

Argumentatief of logisch?

8 april

2011

OVER HET BEGRIP VAN ADJECTIEVEN EN GRAADAANDUIDINGEN
BIJ VIJFJARIGE KINDEREN

Sophie van der Zee
3349179

Eindwerkstuk Communicatiestudies

Onder begeleiding van Dr. Elena Tribushinina



Universiteit Utrecht

Samenvatting

In deze studie is onderzocht of kinderen van vijf jaar oud in staat zijn conversationele implicaturen met een combinatie van adjectieven en graadaanduidingen als 'te', 'een beetje' en 'heel' te begrijpen zoals volwassenen dat doen. Uit de resultaten is gebleken dat kinderen net zo veel moeite hebben met het begrip van implicaturen met 'een beetje' als met 'te'. Op beide condities verbonden de kinderen even veel juiste conclusies aan de verschillende taaluitingen. Bovendien kostte het ze evenveel cognitieve energie om de implicaturen te verwerken. Met implicaturen met 'heel' hadden ze aanzienlijk minder moeite wat betreft het aantal juiste conclusies. De reactietijden van de kinderen op de 'heel'-conditie zijn niet meegenomen in de analyse dus kan er geen conclusie getrokken worden over de cognitieve energie die het kinderen kost om implicaturen met 'heel' te verwerken. Volwassenen bleken met zowel implicaturen met 'te' als met 'heel' weinig moeite te hebben. Er werden meestal juiste conclusies aan de taaluitingen verbonden. Bij de volwassenen zijn geen reactietijden gemeten. Volwassenen bleken met implicaturen met 'een beetje' net zo veel moeite te hebben als kinderen. De volwassenen verschilden alleen op de 'te'-conditie van de kinderen. Bij volwassenen gingen 'te' en 'heel' dus goed, en was er meer moeite met 'een beetje', terwijl bij kinderen alleen 'heel' goed ging en er meer moeite was met 'een beetje' en 'te'. Omdat kinderen en volwassenen niet verschillen in hun begrip van implicaturen met 'een beetje', kan geconcludeerd worden dat er twee verschillende manieren zijn om 'een beetje' te begrijpen – argumentatief en logisch.

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	2
1. Inleiding	4
2. Theoretisch kader	5
3. Methode	9
3.1 Opzet onderzoek	9
3.2 Stimuli	9
3.3 Samenstelling steekproef	9
3.4 Procedure	10
3.5 Instrumentatie.....	11
3.6 Verwerking gegevens	12
4. Resultaten.....	13
4.1 Offline	13
4.2 Online	14
5. Conclusie.....	15
6. Discussie	17
Literatuur	20
Appendix A	21
Appendix B.....	22
Appendix C.....	23

1. Inleiding

Jonge kinderen spreken uiteraard nog niet op dezelfde manier als volwassenen dat doen. Ook begrijpen ze taaluitingen nog niet op dezelfde manier als volwassenen daartoe in staat zijn. Daarvoor moet hun taal zich eerst ontwikkelen. Er is, en wordt nog steeds, veel onderzoek gedaan naar de kindertaalontwikkeling. Dat geldt ook specifiek voor het begrip van conversationale implicaturen (indirecte taaluitingen). Wanneer jonge kinderen te maken krijgen met directe taaluitingen zijn deze laatstgenoemden volgens de klassieke theorie gemakkelijker en al op jongere leeftijd te begrijpen dan indirecte taaluitingen. Vanaf welke leeftijd kinderen indirecte taaluitingen echt gaan begrijpen is nog onbekend. Uit verscheidene wetenschappelijke onderzoeken zijn resultaten gekomen die elkaar tegenspreken. Aan de ene kant is regelmatig aangetoond dat jonge kinderen nog niet in staat zijn om conversationale implicaturen te begrijpen. Aan de andere kant is ook vaak uit onderzoeken gebleken dat het begrijpen van conversationale implicaturen juist de basis vormt van de kindertaalontwikkeling en dat jonge kinderen juist heel goed in staat zijn deze te begrijpen. Voor beide argumenten is wetenschappelijk aangetoond dat deze aannemelijk zijn; de wetenschappelijke discussie zet zich voort. Dit onderzoek richt zich specifiek op het begrip van conversationale implicaturen met adjectieven en graadaanduidingen als 'te', 'een beetje' en 'heel' bij kinderen van vijf jaar oud.

2. Theoretisch kader

Deze studie richt zich op het begrip van conversationele implicaturen bij kinderen van vijf jaar. Bij conversationele implicaturen gaat het om taaluitingen waarin de betekenis op indirecte wijze tot stand wordt gebracht. De conversationele implicatuur is afhankelijk van de context en ontstaat doordat de spreker breekt met één van de maximes van het coöperatieprincipe van Grice (Houtkoop & Koole, 2000, p. 45). Volgens Grice kan een luisteraar ervan uitgaan dat een spreker zich houdt aan het coöperatieprincipe, dat wil zeggen, dat een bijdrage aan het gesprek dusdanig is afgestemd dat deze het doel en/of de richting van het gesprek bevordert. De vier maximes die Grice daaraan verbindt, zijn die van kwantiteit (zo informatief mogelijk, maar niet meer dan nodig), die van kwaliteit (naar waarheid), die van wijze (geen onduidelijkheden en ambiguïteit) en die van relatie (relevante bijdrage) (Houtkoop & Koole, 2000, pp. 42-44). In een gesprek waarin spreker en luisteraar in een meubelzaak staan, zou een conversationele implicatuur bijvoorbeeld kunnen zijn: "Die vind ik te groot". De spreker zou in dit geval de maxime van relatie overtreden, tenzij deze ervan uitgaat dat de luisteraar uit deze uiting de conclusie kan trekken dan de spreker bedoelt: "Die wil ik niet kopen, want ik vind hem te groot". De spreker impliceert hiermee dat hij/zij aanneemt dat dit het geval is.

Allereerst is het belangrijk dat duidelijk wordt welke specifieke taaluitingen in dit experiment onderzocht worden en welke definities daaraan verbonden kunnen worden. Volgens Henk Pander Maat (2006), in zijn artikel 'Subjectification in Gradable Adjectives' kunnen adjectieven worden ingedeeld in twee categorieën, namelijk de graadaanduidende en de niet-graadaanduidende adjectieven. Tot de niet-graadaanduidende behoren vaak de adjectieven die bijvoorbeeld een nationaliteit of stijl aanduiden of die betekenissen uitdragen als 'bestaande uit', 'aangaande', en dergelijke (bijvoorbeeld *Nederlands*, *jaarlijks* en *volgende*). Graadaanduidende adjectieven zijn onder te verdelen in drie subcategorieën: schaaladjectieven (bijvoorbeeld *groot*, *koud*, en *lang*), beperkende adjectieven (bijvoorbeeld *identiek* en *waar*) en extreme adjectieven (bijvoorbeeld *geweldig* en *afschuwelijk*) (Paradis, 2001 in: Pander Maat, 2006). Schaaladjectieven zijn volledig graadaanduidend op een schaal en kunnen aangevuld worden met bijwoorden als 'een beetje', 'heel' en 'te'. Deze graadaanduidingen kunnen een adjectief zowel versterken als verzwakken: we kunnen zeggen dat water 'een beetje warm' is (afzwakking van het adjectief 'warm') maar ook dat het 'te warm' is (versterking van het adjectief 'warm'). Bovendien kunnen graadaanduidende adjectieven ook paren van antoniemen met hetzelfde referentiepunt zijn (bijvoorbeeld *groot-klein* en *warm-koud*). Er bestaan slechts enkele van deze paren; niet elk graadaanduidend adjectief heeft een antoniem (bijvoorbeeld *jaloers*). Wanneer er sprake is van constructies met

'te' en 'genoeg', dan kan dit duiden op een causale relatie die niet per definitie expliciet hoeft te zijn (zie voorbeelden 1 en 2).

- (1) Het ijsje is te koud (om het op te eten).
- (2) De was is te nat (om hem op te vouwen).

Wanneer de taaluiting alleen "Het ijsje is te koud" inhoudt, dan is er sprake van een conversationele implicatuur. De causale relatie is in dergelijke taaluitingen vaak zo duidelijk dat deze niet expliciet genoemd wordt. Deze causale relatie kan onderzocht worden in een argumentatieve analyse (Pander Maat, 2006, pp. 30-31). Wanneer er voldoende van een eigenschap (adjectief) aanwezig is, geldt de daaraan verbonden consequentie of conclusie. Daar waar de grens ligt van voldoende mate van de eigenschap (adjectief) is er sprake van een argumentatief nulpunt. Vanuit dit nulpunt kan een conclusie beide kanten uit werken: er is nog te weinig van de eigenschap aanwezig → de consequentie/conclusie gaat nog niet op; of er is voldoende van de eigenschap aanwezig → de consequentie/conclusie is geldig. Op deze manier kunnen conversationele implicaturen op argumentatieve wijze geïnterpreteerd worden.

Virginia Gathercole heeft in 1998 een artikel gepubliceerd waarin zij haar onderzoek naar kindertaalontwikkeling beschrijft. De data die zij hiervoor gehanteerd heeft, zijn spontane spraakfragmenten die afkomstig zijn van haar eigen dochter (in de leeftijd van 1;00 (één jaar en nul maanden) tot 6;00) en haar eigen kleindochter (vanaf de geboorte tot 4;00). Daarin komt zij tot de conclusie dat kinderen in de leeftijd van 3;00 tot 4;00 moeite hebben met de betekenis van 'too' in het Engels. 'Too' wordt in deze leeftijd nog weinig gebruikt in uitingen en als het gebruikt wordt, dan gebeurt dat vaak op onjuiste wijze. Gathercole vindt in haar data dat rond de leeftijd van 3;08 de eerste vormen in de taal beginnen te verschijnen waarin 'too' wel juist gebruikt wordt. Vaak wordt 'too' dan gebruikt in combinatie met 'heavy' of met 'late'. Het gebruik van graadaanduidingen als 'too' gaat zich meer ontwikkelen in de leeftijd van 5;00 tot 6;00, maar deze worden ook dan nog regelmatig onjuist gebruikt. Gathercole komt tot de conclusie dat kinderen dan nog niet de semantische betekenis van de boodschap begrijpen, en daarmee dergelijke graadaanduidingen nog niet op dezelfde wijze als volwassenen kunnen gebruiken (Gathercole, 2008, p. 376). Wel vindt Gathercole dat kinderen van het begin af aan de betekenis van 'kan niet' koppelen aan woordcombinaties als 'too heavy' en 'too late', ondanks dat ze de semantische betekenis ervan nog niet begrijpen. Dat zou betekenen dat kinderen geen moeite moeten hebben met het begrijpen van de consequenties/conclusies die

verbonden zouden moeten worden aan de conversationele implicaturen met 'te'. In principe beginnen ze namelijk met de pragmatische betekenis ervan.

Elena Tribushinina en Steven Gillis (2010) hebben onderzoek gedaan naar het gebruik van adjectieven en graadaanduidingen bij kinderen en hun ouders/verzorgers. De data die zij hebben verzameld bestonden uit spontane spraakfragmenten van kinderen in de leeftijd van twee tot zeven jaar. Tribushinina en Gillis vonden in hun onderzoek dat de uitingen in de data van de onderzochte kinderen bijna altijd voldoen aan de semantisch relevante restricties die verbonden zijn aan het desbetreffende adjectief (Tribushinina & Gillis, 2010, p. 27). Over het algemeen gebruiken kinderen de graadaanduidende adjectieven dus op eenzelfde wijze als volwassenen dat doen. Concluderend stellen Tribushinina en Gillis dat het gebruik van graadaanduidingen in combinatie met adjectieven door kinderen, een gevoeligheid voor semantische restricties vertoont, wat zou betekenen dat kinderen goed in staat zouden zijn om de semantische betekenis van dergelijke taaluitingen te begrijpen. Aan de andere kant geven de onderzoekers zelf aan dat ander onderzoek heeft uitgewezen dat de gevoeligheid voor semantische restricties bij kinderen in de leeftijd van zes jaar nog in ontwikkeling is (Tribushinina & Gillis, 2010, p. 28). Dat zou betekenen dat kinderen jonger dan zes jaar, de semantische betekenis van graadaanduidingen in combinatie met adjectieven nog niet op dezelfde manier als volwassenen kunnen begrijpen. Verder concluderen Tribushinina en Gillis dat kinderen al op een leeftijd van twee jaar kennis hebben van schaalstructuren. Daarnaast bleek de frequentie van het gebruik van graadaanduidingen bij een leeftijd van zes jaar gelijk te zijn aan die van de ouders/verzorgers van het kind. Kwantitatief zijn de graadaanduidingen in combinatie met adjectieven van kinderen van zes jaar ongeveer gelijk aan die van hun ouders/verzorgers. Kwalitatief zijn ze op deze leeftijd echter nog niet gelijk: het verkeerd gebruik van graadaanduidingen in combinatie met adjectieven blijft ook dan nog aanhouden. Toch worden er niet heel veel fouten gemaakt. Tribushinina en Gillis verklaren dat door te benadrukken dat het semantische begrip van de graadaanduidingen in combinatie met adjectieven niet per se aanwezig hoeft te zijn, maar dat kinderen al op jonge leeftijd in staat zijn tot reproductie van kant-en-klaar door de ouders/verzorgers aangeleverde combinaties van graadaanduidingen en adjectieven (Tribushinina & Gillis, 2010, p. 32).

Omdat volgens Tribushinina en Gillis (2010) kinderen van twee jaar al kennis hebben van schaalstructuren, kan er gesteld worden dat kinderen 'een beetje' op een logische manier kunnen gebruiken. Het wordt dan geïnterpreteerd als punt op een schaal, bijvoorbeeld "een beetje van het grote" of "een deel van het grote". 'Een beetje' geldt dan als afzwakker op de

schaal, en daar hoeft niet per se een negatieve conclusie aan verbonden te worden. Daarnaast blijkt uit het onderzoek van Tribushinina en Gillis (2010) dat er bij kinderen een mogelijke gevoeligheid voor semantische restricties bestaat en dat zij kant-en-klare combinaties van graadaanduidingen en adjectieven overnemen van hun ouders/verzorgers. De verwachting is dat volwassenen 'een beetje' op argumentatieve wijze gebruiken, namelijk als beleefdheidsvorm. 'Een beetje' geldt dan als afzwakker om niet te direct over te komen. Aangezien kinderen veel kant-en-klare uitingen van hun ouders/verzorgers overnemen kan dat betekenen dat 'een beetje' door kinderen ook op deze argumentatieve wijze gebruikt kan worden.

Dit roept de volgende vraag op: Zijn kinderen van vijf jaar in staat om 'een beetje' op dezelfde argumentatieve manier als volwassenen te interpreteren of gebruiken zij 'een beetje' juist op een logische manier?

Dit leidt tot de volgende hypotheses:

- H_{1a}: Kinderen van vijf jaar zullen vaker een onjuiste conclusie verbinden aan conversationale implicaturen met 'een beetje' dan dat zij onjuiste conclusies zullen verbinden aan implicaturen met 'te'.
- H_{1b}: Kinderen van vijf jaar zullen vaker een onjuiste conclusie verbinden aan conversationale implicaturen met 'een beetje' dan dat zij onjuiste conclusies zullen verbinden aan implicaturen met 'heel'.
- H₂: Kinderen van vijf jaar zullen vaker een onjuiste conclusie verbinden aan conversationale implicaturen met 'een beetje' dan dat volwassenen dat zullen doen (met andere woorden: kinderen zullen 'een beetje' vaker op logische wijze interpreteren dan volwassenen dat zullen doen).

Een aanname die we daarbij gedaan hebben is dat volwassenen zelden een onjuiste conclusie zullen verbinden aan conversationale implicaturen met zowel 'een beetje' (zij zullen 'een beetje' vaker op argumentatieve wijze interpreteren), als met 'te', als met 'heel'. Ter controle hebben we hiervoor een kleine pilotstudy gedaan.

- H₃: Het kost kinderen van vijf jaar meer cognitieve energie om conversationale implicaturen met 'een beetje' te verwerken dan implicaturen met 'te' te verwerken.

3. Methode

3.1 Opzet onderzoek

Er werd een experiment uitgevoerd naar het begrip van de argumentatieve lading van adjectieven bij kinderen. Het experiment werd afgenomen bij twintig proefpersonen van gemiddeld 5;05 oud. De minimumleeftijd was 5;00 en de maximumleeftijd was 6;00. Er was sprake van drie condities en een binnen-proefpersoon-ontwerp, waardoor elk kind alle drie de condities aangeboden kreeg. De drie condities worden in de volgende paragraaf (3.2 Stimuli) uitgebreid besproken.

3.2 Stimuli

Elk kind kreeg veertig zinnen aangeboden, welke verdeeld waren over drie condities. De eerste conditie was die met de 'te'-zinnen. In deze conditie kwamen tien zinnen voor, bestaande uit steeds neutrale schaaladjectieven met daaraan voorafgaand een graadaanduidend zinsdeel 'Die vind ik te'. Van de schaaladjectieven werd ook telkens het antoniem in de stimuli opgenomen. Ter verduidelijking een voorbeeld: 'Die vind ik te groot' en 'Die vind ik te klein'. Op dezelfde wijze werd de tweede conditie samengesteld, bestaande uit de 'een beetje'-zinnen: 'Die vind ik een beetje groot' en 'Die vind ik een beetje klein'. Voor de 'een beetje'-zinnen werden dezelfde schaaladjectieven gebruikt als voor de 'te'-zinnen. Ten slotte was er de derde conditie die bestond uit de 'heel'-zinnen. Deze zinnen werden in tegenstelling tot de eerste twee condities niet gecombineerd met neutrale schaaladjectieven, maar telkens met een evaluatief dat positief of negatief geladen was. Bijvoorbeeld: 'Die vind ik heel leuk' en 'Die vind ik heel stom'. De zinnen uit deze conditie golden als fillers. Er is bewust voor gekozen om het bijwoord 'heel' in deze zinnen te gebruiken, zodat de opbouw van de zinnen ongeveer gelijk was aan die uit de 'te'- en de 'een beetje'-conditie. Binnen de 'heel'-conditie waren vijftien positieve evaluatieven en vijf negatieve evaluatieven. Er is voor deze verhouding gekozen om de negatieve lading van alle 'te'- en 'een beetje'-zinnen enigszins te neutraliseren. Voor een overzicht van de gehanteerde stimuli, zie appendix A.

3.3 Samenstelling steekproef

Allereerst was het nodig om twintig proefpersonen te vinden voor deelname aan het onderzoek. De proefpersonen moesten allemaal kinderen van vijf jaar zijn, vandaar dat er contact is gelegd met verschillende basisscholen. Uiteindelijk waren twee basisscholen bereid mee te werken: Openbare Basisschool De Kleine Beer in het dorp Berlicum en Basisschool De Boemerang-West in de stad Utrecht. Via de scholen kregen de ouders van de kinderen van vijf

jaar een brief gestuurd om op de hoogte gesteld te worden van de deelname aan het onderzoek. Via deze brief kregen de ouders de mogelijkheid bezwaar te maken tegen de deelname van hun kind aan het experiment. Er namen uiteindelijk dertien kinderen van OBS de Kleine Beer (65%) en zeven kinderen van Basisschool de Boemerang-West (35%) deel aan het experiment. In totaal namen acht jongens (40%) en twaalf meisjes (60%) deel aan het experiment. Het aantal jongens van De Kleine Beer dat deelnam was vier (30.8%) en van De Boemerang-West ook vier (57.1%). Het aantal meisjes van De Kleine Beer dat meedeed aan het experiment was negen (69.2%) en van De Boemerang-West waren dat er drie (42.9%).

3.4 Procedure

Het experiment vond op beide basisscholen in een stille ruimte plaats. Bij OBS de Kleine Beer in Berlicum was er een schoolplein dat direct naast het lokaal gelegen was. Het gevolg daarvan was dat er veel spelende kinderen voorbij kwamen, maar de kinderen die op dat moment bezig waren met het experiment leken hier niet door afgeleid te worden. De meeste kinderen concentreerden zich volledig op het experiment. In de ruimtes op beide basisscholen waren een lage tafel en kleine stoeltjes, waarop aan de ene kant van de tafel steeds het kind plaatsnam, en aan de andere kant daar schuin tegenover de onderzoeker. Op tafel werden een mandje en een emmer geplaatst. Halverwege het experiment, dat wil zeggen nadat het experiment bij de eerste tien kinderen was afgenomen, werden het mandje en de emmer van kant verwisseld, om een effect van voorkeur voor links of rechts uit te kunnen sluiten. Vervolgens werd het kind verteld dat er een spelletje gespeeld mocht worden. Aan het kind werd uitgelegd dat het samen met een handpop, die voor deze gelegenheid willekeurig Kabouter genoemd was, mocht gaan 'winkelen'. Het kind kreeg een stapeltje kaartjes met afbeeldingen van allerlei producten en mocht steeds het bovenste plaatje daarvan aan de pop laten zien. De plaatjes waren afgedrukt op papieren velletjes van zeven bij zeven centimeter. Bovendien waren het zwart-witte, simpele afbeeldingen om zo min mogelijk afwijking in het type afbeelding te creëren. Nadat het kind het plaatje aan de pop had laten zien, zou laatstgenoemde zeggen wat hij ervan vond. Uiteraard deed de onderzoeker steeds deze uitspraak, namens de pop, en gebeurde dit op een zo neutraal mogelijke wijze wat betreft prosodie (ritme, intonatie, klemtoon). Het kind mocht naar aanleiding van de uitspraak van de pop de beslissing nemen of het product wel of niet gekocht mocht worden. De taaluiting van de pop over het product was telkens één van de veertig zinnen van het stimulusmateriaal, dus een 'te'-, een 'een beetje'- of een 'heel'-zin. Een conversationele implicatuur dus. Als het kind het product wilde kopen, mocht het plaatje in het mandje gelegd worden. Nam het kind de beslissing het product niet te kopen, dan mocht het plaatje in de emmer geplaatst worden.

Alvorens het werkelijke experiment begon, werd geoefend met twee plaatjes en de zinnen 'Die vind ik leuk' (wel kopen) en 'Die vind ik stom' (niet kopen), om het kind aan het spel, de regels en de methode te laten wennen. Sommige kinderen hadden nog zichtbaar moeite met begrip van het spel en daarom werd in dergelijke gevallen de uitleg nog eens herhaald.

Het experiment vond op beide basisscholen plaats tussen tien uur 's ochtends en twee uur 's middags. De kinderen werden telkens één voor één uit de klas geroepen om deel te nemen aan het experiment. Per kind duurde de afname tussen de vijf en tien minuten. Bovendien wisselden de onderzoekers elkaar na elk kind af voor de afname van het experiment. Tijdens het experiment werden video-opnames gemaakt, om later de resultaten te kunnen analyseren. De filmcamera was schuin achter de onderzoeker geplaatst, met daarnaast de andere onderzoeker, en op een dusdanige manier dat het kind goed in beeld was, met duidelijk voor zich het mandje en de emmer. Bovendien werd er voor gezorgd dat duidelijk hoorbaar was wanneer de zin door de onderzoeker uitgesproken was. De meeste kinderen hadden er plezier in om deel te nemen aan het experiment en focusten zich volledig op het spel. De kinderen werden verder niet beloond voor hun deelname, maar hadden het duidelijk naar hun zin gehad.

Naast het experiment dat bij de vijfjarige kinderen is afgenomen, is er nog een pilotstudy gedaan bij volwassenen, met dezelfde stimuli, maar dan in de vorm van een invullijst in plaats van een spel. De volwassenen kregen de complete lijst met zinnen en werden gevraagd zich voor te stellen dat ze een product (maakt niet uit wat) zouden overwegen te kopen. Vervolgens werd hen gevraagd naar aanleiding van elke uitspraak aan te geven of ze het product wel (aangeven met een +) of niet (aangeven met een -) zouden kopen. Zie appendix B voor de gehanteerde invullijst. Het doel van deze pilotstudy was om de aanname te bevestigen dat volwassenen zelden onjuiste conclusies zouden verbinden aan conversationele implicaturen met 'te', 'een beetje' en 'heel'.

3.5 Instrumentatie

De voor de onderzoekers beoogde juiste beslissingen zouden zowel bij alle 'te'- als bij alle 'een beetje' zinnen zijn dat het product niet gekocht diende te worden. Elke uitspraak met 'te' is namelijk negatief. Bovendien was de verwachting dat 'een beetje' geldt als vorm van 'te', maar dan zwakker, als beleefdheidsvorm. Bij de vijftien zinnen met positief evaluatief uit de 'heel'-conditie, hoorde de argumentatieve conclusie dat het product gekocht diende te worden. Vanzelfsprekend gold voor de vijf zinnen met negatief evaluatief uit de 'heel'-conditie dat het bijbehorende product niet gekocht diende te worden. De plaatjes die gekoppeld waren aan de

zinnen zijn willekeurig gekozen, maar wel op een dusdanige manier dat de uitspraak op een logische wijze aansloot op het product. Zo hoorde bijvoorbeeld een afbeelding van een handschoen bij de uitspraak: 'Die vind ik te warm' en een afbeelding van een rekenmachine bij: 'Die vind ik een beetje moeilijk'. De veertig zinnen werden in semigerandomiseerde volgorde aangeboden, zodat dezelfde beslissing (kopen versus niet kopen), en dezelfde conditie ('te' versus 'een beetje' versus 'heel') niet meer dan twee keer na elkaar voorkwamen. Ook werd ervoor gezorgd dat hetzelfde adjectief of het antoniem ervan, niet tweemaal achter elkaar voorkwam. In appendix C is een overzicht te zien van alle gebruikte zinnen met de bijbehorende afbeeldingen, in de gehanteerde semigerandomiseerde volgorde.

3.6 Verwerking gegevens

Voor het verkrijgen van de offline resultaten zijn de gemaakte video-opnames bestudeerd en is per kind telkens gerapporteerd hoeveel juiste beslissingen/conclusies het kind per conditie heeft gemaakt. Bij de volwassenen zijn de ingevulde lijsten bestudeerd en is ook het aantal juiste beslissingen/conclusies per volwassene per conditie gerapporteerd. Uit de spreiding van de antwoorden bij de offline responsen bleken kind 19 en volwassene 31 uitschieters te zijn. Om die reden werden deze deelnemers uitgesloten van verdere analyses van de offline responsen. Door deze uitsluiting bleven er nog negentien kinderen en negentien volwassenen over, waarmee de verdere analyses zijn uitgevoerd. De gemiddelde leeftijd van de kinderen veranderde hierdoor niet en bleef 5;05. Na de uitsluiting bestond de groep kinderen uit zeven jongens (36,8%) en twaalf meisjes (63,2%).

Om de online resultaten te kunnen analyseren was het allereerst nodig om de gemaakte video-opnames te coderen. Hiervoor is gebruik gemaakt van het programma ELAN van de website van het Max Planck Institute (2008). Bij elk kind werd de reactietijd per conditie gecodeerd. Er is voor gekozen om de reactietijd in te laten gaan op het moment dat het adjectief door de onderzoeker (namens de handpop) volledig was uitgesproken. Het einde van de reactietijd was het moment dat het plaatje in het mandje of de emmer definitief werd losgelaten. Er is voor gekozen om de derde conditie met de conversationele implicaturen met 'heel' in de online responsen buiten beschouwing te laten, omdat deze enkel diende als filler. Uit de spreiding van de online responsen bleek kind 19 wederom een uitschieter te zijn en is deze daarom ook in de verdere analyses van de online responsen buiten beschouwing gelaten.

4. Resultaten

De resultaten zijn onder te verdelen in twee typen: de offline en de online responsen. Bij de offline responsen gaat het om het aantal juiste conclusies dat de proefpersonen naar aanleiding van de zinnen uit de verschillende condities gemiddeld maakten. De online responsen geven de reactietijden van de proefpersonen weer.

4.1 Offline

In tabel 1 staan de gemiddelden en standaarddeviaties van het percentage juiste conclusies per conditie weergegeven voor zowel de kinderen als de volwassenen. Er is onderzocht of er sprake was van een significant verschil in het percentage juiste conclusies tussen de kinderen en de volwassenen en binnen de groepen tussen de condities onderling. Omdat een dergelijke analyse een grote kans op een alfafout met zich meebrengt, is hiervoor gecorrigeerd met 'Bonferroni'.

Tabel 1 Gemiddelde percentage juiste conclusies per conditie uitgesplitst per leeftijdsgroep (SD)

Conditie	Kinderen	Volwassenen
te	.63 (.33)	.93 (.09)
een beetje	.66 (.31)	.68 (.25)
heel	.92 (.07)	.96 (.06)

Er bleek geen interactie-effect van conditie en leeftijdsgroep te zijn. Als de kinderen laag scoorden, scoorden de volwassenen dus niet automatisch hoog en andersom. Tussen de volwassenen en de kinderen bleek er geen verschil op de 'een beetje'-conditie ($t(36) = -.305$, $p = .762$). Ook verschilden de volwassenen en kinderen niet van elkaar op de 'heel'-conditie ($t(36) = -1.856$, $p = .072$). Op de 'te'-zinnen bleken de volwassenen en kinderen echter wel van elkaar te verschillen ($t(20.89) = -3.763$, $p = .001$). Kinderen maakten dus significant meer fouten bij de 'te'-zinnen dan volwassenen.

Bij de kinderen onderling bleek er een hoofdeffect van conditie te zijn ($F(2, 36) = 13.964$, $p < .005$, $\eta^2 = .44$), wat geïnterpreteerd kan worden als een groot effect. De percentages juiste conclusies bij 'te' (.63) en 'een beetje' (.66) verschilden niet van elkaar ($p = 1.0$). Tussen de 'te' (.63) en de 'heel'-conditie (.92) bleek wel een significant verschil te zijn ($p < .01$). Ook bleken de percentages juiste conclusies bij 'een beetje' (.66) en 'heel' (.92) significant van elkaar te verschillen ($p = .01$).

Ook bij de volwassenen was er sprake van een hoofdeffect van conditie ($F(2, 36) = 20.575$, $p < .001$, $\eta^2 = .53$), wat ook geïnterpreteerd mag worden als een groot effect. De percentages

juiste conclusies bij 'te' (.93) en 'een beetje' (.68) bleken significant van elkaar te verschillen ($p < .005$), maar bij 'te' (.93) en 'heel' (.96) juist niet ($p = .729$). Ook bleken de percentages juiste conclusies van 'een beetje' (.68) en van 'heel' (.96) significant van elkaar te verschillen ($p < .001$).

Samenvattend kan gezegd worden dat vijfjarige kinderen en volwassenen enkel op de 'te'-conditie in hun percentages juiste conclusies verschillen. Bij kinderen bleken 'te' en 'een beetje' beiden significant te verschillen van 'heel' waarbij 'te' en 'een beetje' niet van elkaar verschilden. De volwassenen verschilden op 'een beetje' significant met 'te' en 'heel', waarbij 'te' en 'heel' niet van elkaar verschilden. Binnen beide groepen was er een hoofdeffect van conditie en er was geen sprake van een interactie-effect tussen conditie en leeftijdsgroep.

4.2 Online

In tabel 2 staan de gemiddelden van de totale reactietijden van de kinderen per conditie weergegeven. In de online responsen is enkel sprake van resultaten van de kinderen omdat er bij de volwassenen geen reactietijden zijn gemeten. Er is voor gekozen om de reactietijden van de 'heel'-conditie niet mee nemen in de analyses van de online responsen omdat deze slechts als fillers dienden.

Tabel 2 Gemiddelde totale reactietijd in seconden van de kinderen per conditie (SD)

Conditie	Gemiddelde reactietijd (SD)
te	15.82 (6.26)
een beetje	15.84 (4.16)

In de reactietijden van de kinderen bleek geen effect van conditie te zijn; de gemiddelde reactietijden in seconden van de 'te'- (15.82) en de 'een beetje'-conditie (15.84) bleken niet van elkaar te verschillen ($t(18) = .020$, $p = .984$).

5. Conclusie

Uit de resultaten van dit onderzoek kunnen een aantal conclusies getrokken worden. Daarvoor is het allereerst nodig om te bestuderen of de vooraf opgestelde hypothesen aangenomen of verworpen dienen te worden.

H_{1a}: Kinderen van vijf jaar zullen vaker een onjuiste conclusie verbinden aan conversationale implicaturen met 'een beetje' dan dat zij onjuiste conclusies zullen verbinden aan implicaturen met 'te'.

Uit het onderzoek is gebleken dat kinderen bij de 'te'-zinnen (.63) net zo veel onjuiste conclusies trekken als bij de 'een beetje' zinnen (.66). Er is dus geen verschil gevonden en H_{1a} moet daarom verworpen worden.

H_{1b}: Kinderen van vijf jaar zullen vaker een onjuiste conclusie verbinden aan conversationale implicaturen met 'een beetje' dan dat zij onjuiste conclusies zullen verbinden aan implicaturen met 'heel'.

Uit de resultaten komt naar voren dat kinderen significant minder juiste conclusies trekken bij de 'een beetje'-zinnen (.66) dan bij de 'heel'-zinnen (.92). H_{1b} mag daarom aangenomen worden. Bovendien mag geconcludeerd worden dat kinderen ook significant minder juiste conclusies trekken bij de 'te'-zinnen (.63) dan bij de 'heel'-zinnen (.92), om de reden waarom H_{1a} verworpen werd.

H₂: Kinderen van vijf jaar zullen vaker een onjuiste conclusie verbinden aan conversationale implicaturen met 'een beetje' dan dat volwassenen dat zullen doen.

Er bleek geen interactie-effect tussen conditie en leeftijdscategorie te zijn. De kinderen en volwassenen verschilden op de 'heel'- en de 'een beetje'-conditie niet van elkaar, maar op de 'te'-conditie wel. Omdat kinderen in hun percentage juiste conclusies bij de conversationale implicaturen met 'een beetje' dus niet van volwassenen verschilden, moet H₂ daarom verworpen worden.

Een aanname die we bij H₂ deden, was dat volwassenen zelden een onjuiste conclusie zouden verbinden aan conversationale implicaturen met zowel 'een beetje', als met 'te', als met 'heel'. Ter controle hebben we hiervoor een kleine pilotstudy gedaan. Bij de volwassenen bleek er ook een hoofdeffect van conditie te zijn, terwijl dat juist niet de verwachting was. De condities van 'te' (.93) en 'heel' (.96) bleken significant te verschillen van 'een beetje' (.68). De aanname

die we hebben gedaan dat volwassenen zelden onjuiste conclusies verbinden aan zowel de 'te'-, als de 'een beetje'-, als de 'heel'-zinnen is dus onterecht. Aan de conversationele implicaturen met 'een beetje' werden door de volwassenen wel degelijk onjuiste conclusies verbonden.

H₃: Het kost kinderen van vijf jaar meer cognitieve energie om conversationele implicaturen met 'een beetje' te verwerken dan implicaturen met 'te' te verwerken.

Uit de resultaten van de analyses van de online responsen bleek dat de reactietijden bij de conversationele implicaturen met 'te' en die met 'een beetje' niet van elkaar verschilden. Het kost kinderen van vijf jaar dus evenveel cognitieve energie om conversationele implicaturen met 'te' te verwerken dan implicaturen met 'een beetje' te verwerken. Daarmee mag H₃ verworpen worden.

Tot slot kan uit de resultaten van deze studie geconcludeerd worden dat kinderen de argumentatieve lading van 'een beetje' nog niet geheel kunnen begrijpen. Wat daarbij een opvallend resultaat is, is dat de volwassenen bij 'een beetje' ongeveer hetzelfde scoorden als de kinderen. Dat betekent dat volwassenen 'een beetje' ook niet op louter argumentatieve wijze interpreteren. De conclusie die hieruit volgt is dat 'een beetje' zowel door volwassenen als door kinderen op twee verschillende manieren gebruikt kan worden, namelijk argumentatief en logisch.

6. Discussie

Tot slot worden nu mogelijke verklaringen voor de verkregen resultaten van het onderzoek gezocht en besproken.

Ten eerste was er een verschil in het verkrijgen van de data tussen de volwassenen en de kinderen. Bij de kinderen is een experiment in spelvorm afgenomen, terwijl de volwassenen een invullijst voor zich kregen. In de invullijst voor volwassenen waren geen afbeeldingen van producten opgenomen, zoals die in het experiment met de kinderen wel aanwezig waren. Dit had tot gevolg dat de volwassenen zich moesten indenken een product te gaan kopen, het maakte niet uit wat voor product. Mogelijk is deze omschrijving te onduidelijk geweest, waardoor de volwassenen niet hebben gescoord zoals verwacht. Zij hebben echter alleen op de 'een beetje'-zinnen veel lager gescoord dan verwacht. De verwachting was namelijk dat de volwassenen op alle drie de condities vrijwel foutloos zouden scoren. Dit kan verklaard worden door het mogelijke verschil in argumentatief en logisch gebruik. Wanneer er wel afbeeldingen bij de invullijst voor volwassenen waren inbegrepen, zou dat kunnen betekenen dat bijvoorbeeld "Die vind ik een beetje koud" bij een afbeelding van een sneeuwpop op logische wijze geïnterpreteerd zou worden. Een sneeuwpop hoort immers koud te zijn en dat hoeft niet negatief te zijn.

Een tweede mogelijke verklaring voor de gevonden resultaten kan te maken hebben met de keuze van de adjectieven. Hoewel er bewust voor gekozen is om van elk adjectief ook haar antoniem te gebruiken in de 'te'- en de 'een beetje'-conditie, kan het zijn dat hierdoor niet alle adjectieven even gelukkig gekozen zijn. Zo viel het op dat zowel kinderen als volwassenen moeite hadden met de adjectieven 'makkelijk' en 'goedkoop'. Dit kan van invloed zijn geweest op de conclusie die de proefpersonen aan deze adjectieven in combinatie met 'te' of 'een beetje' hebben verbonden. Doordat de proefpersonen af moesten gaan op hun eerste ingeving, kon het voorkomen dat adjectieven als 'makkelijk' en 'goedkoop' als positief beschouwd werden, zelfs in uitingen als "Die vind ik te makkelijk" of "Die vind ik een beetje goedkoop". Dergelijke adjectieven zijn waarschijnlijk minder neutraal als 'warm' versus 'koud' en 'kort' versus 'lang'. Om een mogelijk effect van de keuze van de adjectieven te kunnen bevestigen zouden de data opnieuw bestudeerd moeten worden en zouden deze per stimuluszin uitgewerkt moeten worden. Eventueel zouden dan mogelijke uitschieters in de adjectieven uit de data gefilterd moeten worden en bij de verdere analyses buiten beschouwing gelaten moeten worden.

De derde mogelijke verklaring voor de verkregen resultaten hangt samen met de vorige en gaat over de combinatie van de stimuli met de daarbij gekozen afbeeldingen. De afbeeldingen zijn semiwillekeurig bij de stimuli gezocht. Het enige criterium was dat de combinatie van de afbeelding met de uiting aannemelijk moest zijn. Zo zou een afbeelding van een paar schoenen niet gebruikt worden in combinatie met de uiting "Die vind ik een beetje kort". Toch kunnen combinaties van de gekozen afbeeldingen met de uitingen van invloed zijn geweest op de resultaten. De uiting "Die vind ik te koud" was bijvoorbeeld verbonden aan een afbeelding van een waterijsje. Op zich geen vreemde combinatie, maar in het experiment reageerden de kinderen enigszins verward: een ijsje hoort immers koud te zijn. Dit was één van de meest opvallende voorbeelden. Mogelijk zijn er nog meer van zulke gevallen geweest, maar om dat te kunnen bevestigen is wederom een herbestudering van de data nodig, waarin de reacties per kind per uiting verwerkt zouden moeten worden. Bovendien kan er sprake zijn geweest van subjectiviteit bij de kinderen. De één vond bijvoorbeeld een bal of een fiets wel leuk, terwijl een ander dat juist niet leuk vond. Ook deze persoonlijke voorkeur kan van invloed zijn geweest op de keuze van het wel of niet kopen. Deze subjectiviteit kan bijgedragen hebben aan de moeite die kinderen mogelijk hebben met het innemen van een ander perspectief. Ze mochten immers niet zelf kiezen of ze een product wel of niet wilden kopen, maar dat was afhankelijk van wat de pop ervan vond.

Een vierde verklaring valt te vinden in de mogelijke invloed van de achtergronden van de kinderen. De beide basisscholen stonden in verschillende delen van het land, waarvan de één in een dorp en de ander in een grote stad. Bovendien waren er verschillen in intelligentie, afkomst, omgeving en nationaliteit en namen er meer meisjes dan jongens deel aan het experiment. Al deze aspecten kunnen ook van invloed zijn geweest op de verkregen resultaten.

Ten vijfde werd er tussen de volwassenen en de kinderen bij 'een beetje' geen verschil gevonden. Toch is er een verschil tussen kinderen en volwassenen, wat betreft 'te'. Kinderen hebben net zo veel moeite met 'te' als met 'een beetje'. Volwassenen hebben juist net zo weinig moeite met 'te' als met 'heel'. Dat zou erop kunnen wijzen dat vijfjarige kinderen de semantische betekenis van 'te' en van 'een beetje' nog niet begrijpen, maar dat zij meer uit automatisme juist reageren op de implicaturen met 'te' en met 'een beetje'. Mogelijk is er een gevoel voor semantische restricties: iets wat Gathercole (2006) en Tribushinina en Gillis (2010) ook vonden.

Tot slot zou het voor een completer beeld van de resultaten noodzakelijk zijn om de reactietijden van 'heel' ook in de analyses mee te nemen. Het kost kinderen niet meer cognitieve energie om conversationele implicaturen met 'een beetje' dan implicaturen met 'te' te verwerken. De reactietijden verschillen niet van elkaar. Misschien verschillen de reactietijden van 'te' en 'een beetje' met die van 'heel', net zoals de offline responsen van de kinderen op die manier van elkaar verschilden. Daarvoor zouden de video-opnames opnieuw bestudeerd moeten worden en zouden ook de reactietijd van 'heel' gecodeerd en later geanalyseerd moeten worden.

Literatuur

Gathercole, V.C.M. (2008). "It Was So Much Fun. It Was 20 Fun!" Cognitive and linguistic invitations to the development of scalar predicates. In V.C.M. Gathercole (Red.), *Routes to language: Studies in honor of Melissa Bowerman* (pp. 319-443). z.p.: Psychology Press.

Houtkoop, H. & Koole, T. (2000). *Taal in actie: Hoe mensen communiceren met taal*. Bussum: Uitgeverij Coutinho.

Max Planck Institute for Psycholinguistics (2008). Language Archiving Technology. Geraadpleegd op 25 februari 2011, van <http://www.lat-mpi.eu/tools/elan/>

Pander Maat, H.L.W. (2006). Subjectification in gradable adjectives. In A. Athanasiadou, C. Canakis en B. Cornillie (Red.), *Subjectification. Various paths to subjectivity* (pp. 279-320). Berlin / New York: Mouton De Gruyter.

Tribushinina, E. and Gillis, S. (2010). Knowledge of scalar structures: Production of adjectives and degree modifiers by children and their caretakers. (Unpublished)

Appendix A

1. Die vind ik een beetje groot
3. Die vind ik een beetje klein
5. Die vind ik een beetje warm
7. Die vind ik een beetje koud
9. Die vind ik een beetje makkelijk
11. Die vind ik een beetje moeilijk
13. Die vind ik een beetje duur
15. Die vind ik een beetje goedkoop
17. Die vind ik een beetje kort
19. Die vind ik een beetje lang
2. Die vind ik te groot
4. Die vind ik te klein
6. Die vind ik te warm
8. Die vind ik te koud
10. Die vind ik te makkelijk
12. Die vind ik te moeilijk
14. Die vind ik te duur
16. Die vind ik te goedkoop
18. Die vind ik te kort
20. Die vind ik te lang
21. Die vind ik heel mooi
22. Die vind ik heel leuk
23. Die vind ik heel fijn
24. Die vind ik heel interessant
25. Die vind ik heel goed
26. Die vind ik heel lekker
27. Die vind ik heel cool
28. Die vind ik heel gezond
29. Die vind ik heel prettig
30. Die vind ik heel plezierig
31. Die vind ik heel slim
32. Die vind ik heel lief
33. Die vind ik heel schattig
34. Die vind ik heel smakelijk
35. Die vind ik heel grappig
36. Die vind ik heel lelijk
37. Die vind ik heel gek
38. Die vind ik heel stom
39. Die vind ik heel vies
40. Die vind ik heel raar

Appendix B

Hieronder staan **40** uitspraken. Stel je voor dat je overweegt een product (maakt niet uit wat) te kopen. Geef na het lezen van iedere uitspraak met een + (plus) of – (min) aan of je naar aanleiding van de betreffende uitspraak het product zou kopen of niet. Denk niet te lang na en ga af op je eerste ingeving. Bedankt voor je deelname!

	kopen?
1. Die vind ik heel raar	
2. Die vind ik een beetje warm	
3. Die vind ik heel mooi	
4. Die vind ik heel stom	
5. Die vind ik te goedkoop	
6. Die vind ik heel lekker	
7. Die vind ik een beetje makkelijk	
8. Die vind ik heel fijn	
9. Die vind ik te lang	
10. Die vind ik heel plezierig	
11. Die vind ik een beetje koud	
12. Die vind ik heel grappig	
13. Die vind ik heel lelijk	
14. Die vind ik te groot	
15. Die vind ik heel leuk	
16. Die vind ik te makkelijk	
17. Die vind ik een beetje goedkoop	
18. Die vind ik heel cool	
19. Die vind ik een beetje klein	
20. Die vind ik te duur	
21. Die vind ik heel goed	
22. Die vind ik te koud	
23. Die vind ik een beetje groot	
24. Die vind ik heel slim	
25. Die vind ik heel gek	
26. Die vind ik een beetje moeilijk	
27. Die vind ik heel smakelijk	
28. Die vind ik heel interessant	
29. Die vind ik te warm	
30. Die vind ik een beetje kort	
31. Die vind ik heel gezond	
32. Die vind ik te klein	
33. Die vind ik te moeilijk	
34. Die vind ik heel schattig	
35. Die vind ik een beetje duur	
36. Die vind ik heel lief	
37. Die vind ik te kort	
38. Die vind ik heel vies	
39. Die vind ik heel prettig	

Appendix C

1	hoed	Die vind ik heel raar
2	trui	Die vind ik een beetje warm
3	strik	Die vind ik heel mooi
4	frankenstein	Die vind ik heel stom
5	klok	Die vind ik te goedkoop
6	aardbei	Die vind ik heel lekker
7	puzzel	Die vind ik een beetje makkelijk
8	paraplu	Die vind ik heel fijn
9	potlood	Die vind ik te lang
10	schommel	Die vind ik heel plezierig
11	sneeuwpop	Die vind ik een beetje koud
12	olifant	Die vind ik heel grappig
13	sokken	Die vind ik heel lelijk
14	tafel	Die vind ik te groot
15	beer	Die vind ik heel leuk
16	loopfiets	Die vind ik te makkelijk
17	zonnebril	Die vind ik een beetje goedkoop
18	gitaar	Die vind ik heel cool
19	schoenen	Die vind ik een beetje klein
20	muts	Die vind ik te duur
21	tennisracket	Die vind ik heel goed
22	ijsje	Die vind ik te koud
23	fiets	Die vind ik een beetje groot
24	zakmes	Die vind ik heel slim
25	alien	Die vind ik heel gek
26	rekenmachine	Die vind ik een beetje moeilijk
27	sandwich	Die vind ik heel smakelijk
28	paddestoel	Die vind ik heel interessant
29	handschoen	Die vind ik te warm
30	touw	Die vind ik een beetje kort
31	appel	Die vind ik heel gezond
32	dobbelstenen	Die vind ik te klein
33	boek	Die vind ik te moeilijk
34	eend	Die vind ik heel schattig
35	bal	Die vind ik een beetje duur
36	hond	Die vind ik heel lief
37	rokje	Die vind ik te kort
38	wortel	Die vind ik heel vies
39	kussen	Die vind ik heel prettig
40	sjaal	Die vind ik een beetje lang