

STREVEN NAAR FUNCTIONELE GELETTERDHEID: ZINVOL EN HAALBAAR

2. Het verbeteren van Nederlandse leesvaardigheid bij zwakke lezers in het vo

Marco van de Ven, Esther Steenbeek-Planting, Hedwig de Krosse, Ria Kleijnen, Ludo Verhoeven

In hoeverre vindt er nog ontwikkeling plaats in de technische leesvaardigheid van leerlingen in het vo? En welke vaardigheden dragen bij aan deze ontwikkeling? In het vorige whitepaper deden we verslag van onderzoek naar de 'normale' ontwikkeling van technische leesvaardigheid in het vo. Daarbij bleek dat decodeervaardigheid en voorbeeldherkenning als onderliggende factoren van technische leesvaardigheid van belang waren.

In dit whitepaper rapporteren we over een interventie die is ingezet om de technische leesvaardigheid van zwakke lezers in de brugklas van het vo, in alle schooltypen, te verbeteren. In deze interventie zijn een aantal bekende principes met betrekking tot het stimuleren van leesvaardigheid verwerkt. Daarnaast is gekeken naar de inzet van ondersteunende software voor deze doelgroep.

Uit de onderzoeksresultaten kan worden geconcludeerd dat werken aan technische leesvaardigheid voor bepaalde groepen leerlingen de moeite waard is. Hoe dat het beste kan, wordt uitgewerkt in een aantal concrete adviezen.

Het onderzoek waarover in deze whitepaper wordt gerapporteerd, is mogelijk gemaakt door een subsidie van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen, in de regeling Onderwijs Bewijs (zie onderwijsbewijs.nl). Het project, aangevraagd door dr. E. Steenbeek-Planting, dr. R. Kleijne en prof. dr. L. Verhoeven, was getiteld "Verbetering van functionele geletterdheid bij zwakke lezers en spellers in het voortgezet onderwijs".

1 Een geprotocolleerd interventieprogramma

Leesvaardigheid is een van de belangrijkste voorspellers voor succes op school én daarna. Toch beschikken te veel leerlingen nog over een onvoldoende lees-, spelling- en schrijfniveau (Meijerink, 2008; Hacquebord e.a., 2004), wat leidt tot schooluitval en maatschappelijke achterstand.

Laaggeletterdheid kost de Nederlandse samenleving jaarlijks ongeveer een half miljard euro (Groot & Maassen van den Brink, 2006). Onderzoek laat zien dat een laag technisch leesniveau niet zozeer samenhangt met sociaal-economische klasse of etnische herkomst, maar vooral met het gegeven leesonderwijs (Inspectie van het Onderwijs, 2006/2007). In een eerdere studie (zie van de Ven, Steenbeek-Planting, Teunissen, & Verhoeven, 2014) hebben we laten zien dat technische leesvaardigheid nog steeds in ontwikkeling is in het eerste jaar van het voortgezet onderwijs (vo). Vermoedelijk zijn zwakke lezers in het vo dan ook nog in staat om hun technische leesvaardigheid te verbeteren. In deze studie hebben we onderzoek gedaan naar het effect van interventie met en zonder het gebruik van remediërende software op de ontwikkeling van technische leesvaardigheid en schrijfvaardigheid bij zwakke lezers in het vo (praktijkonderwijs tot en met VWO).

Zowel leerlingen als leraren in het vo geven aan dat er grote problemen zijn met begrijpend en studierend lezen (Hacquebord e.a., 2004). Een voortgezette lees- en schrijfdidactiek in het vo is noodzakelijk om alle leerlingen tot een basisniveau van functionele geletterdheid te kunnen brengen. Op dit moment wordt lees – en schrijfvaardigheidstraining in het vo (als hier aandacht aan wordt geschonken) doorgaans in aparte onderwijsmodules aangeboden, terwijl bekend is dat deze vaardigheden zich samen ontwikkelen en bovendien elkaars ontwikkeling versterken (Adams, 1990; Reitsma, 1995). Onderzoek laat zien dat juist een integratie van training op het gebied van lees- en schrijfvaardigheid effectief is in het verbeteren van geletterdheid (Teale & Yokota, 2000).

Verder maken zwakke lezers en spellers over de volle breedte van het vo nog onvoldoende gebruik van ondersteunende software, terwijl deze software juist deze leerlingen vooruit kan helpen met lezen en schrijven (Higgins & Raskind, 2005; Leong, 1992a, 1992b; Wise, Ring & Olson, 2000). Het gebruik van ondersteunende software vergroot de zelfstandigheid van leerlingen met een lage geletterdheid; daarnaast wordt informatie voor hen toegankelijker wanneer zij deze software gebruiken (MacArthur, 1996; Dimmitt e.a., 2006). Leerlingen die de voorleesfunctie van ondersteunende software gebruiken gaan hierdoor vooruit in hun leesvaardigheid (Montali & Ledwadowski, 1996) en tekstbegrip (zie Olofsson, 1992 en Elkind, 2007).

Het effect van het gebruik van ondersteunende software is het grootst in combinatie met specifieke instructievormen, zoals instructie met betrekking tot leesstrategieën (Wise, e.a., 2000), het herleiden van woordbetekenissen (Hillinger, 1992), morfologisch decoderen (Olofsson, 1992) en schrijfvaardigheid (MacArthur, 1996).

Tijdens deze studie is op verschillende scholen in het vo een geprotocolleerd interventieprogramma geïmplementeerd voor praktijkonderwijs, vmbo, havo en vwo, beschreven in *Toetsen en Interventies bij Dyslexie in het Voortgezet Onderwijs. Nederlands en de Moderne Vreemde Talen* (Kleijnen, Steenbeek-Planting, & Verhoeven, 2008). In dit programma zijn diverse 'evidence-based' benaderingen geïntegreerd, onder andere gebaseerd op studies die hierboven staan beschreven. Tijdens het

programma worden verschillende typen training gecombineerd aangeboden en de inzet van ondersteunende software is functioneel verweven in het interventieprogramma. De interventie werd aangeboden buiten de klas, in kleine groepjes, en werd uitgevoerd door hiervoor geschoolde docenten. Hieronder zullen we kort de verschillende typen training binnen het programma toelichten.

1.1 Leesvloeiendheidstraining & training in begrijpend lezen

Het doel van leesvloeiendheidstraining is om de leesnelheid en accuratesse (technische leesvaardigheid) te verbeteren. Technische leesvaardigheid is een belangrijke voorspeller voor de ontwikkeling van begrijpend lezen. We hebben gebruik gemaakt van herhaald lezen, vergelijkbaar met de Ralfi-methode (Repeated Assisted Level Feedback Interaction; Smits, 2003; Smits & Braams, 2006). Bij deze methode lezen kinderen voor hen moeilijke teksten meerdere malen, met ondersteuning. Dit herhaald lezen zorgt voor het automatiseren van leesprocessen. Leerlingen krijgen een tekst aangeboden die boven hun leesniveau ligt. Deze tekst wordt allereerst voorgelezen door de docent, vervolgens gelezen samen met klasgenootjes (koozelen) en daarna zelfstandig (waarbij kinderen die vastlopen feedback krijgen bij moeilijke woorden). Deze training is direct gekoppeld aan strategieën voor begrijpend lezen die het tekstbegrip helpen vergroten, afkomstig uit *Begrijpend lezen door rolwisselend leren* (Ijzendoorn, 2001). Hierin worden strategische leesvaardigheden geïntegreerd aangeboden binnen een systematische training. De leesstrategieën worden aangeboden door middel van coöperatief leren. Hierbij past de begeleider in eerste instantie, hardop denkend, een bepaalde strategie toe, zodat het denkproces inzichtelijk wordt gemaakt. Vervolgens doen de leerlingen hetzelfde, met ondersteuning van de begeleider (scaffolding). In het kort leren de leerlingen een tekst samenvatten, relevante vragen te stellen met betrekking tot een tekst, de betekenis van woorden/zinnen te herleiden en het verdere verloop van een tekst te voorspellen.

1.2 Schrijfstrategieën

De interventie richt zich daarnaast op de vaardigheid om het schrijven van teksten strategisch aan te pakken. Hierbij is gebruik gemaakt van de benadering uit *Interactief lezen en schrijven* (Van Elsäcker & Verhoeven, 2001). Leerlingen leren volgens een stappenplan een gestructureerde tekst te schrijven. Allereerst schrijven de leerlingen een aantal ideeën op, die zij vervolgens uitwerken tot een gestructureerd geheel met een toepasselijke titel, een inleiding, een kern en een slot en bovendien logische overgangen binnen en tussen de verschillende alinea's. Ten slotte reviseren zij de teksten aan de hand van een stappenplan en in gesprek met klasgenootjes. Naast algemene schrijfstrategieën is er tijdens de interventie ook aandacht voor specifieke spellingstrategieën

1.3 Spellingstrategieën

Tijdens het onderdeel spellingstrategieën krijgen leerlingen inzicht in het onderscheid tussen verschillende typen woorden en leren zij de bijbehorende aanpakstrategieën toe te passen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen de volgende typen woorden en aanpakstrategieën:

- Luisterwoorden: de spelling van deze woorden kan worden afgeleid van de uitspraak
- Regelwoorden: leerlingen leren welke regels zij moeten toepassen om deze woorden te spellen
- Inprentwoorden: deze woorden hebben een onregelmatige spelling en moeten leerlingen van buiten leren

Tijdens deze studie hebben we, naast technische leesvaardigheid, ook gekeken naar de effecten van interventie op schrijfvaardigheid en tekstbegrip. Voor deze vaardigheden hebben wij geen interventie-effecten gevonden, wat mogelijk vooral te maken heeft met de toetsing (omstandigheden, gevoeligheid van de toetsen) dan met de effectiviteit van de interventie. Dit wordt nog nader onderzocht en daarom zullen we ons in dit artikel richten op technische leesvaardigheid.

1.4 Sociaal-emotionele ondersteuning

Verder leren leerlingen tijdens de interventie om op een oplossingsgerichte manier met de gevolgen van hun lees- en spellingproblemen om te gaan. De begeleiding start met een inleidend gesprek tussen de leerling en de begeleiders. Tijdens dit gesprek maken zij kennis en kan er een vertrouwensrelatie ontstaan. De begeleiders versterken copingstrategieën bij de leerlingen en halen succesbronnen naar voren. De nadruk tijdens de begeleidingssessies ligt op wat werkt, bruikbaar en zinvol is.

1.5 Ondersteunende software

De ondersteunende software Sprint Plus of Kurzweil biedt verscheidene functies waar de leerlingen tijdens de interventie gebruik van kunnen maken. Binnen deze interventie is gekozen voor Sprint Plus/Kurzweil omdat deze hulpmiddelen de gewenste ondersteuning boden. De meeste scholen hebben tijdens deze studie gebruik gemaakt van Sprint Plus, daarom zullen we voor de leesbaarheid naar beide pakketten verwijzen als "Sprint Plus". Leerlingen kunnen gebruik maken van de voorleesfunctie in Sprint Plus. Leerlingen kunnen door deze auditieve feedback hun tekst reviseren. Deze methode blijkt een positieve invloed te hebben op de fonologische decodeervaardigheden van zeer zwakke lezers (Olson & Wise, 1992). Verder kunnen leerlingen gebruik maken van de woordvoorspellingsfunctie in Sprint Plus. Terwijl een leerling een woord typt verschijnt een lijst met woorden die beginnen met de letters die al zijn getypt. Bijvoorbeeld, wanneer een leerling de letters *roo* heeft getypt dan verschijnen onder meer de opties *roos* en *rood*. Deze lijst wordt telkens aangepast naarmate er meer letters worden getypt. De volgorde van de woorden in de lijst is gebaseerd op de frequentie van deze woorden in de betreffende tekst. Door de woordvoorspellingsfunctie te gebruiken kunnen leerlingen sneller en foutlozer teksten schrijven. Tijdens het samenvatten kunnen leerlingen gebruik maken van de functie 'markeerstiften'. Hiermee kunnen zij de kernwoorden en zinnen in een

tekst markeren; Sprint Plus vat vervolgens de gemarkeerde tekstdelen samen en leest dit voor. Sprint Plus beschikt ook over een functie 'homofonen', waarmee de leerlingen leert onderscheid maken tussen woorden die hetzelfde klinken, maar die verschillende betekenissen hebben.

2 Onderzoeksvragen

In deze studie staan de volgende onderzoeksvragen centraal:

1. Zorgt de interventie ervoor dat zwakke lezers sneller en beter gaan technisch lezen en spellen?
2. Heeft ondersteunende software hierbij nog een toegevoegde waarde?

3 Onderzoeksmethode

3.1 Onderzoeksgroep

Dit onderzoek bestrijkt de volle breedte van het voortgezet onderwijs (praktijkonderwijs, vmbo, havo, vwo). In totaal participeerden 237 leerlingen met een gemiddelde leeftijd van 13 jaar en 0 maanden. Het grootste gedeelte van de leerlingen zat in de eerste klas. Hiervan zaten 47 leerlingen op het praktijkonderwijs (20%), 89 leerlingen op het vmbo (38%) en 64 leerlingen op het havo en het vwo (27%). Daarnaast participeerden er 18 2^e-jaars en 19 3^e-jaars leerlingen (16%) van het praktijkonderwijs in deze studie (met vergelijkbare lees – en schrijfvaardigheid).

3.2 Procedure

We hebben een randomized controlled trial uitgevoerd, waarbij leerlingen willekeurig werden toegewezen aan een van drie condities, te weten (1) een interventieconditie inclusief het gebruik van ondersteunende software, (2) een interventieconditie zonder het gebruik van ondersteunende software, en (3) een controleconditie. De interventie duurde ongeveer 24 lessen.

Tijdens deze studie hebben we twee soorten toetsen afgenomen:

1. Tijdens de 2x4 minutentoets leest een leerling vier kaarten met bestaande Nederlandse woorden en vier kaarten met niet bestaande woorden (zgn. pseudowoorden, bijvoorbeeld *gluifel*). De vier leeskaarten (voor zowel bestaande als pseudowoorden) verschillen van elkaar in moeilijkheidsgraad (woorden met één lettergreep, of twee-, drie- en vierlettergrepige woorden). De leerling leest binnen één minuut zoveel mogelijk woorden hardop voor. Het aantal goed gelezen woorden is de score per kaart. Deze toets meet dus snelheid en accuratesse op woordniveau.

- De AVI-9 leestoets is afgenomen om de technische leesvaardigheid op tekstniveau te bepalen. Tijdens deze toets leest een leerling een gestandaardiseerde tekst van 232 woorden in 3 minuten zo snel mogelijk hardop voor. De score is het gemiddelde aantal goed gelezen woorden per minuut. Normering: zie Kleijnen e.a. (2008).

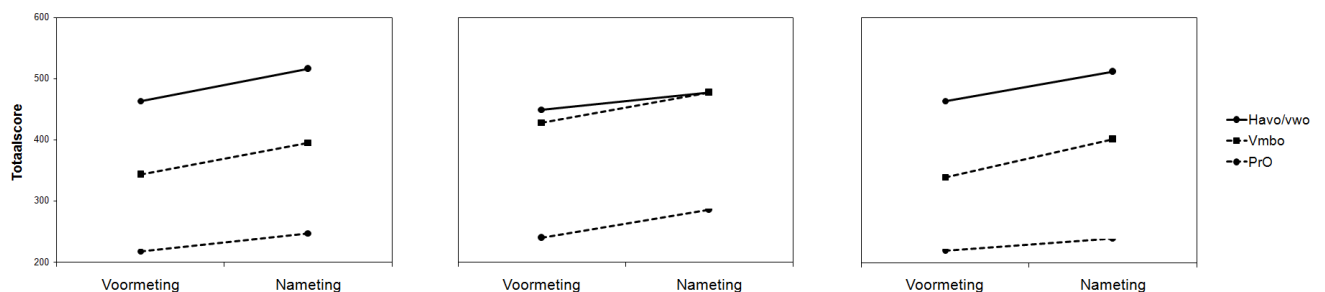
Alle leerlingen werden getest op drie meetmomenten (aan het begin van de brugklas, na zes maanden, en na twaalf maanden).

3.3 Resultaten & Discussie

In deze studie hebben wij de effecten van een geprotocolleerd interventieprogramma (Kleijnen, Steenbeek-Planting, & Verhoeven, 2008) en van het gebruik van ondersteunende software (SprintPlus) op de ontwikkeling van technische leesvaardigheid van zwakke lezers onderzocht voor de volle breedte van het Nederlands voortgezet onderwijs (PrO tot en met vwo).

Allereerst hebben we gekeken naar het effect van interventie op de ontwikkeling van technische leesvaardigheid op woordniveau (het lezen van losse woorden). PrO-leerlingen gingen in hun technische leesvaardigheid op woordniveau sneller vooruit na interventie dan vmbo en havo/vwo leerlingen. Er was geen toegevoegde waarde van ondersteunende software.

Vmbo en havo/vwo leerlingen gaan in alle condities even sterk vooruit in hun leesvaardigheid; m.a.w. er was geen effect van interventie op hun technische leesvaardigheid op woordniveau. Een mogelijke verklaring voor het feit dat we alleen effecten hebben gevonden in het laagste onderwijsniveau is dat deze groep mogelijk als enige nog een fikse achterstand heeft qua technische leesvaardigheid op woordniveau, terwijl de andere groepen voornamelijk achterstand hebben in technische leesvaardigheid op tekstniveau en tekstbegrip.



Figuur 1: Vooruitgang in technische leesvaardigheid op woordniveau na interventie met ondersteunende software (links), zonder ondersteunende software (midden), en in de controle-conditie (rechts).

Vervolgens hebben we gekeken naar het effect van interventie op de ontwikkeling van technische leesvaardigheid op tekstniveau (AVI). Leerlingen kregen hierbij de instructie om zo snel mogelijk de aangeboden tekst te lezen. De verwachting hierbij is dat lezers die sneller lezen doorgaans ook meer

fouten maken (een zgn speed-accuracy trade-off). Toen we de technische leesvaardigheid van de leerlingen in de controle-conditie tijdens de voor- en nameting met elkaar vergeleken zagen we inderdaad dit patroon terugkomen. Leerlingen die in de nameting sneller waren gaan lezen, maakten tevens meer fouten. Echter, in de twee interventiecondities vonden we een compleet ander patroon. Na interventie zonder ondersteunende software gingen leerlingen zowel sneller als nauwkeuriger lezen in de nameting. Een soortgelijk effect is gevonden voor de interventie met ondersteunende software. Ondersteunende software lijkt wederom geen extra invloed uit te oefenen op de ontwikkeling van leesvaardigheid.

Geconcludeerd mag worden, op basis van bovenstaande bevindingen, dat het geprotocolleerd interventieprogramma een positieve invloed heeft op de ontwikkeling van technische leesvaardigheid op woordniveau (voor het praktijkonderwijs) en op tekstniveau. Het gebruik van ondersteunende software heeft geen toegevoegde remediërende waarde. Hierbij is het noodzakelijk enkele kanttekeningen te plaatsen. Allereerst wil dit niet zeggen dat het gebruik van ondersteunende software geen nut heeft. Integendeel, zeer zwakke lezers kunnen wel degelijk baat hebben bij het gebruik van deze software, omdat zij hiermee teksten kunnen lezen die anders voor hen ontoegankelijk waren en daarmee kunnen zij hun vocabulaire en kennis verbreden (zie bijvoorbeeld MacArthur, 1996; Dimmitt e.a., 2006). Het doel van deze software is dan ook oorspronkelijk het compenseren en niet zozeer het remediëren van leerlingen met leesproblemen. Daarnaast zou het zo kunnen zijn dat het gebruik van ondersteunende software wel degelijk een remediërend effect heeft na een langere interventie-periode. Leerlingen hebben in deze studie redelijk wat tijd gestoken in het leren werken met de software, wat ten koste ging van de rest van de interventie. Dit kan een verklaring zijn voor het kleinere interventie-effect na het gebruik van ondersteunende software. Op dit vlak is meer onderzoek nodig om uitsluitsel te kunnen geven.

Verder vinden we geen effecten van interventie in de retentie-meting, zes maanden na de interventie. Dit suggereert dat leerlingen met leesproblemen voortdurend hun leesvaardigheid moeten blijven oefenen om vooruitgang te boeken en deze vooruitgang vast te houden.

4 Implicaties voor de praktijk

Hoewel er op dit moment in het voortgezet onderwijs – afgezien van het praktijkonderwijs wellicht - weinig tot geen aandacht is voor het technisch lezen, blijkt uit deze studie dat een investering op dat gebied toch kan lonen voor bepaalde leerlingen.

Allereerst moeten docenten goed in kaart brengen welke leerlingen een achterstand hebben op het gebied van technisch lezen. Vervolgens is het van belang te bepalen hoe zij de les zo gaan inrichten dat er in de reguliere les ruimte is voor een aantal leerlingen voor een training in het technisch lezen. Voor die training kan gebruik gemaakt worden van de principes van het RALFI lezen zoals die binnen ons onderzoek vertaald zijn naar de aanpak van het herhaald lezen.

Stappen in les 1

1	Strategie 'voorkennis gebruiken en voorspellen'	De leerlingen leren de inhoud van de tekst te voorspellen en hun voorkennis te gebruiken ter bevordering van het begrijpen van de tekst.
2	Voorlezen door de docent	De docent leest de tekst voor, de leerlingen luisteren naar de tekst en lezen mee.
3	Woordenschat stimuleren	Belangrijke woorden worden tijdens het voorlezen uitgelegd en later genoteerd in een woorddossier.
4	Voorspelling checken	De leerlingen gaan na of de voorspelling die ze deden, is uitgekomen.
5	Koorlezen	De docent leest de tekst samen met de leerlingen hardop voor. Bij gebruikmaking van compenserende software kan ook deze worden ingezet.
6	Globale lijn van de tekst helder krijgen	De leerlingen beantwoorden de wie-, wat-, waar- en wanneer-vragen over de gelezen tekst.

Stappen in les 2

1	Koorlezen	De docent leest de tekst samen met de leerlingen hardop voor zodat de leerlingen weer helder hebben waar de tekst over gaat. Bij gebruikmaking van compenserende software kan ook deze worden ingezet.
2	Duolezen	De leerlingen lezen de tekst met een medeleerling hardop voor. Wanneer een leerling aarzelt bij een woord of een woord fout voorleest, wordt het lastige woord voorgezegd door de medeleerling.
3	De tekst begrijpen	De leerlingen beantwoorden specifieke begripsvragen over de tekst waarbij meer op de details wordt ingegaan. Hierdoor ontstaat dieper tekstbegrip.
4	Stillezen	De leerlingen lezen de tekst voor zichzelf.
5	Spellingmoeilijkheden doorgronden	De leerlingen voeren spellingopdrachten uit die gaan over spellingmoeilijkheden die in de tekst voorkomen.

Figuur 2. Wijze waarop de verschillende fasen uit RALFI-lezen verwerkt zijn in het interventieprogramma

Wanneer interventie in het primaire proces niet haalbaar is, dan kan er gekeken worden welke rol een rt'er of zorgspecialist hierin kan spelen. Er moet echter niet vergeten worden dat het technisch lezen in dienst staat van het begrijpend lezen. Idealiter wordt de tekst die als uitgangspunt diende bij het technisch lezen ook gebruikt bij het begrijpend lezen in de les Nederlands of tijdens een zaakvakles of praktijkles.



De school kan beslissen binnen dit traject ondersteunende software in te zetten op basis van de argumenten die hierboven beschreven zijn. Uitgangspunt moet hierbij de leerling zijn, die aangeeft:

- aan welke steun hij/zij behoefte heeft
- welke ondersteunende middelen die ondersteuning kunnen bieden
- bij welk soort opdrachten/taken ondersteuning nodig is

Niet alleen de afstemming is cruciaal, maar ook de monitoring: heeft de inzet van de interventie/hulpmiddelen effect? Hoe zou ik dat als docent in kaart kunnen brengen? En wie binnen de school kan mij daarbij helpen? Bedenk daarbij goed welke effecten je daarbij verwacht. Gaat het om verhoging van snelheid en accuratesse of om meer zelfstandigheid, gevoel van eigenwaarde en de mogelijkheid teksten te lezen die inhoudelijk van een hoger niveau zijn?

Literatuur

- Adams, M. J. (1990). *Beginning to read: Thinking and learning about print*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Dimmitt, S., Hodapp, J., Judas, C., Munn, C. & Rachow, C. (2006). Iowa Text Reader Project impacts student achievement. *Closing the Gap*, 24(6).
- Elkind, J. (2007). Text to speech software for reading. *The International Dyslexia Association Quarterly*, 33 (3), 11-18.
- Elsäcker, W. van & Verhoeven, L. T. W. (2001). *Interactief lezen en schrijven. Naar motiverend lees- en schrijfonderwijs in de midden- en bovenbouw van het basisonderwijs*. Nijmegen: Expertisecentrum Nederlands.
- Groot, W., & Maassen van den Brink, H. (2006). *Stil vermogen: Een onderzoek naar de maatschappelijke kosten van laaggeletterdheid*. Den Haag: Stichting Lezen en Schrijven.
- Hacquebord, H., Linthorst, R., Stellingwerf, B., & de Zeeuw, M. (2004). *Voortgezet taalvaardig. Een onderzoek naar tekstbegrip en woordkennis en naar de taalproblemen en taalbehoeften van brugklasleerlingen in het voortgezet onderwijs in het schooljaar 2002-2003* [Advanced language proficiency: A study into text comprehension and vocabulary and into the language problems of first-year pupils in secondary education during the school year 2002–2003]. Groningen, The Netherlands : Expertisecentrum taal, onderwijs en communicatie.
- Higgins, E. L. & Raskind, M. H. (2005). The compensatory effectiveness of the Quicktionary Reading Pen II on the reading comprehension of students with learning disabilities. *Journal of Special Education Technology*, 20 (1), 31-40.
- Hillinger, M. L. (1992). Computer speech and responsive text: Hypermedia support for reading instruction. *Reading and Writing*, 4, 219-229.
- Ijzendoorn, T. van (2001). Vaardiger in begrijpend lezen door rolwisselend leren. In: Kleijnen, R. (red.). *Remediaal handelen. Een specialisme tussen wetenschap en praktijk* (pp. 121-139). Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Inspectie van het Onderwijs (2007). *De staat van het onderwijs, onderwijsverslag 2005/2006*. Utrecht: Inspectie van het Onderwijs.

- Kleijnen, R., Steenbeek-Planting, E.G. & Verhoeven, L.T.W. (2008). *Toetsen en Interventies bij Dyslexie in het Voortgezet Onderwijs. Nederlands en de Moderne Vreemde Talen*. Nijmegen: Expertisecentrum Nederlands.
- Leong, C. K. (1992a). Enhancing reading comprehension with text-to-speech (DECTalk) computer system. *Reading and Writing*, 4, 205-217.
- Leong, C. K. (1992b). Text-to-speech, text, and hypertext: Reading and spelling with the computer. *Reading and Writing*, 4, 95-105.
- MacArthur, C. A. (1996). Using technology to enhance the writing processes of students with learning disabilities. *Journal of learning disabilities*, 29(4), 344-354.
- Meijerink, H.P. Expertgroep Doorlopende Leerlijnen (2008). *Over drempels met taal en rekenen. Hoofdrapport van de Expertgroep Doorlopende Leerlijnen Taal en Rekenen* [pp. 7-23]. Enschede: SLO. Online beschikbaar: <http://www.slo.nl/nieuws/dll/>
- Montali, J. & Lewandowski, L. (1996). Bimodal reading: Benefits of a talking computer for average and less skilled readers. *Journal of Learning Disabilities*, 29 (3), 271-279.
- Olofsson, A. (1992). Synthetic speech and computer aided reading for reading disabled children. *Reading and Writing*, 4, 165-178.
- Olson, R. K. & Wise, B. W. (1992). Reading on the computer with orthographic and speech feedback. An overview of the Colorado remediation project. *Reading and Writing*, 4, 107-144.
- Reitsma, P. (1995). *Schrift in gebruik*. Amsterdam: Vrije Universiteit.
- Smits, A. (2003). *Ralfi handleiding*. Zwolle: Hogeschool Windesheim (zie ook www.letop.be).
- Smits, A. & Braams, T. (2006). Dyslectische kinderen leren lezen. *Individuele, groepsgewijze en klassikale werkvormen voor de behandeling van leesproblemen*. Amsterdam: Boom.
- Teale, W. H. & Yokota, J. (2000). Beginning reading and writing: Perspectives on instruction. In D. S. Strickland & L. M. Morrow (red.), *Beginning reading and writing*. (pp. 3-21). New York: Teachers College Press.
- Van de Ven, M., Steenbeek-Planting, E., Teunissen, C., & Verhoeven, L. (2014). *Streven naar functionele geletterdheid: zinvol en haalbaar. 1 De ontwikkeling van leesvaardigheid in het vo*. Nijmegen, Expertisecentrum Nederlands (whitepaper).
- Wise, B. W., Ring, J. & Olson, R. K. (2000). Individual differences in gains from computer-assisted remedial reading. *Journal of Experimental Child Psychology*, 77, 197-235.