

Hier zie je een meisje. Wast de vrouw zichzelf?

Onderzoek naar de verwerking van wederkerende en persoonlijke
voornaamwoorden bij normaal ontwikkelende kinderen en kinderen
met het downsyndroom.

Bachelor Eindwerkstuk Communicatie –en Informatiewetenschappen
Universiteit Utrecht
Faculteit Geesteswetenschappen

A.C.E. van Dijke, leerlingnummer 3373142
Begeleider: Elena Tribushinina

8 april 2011

Inhoud

Samenvatting	4
Voorwoord	5
Inleiding	6
1. Theoretisch Kader	7
1.1 Het downsyndroom.....	7
1.1.1 Cijfers	7
1.1.2 Oorzaak	8
1.1.3 Onderzoek naar taalontwikkeling	8
1.2 Referenten	9
1.2.1 De Regeer –en Bindtheorie.....	9
1.3 Onderzoek naar verwerking van referenten: The Classic Condition	10
1.3.1 De Truth Value Judgement Task	10
1.3.2 Onderzoek met normaal ontwikkelende kinderen	12
1.3.3 Onderzoek met kinderen met het downsyndroom	16
1.4 Nieuw onderzoek naar de verwerking van referenten: The Single Topic Condition	17
1.5 Doel van dit onderzoek:	18
1.6 Hypothese / Verwachting	18
1.7 Relevantie.....	18
1.7.1 Wetenschappelijke Relevantie	19
1.7.2 Praktische Relevantie	19
2. Onderzoeksmateriaal	20
2.1 Afbeeldingen:	20
2.1.1 Reflexieve afbeeldingen	20
2.1.2 Pronomen afbeeldingen.....	20
2.1.3 Fillers.....	21
2.2 Reward/Punishment	21

2.3 Antwoordformulier	21
3. Procedure	22
3.1 Proefpersonen	22
3.2 Locatie.....	22
3.3 Afname	22
3.3.1 Fase 1	22
3.3.2 Fase 2.....	23
3.3.3 Fase 3.....	23
4. Resultaten.....	25
5. Discussie	27
6. Vervolgonderzoek	29
Literatuurlijst.....	30
Bijlage I – Antwoordformulier.....	33
Bijlage II – Brief voor de ouders.....	36
Bijlage III – Toestemmingsformulier Cliëntgroep.....	38

Samenvatting

In dit eindwerkstuk Communicatie doe ik onderzoek naar de verwerking van persoonlijke en wederkerende voornaamwoorden bij normaal ontwikkelende kinderen (leeftijd 4-5) en bij kinderen met het downsyndroom (leeftijd 14-19). Al jaren lang wordt er onderzoek gedaan met zinnen opgebouwd volgens de “Classic Condition”, waardoor er twee actieve referenten zijn in een zin. Uit deze onderzoeken kwam naar voren dat normaal ontwikkelende kinderen meer moeite hadden met de verwerking van persoonlijke vnw dan met die van wederkerende vnw (Chien & Wexler, 1990). Voor kinderen met het downsyndroom was dat juist precies andersom: zij hadden juist meer moeite met de verwerking van de wederkerende vnw dan met die van de persoonlijke vnw (Perovic, 2006). Uit recent onderzoek is gebleken dat door het veranderen van de zinsstructuur deze problemen met persoonlijke vnw bij de normaal ontwikkelende kinderen kunnen worden opgelost (Spenader et.al., 2009). In mijn onderzoek gebruik ik een “Truth Value Judgement Task” volgens hun methode (de “Single Topic Condition”) om te kijken of zo ook de problemen met wederkerende vnw bij de kinderen met het downsyndroom kunnen worden opgelost. Uit mijn resultaten blijkt dat dit inderdaad het geval is; de kinderen met downsyndroom scoren niet, zoals eerder, hoger op persoonlijke vnw dan op wederkerende vnw of de “Fillers”. Het IQ had daar geen significant effect op. Uit mijn onderzoek blijkt eveneens dat normaal ontwikkelende kinderen nog wel beter presteren op persoonlijke vnw dan op de wederkerende vnw. Dit is in strijd met de resultaten van Spenader et.al. (2009). Dit is te verklaren door het ontbreken van een pretest en het gebruik van andere afbeeldingen. De scores lagen echter wel boven gokkans. Uiteindelijk scoorden de normaal ontwikkelende kinderen beter op de wederkerende vnw en de “Fillers” dan de kinderen met het downsyndroom. Bij de persoonlijke vnw waren er geen significant verschillen tussen de groepen.

Voorwoord

Dit eindwerkstuk is geschreven ter afsluiting van mijn bachelorstudie Communicatie –en Informatiewetenschappen aan de Universiteit Utrecht.

Mijn interesse voor het onderwerp taalverwerking bij kinderen met het downsyndroom werd vrijwel meteen gewekt toen ik de lijst met mogelijke onderwerpen kreeg aangeboden. Ik geef al vier jaar met veel plezier hockeytraining aan kinderen tussen de tien en twintig jaar oud met verschillende verstandelijke beperkingen. In mijn team zitten vooral kinderen met het downsyndroom. Tijdens mijn studie heb ik vaker vakken gehad waarin taalverwerking verweven was, maar nog nooit in relatie tot de doelgroep waar ik zoveel affectie mee heb: de kinderen met het downsyndroom. Omdat ik het geweldig vind om met deze kinderen te werken, heb ik dit onderwerp gekozen. Uit voorgaande vakken is bovendien voor mijzelf gebleken hoe leuk ik het vind om zelf onderzoek te doen. De keuze was dan ook snel gemaakt toen dit een optie bleek te zijn!

Bij deze grijp ik graag de mogelijkheid aan om een aantal mensen te bedanken. Ten eerste mijn eindwerkstuk begeleider Elena Tribushinina. Door haar enthousiasme over haar eigen onderzoek heeft zij mij extra gemotiveerd voor het mijne. Elena heeft mij geholpen om structuur aan te brengen in de enorme berg literatuur, waardoor ik een goede structuur in mijn scriptie aan kon brengen. Ze kwam elke bijeenkomst met goede ideeën, waardoor ik steeds gestimuleerd werd om een stapje verder te gaan. Zo kon ik mijn eindwerkstuk op een hoger niveau brengen.

Ten tweede wil ik de docenten en (de ouders van de) leerlingen van de scholen die hebben meegedaan aan dit onderzoek ontzettend bedanken. Zonder hun gastvrijheid had ik mijn onderzoek niet kunnen doen. Hetzelfde geldt voor de ouders van de kinderen in de cliëntgroep: enorm bedankt!

Ten derde wil ik mijn moeder Jacqueline bedanken voor de enorme hulp tijdens mijn gehele studie en mijn eindwerkstuk. Ik heb ontzettend veel gehad aan haar tips, adviezen en opmerkingen die zij bij al mijn stukken plaatste.

Tot slot wil ik iedereen die mij ook maar op zijn eigen wijze heeft bijgestaan bij het schrijven van dit eindwerkstuk heel hartelijk bedanken. In het bijzonder mijn huisgenoten Aster, Lianne en Sophie voor de talloze koppen thee, peptalks, nieuwe inzichten en adviezen. Daarnaast Pauline die een groot aandeel heeft gehad in het verkrijgen van genoeg proefpersonen. Als laatste mijn vriend Pjotr, die mij in alles gesteund heeft tijdens het schrijven van mijn eindwerkstuk.

Inleiding

Gedurende de dag is iedereen voortdurend bezig om de wereld om zich heen te beschrijven, anderen om advies te vragen, anderen dingen voor zich laten doen, grappen te maken, mensen te troosten of mensen op te vrolijken. De hele dag staat in het teken van onze taal; en terecht! Als we taal bekijken vanuit het standpunt van Deleuze & Guattari (1987), is taal het belangrijkste machtsmiddel dat we hebben, mits anderen ons uiteraard verstaan en begrijpen.

Er blijkt echter dat er in gesprekken met normaal ontwikkelende kinderen (met een leeftijd van 4-5 jaar) of kinderen met het downsyndroom aardig wat verwarring kan ontstaan. Zo blijkt het onderzoek van Chien & Wexler (1990) dat normaal ontwikkelende kinderen veel moeite hebben met zinsconstructies waarin persoonlijke voornaamwoorden (als hem/haar) voorkomen. Wanneer zij ‘hem’ refereren aan het verkeerde referent ontstaat er een geheel andere zin, met een geheel andere betekenis. Weg taal, weg taalbegrip, weg macht.

Uit onderzoek van o.a. Perovic (2006) is daarnaast gebleken dat er bij gesprekken met kinderen met het downsyndroom ook aardig wat verwarring kan ontstaan. Zij zijn volgens haar namelijk niet in staat om wederkerende voornaamwoorden (als zichzelf) goed te kunnen begrijpen. Zij refereren juist deze voornaamwoorden aan de verkeerde referent, waardoor de zin een geheel andere betekenis krijgt.

Om in eerste instantie een oplossing te zoeken voor het probleem met persoonlijke vnw, besloten Spenader et.al. (2009) vervolgens de zinsbouw zo te veranderen tot een opbouw waardoor de normaal ontwikkelende kinderen de taal wel zouden snappen. Uiteindelijk kwamen zij op de “Single Topic Condition”; een manier van onderzoeken die afrekenet met de verschillen in scores tussen de wederkerende en de persoonlijke vnw. Maar werkt deze methode ook bij kinderen met het downsyndroom?

Dit ga ik in mijn eindwerkstuk verder onderzoeken. De opbouw is als volgt: aan het begin geef ik een overzicht van de relevante literatuur die er over dit onderwerp is geschreven, waarbij aandacht wordt geschonken aan de facetten van het downsyndroom, de referenten, de “Classic Condition” en de “Single Topic Condition”. Vervolgens zal ik het doel van mijn onderzoek toelichten, mijn verwachtingen uiten en de maatschappelijke en wetenschappelijke relevantie bespreken. In de sectie daarna zal mijn onderzoek aan bod komen met een beschrijven van de procedures, proefpersonen, materialen etc., waarna ik verslag zal doen van mijn resultaten. Aan het einde van dit eindwerkstuk worden deze resultaten geïnterpreteerd en worden er nog aanbevelingen gedaan voor vervolgonderzoek.

1. Theoretisch Kader

Voordat ik mijn eigen onderzoek zal toelichten, geef ik in dit hoofdstuk een beschrijving van eerder onderzoek. Allereerst zal ik een korte beschrijving geven van de gegevens rondom het downsyndroom (1.1), variërend van de cijfers (1.1.1), tot de oorzaak (1.1.2) en de taalontwikkeling (1.1.3). Vervolgens zal ik een blik werpen op eerdere onderzoeken op het gebied van referenten (1.2), met daarbij extra aandacht voor de Regeer –en Bindtheorie (1.2.1). Daarna aandacht voor de onderzoeken die werken volgens de “Classic Condition” (1.3), met daarbij aandacht voor de “Truth Value Judgement Task” (1.3.1), de resultaten van deze conditie en test op normaal ontwikkelende kinderen (1.3.2) en op kinderen met het downsyndroom (1.3.3). Daarna aandacht voor onderzoeken die gebaseerd zijn op de “Single Topic Condition” (1.4). Vervolgens zal ik naar aanleiding van de gegeven achtergrondinformatie het doel (1.5) en de hypothesen (1.6) van mijn onderzoek beargumenteren. Het hoofdstuk wordt afgesloten met de relevantie (1.7) van mijn onderzoek, met daarbij aandacht voor de wetenschappelijke (1.7.1) en de praktische (1.7.2) relevantie.

1.1 Het downsyndroom

1.1.1 Cijfers

Jaarlijks worden er in Nederland 275 à 300 kinderen met het syndroom van Down geboren. Dit houdt in dat 1 op de 700 baby's een kind is met het downsyndroom; in totaal zijn er in Nederland zo'n 12.000 tot 13.000 mensen met het syndroom van Down. Dit komt neer op 1 op de 1300 mensen. Het verschil in de huidige geboorte-prevalentie en de prevalentie in de maatschappij heeft te maken met de oorzaken.

Het ontstaan van het downsyndroom wordt steeds meer gerelateerd aan de leeftijd van de moeder bij de geboorte van haar eerstgeboren kind. De kans op een kind met downsyndroom neemt toe van 1:1000 bij een leeftijd van de moeder van < 25 jaar tot minder dan 1:100 bij een leeftijd van >40 jaar. Doordat vrouwen in de huidige maatschappij steeds later kinderen krijgen, neemt ook de kans op een kind met het downsyndroom toe. Daar staat wel tegenover dat met de huidige technieken er meer zwangerschappen voortijdig worden beëindigd vanwege downsyndroom. Dit zijn er rond de 200 tot 235 per jaar (De Graaf & Borstlap, 2009).

1.1.2 Oorzaak

Gewoonlijk zijn er in een cel 46 chromosomen aanwezig: 23 afkomstig van de moeder en 23 afkomstig van de vader van het kind. Kinderen met het downsyndroom hebben echter een chromosoom extra, waardoor er in elke cel 47 chromosomen zitten. Dit kan drie verschillende oorzaken hebben (De Graaf & Borstlap, 2009):

1. Non-Disjunctie: Dit is de meest voorkomende oorzaak (90-95%). Het kan voorkomen dat er een de eicel of de zaadcel ontstaat met 24 chromosomen. Als dit gaat om het 21^e chromosoom, dan is er sprake van vrij trisomie-21.
2. Translocatie-trisomie 21: (3-5%). Het extra chromosoommateriaal komt doordat een deel van chromosoom 21 zich hecht aan chromosoom 14.
3. Mosaïcisme: (2-5%). Een deel van de cellen bevat het extra chromosoommateriaal en een deel van de cellen niet.

1.1.3 Onderzoek naar taalontwikkeling

Uit onderzoek van Rogers en Coleman (1992) is gebleken dat er grote verschillen zijn tussen mensen met het downsyndroom die ofwel thuis ofwel in instituten zijn opgegroeid.

Onderzoek dat vroeger (voor 1980) is gedaan met kinderen met het downsyndroom zijn vrijwel allemaal verricht in een laboratoriumsetting. Volgens Buckley (1992) moeten deze dan ook gezien worden vanuit een historisch perspectief.

Uit nieuw onderzoek blijkt dat de taalontwikkeling bij kinderen met het downsyndroom tijdens de eerste levensjaren (0-2 jaar) vrijwel niet achter blijft bij de normaal ontwikkelende kinderen. Het ontstaan van de eerste woordjes komt rond dezelfde mentale leeftijd bij kinderen met het downsyndroom als normaal ontwikkelende kinderen. Na die eerste woordjes komen er echter heel langzaam nieuwe woordjes bij, die bovendien ook vaak moeilijk te verstaan zijn. Daarom wordt er vaak gekozen voor gebaren om de woordjes te ondersteunen. In de periode daarna (2-7 jaar) blijken de communicatieve vaardigheden steeds verder achteruit te gaan. Het uiten van taal is veel slechter dan het taalbegrip. Gemiddeld gezien gebruiken kinderen met downsyndroom minder (verschillende) woorden en minder moeilijke zinnen dan normaal ontwikkelende kinderen uit de controlegroep (Chapman, 1997).

Doordat kinderen met het downsyndroom daarna steeds vaker op normale basisscholen worden geplaatst en er dus meer aandacht is voor het aanleren van spreken, lezen en schrijven gaan de kinderen steeds meer vooruit (Teleac, 2011). Dit blijkt uit recent onderzoek van De Graaf (2007). Genoemd resultaat valt ook af te lezen aan het IQ van de kinderen. Uit de onderzoeken naar IQ van nu blijkt dat het IQ van de kinderen met het

downsyndroom veel hoger is in vergelijking met vroegere IQ-testen. (De Graaf & Borstlap, 2009).

1.2 Referenten

In mijn onderzoek wil ik een nieuw licht werpen op de verwerking van wederkerende en persoonlijk vnw bij normaal ontwikkelende kinderen en kinderen met het syndroom van Down. In de komende paragraaf zal ik een korte beschrijving geven over wat een referent is en welke soorten we onderscheiden.

Er is sprake van een referentieel verband als er een relatie is tussen twee uitdrukkingen in opeenvolgende uitingen, zodanig dat de interpretatie van het ene element afhankelijk is van de interpretatie van het andere (Pander Maat, 2002). Een voorbeeld hiervan is het volgende:

[1] Hier zie je een meisje. De vrouw wast haar.

[2] Hier zie je een jongen. De man krabt zichzelf.

Met persoonlijke vnw kan er naar andere personen worden terugverwezen, zoals bij [1]. Daar wordt met 'haar' terugverwezen naar de referent 'een meisje'. Daarnaast kan een voornaamwoord ook terugslaan op de persoon zelf. Zo wordt in [2] met het wederkerend vnw 'zichzelf' terugverwezen naar de referent 'de man'. Door het gebruik van deze voornaamwoorden kan er samenhang worden aangebracht in een tekst of gesprek, waardoor deze beter loopt en ook voor de gesprekspartner beter te volgen is. In mijn onderzoek kijk ik alleen naar voornaamwoorden die terugslaan op een persoon, maar er zou ook onderzoek gedaan kunnen worden met referenten die terugslaan op begrippen als tijdstippen, plaatsen of eigenschappen.

Met het gebruik van referentiële verbanden kunnen echter wel problemen ontstaan. Dit gebeurt niet doordat twee uitingen niet referentieel verbonden zijn (er zijn ook andere vormen van samenhang mogelijk), maar door de herkenbaarheid van referentiële verbanden (Pander Maat, 2002). Zo kan de verwijzing bijvoorbeeld dubbelzinnig zijn of moeilijk te interpreteren.

1.2.1 De Regeer –en Bindtheorie

De volwassen man of vrouw heeft bij goed gebruik van referentiële verbanden geen problemen met het vinden van de juiste referent bij het wederkerend of persoonlijk vnw. Waarom dit zo is, is onderzocht door Avram Noam Chomsky (1928-heden): een Amerikaanse taalkundige en grondlegger van de generatieve taalkunde. Zijn ideeën heeft hij vertaald naar een theorie, die ook wel de regeer –en bindtheorie wordt genoemd. Deze theorie gaat uit van

drie principes, waarvan ik er twee zal bespreken (de derde heeft geen invloed op het onderwerp van dit onderzoek).

Principe A: Een anafoor (wederkerende vnw) is gebonden binnen een lokaal domein.

Principe B: Een pronomen (persoonlijk vnw) is vrij binnen een lokaal domein.

In de praktijk betekent dit dat het duidelijk is waar de referent gezocht moet worden. Principe A wijst erop dat de referent van een wederkerend vnw binnen het bindingsdomein moet staan – dus zo dicht mogelijk bij het wederkerend vnw. Principe B geeft daarentegen aan dat bij pronomina juist niet binnen het bindingsdomein moet worden gezocht – hij/zij verwijst dus niet naar het dichtstbijzijnde referent (Black, 1999). De principes A en B kunnen niet aangeleerd worden; ze zijn een gave die elk persoon met zijn geboorte meekrijgt. De woorden die bij Principe A en B horen, moeten wel worden aangeleerd. Op het moment dat een kind dus heeft geleerd welk woord er bij de principes hoort, zou volgens Chomsky deze perfect in staat moeten zijn om de principes toe te passen in de taal. (Chien & Wexler, 1990).

1.3 Onderzoek naar verwerking van referenten: The Classic Condition

Naar de verwerking van referenten is door de jaren heen enorm veel onderzoek gedaan. Veel van deze onderzoeken hebben zich gecentreerd rondom kinderen tussen de vier en vijf jaar. De onderzoeken kwamen eigenlijk allemaal tot dezelfde conclusie: kinderen hebben veel moeite met het correct interpreteren van persoonlijke vnw, maar hebben geen moeite met het interpreteren van wederkerende vnw. Voordat ik deze onderzoeken zal bespreken, zal ik eerst uitleg verschaffen over de methode die in deze onderzoeken is gebruikt: de “Truth Value Judgement Task” (1.3.1)

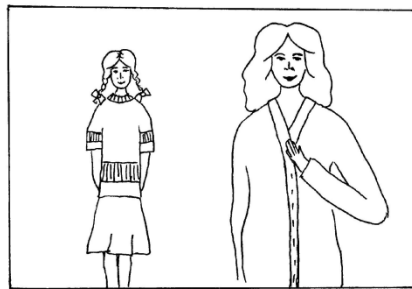
1.3.1 De Truth Value Judgement Task

Zoals al eerder gezegd is, is er naar de verwerking van voornaamwoorden heel veel onderzoek gedaan. Een terugkerende methode van deze onderzoeken is de “Truth Value Judgement Task”. In deze paragraaf zal ik de historie van deze test, de werking en de valkuilen bespreken.

De “Truth Value Judgement Task” (TVJT) werd voor het eerst gebruikt in Abrahams et.al. (1978). De kinderen in hun onderzoek werden gevraagd om met behulp van ja/nee vragen aan te geven of een passieve uiting goed of fout was. De test werd vervolgens een tijdlang niet gebruikt, totdat hij weer geïntroduceerd werd door Gordon & Chafetz (1986). De test werd vervolgens verder ontwikkeld en ging van een test waarbij een ja/nee antwoord

werd gevraagd van de kinderen, naar een ‘reward/punishment’ test. Deze laatste test wordt in de meeste gevallen gebruikt in de onderzoeken die ik zo dadelijk zal bespreken.

Bij de ‘reward/punishment’ test maakt de onderzoeker gebruik van een handpop. De proefpersonen krijgen bijvoorbeeld een afbeelding te zien van een situatie waarbij een meisje een vrouw bijt. De onderzoeker beschrijft dan met de handpop de afbeelding. Wanneer de handpop het goed heeft, krijgt hij een beloning in de vorm van bijv. een snoepje of een koekje. Als de handpop het echter fout heeft, krijgt hij straf in de vorm van bijv. een steentje. De humor die dit meebrengt is uiteraard essentieel voor deze test. De pop geeft met smakkende geluidjes en uitingen als “Mmm! Dat is lekker!” aan dat hij het snoepje lekker vindt. Daarentegen spuugt hij de steentjes uit met uitingen als “Bleh! Dat is vies!”. De reactie van de pop vonden de kinderen erg lachwekkend. Mede hierdoor werden de proefpersonen helemaal gegrepen door de test: zowel de foute als de goede antwoorden zijn voor de proefpersoon leuk. De negatieve associatie bij een negatief antwoord blijft zo weg (Gordon, 1996). Een voorbeeld:



Afb. 1: TVJT afbeelding

De onderzoeker doet met de pop de volgende uiting: “Hier zie je een meisje. Hier zie je een vrouw. De vrouw raakt zichzelf aan”. Omdat deze uiting klopt bij Afb. 1 heeft de pop het goed. Daarom zou de pop een snoepje moeten krijgen.

De TVJT test gaat er hierbij ervan uit dat de kinderen in het onderzoek een idee hebben van goed of fout in relatie tussen de uiting en de situatie waarnaar verwezen wordt. De proefpersonen moeten dus een idee hebben van wat gezegd wordt (qua grammatica, pragmatiek etc.). Doordat de TVJT hier niet naar vraagt, hoeven de proefpersonen deze processen niet expliciet aan te halen.

De TVJT test heeft ook enkele valkuilen. Zo kan de onderzoeker in zijn intonatie of non-verbale communicatie onbedoeld laten blijken of de uiting goed of fout is. Dit gevaar is er echter bij vrijwel alle methoden om taalverwerking te onderzoeken. Om deze invloed te voorkomen moet de onderzoeker de uitingen zo vloeiend mogelijk uitspreken. Een andere manier om dit te voorkomen is door de onderzoeker, de proefpersoon recht aan te laten kijken

bij het wachten op zijn/haar antwoord. Het is daarnaast van groot belang dat de test niet te moeilijk is; dan verliezen de proefpersonen snel hun aandacht. Het kan ook zijn dat de proefpersonen de pop zowel een steen, als een snoepje geven. Deze data zijn uiteraard onbruikbaar. Om dit te voorkomen moet de proefpersoon van tevoren ‘getraind’ worden om het goede antwoord te geven. Dit kan door een aantal introductievraagstukken te doen. Wanneer de proefpersoon de opdracht echt begrijpt, kan er dan worden doorgesleuteld naar de echte test. (Gordon, 1996)

1.3.2 Onderzoek met normaal ontwikkelende kinderen

De TVJT wordt tegenwoordig veelvuldig gebruikt in onderzoek naar de taalverwerking van kinderen en volwassenen. In vele van deze onderzoeken is onderzocht of kinderen van 4 tot 5 jaar moeite hebben met het interpreteren van persoonlijke vnw .

Dit werd bijvoorbeeld gedaan door Chien & Wexler (1990). Zij legden normaal ontwikkelende kinderen de volgende zinnen voor.

[3] This is Goldilocks; this is Mama Bear. Is Mama Bear touching herself?

[4] This is Mama Bear; this is Goldilocks. Is Mama Bear touching her?

Uit het onderzoek bleek dat de kinderen geen moeite hebben met het juist interpreteren van ‘herself’ in [3]. Zij legden de relatie tussen ‘herself’ en het bijbehorende referent dat het dichtst bij staat. Volgens dit onderzoek hebben kinderen dus wel kennis van het Principe A vanuit de Bind –en Regeertheorie. Uit het onderzoek bleek echter ook dat kinderen juist veel moeite hadden met het juist interpreteren van ‘her’ in [4]. Ze legden hier juist in de meeste gevallen de relatie tussen ‘Mama Bear’ en ‘her’. Dit bewijst dat zij (nog) geen kennis bezitten van het Principe B.

Uit het onderzoek van Deutsch et.al (1986) kwam naar voren dat kinderen van tussen de zes en tien jaar moeite hebben met persoonlijke vnw en hun referenten. De onderzoekers lieten 96 Nederlandse proefpersonen vier afbeeldingen zien. Vervolgens stelden onderzoekers uitingen waarin twee mogelijke referenten naar voren kwamen. De proefpersonen werd vervolgens de opdracht gegeven om de juiste afbeelding bij de uiting aan te wijzen. Uit het onderzoek kwam naar voren dat de proefpersonen significant beter scoorden op de persoonlijke vnw dan op de wederkerende vnw Ze hebben dus geen moeite met Principe A en wel met Principe B. De onderzoekers stellen net als Chien & Wexler, dat dit kan komen door de structurele opbouw van de voornaamwoorden.

Uit het onderzoek van McKee (1992) komt bovendien naar voren dat de kennis van Principe B ook afhangt van de taal die de kinderen in het experiment spreken. De Italiaanse en Engelse proefpersonen in haar onderzoek lieten verschillende resultaten zien. Op het onderzoek naar Principe A scoorden alle proefpersonen ongeveer hetzelfde: ze lieten allebei hoge scores zien. De Italiaanse proefpersonen scoorden daarentegen veel beter op Principe B dan de Engelse proefpersonen. Hoe kan dit? McKee geeft haar visie op vier verschillende verklaringen. Ze geeft ten eerste aan dat dit in ieder geval niet komt doordat de hersenen snel ouder worden; de Italiaanse hersenen worden immers niet sneller ouder dan de Engelse. Als tweede oppert zij dat het kan liggen aan de vertraging bij het aanleren van het lexicon dat bij het Principe B horen. Deze herbenoeming van de vertraging als lexicaal verklaart echter nog steeds niet waarom het correct interpreteren van Principe B vertraagd is. Als derde komt ze terug op de benadering van Chien en Wexler (1990). Deze theorie geeft aan dat de kennis van Principe B is aangeboren. Als dit zo is, blijkt uit dit onderzoek dat het verschil in taal een belangrijke factor is bij de vertraging van het Principe B. De laatste en beste verklaring volgens McKee is de grammaticale verklaring en komt uit het onderzoek van Varela (1989). Hij geeft aan dat kinderen een andere opvatting hebben van het lokale domein dan volwassenen. Afhankelijk van hoe ze dit domein kiezen, kunnen ze Principe B goed gebruiken. Hoe dit wordt gekozen is afhankelijk van de taal (sommige talen hebben meer clitica (woorden als 'ie', die in de plaats komen van hij). Bij deze clitica vinden kinderen het gemakkelijker om Principe B toe te passen.

De uitkomsten van het onderzoek van Chien & Wexler (1990) zijn door veel verschillende auteurs opnieuw onderzocht en in verschillende perspectieven gezet. Dit werd vooral gedaan vanuit het perspectief, dat de Principes A en B zijn aangeboren. Dit betekent dus dat de beide principes al vanaf het begin aanwezig moeten zijn. Om toch de verschillen in resultaten tussen wederkerende vnw en persoonlijke vnw te verklaren, zijn er door de jaren heen verschillende opties gegenereerd.

Conroy et.al. (2009) zijn van mening dat de problemen met Principe B helemaal niet bestaan, maar dat ze het resultaat zijn van een tekortkoming binnen de experimenten. Volgens hen moet het inleidende verhaal voorafgaand aan de testvraag aan een aantal condities voldoen; ten eerste moet er zowel een potentieel referent in zitten voor eventuele coreferentie, als een referent voor de "disjoint" interpretatie. Ten tweede moeten beide referenten op een gegeven moment even plausibel zijn. Volgens hen zitten deze twee condities niet in alle onderzoeken die er over dit onderwerp gedaan zijn. Om dit te bewijzen deden ze drie onderzoeken Hun onderzoek wordt echter onderuitgehaald door Hendriks (2009). Zij geeft

aan dat in het onderzoek van Conroy et.al. het niet meteen duidelijk is dat de referenten een gelijke status hebben gekregen. Het centrale karakter in hun onderzoek was “Hiking Smurf” waardoor deze beter naar voren kwam als referent. Een tweede valkuil is dat Conroy et.al. 15-30% van de data laten voor wat het is. Dit geeft volgens Hendriks echter wel aan dat er een verschil is tussen Principe A en B. De laatste valkuil in hun laatste onderzoek is dat Conroy et.al., is dat ze in hun testprocedure meer dan 1 segment veranderd hebben. Ze hebben een deel van de voorgaande ‘foute’ experimenten in een nieuw test verwerkt en die tegenover de test met hun condities gezet. Hoewel er wel verschillen uitkwamen, kan dit dus ook komen doordat andere onderdelen van deze test veranderd zijn (en dus niet alleen de context).

Volgens Thornton & Wexler (1999) hebben de verschillen in resultaten niets te maken met het Principe B, maar moeten de oorzaken buiten de grammatica gezocht worden. Volgens de auteurs ligt de bron van deze verschillen in de absentie van pragmatische kennis. Er is namelijk volgens hen geen sprake van een gebrek aan kennis over Principe B, maar eerder een gebrek aan kennis over de door henzelf bedachte Principe P.

Principe P: NP's die verschillend geïndexeerd zijn, corefereren niet met elkaar tenzij de context hiervoor expliciet aanleiding geeft.

Het gaat dus niet om de kennis van de grammatica, maar om de pragmatiek. De context heeft dus een belangrijke invloed op de interpretatie van een zin. De kinderen kiezen dus niet random een referent bij het persoonlijke vnw, maar nemen de interpretaties die door de context van de zin ondersteund worden. Hoe ambigu de context is, is afhankelijk voor de keuze die de kinderen maken bij het kiezen van een referent.

Volgens Reinhart (2004) komen de verschillen in de resultaten echter doordat kinderen en volwassenen in hun productie weten wat ze willen zeggen en bedoelen. Zij gaat er dan ook vanuit dat de kennis van Principe A en B is aangeboren. Variabele binding is alleen mogelijk wanneer de referent boven het persoonlijk vnw of wederkerend vnw staat. Wanneer een los persoonlijk of wederkerend vnw echter referentie oppakt van een referentiële expressie in een zin, kan coreferentie ontstaan. Denk bijvoorbeeld aan een zin als:

[5] De vrouw zegt dat zij het meisje wast.

Het persoonlijk vnw ‘zij’ kan bij [5] terugslaan op de vrouw, waarbij ‘de vrouw’ en ‘zij’ coreferenten zijn. Wanneer ‘zij’ echter terugslaat op iets uit de vorige zin, zijn ‘de vrouw’ en

‘zij’ geen coreferenten. ‘De vrouw’ en ‘zij’ kunnen volgens Reinhart alleen coreferenten zijn als de interpretatie ervan niet gelijk is aan de interpretatie van de variabele binding. Wanneer een volwassene een zin van een ander moet begrijpen, maakt hij/zij automatisch een afweging of er voor de coreferentie of voor de variabele binding gekozen moet worden. Kinderen hebben echter nog een veel kleiner werkgeheugen dan volwassenen en zijn hierdoor nog niet in staat de zinnen goed te interpreteren. Deze problemen zouden dan over zijn als ze meer werkgeheugen krijgen.

Maar dit is niet de gehele oplossing van de puzzel. Uit onderzoek van o.a. de Villiers et.al (2006) komt naar voren dat kinderen heel gevoelig zijn voor de saillantie van wederkerende en persoonlijke vnw. Wanneer de referent van deze voornaamwoorden extra opvalt in een zin, zullen ze eerder gezien worden als de juiste referent. Elke referent heeft in onze hersenen een bepaalde waarde voor saillantie. Wanneer een referent genoemd is in een eerdere conversatie of een eerdere zin, kan deze nog erg belangrijk en toegankelijk zijn in onze hersenen. Wanneer dit niet het geval is moet deze dus opvallen, saillantier zijn. Er is echter niet zoiets als hét meest saillante referent, deze graad ontstaat ten opzichte van elkaar. Wanneer een referent de meeste saillante positie inneemt, wordt deze gezien als topic van de zin. (Van der Wal, 2009)

Vanuit deze benadering hebben Grosz, Weinstein en Joshi (1995) de Centering Theory bedacht. Zij gaan ervan uit dat de referenten waaraan gerefereerd wordt in een zin, ingedeeld zijn in zogenaamde ‘forward looking centers’ (Cf). De referent die het meest saillant/prominent is in een zin, wordt ook wel het geprefereerde centrum genoemd (Cp). De referent waarnaar gerefereerd wordt in de huidige zin, die het meest saillant was van de referenten die terugrefereerden naar de vorige zin, worden gezien als de topic van de huidige zin. Dit wordt ook wel de “backward looking center” genoemd. Ik zal deze begrippen kort illustreren in een voorbeeld:

[6] Hier zie je een meisje. Hier zie je een vrouw. De vrouw wast haar.

Eerste zin: Cb = ?
 Cf = [een meisje]
 Cp = een meisje
Tweede zin: Cb = ?
 Cf = [een vrouw]
 Cp = een vrouw
Derde zin: Cb = een vrouw

Cf = [een meisje, een vrouw]

Cp = een vrouw

Als we met de Centering Theory [6] bekijken is te zien dat in de derde zin ‘de vrouw’ als geprefereerde referent uit de bus komt. Dit betekent dat als mensen een zin als deze voor zich krijgen, zij geneigd zijn om ‘haar’ met ‘de vrouw’ te refereren. Op het moment dat dit gebeurt, wordt het Principe B overtreden. Spender, Smits & Hendriks (2009) geven aan dat zinnen als [6] nogal onnatuurlijk overkomen op henzelf. Laat staan hoe dit moet zijn voor de kinderen die deze zinnen krijgen voorgelegd in experimenten. De fouten die de kinderen maken hoeven dus niet afhankelijk te zijn van een gebrek aan kennis van Principe B, maar kunnen ook gebaseerd zijn op de dubbelzinnigheid van de zin zelf. De kinderen worden eigenlijk door de stelling van de zin, naar de kant van ‘de vrouw’ toe geduwd. Zij geven daarom ook aan, dat voor een goed onderzoek naar de kennis van Principe B bij kinderen, de zinnen anders gesteld moeten worden.

1.3.3 Onderzoek met kinderen met het downsyndroom

De “Classic Condition” is naast normaal ontwikkelende kinderen ook toegepast op kinderen met het downsyndroom. Perovic (2006) heeft in haar onderzoek vier meisjes met het downsyndroom, met een leeftijd van 17 tot 21, en vier normaal ontwikkelende kinderen, met een leeftijd van 4 tot 7, onderzocht. De meisjes met het downsyndroom hadden een cognitieve leeftijd vergelijkbaar met de normaal ontwikkelende kinderen; hierdoor konden ze goed met elkaar vergeleken worden. Door middel van een TVJT taak legde Perovic de kinderen in totaal 64 uitingen voor, variërend in persoonlijk/wederkerend vnw en voornaamwoord/expliciete naam. De helft van de uitingen waren juist, terwijl de andere helft fout was. Uit haar onderzoek kwam naar voren dat de kinderen met het downsyndroom heel veel moeite hadden met de wederkerende vnw, terwijl ze juist goed scoorden op de controle condities en persoonlijk vnw. De normaal ontwikkelende kinderen scoorden net als in eerder onderzoek juist slecht op de persoonlijk vnw en goed op de wederkerende vnw. Het patroon van kinderen met het downsyndroom en van normaal ontwikkelende kinderen is dus precies omgedraaid.

Deze conclusie komt ook voort uit eerder onderzoek naar acht tieners met het downsyndroom (Ring en Clahsen, 2005). Ook uit dit onderzoek met een PTVJ taak, kwam naar voren dat normaal ontwikkelende kinderen moeite hadden met de persoonlijke vnw en moeite met de wederkerende vnw. Ook in dit geval bleek het tegengestelde het geval bij kinderen met het downsyndroom. De kinderen met het downsyndroom werden in dit

onderzoek opgedeeld in twee groepen; een groep met jongere kinderen (gemiddeld 12,6 jaar oud) en een groep met oudere kinderen (gemiddeld 13,4 jaar). Er bleken gemiddeld geen verschillen te zitten tussen de scores van beide groepen. Ook bleek dat de scores op de verschillende onderdelen niet alleen afhankelijk waren van het IQ van de kinderen. De kinderen met downsyndroom werden vergeleken met kinderen met het Williamssyndroom met hetzelfde IQ, maar bleken toch heel anders te scoren. (De kinderen met het Williamssyndroom bleken namelijk vergelijkbaar te scoren met normaal ontwikkelende kinderen). De moeilijkheden die kinderen met het downsyndroom hebben zouden dus volgens Ring en Clahsen een product zijn van het downsyndroom en niet primair afhankelijk zijn van het IQ.

1.4 Nieuw onderzoek naar de verwerking van referenten: The Single Topic Condition

Spenader, Smits en Hendriks (2009) hebben voor hun onderzoek getracht de zinnen in hun experiment zo te veranderen, dat ze vanuit zichzelf niet dubbelzinnig of onnatuurlijk zijn. Deze nieuwe zinnen werden vormgegeven volgens de “Single Topic Condition”. Deze methode is gebaseerd op de “Centering Theory”, zoals besproken is in 1.3.2 Ik zal deze methode uitleggen aan de hand van een voorbeeld:

[7] Dit is een meisje. De vrouw wast haar.

Eerste zin: Cb = ?

 Cf = [een meisje]

 Cb = een meisje

Tweede zin: Cb = een meisje

 Cf = [de vrouw, een meisje]

 Cp = de vrouw

Als we [7] vergelijken met [6] is te zien dat in de eerste zin ‘een meisje’ als een potentiële referent/topic wordt aangedragen voor de tweede zin. Op dit moment zijn de uitingen nog hetzelfde. Het verschil zit in de tweede zin. Omdat deze in [7] de ‘target sentence’ is, blijft ‘een meisje’ de actieve topic voor de referent ‘haar’. Spenader et.al verwachtten dat de kinderen wel de kennis hebben van Principe B (gebaseerd op de kennis van Principe B bij de productie van uitingen) en dus minder fouten zouden maken bij het interpreteren van persoonlijke vnv. Dit bleek ook zo te zijn; de kinderen maakten bij de zinnen opgesteld volgens de “Single Topic Condition” significant minder fouten dan bij die volgens de “Classic Condition”. Het zogenaamde “Pronoun Interpretation Problem” was volkomen verdwenen.

De wederkerende werkwoorden bleken bij zowel de “Single Topic Condition” als bij de “Classic Condition” goed begrepen te worden. Opvallend was wel dat in de “Single Topic Condition” de persoonlijke vnw op hetzelfde hoge niveau begrepen werden als de wederkerende vnw. Er zat geen significant verschil tussen deze vormen van voornaamwoorden.

1.5 Doel van dit onderzoek:

Zoals eerder genoemd in 1.3.3 is gebleken uit o.a. het onderzoek van Perovic (2006), gebaseerd op de “Classic Condition”, dat de taalverwerking bij kinderen met het downsyndroom anders werkt dan de taalverwerking van normaal ontwikkelende kinderen. De kinderen met het downsyndroom scoorden significant beter op de persoonlijke vnw dan op de wederkerende vnw, terwijl dit bij normaal ontwikkelende kinderen juist andersom was. Uit het onderzoek van Spenader et.al (2009) dat gebaseerd is op de “Single Topic Condition” blijkt dat door een andere stelling van de zinnen, de problemen bij normaal ontwikkelende kinderen met persoonlijk vnw kunnen worden opgelost. Ik ga deze bevindingen in mijn onderzoek combineren. Ik onderzoek middels de “Single Topic Condition” de taalverwerking van persoonlijke en wederkerende vnw bij kinderen met het downsyndroom in vergelijking met normaal ontwikkelende kinderen. Op deze manier onderzoek ik of door het stellen van de zinnen via deze methode de problemen van de kinderen met het downsyndroom met wederkerende werkwoorden kunnen worden opgelost. Daarnaast wil ik kijken of binnen de cliëntgroep het IQ een significant effect heeft op deze resultaten.

1.6 Hypothese / Verwachting

Ik verwacht dat door middel van het stellen van de vragen/zinnen middels de “Single Topic Condition” de kinderen met het downsyndroom beter zullen scoren op de wederkerende vnw dan ze hebben gedaan bij de “Classic Condition”. Omdat de context voor de referenten in mijn ogen cruciaal is, denk ik dat door een aanpassing van de opbouw van deze context er grote verschillen kunnen ontstaan. Ik verwacht niet dat het IQ een significant effect zal hebben op de resultaten. Ik baseer deze hypothese op de onderzoeken van Ring & Clahsen (2005), waaruit blijkt dat bij de “Classic Condition” IQ geen rol speelt.

1.7 Relevantie

Met mijn onderzoek voeg ik iets toe aan zowel de wetenschap als de praktijk. Het doel van mijn onderzoek heeft dus zowel een wetenschappelijke als een praktische relevantie.

1.7.1 Wetenschappelijke Relevantie

Zoals blijkt uit mijn theoretisch kader heeft er met de komst van de “Single Topic Condition” van Spenser et.al. (2009) een enorme verschuiving plaatsgevonden op het gebied van informatie over taalverwerking. Met de “Single Topic Condition” bleken kinderen geen moeite meer te hebben met persoonlijke vnw, terwijl dit nog wel het geval was bij de “Classic Condition”. Met dit onderzoek kan ik de resultaten van kinderen met downsyndroom door middel van de “Single Topic Condition” bekijken. Zo wil ik nieuw licht werpen op hun verwerking van taal. Deze methode is naar mijn weten nog nooit toegepast in experimenten met kinderen met het downsyndroom.

1.7.2 Praktische Relevantie

Volgens Perovic (2006) hebben kinderen met het downsyndroom erg veel moeite met de verwerking van persoonlijke vnw. Hierdoor is het lastig om met kinderen met het downsyndroom te communiceren; persoonlijke vnw zoals hij/zij worden namelijk wel door de normaal ontwikkelende kinderen en volwassenen begrepen, maar niet door de kinderen met het downsyndroom. Het onderzoek van Perovic is gedaan middels de “Classic Condition”. Wanneer uit mijn onderzoek blijkt dat de kinderen met het downsyndroom bij testen middels de “Single Topic Condition” geen/minder moeite meer hebben met deze condities, kan men dit ook toepassen op de praktijk. Dit zou betekenen dat we de communicatie met kinderen met het downsyndroom enorm kunnen verbeteren door de zinnen net iets anders op te bouwen.

2. Onderzoeksmateriaal

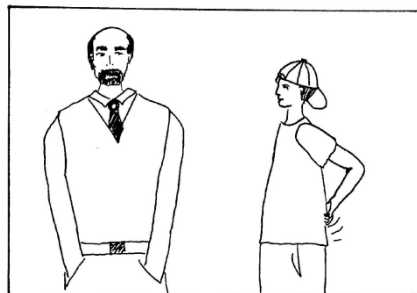
Voor mijn TVJT heb ik de volgende attributen gebruikt:

2.1 Afbeeldingen:

De afbeeldingen zijn afkomstig uit het promotieonderzoek van Nada Vasič (2006). Op de afbeelding zijn ofwel een vrouw en een meisje, ofwel een man en een jongen te zien. Ik heb gebruik gemaakt van drie verschillende soorten afbeeldingen: de reflexieve afbeeldingen (wederkerende vnw), pronomina afbeeldingen (persoonlijke vnw en “Fillers”). Ik heb de afbeeldingen in plastic mapjes gedaan en vervolgens in een ringbandmap aan de proefpersonen gepresenteerd.

2.1.1 Reflexieve afbeeldingen

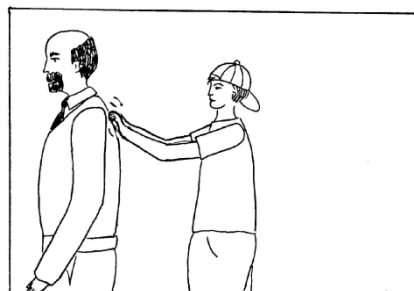
Een van de karakters op de afbeelding doet een handeling op zichzelf. Deze afbeeldingen worden gebruikt om de kennis van reflexieve handelingen te testen. Wanneer we dat bekijken aan te hand van Afb.2., zien we dat alleen de jongen een handeling doet. De man staat met zijn handen in zijn zakken en houdt zich afzijdig van de handeling van de jongen.



Afb. 2 Hier zie je een man. De jongen krabt zichzelf.

2.1.2 Pronomen afbeeldingen

Een van de karakters op de afbeelding doet een handeling op het andere karakter op de afbeelding. Deze afbeeldingen worden gebruikt om de kennis van de pronomina te testen. Anders dan op de afbeeldingen van de reflexieve handeling zien we op Afb. 3 dat de man dit keer actief bij de handeling betrokken wordt (hij heeft zich gedraaid om gekrabd te worden).



Afb. 3: Hier zie je een man. De jongen krabt hem.

2.1.3 Fillers

Beide karakters op Afb. 4 doen dezelfde handeling. Deze afbeeldingen worden gebruikt als opvulling tussen de reflexieve en pronomina afbeeldingen en zijn bedoeld om als opvulling tussen de testafbeeldingen en om woordbegrip te testen.



Afb. 4: Hier zie je een vrouw en een meisje. Ze lezen.

2.2 Reward/Punishment

De steentjes die dienden als straf voor de handpop heb ik van buiten meegenomen. Ze hadden verschillende maten en (aard)tinten.

De snoepjes die dienden als beloning voor de handpop waren van het merk “Schoko Party”. Ik heb deze snoepjes uitgekozen, omdat deze ingepakt waren met verschillende felle kleuren wikkels. Ze weken qua kleur duidelijk af van de steentjes.

2.3 Antwoordformulier

In bijlage I kunt u een antwoordformulier vinden. Dit formulier bestond uit zeven kolommen. In kolom een werd het nummer van de afbeelding genoemd en in kolom twee de corresponderende zin. In de kolommen drie, vier en vijf werd achtereenvolgens vermeld bij welk item en conditie de zin hoorde en of de zin correspondeerde met de afbeelding. De zesde kolom werd tijdens de afname door de onderzoeker ingevuld met de antwoorden van de proefpersonen. De zevende kolom werd na de afname ingevuld met een ‘+’ of een ‘-’, er van afhankelijk of de proefpersoon het antwoord goed of fout gegeven had.

	Zinnen	Item	Type/conditie	Correct	Respons	+/-
1	Hier zie je een jongen en een man. Ze kruipen.	F	target	ja		

Afb. 5: Voorbeeld van een rij op het antwoordformulier.

3. Procedure

3.1 Proefpersonen

Ik heb mijn onderzoek afgenomen bij twee groepen proefpersonen.

De eerste groep bestond uit zeven cliënten met een gemiddelde leeftijd van 15;2, gediagnosticeerd met het Down Syndroom. De cliënten hadden een IQ variërend van < 50 tot 69. Aan de hand van het onderzoek van Cunningham (2006) kunnen mijn proefpersonen dus geplaatst worden in de categorieën licht verstandelijk beperkt (IQ 50-70) en matig verstandelijk beperkt (IQ 35-50). Ik heb uiteindelijk een cliënt niet meegenomen in mijn berekeningen, omdat hij tijdens het onderzoek niet gefocust was op de vragen en zich snel af liet leiden. Hij gaf bijvoorbeeld al steentjes/snoepjes aan de pop voordat deze was uitgesproken. Daarnaast hadden zijn ouders geen IQ-test meer van hem in hun bezit. De tweede groep was mijn control-groep en bestond uit vijftien normaal ontwikkelende kinderen met een gemiddelde leeftijd van 5;6.

3.2 Locatie

Het onderzoek werd afgenomen op verschillende plaatsen. Bij de cliënten heb ik het onderzoek afgenomen bij de cliënten thuis. Dit gebeurde in een rustige ruimte. In sommige gevallen was de ouder/verzorger wel aanwezig in de ruimte, maar deze maakte geen deel uit van het onderzoek. Bij de controls heb ik het onderzoek afgenomen op hun basisschool. Dit gebeurde in een ruimte die diende voor de administratie. Dit was eveneens een rustige ruimte waardoor de controls niet werden afgeleid van hun taak.

3.3 Afname

3.3.1 Fase 1

De (ouders van de) proefpersonen ontvingen allen een brief met daarin de volgende zaken vermeld (te vinden in Bijlage II):

- Doel van het onderzoek
- Garantie van de Anonimiteit

Als de (ouders van de) proefpersonen nog vragen of opmerkingen hadden, konden ze contact opnemen met mij of met mijn projectbegeleider. Onze adresgegevens en telefoonnummers werden daarom ook in de brief vermeld. Van alle cliënten hebben zeven personen het toestemmingsformulier getekend. Dit was een respons van 100%. Van alle controls hebben veertien proefpersonen het toestemmingsformulier getekend. Een kopie van de brief is te

vinden in Bijlage III. Bij dat toestemmingsformulier werd ook gevraagd naar de meest recente IQ-test die met de kinderen was gedaan. Omdat ik zelf de bevoegdheid niet had om deze bij de kinderen af te nemen, heb ik ervoor gekozen om deze informatie te halen uit de door ouders aangeleverde IQ-tests.

3.3.2 Fase 2

Voordat ik begon met de daadwerkelijke TVJT test werd de handpop en de methode eerst aan de proefpersonen geïntroduceerd. Dit gebeurde als volgt:

“Hallo, ik ben Merel. En ik heb iemand meegenomen, kijk maar! [haalt pop uit tas] Dit is Gijs. Gijs is heel lief, maar heeft een klein een probleempje. Gijs is namelijk niet zo goed in taal. Maar ik heb begrepen dat jij wel heel goed bent in taal, klopt dat? [wacht op antwoord]. Zullen wij Gijs dan helpen zodat hij wat beter wordt in taal?[wacht op antwoord]. Heel fijn! Ik heb hier een map met heel veel plaatjes. [laat map zien]. Gijs gaat bij elk plaatje zeggen wat hij ziet. Als Gijs het goed heeft dan krijg Gijs een snoepje. Dat vindt hij namelijk heel erg lekker! Als Gijs het fout heeft dan krijgt Gijs een steentje. Dat vindt Gijs vies en dan doet hij het misschien niet meer fout! Zullen we beginnen?”

Om te kijken of de proefpersonen de taak echt hadden begrepen, heb ik gebruik gemaakt van een introductieafbeelding. Naast kennismaking met de methode, raakten de proefpersonen zo ook bekend met de vier karakters op de afbeelding die ook bij de rest van het onderzoek in de afbeeldingen zouden voorkomen. Achtereenvolgens werden de man, de jongen, de vrouw en het meisje geïntroduceerd. Dit werd op zowel goede als foute wijze gedaan, zodat de proefpersoon bekend werd met het geven van snoepjes en steentjes bij goede of foute antwoorden. Deze fase nam voor zowel de controls als de cliënten tussen de 3 en 5 minuten in beslag. Pas wanneer de proefpersoon de taak echt goed begreep, werd er doorgegaan naar de volgende fase.

3.3.3 Fase 3

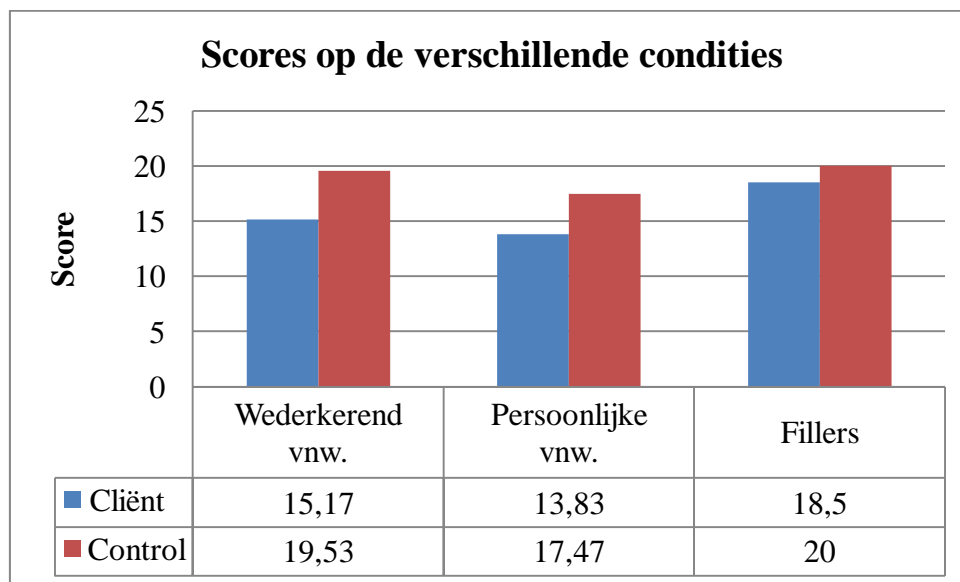
In deze fase werd de TVJT test gebruikt om te kijken naar de taalverwerking. De proefpersoon zat recht op een stoel aan een tafel. De ringbandmap met plaatjes lag recht voor de proefpersoon. De steentjes en snoepjes zaten in aparte bakjes en stonden aan de rechterkant van de proefpersoon. De onderzoeker zat aan de linkerkant, naar de proefpersoon toegedraaid met aan de linkerhand de handpop en aan de rechterhand het antwoordformulier en een pen.

De onderzoeker gaf door middel van de handpop een bewering bij elke afbeelding. De proefpersoon gaf bij elke afbeelding aan of deze bewering correct was, door de handpop ofwel een snoepje ofwel een steentje te geven. De onderzoeker draaide na elk antwoord van de proefpersoon met de rechterhand de afbeelding om de ringband, waardoor er weer een nieuwe afbeelding zichtbaar werd.

Deze fase nam voor de cliënten 30 tot 50 minuten in beslag. De controls hadden voor het afmaken van deze fase ongeveer 15 tot 20 minuten nodig. Ik verklaar dit verschil in afnametijd uit het feit dat de cliënten per vraag aanzienlijk langer nadachten voordat zij een antwoord gaven. Ook heb ik bij alle cliënten 1 tot 2 keer een pauze van een aantal minuten ingelast omdat de concentratie wat verslaptte. De controls gaven bij elke bewering vrijwel meteen antwoord. Er waren bij hen ook geen pauzes nodig. Desondanks werkten zowel de cliënten en de controls hard door en waren zij actief en serieus bezig.

4. Resultaten

Voor de verwerking van de resultaten was een 2 (groepen proefpersonen) x 3 (conditie van de vragen) ANOVA nodig. Ik heb gekeken of er verschillen waren tussen de groepen proefpersonen, of er binnen de groepen significante verschillen waren in de scores op de condities en of er per conditie een effect was van de groep.



Grafiek 1: Overzicht van goede antwoorden per conditie per groep

Met een “Repeated Measures ANOVA” bleek dat er een significant effect was voor de groep ($F(1,19) = 17,27$; $p < 0,05$) met een groot effect (0,476). Verder bleek ook de soort toets een significant effect te hebben ($F(2,38) = 20,16$; $p < 0,05$) met een grote effectgrootte (0,515). Verder bleek er ook een interactie effect te zijn tussen conditie en groep ($F(2,38) = 3,45$; $p = 0,04$) met een vrij grote effectgrootte (0,15).

Om te kijken naar het effect van de conditie binnen afzonderlijk de cliëntgroep en de controlgroep is er een Post-Hoc Test gedaan. Uit deze “Repeated Measures ANOVA” kwam naar voren dat er binnen de cliëntgroep geen significant verschil is tussen de condities. De scores op de persoonlijke vnw verschilden niet significant met de wederkerende vnw ($p = 1,00$), de persoonlijke vnw verschilden niet significant met de “Fillers” ($p = 0,173$) en de wederkerende vnw scoorden niet significant anders dan op de “Fillers” ($p = 0,189$).

Dit heb ik ook bekeken voor de controlgroep. Hier kwam uit naar voren dat de normaal ontwikkelende kinderen significant beter scoorden op de persoonlijke vnw dan op de wederkerende vnw ($p < 0,05$) en dat ze significant beter scoorden op de “Fillers” dan op de

persoonlijke vnw ($p < 0,05$). Ze scoorden niet significant beter op de “Fillers” dan op de wederkerende vnw ($p = 0,21$).

Met een Spearman-correlatie werd duidelijk dat binnen de cliëntgroep er geen significant effect van het IQ was op de wederkerende vnw ($p = 0,73$). Ook het effect op de scores op de persoonlijke vnw ($p = 0,55$) en de “Fillers” ($p = 0,24$) was niet significant.

Een “One Way ANOVA” met een Bonferroni aanpassing van $\alpha / 3 = (0,017)$ om een mogelijke Alfafout uit de weg te gaan (er worden meerdere t-testen tegelijkertijd gebruikt op dezelfde data) is gebruikt om naar de verschillen tussen de groepen per vraag te kijken. Hieruit kwam naar voren dat er significante verschillen waren bij de wederkerende vnw ($F(1,20) = 18,85$; $p < 0,001$), net als bij de “Fillers” ($F(1,20) = 52,35$; $p < 0,001$). Er was geen significant verschil bij de vraag naar persoonlijke vnw ($F(1,20) = 56,58$; $p = 0,018$).

5. Discussie

Uit de resultaten blijkt dat er geen verschil meer te vinden was tussen de condities binnen de groep met kinderen met het downsyndroom. Dit is tegengesteld aan de resultaten van het onderzoek van Perovic (2006). In haar onderzoek kwam nog naar voren dat deze kinderen significant slechter scoorden op de wederkerende vnw dan op de persoonlijke vnw. Men kan hieruit concluderen dat deze kinderen door middel van een verandering in de coherentierelaties binnen de taal geen moeite meer hebben met ‘hij’ of met ‘zichzelf’.

Dit heeft ook maatschappelijke implicaties. Om een boodschap goed over te brengen op een kind met het downsyndroom kan men dus beter gebruik maken van de “Single Topic Condition” in plaats van de “Classic Condition”. Door een uiting of een vraag net iets anders te stellen waardoor er maar één actief topic in het hoofd van het kind blijft, kan er veel duidelijkheid verschaft worden voor zowel het kind als zijn/haar gesprekspartner.

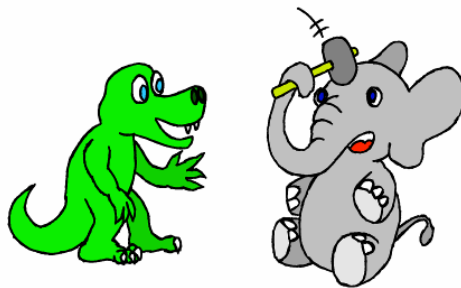
Uit de resultaten blijkt eveneens dat IQ geen significant effect heeft op de scores van de kinderen met het downsyndroom op de vraagstukken van wederkerende, persoonlijke vnw en “Fillers”. Dit komt overeen met het onderzoek van Ring en Clahsen (2005). Uit hun onderzoek, gedaan volgens de “Classic Condition”, kwam ook al naar voren dat het IQ van de proefpersonen niet primair verantwoordelijk was voor de resultaten. Het IQ heeft dus ook hier geen invloed wanneer een uiting/vraag gesteld wordt via de “Single Topic Condition”. Hier moet echter wel een kanttekening bij geplaatst worden. De IQ-testen die ik voor mijn onderzoek heb gebruikt zijn afkomstig van informatie van de ouders. Deze informatie kwam uit IQ-testen die in het verleden bij de cliënten zijn afgenomen. Doordat deze verouderd kunnen zijn, kunnen ze een vertekend beeld geven op de ware invloed van het IQ.

Uit de resultaten blijkt ook dat de normaal ontwikkelende kinderen slechter presteren op de persoonlijke vnw, dan op de wederkerende vnw en de “Fillers”. Dit is niet in lijn met het onderzoek van Spenader et.al. waar het verschil tussen de condities met behulp van de “Single Topic Condition” geheel werd opgeheven. Dit is op verschillende manieren te verklaren.

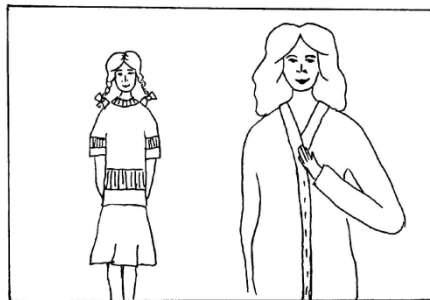
Ten eerste hebben Spenader et.al. (2009) voorafgaand aan hun onderzoek eerst uitgebreid onderzoek gedaan naar de ware reflexiviteit van woorden. Zij stelden alvorens ze met het werkelijke onderzoek begonnen aan volwassen sprekers de vraag welk woord (zich of zichzelf) zij het beste bij een werkwoord vonden passen. Uiteindelijk kozen ze de zes werkwoorden (kietelen, slaan, tekenen, wijzen naar, bijten en achtervolgen) waarbij zichzelf duidelijk geprefereerd werd (in 86% van de gevallen). Ik heb voor mijn onderzoek andere

werkwoorden gebruikt dan Spenader et.al gedaan hebben. Vanwege een gebrek aan middelen en de tijdsdruk achter dit eindwerkstuk heb ik deze zogenaamde ‘pretest’ niet kunnen uitvoeren met de werkwoorden die ik gebruikt heb.

Ten tweede hebben Spenader et.al. andere afbeeldingen gebruikt in hun onderzoek. In hun onderzoek hebben ze gebruik gemaakt van kleurrijke afbeeldingen met dieren (Afb. 6). Ik heb in mijn onderzoek de zwart-wit afbeeldingen gebruikt van Vasič (2006). Op deze afbeeldingen staan personen in de vorm van een meisje en een vrouw of een jongen en een man (Afb. 7). Het kan zijn dat de kinderen meer geprikkeld werden door de felle kleuren en de vrolijke afbeeldingen van Spenader et.al. en daardoor beter gescoord hebben.



Afb. 6: Afbeelding gebruikt in het onderzoek van Spenader et.al.



Afb. 7: Afbeelding gebruikt in mijn onderzoek.

Ten derde betekenen de resultaten van mijn onderzoek niet dat er helemaal geen effect was op de verwerking van de persoonlijke vnw in mijn onderzoek. De normaal ontwikkelende kinderen hadden in gemiddeld 87,4% van de gevallen het antwoord goed. Dit is veel hoger dan de gokkans van 50% zoals die gegeven wordt in Chien & Wexler (1999). De “Single Topic Condition” heeft dus wel degelijk effect gehad, maar niet genoeg om even hoog te scoren als de wederkerende vnw of de “Fillers”.

Doordat de normaal ontwikkelende kinderen door deze test geen moeite meer hebben met de verwerking van persoonlijke vnw, is er bovendien ook geen verschil meer op die conditie tussen de groepen. De kinderen met het downsyndroom scoren dus even hoog op dit onderdeel dan de normaal ontwikkelende kinderen.

6. Vervolgonderzoek

Nu is aangetoond dat kinderen met het downsyndroom door middel van zinnen opgebouwd volgens de “Single Topic Condition” geen moeite meer hebben met wederkerende vnw, zijn er talloze opties voor vervolgonderzoek te bedenken. Ik zal er hier een aantal noemen:

Uit het onderzoek van McKee (1992) is gebleken dat de taal die de proefpersonen spreken erg belangrijk is voor de verwerking van de persoonlijke en wederkerende vnw. Zo bleken Italiaanse proefpersonen significant beter te scoren op de persoonlijke vnw dan de Engels sprekende proefpersonen. Als een vervolgonderzoek zou men kinderen met het downsyndroom uit bijv. Italië en Engeland middels de “Single Topic Condition” kunnen onderzoeken en ze dan met elkaar kunnen vergelijken. Worden de resultaten van zowel de Italiaans als de Engels sprekende kinderen beter, of worden alleen de resultaten van de Engelse proefpersonen beter?

De kinderen uit de cliëntgroep uit mijn onderzoek hadden een leeftijd van tussen de 14 en 19 jaar. Door middel van de “Single Topic Condition” waren zij in staat om zowel de “Fillers”, als wederkerende en persoonlijke vnw goed te verwerken. Uit het onderzoek van Chapman (1997) komt naar voren dat kinderen met het downsyndroom tussen hun 2^{de} en 7^{de} levensjaar meer moeite hebben dan de normaal ontwikkelende kinderen om meer complexe en langere zinnen te maken. Een interessant vervolgonderzoek zou kunnen zijn om die kinderen de grammatica te leren door middel van de “Single Topic Condition”. Hierdoor wordt het hen gemakkelijker gemaakt om in hun kennis het aangeboren Principe B aan te boren.

Uit het onderzoek van Reinhart (2004) komt naar voren dat kinderen met het downsyndroom meer moeite hebben met de verwerking van persoonlijke vnw dan met de productie ervan. Er zijn echter kinderen met het downsyndroom die vrijwel niet praten, maar eigenlijk alles uiten door middel van gebaren. Ik vraag me hierbij af of het feit dat deze kinderen niet kunnen praten ook effect op hun kennis van het Principe B. Moet men kunnen praten om dit toe te kunnen passen?

Zoals gezegd in de discussie heb ik voor mijn onderzoek (mogelijk) verouderde IQ-testen gebruikt omdat ik niet bevoegd was om deze tijdens mijn onderzoek af te nemen. In een vervolgonderzoek raad ik aan deze testen wel bij de cliënten te doen, zodat een goed beeld van de invloed van het IQ gegeven kan worden.

Literatuurlijst

- Abrams, K.H., Chiarello, C., Cress, K., Green, S., & Ellett, N. (1978). The relation between mother-to-child speech and word-order comprehension strategies in children. In R.N. Campbell and P.T. Smith (Red.). *Recent Advances in the Psychology of Language, Vol. 4a. Language Development and Mother-Child Interaction*. New York: Plenum Press.
- Black, C. A. (1996). A step-by-step introduction to Government and Binding theory of syntax. *Notes on Linguistics*, 73, 5-12
- Buckley, S. (1992). The development of the child with down syndrome: implications for effective education. In: P.T. Rogers & M. Coleman (red.) *Medical Care in Down Syndrome. A preventive Medicine Approach* (pp. 29-67). New York: Marcel Dekker Inc.
- Chapman, R. S. (1997). Language development in children and adolescents with Down syndrome. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Review*, 3, 307-312.
- Chien, Y.C. & Wexler, K. (1990). Children's Knowledge of Locality Conditions in Binding as Evidence for the Modularity of Syntax and Pragmatics. *Language Acquisition*, 1 (3), 225-295.
- Chomsky, N. (1981). *Lectures on Government and Binding*. Dordrecht: Foris.
- Conroy, S., Takahashi, E., Lidz, J. & Phillips, C. (2009). Equal treatment for all referents: How children succeed with Principle B. *Linguistic Inquiry*, 40, 446-486.
- Cunningham, C. (2006). *Down Syndrome. An Introduction for parents and carers*. (3^e herz. dr.) London: Souvenir Press Ltd.
- Deutsch, W., Koster, C. & Koster, J. (1986). What can we learn from children's errors in understanding anaphora? *Linguistics*, 24, 203-225.
- Deleuze, G. & Guattari, F. (1987). *A Thousand Plateaus*. London: Athlone Press.
- Gordon, P. (1996). The truth-value judgement task. In D. McDaniel, C. McKee & H.S. Cairns (red.), *Methods for assessing children's syntax* (pp. 211-232). Cambridge, MA: MIT Press.
- Gordon, P. & Chafetz, J. (1986). *Lexical Learning and Generalization in the Passive Acquisition*. Paper gepresenteerd op the Eleventh Annual Boston University Conference on Language Development, October 1986.
- Graaf, G.W., de (2007). *Onderwijs aan leerlingen met Downsyndroom. Kind-, school- en ouderkenmerken*. Update in Down+ Up 79.

- Graaf, G. de, & Borstlap, R. (2009). *Downsyndroom Vademecum*. Raalte: Veldhuis Media b.v.
- Grosz, B., Weinstein, S. & Joshi A. (1995). Centering: A framework for modelling the local coherence of discourse. *Computational Linguistics*, 21, 203-225.
- Hendriks, P. (2009). *No equal treatment for referents in a coherent discourse*. Nog niet gepubliceerd paper. Universiteit Groningen: Groningen.
- Nederhoed, P. (2007). *Helder Rapporteren: Een handleiding voor het opzetten en schrijven van rapporten, scripties, nota's en artikelen*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
- McKee, C. (1992). A comparison of pronouns and anaphors in Italian and English acquisition. *Language Acquisition*, 2, 21-54.
- Reinhart, T. (2004). The processing cost of reference-set computation: Acquisition of stress shift and focus. *Language Acquisition*, 12, 109-155.
- Ring, M. & Clahsen, H. (2005). Distinct patterns of language impairment in Down's syndrome and Williams Syndrome: the case of syntactic chains. *Journal of Neurolinguistics*, 18, 479-501.
- Rogers, P.T. & Coleman, M. (1992). *Mediacal Care in Down Syndrome. A preventive Medicine Approach*. New York: Marcel Dekker Inc.
- Pander Maat, H. (2002). *Tekstanalyse: Wat teksten tot teksten maakt*. Bussum: Coutinho.
- Perovic, A. (2006). Syntactic deficit in Down syndrome: More evidence for the modular organisation of language. *LINGUA*, 116 (10), 1616-1630.
- Spenader, J., Smits, E. J., & Hendriks, P. (2009). Coherent discourse solves the Pronoun Interpretation Problem. *Journal of Child Language*, 36(1), 23-52.
- Teleac, (2011). *Downsyndroom: Leren lezen om te praten*. Geraadpleegd 01-02-2011, via: <http://www.leraar24.nl/video/2518>.
- Thornton, R. & Wexler, K. (1999). *Principle B, VP ellipsis and interpretation in child grammar*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Varela, A. (1989). Innateness and Learning: A Case-study from Syntactic Development, paper gepresenteerd op the 13th Annual Boston University Conference on Language Development, Boston.
- De Villiers, J., Cahillane, J., & Altreuter, E. (2006). What can production reveal about Principle B? In K. U. Deen, J. Nomura, B. Schulz & B. D. Schwartz (Eds.), *The Proceedings of the Inaugural Conference on Generative Approaches to Language*

Acquisition–North America (Vol. 1, pp. 89-100). Honolulu, HI.: University of Connecticut Occasional Papers in Linguistics 4.

- Van der Wal (2009). *Word order and information structure in Makhuwa-Enahara*. Doctoraalscriptie. Universiteit Leiden: Leiden.
- Vasič, N. (2006). *Pronoun Comprehension in Agrammatic Aphasia: The Structure and Use of Linguistic Knowledge*. Doctoraalscriptie. Universiteit Utrecht: Utrecht.

Bijlage I – Antwoordformulier

Antwoordformulier

Datum:

Proefpersoon

Locatie:.....

Naam:

	Zinnen	Item	Type/conditie	Correct	Respons	+/-
1	Hier zie je een jongen en een man. Ze kruipen.	F	target	ja		
2	Hier zie je een vrouw. Het meisje schminkt zichzelf.	refl	competitor	nee		
3	Hier zie je een meisje. De vrouw raakt zichzelf aan.	refl	target	ja		
4	Hier zie je een meisje en een vrouw. Ze dansen.	F	competitor	nee		
5	Hier zie je een meisje. De vrouw wast haar.	pronomen	competitor	nee		
6	Hier zie je een jongen. De man slaat hem.	pronomen	target	ja		
7	Hier zie je een vrouw en een meisje. Ze lachen.	F	target	ja		
8	Hier zie je een man. De jongen smeert zichzelf in.	refl	competitor	nee		
9	Hier zie je een vrouw. Het meisje knijpt haar.	pronomen	target	ja		
10	Hier zie je een meisje. De vrouw raakt zichzelf aan.	refl	competitor	nee		
11	Hier zie je een jongen en een man. Ze fietsen.	F	competitor	nee		
12	Hier zie je een vrouw. Het meisje bijt zichzelf.	refl	target	ja		
13	Hier zie je een vrouw en een meisje. Ze zingen.	F	competitor	nee		
14	Hier zie je een man. De jongen krabt hem.	pronomen	target	ja		
15	Hier zie je een meisje. De vrouw raakt haar aan.	pronomen	competitor	nee		
16	Hier zie je een vrouw en een meisje. Ze lachen.	F	competitor	nee		
17	Hier zie je een vrouw. Het meisje schminkt zichzelf.	refl	target	ja		
18	Hier zie je een jongen. De man kleedt hem aan.	pronomen	target	ja		
19	Hier zie je een jongen. De man slaat hem.	pronomen	competitor	nee		
20	Hier zie je een vrouw en een meisje. Ze lezen.	F	target	ja		
21	Hier zie je een man. De jongen krabt zichzelf	refl	target	ja		
22	Hier zie je een jongen en een man. Ze kruipen.	F	competitor	nee		
23	Hier zie je een jongen. De man slaat zichzelf.	refl	target	ja		
24	Hier zie je een man. De jongen smeert hem in.	pronomen	competitor	nee		

25	Hier zie je een vrouw en een meisje. Ze zingen.	F	target	ja		
26	Hier zie je een jongen. De man kleedt zichzelf aan.	refl	competitor	nee		
27	Hier zie je een meisje. De vrouw wast haar.	pronomen	target	ja		
28	Hier zie je een vrouw. Het meisje knijpt haar.	pronomen	competitor	nee		
29	Hier zie je een man. De jongen smeert hem in.	pronomen	target	ja		
30	Hier zie je een jongen. De man filmt zichzelf.	refl	target	ja		
31	Hier zie je een jongen en een man. Ze fietsen.	F	target	ja		
32	Hier zie je een vrouw. Het meisje bijt haar.	pronomen	competitor	nee		
33	Hier zie je een vrouw. Het meisje knijpt zichzelf.	refl	competitor	nee		
34	Hier zie je een meisje en een vrouw. Ze lopen.	F	target	ja		
35	Hier zie je een man. De jongen smeert zichzelf in.	refl	target	ja		
36	Hier zie je een man. De jongen krabt hem.	pronomen	competitor	nee		
37	Hier zie je een meisje. De vrouw wast zichzelf.	refl	competitor	nee		
38	Hier zie je een man en een jongen. Ze drinken.	F	target	ja		
39	Hier zie je een meisje. De vrouw raakt haar aan.	pronomen	target	ja		
40	Hier zie je een man en een jongen. Ze zwaaien.	F	competitor	nee		
41	Hier zie je een jongen. De man filmt hem.	pronomen	target	ja		
42	Hier zie je een meisje en een vrouw. Ze dansen.	F	target	ja		
43	Hier zie je een vrouw. Het meisje bijt zichzelf.	refl	competitor	nee		
44	Hier zie je een vrouw. Het meisje knijpt zichzelf.	refl	target	ja		
45	Hier zie je een man en een jongen. Ze eten.	F	competitor	nee		
46	Hier zie je een man. De jongen krabt zichzelf	refl	competitor	nee		
47	Hier zie je een man en een jongen. Ze zwaaien.	F	target	ja		
48	Hier zie je een meisje. De vrouw wast zichzelf.	refl	target	ja		
49	Hier zie je een meisje en een vrouw. Ze lopen.	F	competitor	nee		
50	Hier zie je een vrouw. Het meisje schminkt haar.	pronomen	competitor	nee		
51	Hier zie je een man en een jongen. Ze drinken.	F	competitor	nee		
52	Hier zie je een vrouw. Het meisje bijt haar.	pronomen	target	ja		
53	Hier zie je een jongen. De man slaat zichzelf.	refl	competitor	nee		
54	Hier zie je een man en een jongen. Ze eten.	F	target	ja		
55	Hier zie je een jongen. De man kleedt hem aan.	pronomen	competitor	nee		

56	Hier zie je een jongen. De man filmt zichzelf.	refl	competitor	nee		
57	Hier zie je een vrouw. Het meisje schminkt haar.	pronomen	target	ja		
58	Hier zie je een vrouw en een meisje. Ze lezen.	F	competitor	nee		
59	Hier zie je een jongen. De man kleedt zichzelf aan.	refl	target	ja		
60	Hier zie je een jongen. De man filmt hem.	pronomen	competitor	nee		

Bijlage II – Brief voor de ouders

Beste ouder(s)/verzorger(s),

In het kader van mijn bachelorscriptie voer ik vanuit de Universiteit Utrecht een onderzoek uit naar de taalverwerking van kinderen met het syndroom van Down in de leeftijd van 12 tot 19 jaar.

Hier zie je een meisje. Hier zie je een vrouw. De vrouw kleedt haar aan.

Van oudsher is altijd gedacht dat kinderen met het syndroom van Down moeite hebben met de wederkerende voornaamwoorden. Bij zinnen als “Hier zie je een meisje. Hier zie je een vrouw. De vrouw kleedt zichzelf aan.” wordt door hen bijvoorbeeld vaak gedacht dat ‘zichzelf’ slaat op het meisje in plaats van op de vrouw.

Deze resultaten kwamen uit een klassieke test waarbij de kinderen vooraf geïntroduceerd werden met 2 hoofdpersonen. Uit recent onderzoek is echter gebleken dat het voor kinderen juist heel verwarrend kan werken wanneer er 2 hoofdpersonen worden geïntroduceerd. Aan de Rijksuniversiteit Groningen is een nieuwe test ontwikkeld, waarbij men meer rekening houdt met het normale, dagelijkse taalgebruik. Op deze manier zouden de problemen met de wederkerende werkwoorden bij kinderen met het Syndroom van Down kunnen worden opgelost.

Wat houdt het onderzoek in?

Met mijn onderzoek wil ik nieuw licht werpen op de taalverwerking van wederkerende voornaamwoorden bij kinderen met het Syndroom van Down. Dit wil ik doen door middel van:

1. Test in speelvorm voor uw kind; 2. Een vragenlijst voor u, als ouder(s)/verzorger(s)

1. Uw kind zal plaatjes te zien krijgen met ofwel een vrouw en een meisje ofwel een man en een jongen. Bij elk plaatje zal een goede en een foute verklaring worden gegeven. Door middel van een poppenkastpop zal spelenderwijs aan uw kind worden gevraagd of de verklaring goed of fout is. Deze test zal ongeveer een half uur tot drie kwartier in beslag nemen.

Voor het testen van uw kind hoeft u niet te reizen. Ik kan met mijn onderzoek naar de school van uw kind, of bij u thuis komen. Dit is zowel afhankelijk van uw voorkeur, als van de school van uw kind.

2. Voor het onderzoek is het tevens belangrijk om informatie van u – als ouder(s)/verzorger(s) – te krijgen over het functioneren van uw kind. Ik heb hiervoor een vragenlijst ontwikkeld die op papier of online via een website kan worden afgenomen. U hoeft hiervoor dus wederom niet voor te reizen.

Deelname aan dit onderzoek zal behalve de tijdsbelasting géén verder risico of ongemak met zich meebrengen. Daarnaast is uw toestemming nodig om gegevens (zoals leeftijd en intelligentie) over uw kind anoniem te mogen gebruiken. Naast een groep van kinderen met het Syndroom van Down zullen dezelfde vragen worden gesteld aan een groep normaal ontwikkelende kinderen. Door middel van de achtergrondgegevens kan ik een adequate vergelijking maken tussen de groepen.

Vrijwilligheid van Deelname

Uw medewerking aan dit onderzoek is vrijwillig. Als u toestemming geeft om aan dit onderzoek mee te doen, heeft u te allen tijde de vrijheid om op die beslissing terug te komen. U hoeft hiervoor geen reden op te geven.

Vertrouwelijkheid van gegevens

U kunt ervan verzekerd zijn dat alle gegevens die tijdens dit onderzoek onder code (d.w.z. zonder vermelding van uw naam en adres) over het kind verzameld worden, vertrouwelijk behandeld worden. Niet-bevoegde buitenstaanders hebben géén inzage in uw gegevens. De resultaten van dit onderzoek

kunnen wel ter publicatie worden aangeboden, maar dan ook zijn de gegevens niet herleidbaar tot een individu.

Deelname

Mocht u naar aanleiding van wat u gelezen heeft in deze informatiebrief toestemmen met de deelname van uw kind, dan kunt u mij mailen of bellen naar het adres bovenaan de pagina.

Tot Slot

Mocht u nog naar aanleiding van de informatie hier nog vragen hebben met betrekking tot dit onderzoek dan kunt u contact opnemen via het telefoonnummer en/of emailadres zoals hierboven vermeldt. U kunt zich ook richten tot de projectleider. Dit kunt u doen door te bellen of te mailen naar onderstaande gegevens

Dr. Elena Tribushinina
Computational Linguistics and
Psycholinguistics Research Centre

Universiteit Antwerpen

E-Mail: Elena.Tribushinina@ua.ac.be

Tel: +32 (0)3 265 52 30

Met vriendelijke groet,

Merel van Dijke

Bijlage III – Toestemmingsformulier Cliëntgroep

Toestemmingsformulier

Ik geef WEL
 GEEN

toestemming voor deelname van mijn kind aan het onderzoek dat beschreven is in bijgevoegde brief. (*kruis aan wat van toepassing is*)

Naam kind jongen/meisje

Naam ouder/verzorger

Datum:

Plaats: Handtekening:

Als u erin toestemt om uw kind te laten meedoen aan dit onderzoek, vult u dan het onderstaande a.u.b. ook in, zodat we meer informatie hebben over uw kind en contact op kunnen nemen.

Gegevens van uw kind:

Adres:

Postcode en Woonplaats:

Geboortedatum:

Cognitieve leeftijd van uw kind:

Uw kind heeft een IQ van:

Verdere bijzonderheden die van toepassing kunnen zijn op het onderzoek:

.....
.....
.....

Gegevens van de ouder(s)/verzorger(s)

Telefoon nr:

E-mailadres:

Hartelijk bedankt voor het invullen.