

25/1/2012

CONNECTIEVEN

TWEETALIGE VS. EENTALIGE KINDEREN

Verschillen tweetalige kinderen van eentalige kinderen met betrekking tot het gebruik van connectieven?

Bachelor Eindwerkstuk
Faculteit Geesteswetenschappen
Universiteit Utrecht
Januari 2012

Lonne Sniijkers | 3478858
Begeleider | Elena Tribushinina
Tweede beordelaar | Pim Mak

Universiteit Utrecht



*Versillen tweetalige kinderen van eentalige kinderen met betrekking tot
het gebruik van connectieven?*

Abstract

Tweetaligheid en dan met name simultane tweetaligheid, is een interessant onderzoeksterrein waar nog niet alles over bekend is. Met betrekking tot discours en coherentie bestaan over vooral relationele coherentie nog veel vragen. Er is weinig bekend over de verschillen tussen eentalige en tweetalige kinderen wanneer het samenhang in teksten, coherentierelaties en hun gebruik van connectieven betreft. In een publicatie van Natoewal (2011) waarin als eerste onderzoek werd gedaan naar connectieven bij simultaan tweetalige kinderen, werden interessante resultaten gevonden. Hoewel niet significant bleken er aanwijzingen dat tweetalige kinderen een voorsprong hadden op eentalige kinderen wanneer het een connectiefgebruik van meer complexe connectieven betrof. Dit is in tegenstrijd met de verwachtingen gebaseerd op eerdere literatuur (Döpke, 2000; Genesee, 2008; Genesee & Nicoladis, 2008; Nicoladis, 2002; 2006; Paradis & Genesee, 1996; Pika, Nicoladis & Marentette, 2006; Serratrice, 2007; Tribushinina et. al, nog te verschijnen), en eerder onderzoek naar connectiefgebruik bij succesief tweetalige kinderen (Dekker, 2007; Vermeer, 2011 & Tribushinina et. al., nog te verschijnen). In dit onderzoek wordt getracht een verdieping en uitbreiding te geven op het longitudinaal onderzoek van Natoewal (2011).

94 kinderen; 41 simultaan tweetalige en 53 eentalige kinderen, van zowel 4-jarige leeftijd (45) als 6-jarige leeftijd (49) zijn onderzocht met betrekking tot het aantal connectieven dat ze gebruiken, de diversiteit in hun gebruik en de mate van complexiteit van deze verbindingswoorden. Op basis van de cumulatieve complexiteitstheorie van Evers-Vermeul (2005; Evers-Vermeul & Sanders, 2009) zijn de connectieven geclassificeerd in een bepaalde schaal van complexiteit. De resultaten in dit onderzoek tonen op een aantal vlakken een gelijke ontwikkeling tussen eentalige en tweetalige kinderen. Zo zijn leeftijdseffecten zoals verwacht veel gevonden; zowel eentalige als tweetalige kinderen gebruiken op 6-jarige leeftijd meer connectieven en vertonen een grotere diversiteit. Ook gebruiken 6-jarige kinderen complexere connectieven dan 4-jarige kinderen, al is dit verschil niet in alle semantische categorieën significant.

Aanwijzingen voor verschillen worden ook gevonden al zijn deze over het algemeen niet significant. Wat betreft het aantal tokens en de diversiteit in het connectiefgebruik gebaseerd op de gemiddelde waarden, werd gevonden dat de tweetalige kinderen een sterkere stijging in hun gebruik vertonen dan eentalige kinderen. Tweetalige kinderen lijken eentalige kinderen op 6-jarige leeftijd zelfs in te halen. Wanneer gekeken wordt naar de verschillende semantische categorieën komt deze sterke stijging van de tweetalige kinderen ook terug. In de 4 categorieën van sequentiële, temporele, causale en adversatieve connectieven wordt deze sterke stijging in connectiefgebruik bij tweetalige kinderen gevonden. Bij temporele connectieven is dit verschil ook daadwerkelijk significant. Hier is aangetoond dat eentalige kinderen vrijwel niet stijgen in het gebruik van temporelen van 4 tot 6 jaar terwijl tweetalige kinderen hier juist wel een hoger gebruik op verloop van tijd vertonen. De verschillen in de gemiddelden tussen de eentalige en tweetalige kinderen waren groter bij de meer complexe connectieven. Minder complexe connectieven tonen minder aanwijzing voor verschil. Dit wordt ondersteund door de bevindingen in het gebruik van additieven, de minst complexe categorie. Hier is geen sprake van een sterkere stijging in het connectiefgebruik van tweetalige kinderen wanneer vergeleken met eentalige kinderen.

Inhoudsopgave

1 Inleiding.....	pag. 5
2 Theoretisch kader.....	pag. 6
2.1 Simultane tweetaligheid.....	pag. 6
2.2 Taalontwikkeling simultaan tweetalige kinderen.....	pag. 6
2.2.1 Een-taalsysteemhypothese & duale-taalsysteemhypothese.....	pag. 7
2.2.2 Simultaan tweetalige kinderen vs. eentalige kinderen.....	pag. 7
2.2.3 Overdracht vs. onafhankelijke ontwikkeling.....	pag. 8
2.3 Coherentierelaties & connectieven.....	pag. 8
2.3.1 Coherentie.....	pag. 9
2.3.2 Cumulatieve cognitieve complexiteit.....	pag. 9
2.4 Relatieve coherentie bij tweetalige kinderen.....	pag. 10
2.5 De theorie in relatie tot dit onderzoek.....	pag. 11
3 Onderzoeksvraag & hypothese.....	pag. 12
4 Data & methode.....	pag. 14
4.1 Proefpersonen.....	pag. 14
4.2 Materiaal.....	pag. 14
4.3 Procedure.....	pag. 15
4.4 Toetsen.....	pag. 16
5 Resultaten.....	pag. 16
5.1 Aantal tokens.....	pag. 16
5.2 Diversiteit.....	pag. 17
5.3 Complexiteit.....	pag. 18
6 Conclusies en discussie.....	pag. 20
Bibliografie.....	pag. 22
Bijlagen.....	pag. 24
A. Voorbeeldtranscript	

1 | Inleiding

Nederland is een multiculturele samenleving. Bij verschillende culturen en etnische achtergronden horen ook verschillende talen en het komt steeds vaker voor dat in een multicultureel gezin de ene ouder een andere moedertaal heeft dan de andere ouder. Er wordt in deze situaties vaak gekozen voor een tweetalige opvoeding van de kinderen. Er is echter nog heel weinig bekend over de implicaties van deze opvoeding. Zorgt deze tweetaligheid voor een achterstand in de taalontwikkeling in vergelijking tot eentalige kinderen, of misschien juist voor een voorsprong? Tweetalige kinderen worden aan twee talen blootgesteld, in dezelfde tijdspan als eentalige kinderen. Een verwachting die bestaat op basis van deze blootstelling aan twee talen tegelijkertijd, is dat tweetalige kinderen iets achterlopen in de taalontwikkeling wanneer vergeleken met eentalige kinderen (Genesee, 2008). Een slechtere score op taaltesten kan hiermee verbonden zijn, evenals de gevolgde doorverwijzing voor behandeling voor SLI: Specific Language Impairment. Maar is deze tragere ontwikkeling te wijten aan een daadwerkelijke taalstoornis of is het slechts een resultaat van de tweetaligheid van de kinderen?

Op basis van dit maatschappelijk probleem is vanuit het Europees platform en in samenwerking met een aantal Europese Universiteiten, waaronder Universiteit Utrecht, een onderzoek gestart. In dit onderzoek onder de titel "Discourse coherence in Bilingualism and SLI", wordt nader onderzocht in welke mate tweetalige kinderen verschillen van eentalige kinderen binnen het gebied van discourse in taal. Er is eerder onderzoek verricht naar tweetaligheid, maar dit vond met name plaats op het gebied van morfologie en woordenschat (Dopke, 2000; Genesee, 2008; Hulk & Muller, 2000; Genesee & Nicoladis, 2008; Paradis & Genesee, 1996, Nicoladis, 2002; 2006). Onderzoek naar discourse en samenhang in teksten is vrij nieuw terrein in het kader van tweetaligheid en zeker binnen het onderzoek naar simultane tweetaligheid. Waar het onderzoek vanuit het Europees Platform zich met name concentreert op referentiële coherentie, zal ik me in dit onderzoek toespitsen op relationele coherentie. Natoewal (2011) heeft kortgeleden als eerste een onderzoek gepubliceerd over relationele coherentie bij tweetalige kinderen. Ik wil graag met dit onderzoek voortbouwen op haar bevindingen, haar onderzoek verder uitdiepen en zo een bijdrage leveren aan het nog nieuwe onderzoeksterrein van discourse in het kader van tweetaligheid.

Samenhang en dan specifiek relationele coherentie betreft het weergeven van bepaalde relaties tussen tekstdelen. Deze coherentierelaties worden expliciet gemaakt door middel van connectieven; verbindingswoorden die het verband verduidelijken. Voorbeelden van dergelijke woorden zijn: 'en' (additief), 'toen' (temporeel), 'want' of 'omdat' (causaal) en 'maar' (adversatief). In dit onderzoek zal ik dieper ingaan op deze connectieven en kijk ik naar eventuele verschillen in het connectiefgebruik bij eentalige en simultaan tweetalige kinderen. Is er een effect meetbaar van tweetaligheid wanneer gekeken wordt naar het aantal connectieven dat kinderen gebruiken? En hoe zit het met de diversiteit en complexiteit van de gebruikte connectieven? Mijn onderzoeksvraag is dan ook als volgt:

"In hoeverre verschillen simultaan tweetalige kinderen en eentalige kinderen met betrekking tot het gebruik van connectieven?"

Als eerste in dit verslag volgt het theoretisch kader. Hierin wordt literatuur besproken op het gebied van taalontwikkeling bij tweetalige kinderen, wordt er dieper ingegaan op coherentierelaties en connectieven, komt de cumulatieve complexiteitstheorie van Evers-Vermeul (2005; Evers-Vermeul & Sanders, 2009) aan bod en wordt voorgaand onderzoek over relationele coherentie bij (successieve) tweetalige kinderen behandeld. In hoofdstuk 3 volgt de onderzoeksvraag en bijbehorende deelvragen en hypothesen, in hoofdstuk 4 wordt de data en methode van het onderzoek besproken en in hoofdstuk 5 volgen de resultaten. Hoofdstuk 6 betreft als laatste de conclusies en discussie.

2 | Theoretisch kader

In dit theoretisch kader zal in eerste instantie algemene informatie worden verschaft over (simultane) tweetaligheid en een overzicht worden gegeven van onderzoek naar tweetaligheid en taalontwikkeling op domeinen als morfologie en woordenschat. Vanuit deze literatuur zal vervolgens, voortbouwend op het onderzoek van Natoewal (2011) meer worden toegespitst op discours en coherentie, en dan met name relationele coherentie. De verzamelde informatie over taalontwikkeling bij tweetalige kinderen in vergelijking tot eentalige kinderen, gecombineerd met de informatie over (relationele) coherentie zal worden gebruikt om tot een hypothese te komen met betrekking tot het gebruik van connectieven bij tweetalige kinderen in verhouding tot eentalige kinderen.

2.1 Simultane tweetaligheid

Als eerste een definitie van tweetaligheid. Er zijn verschillende opvattingen over de betekenis van de term tweetaligheid en hoe iemand wordt gedefinieerd als tweetalig. Bloomfield's definitie van tweetaligheid is de volgende (Diebold, 1961 p 99):

“a native-like control of two languages“

Bloomfield definieert iemand als tweetalig wanneer deze beide talen perfect, op het niveau van een moedertaalspreker beheerst. Beiden talen zijn gelijkwaardig, in balans, en de competentie in beide talen is gelijk (Baker, 2011). Aan de andere kant van het continuüm ligt de definitie van Diebold. Hij introduceerde de term *incipient bilingualism* (Baker, 2011; Diebold 1961). Hij gaat niet zozeer uit van de competentie van de spreker maar van het gebruik van de taal. In de woorden van Diebold (1961, p 99):

“When two languages come into contact, speakers of either language may learn elements of the other language. This acquisition of the non- native language produces bilingualism. While the resultant convergent change in the language systems is a purely linguistic problem, bilingualism itself is essentially sociological“

Zelfs een persoon met een minimale competentie in een taal kan zo nog aangeduid worden als tweetalig (Baker, 2011).

Een simultaan tweetalige is iemand die opgroeit met twee talen en niet zoals een successieve tweetalige, een tweede taal pas later verwerft. Er zijn verschillende criteria voor de grens tussen een successieve en simultaan tweetalige. De Houwer (1995) spreekt van een strikte grens van twee maanden na de geboorte waarbinnen een kind blootgesteld moet zijn aan twee talen om te voldoen aan de noemer simultaan tweetalige. De definitie van McLaughlin (1978) is iets soepeler, hij hanteert een grens van 3 jaar na de geboorte (Genesee & Nicoladis, 2005).

In dit eindwerkstuk zal meer worden uitgegaan van de definitie van Bloomfield - in vergelijking tot de definitie van Diebold - als criteria voor de term “simultaan tweetalig”. De kinderen die zijn onderzocht en getest zijn opgegroeid, en al vroeg blootgesteld aan twee talen. Ze zien en gebruiken beide talen als moedertaal. Als grens voor een simultaan tweetalige wordt de definitie van McLaughlin (1978) gehanteerd met een grens van 3 jaar na de geboorte. Om het schrijven alsmede het lezen van dit eindwerkstuk iets te vergemakkelijken worden de termen “tweetalig” en “simultaan tweetalig” door elkaar heen gebruikt. Met beide wordt te allen tijde simultaan tweetalig bedoeld, tenzij er expliciet anders bij is vermeld.

2.2 Taalontwikkeling simultaan tweetalige kinderen

Binnen het kader van de taalontwikkeling bij tweetalige kinderen zal als eerste de een-taalsysteemhypothese en de duale-taalsysteemhypothese aan bod komen. Deze literatuur staat aan de basis van het onderzoek naar tweetaligheid. Het betreft de vraag of er interactie plaatsvindt tussen de twee talen of dat er sprake is van twee gescheiden taalsystemen.

2.2.1 Een-taalsysteemhypothese & duale-taalsysteemhypothese

In eerder onderzoek werd gesteld dat de eerste fase van de ontwikkeling van een tweetalig kind overheersend monolinguaal was (Genesee & Nicoladis, 2008). De ontwikkeling van een tweetalig kind is in eerste instantie gelijk aan de ontwikkeling van een eentalig kind in die zin dat het kind op alle gebieden slechts 1 taal beheerst, behalve dat het gebruik maakt van woorden uit beide talen. In latere fases ontstaat er een onderscheid en kan het kind de talen ook op syntactisch en lexicaal vlak van elkaar scheiden. Volterra en Taeschner (1978, p. 312) stelden de volgende hypothese op, ook wel bekend als de een-taalsysteemhypothese:

“In the first stage the child has one lexical system which includes words from both languages. ..., in this stage the language development of the bilingual child seems to be like the language development of the monolingual child. ... In the second stage, the child distinguishes two different lexicons, but applies the same syntactic rules to both languages. In the third stage the child speaks two languages differentiated both in lexicon and syntax...”

De tegenhanger van de een-taalsysteemhypothese is de duale-taalsysteemhypothese. Kinderen zijn hierbij in staat om vanaf het begin de talen onafhankelijk van elkaar te leren en op alle vlakken, zowel lexicaal, (morfo)syntactisch als fonologisch, van elkaar te scheiden (Genesee & Nicoladis, 2008).

2.2.2 Simultaan tweetalige kinderen vs. eentalige kinderen

Men zou aan de hand van de een-taalsysteemhypothese kunnen verwachten dat de ontwikkeling bij tweetalige kinderen afwijkt van de ontwikkeling bij eentalige kinderen (Genesee & Nicoladis, 2008). Er is immers sprake van invloed van een andere taal. Om een antwoord te krijgen op deze vraag zijn meerdere onderzoeken op verschillende taalvlakken uitgevoerd. De meeste uitkomsten zijn in tegenstrijd met de een-taalsysteemhypothese van Volterra en Taeschner (1978, p. 312). Er heerst een algemeen geaccepteerd standpunt dat simultaan tweetalige kinderen taalspecifieke kenmerken al vroeg in de ontwikkeling correct leren en gebruiken, en dat de ontwikkeling per taal overeenkomt met die van eentalige kinderen van dezelfde leeftijd (Genesee & Nicoladis, 2008). Een voorbeeld ter verduidelijking van deze gelijke ontwikkeling uit een artikel van Paradis en Genesee (1996) op het gebied van morfologie en syntaxis; 2-3 jarige Frans-Engelse simultaan tweetalige kinderen tonen de twee talen afzonderlijk van elkaar te behandelen en bewijzen voor beide talen een aparte syntaxis en lexicon te hanteren. Een tweede voorbeeld is afkomstig uit een onderzoek van Serratrice (2007) naar referentiële coherentie. Ze onderzocht Engels-Italiaans simultaan tweetalige kinderen in vergelijking met Engels en Italiaans eentalige kinderen. Ze verwachtte in dit onderzoek een cross-linguïstische invloed van het Engels met betrekking tot het gebruik van een voornaamwoord bij een subject, aangezien dit in het Engels altijd verplicht is (overt subjects pronouns). In het Italiaans is dit slechts verplicht bij het overschakelen naar een referent, niet bij het voortzetten van een referent. Ze dacht dat de simultaan tweetalige kinderen vaker een voornaamwoord zouden toepassen bij het voortzetten van een referent dan de Italiaanse eentalige kinderen. Uit de resultaten bleek iets anders: de tweetalige kinderen konden heel goed taalspecifieke verwijzingsvormen (vaste vorm-functie combinaties) toepassen. Zo pasten ze in het Engels meer voornaamwoorden toe dan in het Italiaans en gebruikten ze dezelfde typen voornaamwoorden als de eentalige kinderen (onbepaalde naamwoordgroepen).

Er zijn echter in andere onderzoeken bewijzen gevonden voor cross-linguïstische overdracht bij bepaalde morfosyntactische kenmerken (Genesee & Nicoladis, 2008). Zo vond Döpke (2000) dat Australische kinderen die simultaan Engels en Duits leerden, de VO volgorde (het plaatsen van het werkwoord voor het onderwerp) veel meer toepasten dan eentalige Duitse kinderen. In het Duits is namelijk zowel de VO als de OV volgorde in bepaalde gevallen gangbaar terwijl in het Engels alleen de VO volgorde in vergelijkbare gevallen bruikbaar is. Döpke (2000) voerde overgeneralisatie aan als argument waarom de tweetalige kinderen deze fouten maakten. Hulk en Muller (2000, p. 229) ondersteunen deze verklaring sinds er een bepaalde overlap bestaat aan de oppervlakte van deze twee talen. De kinderen horen voornamelijk de VO volgorde in beide talen en passen deze vervolgens overall toe. Deze verklaring geldt niet in alle gevallen aangezien er ook cross-

linguïstische overdracht wordt gevonden bij niet overlappende morfosyntactische structuren (Nicoladis, 2002). Een belangrijke factor bij deze overdracht tussen de twee talen is waarschijnlijk de dominantie van één taal (Genesee & Nicoladis, 2008).

2.2.3 Overdracht vs. onafhankelijke ontwikkeling

Er zijn dus zowel onderzoeken die bewijzen dat de talen bij tweetalige kinderen onafhankelijk van elkaar ontwikkelen als dat er wel overdracht voorkomt. Wijkt de ontwikkeling dan nu af van eentalige kinderen of niet? Wanneer we op een globaler niveau kijken naar het traject van de ontwikkeling is te zien dat simultaan tweetalige kinderen dezelfde mijlpalen, in eenzelfde tijdspan, in hun taalontwikkeling bereiken als eentalige kinderen. Dit zolang ze zich bevinden in een adequate leeromgeving (Genesee, 2008). Simultaan tweetalige kinderen beginnen bijvoorbeeld op dezelfde leeftijd te babbelen als eentalige kinderen. Hetzelfde geldt voor het produceren van zinnen met meerdere woorden. Ook wat betreft de morfo-syntactische ontwikkeling lijkt deze overeen te komen met eentalige kinderen en ook plaats te vinden in hetzelfde tijdspan, in ieder geval voor de dominante taal (Paradis & Genesee, 1996). Tweetalige kinderen blijken daarnaast, hoewel ze code-mixing toepassen op jonge leeftijd, in staat te zijn de juiste taalkeuze te maken aan de hand van de gesprekspartner en de context. Vanuit de duale-taalsysteemhypothese mixen kinderen talen niet omdat ze de verschillende talen niet van elkaar kunnen scheiden maar omdat één taal toegankelijker is dan een andere taal (onder andere vanwege de context). Genesee (2008) stelt dan ook dat er geen sprake is van code-mixing, maar van code-switching. De kinderen zijn prima in staat om al op vroege leeftijd de verschillende talen van elkaar te scheiden en code-switching toe te passen. Een correcte input is hierbij wel van belang. Zolang de personen in de omgeving van het kind talen goed van elkaar scheiden en slechts een taal tegelijkertijd gebruiken, kan het kind dit ook correct overnemen.

Binnen de duale-taalsysteemhypothese die tegenwoordig bij de meeste onderzoekers binnen het vakgebied algemeen geaccepteerd is (Genesee & Nicoladis, 2008; Nicoladis, 2002; 2006, Nicoladis & Genesee, 1997), ontwikkelen tweetalige kinderen twee gescheiden taalsystemen. Dit betekent echter niet dat er helemaal geen sprake is van invloed van de twee talen op elkaar; de twee talen zijn niet compleet autonoom. Dit verklaart waarom tweetalige kinderen code-mixing toepassen maar ook waarom tweetalige kinderen fouten maken die eentalige kinderen niet maken en waarom er cross-linguïstische overdracht plaatsvindt. Zo is interferentie een vorm van cross-linguïstische invloed die ervoor zorgt dat grammaticale structuren uit de ene taal worden overgenomen in de andere taal. De eerder genoemde overdracht bij morfo-syntactische kenmerken in het onderzoek van Döpke (2002) valt hieronder. Taal dominantie wordt aangevoerd als een andere verklaring voor cross-linguïstische invloed en ook dit is al eerder genoemd als verklaring voor overdracht bij niet overlappende morfo-syntactische structuren.

Een andere verklaring voor verschillen in de taalontwikkeling tussen tweetalige en eentalige kinderen is simpelweg de complexiteit van het traject. Tweetalige kinderen moeten meer leren dan eentalige kinderen in dezelfde tijd, en zo ontstaan er binnen bepaalde taalkenmerken ook kleine verschillen of vertragingen. Zo kunnen kinderen van 15 maanden een vertraging hebben van 2 tot 3 maanden in vergelijking tot eentalige kinderen met betrekking tot het herkennen van nieuwe woorden. Ook kunnen tweetalige kinderen een kleiner vocabulaire hebben per taal dan eentalige kinderen. De totale vocabulaire van beide talen opgeteld is wel vaak groter dan de totale vocabulaire van eentalige kinderen. Deze verschillen hebben echter op de lange termijn geen dermate groot effect op de taalcompetentie van simultaan tweetalige kinderen (Genesee, 2008).

2.3 Coherentierelaties & connectieven

In veel onderzoeken, die ook bovenstaand worden omschreven, wordt tweetaligheid onderzocht op het gebied van morfologie en woordenschat. Het gebied van discourse is nog vrijwel niet onderzocht. Er zijn wat onderzoeken geweest op het gebied van referentiële coherentie (Gagarina, 2008; Serratrice, 2007; Steinginga, 2011) maar relationele coherentie is bij simultaan tweetalige kinderen nog vrijwel niet onderzocht. Natoewal (2011) heeft kortgeleden als eerste een onderzoek gepubliceerd over relationele coherentie bij simultaan tweetalige kinderen. Om een beter inzicht te krijgen in de relationele coherentie wordt dit onderwerp in de volgende paragraaf verder uitgewerkt. Zo komt als eerste een algemene introductie in de tekstverwerking en

de onderverdeling van samenhang in referentiele en relationele coherentierelaties aan bod. Vervolgens een verdieping in de theorie van cumulatieve cognitieve complexiteit (Evers-Vermeul, 2005; Evers-Vermeul & Sanders, 2009).

2.3.1 Coherentie

Het begrijpen van een tekst is het vormen van een coherente representatie van een tekst (Noordman & Maes, 2000). Samenhang in een tekst is de belangrijkste eigenschap van tekstrepresentatie. Samenhang of coherentie valt uiteen in twee belangrijke pijlers. Als eerste referentiële coherentie, deze vorm van samenhang betreft het - indirect of direct - verwijzen in een tekst. Het moet voor de tekstlezer duidelijk worden welke informatie wordt toegeschreven aan bepaalde referenten en hoe hier later in de tekst opnieuw naar wordt verwezen. De inhoudelijke relatie in een tekst valt onder relationele coherentie. Door middel van connectieven; verbindingswoorden, wordt de relatie tussen bepaalde tekstdelen expliciet gemaakt (Noordman & Maes, 2000). Voorbeelden van dergelijke connectieven zijn 'en' (additief) of 'maar' (adversatief), weergegeven in de volgende voorbeelden (1), (2):

- (1) *De vogel is weg en de poes keek omhoog (n6_077_cat)*
(2) *De kat klimt naar boven maar de vogel gaat eerst loslaten (bn4_027_cat)*

Dit onderzoek richt zich op relationele coherentie en dan met name op de complexiteit en het absolute gebruik van connectieven bij eentalige en simultaan tweetalige kinderen. Om de complexiteit van connectieven te definiëren volgt een verdieping in de cumulatieve cognitieve complexiteit.

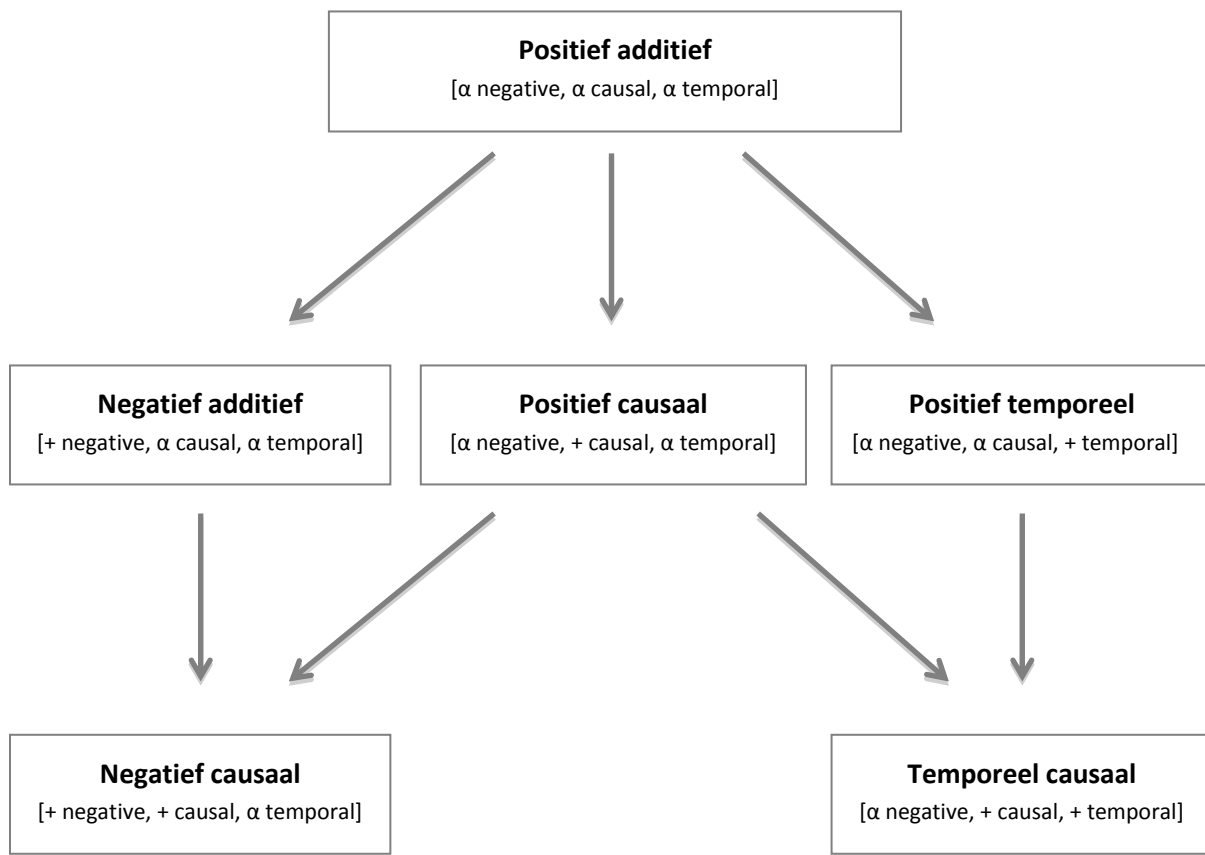
2.3.2 Cumulatieve cognitieve complexiteit

Cumulatieve cognitieve complexiteit (Evers-Vermeul, 2005; Evers-Vermeul & Sanders, 2009), kort gezegd: complexe relaties worden later verworven dan simpele relaties. Dit is gebaseerd op de cumulatieve semantische complexiteit van Bloom, Lahey, Hood, Lifter & Fiess (1980). Zij verklaren de overeenkomsten tussen kinderen in de verwerving van connectieven als volgt: als eerste verwerft een kind de minst complexe coherentierelatie om vervolgens steeds een complexere coherentierelatie te verwerven. Toegepast op connectieven geeft dit het volgende schema:

Additief -> temporeel -> causaal -> adversatief

Deze theorie verklaart echter niet waarom er ook individuele verschillen optreden tussen kinderen. De cumulatieve cognitieve complexiteit zoals Evers-Vermeul (2005; Evers-Vermeul & Sanders, 2009) deze beschrijft gaat uit van meerdere domeinen in plaats van één zoals Bloom et. al. (1980) wanneer het gaat over de verwerving van coherentierelaties. Zo gaat Evers-Vermeul (2005) uit van het idee dat er geen vaste volgorde bestaat van verwerving maar dat de interactie tussen de conceptuele primitieven ruimte laat voor variatie. Deze theorie is behalve op Bloom et. al. (1980) ook gebaseerd op de cognitieve theorie van Sanders, Spooren en Noordman (1992; 1993). Aangezien Evers-Vermeul (2005) de theorie net iets verder uitwerkt en ook de onderlinge relaties tussen binnen de theorie behandelt zal ik uitgaan van haar voorspellingen wat betreft de volgorde in de verwerving van connectieven en coherentierelaties. Ze behandelt drie van de vier binaire cognitieve primitieven zoals Sanders, Spooren en Noordman (1992; 1993) deze beschrijven: 'basis operation', 'polarity' en 'source of coherence'. 'Order of segments' laat ze buiten beschouwing.

In figuur 1 is de theorie van Evers-Vermeul (2005) grafisch weergegeven:



Figuur 1: Cumulatieve cognitieve complexiteit volgens Evers-Vermeul (2005).

Op basis van dit schema kan men stellen dat positieve additieve connectieven het minst complex zijn en dus als eerste verworven zullen worden. Als tweede zijn dan negatieve additieve, positieve causale en positieve temporele connectieven aan de beurt. Als meest complex worden negatieve causale en temporele causale connectieven gezien. Deze zullen dus nog later worden verworven. In dit schema worden adversatieve connectieven niet genoemd. Gebaseerd op de eerdere theorie (Bloom et. al., 1980; Sanders, Spooren & Noordman, 1992; 1993) wordt deze variant als meest complex beschouwt.

2.4 Relationele coherentie bij tweetalige kinderen

Relationele coherentie is nog zeer weinig onderzocht in relatie tot tweetaligheid. Het onderzoek dat is gedaan, is met name uitgevoerd bij successieve tweetalige kinderen. Anne Vermeer (2011) heeft gekeken naar de relationele coherentie bij kinderen van 4,7 tot 8,3 jaar en dan specifiek naar positieve en negatieve additieve, temporele en causale connectieven. Uit haar bevindingen bleek dat de cumulatieve complexiteitstheorie zoals beschreven door Evers-Vermeul (2005) werd ondersteund. Kinderen verworven inderdaad complexere connectieven naarmate ze ouder werden. Tussen kinderen met het Nederlands als moedertaal en kinderen die het Nederlands later hebben verworven zijn geen significante verschillen gevonden in zowel volgorde als tempo van het verwerven van connectieven. Er is wel enige aanwijzing dat tweetalige kinderen een jaar later starten met het gebruik van causale connectieven, de meest complexe vorm in dit onderzoek, maar dit verschil is niet significant.

Een tweede onderzoek is van Dekker (2007). Zij vond wel een significant verschil dat successief tweetalige kinderen meer moeite hebben met complexe connectieven. Ze onderzocht het gebruik van causale connectieven en vond dat 6-jarige meertalige kinderen evenveel goede causale connectieven gebruikten als 3-

jarige eentalige kinderen. Uit haar resultaten blijkt dus dat tweetalige kinderen achterlopen met de verwerving van complexe connectieven op eentalige kinderen.

Een derde onderzoek is afkomstig van Tribushinina, Gagarina en Valcheva (nog te verschijnen). In dit onderzoek werden tweetalige kinderen onderzocht die het Russisch beheersen als hun moedertaal en het Duits als tweede taal. In dit onderzoek kwam naar voren dat zowel eentalige als tweetalige kinderen connectieven verwerven volgens de cumulatieve complexiteitstheorie (Evers-Vermeul, 2005; Evers-Vermeul & Sanders, 2009). Negatieve connectieven zullen ook bij de tweetalige kinderen later worden verworven dan positieve connectieven. Een tweede bevinding betreft additieve en sequentiele connectieven. Er werd gevonden dat additieve en sequentiele connectieven oververtegenwoordigd waren bij de tweetalige kinderen. De argumentatie hiervoor is ook gezocht in de cumulatieve complexiteits theorie; de kinderen gebruikten additieven en sequentielen (relatief simpele connectieven) wegens gebrek aan kennis van de meer complexe varianten. Dit verklaart ook waarom de kinderen meer typen connectieven, en dus ook meer complexe typen gaan gebruiken als ze ouder worden. Een andere verklaring voor de oververtegenwoordiging van deze connectieven, is een verschil tussen het Russisch en het Duits in de wijze waarop connectieven worden toegepast. Het Russische 'i' betekent 'en', het Russische 'a' betekent 'en' of 'maar'. De adversatieve betekenis die in het Russisch ook wordt toegekend aan het woordje 'en' bestaat niet in het Duits (of in het Nederlands). Vandaar dat tweetalige kinderen adversatieven in hun tweede taal zouden kunnen vervangen voor additieven en sequentiele connectieven zoals 'en dan' of 'en toen'.

Natoewal (2011) publiceerde zoals eerder genoemd, als eerste een onderzoek naar relationele coherentie bij simultaan tweetalige kinderen. In een longitudinaal onderzoek heeft zij een tweetalig kind en twee eentalige kinderen onderzocht. Uit dit onderzoek bleken geen significante verschillen in het aantal tokens. Het tweetalige kind gebruikte evenveel connectieven als de eentalige kinderen. Wat betreft de typen connectieven bestond er een verschil in het gebruik van de additieve connectieven. Het simultaan tweetalige kind gebruikte minder additieve connectieven dan de eentalige kinderen wat in tegenstrijd is met de bevindingen van Tribushinina et. al (nog te verschijnen). In de andere semantische categorieën werden geen verschillen gevonden. Er moet bij dit onderzoek wel rekening gehouden worden met het feit dat er slechts één simultaan tweetalig kind is getest.

2.5 De theorie in relatie tot dit onderzoek

Het onderzoek van Natoewal (2011) toont (hoewel niet significant) juist een voorsprong in semantiek van simultaan tweetalige kinderen. Dit staat lijnrecht tegenover de bevindingen bij successief tweetalige kinderen (Dekker, 2007; Vermeer, 2011, Tribushinina et. al., nog te verschijnen). In dit onderzoek wordt er gestreefd naar een uitbreiding en verdieping van het onderzoek van Natoewal (2011) naar simultaan tweetalige kinderen. Er wordt onderzocht of simultaan tweetalige kinderen inderdaad verschillen van successief tweetalige kinderen en juist voorlopen op eentalige kinderen met betrekking tot het gebruik van (complexe) connectieven.

Op basis van de rest van de bovenstaande literatuur over relationele coherentie bij successieve en simultane tweetalige kinderen, blijkt uit het ene onderzoek dat er geen grote significante verschillen optreden tussen tweetalige en eentalige kinderen. Er zijn echter wel aanwijzingen dat successief tweetalige kinderen wellicht later beginnen met het gebruik van meer complexe connectieven (Vermeer, 2011). Uit onderzoek van Dekker (2007) blijkt zelfs een significant verschil wat dit betreft. Vanuit het onderzoek van Tribushinina et. al. (nog te verschijnen) wordt de achterstand van tweetalige kinderen in het gebruik van complexe connectieven verklaard door cross-linguïstische invloed (interferentie) van het Russisch op het Duits.

De literatuur over tweetaligheid vanuit een breder perspectief toont dat over het algemeen tweetalige en eentalige kinderen gelijk opgaan in de ontwikkeling; zo gaat de ontwikkeling gelijk op in tijd (Genesee, 2008). De algemeen geaccepteerde theorie is dan ook de duale-taalsysteemhypothese. Kinderen kunnen de talen al vanaf vroege leeftijd scheiden. De verschillen die toch optreden zijn te wijten aan interferentie; cross-linguïstische invloed van de dominante taal op die plekken waar er verschillen tussen de taalsystemen zijn (Döpke, 2000; Genesee, 2008; Genesee & Nicoladis, 2008; Nicoladis, 2002; 2006; Paradis & Genesee, 1996; Pika, Nicoladis & Marentette, 2006; Serratrice, 2007; Tribushinina et. al, nog te verschijnen). De cumulatieve

complexiteitstheorie (Evers-Vermeul, 2005; 2009) wordt ook algemeen ondersteund en pleit voor geen verschil tussen tweetalige en eentalige kinderen. Beide groepen verwerven eerst minder complexe connectieven zoals additieven alvorens ze meer complexe connectieven gaan gebruiken. Een klein verschil dat wel is aangetoond is een verschil in woordenschat. Tweetalige kinderen hebben in eerste instantie een kleinere woordenschat dan eentalige kinderen, een verschil dat verdwijnt naarmate de kinderen ouder worden (Genesee, 2008).

Op basis van deze bestaande literatuur is een onderzoeksvraag en een aantal deelvragen met bijbehorende hypothesen opgesteld. In het volgende hoofdstuk zijn deze verder uitgewerkt.

3 | Onderzoeksvraag & hypothesen

De onderzoeksvraag luidt als volgt:

“In hoeverre verschillen simultaan tweetalige kinderen en eentalige kinderen met betrekking tot het gebruik van connectieven?”

Om het bovenstaande te kunnen toetsen zijn drie deelvragen opgesteld met bijbehorende hypothesen. Bij iedere vraag en hypothese wordt een toelichting gegeven waarin de voorspelling wordt gekoppeld aan de literatuur.

Vraag 1 “Is het gebruik van het aantal connectieven bij simultaan tweetalige kinderen en eentalige kinderen gelijk?”

Hypothese 1 “Het gebruik van het aantal connectieven bij simultaan tweetalig kinderen en eentalige kinderen zal niet verschillen.”

Wat betreft het gebruik van het aantal tokens worden er geen verschillen verwacht tussen eentalige en tweetalige kinderen. Deze voorspelling is gebaseerd op literatuur over tweetaligheid waarin wordt gevonden dat tweetalige en eentalige kinderen gelijk opgaan in de ontwikkeling. Zo ontwikkelen ze in een gelijke tijdspan en gebruikt de ene groep niet significant meer of minder tokens dan de andere groep (Natoewal, 2011; Genesee, 2008; Genesee & Nicoladis, 2008; Paradis & Genesee, 1996).

De verwachting bij deze deelvraag is wel een leeftijdseffect te vinden in beide groepen; de 6-jarige kinderen zullen meer tokens gebruiken dan de 4-jarige kinderen (Evers-Vermeul, 2005; Evers-Vermeul & Sanders, 2009, Sanders, Spooren & Noordman, 1992; 1993).

Vraag 2 “Is het gebruik van het aantal typen connectieven bij simultaan tweetalige kinderen en eentalige kinderen gelijk?”

Hypothese 2 “Eentalige kinderen zullen meer verschillende typen connectieven gebruiken dan tweetalige kinderen.”

Er wordt verwacht een verschil te vinden tussen tweetalige en eentalige kinderen als het aankomt op diversiteit. De voorspelling luidt dat eentalige kinderen meer diversiteit vertonen en dus meer verschillende typen connectieven zullen gebruiken dan tweetalige kinderen. Deze verwachting is gebaseerd op de bevindingen dat tweetalige kinderen een kleinere woordenschat hebben (Genesee, 2008).

Op basis van de cumulatieve complexiteitstheorie van Evers-Vermeul (2005; Evers-Vermeul & Sanders, 2009) wordt daarnaast verwacht dat ook een leeftijdseffect is te vinden in beide groepen. Zo luidt de voorspelling dat de 6-jarigen meer diversiteit vertonen in het gebruik van connectieven dan de 4-jarigen. Dit is gebaseerd op het feit dat op latere leeftijd meer complexe connectieven worden verworven en dus de verzameling van verschillende connectieven die tot de beschikking staat van het kind, groter wordt.

Vraag 3 "Is de mate van complexiteit van connectieven bij simultaan tweetalige kinderen en eentalige kinderen gelijk?"

Hypothese 3 "Eentalige kinderen zullen meer complexe connectieven gebruiken dan tweetalige kinderen."

Uit de literatuur blijkt uit diverse onderzoeken dat (successief) tweetalige kinderen iets kunnen achterlopen op eentalige kinderen wanneer het meer complexe connectieven betreft (Dekker, 2007; Vermeer, 2011, Tribushinina et. al., nog te verschijnen). Een verklaring is de kleinere woordenschat (Genesee, 2008) en cross-linguïstische invloed vanuit het Russisch (Tribushinina et. al., nog te verschijnen). De cumulatieve complexiteitstheorie van Evers-Vermeul (2005; Evers-Vermeul & Sanders, 2009) wordt ook genoemd als verklaring. Aangezien het verschil in grootte van de woordenschat op latere leeftijd kleiner wordt en ook de cumulatieve complexiteitstheorie aantoont dat eerst minder complexe connectieven worden verworven alvorens complexere varianten worden gebruikt (Evers-Vermeul, 2005; Evers-Vermeul & Sanders, 2009), verwacht ik dat het verschil tussen eentalige en tweetalige kinderen groter zal zijn op 4-jarige leeftijd dan op 6-jarige leeftijd. Ik verwacht bij deze hypothese een leeftijdseffect in beide groepen, gebaseerd op de cumulatieve complexiteitstheorie (Evers-Vermeul, 2005; Evers-Vermeul & Sanders, 2009); zowel binnen de tweetalige als de eentalige groep zullen 6-jarige kinderen meer complexe connectieven gebruiken dan 4-jarige kinderen.

Voorspellingen per semantische categorie zien er als volgt uit:

Additief (*en*)

Tweetaligen zullen meer additieve connectieven gebruiken dan eentalige kinderen. Deze voorspelling is gebaseerd op het verschil tussen het Nederlands en het Russisch met betrekking tot het connectief 'en' (Tribushinina et. al., nog te verschijnen). In het Russisch bestaan er twee vormen van 'en' waarvan één vorm ook een adversatieve betekenis kan hebben. In het Nederlands bestaat deze vorm niet. De verwachting is daarom dat tweetalige kinderen vaker in het Nederlands een additief zullen gebruiken waar een adversatief gepast is dan eentalige kinderen.

Sequentieel (*en dan / en toen*)

Bij deze semantische categorie is de verwachting wederom dat tweetalige kinderen deze vorm vaker zullen gebruiken dan eentalige kinderen. De verklaring is op basis van de bevindingen van Tribushinina et. al. (nog te verschijnen) waaruit blijkt dat tweetalige kinderen vaker sequentiële connectieven toepassen waar adversatieve connectieven gepast zijn op basis van cross-linguïstische invloed uit het Russisch.

Temporeel (*dan / toen*)

Wat betreft temporele connectieven worden er geen significant verschillen verwacht tussen tweetalige en eentalige kinderen. De temporele connectieven worden niet beschouwd als hebbende een hoge mate van complexiteit, en in eerder onderzoek naar relationele coherentie wordt hier ook geen verschil gevonden (Dekker, 2007; Vermeer, 2011). Ook is er hier geen reden om cross-linguïstische invloed te verwachten aangezien er geen aantoonbare verschillen tussen het Russisch en het Nederlands zijn te vinden in deze categorie (Tribushinina et. al., nog te verschijnen).

Causaal (*want / omdat / dus*)

In deze semantische categorie is de verwachting dat de eentalige kinderen deze vorm vaker zullen gebruiken. Uit onderzoek bleek of waren er aanwijzingen dat tweetalige kinderen iets achter lagen op eentalige kinderen in het gebruik van complexe connectieven (Dekker, 2007; Vermeer, 2011).

Adversatief (*maar*)

In de adversatieve categorie is tot slotte de voorspelling dat de eentalige kinderen hoger zullen scoren in het gebruik dan tweetalige kinderen. Het onderzoek van Tribushinina et. al. (nog te verschijnen) en de cross-linguïstische overdracht vanuit het Russisch is wederom het argument. Aangezien tweetalige kinderen deze

vorm vaker vervangen voor een additief of sequentiële variant zullen eentalige kinderen deze vorm in vergelijking tot de tweetalige kinderen vaker gebruiken.

4 | Data & methode

In dit hoofdstuk wordt de methode van het onderzoek, de gebruikte data en de proefpersonen nader toegelicht. Ook volgt een bespreking van de toetsing die is gebruikt om de verzamelde data te analyseren.

4.1 Proefpersonen

Voor dit onderzoek is in totaal gebruik gemaakt van de data van 94 kinderen: 41 simultaan tweetalige kinderen (Russisch-Nederlands) en 53 eentalige kinderen (Nederlands)¹. De kinderen behoorden tot een van de twee leeftijdscategorieën van 4 of 6 jaar. De gemiddelde leeftijd in de simultaan tweetalige groep van 4 jaar was 4 jaar, 6 maanden en 24 dagen, waarbij de leeftijd uiteenliep van 4;00.17 tot 5;01.29 jaar. Bij de 6-jarigen in deze groep was de gemiddelde leeftijd precies 6,5 jaar, met een bereik van 5;10.16 tot 7;00.09 jaar. Ook in de eentalige groep zijn de gemiddelde leeftijd en de jongsten en oudsten gemeten. Zo gold in de categorie van 4 jaar een gemiddelde leeftijd van 4 jaar, 4 maanden en 11 dagen met een bereik van 3;10.21 tot 4;09.07 jaar. Bij 6 jaar was de gemiddelde leeftijd 6 jaar, 4 maanden en 27 dagen, met een bereik van 5;11.05 tot 6;10.15 jaar.

In de simultaan tweetalige groep gold in de meeste gevallen (85,4%) dat één ouder Russisch was en de andere ouder Nederlands. Hierbij was de moeder veelal Russisch en de vader Nederlands. Deze kinderen zijn grootgebracht met de zogenoemde 'one-parent, one-language rule'; het kind spreekt met één ouder Russisch, met de ander Nederlands en wordt zo simultaan tweetalig opgevoed. In sommige gevallen (14,6%) spreken beide ouders het Nederlands niet als moedertaal en is het kind in aanraking gekomen met het Nederlands via zijn omgeving zoals creche, opvang of andere instantie. De grens die in deze gevallen is gehanteerd is dat het kind voor zijn derde levensjaar Nederlands heeft geleerd om gekenmerkt te worden als simultaan tweetalig (McLaughlin, 1978; Genesee & Nicoladis, 2007).

In figuur 2 is een overzicht weergegeven van het aantal proefpersonen per groep, leeftijdscategorie en sekse.

	Jongen	Meisje	Aantal
Tweetalig 4 jaar	7	11	18
Tweetalig 6 jaar	11	12	23
Eentalig 4 jaar	17	10	27
Eentalig 6 jaar	16	10	26
Totaal	51	43	94

Figuur 2: Aantal proefpersonen ingedeeld per groep, leeftijdscategorie en sekse

4.2 Materiaal

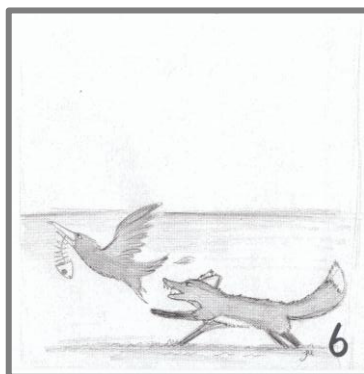
De kinderen werden getoetst door middel van verteltaken aan de hand van plaatjes. Er waren twee series; kat en vos. Beiden verhalen bestonden uit 6 zwart-wit getekende plaatjes en ook de inhoud kwam overeen. Zo hadden beide verhaaltypen een soortgelijke antagonist en protagonist. In figuur 3 is het laatste plaatje weergegeven van de kat-serie. In figuur 4 is het laatste plaatje weergegeven van de vos-serie.

¹ Van deze 94 kinderen heb ik 46 kinderen zelf getest (16 tweetalige en 30 eentalige kinderen). De rest van de data is afkomstig uit een bestaand corpus. Als toevoeging aan dit corpus heb ik een zevental kinderen getest die niet bruikbaar waren voor dit specifieke onderzoek. Het transcriberen van de audio heb ik ook deels zelf gedaan: 50 transcripten zijn van eigen hand (20 tweetalig, 30 eentalig). De rest van de transcripten zijn afkomstig uit een bestaand corpus.

² In dit onderzoek is bij de onderverdeling in semantische categorieën, en de koppeling aan de mate van



Figuur 3: Plaatje 6 kat-verhaal



Figuur 4: Plaatje 6 vos-verhaal

De plaatjes zijn ontwikkeld in het kader van een lopend onderzoek van het Europees Platform in samenwerking met onder andere Universiteit Utrecht, onder de titel: “Discourse coherence in bilingualism and SLI”. De verhalen zijn speciaal ontwikkeld om coherentie te toetsen. Door middel van het gebruik van verschillende hoofdpersonages wordt met name de referentiële coherentie; het verwijzen, getest. Relationele coherentie is echter ook toetsbaar vanwege het verhaalelement met verschillende plaatjes. De kinderen moeten de afzonderlijke gebeurtenissen in de plaatjes aan elkaar koppelen en de juiste relaties leggen en uiten in hun vertelling.

Er is geprobeerd de verhaalsoorten zo evenwichtig mogelijk te verdelen in de verschillende groepen aan de hand van leeftijd en een- of tweetaligheid. Helaas is dit niet altijd gelukt in verband met het gebruik van al reeds bestaande data. In onderstaande tabel is de verdeling van de verhaalsoorten weergegeven:

	Kat	Vos	Aantal
Tweetalig 4 jaar	6	12	18
Tweetalig 6 jaar	11	12	23
Eentalig 4 jaar	15	12	27
Eentalig 6 jaar	14	12	26
Totaal	46	48	94

Figuur 5: aantal proefpersonen ingedeeld per groep, leeftijdscategorie en verhaalsoort

4.3 Procedure

Het afnemen van de verteltaken gebeurde in een voor het kind vertrouwde omgeving. De meeste kinderen zijn op school getoetst, de overige kinderen thuis. De onderzoeker nam plaats tegenover of naast het kind en legde de plaatjes allemaal neer. Nadat het kind de plaatjes had bekeken werden deze teruggenomen en één voor één neergelegd. Het kind mocht bij ieder plaatje vertellen wat er gebeurde in het beeldverhaal. Het volgende plaatje werd altijd naast het vorige neergelegd om de samenhang in het verhaal te benadrukken. Er lagen nooit meer dan twee plaatjes tegelijkertijd naast elkaar. Het afnemen van de verteltaken duurde nooit langer dan 5 minuten per kind en de vertelling werd opgenomen met een audiorecorder. De ouders tekenden vooraf een toestemmingsformulier voor het gebruik van de data in het kader van dit onderzoek, en in het kader van het onderzoek “discourse coherence in bilingualism and SLI” vanuit het Europees Platform.

De data werd vervolgens getranscribeerd in het programma CLAN wat deel uitmaakt van de database CHILDES (Child Language Data Exchange System) (MacWhinney, 2000). In deze database wordt spraak verzameld van tweetalige kinderen, onder andere voor het eerder genoemde onderzoek dat uitgevoerd wordt vanuit het Europees Platform. In bijlage A is een voorbeeldtranscript te vinden. Eenmaal getranscribeerd zijn het aantal uitingen per kind en het aantal (verschillende) connectieven geteld. De typen connectieven die de kinderen in dit onderzoek gebruikten zijn verdeeld in semantische categorieën en zijn in figuur 6 weergegeven.

Semantische categorie	Connectieven
Additief	en
Sequentieel	en dan en toen
Temporeel	dan toen
Causaal	want omdat dus
Adversatief	maar

Figuur 6: verdeling van de connectieven in semantische categorieën.

De semantische categorieën werden later op basis van de literatuur (Evers-Vermeul, 2005; Evers-Vermeul & Sanders, 2009; Sanders, Spooren & Noordman, 1992; 1993) gekoppeld aan complexiteit. Dit om te kunnen onderzoeken of een bepaalde groep (gebaseerd op leeftijd of tweetaligheid) meer of minder gebruik maakt van complexe connectieven.

4.4 Toetsen

Met behulp van SPSS zijn verschillende toetsen uitgevoerd. Door middel van een ANOVA is onderzocht of er significante verschillen meetbaar waren met betrekking tot leeftijd en groep ook is onderzocht of er een interactie-effect tussen leeftijd en groep optrad. Zodra een interactie-effect werd gemeten is een independent-samples t-test gebruikt om de oorsprong van het verschil nader te onderzoeken. Toetsen zijn uitgevoerd met betrekking tot het aantal tokens per uiting en het aantal types per verhaal. Daarnaast is met dezelfde toetsen per semantische categorie onderzocht of er verschillen optraden in het gebruik van het aantal connectieven per uiting.

Als laatste zijn de vijf semantische categorieën samengevoegd in twee categorieën; minst complexe connectieven (additieven, sequentiële en temporele) en meest complexe connectieven (causale en adversatieve). Dezelfde ANOVA is ook bij deze twee groepen uitgevoerd om te onderzoeken of verschillen waren te vinden in het gebruik van het aantal connectieven per uiting, voor leeftijd en groep. Het interactie-effect tussen leeftijd en groep is hier ook weer gemeten.

5 | Resultaten

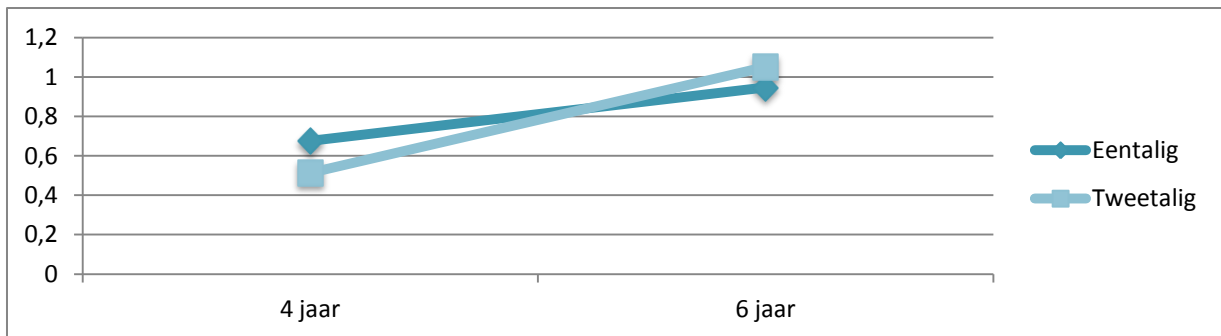
In dit hoofdstuk zijn de resultaten van het onderzoek beschreven. Als verduidelijking van de resultaten zijn in onderstaande tabel (figuur 7) de aantallen van de proefpersonen (N) nogmaals weergegeven, ditmaal uitgesplitst naar leeftijd en groep:

	4 jaar	6 jaar	Totaal
Eentalig	27	26	53
Tweetalig	18	23	41
Totaal	45	49	94

Figuur 7: aantal proefpersonen uitgesplitst naar leeftijd en groep.

5.1 Aantal tokens

De eerste toets betreft het aantal connectieven dat de kinderen gebruiken. Er wordt gesteld dat er geen verschil zal optreden tussen eentalige en tweetalige kinderen op dit gebied. Het gemiddeld aantal tokens per uiting is getest en in onderstaande figuur (8) is het verloop van 4 tot 6 jaar weergegeven, voor zowel de eentalige als de tweetalige kinderen:



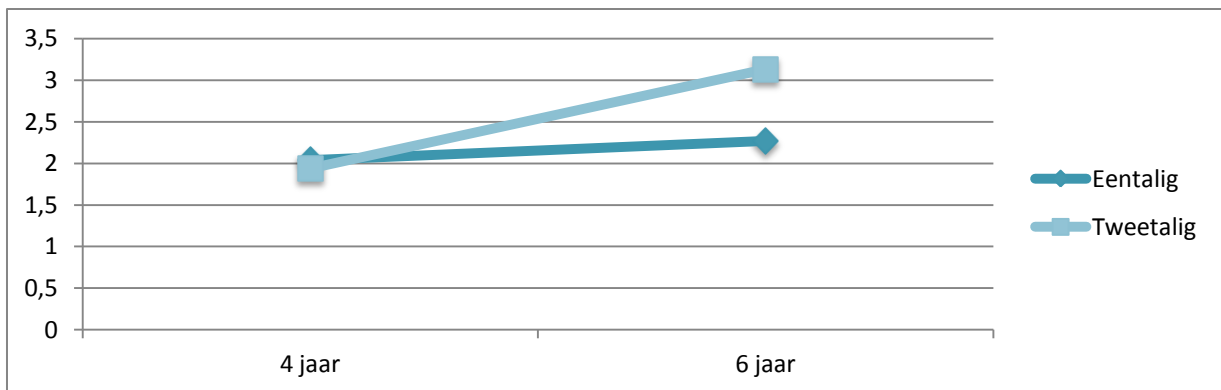
Figuur 8: Gemiddeld aantal tokens per uiting

Er is geen significant verschil ($p = 0,789$) gevonden tussen eentalige en tweetalige kinderen wat betreft het aantal tokens per uiting. Gemiddeld gebruiken de tweetalige kinderen 0,815 tokens per uiting ($SD = 0,460$) en de eentalige kinderen 0,808 tokens per uiting ($SD = 0,593$). Al is het verschil niet significant, er lijkt wel enige aanwijzing te zijn dat op 4-jarige leeftijd de eentalige kinderen gemiddeld meer connectieven gebruiken. In figuur 8 zijn de gemiddelden weergegeven in een grafiek. 4-jarige eentalige kinderen gebruiken 0,675 tokens per uiting ($SD = 0,650$), de tweetalige kinderen gebruiken er gemiddeld 0,514 ($SD = 0,382$). Op 6-jarige leeftijd is dit juist andersom, dan gebruiken de tweetalige kinderen gemiddeld 1,051 tokens per uiting ($SD = 0,373$) en de eentalige kinderen 0,946 ($SD = 0,503$).

Het voorspelde leeftijdseffect is significant ($F(1,90) = 14,691, p < 0,001$). 6-jarigen gebruiken gemiddeld meer connectieven dan 4-jarigen gemiddeld. Een interactie-effect van leeftijd en groep is in dit geval weer niet significant ($p = 0,212$).

5.2 Diversiteit

In de tweede hypothese wordt voorspeld dat eentalige kinderen meer verschillende typen connectieven zullen gebruiken dan tweetalige kinderen. In onderstaande tabel (figuur 9) is het verloop weergegeven van het gemiddeld aantal typen connectieven per verhaal van 4 tot 6 jaar voor de eentalige en tweetalige kinderen:



Figuur 9: Gemiddeld aantal typen connectieven per verhaal

Er is geen significant verschil ($p = 0,203$) gevonden tussen eentalige en tweetalige kinderen. Gemiddeld gebruiken de eentalige kinderen 2,15 types per verhaal ($SD = 1,460$) en de tweetalige kinderen 2,61 types per verhaal ($SD = 1,498$). Net als bij het aantal tokens lijkt er, hoewel het verschil niet significant is, wel enige aanwijzing voor verschillen tussen de groepen: de eentalige kinderen gebruiken op 4-jarige leeftijd 2,04 types per verhaal ($SD = 1,531$). Bij de tweetalige kinderen ligt het gemiddelde op 1,94 types per verhaal ($SD = 1,211$). In tegenstelling tot de waarden van de 4-jarigen ligt bij de 6-jarigen het gemiddelde van de tweetalige kinderen hoger: 3,13 types per verhaal ($SD = 1,517$) versus 2,27 types per verhaal ($SD = 1,402$) bij de eentalige kinderen. In bovenstaande figuur (9) zijn deze gemiddelden ook weer afgebeeld in een grafiek.

Het voorspelde leeftijdseffect is ook hier significant ($F(1,90) = 5,587, p = 0,020$). De diversiteit in het gebruik van connectieven is significant hoger op 6-jarige leeftijd dan op 4-jarige leeftijd. Een interactie-effect van leeftijd en groep is niet significant ($p = 0,115$).

5.3 Complexiteit

De derde toetsing betreft de complexiteit van de connectieven. De getoetste connectieven zijn onderverdeeld in semantisch categorieën, welke gekoppeld zijn aan een bepaalde mate van complexiteit. Zo wordt het connectief 'en' (additief) geschaald als minst complex en 'maar' (adversatief) als meest complex.

Als eerste additieve connectieven. In deze categorie is geen significant verschil gevonden ($p = 1,44$) tussen tweetalige en eentalige kinderen. De gemiddelde waarden zijn als volgt: op 4-jarige leeftijd gebruiken de eentalige kinderen 0,369 additieven per uiting ($SD = 0,335$), de tweetalige kinderen 0,328 per uiting ($SD = 0,336$). Op 6-jarige leeftijd gebruiken tweetalige kinderen 0,456 additieven per uiting ($SD = 0,281$) en eentalige kinderen 0,607 additieven per uiting ($SD = 0,305$). Een significant leeftijdseffect is wel aantoonbaar ($F(1,90) = 7,622, p = 0,007$), 6-jarige kinderen gebruiken meer additieven dan 4-jarige kinderen. Een significant interactie-effect is niet gevonden ($p = 0,393$).

De tweede categorie betreft sequentiële connectieven. Hier is geen significant verschil gevonden tussen tweetalige en eentalige kinderen ($p = 0,599$). Op 4-jarige leeftijd gebruiken de eentalige kinderen 0,157 sequentiële connectieven per uiting ($SD = 0,236$) versus 0,125 per uiting ($SD = 0,211$) bij de tweetalige kinderen. Op 6-jarige leeftijd gebruiken de tweetalige kinderen gemiddeld 0,289 sequentiële connectieven per uiting ($SD = 0,379$) en de eentalige kinderen gemiddeld 0,193 sequentiële connectieven per uiting ($SD = 0,284$). Het effect van leeftijd is in deze categorie ook niet significant ($p = 0,098$) net als het interactie-effect tussen leeftijd en groep ($p = 0,288$).

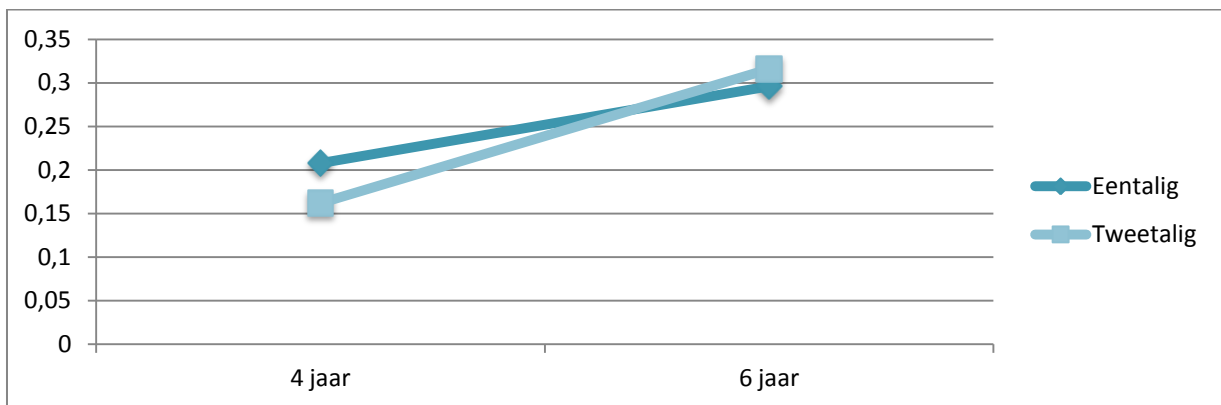
Temporele connectieven zijn als derde semantische categorie getoetst. Hier zijn wederom geen significante verschillen gevonden tussen tweetalige en eentalige kinderen ($p = 0,558$). Op 4-jarige leeftijd blijkt uit de gemiddelde waarden een gebruik van gemiddeld 0,098 per uiting ($SD = 0,183$) bij de eentalige kinderen, tegenover 0,033 ($SD = 0,076$) bij de tweetalige kinderen. Op 6-jarige leeftijd is het gemiddelde bij de tweetalige kinderen 0,206 per uiting ($SD = 0,243$) tegenover 0,096 ($SD = 0,163$) bij de eentalige kinderen. Er is in deze categorie wel een significant effect in leeftijd aantoonbaar ($F(1,90) = 5,118, P = 0,026$). Kinderen gebruiken op 6-jarige leeftijd meer temporele connectieven dan op 4-jarige leeftijd. Uit de gemiddelde waarden blijkt dat dit effect met name aanwezig is bij de tweetalige kinderen. Een interactie-effect tussen leeftijd en groep is in deze categorie ook significant ($F(1,90) = 5,387, p = 0,023$). Op basis van het significante interactie-effect en de gemiddelde waarden van de tweetalige kinderen met betrekking tot leeftijd, is er een independent-samples t-test uitgevoerd. Hiermee werden de tweetalige kinderen beter bekeken. Deze t-test bevestigde dat het eerder gevonden leeftijdseffect met name afkomstig is van de tweetalige kinderen ($t(27) = -3,215, p = 0,003$). Deze groep gebruikt op 6-jarige leeftijd duidelijk meer connectieven (0,206 per uiting, $SD = 0,243$) dan op 4-jarige leeftijd (0,033 per uiting, $SD = 0,076$). Bij de eentalige kinderen is er geen significant leeftijdseffect aanwezig ($p = 0,963$), hun gebruik in connectieven blijft nagenoeg gelijk. Zo is het gemiddelde op 4 jarige leeftijd 0,098 temporelen per uiting ($SD = 0,183$) en 0,096 ($SD = 0,166$) op 6-jarige leeftijd.

De causale categorie toont helemaal geen significante verschillen, dit geldt voor zowel een verschil tussen tweetalige en eentalige kinderen ($p = 0,763$), als bij leeftijd ($p = 0,065$), als voor een interactie-effect ($p = 0,989$). De gemiddelden tonen dat op 4-jarige leeftijd de eentalige kinderen 0,009 causale connectieven per uiting ($SD = 0,032$) gebruiken versus 0,005 per uiting ($SD = 0,016$) bij tweetalige kinderen. Op 6-jarige leeftijd is dit 0,031 causale connectieven per uiting ($SD = 0,068$) bij de eentalige kinderen, en 0,027 causale connectieven per uiting ($SD = 0,082$) bij de tweetalige kinderen.

Als laatste semantische categorie en tevens de meest complexe, is gekeken naar adversatieven. Binnen deze categorie is ook geen significant verschil aangetoond, zowel tussen tweetalige en eentalige kinderen ($p = 0,885$) als bij leeftijd ($p = 0,724$). Hetzelfde gold voor een interactie-effect tussen leeftijd en groep ($p = 0,339$). De gemiddelden waren als volgt: 4 jarige eentalige kinderen: 0,043 adversatieven per uiting ($SD = 0,129$) en de tweetalige kinderen 0,023 ($SD = 0,050$). Bij de 6-jarigen gebruiken de tweetalige kinderen 0,034 adversatieven per uiting ($SD = 0,050$) en de eentalige kinderen 0,020 ($SD = 0,062$).

Als aanvulling op deze toetsen zijn de semantische categorieën ingedeeld in twee groepen: minder complexe connectieven (additief, sequentieel en temporeel) en meer complexe connectieven (causaal en adversatief)². Deze groepen zijn vervolgens ook getoetst aan de hand van leeftijd en tweetaligheid. Er traden ook hier, in beiden groepen, geen significante verschillen op tussen tweetalige en eentalige kinderen: minder complexe connectieven ($p = 0,647$), meer complexe connectieven ($p = 0,794$). Wat betreft leeftijd was er wel een significant verschil meetbaar bij de minst complexe connectieven ($F(1,90) = 15,379$, $p < 0,001$). Bij de meer complexe connectieven was ook een effect in leeftijd niet significant ($p = 0,494$). Een interactie-effect tussen leeftijd en groep trad in beide categorieën niet op: minder complex ($p = 0,312$), meer complex ($p = 0,480$).

Om toch een trend weer te geven welke wederom is afgeleid uit de gemiddelde waarden, is het verloop in deze twee groepen weergegeven in twee grafieken. In figuur 10 is het verloop van de minder complexe connectieven van 4 tot 6 jaar voor zowel de eentalige als de tweetalige kinderen grafisch weergegeven:

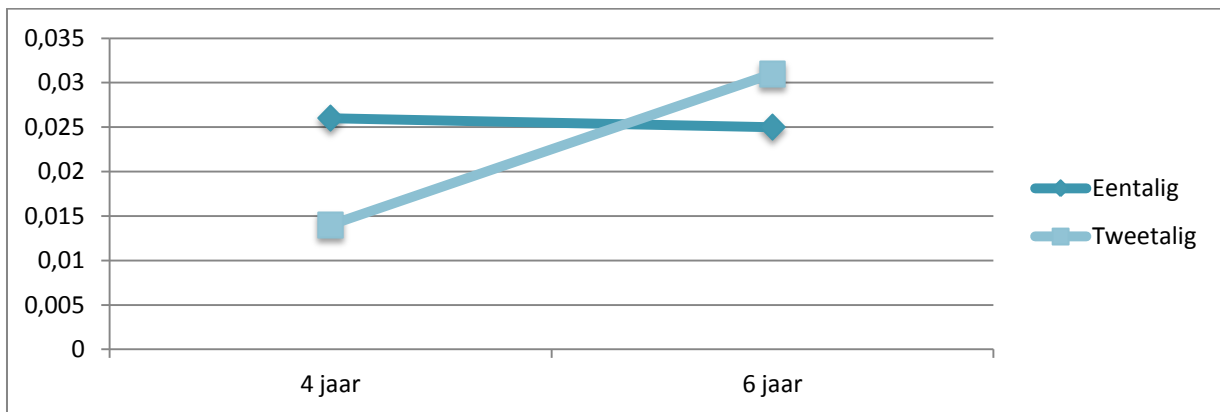


Figuur 10: Gemiddeld gebruik van de drie minst complexe semantische categorieën.

De gemiddelde waarden behorend bij figuur 10, de minder complexe connectieven zijn als volgt: de 4-jarige eentalige kinderen gebruikten 0,208 ($SD = 0,185$) connectieven per uiting, de tweetalige kinderen van deze leeftijd gebruikten 0,162 ($SD = 0,125$) connectieven per uiting. Op 6-jarige leeftijd was het gemiddelde voor de eentalige kinderen 0,299 ($SD = 0,154$) connectieven per uiting en voor de tweetalige kinderen 0,316 ($SD = 0,109$).

² In dit onderzoek is bij de onderverdeling in semantische categorieën, en de koppeling aan de mate van complexiteit wegens gebrek aan tijd en onderzoeksmogelijkheden, geen rekening gehouden met de cognitieve domeinen ('basis operation', 'polarity' en 'source of coherence') zoals Evers-Vermeul (2005) deze beschrijft in haar theorie. De verdeling in meer en minder complexe categorieën is in dit onderzoek niet dermate in detail uitgewerkt. Dit geldt ook voor de resultaten en conclusies die gebaseerd zijn op deze categorieën.

In figuur 11 is het verloop van 4 tot 6 jaar van de meer complexe connectieven weergegeven:



Figuur 11: Gemiddeld gebruik van de twee meest complexe semantische categorieën.

De gemiddelden behorend bij deze grafiek (figuur 11) zijn voor de 4-jarige eentalige kinderen: 0,026 (SD = 0,080) connectieven per uiting en voor de tweetalige kinderen van deze leeftijd 0,014 (SD = 0,025) connectieven per uiting. De gemiddelde connectieven per uiting op 6-jarige leeftijd, bij de eentalige kinderen: 0,025 (SD = 0,049) en bij de tweetalige kinderen: 0,031 (SD = 0,045).

Er dient bij bovenstaande grafieken rekening gehouden te worden met de schaal. De verschillen zijn zeer klein en niet significant: de grafieken zijn slechts toegevoegd om een verloop te tonen, en kunnen niet worden gebruikt als bewijs voor daadwerkelijke verschillen tussen eentalige en tweetalige kinderen.

6 | Conclusies en discussie

In dit onderzoek zijn in totaal 94 kinderen onderzocht; 27 eentalige en 18 tweetalige kinderen van 4 jaar plus 26 eentalige en 23 tweetalige kinderen van 6 jaar. Met het gebruik van verteltaken is de relationele coherentie en het gebruik van connectieven nader bekeken. In het onderzoek zijn 3 deelvragen (en hypothesen) geformuleerd. De eerste betrof het aantal connectieven dat de kinderen gemiddeld per uiting gebruiken, de tweede bevroeg het aantal verschillende typen connectieven dat de kinderen per verhaal gebruiken en de derde deelvraag betrof de complexiteit van de connectieven.

Conform de hypothesen, gebaseerd op de theorie van Evers-Vermeul (2005; Evers-Vermeul & Sanders, 2009) over cumulatieve complexiteit, werd bij zowel het aantal tokens als bij het aantal types een significant leeftijdseffect gevonden. 6-jarige kinderen gebruiken een hoger aantal, en vertonen meer diversiteit in het gebruik van connectieven dan 4-jarige kinderen. Met betrekking tot de derde hypothese waarbij de verschillende connectieven zijn ingedeeld in semantische categorieën, die ook overeenkomen met een bepaalde mate van complexiteit, werd niet overall een significant leeftijdseffect gevonden. Op basis van de cumulatieve complexiteitstheorie van Evers-Vermeul (2005; Evers-Vermeul & Sanders, 2009) werd met name bij de meer complexe connectieven verwacht dat er een leeftijdseffect zou optreden. Verwacht werd dat 6-jarigen meer complexe connectieven zouden gebruiken dan 4-jarigen. Juist bij deze groep van causale (*want, omdat, dus*) en adversatieve connectieven (*maar*) werd geen significant leeftijdseffect gevonden. In de groep van minder complexe connectieven waarin de categorieën van additieve (*en*), sequentiële (*en dan, en toen*) en temporele connectieven (*dan, toen*) waren gecombineerd, werd wel een significant leeftijdseffect gevonden. Uitgesplitst naar de semantische categorieën afzonderlijk bleek dit effect in leeftijd met name voor te komen bij de additieve en temporele connectieven. Bij deze laatstgenoemde categorie van temporelen bleek dat de stijging in het gebruik van het aantal connectieven bijna alleen aanwezig was bij de tweetalige kinderen, het gebruik van de eentalige kinderen bleef vrijwel gelijk. In deze categorie werd ook het enige significante

interactie-effect tussen leeftijd en groep gevonden. Bij de derde hypothese is het voorspelde leeftijdseffect, hoewel soms heel duidelijk, niet overal significant.

Een mogelijke verklaring voor dit niet gevonden effect is het kleine verschil in leeftijd. Wellicht dat 4 en 6 jaar als vergelijkende onderzoeksgroepen te dicht bij elkaar ligt. In een vervolgonderzoek kan een groter verschil tussen de leeftijdsgroepen worden aangehouden, evenals het gebruik van een oudere groep kinderen (bijvoorbeeld een groep van 4-jarige kinderen versus een groep van 8 jarige kinderen).

Met betrekking tot eentalige en tweetalige kinderen werd bij hypothese 1; het aantal tokens, geen verschil verwacht tussen eentalige en tweetalige kinderen. Uit de literatuur bleek bewijs voor een gelijke ontwikkeling tussen eentalige en tweetalige kinderen (Natoewal, 2011; Genesee, 2008; Genesee & Nicoladis, 2008; Paradis & Genesee, 1996). In dit onderzoek wordt deze hypothese aangenomen. Er wordt geen significant verschil gemeten tussen eentalige en tweetalige kinderen met betrekking tot het aantal connectieven dat ze gemiddeld gebruiken. Bij hypothese 2; het aantal types werd verwacht dat eentalige kinderen meer types zouden gebruiken dan tweetalige kinderen. Dit werd gebaseerd op de mogelijk kleinere woordenschat van tweetalige kinderen in het begin van hun taalontwikkeling (Genesee, 2008). In dit onderzoek bleek echter geen significant verschil in het gebruik van het aantal verschillende typen connectieven tussen eentalige en tweetalige kinderen. Wanneer er gekeken wordt naar de gemiddelde waarden blijkt er echter wel een aanwijzing dat tweetalige kinderen een sterkere stijging vertonen in het gebruik dan de eentalige kinderen en deze zelfs op een gegeven moment inhalen. Dit gold bij zowel het aantal tokens als bij het aantal types. In een volgend onderzoek met wellicht een groter corpus van proefpersonen en een groter leeftijdsverschil tussen de groepen zou hier een significant verschil verwacht kunnen worden.

Hypothese 3 voorspelde een verschil in het gebruik van complexe connectieven, en wel dat eentalige kinderen meer complexe varianten gebruiken dan tweetalige kinderen. Deze voorspelling is gebaseerd op de mogelijk kleinere woordenschat van tweetalige kinderen (Genesee, 2008), een achterstand op dit gebied bij succesief tweetalige kinderen (Dekker, 2007; Vermeer, 2011) en cross-linguïstische overdracht uit het Russisch in het gebruik van additieve, sequentiële en adversatieve connectieven (Tribushinina et. al., nog te verschijnen). In dit onderzoek werd in geen enkele semantische categorie een significant verschil gevonden. De enige semantische categorie die, wanneer gekeken naar de gemiddelde waarden, overeenkwam met de hypothese betrof de sequentiële variant. In deze categorie scoorden de tweetalige kinderen op 6-jarige leeftijd beter dan de eentalige kinderen. De resultaten in de overige semantische categorieën kwamen juist niet overeen met de verwachtingen. Zo gebruikten de eentalige kinderen op zowel 4-jarige als 6-jarige leeftijd gemiddeld meer additieven, en gebruikten juist de tweetalige kinderen op 6-jarige leeftijd meer temporele, causale en adversatieve connectieven. Deze score is bij tweetalige kinderen op 4-jarige leeftijd juist weer andersom. Hoewel niet significant, lijken de tweetalige kinderen de eentalige kinderen in te halen in het gebruik van de meer complexe connectieven. Deze aanwijzing leek bevestigd te worden (ook niet significant) met een toets over twee categorieën waarin enerzijds de minder complexe connectieven (additief, sequentieel en temporeel) waren verzameld en anderzijds de meer complexe connectieven (causaal, adversatief). In beide groepen toonden de resultaten dat de tweetalige kinderen in het verloop van tijd de eentalige kinderen inhaalden en meer connectieven van deze typen gingen gebruiken. De verschillen in de gemiddelden waren bij de meer complexe connectieven groter dan bij de minder complexe connectieven.

In de inleiding van dit onderzoek kwam aan bod dat dit onderzoek dient als een verdieping en uitbreiding van het onderzoek van Natoewal (2011), die kortgeleden als eerste een onderzoek publiceerde over relationele coherentie bij simultaan tweetalige kinderen. Hoewel ook niet significant, vond zij grofweg dezelfde resultaten als in dit onderzoek. In haar longitudinaal onderzoek scoorden de eentalige kinderen beter met betrekking tot het gebruik van minder complexe connectieven terwijl het simultaan tweetalige kind op verloop van tijd beter scoorde dan de eentalige kinderen, wanneer het de meer complexe connectieven betrof. Haar resultaten gecombineerd met de resultaten uit dit onderzoek zijn reden te meer voor vervolgonderzoek naar relationele coherentie bij simultaan tweetalige kinderen. Daar waar succesief tweetalige kinderen veelal een achterstand vertoonden op eentalige kinderen, vertonen simultaan tweetalige kinderen eerder een voorsprong.

Bibliografie

- Baker, C (2011) Foundations of bilingual education and bilingualism. Buffalo, NY: Multilingual matters.
- Bloom, L., Lahey, M., Hood, L., Lifter, K. & Fiess, K.(1980) Complex sentences: Acquisition of syntactic connectives and the semantic relations they encode. *Journal of Child Language*, 7, 2, pp. 235-261.
- Dekker, A. (2007) Causale domeinmarkering en taalverwerving: Een onderzoek naar de verwerving van Nederlandse causale connectieven door meertalige kinderen. Masterscriptie, Universiteit Utrecht. Te downloaden via Igitur:
- Diebold, R. (1961) Incipient Bilingualism. *Language*, 37, 1, pp. 97-112.
- Döpke, S. (2000) *Cross-Linguistic Structures in Simultaneous Bilingualism*. Amsterdam: Benjamins.
- Evers-Vermeul, J. (2005) The development of Dutch connectives: Change and acquisition as windows on Form-Function Relations. (LOT Dissertation Series 110) Utrecht: LOT.
- Evers-Vermeul, J. & Sanders, T. (2009) The emergence of Dutch connectives: How cumulative cognitive complexity explains the order of acquisition. *Journal of Child Language*, 36, 4, pp. 829-854.
- Gagarina N. (2008) Anaphoric pronominal reference in Russian and German narratives: Bilingual and monolingual settings. *Zeitschrift für Slawistik*, 53, 3, pp. 326-338.
- Genesee, F. (2008) *Dual language development in preschool children*. Psychology department, McGill University.
- Genesee, F. & Nicoladis, E. (2008) Bilingual first language acquisition. In: E. Hoff & M. Shatz (Eds.), *Handbook of language development*. Oxford, England: Blackwell, pp.324-342.
- Houwer, de, A. (1995) Bilingual language acquisition. In: *The handbook of child language*. Oxford: Blackwell, pp. 219-250. Te raadplegen via: <http://hdl.handle.net/10067/111570151162165141>
- Hulk, A. and Müller, N. (2000) Bilingual first language acquisition at the interface between syntax and pragmatics. *Bilingualism: Language and Cognition* 3, 3, pp. 227-244.
- MacWhinney, B. (2000) The CHILDES project: Tools for analyzing talk. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates. Te raadplegen op <http://childes.psy.cmu.edu>
- McLaughlin, B. (1978) *Second language acquisition in childhood*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Natoewal, A. (2011) Connectiefgebruik bij simultaan tweetalige kinderen in gesprekken. Masterscriptie, Universiteit Utrecht, te downloaden via Igitur (<http://igitur-archive.library.uu.nl/student-theses/2011-0720-202932/UUindex.html>).
- Nicoladis, E. (2002) What's the difference between "toilet paper" and "paper toilet"? French-English bilingual children's crosslinguistic transfer in compound nouns. *Journal of Child Language*, 29, pp. 843-863.

- Nicoladis, E. (2006) Cross-linguistic transfer in adjective–noun strings by preschool bilingual children. *Bilingualism: Language and Cognition*, 9, 1, pp. 15–32.
- Nicoladis, E. & Genesee, F. (1997) Language development in preschool bilingual children, *Journal of Speech-Language Pathology and Audiology*, 21, pp. 258-270.
- Noordman, L. G. M. & Maes, A. (2000) Het verwerken van tekst. In: *Taalbeheersing als Communicatiewetenschap*. Tilburg: Coutinho, pp.29-60.
- Paradis, J. and Genesee, F. (1996) Syntactic acquisition in bilingual children. *Studies in Second Language Acquisition*, 18, pp. 1-25.
- Pika, S., Nicoladis, E. & Marentette, P. (2006) A cross-cultural study on the use of gestures: Evidence for cross-linguistic transfer?. *Bilingualism: Language and Cognition*, 9, 1, pp. 319-327.
- Sanders, T., Spooren, W. & Noordman, L. (1992) Toward a taxonomy of coherence relations. *Discourse Processes*, 15, 1, pp. 1-35.
- Sanders, T., Spooren, W. & Noordman, L. (1993) Coherence relations in a cognitive theory of discourse representation. *Cognitive Linguistics*, 2, pp. 93-133.
- Serratrice, L. (2007) Cross-linguistic influence in the interpretation of anaphoric and cataphoric pronouns in English-Italian bilingual children. *Bilingualism: Language and Cognition*, 10, pp. 225-238.
- Steinginga, R. (2011) De invloed van tweetaligheid op de productie van referentiële uitdrukkingen in verhalen. Masterscriptie, Universiteit Utrecht, te downloaden via Igitur (<http://igitur-archive.library.uu.nl/student-theses/2011-0720-202929/UUindex.html>).
- Vermeer, A. (2011) Verwervingsvolgorde van relationele coherentie bij NT1- en NT2-kinderen van 4 tot 8 jaar. *Toegepaste Taalwetenschappen in Artikelen 84*.
- Volterra, V. & Taeschner, T. (1978) The Acquisition and development of language by bilingual children. *Journal of Child Language*, 5, pp. 311-326.

Bijlagen

Bijlage A - Voorbeeldtranscript CLAN

Proefpersoon 004

Tweetalig – 6 jaar

Vos-verhaal

@Begin

@languages: NL

@Participants: 004 Anna Target Child, EXP 1 Experimenter

@Birth of 004: 29.09.2005

@Date: 19.11.11

@Filename: bn6_004_fox

@Age: 6;1.2

@Experimenter: Snijkers

@Transcriber: Snijkers

@Coder:

@Location: Amersfoort

@Comment:

*EXP: Dus dan mag je bij het eerste plaatje nu vertellen wat er gebeurt, wat zie je?

@G: 1

*004: Ik zie een tafel.

*004: Daar vliegt een vogel naartoe.

*EXP: Hmhm

*004: En op de tafel ligt een vis en die wilt de vogel gewoon pakken, om op te eten.

*EXP: Hm, okee.

*EXP: Goed, tweede plaatje.

*EXP: Wat gebeurt er in het verhaaltje?

@G: 2

*004: Toen had de vogel de vis op.

*EXP: Hmhm

*004: En toen kwam de wolf.

*EXP: De wolf, okee.

*004: En die wilt de # vogel opeten.

*EXP: Ohoh.

*EXP: Plaatje nummer drie, vertel maar wat er gebeurt.

@G: 3

*004: Toen sprong de wolf op.

*004: Maar de vogel # ik denk dat die wegvloeg.

*EXP: Okee.

*004: Wegvloogte.

*EXP: Okee.

*EXP: Plaatje nummer vier.

@G: 4

*004: En de wolf [//] en de vogel # die vloogte weg.

*EXP: Die vloog weg, okee.

*EXP: En gebeurt er nog iets in het plaatje?

*004: En de vogel liet [2x] de vis vallen.
*EXP: Oo, okee.
*004: Hij had hem al op.
*EXP: Okee.
*EXP: Plaatje vijf.
@G: 5
*004: En toen rende de wolf weg.
*004: En de vogel wou de # wolf bijten.
*EXP: Oo.
*EXP: Zie je dat in het plaatje dan?
*004: Nee, dat wil die gaan doen.
*EXP: Oo dat wil die gaan doen, dat denkt die.
*004: Ja.
*EXP: Okee.
*EXP: Nou, laatste plaatje.
@G: 6
*004: En toen had de vogel de vis # ehm de vis gepakt.
*EXP: Hmhm
*004: En # de wolf.
*EXP: Hmhm
*004: Wou de vogel gaan pakken.
*EXP: Oo, okee.
*004: De vis bedoel ik.
*EXP: De vis, okee.
*EXP: Ja goed.
*EXP: Helemaal super.
*EXP: Volgens mij heb je het heel goed gedaan.
*EXP: Want dat was het al.
*004: Okee.
*EXP: Hmhm.
@End