* [10 - blz. 35]. Om afwijkend gedrag tegen te gaan moet de pedagogie voor deze kinderen volgens hem vooral een pedagogie van 'aanmoediging' zijn. Deze visie wordt gestalte gegeven door Van Parreren [13 - blz. 31] die 'beleving van succes' tot één van de zes essentiële principes voor het speciaal onderwijs bestempelt.

Naast het probleem van de ontwikkeling van een minderwaardigheidscomplex ontstaat er ook een ander en minstens zo belangrijk probleem als gevolg van de veranderde sociale relaties van het kind, namelijk het falen van zijn culturele ontwikkeling: *'Onderontwikkeldheid komt voort uit wat we kunnen noemen de isolatie van een afwijkend kind ten opzichte van zijn collectief. (...) Ieder bestaand defect in een kind veroorzaakt een aantal eigenschappen waardoor de normale ontwikkeling van zijn sociale relaties, samenwerking en interactie met anderen belemmerd worden. Een geïsoleerde positie in het collectief, of een problematische sociale ontwikkeling, leidt op haar beurt weer tot de onderontwikkeldheid van de hogere mentale functies ...'* [10 - blz. 199]. Het is de taak van het onderwijs om deze negatieve spiraal te doorbreken en de ontwikkeling van hogere psychische functies alsnog op gang te brengen. Het onderwijs kan dit doen door de mogelijkheid tot compensatie die in een kind zelf liggen met alle kracht te stimuleren. De voornaamste bron voor het compenseren van biologische tekorten ziet Vygotsky echter in de sociale sfeer: *'De reserve aan compenserende krachten moet gezocht worden in het sociale collectieve leven van het kind. In collectief gedrag vindt hij het materiaal om de innerlijke functies op te bou-*

wen die gerealiseerd worden tijdens het proces van compenserende ontwikkeling' [10 - blz. 127]. Ook en vooral voor kinderen met een verstandelijke belemmering geldt volgens Vygotsky dus de door hem geformuleerde 'wet van de culturele ontwikkeling', die kort gezegd inhoudt dat aan de interiorisatie van hogere functies de ontwikkeling van deze functies op het interpersoonlijke vlak voorafgaat: sociaal leren komt voor persoonlijk leren.

De compenserende kracht van 'sociale educatie' ligt volgens Vygotsky dus juist en vooral in het in gezamenlijke activiteit ontwikkelen van hogere mentale functies, die het kind de mogelijkheid geven zijn biologische defect te overwinnen. In Vygotsky's woorden: *'... de mentale functies manifesteerden zich in de loop van de historische ontwikkeling van de mensheid en zijn voor hun structuur afhankelijk van het collectieve gedrag van het kind; zij vormen een terrein dat, in grotere mate dan andere, de mogelijkheid biedt tot het afvlakken en verzachten van de gevolgen van een defect ...'* [10 - blz. 198-199].

5. De pedagogie van kinderen met ernstige verstandelijke belemmeringen

'... de bron van diepe verstandelijke handicap is isolement. Sociale educatie is het pad bij uitstek voor de ontwikkeling van ernstig geretardeerde kinderen - het pad dat gebaseerd is op het opheffen van dit isolement ...'. - Vygotsky [10 - blz. 218]

De pedagogie van ernstig geretardeerde kinderen vormt de uiterste toetssteen voor Vygotsky's theorie over sociale compensatie. Een fundamentele vraag met betrekking tot het werken met deze groep is of het wel de moeite waard is een enorme hoeveelheid tijd en energie te besteden aan het onderwijzen en opvoeden van deze kinderen terwijl de resulterende vooruitgang zo gering is in vergelijking tot die van normale kinderen. Vygotsky beantwoordt deze vraag door het probleem van een onverwachte kant te benaderen. Hij begint met de stelling dat *'de fundamentale regel van de kinderlijke ontwikkeling bestaat in het feit dat het tempo van de ontwikkeling maximaal is in het allereerste begin'* [10 - blz. 214]. Een kind ontwikkelt zich nooit meer zo intensief als tijdens de eerste stadia van zijn leven. Een kwantitatieve benadering van ontwikkelingstijd moet daarom vervangen worden door een kwalitatieve analyse: De waarde van een maand wordt niet bepaald door het aantal dagen dat de maand telt, maar door zijn positie in de levensloop. Vygotsky meent dat deze opvatting ons in staat stelt in te zien dat *'een opvoeding die de ontwikkeling van een ernstig geretardeerd kind met enkele jaren of zelfs een paar maanden vooruitbrengt, een relatie vertoont met het deel van dat proces dat in een normaal kind in de eerste jaren plaatsvindt en dat daarom de rijkste en meest verzadigde, de meest intensieve en waardevolle periode in de totale ontwikkeling vormt'* [10 - blz. 215]. Vygotsky concludeert dat *'als men geretardeerde kinderen meet volgens maatstaven die geschikt zijn voor hen, hun vooruitgang - tot stand gebracht met behulp van een speciaal ontworpen vorm van onderwijs - in feite meer betekenisvolle en tastbare resultaten oplevert dan de opvoeding van normale kinderen'* [10 - blz. 214]. De vroegste ontwikkelingsstadia zijn van fundamentele betekenis voor de totale ontwikkeling omdat hier de processen plaatsvinden die Vygotsky, in navolging van Buehler, beschrijft als *'de processen die leiden tot menswording'* [10 - blz. 215].

Het onderwijs moet een cruciale rol spelen in het doorlopen van deze eerste, meest belangrijke stadia in de 'menswording' van ernstig geretardeerde kinderen, omdat zij zonder intensieve hulp deze stappen niet kunnen maken. Het onderwijs moet erop gericht zijn *'hen niet alleen te leren voelen, omhelzen, horen en zien, maar hen met name te leren hoe ze hun vijf zintuigen kunnen gebruiken, kunnen besturen, ze aan kunnen wenden in overeenstemming met hun eigen doelen. Dat betekent dat men hen kennis moet laten nemen van de kleinste elementen en tevens de fundamenten van hoe mensen de werkelijkheid waarnemen'* [10 - blz. 216]. Vygotsky verzette zich tegen pedagogische theorieën die het onderwijs aan ernstig geretardeerde kinderen gelijk stellen met 'dressuur': *'... ze proberen over te stappen van de processen van menswording naar het trainen van een half-dier. Gehoorzaamheid is de eerste eis die aan deze kinderen gesteld wordt. Het automatisch uitvoeren van nuttige gewoontes wordt het ideaal van de gehele opvoeding'* [10 - blz. 216]. Vygotsky was ervan overtuigd dat *'ernstig geretardeerde kinderen die zich de eerste beginselen eigen hebben gemaakt van het denken, van de menselijke spraak en van primitieve vormen van werk, in staat zouden moeten zijn - en dit ook zijn - om kwalitatief meer uit opvoeding en onderwijs te halen dan alleen maar een reserve aan automatische gewoontes'* [10 - blz. 217]. Hij was daarom een tegenstander van het minimaliseren van de eisen die aan ernstig geretardeerde kinderen gesteld worden. De opvoeding van deze kinderen moet volgens hem geen kwestie zijn van sociale verzorging en liefdadigheid, maar van 'sociale educatie'. Om zijn positie te illustreren citeert hij Segen: *'Als hij altijd ligt, zorg dat hij gaat zitten; als hij zit, zorg dat hij leert staan; als hij niet zelfstandig kan eten, houd dan zijn vingers vast; als hij niet kijkt en niet ziet, praat dan tegen hem en kijk hem aan. Voed hem als een man die werkt en maak dat hij werkt, werk mèt hem. Wees voor hem zijn wil, zijn geest, zijn activiteiten'* [10 - blz. 218].

Dit citaat drukt haarscherp uit wat Vygotsky, gebruikmakend van de woorden van Feuerbach, voorstelt als motto voor de hele studie van het afwijkende kind: ***'Dat wat onmogelijk is voor één, is mogelijk voor twee'***, oftewel *'Dat wat onmogelijk is op het niveau van de individuele ontwikkeling wordt mogelijk op het niveau van de sociale ontwikkeling'* [10 - blz. 219].

Voor Vygotsky was sociale compensatie dus het fundamentele antwoord op ernstige verstandelijke belemmering: ***'De ontwikkelingsweg van een ernstig geretardeerd kind loopt via zijn relaties en gezamenlijke activiteit met andere mensen'*** [10 - blz. 218]. Nergens wordt zo duidelijk als bij deze kinderen dat de kern van het probleem van verstandelijke belemmering ligt in het sociale isolement van de kinderen als gevolg van hun primaire defecten. Het hele onderwijs moet gericht zijn op het opheffen van dit isolement door het tot stand brengen van sociale relaties. Sociale interactie is voor deze kinderen, net als voor alle kinderen, de eerste stap naar hun culturele ontwikkeling. Voor het aangaan van relaties zijn zij niet alleen aangewezen op de volwassenen om hen heen. Uit onderzoek naar z. g. 'vrije collectieven' van geretardeerde kinderen blijkt, dat de kinderen zich, als ze de keus hebben, spontaan organiseren in **heterogene** groepen van verschillende verstandelijke niveaus. Het blijkt dat ernstig en matig geretardeerde kinderen naar elkaar toe trekken, evenals matig en licht geretardeerde kinderen elkaar uitkiezen in het vormen van groepen. In de relaties die de kinderen vormen is sprake van wederkerigheid: *'De intellectueel meer begaafde kinderen krijgen de gelegenheid grote sociale activiteit te demonstreren in relatie tot de minder begaafde en actieve kinderen. De laatsten, op hun beurt, halen uit hun sociale relaties met de meer begaafde en actieve kinderen datgene wat voor hen onbereikbaar is en wat vaak fungeert als een onbewust ideaal waarnaar het intellectueel benadeelde kind streeft'* [10 - blz. 217]. In 'vrije collectieven' ontwikkelen kinderen nieuwe kwaliteiten, *'alsof zij zichzelf herscheppen in iets wat heel is'* - zo schrijft Vygotsky [10 - blz. 217]. Dat ook deze kinderen in staat zijn zich aan te passen aan het sociale leven dat hen omringt, duidt erop dat zij reële mogelijkheden bezitten zich verder te ontwikkelen tot persoon en tot deelnemer, in welke beperkte mate dan ook, aan een maatschappelijk en cultureel leven.

Dankwoord
Met dank aan Bert van Oers, docent Vygotskiaans Perspectief aan de Vrije Universiteit te Amsterdam

Early intervention, mediatie en instrumentele verrijking
een vergelijking

• Hedianne Bosch

Is early intervention een vorm van mediërend onderwijzen? Wat heeft early intervention te maken met het Instrumenteel Verrijkingsprogramma van Feuerstein? Zijn early intervention en Feuerstein's benadering concurrenten of vullen ze elkaar juist goed aan? De discussie is al enige tijd gaande in de wandelgangen van cursussen, thema-avonden en andere ontmoetingsplaatsen van early intervention-gebruikers. Ruimte voor een uitgebreide bespreking van overeenkomsten en verschillen met het accent op de unieke waarde van beide programma's.

1. Inleiding

Ouders die ervoor kiezen hun kind met Down's syndroom gericht in zijn of haar ontwikkeling te stimuleren, stuiten in deze tijd meestal al snel op het fenomeen early intervention. Wanneer zij zich blijven oriënteren op manieren om de mogelijkheden van hun kind optimaal aan te spreken komen zij vroeg of laat ook in aanraking met het gedachtengoed van Reuven Feuerstein. In de afgelopen paar jaar hebben verschillende ouders, die enthousiast met early intervention aan de slag zijn gegaan, tevens hun licht opgestoken op oudercursussen over mediatie en 'Instrumentele Verrijking'. In SDS-kringen worden regelmatig geluiden gehoord in de trant van: 'Is er nou eigenlijk wel een verschil tussen early intervention en de benadering van Feuerstein?'; of: 'Hoe kun je de ideeën van Feuerstein concreet gebruiken binnen early intervention?'; of: 'Is het nodig om zo'n Feuerstein-cursus te volgen?'. Dit artikel poogt een aanzet te zijn tot een discussie over de relatie tussen het early intervention programma Small Steps en Feuerstein's theorie van het gemedieerde leren en in het bijzonder de toepassing daarvan in zijn Instrumenteel Verrijkings-Programma (hierna aangeduid met IVP).

Er is een groot verschil in leeftijd tussen de kinderen die tot de doelgroep van early intervention behoren (ontwikkelingsleeftijd nul tot circa zes jaar) en de leeftijd van de kinderen uit de IVP-doelgroep (vanaf een kalenderleeftijd van circa tien jaar). Tevens verschillen de programma's zeer sterk qua leerinhoud en reikwijdte. In het IVP komen een aantal fundamentele aspecten van het cognitieve functioneren aan de orde. Het Small Steps programma omvat alle voor het jonge kind belangrijke ontwikkelingsdomeinen (cognitieve ontwikkeling, spraak en taalbegrip, grove en fijne motoriek, sociale en spel-vaardigheden en zelfredzaamheid). Ondanks deze grote verschillen ben ik van mening dat het op basis van de algemene uitgangspunten en doelstellingen wel degelijk mogelijk en zinvol is een vergelijking tussen beide programma's te maken.

Na een korte beschrijving van de doelen en vooronderstellingen van beide programma's stel ik een aantal - in mijn opvatting - belangrijke overeenkomsten en verschillen aan de orde (waarbij ik overigens niet de pretentie heb volledig te zijn). Vervolgens tracht ik aan de hand van een uitgebreid voorbeeld te verhelderen hoe de mediatieprincipes van Feuerstein een early intervention programma als Small Steps zouden kunnen verrijken. Tot slot vat ik samen hoe beide benaderingen een plaats kunnen hebben binnen de opvoeding van kinderen met verstandelijke belemmeringen.

2. Small Steps (Kleine Stapjes)

Small Steps is de zeer gedetailleerde en oudervriendelijke vervanger van het Macquarie Program [9]. Twee deeltjes uit de achtdelige programma-cassette zijn inmiddels in het Nederlands vertaald. De acht deeltjes omvatten de ontwikkelingsgebieden van de grove motoriek, fijne motoriek, cognitieve ontwikkeling, communicatie, receptieve taal en de persoonlijke en sociale vaardigheden. Small Steps wordt gekenmerkt door een grote hoeveelheid praktische en op ervaring gebaseerde suggesties omtrent de manieren waarop je iedere vaardigheid kunt aanleren, integreren en generaliseren. Ook worden vaak verbanden aangegeven tussen een bepaalde taak en andere taken die ervoor of erna in een stappenreeks verschijnen. Een belangrijk hulpmiddel is de vermelding van toetsingscriteria bij alle beschreven vaardigheden, zodat formeel vastgesteld kan worden of een kind een taak al dan niet beheerst. Voorts worden er regelmatig voorbeelden gegeven hoe je een taak in deelstappen kunt analyseren. Taakanalyse vormt een belangrijk onderdeel van het werken met het programma. Engels-lezende ouders die het uitgebreide Small Steps programma reeds in huis hebben, zullen tot de conclusie gekomen zijn dat hierin een schat aan zeer waardevolle en direct in de gezinssituatie toepasbare informatie geboden wordt. (Het is daarom te hopen dat alle acht deeltjes van het programma op korte termijn in een Nederlandse vertaling beschikbaar zullen zijn.)

Hoofddoel van het Macquarie Program - en daarmee ook van Small Steps - is normalisatie. Dit houdt in dat kinderen en volwassenen met een verstandelijke belemmering in staat worden gesteld een leven te leiden dat zo dicht mogelijk aansluit bij een 'normaal' leven. Dat betekent voor het jonge kind met name thuisopvoeding en integratie in gewone settings zoals crèches, peuterspeelzalen en basisscholen. Dat betekent ook een opvoeding die de normale ontwikkelingsstappen volgt en die gericht is op een zo groot mogelijke zelfstandigheid. Het normalisatieprincipe wordt in het programma geconcretiseerd door aan ouders handreikingen te geven voor een gestructureerde lange-termijn thuisopvoeding. De normale 'mijlpalen' van de ontwikkeling worden in kleine stapjes aangeboden. Het is de bedoeling dat de opvoeder bij het selecteren van vaardigheden steeds vooruitloopt op het actuele ontwikkelingsniveau van het kind en niet wacht op een 'natuurlijk' rijpingsproces. De belangrijke rol van de sociale omgeving in kinderlijke ontwikkelingsprocessen wordt hiermee erkend. Om schoolintegratie te vergemakkelijken zijn in het programma ook taken opgenomen die de kinderen voorbereiden op de cognitieve en sociale eisen die de reguliere schoolomgeving aan hen zal stellen.

In Small Steps ligt een grote nadruk op de interactie tussen ouder en kind, met name wat betreft de pragmatische functie van taal: het wederzijds overbrengen van bedoelingen, verbaal of non-verbaal. Deze

nadruk vloeit voort uit de transactionele benadering die de auteurs volgen. In het transactionele ontwikkelingsmodel wordt de ontwikkeling van kinderen beïnvloed door een complexe veelheid van interactiepatronen tussen kind, opvoeders en wijdere sociale omgeving, die bovendien door de tijd heen veranderen. Niet het organisme zelf, noch de sociale omgeving is volgens dit model de stuwende kracht achter de ontwikkeling, maar de evoluerende interacties tussen beide. De transactionele benadering wordt binnen Small Steps vooral toegepast op het deelgebied van de communicatieve vaardigheden (de expressieve taal). Binnen de andere deelgebieden (zoals die van de cognitieve of die van de sociale ontwikkeling) worden met name methoden aanbevolen uit de op het behaviorisme gebaseerde leertheorie (gedragsmodificatie) en de hieraan verwante cognitivistische theorie. Hierin staan niet zozeer de persoon of de interactie centraal, als wel het effectief overdragen van kennis en vaardigheden. De keuze voor deze benadering houdt verband met het feit dat het Macquarie Program mede gebaseerd is op effectieve onderwijsmethoden uit het speciaal onderwijs. Dit komt tot uitdrukking in de eerste twee van de hieronder vermeldde theoretische uitgangspunten van het programma [18]:

1. directe instructies met behulp van effectieve lesmethoden,
2. hoge prioriteit aan de ontwikkeling van de in het programma beschreven vaardigheden,
3. ouders als belangrijkste uitvoerders van de interventie en
4. voorbereiding van de kinderen op hun integratie in het reguliere basisonderwijs en de normale gemeenschapsactiviteiten, en het begeleiden daarvan.

Punt 3 en 4 vormen een duidelijke illustratie van het met early interventie beoogde ideaal van normalisatie.

3. Mediatie en Instrumentele Verrijking

Het IVP is net als de eerste early interventie programma's (zoals het bekende Head Start) oorspronkelijk ontworpen als interventieprogramma voor kinderen met door sociaal-culturele factoren veroorzaakte leerachterstanden [19]. Pas in tweede instantie begon men het ook toe te passen op kinderen met achterstanden als gevolg van organische handicaps. Het IVP is ontwikkeld in aansluiting op Feuerstein's dynamische testprocedure: de 'Learning Potential Assessment Device' (LPAD). Deze testprocedure is bedoeld om de potentiële leergeschiktheid vast te stellen en onderliggende cognitieve deficiënties aan het licht te brengen. Tijdens de IVP-lessen kan vervolgens gewerkt worden aan de remediëring daarvan.

Hoofddoel van het programma is het vergroten van de capaciteit van een individu om gemodificeerd (dat wil zeggen: structureel cognitief veranderd) te worden door de directe confrontatie met de nieuwe situaties die hij of zij voortdurend tegenkomt. Uit deze doelstelling spreken het positieve verwachtingspatroon en het diepgewortelde geloof in de ontwikkelbaarheid van mensen, die Feuerstein's werk kenmerken.

Het IVP is een inhoudsvrij denktrainingsprogramma, wat wil zeggen dat er geen concrete cognitieve vaardigheden worden aangeleerd en geen ontwikkelingsmijlpalen worden nagestreefd. Waarin wel geoefend wordt zijn algemene denkhandelingen en reflectieve processen die in wisselende combinaties voor het oplossen van alle alledaagse dan wel academische problemen noodzakelijk zijn. Om het populair te zeggen: het IVP richt zich primair op het 'leren leren'. Het leren van inhouden, zoals woordenschat en conceptuele kennis, is hieraan ondergeschikt.

Het programma is opgebouwd uit veertien instrumenten met titels als 'Organisatie in de ruimte', 'Analytische waarneming', 'Tijdsrelaties', etc. De instrumenten zijn samengesteld op basis van de zes subdoelen van het programma. Dit zijn:

1. het remediëren van cognitieve deficiënties (door het doelgericht leren hanteren van bepaalde denkhandelingen zoals goed waarnemen, analyseren, vergelijken, en selecteren),
2. het verwerven van een woordenschat relevant voor de behandelde werkbladen (het leren benoemen van gebruikte concepten, relaties, operaties, e. d.),
3. het produceren van intrinsieke motivatie door gewoontevorming (alleen door het vaak en gevarieerd oefenen van een specifieke denkhandeling wordt deze tot een gewoonte en zal het kind deze automatisch gaan toepassen - uit een soort innerlijke noodzaak - in nieuwe situaties waar de denkhandeling van pas komt),
4. het ontwikkelen van reflectie op en inzicht in de eigen cognitieve processen (dit wordt ook wel metacognitie genoemd omdat de persoon als het ware van bovenaf naar zijn of haar eigen (denk)handelingen kijkt),
5. het stimuleren van taak-intrinsieke motivatie (dat wil zeggen dat niet de beloning na afloop, maar de taak zelf het kind uitdaagt tot handelen). Dit subdoel verschilt in zoverre van punt 3 dat het daar gaat om algemene denkhandelingen en hier om specifieke taken (bijvoorbeeld een werkblad),
6. het bewerkstelligen van een attitudeverandering in het kind zodat het zichzelf gaat beschouwen als een persoon die actief nieuwe informatie kan genereren in plaats van deze alleen passief te kunnen ontvangen en reproduceren. Dit laatste subdoel wordt door Feuerstein als een vitaal onderdeel van het programma beschouwd.

Tijdens de behandeling van de successieve werkbladen waaruit de instrumenten bestaan wordt naar deze zes subdoelen toegewerkt met behulp van een expliciet mediërende interactiestijl. Iedere IVP-les wordt zorgvuldig voorbereid op basis van de specifieke leerbehoeften van de doelgroep. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de zogenaamde 'cognitieve kaart' die de parameters aangeeft waarop de denkhandelingen, waarmee binnen een bepaalde les geoefend wordt, geanalyseerd en aangepast kunnen worden. Voorbeelden van deze parameters zijn niveau van complexiteit, niveau van abstractie, en modaliteit: de taal waarin de denkhandeling uitgedrukt wordt (verbaal, figuratief, numeriek, etc.). Een werkblad wordt, afhankelijk van de cognitieve deficiënties, interesses en andere leerlingkenmerken, voorzien van een specifieke doelstelling (intentionaliteit), een motivering (zingeving) en mogelijkheden tot het overstijgen van het geleerde (transcendentie). Ook andere kenmerken van een mediërende interactiestijl - zoals het mediëren van bekwaamheidsgevoelens of van deelgenootschap - kunnen meer of minder benadrukt worden binnen een les. Een IVP-les wordt gekenmerkt door levendige discussies, denkstimulerende vragen door de onderwijsgevende en in het algemeen door veel interacties tussen alle deelnemers. Het bespreken van het leerproces ('Hoe ga ik eigenlijk te werk?', 'Waarom ging dit fout?', 'Welke strategie kan ik hier het best gebruiken?') beslaat een groot deel van deze interacties, evenals het maken van 'bridgings' ('overstapjes') naar andere vakgebieden, eerder behandelde werkbladen, of ervaringen uit het dagelijks leven.

Het intensief en doelbewust hanteren van mediatieprincipes moet er op den duur toe leiden dat het tekort aan gemedieerde leerervaringen in de vroege jeugd bij deze kinderen alsnog gecompenseerd wordt, waardoor er in hun cognitieve functioneren een structureel veranderingsproces op gang wordt gebracht, dat zichzelf voortzet in spontane leersituaties, waarin er geen mediator voorhanden is.

4. Overeenkomsten en verschillen

Het gaat er in dit artikel niet om de beide programma's met elkaar te laten concurreren. Ten eerste hebben ze allebei hun waarde voor vele ouders en beroepsop-

voeders al bewezen. Ten tweede lopen zij qua inhoud, doelgroep, en reikwijdte zodanig uiteen dat zij nooit onderling vervangbaar kunnen zijn. Een vergelijking op basis van deze aspecten kan dus niet vruchtbaar zijn. Eén opmerking met betrekking tot deze aspecten is hier echter wel op zijn plaats. Instrumentele Verrijking is een vorm van extra-curriculair onderwijs, dat wil zeggen: het is inhoudsvrij en dus niet geïntegreerd in de gewone schoolvakken. Feuerstein voert voor deze keuze een aantal redenen aan, waaronder de faalangstervaringen die de kinderen uit zijn doelgroep hebben opgedaan tijdens hun schoolloopbaan. Dat het IVP geen inhouden onderwijst (afgezien van de voor de werkbladen benodigde woordenschat) wil echter niet zeggen dat Feuerstein's mediatieprincipes en de met het IVP beoogde cognitieve en metacognitieve training niet gebruikt kunnen worden binnen het onderricht in specifieke vaardigheden, zoals motorische, schoolse of sociale vaardigheden. Met andere woorden: ook een breed georiënteerd early intervention programma zou in principe opgezet kunnen worden op basis van de centrale principes van Feuerstein's theorie. De early intervention initiatieven die tot nu toe vanuit dit perspectief zijn ondernomen strekken zich echter niet uit over het hele scala aan ontwikkelingsdomeinen zoals Small Steps dit doet, maar beperken zich tot het gebied van de cognitieve ontwikkeling en de cognitieve aspecten van de communicatieve en sociale ontwikkeling. Voorbeelden zijn het CCYC-programma van Carl Haywood* en het MISC-project van Pnina Klein**.

In de volgende paragrafen worden Small Steps en het IVP vergeleken met betrekking tot enkele vooronderstellingen, de centrale doelen, en de interactiewijzen en lesmethoden. Tenslotte wordt nader ingegaan op de invulling van het concept 'cognitieve ontwikkeling'. Dit laatste is mogelijk omdat beide programma's zich op de cognitieve ontwikkeling richten, het IVP geheel en Small Steps gedeeltelijk: in het bijzonder binnen het domein van de fijne motoriek (FM), daarnaast binnen het domein van de Receptieve Taal (RT) en in geringe mate in de rest van het programma.

4.1 Enkele vooronderstellingen

Centraal in beide programma's staat het geloof dat kinderen met een verstandelijke belemmering zich kunnen ontwikkelen en dat het onderwijs aan hen niet beperkt hoeft te blijven tot het aanleren van een aantal concrete en praktische vaardigheden die geen abstractie vereisen. Ook de hogere mentale functies kunnen door doelgerichte stimulering ontwikkeld worden. Beide programma's kenmerken zich dan ook door een positief verwachtingspatroon en een resoluut afwijzen van het nog steeds door velen gekoesterde 'plafond'-denken. Zowel in het IVP als in Small Steps wordt het vooruitlopen op de ontwikkeling (**actieve modificatie**) als uitgangspunt voor het onderwijs gekozen en een houding van passieve acceptatie (met als consequentie **volgend** in plaats van **ontwikkelend onderwijs**) van de hand gewezen. De sociale omgeving - met name de directe opvoeder of onderwijzer - wordt als belangrijke factor in het ontwikkelingsproces erkend.

In beide programma's is sprake van een pedagogische benadering van het probleem van de verstandelijke belemmering. Het accent wordt gelegd op opvoeding en onderwijs en niet op de behandeling van onderliggende organische defecten. Dit betekent dat niet de handicap maar de persoon centraal staat in de interventie. Met betrekking tot de vooronderstellingen ten aanzien van de ontwikkelbaarheid van kinderen met een verstandelijke belemmering zien we dus dat beide programma's dezelfde optimistische visie delen.

4.2 Centrale doelen

Het streven naar normalisatie is herkenbaar in zowel IVP als Small Steps. Hoewel in de programma's de nadruk ligt op normalisatie 'van binnenuit' (dat wil zeggen dat de veranderingen in de persoon plaatsvinden in plaats van in zijn omgeving) is het modificeren van de maatschappelijke context ook een belangrijk doel voor beide interventiebewegingen, wat onder meer blijkt uit het actief zoeken naar en organiseren van geïntegreerde settings voor de doelgroep.

Als we de hoofddoelen van de twee programma's naast elkaar zetten, zien we echter een opvallend verschil in de invulling van het begrip normalisatie. Met early intervention wordt beoogd een kind te ontwikkelen tot een zo zelfstandig mogelijk functionerend persoon die een groot aantal voor succesvolle integratie noodzakelijke vaardigheden en concepten beheerst, welke hij of zij in de juiste situatie en op de juiste manier kan toepassen. Het mensbeeld en daarmee de visie op zelfstandigheid die uit Feuerstein's theorie naar voren komen is van andere aard: hier is het ideaal een persoon die zichzelf kan modificeren, dat wil zeggen zijn of haar cognitieve structuren kan aanpassen om het hoofd te bieden aan de steeds veranderende eisen van het leven. Waar bij early intervention het kennen en kunnen centraal staat, heeft het IVP de flexibiliteit van de menselijke geest - het vermogen om te leren van nieuwe ervaringen - tot doel. Dat beide doelen essentieel zijn voor het 'overleven' in de huidige complexe en snel veranderende samenleving, zal door niemand - en het minst door de auteurs van beide programma's - ontkend worden. Toch is verschil in doelen typerend, hetgeen tot uitdrukking komt in de consequenties ervan voor de gehanteerde interactiewijzen en lesmethoden, en voor de invulling van het concept 'cognitieve ontwikkeling'.

4.3 Interactiewijzen en lesmethoden

In het early interventionprogramma Small Steps is de kwaliteit van de interactie heel belangrijk. In de ontwikkeling van communicatieve vaardigheden wordt de transactionele benadering gevolgd, waarin (zoals eerder genoemd) het wederzijds - verbaal of non-verbaal - overbrengen van bedoelingen tussen opvoeder en kind centraal staat.

Ook binnen het IVP is interactie van grote betekenis. Volgens Feuerstein moet iedere interactie aan een aantal criteria voldoen om mediatie genoemd te worden. In het IVP worden deze criteria doelbewust gehanteerd. Hierdoor wordt de kwaliteit van de interactie niet aan het toeval overgelaten en krijgt de opvoeder concrete handvatten om zijn of haar interactiestijl te optimaliseren.

Zoals eerder besproken wordt de transactionele benadering met haar nadruk op interactie, niet consequent doorgetrokken in elk ontwikkelingsdomein van Small Steps. De invloed van het behaviorisme is duidelijk merkbaar waar het gaat om hoe je een kind vaardigheden aanleert. Met name de techniek van het bekrachtigen speelt een grote rol in verband met het positieve effect dat bekrachtiging kan hebben op het leergedrag: een kind dat voor zijn of haar gedrag 'beloond' wordt ('beloond' in de ruimste zin van het woord) zal geneigd zijn dit gedrag (bijvoorbeeld het uitvoeren van een taak) te herhalen. Typerend voor de behavioristische benadering is dat de taak centraal staat en niet de interactie met het kind, of de persoonsvorming van het kind. Illustratief voor dit feit is dat de timing van de bekrachtiging wel belangrijk gevonden wordt (zodat het duidelijk is voor het kind voor welk gedrag hij of zij beloond wordt), maar niet de explicitering van de reden voor de beloning. Dit wordt in Feuerstein's benadering juist wèl benadrukt: volgens zijn visie moet een kind leren begrijpen waarom iets goed of fout ging en welke alternatieve wegen hij of zij zou hebben kunnen gebruiken om een bepaald doel te bereiken.

Hoewel in beide benaderingen succesbeleving belangrijk gevonden wordt, ver-

schillen de redenen daarvoor aanzienlijk. Het geven van positieve feedback in behavioristische zin heeft een concreet en korte-termijn doel, namelijk de herhaling van het gedrag dat met de interventie wordt beoogd. De aanmoediging die een opvoeder, die volgens de mediatieprincipes van Feuerstein werkt, aan een kind geeft valt onder de noemer 'mediatie van bekwaamheidsgevoelens' en heeft tot (lange-termijn) doel het creëren van een positief zelfbeeld, het ontwikkelen van prestatiemotivatie en in het algemeen het stimuleren van de cognitieve en persoonlijke ontwikkeling. Ondanks dit fundamenteel andere accent schrijft ook Feuerstein dat 'zelfs een aangepaste vorm van gedragsmodificatie in het begin effectief kan zijn in het geval dat een kind zich tegen de mediatie verzet' [20 - blz. 23]. Hierin zien we een voorbeeld van hoe twee (fictieve) opvoeders oppervlakkig beschouwd op sommige momenten praktisch dezelfde methoden kunnen hanteren, terwijl hun totale aanpak op essentiële punten kan verschillen. Deze verschillen - mits überhaupt aantoonbaar - zullen echter pas op lange termijn duidelijk worden in het algehele persoonlijke en cognitieve functioneren van de opvoedeling.

Als we de lesmethoden uit het Small Steps programma beschouwen volgens de drie belangrijkste mediatiecriteria van Feuerstein, wordt het verschil in interactiewijze duidelijker. In beide programma's is sprake van **intentionaliteit**: de opvoeder werkt bewust naar een bepaalde doelstelling toe. Of **wederkerigheid** (het oppakken van de bedoeling door het kind) ook een noodzakelijk onderdeel van de interactie moet zijn, wordt in de teksten van het Small Steps programma niet expliciet aan de orde gesteld. Waarschijnlijk wordt de sensitiviteit van ouders voor de reacties van hun kind impliciet voorondersteld. Dat het één niet noodzakelijkerwijze met het ander verbonden is, blijkt echter wel uit onderzoek van Pnina Klein in het kader van het MISC-project, waarin vastgesteld werd dat de mediatieprofielen van de deelnemende middenklasse ouders meestal gekenmerkt werden door een hoge frequentie van intentionaliteit die niet gebalanceerd werd door een evenredige mate van wederkerigheid [21]. Dit betekent dat er een heleboel intenties van de kant van de opvoeder onbeantwoord blijven en er als gevolg daarvan geen gemedieerde leerervaring optreedt. Een kanttekening bij de zojuist gebruikte term 'sensitiviteit' lijkt hier echter op zijn plaats, vanwege de vage definiëring ervan. Bij kinderen met een verstandelijke belemmering is het vaak moeilijk een duidelijke reactie uit te lokken. Het is daarom veelal nodig een stimulus herhaaldelijk en op verschillende manieren aan te bieden voordat het kind de bedoeling van de communicatie oppikt. Sensitiviteit - zoals het hier gehanteerd wordt - moet dus niet verward worden met het aannemen van een afwachtende en kindvolgende houding, waarin de opvoeder slechts reageert op wat het kind zelf aangeeft en het uitblijven van een respons uitlegt als 'hij is er nog niet aan toe'. In dat geval is er immers van intentionaliteit geen sprake meer. Juist de combinatie van intentionaliteit en wederkerigheid maakt een interactie tot leerervaring voor het kind.

Wat betreft het tweede essentiële mediatieprincipe, de **zingeving**, geeft het Small Steps programma in de theoretische inleidingen geen algemene suggesties ten aanzien van het belang daarvan, en staan er in de specifieke taakbeschrijvingen nauwelijks concrete aanwijzingen in die richting. In het hoofdstuk over methoden van onderricht wordt uitgelegd wat je moet doen voor, tijdens en na het aanleren van een bepaalde vaardigheid. Wat je vooraf moet doen wordt samengevat in de zin 'Vertel je kind wat je wilt dat hij of zij gaat doen'. Het belang van de motivering van de leertaak, waar in het ontwikkelend onderwijs zo op gehamerd wordt, wordt hier misschien wel impliciet erkend, maar nergens concreet als voorwaarde voor succesvol onderwijs genoemd. Dit houdt ook weer verband met het feit dat de taak en niet de (minder tastbare) persoonlijke ontwikkeling van het kind centraal staat. Hoewel de auteurs van Small Steps ouders aanbevelen hun kind regelmatig te laten ervaren dat het gebruiken van geleerde vaardigheden ook intrinsiek motiverend kan zijn, wordt deze opmerking gepresenteerd als 'one final point', waar zij in Feuerstein's programma ergens bovenaan de puntenlijst zou staan. Dat zingeving met name voor kinderen met Down's syndroom heel belangrijk is, kan afgeleid worden uit onderzoek van Jennifer Wishart, waaruit blijkt dat motivatieproblemen en vermijdingsgedrag bij het leren bij deze kinderen veelvuldig voorkomt [22]. Dat betekent dat zeer veel ouders en beroepsopvoeders dagelijks geconfronteerd worden met het probleem: hoe maak ik dat mijn kind zelf wil doen wat ik hem of haar wil laten doen? De beoogde activiteit moet eerst een persoonlijke betekenis voor het kind krijgen voordat het de innerlijke drang kan gaan voelen om eraan mee te doen. In die betekenisgeving spelen zowel de sociale waardering ('Als je dit doet ben je een grote meid'), het persoonlijk enthousiasme van de opvoeder ('Oh, dat is een leuk spelletje!'), en de aansluiting bij de ervaringswereld van het kind ('Dat lijkt op wat we gisteren bij opa zagen') een rol. Als de opvoeder erin slaagt de werkelijke belangstelling van het kind op te wekken, is de kans groot dat bestaande gevoelens van onwil of faalangst tijdens het spel overwonnen - of eenvoudigweg 'vergeten' - worden.

De laatste van de drie fundamentele mediatiekenmerken is **transcendentie**. Ondanks het feit dat in beide programma's transcendentie een voorname rol toebedeeld krijgt, is er ook wat betreft dit kenmerk een duidelijk verschil in benadering vast te stellen. Volgens Feuerstein moet iedere (mediërende) interactie transcendentie bevatten, dat wil zeggen: in iedere leerervaring moet de concrete leertaak overstegen worden. Volgens de in Small Steps gehanteerde lesmethodiek wordt generaliseren pas belangrijk nadat een bepaalde taak is aangeleerd. (Voorbeelden van mogelijkheden tot generalisatie komen bij iedere taak aan de orde onder de noemers 'Spelletjes en huiselijke activiteiten' en 'Onthouden en uitbreiden'.) Hieruit is het te verklaren dat er vrijwel nergens verwezen wordt naar de onderliggende principes van de taak of de algemene denkhandelingen die tijdens het uitvoeren van de taak van belang zijn. Toch is voor het gegeneraliseerd toepassen van vaardigheden het ontdekken van juist deze zaken essentieel. Zonder het abstraheren van onderliggende principes ('de kneep') zal iedere verwante, maar anders ogende, taak opnieuw aangeleerd moeten worden. Duffy en Wishart [23] noemen het veelvuldig hanteren van oppervlakkige taak-specifieke strategieën als kenmerkend voor het leergedrag van veel kinderen met Down's syndroom. Hun conclusie is dan ook dat onderwijsprocedures die dit leergedrag aanmoedigen slechts een beperkte waarde kunnen hebben binnen het onderwijs aan deze kinderen. Zij doelen hier met name op de procedure van 'errorless learning' die in behavioristisch georiënteerde programma's vaak aanbevolen wordt om faalangstige kinderen 100 % succes te laten ervaren tijdens het aanleren van nieuwe taken. Hoewel deze methode bij kinderen met Down's syndroom duidelijk positieve effecten heeft wat betreft de snelheid waarmee een taak aangeleerd en geconsolideerd wordt, blijkt dat er geen transfer (=generalisatie) optreedt naar nieuwe, maar soortgelijke taken. Dit heeft te maken met het inherente karakter van 'errorless learning', waarbij het kind niet wordt geleerd op de relevante en meer algemene kenmerken van een taak te letten (inzichtelijk leren), maar slechts wordt gestimuleerd een beperkte taak-specifieke strategie toe te passen die automatisch leidt tot de correcte respons. De waarde die deze procedure heeft voor de zo noodzakelijke succesbeleving van kinderen met Down's syndroom wordt dus sterk gerelativeerd door de verhinde-

ring van de voorwaarden voor transfer. Het gebruik van de procedure kan volgens Duffy en Wishart echter wel zinvol zijn als een 'opstapje' bij de introductie van een nieuwe taak, waardoor een kind op basis van initiële succesbeleving gemotiveerd kan worden om daarna inzichtelijk met de taak aan de slag te gaan.

4.4 Invulling van het concept 'cognitieve ontwikkeling'

Zowel in het IVP als in Small Steps wordt uitgegaan van de vooronderstelling dat kinderen met een verstandelijke belemmering een cognitieve ontwikkeling kunnen en moeten doormaken en beide programma's onderkennen het belang daarvan voor de maatschappelijke integratie. Het verschil tussen beide programma's zit dus niet in de waardering van de cognitieve ontwikkeling, maar komt pas naar voren wanneer we de invulling van het concept 'cognitieve ontwikkeling' nader beschouwen.

Het IVP hanteert een procesgerichte benadering: kinderen leren kijken naar hoe zij een taak uitvoeren, naar welke denkhandelingen (bijvoorbeeld analyseren, elimineren, relaties leggen) en strategieën (dit zijn specifieke, planmatige werkwijzen) zij daarbij gebruiken. Zij leren reflecteren op hun eigen cognitieve handelingen (bijvoorbeeld: 'Waarom ging het goed?') en worden zich niet alleen bewust van de cognitieve instrumenten die zij tot hun beschikking hebben (van Parreren noemt dit de 'cognitieve gereedschapskist' [8]), maar ook van de manieren waarop zij deze flexibel in een veelheid van situaties kunnen toepassen (bijvoorbeeld: 'Hier moet ik eerst de niet relevante gegevens elimineren'). Bovendien beoogt het programma in de kinderen ook de innerlijke motivatie te wekken om deze ook daadwerkelijk te benutten waar ze van pas komen.

In Small Steps is de interventie erop gericht kinderen de cognitieve vaardigheden bij te brengen die 'normale' kinderen zich min of meer spontaan eigen maken. Er wordt stapsgewijs toegewerkt naar ontwikkelingsmijlpalen, zoals 'object permanentie' of 'het bouwen van een toren met acht blokken'. Ook wordt er op verschillende plaatsen verwezen naar het gebruik van strategieën (bijvoorbeeld op pagina 62 van boek 5: 'De belangrijkste strategie is het opnieuw proberen als het de eerste keer niet lukt'). Toch wordt het doelgericht en systematisch aanleren van strategieën en denkhandelingen niet benadrukt en speelt dit slechts een ondergeschikte rol binnen het programma. Hieruit kunnen we de impliciete vooronderstelling afleiden dat het bewust leren hanteren hiervan zich logisch en vanzelf ontwikkelt door het herhaald en gevarieerd oefenen van een specifieke vaardigheid. Dat deze veronderstelling niet in overeenstemming is met recente onderzoeksresultaten is in de vorige paragraaf gebleken tijdens de bespreking van de bevindingen van Duffy en Wishart met betrekking tot de transferproblemen die deze kinderen hebben. Het zou daarom aan te bevelen zijn deze zaken net zo nadrukkelijk en expliciet aan te bieden tijdens het leerproces als de concrete inhouden van de taken. Het bezwaar dat jonge kinderen niet tot een dergelijke abstracte beschouwing van de eigen cognitieve processen in staat zijn is maar zeer ten dele waar. Het denken en het vermogen tot reflectie ontwikkelen zich vanaf de geboorte. Het is heel goed mogelijk een jong kind te leren dat het belangrijk is eerst eens heel goed te kijken (waarnemen is een cognitieve functie) voordat het aan een taak begint. Ook kan het leren uitzoeken welke voorwerpen het niet nodig heeft voor een bepaalde taak (de term 'elimineren' kan vervangen worden door andere woorden, bijvoorbeeld: 'Wegleggen wat je niet nodig hebt'). Ook is het een goede gewoonte om wat je zojuist gedaan hebt te controleren ('Is de toren nu goed?', of: 'Is de puzzel zo af?'). Door het intentioneel en consequent verwoorden van denkhandelingen, strategieën en principes worden deze geleidelijk aan door het kind verinnerlijkt tot bruikbare en wendbare instrumenten die elk leerproces begeleiden.

5. Mediatie en early intervention: een concreet voorbeeld van de toepassing van Feuerstein's theorie op een taak in Small Steps

In deze paragraaf tracht ik aan de hand van een analyse van de FM taak H 104 'Plaatst vijf blokken in volgorde van grootte' [Small Steps, boek 5, blz. 61] aan te geven hoe de in het IVP gehanteerde mediatieprincipes en denkhandelingen geïntegreerd zouden kunnen worden in een early intervention programma - in dit geval Small Steps.

5.1 Een analyse van FM-taak 104 in termen van Feuerstein's theorie

In de inleiding tot de stappenreeks waarvan taak H 104 een onderdeel vormt, wordt verteld dat de activiteiten in deze reeks ontworpen zijn om een kind te leren zijn handen en ogen te gebruiken om problemen op te lossen. Voorbeelden van in deze reeks gepresenteerde problemen zijn: 'Hoe krijg ik dit hierin?' of: 'Hoe maak ik hier een geheel van?'. Meer uitweiding omtrent de algemene principes die aan de hele reeks of aan clusters van taken ten grondslag liggen, alsmede de voor het uitvoeren van de taken noodzakelijke denkhandelingen en strategieën, worden in de inleiding niet gegeven. Ook in de taakbeschrijving van taak H 104 komen geen principes en denkhandelingen aan de orde. Wel wordt er een strategie beschreven: de opvoeder wordt aangeraden het kind consequent één strategie te laten volgen, bijvoorbeeld van het kleinste naar het grootste blok toe te werken. Ook wordt het advies gegeven het kind eerst zelf te laten proberen een eventuele fout te herstellen voordat je als opvoeder ingrijpt: het uitproberen van verschillende mogelijkheden is een strategie te noemen.

Wat betreft de drie belangrijkste mediatieprincipes, zien we dat er sprake is van een duidelijke intentionaliteit: van het kind wordt verwacht dat het een strategie aanleert om het in deze taak inherente probleem op te lossen, namelijk het in volgorde van grootte plaatsen van de vijf blokken. In de taakbeschrijving wordt nergens geappeleerd aan de noodzaak tot wederkerigheid en zingeving voorafgaande aan de uitvoering van de taak. Men zou kunnen stellen dat er wel een suggestie betreffende zingeving achteraf gedaan wordt doordat er een voorbeeld gegeven wordt hoe je de taak tot leven kunt roepen voor je kind: door een popje de zojuist gemaakte trap op te laten klimmen. Transcendentie komt aan de orde onder het hoofdstukje 'Spelletjes en huiselijke activiteiten'. Hier worden een aantal leuke suggesties gedaan met betrekking tot hoe je de taak in verschillende jasjes kunt aanbieden, bijvoorbeeld door van een serie cilinders een poppenfamilie te fabriceren of een in grootte toenemende reeks te maken van flessen of boeken. Alle hiergenoemde suggesties vallen onder de noemer 'near transfer', dat wil zeggen: er wordt slechts een klein denkstapje gemaakt van de oorspronkelijke taak naar de alternatieve taak. Steeds gaat het om het op volgorde zetten van concrete voorwerpen op basis van het criterium 'grootte'.

5.2 Feuerstein's benadering geïntegreerd in Small Steps: enkele suggesties aan de hand van FM-taak 104

In het nu volgende tracht ik enkele suggesties te doen met betrekking tot hoe Feuerstein's theorie de inhoud van een breed georiënteerd interventieprogramma als Small Steps zou kunnen aanvullen en verrijken.

Om op een flexibele manier met de taak om te kunnen gaan en vanaf het begin het specifieke ervan te kunnen transcenderen is het noodzakelijk ouders alert te maken op de onderliggende principes van deze taak. In de hier geanalyseerde taakbeschrijving wordt pas onder het hoofdstukje 'Spelletjes en huiselijke activiteiten' verwezen naar een eerdere taak waarin aan dezelfde cognitieve vaardigheid geappeleerd wordt, namelijk H 65, 'Zet vier nestbekers in elkaar'. Het zou

ouders echter helpen als dit verband al in het begin aangegeven zou worden en ook duidelijk gemaakt zou worden waar het gemeenschappelijke tussen de twee taken nu precies in zit. Een verwijzing naar het algemene begrip 'seriëren' zou verbanden oproepen naar andere taken en alledaagse activiteiten en de opvoeder bevrijden van de specifieke materialen en instructies bij deze taak. Voorwaarde is natuurlijk wel dat in de inleiding tot de stappenreeks (of -reeksen) het begrip seriëren gedefinieerd moet zijn. Om ouders inzicht te geven in de logica en de zin van de gepresenteerde stappen is het sowieso aan te bevelen een uitgebreide bespreking te geven van de belangrijkste aspecten van de vroege cognitieve ontwikkeling. Er zou bijvoorbeeld op gewezen kunnen worden dat cognitieve ontwikkeling steeds te maken heeft met het zich eigen maken van een grote verscheidenheid aan ordeningsprincipes. Denken, onthouden en waarnemen zijn cognitieve activiteiten waarbij het ordenen van informatie (zintuiglijk of mentaal) centraal staat. Ordenen kan op verschillende manieren gebeuren. Je kunt eenvoudige ordeningen maken door identieke voorwerpen bij elkaar te zoeken (matchen) of te sorteren. Iets moeilijker is het om voorwerpen die maar in één uiterlijk kenmerk op elkaar lijken, bijvoorbeeld 'vorm', bijeen te zoeken. Je kunt ook voorwerpen bij elkaar zoeken die qua uiterlijke kenmerken weinig of niets gemeen hebben, maar die op basis van hun functie of andere niet-zichtbare eigenschap tot een paar of een categorie behoren. Weer een andere vorm van ordening is het samenstellen van een geheel uit de afzonderlijke delen (bijvoorbeeld een puzzel maken). Een laatste voorbeeld is het rangschikken van voorwerpen of andere eenheden op basis van een bepaald criterium (bijvoorbeeld 'grootte'). Hier gaat het om het laatstgenoemde ordeningsprincipe van het seriëren of rangschikken. Er zou in de algemene inleiding gewezen kunnen worden op de belangrijkste denkhandelingen en strategieën die bij serieer-taken aan de orde komen. Eén daarvan is bijvoorbeeld het vergelijken. Een andere is het kiezen van een startpunt (strategisch werken). Dit laatste wordt zoals eerder vermeld wel in de taakbeschrijving van H 104 behandeld.

Het benadrukken van de kwaliteit van de interactie zou in Small Steps duidelijker en op meer plaatsen gedaan kunnen worden.

Het mediatiecriterium van de wederkerigheid behoeft meer aandacht. Door het belang van wederkerigheid uit te leggen kan een te produktgerichte benadering vermeden worden. Door opvoeders erop te wijzen dat de ontvankelijkheid van het kind voor hun bedoelingen voorwaarde is voor het leren van welke vaardigheid dan ook, worden zij aangemoedigd meer aandacht te besteden aan wat er in het kind zelf omgaat (zijn of haar eigen cognitieve en motivationele processen). Deze sensitiviteit moet natuurlijk niet ten koste gaan van een duidelijke intentionaliteit (zie de opmerkingen hierover in paragraaf 4.3).

Wat betreft het mediatiecriterium van de zingeving (het motivationele aspect), zou er zowel in de introductie tot Small Steps als herhaaldelijk in de beschreven stappenreeksen, benadrukt kunnen worden hoe belangrijk het is dat een kind een persoonlijke betekenis kan hechten aan de taak en intrinsiek gemotiveerd is tot het uitvoeren ervan. Activiteiten waarbij het kind emotioneel betrokken is kan het beter vasthouden in zijn of haar geheugen en leiden bovendien eerder tot inzichtelijk leren dan taken die gedaan worden met een beloning in het vooruitzicht (hoewel deze laatste aanpak zeer succesvol en in de dagelijkse opvoedingspraktijk vaak noodzakelijk kan zijn). Ouders kunnen er op gewezen worden dat het, voordat ze een taak aan hun kind gaan aanbieden, nodig is zich af te vragen op welke manier hun kind iets aan de taak zal beleven. Een kind dat graag met blokken speelt en daar allerlei 'bouwwerken' mee maakt, zal misschien weinig inleiding en motivering nodig hebben om aan de nieuwe taak van het seriëren te beginnen. Toch zal er altijd een soort van inleiding nodig zijn, bijvoorbeeld door over klein en groot te praten of over een of andere gebeurtenis uit het leven van het kind waarin rangschikken voorkwam (zonder dat dit woord genoemd hoeft te worden). Door dit te doen wordt de specifieke taak al bij voorbaat getranscendeerd en ingebed in een groter geheel van betekenisvolle activiteiten. Voor sommige kinderen zal een langere 'opwarming' nodig zijn voordat aan de geplande activiteit begonnen kan worden. Als je kind niet van spelen met blokken houdt, maar geheel op kan gaan in fantasiespel met poppen en dieren, zal je een reden moeten aandragen waarom er toch iets met die blokken gedaan moet worden (bijvoorbeeld 'Omdat grote kleuters dat soort dingen doen' (sociale waardering) of 'Omdat de pop heel hoog wil klimmen (aansluiting bij de belangstelling van het kind)). Voor een kind dat - misschien uit faalangst - überhaupt niet meewerkt in leersituaties zal een nieuwe taak misschien in eerste instantie grondig verstopt moeten worden in een ander spel of in een spannend verhaal. In het geval van sommige kinderen kun je je zelfs afvragen of je vast moet houden aan de specifieke taak, of niet beter met andere materialen of criteria aan de slag kunt gaan. Die flexibiliteit in het omgaan met specifieke taken zoals de hier besprokene kan alleen ontstaan door de onderliggende principes te begrijpen. Alleen abstrahering leidt tot transcendentie van het gegevene. Het begrijpen van de abstracte principes achter deze serieer-taak zal ouders het zelfvertrouwen geven zelf allerlei soorten van 'near' en 'far' transfer te bedenken. Voorbeelden daarvan zijn: rangschikken op lengte, kleurnuance, leeftijd, volgorde van gebeurtenissen, hoeveelheid, geluidssterkte, gewicht, subjectieve criteria zoals van vies naar lekker, of van leuk naar vervelend, etc.

Tenslotte: door opvoeders alert te maken op de onderliggende principes, denkhandelingen en strategieën die op één of meerdere taken van toepassing zijn, en ze te leren de kwaliteit van de interacties die zij met hun kind hebben doelgericht te beïnvloeden door het hanteren van mediatiecriteria, zal het hen gemakkelijker gemaakt worden early intervention daadwerkelijk tot levensstijl te maken en de gepresenteerde taken in te bedden in de 'cultuur' van hun eigen gezin. Bovendien zullen zij zich niet machteloos voelen zodra hun kind uit het programma gegroeid is omdat zij een algemeen begrip hebben verworven van waar ze met de in Small Steps beschreven stappen op af stevenen. Hierdoor hebben zij - tot op zekere hoogte - het gereedschap in handen om op eigen kracht de lijn van het programma te kunnen voortzetten.

6. Conclusie

Het leren van jonge kinderen omvat zowel leerinhouden (produkten) als leerprocessen. De leerinhouden treden vooral in de eerste levensjaren zeer op de voorgrond: bijna dagelijks vinden er verschuivingen plaats in de vaardigheden en kennis die een kind laat zien. De waarde van een gedetailleerd en praktisch early intervention programma als Small Steps biedt ouders van kinderen met een verstandelijke belemmering een duidelijk - en volgens sommige ouders zelfs noodzakelijk - handvat om hun kind op verantwoorde wijze in zijn of haar vroege ontwikkeling te stimuleren. Het tweede aspect, dat van de cognitieve en motivationele processen achter het leren, zou mijns inziens echter meer nadruk moeten krijgen in de opvoeding van deze kinderen, bij wie het spontane leren - zowel van concrete vaardigheden als van denkhandelingen en strategieën - meestal duidelijk belemmerd is.

Het IVP-programma is oorspronkelijk opgezet om een tekort aan gemedieerde leerervaringen in de vroege jeugd alsnog in te halen, zodat de ontwikkeling van de cognitieve modificeerbaarheid (het kunnen leren van nieuwe situaties) op gang komt. Een early intervention programma zoals Small Steps is een goede kandidaat voor het voorkomen van een dergelijk te-

kort. Dat een early intervention-benadering niet automatisch mediërend en denkstimulerend hoeft te zijn heb ik in de vorige paragrafen echter getracht duidelijk te maken. Daarvoor is het nodig:

* de rol van de (mediërende) interactie in alle ontwikkelingsdomeinen te benadrukken en de opvoeders te stimuleren tot een doelbewust gebruik van intentionaliteit en wederkerigheid, zingeving en transcendentie (afhankelijk van de situatie aangevuld met andere mediatiecriteria zoals het mediëren van bekwaamheidsgevoelens en gedragsregulatie) en
* een ruimere invulling te geven aan het concept van de cognitieve ontwikkeling, zodat het ook de ontwikkeling van cognitieve en metacognitieve processen omvat, die in het programma dan een even belangrijke plaats toegekend krijgen als de nu in Small Steps beschreven concrete cognitieve vaardigheden en concepten. Dat het aanleren van een groot scala aan vaardigheden daarmee een essentieel onderdeel van opvoeding van jonge kinderen blijft moge duidelijk zijn.

Het staat buiten kijf dat beide programma's het leven en het lot van kinderen met verstandelijke belemmeringen op diepgaande wijze kunnen transformeren en verrijken: een verrijking waar zij recht op hebben.

Noten

* Het 'Cognitive Curriculum for Young Children' (CCYC) werd ontworpen voor leerkrachten om binnen de setting van een (kleuter)klas de cognitieve ontwikkeling en de intrinsieke motivatie te kunnen stimuleren van jonge gehandicapte en 'risico'-kinderen, en daarmee plaatsing in het speciaal onderwijs te voorkomen. Uitgangspunten voor het programma vormen de theorieën van Piaget, Vygotsky en - in het bijzonder - Feuerstein. Een mediërende stijl van lesgeven staat centraal [24].

** MISC staat voor 'More Intelligent Sensitive Children'. Doel van het op de theorie van het gemedieerde leren gebaseerde programma is ouders te helpen de cognitieve ontwikkeling van hun (zeer) jonge kinderen te bevorderen en hun kinderen het gereedschap te geven waardoor zij zullen kunnen profiteren van toekomstige leerervaringen [21].

Literatuur

[1] **Zuidema, W. (1992)**, 'Initiatie in het leren: religieuze opvoeding in het jodendom' in: Prana, juni/juli 1992, pp. 51-59.

[2] **Wertsch, J.V. (1985)**, 'Vygotsky and the social formation of mind', Harvard University Press, Cambridge

[3]] **Vygotsky, L.S. (1978)**, 'Mind in society', Harvard University Press, Cambridge

[4] **Vriend, M. (1992)**, 'Hulp bij achterstand: niet berusten, maar toerusten', in: Prana, juni/juli 1992, blz. 36-46

[5] **Pattyn, B. (1989)**, 'Inspelen op mogelijkheden', Acco, Leuven

[6] **Feuerstein, R., Rand, Y. en Rynders, J. E. (1993)**, 'Laat me niet zoals ik ben', Lemniscaat b. v., Rotterdam

[7] **Oers, B. van (1993)**, 'De betekenis van de cultuurhistorische benadering voor de vormgeving van onderwijsleerprocessen' in: 'Handboek leerlingbegeleiding', Samson, Alphen a/d Rijn

[8] **Parreren, C. van (1993)**, 'Ontwikkelend onderwijs', Acco, Amersfoort

[9] **Pieterse, M., Treloar, R. (e. a.) (1989)**, 'Small Steps: An early intervention program for children with developmental delays', Macquarie University, School for Special Education, Sydney

[10] **Rieber, R.W. & Carton, A.S. (eds.) (1993)**, 'The collected works of L. S. Vygotsky', Vol. 2: 'The fundamentals of defectology', Plenum Press, New York

[11] **Anoniem (1982)**, 'L. S. Vygotsky and Contemporary Defectology', in: Journal of Soviet Psychology, zomer 1983, pp. 79-90

[12] **Sutton, A. (1980)**, 'Backward children in the USSR: An unfamiliar approach to a familiar problem', in **Brine, J., Perrie, M. & Sutton, A. (Eds.)**, 'Home, school and leisure in the USSR', Allen & Unwin, Londen

[13] **Parreren, C. van (1983)**, 'Leren door handelen', Van Walraven bv, Apeldoorn

[14] **Lubovskii, V. (1987)**, 'Some urgent problems of Soviet work with handicapped children (Defectology)', in: Soviet Education, Vol. 31, nr. 5, mei 1989

[15] **Strumphler, A.M.E. (1985)**, 'Onderwijs aan kinderen met leermoeilijkheden in Moskou', in: Tijdschrift voor Orthopedagogiek, Vol. 24, nr. 12

[16] **Parreren, C. van (1981)**, 'Leerproblemen bij kleuters, gezien vanuit de handelings- en leerpsychologie', in: Tijdschrift voor Orthopedagogiek, Vol. 20, pp. 4-26.

[17] **Evans, P. (1993)**, 'Some implications of Vygotsky's work for special education', in: **Daniels, H. (Ed.)**, 'Charting the agenda: Educational activity after Vygotsky', pp. 30-45

[18] **Pieterse, M. (1989)**, 'The Macquarie Program - An exemplary early intervention program for Down's syndrome children in Sydney, Australia', CORE, Vol.: 13, nr.: 1 (='Het Macquarie Program: Een early intervention programma met een voorbeeldfunctie voor kinderen met Down's syndroom uit Sydney, Australië', interne publicatie SDS)

[19] **Feuerstein, R. (1980)**, 'Instrumental Enrichment', University Park Press, Baltimore

[20] **Feuerstein, R., Mintzker, Y. & Ben Shachar, N. (1991)**, 'Mediated learning experience: Guidelines for parents', Interne publicatie van het Hadassah Wizo Canada Research Institute, Jerusalem

[21] **Klein, P.S. (1991)**, 'Molar assessment and parental intervention in infancy and early childhood: New evidence', in: **Feuerstein, R., Klein, P.S., & A.J. Tannenbaum (eds.)**, 'Mediated Learning Experience', Plenum Press, Londen, pp. 213-239

[22] **Wishart, J. (1993)**, 'Learning the hard way: Avoidance strategies in young children with Down's syndrome', Down's Syndrome: Research and Practice, juni 1993, Vol. 1, nr. 2, pp. 47-55 (= 'Leren op een moeilijke manier; vermijdingsstrategieën bij jonge kinderen met Down's syndroom', Update, nr.: 6, pp. 1-10)

[23] **Duffy, L. A., en Wishart, J. G. (1994)**, 'The stability and transferability of errorless learning in children with Down's syndrome', Down's Syndrome: Research and Practice, juni 1994, Vol. 2, nr. 2, pp. 51-58

[24] **Haywood, H. C., Brooks, P. & Burns, S. (1986)**, 'Stimulating cognitive development at developmental level: A tested, nonremedial preschool curriculum for preschoolers and older retarded children', in **M. Schwebel & C.A. Maher (Eds.)**, 'Facilitating cognitive development: International perspectives, programs, and practices', Haworth Press, New York, pp. 127-148