

Leesinterventies verbeteren de leesprestaties en spellinginterventies verbeteren de spellingprestaties bij kinderen met lees- en spellingproblemen¹

SAMENVATTING

In dit onderzoek werd nagegaan wat de effecten zijn van het zelfstandig werken met een computerprogramma dat lezen stimuleert (leesconditie) op de lees- en spellingprestaties van leerlingen in het speciaal basisonderwijs. Daarnaast werd nagegaan wat het effect was van een training in het maken van stelopdrachten met een zelfcorrectietraining (spellingconditie) op het lezen en spellen van leerlingen uit het SBO. Na een dagelijkse training die zes weken duurde bleek dat leerlingen die deelnamen aan een intensieve leestraining alleen vooruitgingen op de leestoetsen en niet op de spellingtoetsen, terwijl de leerlingen die deelnamen aan een intensieve spellingtraining alleen vooruitgingen op de spellingtoetsen. Leerlingen uit de controlegroep (geen training) vertoonden nauwelijks vooruitgang op de lees- en spellingtoetsen. In de conclusie wordt aandacht besteed aan het feit dat er geen transfer optreedt van het ene domein naar het andere.

1 Inleiding

Uit het feit dat correlaties tussen lezen en spellen allerm minst perfect zijn, ze variëren van .50 tot .80 (Malmquist in Frith, 1980), kan geconcludeerd worden dat lezen en spellen weliswaar sterk gerelateerde processen zijn, maar dat spellen geenszins het omgekeerde is van lezen. In de meeste alfabetische talen is spellen zelfs beduidend moeilijker dan lezen (zie Bosman & Van Orden, 2003). Dit blijkt niet alleen bij aanvang van het reguliere lees- en spellingonderwijs, maar ook ervaren lezers lezen gewoonlijk meer woorden correct dan zij kunnen spellen.

Zij zullen wellicht wijfelen over de spelling van twiefelen, maar vrij zeker zijn over de uitspraak van deze woorden. Deze asymmetrie tussen spellen en lezen is op alle niveaus van geletterdheid zichtbaar. Zo is het relatief makkelijk om kinderen en volwassenen te selecteren die goed lezen en tegelijkertijd zwak spellen, maar is het veel lastiger om een groep te vinden die zwak leest en tegelijkertijd goed spelt (Frith, 1980). Het verschil tussen lees- en spellingprestaties is nog veel duidelijker bij kinderen en volwassenen met leesproblemen (Nicolson & Fawcett, 1994). Bij dyslectici blijken spellingproblemen ook nog eens hardnekkiger te zijn dan leesproblemen. Remediërend onderwijs blijkt namelijk een veel positiever effect te hebben op de lees- dan op de spellingprestaties (e.g., Abbott, Reed, Abbott & Berninger, 1997). In het aanvankelijk leesonderwijs krijgt het leesproces vrijwel altijd de meeste aandacht. Dat veel lezen helpt bij het verwerven van leesvaardigheid behoeft geen toelichting. Dat veel lezen ook de spellingvaardigheid zou bevorderen is echter twijfelachtig. Uit onderzoek van Van Leerdam, Bosman en Van Orden (1998) is gebleken dat lezen als methode om te leren spellen het minst effectief is. Interventies waarbij het woord in enigerlei vorm gespeld diende te worden, waren altijd effectiever dan lezen. Dat spel oefeningen helpen om de spellingvaardigheid te verbeteren behoeft evenmin al te veel toelichting (zie voor een overzicht Bosman, 2004). In hoeverre spellingoefeningen een positief effect

hebben op de leesprestaties is daarentegen vrijwel niet onderzocht.

In dit onderzoek staat het lezen en spelen van leerlingen die in het speciaal basisonderwijs verblijven centraal. Hun lees- en spellingachterstand is dermate groot dat intensieve interventies noodzakelijk zijn. Bij de behandeling van dergelijke complexe leesproblemen wordt doorgaans uitgegaan van een procedure waarbij het kind kleine leerstappen in een overzichtelijke structuur krijgt aangeboden. Zoveel mogelijk wordt het te leren materiaal in een zinvolle context aangeboden die voorziet in vormen van trapsgewijs leren en die gericht is op bewustmaking van (leer)gedragsregels en op vergroting van de cognitieve flexibiliteit. Hierbij wordt inmiddels meer en meer gebruikgemaakt van specifieke orthodidactische trainingsprogramma's die met behulp van een computer kunnen worden aangestuurd. Om in overeenstemming met deze procedure te behandelen en ook gezien het feit dat de computer een uitkomst kan bieden vanwege de hulp die in gesproken of visuele vorm kan worden aangeboden (Reitsma & Wesseling, 2000) lijkt de inzet van computerprogramma's voor het bevorderen van de leesvaardigheid een goede vorm van interventie (Verhoeven, 1999). Het bevorderen van de spellingvaardigheid verdient in deze groep leerlingen eveneens aandacht. Hoewel de wijze waarop dat het beste kan gebeuren een punt van discussie is (directe of indirecte instructie), menen wij dat vertegenwoordigers van gesitueerd leren een belangrijk argument hebben ten aanzien van ten minste een gedeeltelijke indirecte instructie. Veel onderzoek laat zien dat het aanbieden van leerstof buiten de context waarin het moet worden toegepast minder, of zelfs helemaal niet zinvol is. De grootste effectiviteit bestaat in een situatie waarin het geleerde meteen bruikbaar is en/of toegepast kan worden. Dus waarom zou het spellingonderwijs

dan niet vanaf het begin gekoppeld kunnen worden aan het stelonderwijs. Een goed voorbeeld van een dergelijke opzet is het onderzoek van Willemen, Bosman en Van Hell (2000, 2002). Het onderzoek toonde aan dat leerlingen die deelnamen aan een zelfcorrectietraining die gericht was op het versterken van de metacognitieve vaardigheden, significant minder spelfouten maakten dan de kinderen in de controlegroep die het normale stelonderwijs volgden. Het meest belangwekkende aan dit onderzoek was dat dit niet alleen gold voor leerlingen van het regulier basisonderwijs, maar ook voor leerlingen van het speciaal basisonderwijs. In het onderhavige onderzoek werd aan leerlingen met ernstige lees- en spellingproblemen een intensieve leesinterventie, een intensieve spellinginterventie of geen interventie aangeboden. Hierbij staat de vraag centraal of lees- en spellingoefeningen uitsluitend effect hebben op de leesvaardigheid en spellingoefeningen op de spellingvaardigheid, of dat er wel degelijk transfer is van de ene vaardigheid naar de andere. De volgende vragen zullen in dit onderzoek beantwoord worden:

- Is zelfstandig werken met een computerprogramma voor lezen effectief voor zowel de lees- als de spellingprestaties van leerlingen uit het speciaal basisonderwijs?
- Is het dagelijks schrijven van een verhaal met een zelfcorrectietraining effectief voor zowel de lees- als de spellingprestaties van leerlingen uit het speciaal basisonderwijs?

2 Methode

2.1 Proefpersonen

In dit onderzoek participeerden 53 leerlingen (18 meisjes en 35 jongens) afkomstig van een school voor speciaal basisonderwijs. De gemiddelde leeftijd van de leerlingen was 11 jaar en 6 maanden ($SD = 8.9$ maanden) en het IQ van deze leerlingen was minimaal > 80 ,

vastgesteld met de Coloured progressive matrices (Raven, 1962). Elke leerling had een leesachterstand van meer dan twee jaar, vastgesteld met behulp van de Een-minuut-test (EMT) van Brus en Voeten (1972). De leerlingen werden verdeeld over drie onderzoeksgroepen, de leesconditie ($N = 19$), de spellingconditie ($N = 15$) en de controleconditie ($N = 19$). In paragraaf 2.3 worden de drie condities nader toegelicht. Om ervoor te zorgen dat er vergelijkbare groepen zouden ontstaan zijn de leerlingen gematcht op de Coloured progressive matrices en op de EMT.

2.2 Materiaal

Voor het testen van de effectiviteit van de twee experimentele condities zijn vooraf aan de interventie en na afloop ervan twee leestoetsen en twee spellingtoetsen afgenomen. De leestoetsen betroffen de Drie-minuten-Toets (Verhoeven, 1992), een toets voor de technische leesvaardigheid van woorden en de AVI (KPC, 1994), een toets voor de bepaling van de leesvaardigheid van verhalen. De spellingtoetsen werden gevormd door de schrijftaak TAK bovenbouw (Verhoeven & Vermeer, 1993) en een spellingdecisietaak, ontworpen door de tweede auteur, die met behulp van de computer werd aangeboden. Bij de schrijftaak van de TAK krijgt de leerling een stripverhaal voor zich in de vorm van genummerde plaatjes zonder tekst. De leerling moet dan op de bladzijde naast het verhaal (en zo nodig op de volgende bladzijde) het verhaal schrijven dat bij de plaatjes hoort. Deze schrijftaak kent twee onderdelen. Het eerste onderdeel betreft de mate waarin het kind in staat is de centrale betekenisinhoud van het verhaal en de relaties ertussen weer te geven. Het tweede onderdeel betreft de spellingvaardigheid. Omdat de lengte van de verhaaltjes varieerde is er hier voor gekozen om het percentage fout gespelde woorden te bepalen. Woorden die bij herhaling fout werden geschreven werden slechts één keer fout gerekend.

De twee spellingdecisietaakten werden met behulp van een computer aangeboden. De leerling kreeg een woord te zien op het beeldscherm en moest op een rode knop drukken als het woord volgens haar of hem verkeerd gespeld was en op een groene knop als het woord goed gespeld was. Zodra de leerling gedrukt had, verscheen het volgende woord. Er werden twee varianten aangeboden. De eerste lijst met woorden bestond uit honderd MKM-woorden (M = medeklinker en K = klinker) en de tweede lijst betrof honderd tweelettergrepige woorden. Vijftig woorden waren goed gespeld en vijftig woorden waren verkeerd gespeld. Het programma registreerde zowel het antwoord van de leerling op elk item als de snelheid waarmee de leerling het antwoord gaf (reactietijd uitgedrukt in milliseconden). Op basis van deze gegevens is het percentage goede antwoorden en het aantal correcte antwoorden per minuut berekend.

2.3 Procedure

Bij alle deelnemers in de experimentele en de controlegroepen zijn vooraf aan de training de voortoetsen afgenomen. Daarna ging de training van start. Deze besloeg een periode van zes weken. Na afloop van de training werden alle tests (i.c. natoetsen), opnieuw afgenomen bij alle deelnemers. De twee experimentele groepen kregen extra training in lezen of in spellen, de controlegroep nam deel aan het reguliere curriculum en kreeg geen extra training. Het verschil in interventie tussen de twee experimentele groepen betrof de nadruk die in de training werd gelegd op lezen dan wel op spellen. De leerlingen in de leesconditie kregen namelijk extra leesbegeleiding via de computer en de leerlingen in de spellingconditie maakten in de klas extra stelopdrachten, waarbij ze één keer per week een zelfcorrectietraining kregen, waarmee ze zelfstandig de spelling van hun stelopdrachten konden nakijken en verbeteren.

2.4 De leesconditie

Deze groep leerlingen kreeg extra leesbegeleiding via de computer door het aanbieden van de programma's Leesladder (Irausquin, Mommers & Verhoeven, 1999), Zoeklicht Interactief en Boekje Open (Mommers, 2000). Leesladder is een adaptief programma dat een zeer breed spectrum aan lees- en spellingoefeningen aanbiedt. Ten tijde van dit onderzoek beperkten de oefeningen zich tot de AVI-niveaus 1 en 2. Momenteel zijn ook voor hogere AVI-niveaus cd-roms met oefeningen beschikbaar. Door de ingebouwde adaptiviteit krijgt elke individuele leerling oefeningen op maat aangeboden. Het belangrijkste doel van het programma is om het technisch lezen te bevorderen, door de aandacht te richten op de delevaardigheden. Indien het decoderen vlot verloopt, wordt ook aandacht geschonken aan het leesbegrip en het gebruik van syntactische en semantische informatie. Ook de spellingvaardigheid krijgt de nodige aandacht, zij het in mindere mate dan het lezen. Omdat het programma de prestaties van de leerling registreert kan het op basis daarvan de juiste oefening met de juiste inhoud selecteren. Zoeklicht Interactief is speciaal ontwikkeld om kinderen met leesproblemen te ondersteunen bij het lezen van boeken uit de bekende serie Zoeklicht. De bedoeling is om kinderen die het lezen niet als hun favoriete bezigheid beschouwen toch in staat te stellen de nodige positieve leeservaringen op te doen. Zoeklicht Interactief bestaat vooralsnog uit drie sets van elk vijf boeken met bijbehorende cd-rom op AVI-niveaus 3, 4 en 5. Boekje Open is aangeboden aan leerlingen die toe zijn aan de hogere AVI-niveaus 6, 7, 8 en 9, omdat er ten tijde van het onderzoek nog geen computerprogramma voorhanden bleek te zijn dat adequate leesoefeningen aanbiedt op dit niveau. Boekje Open is een informatiesysteem dat tot doel heeft jeugdigen te helpen bij het kiezen van boeken waarvoor zij belangstelling hebben en

die aangepast zijn aan hun leesniveau. De leerlingen die werkten met de computerprogramma's Leesladder en Zoeklicht Interactief oefenden zelfstandig gemiddeld vier keer per week een kwartier achter de computer. De leerlingen die werkten met het computerprogramma Boekje Open lazen gemiddeld vier keer per week een kwartier uit hun boek in de klas en wanneer zij hun boek uit hadden mochten ze op de computer de bijbehorende vragen beantwoorden en een nieuw boek uitkiezen.

2.5 De spellingconditie

Het oefenen van de spelling werd ingebed in een schrijftaak. De leerkracht voerde een lessencyclus uit over een periode van zes weken. In deze periode schreven de leerlingen dagelijks een opstel op basis van klassikale instructie en nauwkeurig omschreven stel opdrachten (ideeën uit onder andere Koning, 1996). Elke leerling kreeg de opdracht op papier en kon met behulp van een verhalenkaart nagaan wat zij of hij moest doen voor, tijdens en na het schrijven van het opstel. Voor het nakijken van het opstel werd een stappenplan ontwikkeld, de spellingkaart. De stappen werden in eenvoudige bewoordingen weergegeven en werden visueel ondersteund met pictogrammen, in verband met de leesproblemen van de leerlingen. Wekelijks vond er een zelfcorrectietraining plaats (ideeën uit onder anderen Willemen e.a. 2000). Met elk kind werd één keer per week in een klein groepje (maximaal vier leerlingen) een individueel stappenplan opgesteld. In dit stappenplan werd het onderdeel 'moeilijke woorden' expliciet besproken. Samen met het kind werd een opstel van die week bekeken. De leerlingen kregen de gelegenheid zelf te ontdekken met welk soort woorden zij vooral problemen hebben. Hierdoor was het stappenplan niet alleen afgestemd op de individuele leerling, maar werd het ook gedeeltelijk door het kind zelf opgesteld. De stappen 1, 2, 4 en 5 waren voor alle kinderen gelijk, terwijl stap 3 voor elk kind apart werd opgesteld.

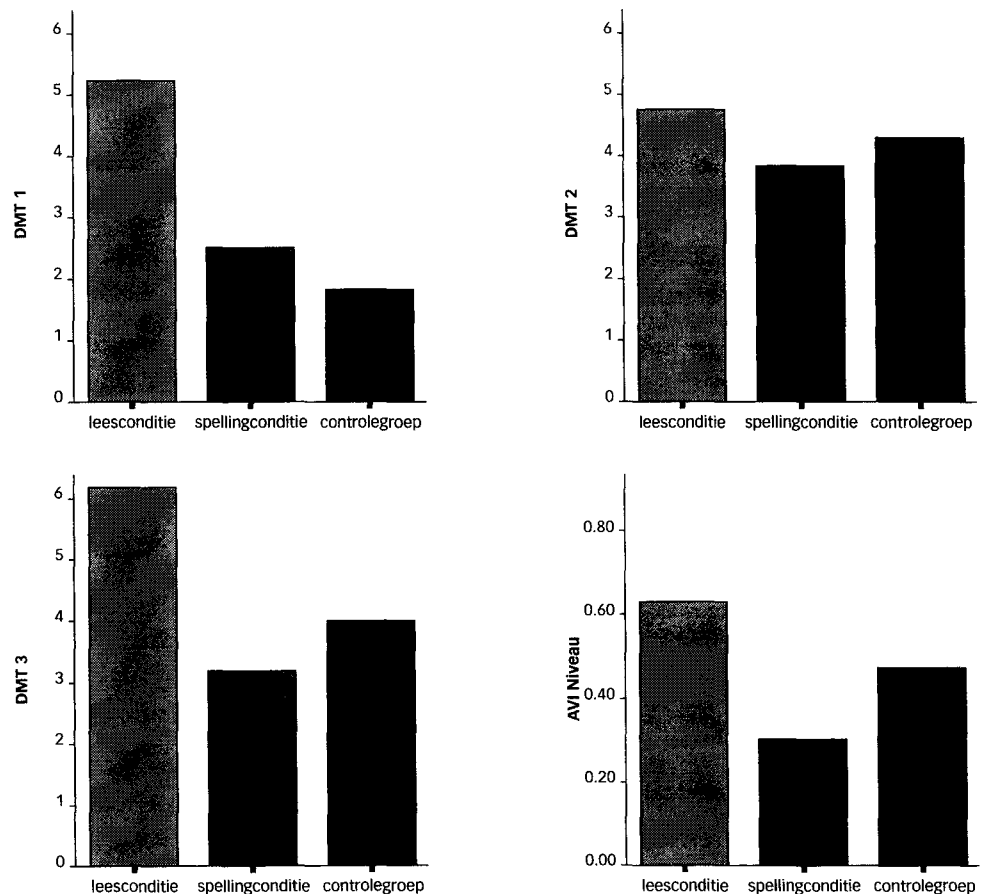
3 Resultaten

De beschrijving van de resultaten valt uiteen in prestaties op de leestoetsen (i.e., DMT1, DMT2, en DMT3 en de AVI) en prestaties op de spellingtoetsen (Schrijftaak TAK bovenbouw, spellingdecisie MKM-woorden en spellingdecisie tweelettergrepige woorden). In beide gevallen werden de resultaten op de voormeting en de nameting met elkaar vergeleken door gebruik te maken van een multivariate variantieanalyse.

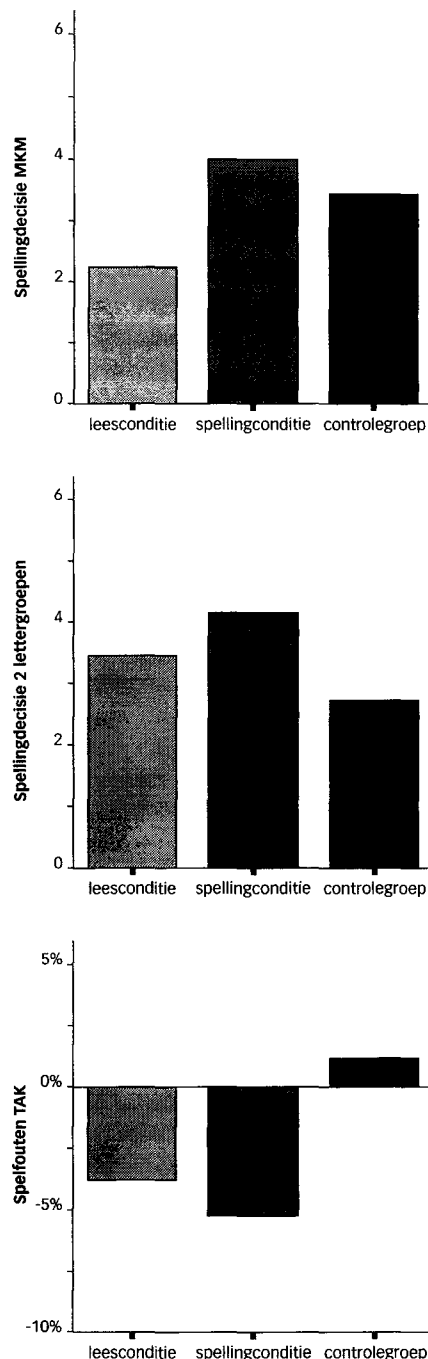
3.1 Leesprestaties

De effectiviteit van de training op de leestoetsen is geanalyseerd met een

variantieanalyse voor herhaalde metingen op de gemiddelde scores van ieder op de leestoetsen, met meting (voormeting vs. nameting) als binnengroepsfactor en conditie (lezen vs. spelling vs. controle) als tussengroepsfactor. In Grafiek 1 staan de gemiddelde verschillcores, de score van de nameting verminderd met de score op de voormeting, van elke groep op alle vier de leestests. Uit de analyse bleek dat er een significant hoofdeffect van meetmoment was, ($F(4,47) = 8.90, p < 0.01$). Er was geen significant hoofdeffect van conditie, maar er bleek wel een significant interactie-effect van meetmoment en conditie, ($F(4,48) = 2.82, p < 0.05$). Op de daarna uitgevoerde post-hoc tests bleek



GRAFIEK 1 Gemiddelde vooruitgang (nameting-voormeting) in aantal gelezen woorden op de DMT 1, DMT 2 en DMT 3 en in AVI-niveau per experimentele conditie



GRAFIEK 2 Gemiddelde vooruitgang (nameting-voormeting) in aantal correcte woorden per minuut op de Spellingdecisietaken met MKM-woorden en tweelettergrepige woorden en de gemiddelde afname in spelfouten op de schrijftaak van de TAK, per experimentele conditie

na Bonferroni-correctie dat de leerlingen in de leesconditie significant vooruit waren gegaan op de DMT1 ($t(18) = 3.50$, $p < 0.05$), op de DMT3 ($t(18) = 4.00$, $p < 0.01$) en op de AVI ($t(18) = 3.08$, $p < 0.05$). De leerlingen in de spellingconditie bleken op geen van de leestoetsen significant vooruit te zijn gegaan en de leerlingen in de controleconditie bleken alleen op de AVI significant vooruit te zijn gegaan, ($t(18) = 3.38$, $p < 0.05$).

3.2 Spellingprestaties

De effectiviteit van de training op de spellingtoetsen is geanalyseerd met een variantieanalyse voor herhaalde metingen op de gemiddelde scores van de spellingtoetsen, met meting (voormeting vs. nameting) als binnengroepsfactor en conditie (lezen vs. spelling vs. controle) als tussengroepsfactor. In Grafiek 2 staan de gemiddelde verschil-scores, de score van de nameting verminderd met de score op de voormeting, van elke groep op alledrie de spellingtests.

Uit de analyse bleek dat er een significant hoofdeffect van meetmoment was, ($F(3,47) = 11.30$, $p < 0.01$). Het hoofdeffect van conditie was ook nu niet significant, maar wel de interactie tussen meetmoment en conditie ($F(3,48) = 3.55$, $p < 0.05$). Ook nu werden er post-hoc tests uitgevoerd en bleken na Bonferroni-correctie de leerlingen in de spellingconditie op alle spellingtoetsen vooruit te zijn gegaan, percentage fouten van de TAK ($t(14) = -3.49$, $p < 0.05$), aantal goede antwoorden per minuut op de MKM-spellingdecisietask ($t(14) = 2.82$, $p < 0.05$) en op het aantal goede antwoorden per minuut op de tweelettergrepige spellingdecisietask ($t(14) = 2.79$, $p < 0.05$). De leerlingen in de leesconditie en de

leerlingen in de controleconditie bleken op geen van de spellingtests significant vooruit te zijn gegaan.

4 Conclusie

De resultaten van dit onderzoek laten zich eenvoudig samenvatten. Een dagelijkse individuele computergestuurde leesinterventie van zes weken heeft bij leerlingen in het speciaal basisonderwijs met een forse achterstand in lezen en spellen vooral een positief effect op hun leesprestaties. Daarentegen hebben dagelijkse steloefeningen gevolgd door een wekelijkse zelfcorrectietraining ter verbetering van de spelling gedurende zes weken vooral een positief effect op de spellingprestaties. Anders gezegd, om het lezen te verbeteren moeten leerlingen vooral lezen en om het spellen te verbeteren moeten leerlingen vooral spellen. De veronderstelling dat veel lezen ook helpt om de spelling te verbeteren is door de resultaten van dit onderzoek opnieuw onjuist gebleken. De veronderstelling dat spellen helpt bij het verbeteren van de leesprestaties is evenmin houdbaar.

Van leerlingen in het speciaal basisonderwijs met een forse lees- en spellingachterstand wordt nogal eens gedacht dat zij beter geen opstellen kunnen schrijven, omdat ze daarbij veel spellingfouten maken. Deze spellingfouten zouden ertoe leiden dat ze de verkeerde spelling van woorden onthouden. Uit ons onderzoek blijkt het tegendeel. Leerlingen leerden juist beter te spellen door te stellen. Hierbij dient wel benadrukt te worden dat het toevoegen van een zelfcorrectietraining de problemen, die zouden hebben kunnen ontstaan uit het stellen door relatief onervaren schrijvers, mogelijk heeft ondervangen. Echter, ook zonder zelfcorrectietraining is de angst dat leerlingen uit speciaal basisonderwijs de verkeerde spelling leren ongegrond. Uit onderzoek van

Bosman, Schep-Ottevanger en Van Bon (1997) is gebleken dat er geen nadelige effecten van het schrijven van een opstel op het spellen van leerlingen met lees- en spellingproblemen hoeven op te treden. Dit betekent dus dat het leren van een andere belangrijke schoolse vaardigheid, namelijk het leren stellen, niet vermeden hoeft te worden bij deze groep leerlingen. Er is nog een andere reden om het stellen niet uit te stellen. Jansen-Donderwinkel, Bosman en Van Hell (2002) hebben namelijk laten zien dat het percentage goed gespelde woorden in een opstel hoger ligt dan het percentage goed gespelde woorden in een dictee. Omdat een dictee slechts een toetsmethode is voor het vaststellen van de spellingvaardigheid, terwijl een opstel veel eerder een vaardigheid is die leerlingen in hun latere leven nodig hebben, lijkt het aantal fouten dat in een opstel gemaakt wordt een veel betere indicatie van hun spellingvaardigheid dan het aantal fouten dat ze op een dictee maken. De belangrijkste bevinding van ons onderzoek is dat lezen niet helpt voor het spellen en spellen niet voor het lezen. Dit is een voorbeeld van het zogenaamde 'transferprobleem', het onvermogen om opgedane kennis toe te passen in of te generaliseren naar een nieuwe situatie. Het transferprobleem is niet alleen tussen verwante domeinen zichtbaar, ook binnen een domein wordt melding gemaakt van de problemen die leerlingen hebben met het toepassen van kennis in een situatie anders dan waarin die geleerd werd (Griffin, 1995). Dit hardnekkige probleem is eind jaren 80 door aanhangers van situated cognition (in het Nederlands aangeduid met de term 'gesitueerd leren') uitgelegd als een gevolg van het feit dat leren en opgedane kennis, waaronder ook lezen en spellen, mede bepaald worden door de context waarin het tot stand is gekomen, zodat het geleerde in een nieuwe context (nieuwe situatie) niet zonder meer tot uiting kan komen.

Het feit dat transfer van vaardigheden en kennis moeilijk totstandkomt, heeft een aantal onderzoekers ertoe aangezet om na te gaan hoe transfer bevorderd kan worden. Zo lieten O'Sullivan en Pressley (1984) zien dat leerlingen uit het reguliere basisonderwijs strategische kennis die zij tijdens de zogenaamde sleutelwoord-taak hadden opgedaan alleen toepasten in een nieuwe situatie als ze daarin vooraf uitvoerig uitleg over en oefening gekregen hadden in de te volgen strategie. Anders gezegd, aan leerlingen moet uitgelegd worden hoe ze kennis in het ene domein zouden kunnen toepassen in het andere. Als dergelijk leergedrag onderwezen moet worden in een groep leerlingen van het reguliere basisonderwijs, dan is de verwachting dat dit toch zeker ook

moet bij leerlingen uit het speciaal basisonderwijs.

De spellingconditie van ons onderzoek heeft een belangrijke aanwijzing opgeleverd voor de gedachte dat transfer geoefend moet worden. De leerlingen in de spellingconditie kregen geen directe instructie in spelling, ze oefenden de spelling op min of meer indirecte wijze. Het feit dat de spellingvaardigheid verbeterd blijkt te kunnen worden door het uitvoeren van een taak (i.c. stellen), waarvan spellen niet het hoofdonderdeel vormt, lijkt een aanwijzing voor de veronderstelling dat transfer wel degelijk plaats kan vinden, als leerlingen er bewust van worden gemaakt dat ze ook op de spelling moeten letten, zoals uitgelokt door zelfcorrectietraining.

NOOT

- 1 Met dank aan de leerlingen en leerkrachten van de eindgroepen van SBO 'De Schilderspoort' uit Zevenaar.

LITERATUUR

- Abbott, S.P., Reed, E., Abbott, R.D. & Berninger, V.W. (1997). Year-long balanced reading/writing tutorial: A design experiment used for dynamic assessment. *Learning Disability Quarterly*, 20, 249-263.
- Bosman, A.M.T. (2004). Spellingvaardigheid en leren spellen. In: A. Vyt, M.A.G. van Aken, J. D. Bosch, R.J. van der Gaag & A.J.J.M. Ruijsenaars (Eds.), *Jaarboek ontwikkelingspsychologie, orthopedagogiek en kinderspsychiatrie* 6, 2004-2005 (pp. 155-188). Houten: Bohn Stafleu Van Loghum.
- Bosman, A.M.T., Schep-Ottevanger, K. & Bon, W.H.J. van (1997). Heeft stellen negatieve gevolgen voor spellen? Dat hoeft niet! *Tijdschrift voor Orthopedagogiek*, 36, 303-312.
- Bosman, A.M.T. & Van Orden, G.C. (2003). Het fonologisch coherentiemodel voor lezen en spellen. *Pedagogische Studiën*, 80, 391-406.
- Brus, B.T. & Voeten, M.J.M. (1972). *Eén-minuut test*. Nijmegen: Berkhout.
- Frith, U. (1980). Unexpected spelling problems. In: U. Frith (Red.), *Cognitive Processes in Spelling* (pp. 495-515). London: Academic Press.
- Griffin, M.M. (1995). You can't get there from here: Situated learning, transfer, and map skills. *Contemporary Educational Psychology*, 20, 65-87.
- Irausquin, R.S., Mommers, M.J.C. & Verhoeven, L.T. (1999). Leesladder. Een adaptief computerprogramma voor kinderen met leesproblemen. *Tijdschrift voor Remedial Teaching*, 3, 34-41.
- Jansen-Donderwinkel, E.M.B., Bosman, A.M.T. & Hell, J.G. van (2002). Stabiele en instabiele spellingen in een vrije stelopdracht en een formeel dictee. *Tijdschrift voor Orthopedagogiek*, 41, 515-524.
- Koning, L. (1996). *Praktijk- en cursusmap voortgezette spelling*. Lekkerkerk: Pravoo.
- KPC (1994). AVI. 's-Hertogenbosch: Katholiek Pedagogisch Centrum.
- Leerdam, M. van, Bosman, A.M.T. & Van Orden, G.C. (1998). The ecology of spelling instruction: Effective training in first grade. In: P.

- Reitsma & L. Verhoeven (Eds.), *Problems and interventions in literacy development* (pp. 307-320).
Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Mommers, M.J.C. (2000). Leesbevordering met behulp van de computer. *Tijdschrift voor Remedial Teaching*, 3, 36-38.
- Nicolson, R.I. & Fawcett, A.J. (1994). Spelling remediation for dyslexic children: A skills approach. In: G.D.A. Brown & N.C. Ellis (Eds.), *Handbook of spelling* (pp. 505-528).
New York: John Wiley & Sons.
- O'Sullivan, J.T. & Pressley, M. (1984). Completeness of instruction and strategy transfer. *Journal of Experimental Child Psychology*, 38, 275-288.
- Raven, J.C. (1962). *Coloured Progressive Matrices sets A, AB, B*. London: H.K. Lewis & Co. Ltd.

- Reitsma, P. & Wesseling, R. (2000). Leescircus. Computerprogramma voor remediale hulp aan kinderen met leesproblemen. *Tijdschrift voor Remedial Teaching*, 1, 20-26.
- Verhoeven, L. (1992). *Drie-minuten-Toets*. Arnhem: CITO.
- Verhoeven, L. (1999). *Preventie en behandeling van leesproblemen*. Leuven/Apeldoorn: Garant.
- Verhoeven, L. & Vermeer, A. (1993). *TAK bovenbouw*. Tilburg: Zwijsen.
- Willemen, M., Bosman, A.M.T. & Hell, J.G. van (2000). Beter leren spellen tijdens stellen. *Pedagogische Studiën*, 77, 173-182.
- Willemen, M., Bosman, A.M.T. & Hell, J.G. van (2002). Leren stellen en niet vergeten correct te spellen. Het succes van de zelf-correctietraining. *Tijdschrift voor Remedial Teaching*, 10, 22-25.

ADRESSEN VAN DE AUTEURS


e-mail: marielle.kieboom@hetnet.nl
f.hasselman@pwo.ru.nl

Drs. P.J. Teitler
LEREN IN VEILIGHEID
Hoe meer structuur
blijft er aan een veilige
leer- en leefomgeving


**Nog steeds
verkrijgbaar**


Voor meer informatie:
Uitgeverij Agiel
t. 030 254 71 53
uitgever@agiell.nl

Deel 1
Los verkrijgbaar
€ 12,50
ISBN 90-807726-7-4



Deel 2
Alleen verkrijgbaar bij inschrijving
voor de cursus 'Leren in veiligheid'
voortgezet onderwijs.





uitgeverij agiel
agogisch in elk lemma