

Door: Cindy Teunissen, Hedwig de Krosse, Marco van de Ven & Roos Scharten

Aandacht voor technisch lezen in vo

Zinvol en haalbaar

Veel onderwijssituaties in het vo vragen van leerlingen om teksten te lezen en begrijpen met als doel kennisontwikkeling. Studerend lezen staat centraal. De aanname is dat de techniek van het lezen op de basisschool aangeleerd is en dus beheerst wordt en dat leerlingen in het vo in staat zijn zelfstandig tot tekstbegrip, en dus studerend lezen, te komen.

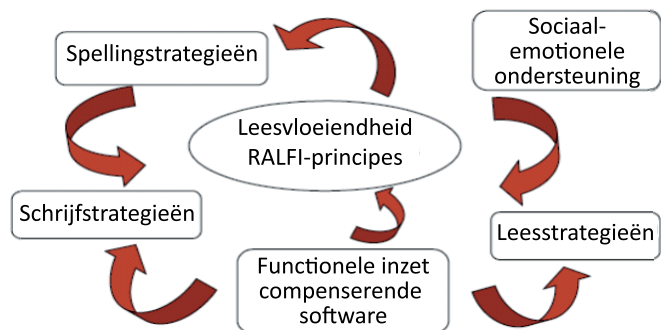
Een onterechte aanname, zo blijkt uit verschillende onderzoeken: te veel leerlingen beschikken nog over onvoldoende leesniveau om zelfstandig teksten te verwerken (Meijerink, 2008; Hacquebord e.a., 2004), wat leidt tot schooluitval en maatschappelijke achterstand. Het lijkt er dus op dat we een stap terug moeten zetten en moeten kijken naar de onderliggende oorzaken van deze leesproblemen. Heeft het bijvoorbeeld zin technische leesvaardigheid te stimuleren zodat begrijpend (studerend) lezen gemakkelijker verloopt? Is groei in technische leesvaardigheid nog wel mogelijk op deze leeftijd? En met welk type interventie kun je de technische leesvaardigheid verder stimuleren? Deze vragen staan centraal in dit artikel.

Groei in technische leesvaardigheid in het vo

Het Masterplan Dyslexie heeft in 2004 onderzoek gedaan naar de ontwikkeling van technische leesvaardigheid in het vo. Aan dit onderzoek deden 956 brugklasleerlingen uit het Vmbo tot en met Vwo mee. Het ging hierbij om een steekproef van leerlingen met een laag, gemiddeld of hoog technisch leesniveau. Deze leerlingen werden getoetst aan het begin van het schooljaar en zes maanden later. In deze periode volgden deze leerlingen 'education as usual', met andere woorden ze kregen de lessen en de ondersteuning die ze normaal gesproken ook kregen. De resultaten laten zien dat de leessnelheid vooruit gaat: leerlingen lezen op het tweede meetmoment ongeveer 6-7% meer woorden goed

per minuut dan op het eerste meetmoment. Dit was het geval zowel bij het lezen van woorden als van een hele tekst. Hieruit kan geconcludeerd worden dat er behoorlijke groeimogelijkheden zijn in de brugklas.

Daarnaast is onderzocht wat leerlingen nodig hebben om hun technische leesvaardigheid in het voortgezet onderwijs verder te ontwikkelen. De resultaten laten zien dat de ontwikkeling van technische leesvaardigheid vooral afhankelijk is van decodeervaardigheid, ofwel van de vaardigheid om letters om te zetten naar klanken. Een goede decodeervaardigheid blijkt niet alleen te zorgen voor meer snelheid bij het lezen van woorden, maar leerlingen hebben er ook profijt van bij het lezen van teksten. Verder blijkt benoem-snelheid, de snelheid waarmee je letters en woorden uit je geheugen op kunt halen, een rol te spelen bij het ontwikke-



Figuur 1

len van technisch lezen. Benoemselheid beïnvloedt zowel de ontwikkeling van het lezen van losse woorden als van teksten. Blijkbaar spelen deze basale leesvaardigheden ook op latere leeftijd nog een belangrijke rol bij de verdere leesontwikkeling.

Onderzoek naar effectieve leesvaardigheidstraining in het vo

We weten nu dat groei in leestechiek mogelijk is. Maar hoe kun je deze groei als docent effectief stimuleren? Dat is onderzocht binnen het Onderwijs Bewijs project 'Stimuleren van functionele geletterdheid bij zwakke lezers en spellers in het vo'. Hieronder volgt een beschrijving van de ontwikkelde interventie en de resultaten van het effectonderzoek hiernaar.

Interventie voor effectieve leesvaardigheidstraining

Op dit moment wordt lees- en schrijfvaardigheid in het vo doorgaans geïsoleerd 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). Daarom is er binnen het interventieprogramma van dit Onderwijs Bewijs project gekozen (zie kader onderaan dit artikel) voor een geïntegreerde training voor lees-, schrijf- en spellingvaardigheid: over het onderwerp van de tekst wordt een schrijfopdracht gemaakt en spellingcategorieën worden besproken aan de hand van woorden uit de tekst of het schrijfproduct (zie figuur 1).

In dit interventieprogramma zijn, naast integratie, een aantal specifieke aanpakken ter bevordering van technische leesvaardigheid verwerkt. Ten eerste is gewerkt met herhaald lezen, gebaseerd op de RALFI-methodiek (Smits & Braams, 2006). Leerlingen lezen betekenisvolle teksten, die boven hun leesniveau liggen, meerdere malen en op verschillende manieren. Dit heeft als doel het leesproces te automatiseren.

Bij alle niveaus gaan leerlingen die interventie gehad hebben meer vooruit in zowel leessnelheid als nauwkeurigheid dan leerlingen in de controlegroep.

Conditie 1	Conditie 3	Conditie 3
Sprint Plus conditie	Word conditie	Controle conditie
=interventie	=interventie	=geen interventie
=met Sprint Plus (/ Kurzweil)	zonder Sprint Plus (/ Kurzweil)	=education as usual

Figuur 2

Daarnaast zijn leesstrategieën (voorspellen, samenvatten, woordbetekenissen achterhalen en vragen stellen) aangeleerd met als doel de zelfstandigheid van de leerlingen te vergroten ten aanzien van het aanpakken van leestaken.

Ten slotte is het werken met ondersteunende voorleessoftware verwerkt in het interventieprogramma. Dergelijke software kan teksten voorlezen zodat leerlingen de tekst niet zelf hoeven te verklanken maar mee kunnen lezen op het scherm.

In de hieronder beschreven effectstudie is met name gekeken naar de resultaten op het gebied van technisch lezen op woord- en tekstniveau. Dit artikel richt zich dan ook alleen op dat aspect van het leesonderwijs.

Onderzoek naar effectiviteit

Dit interventieprogramma is op effectiviteit onderzocht in de volle breedte van het vo (PrO t/m Vwo). In totaal hebben 237 leerlingen het interventieprogramma in groepjes van vier tot zes leerlingen buiten de reguliere lessen doorlopen onder leiding van geschoolde docenten. Een deel van de leerlingen kreeg interventie inclusief ondersteunende voorleessoftware en een deel kreeg

interventie zonder ondersteunende voorleessoftware, maar deze leerlingen mochten wel Word gebruiken bij de schrijfopdracht. Daarnaast werd ook een controlegroep gevolgd die geen interventie, maar alleen

het reguliere onderwijs Nederlands kreeg (zie figuur 2).

Om de effectiviteit van het interventieprogramma op het gebied van technisch lezen te bepalen zijn toetsen voor woordlezen en tekstlezen afgenomen voorafgaand aan en na afloop van de interventieperiode:

- **Woordlezen:** de 2x4 minuten toets (Verhoeven, 2004) is afgenomen. Tijdens deze toets leest een leerling vier kaarten met bestaande Nederlandse woorden en vier kaarten met niet-bestaande woorden (zgn. pseudoworden, zoals *gluifel*). De leeskaarten 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.
- **Tekstlezen:** de AVI-9 leestoets is afgenomen. Deze toets is genormeerd voor het vo (zie Kleijnen, Steenbeek-Planting & Verhoeven, 2008). Tijdens deze toets leest een leerling een tekst van 232 woorden zo snel mogelijk hardop voor. De score is het gemiddelde aantal goed gelezen woorden per minuut.

Resultaten

Ten eerste is gekeken naar het effect van het interventieprogramma op het lezen van woorden. Hiervoor is het aantal

correct gelezen woorden per minuut op de 2x4 minuten-toets in kaart gebracht. Dit is een maat waarin leessnelheid en accuratesse samengevoegd zijn. De resultaten laten zien dat PrO-leerlingen meer vooruitgaan in technisch woordlezen dan vmbo t/m vwo leerlingen. We zien hierbij geen verschil tussen conditie 1 en 2. Bij vmbo t/m vwo gaan de leerlingen die interventie hebben gehad evenveel vooruit als de controleleerlingen. Een mogelijke verklaring voor het feit dat we alleen effecten van het interventieprogramma 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.

Bij het lezen van teksten zien we namelijk een ander beeld. Bij alle niveaus gaan leerlingen die interventie gehad hebben meer vooruit in zowel leessnelheid als nauwkeurigheid dan leerlingen in de controlegroep. Verwacht mag worden dat wanneer leerlingen sneller gaan lezen, de nauwkeurigheid omlaag gaat (het zogenaamde trade-off effect). Dit laat de interventiegroep dus niet zien. De controlegroep echter wel: deze groep gaat sneller lezen, maar minder nauwkeu-

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 de leerlingen uit conditie 1 wordt deze stap vervangen door het lezen van de tekst met Sprint Plus of Kurzweil.
6. Globale lijn van de tekst helder krijgen	De leerlingen beantwoorden de wie-, wat-, waar- en wanneervragen 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 de leerlingen uit conditie 1 wordt deze stap vervangen door het lezen van de tekst met Sprint Plus of Kurzweil.
2. Duolezen	De leerlingen lezen de tekst met een medeleerling hardop voor. Wanneer een leerling aarzelt bij een woord of een woord verkeerd voorleest, wordt het lastige woord voorgezegd door een 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 3

rig. Het interventieprogramma voorkomt dus een trade-off effect.

In dit onderzoek is geen toegevoegde waarde van ondersteunende voorleessoftware gevonden als het gaat om de resultaten op de toetsen. De leerlingen die hiermee gewerkt hebben, lieten een vergelijkbare vooruitgang zien als leerlingen die de interventie zonder ondersteunende software kregen. Dit wil echter 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 zijn en daarmee kunnen zij hun woordenschat en algemene kennis verbreden (zie bijvoorbeeld MacArthur, 1996; Dimmitt e.a., 2006). Daarnaast is gebleken dat gebruik van dergelijke software een positief effect heeft op het academisch zelfbeeld en de taakuitvoering van zwakke lezers in het vo (Chiang & Jabobs, 2009).

Het doel van compenserende software is oorspronkelijk het compenseren en niet zozeer het remediëren van leerlingen met leesproblemen. Het zou kunnen 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 het daadwerkelijk toepassen van de software.

Geconcludeerd mag worden, op basis van bovenstaande bevindingen, dat het interventieprogramma een positieve invloed heeft op de ontwikkeling van technische leesvaardigheid op woordniveau (voor het PrO) en op tekstniveau (voor alle onderwijsniveaus).

Wat betekent dit voor het onderwijs?

We weten nu dat er ontwikkeling in technische leesvaardigheid mogelijk is in het vo en dat er effectieve methodieken zijn om deze ontwikkeling te stimuleren. We bespreken twee van deze methodieken, namelijk het herhaald lezen en het aanleren van leesstrategieën. De belangrijkste vraag daarbij is hoe je deze methodieken nu inzet in je onderwijs. Hieronder geven we enkele suggesties.

Een bewezen effectieve methodiek om de techniek en snelheid van het lezen te verbeteren is herhaald lezen, een methodiek afgeleid van de RALFI methodiek (Smits & Braams, 2006). Bij deze methodiek wordt een tekst meerdere keren, op verschillende manieren, gelezen. Mogelijke leesmanieren zijn voorlezen, duolezen (waarbij leerlingen in tweetallen een tekst lezen en elkaar corrigeren bij fouten/haperingen) en stillezen. Figuur 3 laat zien hoe de aanpak van het herhaald lezen is vormgegeven binnen een vergelijkbare interventie (als onderdeel van hetzelfde Onderwijs Bewijs project), maar dan gericht op het Engels.

U kunt ervoor kiezen dit met alle leerlingen te doen of leerlingen te selecteren waarvan (op basis van testresultaten) gebleken is dat hun leestehnik zwak is. In dat laatste geval is het van belang na te denken hoe de les zo ingericht kan

worden dat er in de reguliere les ruimte is voor een aantal leerlingen die behoefte heeft aan een training in het technisch lezen. In de publicatie 'Interactief leesen schrijfonderwijs' (Punt & de Krosse, 2012) staan in § 2.2. verschillende lesmodellen be-

schreven. Meer informatie over deze publicatie is te vinden op www.werkenmettussendoelen.nl. Wanneer interventie in het primaire proces – dat wil zeggen in de les – niet haalbaar is, dan kan er gekeken worden welke rol een *remedial teacher* of ondersteuningsspecialist hierin kan spelen. Herhaald lezen als methodiek kan dan ook worden ingezet als pre-teaching.

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.

Leerlingen die zwak zijn in technisch lezen, maken vaak geen goed gebruik van leesstrategieën bij het begrijpend lezen. Wanneer deze leerlingen aan de slag gaan met begrijpend lezen (of het nu gaat om Nederlands, een zaakvak of een praktijkvak), dan moet de docent stil staan bij het belang van leesstrategieën. Wat is een strategie? Waarom zou ik die gebruiken? Wanneer gebruik ik die? Welke strategieën zijn er? Het is verstandig om schoolbreed af te spreken welke strategieën aan bod moeten komen. Welke strategieën komen bijvoorbeeld bij het vak Nederlands aan bod? Welke strategieën hebben ze nodig voor de zaakvakken en/of de praktijkvakken?

Het Actieprogramma Onderwijs Bewijs is een initiatief van de ministeries van Onderwijs, Cultuur & Wetenschap, Economische Zaken en Financiën. Het ministerie van OCW verzorgt de coördinatie namens de drie departementen.

Onderwijs Bewijs stimuleert de ontwikkeling van evidence-based onderwijsinnovatie. Het doel is via wetenschappelijke experimenten kennis te verzamelen over wat werkt en niet werkt in het onderwijs.

In 2009 heeft de eerste ronde van Onderwijs Bewijs plaatsgevonden. De eerste onderzoeken zijn medio 2009 gestart. In februari 2010 is de tweede ronde opengesteld.

In totaal heeft Onderwijs Bewijs 37 onderzoeksprojecten opgeleverd. Het gemiddelde onderzoek bestrijkt meerdere (school)jaren.

Vervolgens moet de stap worden gezet naar het daadwerkelijke gebruik ervan door de leerlingen. Binnen het Interventieprogramma is gebruik gemaakt van de methodieken van 'modeling' en van rolwisselend leren (van de Pol, Volman & Beishuizen, 2010). Dat houdt in dat de docent de strategie hardop denkend uitvoert en de leerlingen bij dat denkproces probeert te betrekken.

De docent kan de leerlingen bijvoorbeeld vragen of ze vonden dat hij/zij het goed deed of dat hij/zij iets vergeten was. Als leerlingen beschikken over een stappenplan bij een strategie, dan kunnen ze de docent – maar ook elkaar – bijsturen. Bij de wijze waarop het rolwisselend leren is uitgevoerd in het Interventieprogramma, neemt een leerling na de fase van het 'modellen' namelijk de rol van de docent over. De andere leerlingen van het groepje luisteren en sturen bij. Vervolgens neemt een andere leerling de rol van docent over, etc. Deze aanpak wordt nog effectiever als leerlingen ook regelmatig stil staan bij wat ze doen. Welke strategie gebruik ik nu? Was dat nu wel de handigste strategie? Weet ik nu ook echt wat er bedoeld wordt?

Laat ze na de les ook navertellen wat ze hebben geoefend en waarom ze dat hebben gedaan. Vraag ze wanneer ze die strategie denken te gaan gebruiken de komende week. Kom daar ook weer op terug, bijvoorbeeld in een volgende les.

Wanneer een school kiest voor deze strategische aanpak van begrijpend lezen, dan kan er overwogen worden om 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? Dat bepaalt namelijk wat je gaat toetsen en in kaart brengen.

De onderzoeken, beschreven in dit artikel, laten zien dat aandacht voor technisch lezen binnen het vo haalbaar is gezien de groeimogelijkheden die de leerlingen op deze leeftijd nog hebben. Daarnaast laten de onderzoeken zien dat aandacht voor technisch lezen ook haalbaar is, mits je als school goed nadenken over inhoud en organisatie ervan in je lessen.

Geraadpleegde literatuur

Adams, M. J. (1990). *Beginning to read: Thinking and learning about print*. Cambridge, MA: MIT Press

Chiang, H.Y., & Jacobs, K. (2009). Effect of computer-based instruction on students self-perceptions and functional task performance. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 4(2), 106-118

Dimmitt, S., Hodapp, J., Judas, C., Munn, C. & Rachow, C. (2006). Iowa Text Reader Project impacts student achievement. *Closing the Gap*, 24(6).

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*. Groningen: Expertisecentrum taal, onderwijs en communicatie

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

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* Enschede: SLO. Online beschikbaar: <http://www.slo.nl/nieuws/dll/>

Punt, L. & de Krosse, H. (2012). Interactief leesen schrijfonderwijs. Werken met tussendoelen in de onderbouw van het vo. Nijmegen: Expertisecentrum Nederlands

Reitsma, P. (1995). *Schrift in gebruik*. Amsterdam: Vrije Universiteit.

Smits, A., & Braams, T. (2006). *Dyslectische kinderen leren lezen*. Amsterdam: Uitgeverij 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*, 3-21. New York: Teachers College Press

Van de Pol, J., Volman, M., & Beishuizen, J. (2010). Scaffolding in Teacher-Student Interaction: A Decade of Research. *Educ Psychol Rev*, 22, 271-296

Verhoeven, L. T. W., 2004. *Screeningstest voor Taalen Leesproblemen (ESM)*. Nijmegen /Arnhem: Instituut voor Orthopedagogiek RU / Citogroep