

# Blokletters, verbonden schrift en de ruimtelijke oriëntatie in het platte vlak

In een vorig artikel werd erop gewezen hoe de laterale ontwikkeling het jonge kind voor problemen stelt bij het gebruik van verkeerde lettervormen. In dit artikel wordt vanuit deze invalshoek de discussie rond blokschrift en methodisch schrift nader bekeken. Nuttige informatie voor leerkrachten die keuzen moeten maken over de schrijfdidactiek.

Een oorzaak van veel schrijfproblemen bij het gemiddelde jonge kind is een andere ruimtelijke beleving dan die van een volwassene. Het gaat hierbij specifiek om het grafisch verplaatsen door het platte vlak, omdat er keuzes moeten worden gemaakt in draairichtingsveranderingen. Er kan een ruimtelijke probleem ontstaan als een kind te vroeg met schrijven begint. Om geen fouten te maken vlak voor en tijdens de instructiefase van het schrijven, is het belangrijk dat de leerkracht zelf kennis heeft van de laterale ontwikkeling van het jonge kind, met name van de ruimtelijke oriëntatie in het platte vlak en het wezen van de vormgeving van letters.

## RUIMTELIJKE ORIËNTATIE IN HET PLATTE VLAK

Het kind dat schrijft, verplaatst zich met hand en schrijfmateriaal door het platte vlak. Van de twee soorten verplaatsing, rotatie (rond een as draaiend) en translatie

(evenwijdige verplaatsing), doet de laatstgenoemde zich bij het schrijven voor. Wie schrijft, beweegt zijn hand over het papier en verandert daarbij van richting. Dit grafisch verplaatsen kunnen jonge kinderen pas als ze er in hun ontwikkeling aan toe zijn. Als baby's op hun buik over de grond kruipen, roteren ze als ze van richting veranderen. Ze draaien om een denkbeeldige as, die zich ongeveer in het midden van hun lichaamslengte bevindt. Daardoor gaan ze achter hun neus aan en duwen zich vooruit.

Bij het schrijven verander je ook van richting in het platte vlak, maar nu is de verplaatsing niet meer te omschrijven met het begrip rotatie. Er is nu sprake van evenwijdige verplaatsing. Daarbij is de verplaatsing de ene keer 'duwend' en de andere keer 'trekkend'. Je verandert voortdurend van plaats, maar handhaaft de stand van de pen.

Het Nederlandse equivalent voor translateren is overzetten; het Duitse 'übersetzen' is gerelateerd aan het Engelse 'translate'. Als je vertaalt zet je iets over, dat voor het grootste deel verandert, terwijl één aspect hetzelfde blijft en dat is de inhoud. Dat aspect is bij de schrijvende pen de stand.

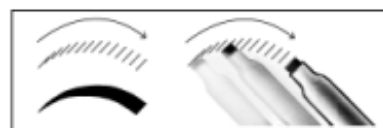
Translatie wordt bij kalligrafie goed zichtbaar door het gebruik van een brede, beitelvormige pen. Hiermee verandert het spoor al translaterend van breedte. We zeggen dan dat het contrast, het verschil tussen dik en dun, verandert. De verplaatsing van een beitelvormige kalligrafiestift geeft het in illustratie 1 links afgebeelde spoor. Het schrijfmateriaal van kinderen, potlood-, pen-, of viltstiftpunt, is rond van vorm. Daardoor lijkt het alsof er bij richtingsverandering niet van translatie sprake

is, maar dit is nog steeds wel het geval. Elk schrijfgereedschap wordt translaterend gebruikt. Alleen als we met de pols gaan draaien, kunnen we roterend schrijven. Bij illustratie 2 is te zien dat het spoor bij roterend schrijven met een brede stift gelijk van dikte wordt. De drie stiften laten zien op welk moment ze in het 'spoor' voorkomen. De stand van de stift is roterend.

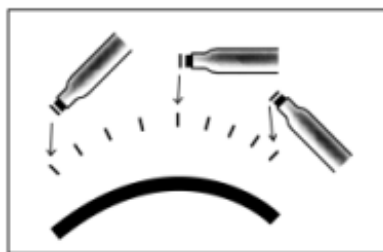
Een jong kind heeft geleerd, dat verplaatsen voorwaarts is en dat dit duwend verplaatsen bij bochten roteert. Daarom tekent het kind vaak op dezelfde manier gebogen lijnen.

In illustratie 3 is te zien hoe een kind in groep 1 een cirkel trekt door de hele hand te draaien. Er is dan sprake van roterend verplaatsen.

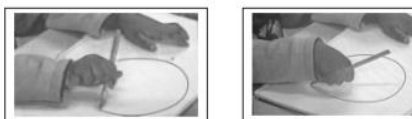
Bij gebruik van de grote motoriek is dit ook meer voor de hand liggend.



Illustratie 1



Illustratie 2



Illustratie 3

Leerkrachten moeten daarom verschil maken tussen oefeningen met gebruikmaking van de grote of de fijne motoriek. Dit is ook te zien bij het oefenen van groot bordschrift (grote motoriek) met pabostu-denten. Velen hebben de neiging om de onderbochten van letters roterend uit te voeren. Ze vallen dan terug op een vroegere zienswijze.

Aan de hand van de volgende illustratie is het verschil tussen roterend en translaterend verplaatsen door het platte vlak goed te zien.

### TREKKEN EN DUWEN

Op de linkerletter van illustratie 4 volgen de handjes elkaar. Ze roteren en veranderen daarbij van stand. Daarmee gaan ze allemaal achter de wijsvinger aan. Er is sprake van een duwend voortbewegen. De translaterende pen die zich over het papier beweegt, blijft echter in één richting staan. Dit heeft consequenties voor het 'trekken' en 'duwen'. Bij de rechterletter is de opgaande beweging een duwende, terwijl de neergaande beweging een trekkende is. Deze afwisseling is voor lateraal onvoldoende ontwikkelde kinderen verwarrend. Beide hersenhelften werken voor deze actie nog niet voldoende samen. Als bij de instructie van de verbonden lettervormen in groep 3 over de vergrote letter op de grond wordt gelopen, is het goed om dit dan ook overzettend te laten doen: bij de ophaal vooruitlopend, overstappen in de bocht en bij de neerhaal achteruitlopend. In dat geval correspondeert het trajectmatige begrippenkader 'omhoog', 'bocht naar links', 'naar beneden' met het schrijven van de pen.

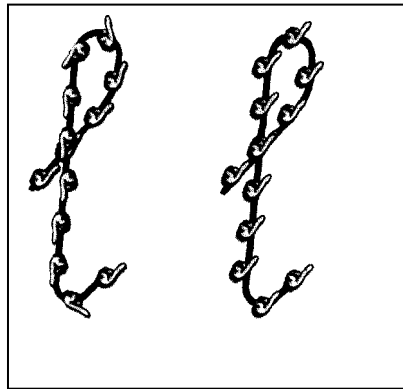
Op zich kan het jonge kind wel translaterend van richting veranderen tijdens het tekenen. Dit lukt, omdat het kind niet met verplichte richtingsveranderingen te maken heeft. Het bepaalt zelf waarheen het draait. Ook bij het vrij symmetrisch bewegen (tweehandige handelingen) in het platte vlak zonder oog-handcoördinatie, is het translateren geen probleem, omdat de ene hersenhelft de andere meeneemt. Dit wordt associatief reageren genoemd.

Maar bij het schrijven gaat het voor het jonge kind om voorgeschreven vormen en trajecten. Het moet nadenken over het moment van richting veranderen en de draairichting zelf en het gedraagt zich hierbij dan anders door de spanning die de onzekerheid oplevert. Deze spanning wordt vaak naar de pengreep en houding (diep bukken) doorgegeven. Bedenk dat statische begrippen als links - rechts voor een kind van een eenvoudiger niveau zijn dan dynamische begrippen als 'linksdraaiend - rechtsdraaiend'.

### VOORBEREIDEN OP HET SCHRIJVEN?

Hoe kunnen leerkrachten zinnig werken in relatie tot de laterale ontwikkeling en de kinderen op het schrijven voorbereiden? Uit het voorgaande blijkt dat goed begeleid tekenen (houding/greep) de beste voorbereiding is. Het is niet nodig hiervoor motorische oefeningen in te zetten, omdat het probleem daar niet ligt. Schrijfpatronen zijn daarom in deze fase nog niet zinvol. Jonge kinderen oefenen dan in een te vroege fase, met een verkeerde vormgeving, wat eerst cognitief nog beheerst moet worden. Anders geformuleerd: De hogere cognitieve niveaus moeten eerst doorlopen zijn, voordat de lagere

motorische niveaus tot uitvoering kunnen overgaan.' (Smits-Engelman, 1995).



*rotatie*  
Illustratie 4

*translatie*

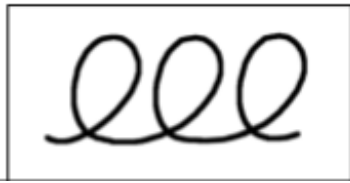


Illustratie 5

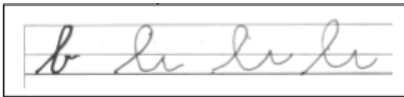
Of symmetrische oefeningen de laterale • ontwikkeling positief kunnen beïnvloeden, is nog maar de vraag. Het is nog steeds een discussie in hoeverre we enige invloed kunnen uitoefenen op de ontwikkeling (Netelenbos, 2000). Leerkrachten kunnen hun tijd en aandacht dan ook beter richten op de voorwaarden die een juiste vormgeving en trajectbeheersing mogelijk maken.

Er zijn oefeningen nodig die het jonge kind goed leren kijken en leren de motoriek bij te sturen op grond van de optische waarneming. Deze betreffen het kritisch waarnemen en de oog-handcoördinatie. Het oefenen van het laatste kan bijvoorbeeld door het volgen van een lijnenspoor te midden van andere lijnen of door verticale symmetrische doolhoven (zie illustratie 5), waarbij het kind met beide handen tegelijk het symmetrische spoor aanwijst. Dergelijke oefeningen leren het kind ook te letten op plaatsen waar de lijn van richting verandert. Dit is bij het aanleren van letters van groot belang (zie ook Van Engen.2000).

Ook met muziek ritmische schrijfbewegingen maken op papier draagt op geen enkele bewezen wijze bij aan de ontwikkeling van de laterale ontwikkeling. Nog afgezien van de verschillende opvattingen die het woord 'ritme' bij velen oproept. Meestal wordt het begrip 'metrum' bedoeld, datgene dus dat de 'metronoom' produceert. Het gaat dan om een gelijke verdeling van de tijd. Dit kan alleen met gelijke Schrijfpatronen worden geoefend. Het ritme van het



Illustratie 6



Illustratie 7

handschrift is nooit gelijk aan dat van de muziek. Goed gevormde schrijfpatronen mogen echter pas worden gebruikt als kinderen de letters kennen. Schrijfpatronen lijken op letters, maar zijn het niet. Daardoor ontstaat het risico dat ze verkeerde vormgeving inslijpen. Kaestner en Tost waarschuwen tegen het inslijpen van letterdelen en de onvolkomenheid om ze later te integreren tot de hele letter. Zij noemen het moment dat het schrijfpatroon 'gefixeerd' raakt, gevaarlijk (Kaestner en Tost, 1997). Belangrijk is ook dat schrijfpatronen rechte en gebogen delen bevatten en dat duidelijk is waar die in elkaar overgaan. Zo is het bij letters ook. Kinderen die vrijuit bewegend schrijfpatronen maken die uitsluitend uit gebogen lijnen bestaan, passen deze werkwijze doorgaans ook op de aan te leren lettervormen toe. De leesbaarheid van letters wordt echter voor een belangrijk deel bepaald door een juiste locatie van rechte en gebogen letterdelen (illustratie 6 en 7).



Illustratie 8: Dit type symmetrische blokletter is zeer verwarrend voor het jonge kind; de bogen staan horizontaal



Illustratie 9: De asymmetrische blokletter kan als leeslener niet gespiegeld worden; de bogen staan schuin

Onze didactische aandacht moet niet uitgaan naar 'schrijven is bewegen', maar naar 'schrijven is weten'. De beweging komt uit aansturing voort en de aansturing wordt gericht door de kennis van vorm en traject. Een goede begeleiding samen met letterkennis (traject- en vorm-kennis) is dan ook voorwaarde voor een goed handschrift. Leerkrachten moeten de kinderen niet leren 'schrijf bewegen', maar leren kijken. Eigenlijk bestaat er geen 'schrijf beweging' zoals er ook geen 'viool beweging' bestaat. Er bestaan wél 'viool- en schrijf technieken' en de schrijftechniek kan uitsluitend met kennis van houding en (letter) materiaal goed aangeleerd worden. In oorsprong zijn letters dan ook niet uit bewegingen, maar uit afbeeldingen ontstaan (zie illustratie 10).

### BLOKLETTERS EN VERBONDEN SCHRIFT

In het voorgaande is duidelijk geworden met welke aspecten van de ruimtelijke oriëntatie in het platte vlak het jonge kind in aanraking komt: de verplichte trajecten en draairichting, roteren, translateren, trekken en duwen. Het is zinnig om nu de letters uit de instructiefase, begin groep 3, nauwkeuriger te bekijken. In het vorige artikel (Hamerling, 2002) is uitgelegd welke letter het beste gebruikt kan worden als het kind lateraal nog niet voldoende ontwikkeld is. We kijken nu naar de letters die gebruikt kunnen worden als het kind wél aan schrijven toe blijkt te zijn. Na verduidelijking van de gebruikte termen worden de aspecten van het verbonden of onverbonden schrift nog eens op een rij gezet. Er ontstaan (ook door schoolfusies) toch nog weer voortdurend discussies over dit onderwerp.

Doorgaans is er een spraakverwarring gaande: met *blokletters* worden *leesletters* bedoeld en met *leesletters* worden *drukletters* bedoeld. Met *drukletters* bedoelt men eigenlijk letters met stokken en staarten en dus met ongelijke hoogte. Het zijn juist déze letters die bij het schrijven een probleem vormen. Als er wordt gesteld dat schrijven moeilijker is dan lezen, dan wordt meestal bedoeld dat een kind bij het schrijven zélf de lettervormen



Afkomstig van het pictogram voor 'rund'. Aleph was het woord daarvoor en het teken stond voor de beginklank van het woord. Het tekeningetje van de koeienkop werd steeds eenvoudiger, draaide een kwartslag, later nog eens en eindigde op de kop. In Griekenland werd het alfa genoemd. In alle culturen heeft men naast tekenschrift ook cursief (doorbewegend) trajectschrift geschreven, vanwege het tempo.

Illustratie 10

creëert en voor de volgorde van de letters verantwoordelijk is. Bij het lezen is dit niet het geval.

Blokletters hebben geen leesrichting zoals kapitalen. De leesrichting bij KAPITALEN wordt bepaald door een belangrijk aantal letters als PDBR en EFKLGC. Waarheen richt zich de bolling of opening? De overige letters zijn doorgaans symmetrisch en geven geen richting aan. In vrijwel elk woord komt wel een letter voor die de leesrichting bevat.

### Nadelen van blokletters

Nadelen van blokletters (zoals ze doorgaans gebruikt worden) ten opzichte van methodisch verbonden leners zijn de volgende.

- Blokletters hebben geen ingebouwde leesrichting.
- Ze hebben geen ingebouwd traject.
- Ze bestaan vaak uit losse delen of kunnen als zodanig door jonge kinderen worden opgevat (met name dyslectische kinderen krijgen er dan een volgordeprobleem binnen de letter bij: 'Bolletje of stokje eerst?').
- Blokletters zijn geen schrift; een kind schrijft dan ook niet, maar tekent. We spreken van blokletters en niet van blokschrift.
- Ze zijn vaak symmetrisch van vorm (en zouden in verband met spiegelen in ieder geval asymmetrisch moeten zijn).
- Blokletters hebben geen verbindingshalen en dus geen automatische spatie. Daardoor hebben ze geen woordverband

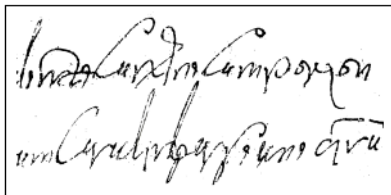
en wordt de eenheid van het woord verstoord. Het woord valt als losse zandkorrels uiteen of verwordt tot een kluit klei. De letters zouden alleen goed in woord-verband geschreven kunnen worden door kalligrafen die veel van de juiste spatiëring afweten. Zie hiervoor de vele blokletter-handschriften waar uit spatie-onwetendheid alle letters maar tegen en door elkaar heen geplaatst worden.

- Er is sprake van schijneenvoud. De pen legt tussen twee letters een traject door de lucht af. Deze luchtsproten zijn onzichtbaar, maar daardoor zijn de totale trajecten minstens zo ingewikkeld als bij methodisch schrift. Dit wordt onder andere onderzocht aan het Nijmegen Institute for Cognition and Information (NICI). Er komt een positioneringprobleem bij, terwijl het verbindingstraject door de lucht gaat. Dit geeft daardoor ook een tempoprobleem. Wie blokletters aanleert, verplicht zich dus ook het lucht-spoor te instrueren.
- Blokletters worden in verschillende richtingen vanaf verschillende hoogtes gestart. Ze zijn ook niet ontworpen om geschreven, maar om gelezen te worden.

Leerkrachten die het schrijven van blok-letters in de onderbouw verdedigen, vergeten vaak dat ze zelf begonnen zijn met verbonden trajectschrift. Ze hebben zelf wél leren schrijven en dus leren denken in woorden. Blokletters moeten zeker niet voorafgaand aan het methodisch verbonden schrift worden gebruikt om woorden te maken. Lateraal onvoldoende ontwikkelde leerlin-

30 nov 2001 – *Letters schrijven*

*Mijn dochter van zes kon al vlot lezen voor ze naar groep 3 ging. Inmiddels zit ze drie maanden in groep 3, ze volgt een aangepast programma wat heel goed gaat. Alleen z draait heel veel letters om., de b wordt d en ze schrijft veel in spiegelbeeld. Nu moet ik zeggen dat de schrijfoefeningen vnl. nog voorbereidend zijn. Ik ben zelf ook leerkracht (geweest), maar ik verbaas me er over dat je met lezen ver vooruit bent en dat het schrijven niet volgt. Wie herkent dit en hoe pak je dit het beste aan? Ik ben benieuwd.*



Illustratie 12. Romeinse cursief uit het begin van onze jaartelling

gen komen hierdoor in verwarring omtrent de juiste lettervormen. Jaren later en soms definitief zijn daar de sporen van in het handschrift terug te vinden. Alternatieven, zoals letterdoos, Linkprint en computer zadelen het kind tenminste niet op met verkeerd begrepen trajecten en vormen. »

#### METHODISCH LEREN SCHRIJVEN

Het methodisch schrift bevat trajecten en daarom mag het kind hier alleen aan beginnen als het er in zijn ontwikkeling aan toe is. Het kind dat te vroeg leert schrijven, moet voortdurend keuzes maken over draairichtingveranderingen waar het nog niet rijp voor is. Daarbij moet in deze verplichte trajecten één hand door beide hersenhelften worden bestuurd. De verbinding tussen beide hersenhelften is vaak nog onvoldoende ontwikkeld, waardoor de hersenhelften elkaar niet goed genoeg kunnen informeren.

Kinderen zijn in die periode nog niet aan trajecten met wisselende draairichtingen (trajectletters) toe. Ze kunnen dan nog beter KAPITAALLETTERS schrijven of van de hiervoor genoemde alternatieven gebruik maken.

Men herkent kinderen in deze ontwikkelingsfase ook aan meebewegingen die ze maken. Tijdens het schrijven met de rechterhand zie je dan de vingers van de linkerhand bewegen (zie vorig artikel, januari 2002).

Omdat het schrijfonderwijs grotendeels klassikaal wordt gegeven, is het voor de hele groep verstandig hiermee op zijn minst na de herfstvakantie te beginnen. Sommige scholen durven het aan dit door te schuiven tot na de kerstvakantie. De schriftontwikkeling verloopt daarna gemakkelijker. Een goed voorbeeld van de gescheiden ontwikkeling van lezen en schrijven, laat de hiernaast staande reactie zien, afkomstig van een moeder (tevens leerkracht) op de taal-site van de SLO:

Hier is duidelijk te lezen hoe verschillend de processen van lezen en schrijven zijn. Ze zijn te vergelijken met scannen en printen. Ook hiervoor zijn totaal verschillende procedures nodig, die op zich onvergelykbaar zijn. Zoals luisteren aan praten vooraf gaat, zo gaat lezen aan schrijven vooraf. Lezen is receptief, schrijven is productief en creërend. Voor schrijven moeten keuzes gemaakt worden; keuzes die met volgorde en richting te maken hebben.

#### Titelverwijzing

- Bernard Netelenbos, J. (2000), *Motorische ontwikkeling van kinderen. Handboek 2*. Boom, Amsterdam.
- Engen, A. van (2000), *Schuiven als oefenvak*. Esstede, Heeswijk-Dinther.
- Hamerling, B. (2002), Functioneel geletterd, maar nu de letters nog. In: *De wereld van het jonge kind 29* januarinummer.
- Kaestner, E. en R. Tost (1977), *Unterricht*. In: *Schrei-bununterricht*. Volk und Wissen Volkseigener Verlag, Berlin.
- Smits-Engelsman, B.C.M. (1995), Beoordeling van het motorisch niveau en de schrijfmotoriek van basisschoolleerlingen door leerkrachten. In: *Jijdschrift voor Onderwijsresearch 20*.
- Thomassen, A., e.a. (1985). *Studies over de schrijfmotoriek*. Swets & Zeitlinger, Lisse.

<http://taalsite.slo.nl/discussie/0/vragen>  
<http://hwr.nici.kun.nl/~vuurpijl/copywriter.gif>

*Ben Hamerling is docent schrijven aan de Marnix Academie te Utrecht en pabo Groenewoud te Nijmegen.*