

**Begrijpend lezen bij eentalige en meertalige kinderen:
het effect van
teksttype en leesstrategie**

Masteropleiding Pedagogische Wetenschappen
Masterprogramma Orthopedagogiek
Universiteit Utrecht

S.N.Balsem: 3933601
s.n.balsem@students.uu.nl

27 juni, 2014

Thesis begeleider:

- Prof. Paul Leseman | Universiteit Utrecht

Tweede beoordelaar:

- Dr. Lotte Henrichs | Universiteit Utrecht

Samenvatting

Doel: Het doel van dit onderzoek was om meer inzicht te krijgen in het leesproces bij de totstandkoming van tekstbegrip bij een- en meertalige kinderen in het basisonderwijs. Onderzocht werd of verbindingswoorden bijdragen aan beter tekstbegrip bij een- en meertalige kinderen van 10 tot 12 jaar en of zij verschillen in het gebruik van leesstrategie.

Methode: Deze experimentele studie is opgezet volgens een gecombineerd between-and-within-subjects design. Eentalige en meertalige kinderen lazen ieder vier teksten: twee expliciete teksten (met verbindingswoorden) en twee impliciete teksten (zonder verbindingswoorden). Tekstversies werden in willekeurige volgorde toegewezen aan de kinderen. De onafhankelijke variabelen zijn taalachtergrond (eentalig vs. meertalig) en teksttype (impliciet zonder verbindingswoorden vs. expliciet met verbindingswoorden). Afhankelijke variabelen zijn leesbegrip en leesstrategie. Leesbegrip werd gemeten door middel van begripsvragen na elke gelezen tekst. Leesstrategie werd bepaald met behulp van eye-tracking, waarbij onderscheid gemaakt werd tussen alle woorden lezen en globaal lezen op inhoudelijke sleutelwoorden. **Resultaten:** Er werd bij meertalige kinderen een significante achterstand gevonden in leesbegrip ongeacht teksttype. Meertaligen hadden geen baat bij de aanwezigheid van verbindingswoorden en er werden geen significante verschillen gevonden tussen de een- en meertalige groep in leesstrategie. **Conclusie:** Onderzoek naar verbindingswoorden en leesstrategie in relatie tot meertaligheid heeft tot nu toe in beperkte mate plaatsgevonden. De resultaten van deze studie zijn deels in lijn met de verwachtingen. Het verschil tussen een- en meertalige leerlingen en de invloed van verbindingswoorden en leesstrategie op tekstbegrip moet nader onderzocht worden.

Trefwoorden: leesstrategie, verbindingswoorden, eentalig, meertalig, kinderen

Abstract

Objective: The purpose of this study was to gain more insight in reading comprehension of mono- and bilingual pupils in primary school, focusing on both the degree of comprehension and the reading process, more specifically the use of a text-level versus word-level reading strategy. It was examined whether connectives contribute to a better comprehension in reading in mono- and bilingual pupils and whether they differ in the use of reading strategies.

Methods: This experimental study used a combined between-and-within-subjects design. Monolinguals and bilinguals read four texts: two explicit texts (including connectives) and two implicit texts (without connectives). Text versions are presented in a systematically counterbalanced order. Independent variables are language background (monolinguals vs.

bilinguals) and text type (implicit without connectives vs. explicit with connectives).

Dependent variables were reading comprehension measured by comprehension questions after each text and reading strategy measured with eye-tracking during reading, distinguishing between an all-words-reading strategy and a global reading strategy focusing on key content words. **Results:** Bilingual pupils showed a significant disadvantage in comprehension scores regardless of the text type. Bilinguals nor monolinguals profited from the linguistic cues provided by causal connectives to mark coherence relations, and there were no significant differences found between the monolingual and the bilingual group for reading strategy.

Conclusion: Research in connectives and reading strategy in relation with bilingualism is still limited. Not all present results are in line with the expectations. The differences between monolingual and bilingual pupils and the influence of connectives and reading strategy on reading comprehension needs to be further examined.

Keywords: reading strategy, connectives, monolingual, bilingual, pupils

Voorwoord

Deze gelegenheid wil ik graag aangrijpen om mijn dank uit te spreken aan alle mensen die mij gesteund hebben tijdens mijn masteronderzoek en het schrijven van mijn thesis. Allereerst wil ik mijn begeleider Prof. Dr. Paul Leseman danken voor de begeleiding gedurende het gehele onderzoek. Bovenal ben ik dank verschuldigd aan Liza van den Bosch zonder wiens hulp dit onderzoek nooit tot stand was gekomen.

Ook wil ik alle ouders danken die toestemming hebben gegeven om hun kinderen deel te laten nemen aan ons onderzoek. Daarnaast gaat mijn dank uiteraard uit naar alle kinderen die zich hebben ingezet voor ons onderzoek.

Tot slot wil ik mijn familie en vrienden danken. Zij zijn een grote bron van steun geweest en konden een luisterend oor bieden als ik dit nodig had.

Inleiding

Begrijpend lezen is de basis voor onze school- en maatschappelijke carrière. Goed begrijpend leesonderwijs is van groot belang. Er wordt in het onderwijs steeds meer aandacht besteed aan begrijpend lezen. Echter, veel kinderen blijken in het primair onderwijs onvoldoende begrijpend te kunnen lezen (SCP, 2008). Bovendien liggen grote groepen allochtone kinderen achter ten opzichte van Nederlandse kinderen op het gebied van begrijpend lezen (SCP, 2009). Het gevolg hiervan is dat kinderen met een dergelijke achterstand in het voortgezet onderwijs onvoldoende in staat zijn teksten zelfstandig en met begrip te lezen (Hacquebord, Linthorst, Stellingwerf, & De Zeeuw, 2004; Van den Broek, 2010). Dit is niet alleen ongunstig voor de verdere loopbaan van de leerling, maar kan resulteren in leer- en/of gedragsproblemen (Reid Lyon, 1996; Vernooy, 2002). Hoewel er steeds meer onderzoek wordt gedaan naar tekstbegrip, is er nog veel onduidelijkheid over de rol van meertaligheid. Meer onderzoek is nodig om inzicht te krijgen in het leesproces van kinderen met meertalige achtergrond en hoe zij tot tekstbegrip komen, een van de belangrijkste vaardigheden in het huidige onderwijs (Moelands, Jongen, Van der Schoot, & Hemker, 2007).

Om na te gaan hoe tekstbegrip bij individuen vergroot kan worden, is het van belang om te achterhalen hoe tekstbegrip tot stand komt. Kintsch (1998) beschrijft het proces van begrijpend lezen als de vorming van een situatiemodel. Een situatiemodel kan gezien worden als een mentale representatie van de betekenis van een tekst, die gedurende het leesproces wordt gevormd en gaandeweg wordt bijgesteld door de informatie die wordt gelezen. Het model gaat er vanuit dat een tekst door lezers op drie niveaus wordt gerepresenteerd. Het eerste niveau is het oppervlakteniveau. Op dit niveau maakt de lezer een representatie van de letterlijke woorden en grammatica in de tekst. Het tweede niveau is het niveau van tekstbetekenis. De lezer is op dit niveau in staat betekenis toe te kennen aan afzonderlijke zinnen en begrijpt dat deze onderling samenhangen. Het derde niveau is het situatiemodel niveau, waarbij de lezer een mentale representatie maakt van de inhoud van de tekst en deze integreert met kennis uit het langetermijngeheugen om tot een samenhangende representatie van de volledige tekstbetekenis te komen (Kintsch, 1998). Vaak verloopt dit proces automatisch, maar in sommige gevallen beschikt de lezer niet over de nodige kennis om tot tekstbegrip te komen (Hirsch, 2003). Naast een gebrek aan kennis kan het zo zijn dat de kennis van de lezer incorrect is, wat kan leiden tot onjuiste gevolgtrekkingen en een foutieve memorisatie van de tekst (Kendou & Van den Broek, 2007). Een derde oorzaak voor problemen met tekstbegrip is dat men wel de juiste kennis bezit, maar deze niet gebruikt

(Cain, Oakhill, Barnes, & Bryant, 2001; Oakhill & Cain, 2007). Hieruit blijkt dat kennis van groot belang is voor tekstbegrip. Tekstbegrip vindt echter pas plaats als de tekst op situatiemodel niveau wordt verwerkt en lezers een goede mentale representatie kunnen maken. Dit laatste niveau betreft de diepste en meest complexe vorm van tekstbegrip.

Om deze vorm van tekstbegrip te bereiken moet de lezer dus in staat zijn de tekst op alle drie de niveaus te begrijpen en een mentaal situatiemodel te maken. Daarbij moet de persoon in staat zijn om de gelezen tekst te koppelen aan bestaande voorkennis. Goede lezers zijn vaak in staat een tekst op alle niveaus te begrijpen. Hoe goed een tekst begrepen wordt, is van verschillende variabelen afhankelijk (Kintsch, 1998; Kintsch, 2004). Deze studie richt zich op de variabelen teksttype en leesstrategie in relatie tot meertaligheid.

Teksttypen

In verschillende onderzoeken is aangetoond dat het expliciet markeren in de tekst van de betekenisrelaties tussen zinnen en tekstdelen van invloed is op de mentale representatie die de lezer construeert. Onderzoek van Land (2009) toonde aan dat zwakke lezers (in dit onderzoek VMBO-leerlingen) impliciete teksten minder goed begrijpen, omdat in dit type tekst de onderliggende betekenisrelaties niet expliciet aangeduid worden. Volgens dit onderzoek zouden deze leerlingen meer baat hebben bij expliciete teksten waarin de betekenisrelaties door middel van verbindingswoorden expliciet worden gemaakt, dan bij impliciete teksten waarin ze de betekenisamenhang zelf moeten ‘aanbrengen’. In het algemeen kan gesteld worden dat lezers voordeel hebben van de aanwezigheid van verbindingswoorden (zoals *omdat*, *want*, *maar*) die de coherentie expliciteren (zie onder andere Cain & Nash, 2011; Degand & Sanders, 2002; Gaddy, Van den Broek, & Sung, 2001; Land, 2009; Noordman & Maes, 2000; Sanders, 2001; Sanders, Land, & Mulder 2007; Sanders & Noordman, 2000; Sanders & Spooren, 2007). Dit effect blijkt overigens vooral te gelden voor lezers zonder veel voorkennis over het onderwerp van de tekst. Lezers met veel voorkennis profiteerden juist het meest van een tekst zonder expliciete markering van de betekenisamenhang (Kamalski, Lentz, & Sanders, 2004; Kamalski, 2007; McNamara, 2001; McNamara, Kintsch, Songer, & Kintsch, 1996).

Het effect van expliciete markering van de samenhang in een tekst is echter nog maar weinig onderzocht in relatie tot meertaligheid. Onderzoek van Verhoeven en Vermeer (2001) liet zien dat er aan het eind van de basisschool grote verschillen zijn in zowel de mondelinge als schriftelijke beheersing van het Nederlands tussen eentalige Nederlands sprekende kinderen en meertalige kinderen die het Nederlands als tweede taal leren. Achterstanden zijn

gevonden bij meertaligen in kennis van complexe grammatica en meer specifiek in kennis van verbindingswoorden. Deze achterstand uit zich onder andere in lagere scores op begrijpend lezen (Lesaux, Lipka, & Siegel, 2006; Leseman & Van Tuijl, 2006). Er zijn tevens aanwijzingen dat meertalige kinderen later dan eentalige kinderen gebruik maken van (complexe) verbindingswoorden (Vermeer, 2011), wat er op wijst dat zij verbindingswoorden pas later en waarschijnlijk slechts partieel (niet het volledige betekenisnetwerk) verwerven. Volgens Crosson en Lesaux (2013) hebben meertalige kinderen om die reden meer moeite met het lezen van expliciete teksten dan impliciete teksten zonder verbindingswoorden, omdat deze kinderen een achterstand hebben in specifieke kennis van verbindingswoorden.

Leesstrategieën

Teksten kunnen op verschillende manieren gelezen worden, afhankelijk van het doel van het lezen, maar ook afhankelijk van de leesvaardigheid. De manier waarop een tekst wordt gelezen, bijvoorbeeld heel grondig, woord-voor-woord, of juist globaal, maakt uit voor het situatiemodel dat wordt geconstrueerd (Leseman & Hamers, 2007). De manier van lezen, ook wel ‘leesstrategie’ genoemd, is een kenmerk van het leesproces en kan met behulp van nauwkeurige observaties en het volgen van de leesbewegingen van de ogen ‘online’ worden gevolgd. Vaardige lezers zijn in staat hun leesstrategie bewust aan te passen aan het doel van het lezen om zo met de minste inspanning, in de kortste tijd te kunnen voldoen aan het leesdoel (Bimmel, 2001; Lau & Chan, 2003; O’Reilly & McNamara, 2007; Salmeron, Canas, Kintsch, & Fajardo, 2005). Onder gemiddelde lezers zijn er verschillende strategieën geïdentificeerd om op een efficiënte manier een tekst te lezen en te begrijpen. Voorbeelden van leesstrategieën zijn ‘sampling’ (alleen kernwoorden en sleutelpassages worden gelezen, in tegenstelling tot het lezen van de gehele tekst), voorspellen van wat er gaat gebeuren op basis van algemene kennis of specifieke voorkennis, hoofdzaken scheiden van bijzaken, nadenken over wat logisch zou zijn, zelf-monitoring en zelf-correctie (Ambe, 2007; Barnett, 1988; Champley, Scherz, Apel, & Burda, 2008; Fisher, Frey, & Lapp, 2009; Hedin & Conderman, 2010; Van der Schoot, Vasbinder, Horsley, & Lieshout, 2008). Effectieve leesstrategieën zijn grofweg in te delen in twee categorieën: 1) strategieën op tekstniveau; en 2) strategieën op woordniveau. Een strategie op tekstniveau is op globaal tekstbegrip gericht, waarbij er relatief veel aandacht wordt besteed aan het lezen en begrijpen van inhoudelijke sleutelwoorden, maar andere woorden in de tekst die minder belangrijk zijn worden overgeslagen. Strategieën op woordniveau gaan daarentegen meer af op de taal informatie die ook door andere inhoudelijke woorden en met name door functiewoorden wordt geboden. Vaak worden strategieën in

combinatie met elkaar gebruikt (Van der Schoot, 2008). De meeste lezers *sampelen* net genoeg van de tekst om er gevolgtrekkingen uit af te leiden en formuleren gelijktijdig voorspellingen over het onderwerp van de tekst gebaseerd op de delen van de tekst die gelezen zijn en aanwezige voorkennis. Bij succesvolle ervaren lezers voltrekken deze processen zich snel en op een onbewust niveau, waardoor er voor de lezer genoeg cognitieve verwerkingscapaciteit overblijft om zich te focussen op het begrijpen en doorgronden van de tekstbetekenis (Lynch, Damico, Abendroth, & Nelson, 2013). Zwakke begrijpend lezers hanteren vaak een leesstrategie op woordniveau. Door het woord-voor-woord lezen van de zinnen wordt veel verwerkingscapaciteit in beslag genomen door lagere orde processen en is er een risico dat te weinig verwerkingscapaciteit overblijft om de gelezen zinnen op een hoger niveau te integreren in het situatiemodel.

Er is nog maar weinig bekend over verschillen in gebruik van leesstrategieën bij kinderen met een verschillende taalachtergrond. Er zijn aanwijzingen dat meertalige kinderen vergeleken met eentalige kinderen vaker strategieën op tekstniveau toepassen, niet zozeer als bewuste afstemming op een bepaald leesdoel, maar omdat zij door geringere taalkennis minder informatie kunnen afleiden uit het woord-voor-woord lezen, waarvoor bovendien zij naar verhouding meer verwerkingscapaciteit nodig hebben dan eentalige kinderen (Barnett, 1988; Faulkner & Levy, 1994; Hacquebord, 1989; Jiménez, García, & Pearson, 1996).

Huidig onderzoek

In eerder onderzoek is het effect van explicietheid van teksten door gebruik van verbindingswoorden op tekstbegrip voornamelijk onderzocht bij eentalige lezers. Ook het gebruik van specifieke leesstrategieën tijdens het leesproces is voornamelijk bij eentalige lezers onderzocht. De huidige studie is gericht op het effect van verbindingswoorden op tekstbegrip bij een- en meertalige kinderen en het verschil in gebruik van leesstrategie tussen een- en meertalige kinderen. De huidige studie zal meer inzicht bieden in het leesproces van kinderen bij de totstandkoming van tekstbegrip.

Op basis van de eerder besproken literatuur wordt verwacht dat meertalige kinderen op het gebied van begrijpend lezen lager scoren dan Nederlandse kinderen door minder kennis van de Nederlandse taal (SCP, 2009). Dit heeft geleid tot de eerste onderzoekshypothese: (1) *Er is een hoofdeffect van meertaligheid; meertalige kinderen, controlerend voor SES, scoren lager op begrijpend lezen ongeacht teksttype*. Daarnaast wordt op basis van de besproken literatuur verwacht dat lezers voordeel hebben van de aanwezigheid van verbindingswoorden die coherentie expliciteren (Cain & Nash, 2011; Degand & Sanders, 2002; Gaddy, Van den

Broek, & Sung, 2001; Land, 2009; Noordman & Maes, 2000; Sanders, 2001; Sanders, Land, & Mulder 2007; Sanders & Noordman, 2000; Sanders & Spooren, 2007). Deze voorspelling wordt vertaald naar de volgende onderzoekshypothese: (2a) *Er is een hoofdeffect van teksttype; lezers hebben, controlerend voor SES, baat bij de aanwezigheid van verbindingswoorden (expliciete teksttype)*. Volgens Crosson en Lesaux (2013) zouden meertalige kinderen daarentegen meer moeite hebben met het lezen van expliciete teksten, dan teksten die coherentie impliciet laat vanwege een achterstand in taalkennis, met name specifieke kennis van verbindingswoorden. Op basis hiervan wordt hypothese 2b geformuleerd: *Er is een interactie-effect van meertaligheid en teksttype; meertalige kinderen hebben minder baat bij het lezen van expliciete teksten dan eentalige kinderen*. Tot slot zouden meertalige kinderen door een gebrek aan woordkennis, leesvaardigheid of door beide vaker leesstrategieën op tekst-niveau dan op woord-niveau gebruiken (Barnett, 1988; Faulkner & Levy, 1994; Hacquebord, 1989; Jiménez, García, & Pearson, 1996). Dit leidt tot de laatste hypothese: (3) *Meertalige kinderen maken meer gebruik maken van strategieën op tekst-niveau dan eentalige kinderen*.

Deze studie kan bijdragen aan vergroting van het inzicht in begrijpend lezen en in de moeilijkheden die sommige leerlingen daarmee ervaren. Van daaruit kunnen voorstellen geformuleerd worden voor verbetering van het onderwijs in begrijpend lezen in de basisschool, rekening houdend met verschillen tussen een- en meertalige leerlingen (Reid Lyon, 1996; Vernooy, 2002).

Methode

Participanten

De steekproef bestaat uit 81 kinderen uit groep 7 van negen basisscholen gelegen in het midden van Nederland. De onderzoekspopulatie is select samengesteld. Scholen zijn benaderd via e-mail en telefoon voor participatie. Na toestemming van de directie en leerkrachten zijn ouders van de participanten schriftelijk geïnformeerd over het onderzoek en hebben zij vooraf actief schriftelijk toestemming gegeven om hun kind deel te laten nemen aan onderzoek. Kinderen met gediagnosticeerde dyslexie werden uitgesloten van het onderzoek. De totale steekproef betreft 45 meisjes en 36 jongens met een gemiddelde leeftijd van 128.7 maanden (SD 6.4). De eerste groep bestaat uit eentalige Nederlands sprekende kinderen, waarvan 15 jongens en 28 meisjes. De gemiddelde leeftijd van de kinderen bedraagt 127.50 maanden (SD 5.8). De tweede groep bestaat uit meertalige Turks-Nederlandse kinderen, met 21 jongens en 17 meisjes. De gemiddelde leeftijd in de groep meertalige

kinderen bedraagt 130.10 maanden (SD 6.9). Beide groepen betreffen kinderen met een normale lees- en spellingontwikkeling. De groep meertalige kinderen heeft echter een significant lagere score op CITO begrijpend lezen, $t(79) = 4.97, p = < .01, r = .48$. Voor technisch lezen geldt dat er geen significant verschil tussen de scores is ($t(79) = .59, p = .56, r = 0.15$).

De Turks-Nederlandse kinderen in de huidige studie zijn opgegroeid in een situatie van successieve meertaligheid. Van successieve meertaligheid is sprake als een kind de eerste jaren van zijn leven opgroeit met een andere taal in de thuissituatie dan de taal die op school wordt gebruikt en op een later tijdstip in aanraking komt met deze tweede taal. Met uitzondering van één leerling, hebben alle tweetalige kinderen tenminste een ouder die geboren is in Turkije; bij de meerderheid van deze kinderen (68,4%) zijn beide ouders geboren in Turkije. Voor het selecteren van tweetalige kinderen, is de woordenschat van deze kinderen in zowel het Turks (NT1) als het Nederlands (NT2) beoordeeld. Daarnaast werd een vragenlijst over het taalgebruik bij hen thuis afgenomen. Tevens werden leraren gevraagd om informatie over de thuistaal van de kinderen. Resultaten van deze vragenlijst voor tweetalige kinderen zijn weergegeven in Tabel 1.

Tabel 1. *Talige achtergrond van meertalige kinderen (n = 38)*

	NT1 (= Turks)	NT2 (= Nederlands)	NT1 + NT2
Taal thuis gesproken	3 (7.9%)	X	35 (92.1%)
Gezinsinteracties			
Moeder	18 (47.4%)	7 (18.4%)	13 (34.2%)
Vader	18 (47.4%)	6 (15.8%)	10 (26.3%)
Jongere broers/zussen	2 (5.3%)	13 (34.2%)	10 (26.3%)
Oudere broers/zussen	2 (5.3%)	11 (28.9%)	4 (10.5%)
Meest gesproken thuistaal	19 (50%)	15 (39.5%)	4 (10.5%)
Meest gelezen taal	2 (5.3%)	36 (94.7%)	X

Onderzoeksontwerp

Om de onderzoeksvragen te beantwoorden zal gebruik gemaakt worden van experimenteel onderzoek met een gecombineerd *within* en *between-subjects* design. Wat betreft de onafhankelijke variabelen, is de taalachtergrond van kinderen (eentalig of tweetalig) een *between-subjects* factor en is teksttype (expliciet/impliciet) een *within-subjects* factor.

Alle kinderen lezen vier teksten: twee expliciete teksten met expliciet gemarkeerde coherentie relaties door middel van verbindingswoorden en twee impliciete teksten zonder dergelijke markering van de samenhang. Tekstversies werden in willekeurige volgorde toegewezen aan kinderen. De afhankelijke variabelen zijn de score op de offline begripstest en de online gemeten leesstrategie. Controle variabelen zijn de leesvaardigheid zoals gemeten met de test Begrijpend Lezen uit het Cito Leerlingvolgsysteem, sociaal economische status (SES) en woordenschat.

Onderzoeksmateriaal

De teksten. In deze studie is gebruik gemaakt van vier korte informatieve teksten, geselecteerd uit Nederlandse educatieve tekstboeken die in groep 7 en 8 behoren tot de vakken Aardrijkskunde en Biologie. Teksten werden geselecteerd op basis van onderwerp, lengte en mogelijkheid tot manipuleren van coherentie markeringen. De teksten zijn afkomstig uit schoolboeken, respectievelijk *Natuniek* van uitgeverij Thiemen Meulehof en *Een wereld van verschil* van uitgeverij Malmberg.

Coherentie markering werd gemanipuleerd door de aan- of afwezigheid van verbindingswoorden in een tekst. Ten opzichte van de impliciete tekstversie, beschikt de expliciete tekstversie over verbindingswoorden die expliciet de relaties tussen zinnen specificeren. Er is gebruik gemaakt van drie typen verbindingswoorden: additieve, temporele en causale verbindingswoorden. Additieve verbindingswoorden zijn verbindingswoorden die een opsommende relatie uitdrukken tussen twee zinnen of zinsdelen. Het aantal additieve verbindingswoorden in de expliciete tekstversies, zoals *ook*, *daarnaast*, *ten eerste* loopt uiteen van drie tot vier per tekst. Temporele verbindingswoorden drukken een temporele relatie uit. Temporele verbindingswoorden geven expliciet een tijdsaspect aan bij gebeurtenissen die in een zin worden beschreven. Het aantal temporele verbindingswoorden in de expliciete tekstversies, zoals *eerst*, *daarna*, varieert van nul tot twee per tekst. Causale verbindingswoorden geven een oorzakelijke of intentionele relatie weer. Het aantal causale verbindingswoorden zoals *omdat*, *daarom*, *daardoor* in de expliciete tekstversies varieert van vijf tot acht per tekst.

Per tekst zijn in totaal tien tot twaalf verbindingswoorden wel (expliciete versie) of niet (impliciete versie) in de tekst opgenomen. Zowel de expliciete als de impliciete tekstversies bevatten daarnaast een aantal verbindingswoorden die niet gemanipuleerd zijn, voornamelijk contrastieve verbindingswoorden (zoals *maar*), variërend van een tot vier per tekst. De inhoud van de twee tekstversies is identiek en de teksten verschillen alleen in het

aantal verbindingswoorden. Fragment 1 laat een alinea zien uit de expliciete versie van een van de Biologie teksten (toegevoegde verbindingswoorden zijn onderstreept ter illustratie). Fragment 2 laat de impliciete versie zien. De opmaak van de tekst is identiek aan de opmaak van de andere teksten die zijn gebruikt.

Weerstand

Als het erg hard waait en je wind tegen hebt, is het niet altijd leuk om te fietsen. Bij tegenwind moet je extra hard trappen, omdat er weerstand van de lucht is. Weerstand is de tegenstand van de lucht. Hoe harder het waait, hoe groter de weerstand van de lucht is. Auto's en treinen zijn vaak gestroomlijnd. Dit betekent dat ze gladde vormen hebben, zonder uitsteeksels. Daardoor wordt de weerstand van de lucht kleiner. Daarom kunnen ze harder rijden.

Fragment 1. Voorbeeld tekst expliciet

Weerstand

Als het erg hard waait en je wind tegen hebt, is het niet altijd leuk om te fietsen. Bij tegenwind moet je extra hard trappen. Er is weerstand van de lucht. Weerstand is de tegenstand van de lucht. Hoe harder het waait, hoe groter de weerstand van de lucht is. Auto's en treinen zijn vaak gestroomlijnd. Dit betekent dat ze gladde vormen hebben, zonder uitsteeksels. De weerstand van de lucht wordt kleiner. Ze kunnen harder rijden.

Fragment 2. Voorbeeld tekst impliciet

Begripsvragen. Voor het meten van tekstbegrip is voor iedere tekst een aantal begripsvragen geconstrueerd die de leerling vragen informatie af te leiden uit de tekst. Deze zogenaamde inferentievragen zijn open vragen die met name betrekking hebben op het situatiemodel. Er zijn twee typen inferentievragen gebruikt. Ten eerste zijn er causale inferentievragen, zoals “*Waardoor moet je bij fietsen met tegenwind extra hard trappen?*” (vraag behorend bij fragment 1 en 2). Deze vragen hebben betrekking op de relaties die expliciet gemarkeerd zijn door de verbindingswoorden in de expliciete tekstversie. Daarnaast zijn inferentievragen geformuleerd in de vorm van opsommingen, zoals “*Welke twee dingen*

moet je doen als je band lek is?" (vraag behorend bij fragment 1 en 2). Kinderen moesten hierbij meerdere elementen benoemen. Het totaal aantal vragen per tekst varieerde van zes tot negen.

Betrouwbaarheid. Om het effect van verbindingswoorden in een zo natuurlijk mogelijke leestaak te onderzoeken, hebben we besloten de teksten en de begripsvragen zelf te construeren. Daarom is van tevoren in een pilotstudie de leesbaarheid van de teksten en de betrouwbaarheid van de begripsvragen onderzocht. In totaal hebben 55 kinderen uit het vierde en zesde leerjaar van een basisschool deelgenomen aan de pilotstudie. Elk van hen kreeg twee van de vier teksten en bijbehorende vragen. Voor alle vier de teksten geldt dat de betrouwbaarheid van de antwoorden op de inferentievragen voldoende tot goed was, met een Cronbachs alpha variërend van $\alpha = .60$ tot $\alpha = .77$. Daarom zijn er, naast een aantal kleine tekstuele aanpassingen, geen vragen meer aangepast of vervangen.

Onderzoeksinstrumenten

Begrijpend lezen (offline). Het tekstbegrip van de kinderen werd getoetst door middel van begripsvragen. Voor de causale inferenties, werd een score van 1 toegekend aan elk goed antwoord en een score van 0,5 als het antwoord gedeeltelijk goed was. Voor de opsommingen werd een score van 1 toegekend aan ieder juist element van de opsomming. Voor iedere leerling is het percentage goede antwoorden afzonderlijk voor elke tekst berekend en het gemiddelde percentage goede antwoorden van de vier teksten in totaal. Over het algemeen meten de 29 vragen van de vier teksten samen het begrijpend lezen op een betrouwbare manier ($\alpha = .82$). Per tekst bleek de betrouwbaarheid van de begripsvragen echter minder goed te zijn dan in de pilot studie. Na uitsluiting van twee opsommingsvragen, was de betrouwbaarheid van de begripvragen voldoende voor het doel van het huidige onderzoek ($0,53 < \alpha < .63$). De antwoorden van de kinderen op de begripsvragen zijn onafhankelijk beoordeeld door twee onderzoekers met behulp van een standaard scoreformulier. De inter-beoordelaarsbetrouwbaarheid (ICC) voor tekstbegrip bedraagt .97 of hoger, wat wil zeggen dat de er sprake was van een grote mate van overeenstemming (Cicchetti, 1994).

Leesproces (online). De leesstrategie van de kinderen is bepaald door het volgen van de oogbewegingen tijdens het lezen van de tekst met een *Tobii T60 portable eye tracker*. De Tobii eye tracker is een zogenaamd *remote system*. Een voordeel van het gebruik van een remote system, boven het gebruik van een *head-mounted system*, is dat proefpersonen vaak snel vergeten dat hun oogbewegingen opgenomen worden (Goldberg en Wichansky, 2003;

Cooke, 2005). Het systeem oogt namelijk als een volstrekt normale computermonitor en de participanten hebben bewegingsvrijheid tijdens het uitvoeren van de taken.

Woordenschat. Daarnaast is de Peabody Picture Vocabulary Test-III-NL (PPVT) afgenomen. Dit instrument meet de receptieve woordenschat in het Nederlands (Dunn & Dunn, 2005). De kinderen moeten bij het genoemde woord het juiste plaatje kiezen uit vier getoonde afbeeldingen. De totale test is verdeeld in 17 sets met in totaal 204 items. De instapset wordt bepaald aan de hand van de leeftijd van de participant. Bij acht of minder fouten werd overgegaan naar de volgende set. Indien er negen of meer fouten waren gemaakt werd de test afgebroken. De ruwe score wordt omgezet naar een normscore; het zogenaamde woordbegripquotiënt (WBQ). Een hoge WBQ score geeft aan dat de woordenschat goed is ontwikkeld. De betrouwbaarheid van de PPVT is goed en de validiteit is als voldoende beoordeeld door de COTAN (Evers, Lucassen, Meijer, & Sijtsma, 2009). Bij de meertalige kinderen is tevens een Turkse vertaling van de PPVT afgenomen.

Leesvaardigheid. Daarnaast is de vaardigheidsscore CITO begrijpend lezen 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. De vaardigheidsscore wordt berekend door de toetsscore om te zetten naar een score op de vaardigheidsschaal.

SES en taalachtergrond. Tot slot zijn er vragenlijsten bij de kinderen afgenomen waarin gevraagd werd naar gezinskenmerken als de sociaal-economische status van het gezin (SES), de gezinssamenstelling en het taalgebruik in het gezin. Dergelijke gezinsfactoren zijn van invloed op de taalontwikkeling (Henrichs et al., 2011; Jansonius-Schultheiss, Drubbel, & Hoogenkamp, 2009). Als onderdeel van de vragenlijst gaven kinderen aan wie er bij hen thuis woonden, in welke taal/talen zij met ieder gezinslid praten en of zij weinig (1), gemiddeld (2) of veel (3) met dit gezinslid praten. De som van de gegevens voor ieder gezinslid zijn gebruikt om de mate van blootstelling aan het Turks respectievelijk het Nederlands te berekenen. In dit onderzoek wordt SES gedefinieerd door zowel het beroep van moeder als van vader. In de vragenlijst zijn vragen gesteld als "*Werkt je vader (of verzorger)?, Wat is zijn beroep? / Wat voor werk doet hij?*". De beroepen zijn vervolgens geclassificeerd aan de hand van een vijfpuntsschaal op basis van de beroepenclassificatie van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), waarbij 1 voor een elementair beroep staat en 5 voor een wetenschappelijk beroep. SES is berekend als het gemiddelde van de beroepscore van beide ouders. Wanneer er

alleen een waarde bekend was voor één ouder hebben we deze waarde aangehouden. Geen werk, vrijwilligerswerk en pensioen is als *missing variable* opgegeven.

Onderzoeksprocedure

De tests zijn individueel afgenomen in twee sessies in een rustige ruimte op de school van de kinderen. In totaal nam elke sessie ongeveer 45 minuten in beslag. Sessie 1 bestond uit het lezen van twee teksten die via het beeldscherm van de eye tracker werden aangeboden, het maken van de bijbehorende begripsvragen en het invullen van de vragenlijst over gezinssamenstelling, taalachtergrond en SES. Sessie 2 bestond eveneens uit het lezen van twee teksten op de eye tracker en het maken van de begripsvragen. Daarnaast is ook de PVVT afgenomen. De twee sessies vonden in de meeste gevallen op dezelfde dag of op twee opeenvolgende dagen plaats. De teksten op de eye-tracking monitor werden in drie of vier dia's gepresenteerd. Voorafgaand aan het onderzoek kregen de kinderen een korte mondelinge instructie. Om ervoor te zorgen dat deze instructie in iedere groep gelijk was, is een protocol opgesteld. Na de instructie werd de calibratie gestart om een nauwkeurige registratie van de oogbewegingen mogelijk te maken. De kinderen kregen de opdracht om in stilte te lezen en kregen daarvoor zoveel tijd als nodig was.

Data analyse leesbegrip (off-line)

Analyses. Er werd door middel van een ANCOVA onderzocht of er significante verschillen waren in scores op tekstbegrip tussen een- en meertalige kinderen, ongeacht teksttype. De begripsscore was in deze analyse de afhankelijke variabele, taalachtergrond werd meegenomen als between-subjects factor en SES als covariaat om de invloed van verschillen in tekstbegrip als gevolg van verschillen in SES statistisch te controleren.

Daarnaast werd een repeated measures ANCOVA uitgevoerd om de begripsscores van de expliciete teksten te vergelijken met de begripsscores van de impliciete teksten. De gemiddelde begripsscores van beide impliciete teksten en de gemiddelde begripsscores van beide expliciete teksten vormden in deze analyse de within-subjects factor. SES werd wederom meegenomen als covariaat.

Om na te gaan of meertalige kinderen baat hebben bij het lezen van expliciete teksten, is gekeken of er een interactie-effect bestaat tussen teksttype en taalachtergrond. In deze analyse werd taalachtergrond meegenomen als between-subjects factor, de begripsscores van beide teksttypen vormden in deze analyse de within-subjects factor en SES was het covariaat.

Post hoc analyses (Bonferroni bij homogeen samengestelde groepen en Tamhane bij heterogeen samengestelde groepen; Baarda, De Goede, & Van Dijkum, 2007) werden

afgebakend als interessegebied, ook wel *Areas of interest* (AOI) genoemd. Dit betreft woorden die inhoudelijk van belang zijn voor het begrijpen van een tekst en worden ook wel inhoudswoorden genoemd. Fragment 4 laat een voorbeeld zien van enkele AOI's.

Weerstand

Als het erg hard waait en je wind tegen hebt, is het niet altijd leuk om te fietsen. Bij tegenwind moet je extra hard trappen, omdat er weerstand van de lucht is. Weerstand is de tegenstand van de lucht. Hoe harder het waait, hoe groter de weerstand van de lucht is. Auto's en treinen zijn vaak gestroomlijnd. Dit betekent dat ze gladde vormen hebben, zonder uitsteeksels. Daardoor wordt de weerstand van de lucht kleiner. Daarom kunnen ze harder rijden.

Fragment 4. AOI's

Data cleaning. Voor de data cleaning hebben we voor ieder proefpersoon alle AOI's afgebakend en gekeken naar de *visit count* en *fixation duration*. Ontbrekende waarden op deze functies betekenen dat de eye tracker de AOI's niet heeft geregistreerd en/of dat de leerling de zin niet zou hebben gelezen. Problemen met calibratie of verlies van de oogbewegingen leidden tot 13,3% dataverlies, waarbij twee meertalige kinderen en een eentalige leerling uitgesloten moesten worden van verdere analyses wegens onbruikbare (online) data.

Analyses. Met de functie *fixation duration* kan onder andere onderzocht worden hoelang er naar een bepaald (inhouds)woord gekeken is en hoeveel tijd in totaal aan het lezen van verschillende tekstdelen is besteed. De functie *visit count* maakt het mogelijk om te bekijken of en hoe vaak een leerling een bepaald (inhouds)woord gelezen heeft. Met deze data is de variabele leesstrategie opgebouwd. Voor de variabele leesstrategie is de volgende rekenformule toegepast: $(\text{totaal aantal woorden in de teksten} - (\text{totaal aantal gelezen 'alle' woorden} - \text{totaal aantal gelezen 'inhoudswoorden'})) / \text{totaal aantal woorden in de teksten}$. Als het aantal gelezen niet-inhoudswoorden groter wordt ten opzichte van het totaal aantal gelezen woorden, dan wordt de breuk kleiner en krijg je als uitkomst een lagere score, wat duidt op een strategie die meer op woord-niveau is gericht. Andersom geldt: hoe hoger de score, hoe meer de leesstrategie van het kind duidt op een strategie op tekst-niveau, met relatieve nadruk op het lezen van inhoudswoorden ten opzichte van alle woorden.

Tenslotte is met de afhankelijke variabele leesstrategie een ANCOVA uitgevoerd om te bekijken of er een verschil bestaat in leesstrategie tussen een- en meertalige kinderen. De score op leesstrategie was in deze analyse de afhankelijke variabele, taalachtergrond werd meegenomen als between-subjects factor en SES als covariaat.

Resultaten

In Tabel 1 zijn de beschrijvende statistieken van de gebruikte variabelen voor een- en meertalige kinderen weergegeven. Een t-toets voor onafhankelijke steekproeven wijst uit dat er een significant verschil is in SES ($t(79) = 8.70, p < .001.$) tussen de een- en meertalige kinderen; eentalige kinderen hebben een significant hogere SES dan de meertalige kinderen. SES zal daarom als covariaat opgenomen worden in de analyses.

Tabel 1

Beschrijvende statistieken voor tekstbegrip en leesstrategie van een- en meertalige kinderen

	Eentalige kinderen				Meertalige kinderen			
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min-max	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min-max
Teksttypen								
Begripsscore Impliciet	43	95.35	32.48	17.50 - 155.71	38	60.49	34.86	.00 - 141.43
Begripsscore Expliciet	43	101.62	29.08	43.75 - 170.71	38	58.10	36.32	.00 - 143.57
SES	43	3.37	.61	1.00 - 4.50	38	2.08	.73	1.00 - 3.00
Leesstrategie								
Score leesstrategie	41	.93	.02	.88 - .97	37	.93	.02	.89 - .97

Verbindingswoorden

Hypothese 1: Meertalige kinderen scoren lager op begrijpend lezen ongeacht teksttype.

Een one-way analysis of covariance (ANCOVA) is gebruikt om de begripsscores van meertalige kinderen te vergelijken met de begripsscores van eentalige kinderen. SES is als covariaat gebruikt om te corrigeren voor de invloed van verschillen in SES tussen beide groepen. Voordat een ANCOVA werd uitgevoerd is gecontroleerd of er aan alle aannamen was voldaan. Met behulp van de Shapiro-Wilk toets en histogrammen voor elke groep, is gebleken dat is voldaan aan de aanname van normaliteit. Scatterplots lieten zien dat de relatie

tussen de covariaat (SES) en de afhankelijke variabele (begripsscores) lineair was. Tenslotte is voldaan aan de aannamen van homogeniteit van regressiecoëfficiënten en homogeniteit van variantie door afwezigheid van een significante interactie tussen de onafhankelijke variabele en het covariaat, $F(1, 70) = 1.04, p = .31$, en een niet significante Levene's test, $F(1, 72) = .22, p = .64$.

De resultaten van de ANCOVA laten zien dat er een significant effect is van taalachtergrond op de begripsscores, waarbij gecorrigeerd is voor SES: $F(1,71) = 5.77, p = .02, \eta^2 = .08$. Post-hoc analyse laat zien dat de gemiddelde begripsscore van de eentalige kinderen ($M = 49.04, SD = 12,62$) hoger ligt dan de gemiddelde begripsscore van de meertalige kinderen ($M = 29.96, SD = 14,87$). Het effect van taalachtergrond op begripsscores is medium-groot.

Hypothese 2a: Lezers hebben baat bij de aanwezigheid van verbindingswoorden.

Er is gebruik gemaakt van een repeated measures ANCOVA, gecorrigeerd voor SES, om begripsscores van kinderen te vergelijken op twee verschillende teksttypen. Boxplots en de resultaten van de Shapiro-Wilk toets lieten zien dat aan de aanname van normaliteit is voldaan. Tevens is voldaan aan de aanname van homogeniteit van variantie F_{\max} was 1.077 (Tabachnick & Fidell, 2007). Uit de test van Mauchly bleek tevens dat de aanname sphericity niet was geschonden.

De resultaten van de repeated measures ANCOVA laten zien dat de gemiddelde begripsscore op de impliciete tekst ($M = 81,20, SD = 39,14$) hoger ligt dan de gemiddelde begripsscore op de expliciete tekst ($M = 79, SD = 37,71$). Echter verschillen de begripsscores van de kinderen niet significant per teksttype, $F(1, 79) = 4,69, p = .60, \eta^2 = .07$. Uit deze ANCOVA kan geconcludeerd worden dat er geen verschil bestaat tussen begripsscores op de impliciete teksten en begripsscores op de expliciete teksten.

Hypothese 2b: Meertalige kinderen hebben minder baat bij het lezen van expliciete teksten dan eentalige kinderen. Om na te gaan of het effect van teksttype verschilt tussen eentalige en meertalige kinderen, is nagegaan of er een interactie effect bestaat tussen teksttype en taalachtergrond, controlerend voor verschillen in SES. Dit effect bleek niet significant ($F(1, 78) = 664,78, p = .34, \eta^2 = .01$.), hetgeen betekent dat er geen statistisch significant verschil bestaat tussen eentalige en meertalige kinderen wat betreft het al dan niet baat hebben bij expliciete teksten.

Leesstrategie

Hypothese 3: Meertalige kinderen maken meer gebruik maken van strategieën op tekstniveau.

Uit de resultaten van de Shapiro-Wilk toets en de histogrammen voor elke groep, is gebleken dat is voldaan aan de aanname van normaliteit. Scatterplots lieten zien dat de relatie tussen de covariaat (SES) en de afhankelijke variabele (begripsscores) lineair was. Tenslotte is voldaan aan de aannames van homogeniteit van regressiecoëfficiënten en homogeniteit van variantie door afwezigheid van een significante interactie tussen de onafhankelijke variabele en de covariaat, $F(2, 69) = 2.01, p = .142$, en een niet significante Levene's test, $F(1, 70) = .39, p = .557$.

De resultaten van de ANCOVA laten zien dat er geen sprake is van een hoofdeffect van taalachtergrond op leesstrategie, waarbij gecorrigeerd is voor SES ($F(1,69) = .098, p = .755, \eta^2 = .001$). Een- en meertalige kinderen verschillen niet significant van elkaar in het gebruik van de tekstniveau leesstrategie.

Conclusie en Discussie

Dit onderzoek is uitgevoerd om een meer inzicht te krijgen in de vaardigheid begrijpend lezen van een- en meertalige kinderen uit groep 7 van het basisonderwijs, met het verderwegliggende doel bij te dragen aan verbetering van het begrijpend leesonderwijs op de basisschool. Uit onderzoek blijkt dat verbindingswoorden en leesstrategieën een belangrijke rol spelen in het leesproces van kinderen en bij de totstandkoming van tekstbegrip. Inzicht in de verschillen tussen kinderen met verschillende taalachtergronden is belangrijk omdat meertalige kinderen vaak hardnekkige problemen hebben met begrijpend lezen en dit suggesties kan opleveren om het begrijpend leesonderwijs beter af te stemmen op hun specifieke moeilijkheden. Voldoende vaardigheid in begrijpend lezen is een belangrijke voorwaarde voor de verdere academische en sociaal-emotionele ontwikkeling. Het huidige onderzoek is van belang omdat het bijdraagt aan vergroting van het inzicht in het leesproces van een groep die tot dusver onderbelicht is in de bestaande literatuur.

In dit onderzoek is nagegaan of expliciete teksten met verbindingswoorden die de betekenissamenhang tussen zinnen en tekstdelen expliciet markeren bijdragen aan beter tekstbegrip bij kinderen en of dit effect voor zowel een- als tweetaligen opgaat. Daarnaast is onderzocht of meertalige kinderen verschillen van eentalige kinderen met betrekking tot de leesstrategie die zij gebruiken, waarbij gebruik is gemaakt van eye-tracking.

Verbindingswoorden

Hypothese 1. Allereerst werd onderzocht of er een verschil is in scores op tekstbegrip tussen één- en meertalige kinderen. Er werd verwacht dat meertalige kinderen minder goed zouden presteren op tekstbegrip in vergelijking tot eentalige kinderen. Conform de hypothese werd bij meertalige kinderen een significante achterstand gevonden op begripsscores ongeacht teksttype, ook wanneer gecontroleerd werd voor SES. Er is dus sprake van een hoofd-effect van taalachtergrond; meertalige kinderen scoren, ongeacht teksttype, lager op begrijpend lezen, overeenkomstig de bevindingen van het SCP (2009). Dit heeft naar alle waarschijnlijkheid te maken met achterstanden in kennis van complexe grammatica (Lesaux, Lipka, & Siegel, 2006; Leseman & Van Tuijl, 2006), specifieke kennis van functiewoorden, met name verbindingswoorden (Crosson en Lesaux, 2013), en algemene woordenschat (Snow, 2006; Hacquebord 2004; Hacquebord, Linthorst, Stellingwerf, & De Zeeuw, 2004).

Hypothese 2a. Daarnaast is onderzocht of zowel een- als meertalige kinderen voordeel hebben van de aanwezigheid van verbindingswoorden in de tekst die coherentie expliciteren. In tegenstelling tot de verwachting werden er geen significante verschillen gevonden in de scores op tekstbegrip tussen expliciete teksten en impliciete teksten; de aanwezigheid van verbindingswoorden beïnvloedde het niveau van tekstbegrip van de kinderen niet. Geconcludeerd kan worden dat de onderzochte groep leerlingen geen voordeel hebben bij de aanwezigheid van verbindingswoorden.

Hypothese 2b. Verwacht werd dat meertalige kinderen minder baat zouden hebben van verbindingswoorden dan eentalige kinderen wegens een achterstand in specifieke kennis van verbindingswoorden. Er bleek geen sprake van een interactie-effect van teksttype en taalachtergrond; een- noch meertalige kinderen bleken baat te hebben van expliciete markering van de samenhang in de expliciete teksten.

De resultaten van hypothese 2a zijn in strijd met de bevindingen van Land (2009). Hypothese 2b komt daarentegen gedeeltelijk overeen met de verwachting dat meertalige kinderen niet beter zouden presteren bij het lezen van expliciete teksten vergeleken met het lezen van impliciete teksten. Crosson en Lesaux (2013) bieden voor beide bevindingen een verklaring. Volgens hen zouden kinderen de (tweede) taal (in dit geval het Nederlands) namelijk voldoende moeten beheersen om van de aanwezigheid van verbindingswoorden te kunnen profiteren. Verbindingswoorden zijn onderdeel van de diepe woordenschat die relatief laat en vaak partieel wordt verworven. Mogelijk hebben de participanten uit het huidige onderzoek onvoldoende kennis van de subtiele betekenisstructuur van het

voegwoordensysteem van het Nederlands (omdat/doordat/daarom/wardoor etc), met als gevolg dat zij geen baat hebben van verbindingswoorden bij het lezen van teksten.

Verbindingswoorden, en met name causale verbindingswoorden, komen relatief weinig voor in alledaags (mondeling) taalaanbod en worden daarom moeilijker, relatief laat en vaak slechts partieel verworven (Crosson & Lesaux, 2013). De bevindingen bij hypothese 2b zijn in lijn met de beschreven literatuur. Het feit dat ook de eentalige leerlingen in dit onderzoek geen profijt lijken te hebben van expliciete markering van de betekenisamenhang, suggereert dat ook zij nog niet over sterk verankerde, diepe kennis van verbindingswoorden beschikken. Een verklaring voor het verschil met de resultaten van Land (2009) zou kunnen zijn dat de leerlingen in het onderhavige onderzoek enkele jaren jonger waren dan de (eentalige) VMBO-leerlingen in het onderzoek van Land.

Naast onvoldoende kennis van voegwoorden kan een tweede verklaring gevonden worden in de samenstelling van de onderzoeksgroep. Mogelijk is de huidige onderzoeksgroep te heterogeen. De kinderen uit de meertalige groep zijn enkel geselecteerd op wel/niet Turks spreken in de thuisomgeving, waardoor de huidige onderzoeksgroep nu mogelijk bestaat uit kinderen die nauwelijks nog Turks kennen, maar wel goed het Nederlands beheersen versus kinderen die maar weinig Nederlands kennen, maar wel goede beheersing van de Turkse taal hebben. Tevens kan het ook zo zijn dat de eentalige groep ook zwakke lezers heeft.

Tot slot wordt het uitblijven van een effect ook verklaard door het tekstgenre. Kinderen uit groep 7 hebben doorgaans nog weinig ervaring met informatieve teksten, waardoor het mogelijk is dat de teksten voor hen dusdanig moeilijk waren, dat de aanwezigheid van verbindingswoorden niet bijdraagt aan het leesbegrip van de kinderen. Uit de resultaten blijkt namelijk een laag gemiddelde score op het percentage goede antwoorden (< 50%). De mate waarin de tekstuele samenhang werd verhoogd door de aanwezigheid van verbindingswoorden volstaat dus mogelijk niet om tekstbegrip te faciliteren van de nogal complexe en onbekende verklarende teksten bij leerlingen van groep 7.

Leesstrategie

Hypothese 3. De laatste hypothese voorspelde een verschil in leesstrategie tussen eentalige en meertalige kinderen. In tegenstelling tot de verwachting werd er geen significant effect gevonden. Geconcludeerd kan worden dat er geen sprake is van een hoofd-effect van taalachtergrond op leesstrategie; meertalige kinderen maken niet meer gebruik van strategieën op tekst-niveau dan eentalige kinderen.

Een mogelijke verklaring voor het uitblijven van verschillen in leesstrategie kan

daarnaast gevonden worden in de afbakening van de AOI's. Het is nog onduidelijk hoe AOI's het beste afgebakend kunnen worden. In dit onderzoek is gekozen voor een relatief ruim kader bij het bepalen van de AOI's. De keuze voor een ruimer kader betekent wel een vergroot risico van het meenemen van fixaties die eigenlijk niet binnen het interessegebied vallen. Een nauw kader vergroot weer de kans op dataverlies omdat de kans toeneemt dat relevante fixaties niet geregistreerd worden. Ondanks het gebruik van witregels is het mogelijk dat er fixaties zijn meegenomen die niet binnen het interessegebied vielen waardoor de resultaten vertekend zijn.

Een andere verklaring voor de resultaten, die deels samenhangt met de afbakening van de AOI's, is de nauwkeurigheid van de Tobii eye tracker. Gedurende het proces van de data cleaning zijn opnamen van de oogbewegingen bekeken. Hieruit bleek dat de eye tracker niet altijd even nauwkeurig gecalibreerd was. De locatie van de fixaties kwam namelijk niet altijd overeen met hetgeen gelezen was door de leerling. Ondanks de zorgvuldige data cleaning, heeft dit mogelijk ook gezorgd voor vertekening van de resultaten.

Kanttekeningen en aanbevelingen

Het is van belang om bij de interpretatie van de resultaten rekening te houden met een aantal beperkingen van het onderzoek. Allereerst waren de begripsvragen overwegend gericht op locale coherentie om het effect van het al of niet aanwezig zijn van een voegwoord goed vast te kunnen stellen. Voor vervolgonderzoek zou het interessant kunnen zijn om ook te kijken naar het effect van globale coherentie, zoals Land (2009) doet bij schemavragen en sorteertaken. Daarnaast was 'kennisexpositie' het gebruikte tekstgenre voor de onderzoeksteksten. Mogelijk was dit genre nog te onbekend en te complex voor kinderen uit groep 7. Vervolgonderzoek zou zich kunnen richten op het gebruik van narratieve teksten. Experimenteel leesonderzoek toont namelijk aan dat bij het lezen van narratieve teksten, de afstand tussen tekst en lezer kleiner is, waardoor lezers de gedachtegang, redeneringen en keuzes van personages gemakkelijker begrijpen dan wanneer de afstand tussen lezer en tekst groter is, zoals bij het lezen van informatieve teksten. Wanneer kinderen zich kunnen identificeren met een tekst, zullen ze zich meer inzetten bij het lezen, wat hun begrip van de tekst kan bevorderen (Land, 2009). Een andere beperking is dat de groep meertalige kinderen vrij heterogeen bleek te zijn, met kinderen die meer en aanzienlijk minder taalvaardig zijn in het Nederlands. De kinderen uit de meertalige groep zijn dan ook enkel geselecteerd op wel/niet Turks spreken in de thuisomgeving. In vervolgonderzoek zou selectie op basis van een directere meting van de meertaligheid door scores op de Turkse woordenschat als

uitgangspunt te nemen en te vergelijken met scores op de Nederlandse woordenschat wellicht een meer homogene groep opleveren. Daarnaast is meertaligheid misschien niet de beste manier om naar leesbegripsproblemen te kijken. Zo blijkt woordenschat bijvoorbeeld sterk samen te hangen met tekstbegrip (Snow, 2006; Hacquebord 2004; Hacquebord, Linthorst, Stellingwerf, & De Zeeuw, 2004). Hoewel de taalachtergrond duidelijk samenhangt met de woordenschat, is woordenschat waarschijnlijk een directere determinant van leesbegrip dan taalachtergrond. In toekomstig onderzoek zou woordenschat meegenomen moeten worden als indicator van mogelijke begripsproblemen bij het lezen. Ook bleek de Tobii eye tracker niet geheel betrouwbaar als instrument voor het meten van leesstrategie. In de toekomst zouden onze bevindingen geverifieerd kunnen worden door verder onderzoek met gebruik van andere, meer nauwkeurige meetinstrumenten voor leesstrategie. Bijvoorbeeld, met behulp van oog- fixaties/bewegingsmethodologie, in combinatie met vragenlijsten, als zelfrapportages en/of hardopdenkprotocollen. Op deze manier zijn er verschillende bronnen van informatie over de precieze rol van de strategiegebruik bij tekstbegrip. Tenslotte zou het voor toekomstig onderzoek wenselijk zijn dat er wordt gekozen voor een grotere steekproef met meer participanten. Een grootschaliger vervolgonderzoek naar de invloed van verbindingswoorden en leesstrategie op leesbegrip met een groter aantal tweetalige en eentalige kinderen is namelijk nodig om meer betrouwbare uitspraken te kunnen doen. Wellicht is het interessant om in vervolgonderzoek eveneens te kijken naar het effect van verbindingswoorden en leesstrategieën van meertalige kinderen met een andere niet-Nederlandse taal dan het Turks.

Naast enkele aandachtspunten, zijn er ook een aantal implicaties voor theorie en praktijk. Het huidige onderzoek bevestigt de achterstand van meertalige kinderen op tekstbegrip en toont daarmee het belang naar meer onderzoek op dit gebied. Voor de onderwijspraktijk betekent dit dat extra aandacht voor de meertalige groep in het begrijpend leesonderwijs noodzakelijk is. Daarnaast ondersteunt het huidige onderzoek de bewering dat meertalige kinderen geen baat hebben bij de aanwezigheid van verbindingswoorden en is het aannemelijk dat zonder grondige kennis van verbindingswoorden het expliciet markeren van de tekstsamenhang weinig helpt. Om tekstbegrip bij meertalige kinderen te bewerkstelligen is het raadzaam om hier in de onderwijspraktijk rekening mee te houden.

Referenties

- Ambe, E. B. (2007). Inviting reluctant adolescent readers into the literacy club: Some comprehension strategies to tutor individuals or small groups of reluctant readers. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 50, 632–639. doi:10.1598/JAAL.50.8.2
- Baarda, D. B., de Goede, M. P. M., & Van Dijkum, C. J. (2007). Basisboek statistiek met SPSS. Handleiding voor het verwerken van en rapporteren over (onderzoeks)gegevens. Groningen, Houten: Wolters-Noordhoff.
- Barnett, M. A. (1988). Reading through context: How real and perceived strategy use affects L2 comprehension. *The Modern Language Journal*, 72, 150-162. doi:10.1111/j.1540-4781.1988.tb04177.x
- Bimmel, P. (2001). Effects of reading strategy instruction in secondary education – a review of intervention studies. *Educational Studies in Language and Literature*, 1, 273–298. doi:10.1023/A:1013860727487
- Broek, P. van den (2010). Waarom lezen soms lukt. *Didactief*, 3, maart 2010.
- Champley, J., Scherz, J. W., Apel, K., & Burda, A. N. (2008). A preliminary analysis of reading materials and strategies used by older adults. *Communication Disorders Quarterly*, 29, 131-140. doi:10.1177/1525740108315365
- Cain, K., Oakhill, J., Barnes, M. A., & Bryant, P. E. (2001). Comprehension skill, inference-making ability, and their relation to knowledge. *Memory & Cognition*, 29, 850–859. doi:10.1037/0022-0663.96.1.31
- Cain, K., & Nash, H. M. (2011). The influence of connectives on young readers' processing and comprehension of text. *Journal of Educational Psychology*, 103, 429-441. doi:10.1037/a0022824
- Cicchetti, D. (1994). Editorial: Advances and challenges in the study of the sequelae of child maltreatment. *Development and Psychopathology*, 6, 1-3. doi:10.1017/S0954579400005848
- Cooke, L. (2005). Eye tracking: How it works and how it relates to usability. *Technical Communication*, 52, 456-463. Retrieved from http://wcupa.edu/_academics/sch_cas.eng/faculty/documents/TC_eyetracking_art.pdf
- Crosson, A. C., & Lessaux, N. K. (2013). Does knowledge of connectives play a unique role in the reading comprehension of English learners and English-only students? *Journal of Research in Reading*, 3, 241-260. doi:10.1111/j.1467-9817.2011.01501.x
- Degand, L., & Sanders, T. J. M. (2002). The impact of relational markers on expository text

- comprehension in L1 and L2. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 15, 739-757. doi:10.1023/A:1020932715838
- Dunn, L.M., & Dunn, L.M. (2005). *Peabody Picture Vocabulary Test-III-NL Nederlandse versie door Liesbeth Schlichting*. Amsterdam: Harcourt Assessment B.V.
- Evers, A., Lucassen, W., Meijer, R., & Sijtsma, K. (2009). *COTAN beoordelingsstelsel voor de Kwaliteit van Tests (geheel herziene versie)* [COTAN Rating system for test quality (completely revised edition)]. Amsterdam: NIP.
- Faulkner, H. J., & Levy, B. A. (1994). How text difficulty and reader skill interact to produce differential reliance on word and content overlap in reading transfer. *Journal of Experimental Child Psychology*, 58, 1–24. doi:10.1006/jecp.1994.1023
- Feenstra, H., Kamphuis, F., Kleintjes, F., & Krom, R. (2010). *Wetenschappelijke Verantwoording: Begrijpend Lezen voor Groep 3 tot en met 6*. Verkregen op 2 februari 2014 van <http://toetswijzer.kennisnet.nl/html/tg/17.pdf>
- Fisher, F., Frey, N., & Lapp, D. (2009). *In a reading state of mind. Brain research, teacher modelling and comprehension instruction*. Newark: International Reading Association.
- Gaddy, M. L., Broek, v. d., P., & Sung, Y.C. (2001). The influence of text cues on the allocation of attention during reading. *Text representation: Linguistic and Psycholinguistic aspects*. Amsterdam/Philadelphia: Benjamins, 89-110.
- Goldberg, J.H. ,& Wichansky, A.M. (2003). Eye tracking in usability evaluation: A practitioner's guide. *The Mind's Eye: Cognitive and Applied Aspects of Eye Movement Research*, 493-516. R.R, Editor. Elsevier Science: Oxford.
- Hacquebord, H.I. (1989). *Tekstbegrip van Turkse en Nederlandse kinderen in het voortgezet onderwijs*. Dordrecht: Floris
- Hacquebord, H. I. (2004). Taalproblemen en taalbehoeften in het voortgezet onderwijs. Kinderen en docenten geënquêteerd. *Levende Talen Tijdschrift* 5, 17-28. Retrieved from <http://www.lt-tijdschriften.nl/ojs/index.php/ltt/article/viewFile/496/489>
- Hacquebord, H. I., Linthost, T. R., Stellingwerf, B. P., & Zeeuw, M. de. (2004). *Voortgezet taalvaardig. Een onderzoek naar tekstbegrip en woordkennis en naar de taalproblemen en taalbehoefte van brugklaskinderen in het voortgezet onderwijs in het schooljaar 2002-2003*. Groningen: ETOC.
- Hedin, L. R., & Conderman, G. (2010). Teaching students to comprehend informational text through rereading. *The Reading Teacher*, 63, 556–565. doi:10.1598/RT.63.7.3
- Henrichs, J., Rescorla, L., Schenk, J. J., Schmidt, H. G., Jaddoe, V. W. V., Hofman, A., ...

- Tiemeier, H. (2011). Examining continuity of early expressive vocabulary development: The Generation R study. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 54*, 854–869. doi:10.1044/1092-4388
- Hirsch, E. D., Jr. (2003). Reading comprehension requires knowledge – of words and the world: Scientific insights into the fourth-grade slump and stagnant reading comprehension. *American Educator, 27*, 10-13, 16-22, 28-29, 48. doi:10.1111/j.1540-5826.2008.00264.x
- Jansonius-Schultheiss, K., Drubbel, A. M. A., & Hoogenkamp, G. M. (2009). Taaldiagnostiek. In Th. Kievit, J.A. Tak, & J. D. Bosch (Eds.), *Handboek psychodiagnostiek voor de hulpverlening aan kinderen* (pp 497–504). Utrecht: de Tijdstroom.
- Jiménez, R. T., García, G. E., & Pearson, P. D. (1996). The reading strategies of bilingual Latina/o students who are successful English readers: Opportunities and obstacles. *Reading Research Quarterly, 31*, 90-112. doi: 10.1598/RRQ.31.1.5
- Kamalski, J. (2007). *Coherence marking, comprehension and persuasion. On the processing and representation of discourse*. Dissertatie. Universiteit Utrecht, Utrecht.
- Kamalski, J., Lentz, L., & Sanders, T. (2004). Coherentiemarkeringen in informerende en persuasieve teksten. Een empirisch onderzoek naar cognitieve en affectieve effecten. *Tijdschrift voor Taalbeheersing, 26*, 85-104. Retrieved from http://www.researchgate.net/publication/46650565_Coherentiemarkering_in_informerende_en_persuasieve_teksten._Een_empirisch_onderzoek_naar_cognitieve_en_affectieve_effecten
- Kendou, P., & Broek, van den, P. (2007). The effects of prior knowledge and text structure on comprehension processes during reading of scientific texts. *Memory & Cognition 2007, 35*, 1567-1577. doi:10.3758/BF03193491
- Kintsch, W. (1998). *Comprehension: A paradigm for cognition*. New York, NY: Cambridge University Press.
- Kintsch, W. (2004). The construction-integration model of text comprehension and its implications for instruction. In R. B. Ruddell & N. J. Unrau (Eds.), *Theoretical models and processes of reading* (Fifth edition, pp. 1270-1328). Newark, DE: International Reading Association.
- Land, J. F. H. (2009). Zwakke lezers sterke teksten? Effecten van tekst- en lezerskenmerken op het tekstbegrip en tekstwaardering van vmbo-kinderen. Amsterdam: *Stichting Lezen Reeks*, Delft: Eburon.
- Lau, K., & Chan, D. (2003). Reading strategy use and motivation among Chinese good and

- poor readers in Hong Kong. *Journal of Research in Reading*, 26, 177–190.
doi:10.1111/1467-9817.00195
- Lesaux, N.K., Lipka, O., & Siegel, L.S. (2006). Investigating cognitive and linguistic abilities that influence the reading comprehension skills of children from diverse linguistic backgrounds. *Reading and Writing*, 19, 99-131. doi:10.1007/s11145-005-4713-6
- Lynch, K. E. Damico, J. S., Abendroth, K. J., & Nelson, R. L. (2013). Reading performance subsequent to aphasia: Strategies applied during authentic reading. *Aphasiology*, 27, 723-739. doi:10.1080/02687038.2012.748182.
- Leseman, P. P. M., & Hamers, J. H. M. (2007). Problemen bij begrijpend lezen [Difficulties in reading comprehension]. In K. Verschueren & H. Koomen (Eds.), *Handboek diagnostiek in de kinderenbegeleiding* (pp. 1-19). Antwerpen: Garant.
- Leseman, P. P. M., & Van Tuijl, C. (2006). Cultural diversity in early literacy development. In S. B. Neuman & D. K. Dickinson (Eds.), *Handbook of early literacy research. Volume 2* (pp. 211-228). New York: Guilford.
- McNamara, D.S. (2001). Reading both high-coherence and low coherence texts. Effects of text sequence and prior knowledge. *Canadian Journal of Experimental Psychology*, 55, 1, 51-62. doi:10.1037/h0087352
- McNamara, D., Kintsch, E., Songer, N., & Kintsch, W. (1996). Are good texts always better? Interaction of text coherence, background knowledge and levels of understanding in learning from text. *Cognition and Instruction*, 22, 1-43. doi:10.1207/s1532690xci14
- Moelands, F., Jongen I., Schoot van der F., & Hemker B. (2007). Balans over leesstrategieën in het primair onderwijs. PPOON-reeks nummer 35. Arnhem: Cito.
- Noordman, L. G. M., & Maes, A. (2000) Het verwerken van tekst. In: *Taalbeheersing als Communicatiewetenschap*. Tilburg: Coutinho, pp.29-60.
- Oakhill, J., & Cain, K. (2007). Issues of causality in children's reading comprehension. In D. McNamara (Ed.), *Reading comprehension strategies. Theories, interventions and technologies* (pp. 47–71). London: Erlbaum.
- O'Reilly, T., & McNamara, D.S. (2007). Reversing the reverse cohesion effect: Good texts can be better for strategic, high-knowledge readers. *Discourse Processes*, 43, 121–152. doi:10.1080/01638530709336895
- Perfetti, C. (1985). *Reading Ability*. New York: Oxford University Press.
- Reid Lyon, G. (1996). Learning disabilities. *The Future of Children*, 6, 54-76. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/i273898>

- Salmeron, L., Canas, J. J., Kintsch, W., & Fajardo, I. (2005). Reading strategies and hypertext comprehension. *Discourse Processes*, *40*, 171–191. doi:10.1207/s15326950dp4003_1
- Sanders, T. (2001). Structuursignalen in informerende teksten. Over leesonderzoek en tekstadviezen. *Tijdschrift voor Taalbeheersing*, *23*, 1-21. Retrieved from <http://www.lt-tijdschriften.nl/ojs/index.php/ltt/article/view/541/533>
- Sanders, T., Land, J., & Mulder, G. (2007). Linguistic markers of coherence improve text comprehension in functional contexts. *Information Design Journal*, *15*, 219-235. doi: <http://dx.doi.org/10.1075/idj.15.3.04san>
- Sanders, T., & Noordman, L. (2000). The role of coherence relations and their linguistic markers in text processing. *Discourse Processes*, *29*, 37-60. doi:10.1207/S15326950dp2901_3
- Sanders, T., & Spooren, W. (2007). Discourse and text structure. In H. Cuyckens & D. Geeraerts (Eds.), *Handbook of Cognitive Linguistics*. Oxford: Oxford University Press.
- Schoot, M. van der, Vasbinder, A. L., Horsley, T. M., & Lieshout, E. C. D. M. van (2008). The role of two reading strategies in text comprehension: An eye fixation study in primary school children. *Journal of Research in Reading*, *2*, 203-223. doi:10.1111/j.1467-9817.2007.00354.x
- SCP (2009). *Jaarrapport integratie 2009*. Den Haag: Sociaal Cultureel Planbureau.
- SCP (2008). *Tijd voor onderwijs .Vijftien jaar onderwijsvernieuwingen in Nederland*. Den Haag: Sociaal Cultureel Planbureau.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Experimental design using ANOVA*. Belmont, CA: Duxbury/Thomson/Brooks/Cole.
- Verhoeven, L., & Vermeer, A. (2001). Variatie in geletterdheid in het Nederlands als tweede taal. *Pedagogische Studiën*, *77*, 378-390. Retrieved from http://taalunieversum.org/onderwijs/onderzoek/publicatie/2205/variatie_in_geletterdheid_in_het_nederlands_als_tweede_taal
- Vermeer, A. (2011) Verwervingsvolgorde van relationele coherentie bij NT1- en NT2-kinderen van 4 tot 8 jaar. *Toegepaste Taalwetenschappen in Artikelen 84*.
- Vernooy, K. (2002). Elk kind een lezer. *JSW*, *87*, 12-17.
- Vocht de A. *Basishandboek SPSS 14*. Utrecht: Bijleveld Press; 2006.