

De samenhang tussen begrijpend lezen, technisch lezen en taalbegrip
bij kinderen met en zonder leesproblemen

Masterthesis
Universiteit Utrecht
Masteropleiding Pedagogische Wetenschappen
Masterprogramma Orthopedagogiek

Naam:	Talisa Hof
Studentnummer:	3339408
Werkveld:	Leerlingenzorg
Begeleider:	dr. A.O. Kerkhoff
Tweede beoordelaar:	dr. E.H. de Bree
Datum:	24 juni 2013

Samenvatting

Het doel van dit onderzoek was om te bekijken in hoeverre er een verschil is in begrijpend lezen tussen goede en zwakke lezers en in hoeverre de samenhang tussen begrijpend lezen, technisch lezen en taalbegrip anders is voor goede dan voor zwakke lezers. De steekproef betreft 95 Nederlandse jongens (n=51) en meisjes (n=44) in de leeftijd van 8 tot 11 jaar. De groep goede lezers bestaat uit 48 participanten, de groep zwakke lezers bestaat uit 47 participanten. Uit het onderzoek blijkt dat er geen verschil is in begrijpende leesvaardigheid tussen goede en zwakke lezers. De samenhang tussen begrijpend lezen, technisch lezen en taalbegrip is anders voor de groep goede lezers dan voor de groep zwakke lezers. Voor zwakke lezers geldt dat de meeste variantie verklaard kan worden door het technisch lezen. Voor goede lezers is technisch lezen geen voorspeller voor begrijpend lezen. De samenhang tussen taalbegrip en begrijpend lezen is het sterkst voor de groep goede lezers. Concluderend kan worden gesteld dat hoewel er geen verschil is tussen de begrijpende leesvaardigheid van goede en zwakke lezers gebleken is dat technisch lezen meer samenhang vertoont met begrijpend lezen voor zwakke dan voor goede lezers. Voor goede lezers is juist taalbegrip belangrijker.

Sleutelwoorden: begrijpend lezen, technisch lezen, taalbegrip, dyslexie, simple view of reading

Abstract

The purpose of this study was to examine whether there is a difference in reading comprehension between children with good reading skills and children with reading problems and whether the relationship between reading comprehension, decoding skills and language comprehension is different between children with good reading skills and children with reading problems. In this study 95 Dutch boys (n=51) and girls (n=44) in the age of 8 to 11 years were examined. The group with good readers consisted of 48 children, the group with reading problems consisted of 47 children. The results show that there is no difference in reading comprehension between children with good reading skills and children with reading problems. The correlation between decoding skills and reading comprehension is higher for children with reading problems than for children with good reading skills. There is a higher correlation between language comprehension and reading comprehension for good readers than for children with reading problems. Although there is no difference in reading comprehension between good readers and readers with reading problems, there is a difference in correlation between decoding skills and reading comprehension for good readers and readers with reading problems. The relationship between reading comprehension and decoding skills is more important for children with reading problems than for children with good reading skills. The relation between language comprehension and reading comprehension is the strongest for children with good reading problems.

Keywords: reading comprehension, decoding, language comprehension, dyslexia, simple view of reading

Inleiding

In het basisonderwijs in Nederland heeft ongeveer 10% van de kinderen problemen met het lezen. Deze kinderen hebben echter niet allemaal dyslexie (Blomert, 2006). Dyslexie is een leerstoornis die betrekking heeft op lees- en/of spellingsmoeilijkheden. Het percentage kinderen in Nederland waarbij er daadwerkelijk sprake is van dyslexie ligt ongeveer op 4% (Blomert, 2006; van Druenen, Gijssel, Scheltinga, & Verhoeven, 2012). Deze schatting is gemaakt naar aanleiding van individueel onderzoek bij 2000 kinderen. Bij deze kinderen is er sprake van een dermate ernstig lees- en of spellingsprobleem dat ze bij de 10% laagst scorende kinderen horen (Blomert, 2006). Uit onderzoek blijkt dat kinderen met dyslexie vooral problemen hebben met fonologische verwerking, deze problemen komen tot uiting in problemen met lezen en spellen (Blomert, 2006).

Fonologische verwerking is het kunnen decoderen van woorden. Om een woord te decoderen moet een kind in staat zijn om een geschreven representatie van een letter te koppelen aan een klank, de zogenaamde klank-teken koppeling. Daarnaast is het voor het lezen en spellen belangrijk dat er sprake is van een goed ontwikkeld fonologisch bewustzijn. Fonologisch bewustzijn is het begrip dat woorden bestaan uit klanken of fonemen waardoor een kind in staat is om woorden te manipuleren. Bij kinderen met dyslexie is er sprake van een verstoorde fonologische verwerking; de klank-teken koppeling is niet optimaal ontwikkeld waardoor een inefficiënte manier van lezen ontstaat (Snowling, 2001).

Er zijn meerdere definities van dyslexie, één ervan is van Blomert (2006):

Dyslexie is een specifieke lees- en spellingstoornis met een neurobiologische basis, die wordt veroorzaakt door cognitieve verwerkingsstoornissen op het raakvlak van fonologische en orthografische taalverwerking. Deze specifieke taalverwerkingsproblemen wijken proportioneel af van het overige cognitieve, en m.n. taalverwerkingsprofiel en leiden tot een ernstig probleem met het lezen en spellen van woorden ondanks regelmatig onderwijs. Dit specifieke lees- en spellingprobleem beperkt in ernstige mate een normale educatieve ontwikkeling, die op grond van de overige cognitieve vaardigheden geïndiceerd zou zijn. (p. 5)

Deze definitie is vooral classificierend van aard en bedoeld om dyslexie te onderkennen. Daarnaast wordt er in deze definitie gesproken over een oorzakelijke component van dyslexie en de problemen die een kind met dyslexie zal ervaren. Er is echter nog geen consensus over de oorzaak van dyslexie. Er zijn aanwijzingen dat er een genetische component is voor dyslexie, maar de exacte oorzaak is nog niet gevonden. Uit onderzoek blijkt dat 57% van de kinderen waarvan een familie lid dyslexie heeft het kind zelf ook lees-

en/of spellingsproblemen krijgt. Voor kinderen waarbij er geen dyslexie in de familie voorkomt geldt dat 12% lees- en/of spellingsproblemen krijgt (Gallagher, Frith, & Snowling, 2000). Daarnaast hebben niet alle kinderen met dyslexie zowel lees- als spellingsproblemen. Het is mogelijk om alleen ernstige leesproblemen te hebben zonder ernstige spellingsproblemen te ervaren (Druenen et al., 2012). In dit onderzoek wordt de voorkeur gegeven aan de beschrijvende definitie van Stichting Dyslexie Nederland (SDN) waarbij de oorzakelijke component en de beperkingen zijn weggelaten. Stichting Dyslexie Nederland (2008) gebruikt de definitie: “Dyslexie is een stoornis die gekenmerkt wordt door een hardnekkig probleem met het aanleren en/of vlot toepassen van het lezen en/of het spellen op woordniveau” (p. 11).

Uit de literatuur blijkt dat kinderen met dyslexie mogelijk een verstoorde fonologische verwerking hebben waaronder een niet optimaal ontwikkelde klank-teken koppeling. Hierdoor wordt zowel het decoderen als coderen van woorden bemoeilijkt. Kinderen met dyslexie zouden vanwege een verstoorde fonologische verwerking problemen ervaren op het gebied van technisch lezen en spelling. Technisch lezen wordt omschreven als het snel en efficiënt kunnen decoderen van woorden (Hoover & Gough, 1990). Volgens Hoover en Gough (1990) is technische leesvaardigheid onderdeel van bredere leesvaardigheid namelijk; begrijpend lezen. Hierdoor ontstaat de gedachten dat dyslecten mogelijk meer problemen ervaren dan alléén problemen op het gebied van technisch lezen.

Technische leesvaardigheid is een van de twee componenten die volgens de *simple view of reading* het begrijpend lezen mogelijk maakt (Gough & Tunmer, 1986; Hoover & Gough, 1990). De *simple view of reading* veronderstelt dat begrijpend lezen bestaat uit twee componenten; technische lezen en taalbegrip. Het technisch lezen is het snel en efficiënt kunnen decoderen van woorden en taalbegrip bestaat uit het kunnen begrijpen en interpreteren van gesproken taal. Samen maken deze twee componenten het mogelijk om teksten te kunnen begrijpen; begrijpend lezen.

Het beheersen van slechts één van de twee boven genoemde componenten is niet voldoende om goed te kunnen begrijpend lezen. Zo stellen Hoover en Gough (1990) dat bij slechte technische leesvaardigheid of slecht taalbegrip het begrijpend lezen zwak kan zijn. Op basis van deze stelling is het mogelijk dat kinderen met dyslexie naast problemen op het gebied van technisch lezen ook problemen ervaren op het gebied van begrijpend lezen. Toch is het niet zo dat wanneer een kind slecht is in technisch lezen ook altijd het begrijpend lezen is aangetast, zo blijkt uit onderzoek van Kendeou, Savage en van den Broek (2009). Deze auteurs stellen dat het voorkomt dat een kind normaal scoort op technisch lezen en slecht

scoort op begrijpend lezen maar ook andersom, dat een kind slecht scoort op technisch lezen maar normaal scoort op begrijpend lezen. Nation en Snowling (2000) beschrijven dat kinderen die begrijpend lezen moeilijk vinden maar wel normaal kunnen technisch lezen het taalbegrip aangetast kan zijn; met name de syntaxis is verstoord. Deze bevinding wordt bevestigd door Catts, Hogan en Fey (2003). Zij stellen dat kinderen waarbij het begrijpend lezen verstoord is er een mogelijke verstoring is in syntaxis en morfologie. Daarnaast wordt ook woordenschat genoemd als mogelijk probleemgebied. In onderzoek naar kinderen met dyslexie wordt echter maar weinig gesproken over problemen met het begrijpend lezen en de factoren die daarop van invloed zijn. Het is daarom van belang dat hier onderzoek naar wordt verricht.

Tilstra, McMaster, van den Broek, Kendeou en Rapp (2009) beschrijven dat technisch lezen en taalbegrip samen van voorspellende waarde zijn voor begrijpend lezen. Ze stellen dat 40%-80% van de verschillen in scores op begrijpend lezen verklaard kunnen worden door technisch lezen en taalbegrip. Echter, het belang van het technisch lezen is in de lagere groepen groter dan in de hogere groepen. Uit onderzoek blijkt dat voor Amerikaanse kinderen in *fourth grade*, dat in Nederland gelijk staat aan eind groep 5, geldt dat de technische leesvaardigheid de meeste variantie in begrijpend lezen verklaart. Later in de schoolloopbaan, wanneer kinderen naar het voortgezet onderwijs gaan, verklaart het taalbegrip de meeste variantie in begrijpend lezen. Volgens Hoover en Gough (1990) is voor Amerikaanse kinderen in de eerste jaren van de basisschool het technisch lezen verklarend voor 55% van de variantie in begrijpend lezen, terwijl taalbegrip 35% van de variantie verklaart. In de hogere groepen verandert deze verhouding, de verklaarde variantie van technisch lezen loopt terug naar 30%, terwijl de verklaarde variantie van taalbegrip oploopt naar 65%. Adlof, Catts en Lee (2010) bevestigen de bevinding dat de relatieve bijdrage van technisch lezen kleiner wordt naarmate kinderen in een hogere klas komen. Er is echter weinig literatuur beschikbaar over deze verhouding bij kinderen met dyslexie. Wel wordt door Hoover en Gough (1990) gezegd dat wanneer een kind het technisch lezen aan het einde van *second grade*, dat in Nederland gelijk staat aan groep 4, goed genoeg beheerst, elke vooruitgang in taalbegrip gelijk staat aan vooruitgang in begrijpend lezen. Dit komt omdat technisch lezen en taalbegrip samen nodig zijn voor het begrijpend lezen. Wanneer dus het technisch lezen op een niveau komt dat hoog genoeg is voor het kunnen lezen van de teksten behorend bij begrijpend lezen, deze vaardigheid geen toenemende invloed meer heeft. Hier neemt taalbegrip toe als bepalende factor voor het begrijpend lezen. Echter, bij kinderen waarbij de technische leesvaardigheid gebrekkig is speelt het technisch lezen misschien wel langer een rol, omdat

dit nog niet van hoog genoeg niveau is om alle teksten van het begrijpend lezen moeiteloos te lezen. Hoover en Gough (1990) zeggen hierover dat het mogelijk is dat de vooruitgang in het taalbegrip niet altijd resulteert in een even grote vooruitgang in het begrijpend lezen bij kinderen met dyslexie als bij goede lezers. De technische leesvaardigheid kan hier mogelijk een belemmerende factor in zijn. Daarom is voor dyslectische kinderen de verwachting dat een kleiner deel van de vooruitgang in taalbegrip terug te zien is in de vooruitgang van het begrijpend lezen, waardoor mogelijk een achterstand ontstaat. Dit zou voor dyslectische kinderen kunnen betekenen dat de zwakke technische leesvaardigheid een belemmering is voor het begrijpend lezen.

Hieruit volgt de hypothese dat kinderen met dyslexie mogelijk minder goed zijn in begrijpend lezen. Daarnaast blijkt dat het technisch lezen naarmate kinderen ouder worden steeds minder belangrijk wordt. Maar het is niet bekend of dit ook waar is voor kinderen die juist op dat gebied problemen ervaren. Hieruit volgen de twee vragen die centraal staan in dit onderzoek:

- In hoeverre is er een verschil in begrijpende leesvaardigheid tussen goede lezers en zwakke lezers?
- In hoeverre is de samenhang van begrijpend lezen, technisch lezen en taalbegrip anders voor goede lezers dan voor zwakke lezers?

Onderzoek naar technisch lezen, taalbegrip en de samenhang met begrijpend lezen is van zowel praktisch als theoretisch belang. Er is op dit moment weinig onderzoek beschikbaar over de begrijpende leesvaardigheid bij kinderen met dyslexie. Daarbij is belangrijk om te weten of bij problemen op het gebied van begrijpend lezen een andere interventie nodig is voor dyslectische kinderen dan voor kinderen zonder lees- en spellingsproblemen. Zo kan de belemmerende invloed van dyslexie op schoolprestaties zo minimaal mogelijk worden gehouden.

Op basis van de literatuur wordt verwacht dat kinderen met dyslexie minder goed scoren op begrijpend lezen dan kinderen zonder leesproblemen. Deze verwachting komt voort uit de veronderstelling dat technisch lezen en taalbegrip samen bepalend zijn voor het begrijpend lezen. Wanneer het technisch lezen verstoord is, zou een lagere mate van begrijpend lezen worden verwacht. Daarnaast wordt verwacht dat voor kinderen met dyslexie de samenhang tussen technische lezen en begrijpend lezen sterker zal zijn omdat volgens de *simple view of reading* technisch lezen een onderdeel van het begrijpend lezen is. In de literatuur is gevonden dat kinderen met slechte technische leesvaardigheid veel minder snel vooruitgaan op het gebied van begrijpend lezen ten opzichte van kinderen met een goede

leesvaardigheid, ondanks dat hun taalbegrip niet lijkt aangetast. Het lijkt daarom voor de hand te liggen dat technisch lezen hier een rol in speelt.

Methode

Dit onderzoek is onderdeel van een breder onderzoek naar taalproblemen bij kinderen met dyslexie. Zoals bekend hebben deze kinderen moeite met fonologische verwerking. In het bredere onderzoek wordt onderzocht of kinderen met dyslexie op meer gebieden problemen laten zien zoals in; taalbegrip, mondelinge taalvaardigheid, woordenschat en werkgeheugen.

Om de vragen binnen dit onderzoek te beantwoorden zal gebruik gemaakt worden van kwantitatief onderzoek. Er zal een vergelijking gemaakt worden tussen de groepen met en zonder leesproblemen op het gebied van begrijpend lezen. Tevens zal er gekeken worden naar de mate van samenhang tussen begrijpend lezen, technische leesvaardigheid en taalbegrip voor zowel de groep goede lezers als de groep zwakke lezers.

Participanten

De steekproef betreft 95 Nederlandse jongens ($n=51$) en meisjes ($n=44$) in de leeftijd van 8 tot 11 jaar met en zonder leesprobleem. Het betreft een selecte steekproef. De groep zwakke lezers bestaat uit 47 participanten. De gemiddelde leeftijd van de kinderen in de groep zwakke lezers is 120.53 maanden met een *SD* van 12.65. De groep goede lezers bestaat uit 48 participanten. De gemiddelde leeftijd van de kinderen in de groep goede lezers is 113.92 maanden met een *SD* van 11.12. De groep zwakke lezers is ouder dan de groep goede lezers, $t(93) = 2.71$, $p = < .01$. Dit is echter niet problematisch voor de resultaten omdat leeftijd geen mogelijke verklaring is voor de eventuele lagere scores van de groep zwakke lezers (zij zijn immers ouder). De groepen zijn gebaseerd op lees- en spellingsvaardigheid. De groep zwakke lezers bestaat uit kinderen met een dyslexieverklaring en kinderen waarbij een sterk vermoeden van dyslexie is op basis van slechte lees- en spellingsprestaties op school. De groep goede lezers bestaat uit kinderen met een normale lees- en spellingsontwikkeling. Er is één participant uit de onderzoeksgroep gehaald, omdat deze niet binnen het leeftijds criterium van 8 tot en met 11 jaar valt.

Ouders van de participanten zijn schriftelijk geïnformeerd over het onderzoek en hebben vooraf schriftelijk toestemming gegeven om deel te nemen aan het onderzoek.

Meetinstrumenten

In dit onderzoek is gebruik gemaakt van een ongeveer twee uur durende testbatterij. De Eén-Minuut-Test (EMT) is een test die de technische leesvaardigheid meet (Brus & Voeten, 1980). Binnen één minuut moeten zoveel mogelijk van de in totaal 116 woorden met zo weinig mogelijk fouten gelezen worden. Een hoge score op de EMT duidt op een hoge

mate van technische leesvaardigheid ($M = 10$, $SD = 3$). De betrouwbaarheid en validiteit zijn door de COTAN beoordeeld als goed. De Klepel is een test waarbij, net als bij de EMT, de technische leesvaardigheid wordt gemeten (van den Bos, Lutje Spelberg, Scheepstra, & de Vries, 1994). In twee minuten moeten zoveel mogelijk van de 116 pseudowoorden goed gelezen worden. Een hoge score op de Klepel duidt op een hoge mate van technische leesvaardigheid ($M = 10$, $SD = 3$). In combinatie met de EMT wordt de Klepel gebruikt voor het opsporen van leesproblemen. De betrouwbaarheid en validiteit zijn door de COTAN beoordeeld als voldoende.

De verkorte versie van het PI-dictee (De Jong, persoonlijke communicatie, 13 September, 2012) is gebruikt als maat voor spellingsvaardigheid. In totaal kunnen er 135 woorden, onderverdeeld in 9 blokken van 15 woorden, worden afgenomen. Deze test wordt vaak gebruikt voor het signaleren van achterstand op het gebied van spelling (Geelhoed & Reitsma, 2004). Een hoge score duidt op een hoge spellingsvaardigheid. Een score <16 duidt op mogelijke spellingsproblemen. De COTAN heeft de betrouwbaarheid beoordeeld als voldoende en de validiteit als onvoldoende.

Daarnaast is er een grammaticale taak afgenomen. Hiervoor is de subtest Zinnen Herhalen van de Clinical Evaluation of Language Fundamentals (CELF-4-NL) gebruikt (Semel, Wiig, & Secord, 2010). Bij deze test moet de participant voorgelezen zinnen oplopend in moeilijkheidsgraad onthouden en zonder ombuigingen of verandering van woordstructuur of volgorde kunnen nazeggen. Het is van belang dat de participant in staat is om de spraakklanken te kunnen onderscheiden en deze zelf daarna te kunnen produceren. Deze test doet een beroep op het auditieve geheugen. Daarbij meet de subtest hoe goed de syntaxis (volgorde van woorden in een zin) en morfologie (structuur en vorm van woorden) is ontwikkeld (D'hondt et al., 2008). De CELF is een taalttest voor diagnose en evaluatie van taalproblemen. De betrouwbaarheid en validiteit zijn beoordeeld door de COTAN als voldoende.

De Peabody Picture Vocabulary Test-III-NL (PPVT) is afgenomen, hiermee is de receptieve woordenschat gemeten (Dunn & Dunn, 2005). Kinderen moeten bij het genoemde woord het juiste plaatje kiezen uit vier getoonde afbeeldingen. De test is opgedeeld in 17 sets met in totaal 204 items. De instapset wordt bepaald aan de hand van de leeftijd van de participant. De ruwe score wordt omgezet naar een normscore om te kunnen vergelijken met andere participanten; de zogenaamde woordbegripquotiënt (WBQ). Een hoge WBQ score geeft aan dat de woordenschat goed is ontwikkeld. De betrouwbaarheid van de PPVT is goed, de validiteit is als voldoende beoordeeld door de COTAN.

De vaardigheidsscore van de Cito-toets begrijpend lezen is gebruikt om het niveau van begrijpend lezen vast te stellen (Feenstra, Kamphuis, Kleintjes, & Krom, 2010). De hoogte van de vaardigheidsscore geeft aan hoe goed een kind een vaardigheid beheerst. Hoe hoger de vaardigheidsscore hoe beter het kind de vaardigheid beheerst. De vaardigheidsscore wordt berekend door de toetsscore om te zetten naar een score op de vaardigheidsschaal. Hierdoor wordt de vaardigheidsscore een maat om tussen leerlingen mate van vaardigheid te vergelijken. Daarnaast is het per individu mogelijk om tussen de verschillende toetsmomenten de mate van vaardigheid vast te stellen.

Procedure

Deze participanten zijn geworven door zes studenten van de Universiteit Utrecht. De participanten zijn geworven door middel van verspreiding van wervingsbrieven op scholen in Nederland. Alle gegevens van het onderzoek zijn geanonimiseerd en vertrouwelijk behandeld.

Hoewel voor het overkoepelende onderzoek een twee uur durende testbatterij is afgenomen, is voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen die centraal staan in dit onderzoek, slechts een aantal testen gebruikt. De EMT, de Klepel en het PI-dictee zijn gebruikt om het niveau van de technische leesvaardigheid vast te stellen. Daarnaast is de vaardigheidsscore van de CITO begrijpend lezen gebruikt, om het niveau van het begrijpend lezen vast te stellen. De PPVT en CELF-4-NL zijn gebruikt om inzicht te krijgen in het niveau van het taalbegrip van de kinderen. Met deze informatie is antwoord gegeven op de onderzoeksvragen.

Analyseplan

Met behulp van SPSS zijn analyses uitgevoerd op de verzamelde data, waarna er antwoord is gegeven op de vragen in het onderzoek. Er is door middel van een onafhankelijke *t*-toets antwoord gegeven op de eerste onderzoeksvraag. Voor de tweede onderzoeksvraag is gebruik gemaakt van correlatieanalyses en een hiërarchische regressieanalyse om te kijken of er samenhang is tussen technische leesvaardigheid, taalbegrip en begrijpend lezen. Voor de data analyse is een nieuwe variabele geconstrueerd, die gebruikt is als maat voor technische leesvaardigheid. Hierin zijn de normscore van de EMT, de normscore van de Klepel en de normscore van het PI-dictee samengenomen. Deze drie scores samen geven een zo goed mogelijk beeld van de technische leesvaardigheid die gemeten is met de testbatterij. Voor het niveau van begrijpend lezen is de Cito-vaardigheidsscore van het begrijpend lezen gebruikt als maat. Hoe hoger de vaardigheidsscore is hoe vaardiger de proefpersoon is op het gebied van begrijpend lezen. Het taalbegrip is vertegenwoordigd door twee variabelen, de PPVT en

de CELF, deze meten niet exact dezelfde vaardigheid en zijn daarom niet samengevoegd tot één maat voor taalbegrip, maar als twee afzonderlijke variabelen.

Resultaten

Om antwoord te geven op de vraag in hoeverre er een verschil is in scores op begrijpend lezen tussen goede lezers en zwakke lezers, is gebruik gemaakt van een onafhankelijke *t*-toets. Uit de analyse blijkt dat er geen significant verschil is tussen de groep goede lezers en de groep zwakke lezers op begrijpend lezen. De scores op de lees- en spellingstesten, de PPVT en de CELF zijn te zien in Tabel 1.

Tabel 1.

Scores op de lees- en spellingstesten en de PPVT en CELF-4-NL

	Goede lezers		Zwakke lezers		<i>t</i> (93)	<i>p</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>		
EMT	10.85	2.54	5.17	3.27	9.49	.00*
Klepel	11.17	3.01	5.72	2.53	9.53	.00*
PI-dictee	29.40	10.11	20.85	11.15	3.91	.00*
Begrijpend lezen	37.02	18.84	32.91	12.66	1.24	.22
PPVT	104.42	10.40	100.64	11.65	1.67	.10
CELF-4-NL	10.11	2.75	9.17	2.84	1.61	.11

**p* < .01

Daarnaast wordt antwoord gegeven op de vraag of de samenhang tussen begrijpend lezen, technische leesvaardigheid en taalbegrip anders is voor goede lezers dan voor zwakke lezers. Er is gebruik gemaakt van een Spearman correlatietoets. Er is voor deze toets gekozen omdat de voorwaarde van een normale verdeling is geschonden.

In Tabel 2 is te zien dat er voor goede lezers een zwakke positieve samenhang is tussen technisch lezen en begrijpend lezen. Een positieve samenhang betekent dat een hoge score op de variabele technisch lezen samenhangt met een hoge score op de variabele begrijpend lezen en andersom. Het taalbegrip is gemeten met de PPVT en de zinnen herhalen test van de CELF. De samenhang tussen de normscores op de PPVT (WBQ) en begrijpend lezen is positief, er is sprake van een matige samenhang. Uit de analyse blijkt dat er een matige positieve samenhang is tussen de score op de CELF en de score op begrijpend lezen.

Voor de groep zwakke lezers is eveneens bekeken wat de samenhang is tussen technisch lezen, taalbegrip en begrijpend lezen (Tabel 2). Er blijkt een matige positieve samenhang te zijn tussen technische lezen en begrijpend lezen. De score op de PPVT hangt

eveneens positief samen met begrijpend lezen maar deze correlatie is niet significant. De samenhang tussen de score op de CELF en de score op begrijpend lezen is wel significant. Er is sprake van een matige positieve samenhang. Uit de resultaten blijkt dat de groep zwakke lezers een sterkere samenhang laat zien tussen technisch lezen en begrijpend lezen, dan de groep goede lezers. De samenhang is voor beide groepen significant. De samenhang tussen de PPVT en begrijpend lezen is voor de groep zwakke lezers minder sterk. Deze samenhang is voor de groep goede lezers significant, maar voor de groep zwakke lezers niet. De samenhang tussen de score op de CELF en het begrijpend lezen is sterker voor de groep goede lezers, dan voor de groep zwakke lezers. Voor beide groepen geldt dat deze samenhang significant is.

Tabel 2

Resultaten van de Spearman correlatietoets voor goede en zwakke lezers.

	Begrijpend lezen score		
	Groep	<i>r</i>	<i>p</i>
Technisch lezen score	goede lezers	.29	.05*
	zwakke lezers	.41	.01**
PPVT score	goede lezers	.41	.01**
	zwakke lezers	.18	.23
CELF score	goede lezers	.40	.01**
	zwakke lezers	.30	.05*

* $p = <0.05$ ** $p = <0.01$

Om te bekijken welke van deze variabelen de meest voorspellende waarde heeft voor het begrijpend lezen, is een lineaire hiërarchische regressieanalyse uitgevoerd met de variabelen die significante samenhang vertonen met begrijpend lezen. De afhankelijke variabele in deze analyse is de begrijpend lezen score. De onafhankelijke factoren die in het model zijn meegenomen, zijn technisch lezen in het eerste blok en de PPVT en de CELF in het tweede blok. Uit de analyse blijkt dat voor de groep goede lezers geldt dat technische leesvaardigheid niet significant voorspellend is voor het begrijpend lezen. Uit het model (Tabel 3) blijkt dat technische leesvaardigheid 5,2% van de voorspelde variantie verklaard. Wanneer naast technische leesvaardigheid de variabelen PPVT en CELF worden toegevoegd, blijft de voorspellende waarde niet significant. De voorspelde verklaarde variantie is wel hoger dan bij alleen technische leesvaardigheid als voorspeller, namelijk 12,8%. Voor de groep zwakke lezers blijkt dat de technische leesvaardigheid wel een significant voorspellende waarde heeft voor het begrijpend lezen. Technisch lezen is voor 14,8% verklarend voor de variantie die voorspeld kan worden voor het begrijpend lezen. Wanneer

naast technisch lezen de PPVT en de CELF worden toegevoegd, wordt de verklaarde variantie verhoogd naar 21.7%. Dit model is significant van voorspellende waarde voor begrijpend lezen. Er moet echter worden geconcludeerd dat er in het tweede model geen sprake is van significante toename in de voorspelde verklaarde variantie in begrijpende lezen.

Tabel 3

Hiërarchische Regressieanalyse van Technisch lezen, PPVT en CELF met Begrijpend lezen.

	Begrijpend lezen							
	Goede lezers				Zwakke lezers			
	<i>B</i>	β	R^2	ΔR^2	<i>B</i>	β	R^2	ΔR^2
Blok 1:			.05	.05			.15	.15
Technisch lezen	.34	.23			.38	.39		
Blok 2:			.13	.08			.22	.07
PPVT	.16	.09			.15	.14		
CELF	1.54	.23			.93	.21		

Conclusie en Discussie

Het doel van dit onderzoek was om te bekijken in hoeverre er verschillen zijn in de begrijpende leesvaardigheid van goede en zwakke lezers en of de samenhang van begrijpend lezen, technisch lezen en taalbegrip anders is voor goede lezers dan voor zwakke lezers. Er is daarnaast onderzoek gedaan naar de voorspellende waarde van technisch lezen en taalbegrip op begrijpend lezen.

Uit literatuuronderzoek blijkt dat begrijpend lezen wordt beïnvloed door onder andere technisch lezen en taalbegrip. Verwacht werd dat zwakke lezers minder goed zijn in begrijpend lezen, omdat ze zwakke technische leesvaardigheid hebben. Uit de analyses blijkt dat er geen significant verschil bestaat tussen de begrijpende leesvaardigheid van goede lezers en zwakke lezers. Dit resultaat gaat in tegen de vooraf opgestelde verwachtingen. Een mogelijke verklaring voor dit resultaat is de afnameprocedure van de Cito-toets begrijpend lezen. Hoewel het door Cito niet wordt geadviseerd, is het mogelijk om de Cito-toets begrijpend lezen voor te laten lezen door de leerkracht. Er is op dat moment geen sprake meer van het meten van begrijpend lezen maar van het meten van luisterbegrip. Wanneer dit gebeurt, wordt er veelal een aantekening in het leerlingvolgsysteem gemaakt. Hoewel in de dataset geen gegevens zijn gevonden die wijzen op voorgelezen toetsen voor dyslectische kinderen, is dit zeker niet uit te sluiten. Daarnaast is het ook mogelijk dat kinderen met dyslexie hun zwakkere technische leesvaardigheid compenseren met andere vaardigheden die nodig zijn voor begrijpend lezen, zoals leesmotivatie. Hier is in dit onderzoek echter geen

aandacht aan besteed. Daarnaast is het mogelijk dat leeftijd een verklarende rol heeft gespeeld in het uitblijven van een verschil. De groep zwakke lezers is significant ouder dan de groep goede lezers.

Naast de vraag in hoeverre er een verschil is in begrijpende leesvaardigheid tussen goede en zwakke lezers is de vraag gesteld in hoeverre er sprake is van een andere samenhang tussen begrijpend lezen, technisch lezen en taalbegrip voor goede dan voor zwakke lezers. De verwachting was dat voor de groep zwakke lezers geldt dat er meer variantie verklaard kan worden in begrijpend lezen door het technisch lezen en dat voor goede lezers geldt dat er juist meer variantie verklaard kan worden door taalbegrip. Gebleken is dat er voor zwakke lezers een positieve samenhang is tussen begrijpend lezen en technisch lezen. Hoe hoger het niveau van technisch lezen, hoe hoger het niveau van begrijpend lezen. Voor goede lezers is deze positieve samenhang ook aanwezig, maar deze is minder sterk. Voor taalbegrip geldt het omgekeerde. Voor goede lezers is een positieve significante samenhang gevonden tussen taalbegrip en begrijpend lezen. Zowel woordenschat (gemeten met de PPVT) als zinnen herhalen (CELF) hadden een positieve samenhang met begrijpend lezen. De samenhang voor zwakke lezers tussen taalbegrip en begrijpend lezen is slechts deels aanwezig. Alleen het zinnen herhalen van de CELF hangt significant samen met begrijpend lezen. Daarbij is de samenhang minder sterk voor zwakke lezers dan voor goede lezers. Gebleken is namelijk dat voor zwakke lezers er een significante samenhang bestaat tussen de CELF en begrijpend lezen, maar niet tussen de PPVT en begrijpend lezen. Een mogelijke verklaring hiervoor is, dat bij de CELF naast een beroep op syntaxis en morfologie ook een beroep wordt gedaan op fonologie en het auditieve werkgeheugen. Deze taak lijkt sterker verwant aan technisch lezen dan de PPVT. Bij de PPVT wordt vooral een beroep gedaan op woordenschat. Gebleken is echter dat deze niet minder goed ontwikkeld is bij de groep zwakke lezers.

Er is dus zeker een verschil in de samenhang tussen begrijpend lezen, technisch lezen en taalbegrip tussen goede lezers en zwakke lezers. Deze bevindingen zijn in lijn met de verwachtingen. Het resultaat is te verklaren doordat zwakke lezers minder goed zijn in technisch lezen dan goede lezers. Het technisch lezen is volgens de *simple view of reading* een van de twee componenten die nodig zijn voor het begrijpend lezen (Gough & Tunmer, 1986; Hoover & Gough, 1990). Voor beide groepen is technisch lezen van belang voor het begrijpend lezen, echter deze samenhang is voor zwakke lezers groter. Als een zwakke lezer een hoger niveau van technisch lezen behaalt, zal dit samen gaan met een hoger niveau van begrijpend lezen terwijl voor goede lezers juist geldt dat het niveau van technisch lezen minder sterk samenhangt met begrijpend lezen, maar dat juist taalbegrip belangrijker wordt.

Een mogelijke verklaring voor de bevinding kan zijn dat het technisch lezen de top heeft bereikt bij goede lezers en daarom juist andere variabelen zullen gaan samenhangen met de score op begrijpend lezen. Dit is echter niet in dit onderzoek bekeken. Deze bevindingen zijn te relateren aan de bevindingen van Tilstra en collega's (2009). Er wordt door hen gesteld dat in de lagere klassen technisch lezen sterk samenhangt met begrijpend lezen en voor de hogere klassen juist taalbegrip sterk samenhangt met begrijpend lezen. Hieruit zou je kunnen opmaken dat zwakke lezers lijken op jongere kinderen waarbij het technisch lezen nog de meeste samenhang vertoont met begrijpend lezen. Het is mogelijk dat goede lezers een groei doormaken op het gebied van technisch lezen waardoor zij op een gegeven moment een plafond bereiken. Hierdoor zullen vanaf dat moment andere variabelen een belangrijkere rol gaan spelen op het gebied van begrijpend lezen, zoals taalbegrip. Voor zwakke lezers geldt dat zij deze groei op het gebied van technisch lezen nog niet hebben gemaakt of helemaal niet gaan doormaken en dat de score op begrijpend lezen daarom sterker met technisch lezen samenhangt dan met taalbegrip.

Naast samenhang tussen deze variabelen is bekeken welke van deze variabelen de meest voorspellende waarde voor de verklaarde variantie heeft in het begrijpend lezen. Voor de groep goede lezers is gebleken dat technisch lezen niet voorspellend is voor het begrijpend lezen. Ook een model waarbij zowel technisch lezen als taalbegrip (vertegenwoordigd door de PPVT en de CELF) is toegevoegd vormt geen goede voorspeller voor verklaarde variantie. Voor de groep zwakke lezers blijkt technisch lezen wel van voorspellende waarde te zijn voor de verklaarde variantie in begrijpend lezen. Echter wanneer taalbegrip wordt toegevoegd ontstaat geen beter passend model. Vooral technisch lezen is voorspellend voor begrijpend lezen voor zwakke lezers.

De resultaten van dit onderzoek komen grotendeels overeen met de resultaten uit eerder uitgevoerde onderzoeken waarbij is gekeken naar samenhang tussen begrijpend lezen, technisch lezen en taalbegrip van zowel jongere als oudere kinderen. Echter, er is een discrepantie in de mate van samenhang tussen begrijpend lezen, technisch lezen en taalbegrip. In dit onderzoek is sprake van een verklaarde variantie in het begrijpend lezen door technische leesvaardigheid van 29% voor de groep goede lezers en 41% voor de zwakke lezers. In onderzoek van Tilstra en collega's (2009) wordt gesproken over een verklaarde variantie van jongere kinderen (ongeveer 8 jaar) van 42% en voor de oudere kinderen (ongeveer 12 jaar) van 13%. De verklaarde variantie van taalbegrip (gemeten als productief taalbegrip) is volgens hen 19% voor jongere kinderen tegenover 35% voor oudere kinderen. De verklaarde variantie van de groep jongere kinderen wijkt slechts 1% af van de verklaarde

variantie van de onderzoeksgroep zwakke lezers uit dit onderzoek. Dit is wederom een ondersteunende bevinding voor de hypothese dat zwakke lezers mogelijk meer op jongere lezers lijken dan op hun leeftijdgenootjes met goed ontwikkelde leesvaardigheid. De overige verklaarde varianties wijken wel af. Een mogelijke verklaring voor deze verschillen is te vinden in de gebruikte meetinstrumenten. Het onderzoek van Tilstra en collega's (2009) heeft gebruik gemaakt van een maat voor begrijpend lezen die soortgelijk is aan de Cito-toets uit dit onderzoek. De meetinstrumenten die gebruikt zijn om technische leesvaardigheid en taalbegrip te meten, wijken echter af van de meetinstrumenten die zijn gebruikt in dit onderzoek. Voor technisch lezen is naast een meetinstrument dat sterk lijkt op de EMT en een meetinstrument dat sterk lijkt op de Klepel ook gebruik gemaakt van een leestest waarbij naast het decoderen van woorden ook begrip voor context nodig is. Daarnaast is taalbegrip gemeten door een test waar vooral productief taalbegrip wordt gemeten. In deze test wordt gevraagd naar de verbanden tussen begrippen en de omschrijving van woorden. In het huidige onderzoek zijn de PPVT en CELF als maat genomen voor taalbegrip. Bij de PPVT gaat het vooral om receptieve woordenschat en niet om het kunnen uitleggen van woorden zoals in het onderzoek van Tilstra en collega's (2009). Bij de CELF gaat het voornamelijk om gevoel voor volgorde en betekenis dat nodig is om de verbaal aangeboden zin zonder ombuigingen of verandering van woordstructuur of volgorde te kunnen nazeggen. Daarbij doet de CELF een beroep op fonologie waarbij het herkennen van klanken belangrijk is zodat de zinnen kunnen worden nagezegd.

Als laatste moet worden gezegd dat er in de analyses geen gebruik is gemaakt van leeftijd al covariaat. De groep zwakke lezers was ouder dan de groep goede lezers waardoor slechtere scores van de groep zwakke lezers niet door leeftijd verklaard konden worden. De verschillen die gevonden zijn, zouden mogelijk wel groter zijn geweest als deze zouden zijn gecontroleerd voor leeftijd. Dit is voor vervolgonderzoek dan ook aan te bevelen.

De bevindingen uit dit onderzoek zijn mogelijk relevant voor de praktijk. Uit dit onderzoek blijkt dat kinderen met leesproblemen, die daarnaast ook problemen ervaren bij het begrijpend lezen, wellicht meer baat hebben bij een interventie die zich richt op het verhelpen van het probleem op het gebied van technisch lezen, dan bij een interventie gericht op het gebied van taalbegrip of andere taalvaardigheden. Voor goede lezers die problemen ervaren op het gebied van begrijpend lezen kan het juist van belang zijn, dat er meer aandacht wordt besteed aan andere vaardigheden dan technische leesvaardigheid. Gebleken is namelijk dat technisch lezen niet sterk samenhangt met begrijpend lezen voor de groep goede lezers. Een interventie moet zich dus niet richten op technisch lezen.

Bij de resultaten van dit onderzoek moeten een paar kanttekeningen worden geplaatst. Er is sprake geweest van een selecte steekproef. Dit kan mogelijk hebben gezorgd voor een vertekend beeld omdat veel van de participanten op dezelfde school zitten en soms zelfs in dezelfde klas. Hierdoor wordt de kans groter dat de resultaten zijn beïnvloed door gedeelde omgevingsfactoren. Daarnaast zijn de scholen waarop de testen zijn afgenomen vooral geclusterd in bepaalde gebieden in Nederland. Deze resultaten zijn dan ook niet te generaliseren naar andere delen van Nederland, omdat de steekproef geen scholen uit andere delen van het land bevatte. Daarbij hebben de testleiders de testbatterij afgenomen terwijl ze op de hoogte waren van het leesniveau van de participant. Vooraf is aangegeven door de scholen of het kind tot de groep zwakke lezers of tot de groep goede lezers behoorde. Deze voorinformatie kan hebben gezorgd voor een andere houding ten opzichte van het kind, waardoor het kind mogelijk een andere score heeft behaald op de testen, dan wanneer de testleider geen wetenschap had gehad van het leesniveau van de participant. Als laatste moet er een kanttekening worden gezet bij de gebruikte meetinstrumenten. Het is mogelijk dat de gebruikte meetinstrumenten niet exact de omschreven begrippen hebben gemeten. Zo is het de vraag of het PI-dictee tot de variabele technisch lezen behoort. Daarnaast is het raadzaam om te bekijken of de PPVT en de CELF wel voldoende het construct taalbegrip meten. In andere onderzoeken wordt namelijk gebruik gemaakt van een test die productief taalbegrip meet waarbij het omschrijven van woorden belangrijk is.

Als aanbevelingen voor verder onderzoek is het raadzaam om nog meer onderzoek te verrichten naar andere mogelijke verklarende factoren van begrijpend lezen zoals aandacht, benoemsnelheid en andere taalgerelateerde factoren. Door onderzoek naar deze factoren zal het aantal werkzame interventies op het gebied van begrijpend lezen vergroten en kunnen kinderen met problemen op dit gebied geholpen worden. Nu is slechts een klein deel van de verklarende factoren beschreven, de overige verklarende factoren zijn nog niet duidelijk.

Concluderend kan worden gesteld dat hoewel er geen verschil is tussen de begrijpende leesvaardigheid van goede en zwakke lezers, gebleken is dat technisch lezen meer samenhang vertoont met begrijpend lezen voor zwakke lezers dan voor goede lezers. Voor goede lezers is juist taalbegrip belangrijker.

Literatuurlijst

- Adlof, S. M., Catts, H. W., & Lee, J. (2010). Kindergarten predictors of second versus eight grade reading comprehension impairments. *Journal of Learning Disabilities, 43*(4), 332-345. doi: 10.1177/0022219410369067
- Blomert, L. (2006). *Protocol Dyslexie Diagnostiek en Behandeling*. Verkregen op 2 november 2012 van <http://www.vgz.nl/sitecollectiondocuments/voorwaarden-reglementen/protocol-dyslexie-diagnostiek-en-behandeling.pdf>
- Bos, K. P. van den, Lutje Spelberg, H. C., Scheepstra, A. J. M., & Vries, J. R. de (1994). *De Klepel: Verantwoording Handleiding Diagnostiek en Behandeling*. Nijmegen: Berkhout.
- Brus, B. Th., & Voeten, M. J. M. (1980). *Eén-Minuut-Test: vorm A en B: verantwoording en handleiding*. Nijmegen: Berkhout.
- Catts, H., Hogan, T. P., & Fey, M. (2003). Subgrouping poor readers on the basis of reading related abilities. *Journal of Learning Disabilities, 36*, 151-164.
- D'hondt, M., Desoete, A., Schittekatte, M., Kort, W., Compaan, E., Neyt, F., ... Surdiacourt, S. (2008). De CELF-4-NL: een opvolger voor de TvK? *Signaal, 17*, 4-16.
- Druenen, M. van, Gijssel, M., Scheltinga, F., & Verhoeven, L. (2012). *Leesproblemen en Dyslexie in het Basisonderwijs*. 's-Hertogenbosch: Masterplandyslexie.nl en Expertisecentrum Nederlands.
- Dunn, L.M., & Dunn, L.M. (2005). *Peabody Picture Vocabulary Test-III-NL Nederlandse versie door Liesbeth Schlichting*. Amsterdam: Harcourt Assessment B.V.
- Feenstra, H., Kamphuis, F., Kleintjes, F., & Krom, R. (2010). *Wetenschappelijke Verantwoording: Begrijpend Lezen voor Groep 3 tot en met 6*. Verkregen op 2 november 2012 van <http://toetswijzer.kennisnet.nl/html/tg/17.pdf>
- Gallagher, A., Frith, U., & Snowling, M. J. (2000). Precursors of literacy delay among children at genetic risk of dyslexia. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 41*(2), 203-213.
- Geelhoed, J., Reitsma P., (2004). *PI-dictee*. Lisse: Harcourt Test Publishers.
- Gough, P.B., & Tunmer, W.E. (1986). Decoding, reading, and reading disability. *Remedial and Special Education, 7*, 6-10.
- Hoover, W. A., & Gough, P. B. (1990). The simple view of reading. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal, 2*, 127-160.
- Kendeou, P., Savage, R., & Broek, P. van den (2009). Revisiting the simple view of reading. *Britisch Journal of Educational Psychology, 79*, 353-370.

- Nation, K., & Snowling, M. J. (2000). Factor influencing syntactic awareness skill in normal readers and poor comprehenders. *Applied Psycholinguistics*, 21, 229-241.
- Semel, E., Wiig, E. H., & Secord, W. A. (2010). CELF-4-NL: Clinical Evaluation of Language Fundamentals Nederlandse versie -Handleiding (Derde herziene druk). Amsterdam: Pearson Assessment and Information B.V.
- Snowling, M. (2001). From language to reading and dyslexia. *Dyslexia*, 7, 37-46.
doi:10.1002/dys.185
- Stichting Dyslexie Nederland. (2008). *Diagnose en Behandeling van Dyslexie*. Bilthoven: Stichting Dyslexie Nederland.
- Tilstra, J., McMaster, K., Broek, P. van den, Kendeou, P., & Rapp, D. (2009). Simple but complex: components of the simple view of reading across grade levels. *Journal of Research in Reading*, 32(4), 383-401. doi: 10.1111/j.1467-9817.2009.01401.x