

“Wil je meedoen aan een onderzoekje van 1 minuut, ...?”

*Over de invloed van onderbouwing en het causale connectief op de
overtuigingskracht van een verzoek*

**Eindwerkstuk Communicatiestudies
27-01-2014**

Universiteit Utrecht
Blok 2, Cursuscode: NE3VD11021
Door: Margo van Roon, 3840166
Begeleider: Anneloes Canestrelli

‘Wil je meedoen aan een onderzoekje van 1 minuut, ...?’

Over de invloed van onderbouwing en het causale connectief op de overtuigingskracht van een verzoek

Samenvatting

In dit artikel wordt verslag gedaan van een studie waarin wordt onderzocht welke factoren van invloed zijn op de overtuigingskracht van een verzoek. Uit eerder onderzoek blijkt dat het geven van een onderbouwing en de kwaliteit van deze onderbouwing hierbij een rol kan spelen. (Langer, Blank & Chanowitz, 1978; Key, Bizer, Edlund & Sagarin, 2008). Daarnaast komt naar voren uit recent onderzoek dat het causale connectief ‘want’ een subjectieve relatie impliceert en het causale connectief ‘omdat’ een objectieve relatie. Deze subjectiviteit van het causale connectief blijkt van invloed op de tekstverwerking (Canestrelli, Mak & Sanders, 2013). Er is echter nog niet onderzocht of de subjectiviteit van het causale connectief ook van invloed kan zijn op de overtuigingskracht. De in dit artikel beschreven studie sluit hierop aan door te testen of er een effect is van onderbouwing (geen reden vs. goede reden vs. slechte reden) en het causale connectief (want vs. omdat). Hierbij luidt de centrale vraag: *Op welke manier speelt voor de overtuigingskracht van een klein verzoek de kwaliteit van de al dan niet aanwezige onderbouwing en de mate van subjectiviteit van het connectief een rol?* Deze vraag is onderzocht aan de hand van een experiment waarbij aan proefpersonen werd gevraagd of zij mee wilden doen aan een onderzoekje van één minuut. Dit verzoek werd gevolgd door een goede reden, een slechte reden of helemaal geen reden. Bij het geven van een reden werd ofwel het causale connectief ‘want’ gebruikt om deze reden te introduceren, ofwel het causale connectief ‘omdat’. Uit de resultaten blijkt dat men eerder instemde met het verzoek met reden, dan met het verzoek zonder reden. De zinnigheid van de reden speelde hierbij geen rol. Dit repliceert de resultaten van Langer et al. met betrekking tot een klein verzoek. Of de onderbouwing werd gemarkeerd door een ‘want’ of een ‘omdat’ bleek niet van invloed op de mate van instemming. Er is geen effect gevonden van de subjectiviteit van het causale connectief. Het is echter van grote relevantie om het onderscheid tussen causale connectieven nader te onderzoeken in vervolgonderzoek, vanwege de complexiteit van subjectieve causale relaties.

“ Gebruik ‘omdat’ in persuasieve online communicatie

Ondanks dat het woord ‘want’ taalkundig nagenoeg hetzelfde betekent als ‘omdat’, beschikt ‘want’ niet over dezelfde overtuigingskracht als ‘omdat’. [...] Bij het gebruik van ‘want’ gaan in ons brein alarmsignalen af en wordt aangegeven dat het om een mening gaat in plaats van een feit. Dit gegeven kun je uitstekend gebruiken om je online communicatie en marketing te optimaliseren, [...]. Gebruik dus in al je online communicatie- en marketinguitingen het woord ‘omdat’ in plaats van ‘want’, omdat dit de verkoopkracht van je boodschap verhoogt.”

(De conversiekracht van voegwoorden: ‘want’ vs. ‘omdat’, 2013).

In de moderne Westerse maatschappij waarin productie en consumptie centraal staan, is de concurrentie tussen bedrijven van ongekeerde grootte en volgen innovaties elkaar in rap tempo op. Daarom is het van groot belang voor marketeers om hun marketinguitingen zo overtuigend mogelijk te brengen en deze te blijven optimaliseren. Het internet staat dan ook vol met tips en strategieën om de overtuigingskracht van een boodschap te verhogen. Zo wordt in het bovenstaande citaat, afkomstig van een marketingblog op de website *Frankwatching*, ingegaan op het vermeende verschil in overtuigingskracht tussen de causale connectieven ‘want’ en ‘omdat’. Er wordt spontaan betoogd dat vooral het Nederlandse causale connectief ‘omdat’ of het Engelse ‘*because*’ gebruikt moet worden wanneer je mensen wilt overtuigen en de verkoopkracht van je boodschap wilt verhogen. Ook op andere opduikende marketingblogs wordt een vergelijkbare boodschap verkondigd. Op de website van het marketing *Isminstituut* wordt bijvoorbeeld gesteld dat ‘omdat’ een grote overredingskracht heeft, doordat het een reden geeft en daardoor een geruststellend effect met zich meebrengt (De kracht van ‘omdat’, 2011).

De auteurs van deze blogs verwijzen ter onderbouwing van hun beweringen naar de literatuur van Langer, Blank en Chanowitz (1978) en Canestrelli, Mak en Sanders (2013). Er kan echter gesteld worden dat zij de resultaten van deze onderzoeken verkeerd geïnterpreteerd hebben en dat de conclusies met betrekking tot de overtuigingskracht van ‘want’ en ‘omdat’ overhaast getrokken zijn. In de studie van Langer et al. is in werkelijkheid onderzocht of het geven van onderbouwing (gemarkeerd door het connectief ‘*because*’) en de kwaliteit hiervan een rol speelt bij de overtuigingskracht van een verzoek tot voordringen. In de studie van Canestrelli et al. is het effect van de causale connectieven ‘want’ of ‘omdat’ onderzocht op tekstverwerking. Hoewel naar voren komt dat ‘want’ en ‘omdat’ wel degelijk van elkaar verschillen, omdat deze een zogenoemde subjectieve relatie (want) dan wel objectieve relatie (omdat) uitdrukken (Canestrelli et al., 2013), is niet onderzocht of dit verschil in subjectiviteit van invloed is op de overtuigingskracht. Het doel van deze studie is om te onderzoeken welke factoren daadwerkelijk van invloed zijn op de overtuigingskracht van een verzoek.

Aangezien overtuigingskracht en de daarbij behorende strategieën van zo'n grote relevantie zijn in de moderne maatschappij, vormen deze een onderwerp waarnaar veel onderzoek is verricht. Het onderzoek op dit gebied is vaak taalkundig van aard, maar kan ook meer vanuit de sociaalpsychologische discipline onderzocht worden. De studie van Langer et al. (1978) vormt onderdeel van het sociaalpsychologische onderzoeksveld. Naar aanleiding van het idee dat binnen dit onderzoeksveld te veel als vanzelfsprekend werd aangenomen dat menselijk gedrag gebaseerd is op bewust denken (zoals naar voren komt in Jones et al., 1972), onderzochten Langer et al. juist het aspect van overtuiging bij onbewust denken. Meer specifiek werd gekeken in hoeverre onbewust gedrag mogelijk is bij het reageren op een verzoek (pp. 635-636). Om dat te onderzoeken werd in het inmiddels beroemde kopieerapparaat-experiment getest of het bij het voordringen bij een kopieerapparaat uitmaakte of sprake was van een klein of groot verzoek (het maken van 5 of 20 kopieën) en of een verzoek zonder reden werd gebruikt ('*Excuse me, I have 5 (20) pages. May I use the xerox machine?*'), een verzoek met een zinnige reden ('*Excuse me, I have 5 (20) pages. May I use the xerox machine, because I'm in a rush?*') of een verzoek met een onzinnige reden ('*Excuse me, I have 5 (20) pages. May I use the xerox machine, because I need to have copies?*') (p. 637). Uit de resultaten kwam ten eerste naar voren dat men eerder instemde met een klein verzoek, dan met een groot verzoek. Daarnaast is gebleken dat het bij een klein verzoek niet uitmaakte of een zinnige of een onzinnige reden werd gegeven. Hieruit trokken Langer et al. de conclusie dat bij een klein verzoek sprake is van onbewust gedrag (reageren op de automatische piloot). Bij een groot verzoek (waarbij dus om een grotere gunst werd gevraagd) bleek het geven van een zinnige reden overtuigender te werken dan het geven van een onzinnige reden of helemaal geen reden. Daarom werd geconcludeerd dat de zinnigheid van de reden een rol gaat spelen bij de overtuiging, wanneer de instemming met het verzoek een zekere mate van inspanning vereist. Op dat moment gaat onbewust gedrag over in bewust denken en reageren (P. 638).

Er zijn meerdere replicaties van het onderzoek van Langer et al. (1978), waaronder de studie van Key, Edlund, Sagarin en Bizer (2008). Zij bevestigen de belangrijkste basisbevindingen van het kopieerapparaat-experiment. Met name leggen zij de nadruk op het binnen de studie van Langer et al. gevonden resultaat dat het voor de instemming met een (klein) verzoek niet uitmaakte of '*because*' gevolgd werd door een zinnige reden of door een onzinnige reden. Volgens Key et al. blijkt hieruit de grote invloed van het connectief '*because*' op de instemming met het verzoek. Wanneer een verzoek wordt gevolgd door dit connectief, zou men er onbewust al vanuit gaan dat een goede reden zal volgen. Dit zou eerder tot instemming leiden. Ondanks die invloed van '*because*', stemde niet iedereen in met een onzinnige reden. Hieruit volgt in de studie van Key et al. de aanname dat individuele verschillen van proefpersonen de invloed van het connectief '*because*' kunnen beperken, zoals onder andere de individuele mate van cognitieve behoefte (pp. 261-262). De mate van cognitieve behoefte houdt de neiging in van een individu om zich te zetten tot inspannende denkprocessen (Cacioppo & Petty, in Key et al., p. 262). Om de zinnigheid van argumenten te beoordelen is een grote

cognitieve inspanning vereist (en daarom is een hoge behoefte aan cognitie nodig om die inspanning te leveren). Op basis hiervan was de verwachting van Key et al. dat participanten met een hoge behoefte aan cognitie - ondanks de grote invloed van het connectief “*because*” - de onzinnige reden zouden doorzien en niet zouden instemmen met het slecht beargumenteerde verzoek. Uit de resultaten blijkt echter dat het meenemen van de cognitieve behoefte in het experiment niet heeft geleid tot een significant effect. Zowel participanten met een hoge – als met een lage behoefte aan cognitie gaven gehoor aan de onzinnige reden (Key et al., p. 263).

Al met al blijkt uit bovenstaande studies (Key et al., 2008; Langer et al., 1978;) dat de kwaliteit van de onderbouwing niet van invloed was op de overtuigingskracht van kleine verzoeken met het Engelse “*because*”. Ook het toevoegen van individuele verschillen zoals de cognitieve behoefte als extra factor, heeft geen nuance geleverd op deze resultaten. In het Nederlands bestaan echter twee connectieven die ongeveer dezelfde betekenis als “*because*” hebben: ‘want’ en ‘omdat’. Uit onderzoek blijkt dat het connectief ‘omdat’ vooral wordt gebruikt in objectieve relaties en dat het connectief ‘want’ wordt gezien als een prototypische markeerder van subjectieve relaties (Verhagen, 2005). Bij een objectieve causale relatie is sprake van een oorzaak-gevolg relatie in de werkelijke wereld, terwijl een subjectieve causale relatie de vorm heeft van een bewering-argument relatie waarbij de causaliteit in het hoofd van de spreker bestaat op basis van een situatie of gebeurtenis in de wereld (Canestrelli, Mak & Sanders, 2013).

Het is relevant om het onderscheid tussen causale connectieven te onderzoeken omdat de veronderstelling is dat subjectieve relaties complexer zijn dan objectieve relaties (Sanders, Spooen & Noordman, in Canestrelli et al., 2013). Dit blijkt bijvoorbeeld uit het feit dat in meerdere onderzoeken is aangetoond dat subjectieve causale relaties langzamer worden verwerkt dan objectieve causale relaties (Canestrelli et al.; Traxler, Bybee & Pickering, 1997). Uit de studie van Canestrelli et al. blijkt specifiek uit een oogbewegingsonderzoek dat objectieve causale relaties met het connectief ‘omdat’ leidden tot kortere verwerkingstijden in vergelijking tot de subjectieve causale relaties met ‘want’ (p. 1401). Geconcludeerd wordt dat de subjectiviteit van het causale connectief van invloed is op de tekstverwerking.

Daarnaast is het in de onderzoeken van Langer et al. (1978) en Key et al. (2003) gebruikte Engelse “*because*” een algemeen causaal connectief dat geen verdere informatie geeft over de mate van subjectiviteit van de causale relatie. Uit deze studies bleek dat het voor de overtuigingskracht van een (klein) verzoek niet uitmaakte of “*because*” gevolgd werd door een zinnig – of onzinnig argument. De resultaten zouden anders kunnen uitpakken voor de Nederlandse taal, aangezien in het Nederlands wel een onderscheid gemaakt wordt tussen subjectieve – en objectieve causale relaties. De subjectiviteit van het causale connectief zou wellicht van invloed kunnen zijn op de overtuigingskracht van een verzoek.

Er zijn aanwijzingen vanuit de literatuur die suggereren dat de subjectiviteit van het causale

connectief van invloed kan zijn op het proces van overtuiging (in de Nederlandse taal). Uit een interdisciplinaire studie van Kamalski, Lentz, Sanders en Zwaan (2008) blijkt namelijk dat het onderscheid tussen objectieve en subjectieve coherentieaanduidingen de effectiviteit van een overtuigende tekst beïnvloedt (p. 571). Subjectieve markeerders zouden minder effectief zijn, doordat deze volgens Kamalski et al. leiden tot het zogenoemde *forewarning-effect*. Dit houdt in dat de lezer bij een subjectieve aanduiding van coherentie zich eerder bewust is van het feit dat iemand hem of haar probeert te overtuigen. Hierbij is een subjectieve markeerder dus een signaal om te waarschuwen voor die poging tot overtuiging. Wanneer de participant zich bewust is van deze intentie, zou deze zich afzetten door de eigen argumenten te versterken en daardoor moeilijker te overtuigen zijn (pp. 549-550). Concluderend werd aan de hand van twee experimenten gesteld dat de teksten met subjectieve markeerders minder overtuigend waren dan de teksten met objectieve markeerders (p. 556).

Het *forewarning-effect* (Kamalski et al., 2008) en de resultaten van Langer et al. (1978) vormen in de huidige studie tevens aanleiding tot een andere aanname met betrekking tot de invloed van subjectiviteit. Uit de studie van Langer et al. bleek dat wanneer een relatief grote inspanning wordt vereist bij de instemming met een verzoek, de zinnigheid van de reden van belang wordt en onbewust gedrag overgaat in bewust gedrag. Bij deze overgang van onbewust in bewust gedrag wordt in zekere zin ook een verandering aangegeven in hoe informatie in het brein wordt verwerkt. Binnen het sociaal-psychologische onderzoeksveld sluit de studie van Petty en Cacioppo (1984) hierop aan door te stellen dat die verwerking van informatie volgens twee routes kan verlopen: de zogeheten centrale route van informatieverwerking en de perifere route van informatieverwerking (p. 70).

Bij de centrale route van verwerking wordt de informatie bewust verwerkt en worden argumenten zorgvuldig afgewogen. Cognitieve inspanning is vereist om de geldigheid van de argumenten te beoordelen. Om die reden speelt ook de factor of de kwestie persoonlijk relevant is een rol, omdat men deze cognitieve inspanning enkel levert bij voldoende motivatie. Hier speelt ook de eerder aangehaalde mate van cognitieve behoefte een rol (Key et al., 2008). Mensen zijn echter niet altijd gemotiveerd om na te denken over de informatie waaraan zij worden blootgesteld en hebben daarnaast ook niet altijd het vermogen om dit te doen. In dat geval verloopt de informatieverwerking via de perifere route, waarbij de informatie onbewust wordt verwerkt en de inhoud van de argumenten niet zorgvuldig wordt afgewogen. In het geval van perifere verwerking kan het vergroten van het aantal argumenten de overtuigingskracht vergroten door het algemene idee ‘‘hoe meer argumenten, hoe beter’’ (Petty & Cacioppo, 1984, pp. 70-71). Hieruit volgt dat een zinnige reden overtuigender zou werken dan een onzinnige reden bij centrale verwerking, terwijl bij de perifere route van verwerking de zinnigheid van de reden geen rol zou spelen bij de overtuigingskracht.

In de resultaten van het onderzoek van Petty en Cacioppo (1984) is overtuigend bewijs gevonden voor dit onderscheid in de centrale en perifere route van verwerking. Hierbij is aangetoond

dat het aantal argumenten in een boodschap dient als een perifere cue bij een lage betrokkenheid en dat deze argumenten zorgvuldig worden afgewogen bij een hoge betrokkenheid (de centrale route) (p. 78). Het belang van de factor betrokkenheid voor de wijze van informatieverwerking komt hierin wederom naar voren.

Naast de factor van betrokkenheid kan ook de factor subjectiviteit van invloed zijn op welke route van informatieverwerking wordt gevolgd. Hier speelt het in de studie van Kamalski et al. (2008) beschreven *forewarning-effect* mogelijk een rol. Kamalski et al. stelden dat subjectieve markeeders dit *forewarning-effect* teweeg brengen, wat zorgt voor alertheid en bewustheid van het feit dat iemand een poging doet tot overtuigen. De bewustheid van deze intentie tot overtuigen zou ertoe leiden dat men de eigen argumentatie versterkt en daardoor moeilijker te overtuigen is. Een logische gedachtegang is hier dat deze alertheid en de wil om de eigen argumentatie te versterken, motiveert om de cognitieve inspanning te verrichten die vereist is om de argumenten inhoudelijk af te wegen. Oftewel: Uit het *forewarning-effect* zou kunnen volgen dat subjectieve markeeders een cue voor centrale verwerking zijn. Aangezien het *forewarning-effect* bij objectieve markeeders geen rol speelt, zouden deze op die manier een cue voor perifere verwerking zijn.

Zoals in de inleiding naar voren kwam, is het doel van de in dit artikel beschreven studie om te onderzoeken welke factoren van invloed zijn op de overtuigingskracht van een verzoek. De studie sluit aan op de beschreven literatuur door te testen wat de invloed is van onderbouwing (geen reden vs. slechte reden vs. goede reden) en het causale connectief (want vs. omdat) op overtuigingskracht. Hierbij luidt de centrale vraag: ‘*Op welke manier speelt voor de overtuigingskracht van een klein verzoek de kwaliteit van de al dan niet aanwezige onderbouwing en de mate van subjectiviteit van het connectief een rol?*’

De studie van Langer et al. (1978) is gedeeltelijk gerepliceerd door de aansluitende deelvragen ‘*Is het voor de overtuigingskracht van een klein verzoek belangrijk dat er een onderbouwing wordt gegeven of niet?*’ en ‘*Is het hierbij van belang dat de onderbouwing van het verzoek zinnig is of niet?*’ te onderzoeken. Volgend uit de resultaten van Langer et al. met betrekking tot een klein verzoek is een eerste hypothese dat mensen eerder instemmen met het verzoek wanneer een onderbouwing wordt gegeven, dan wanneer geen onderbouwing wordt gegeven. Ten tweede is de verwachting dat het voor de overtuigingskracht van het verzoek niet uitmaakt of de reden zinnig is of niet; dat men zowel met het verzoek met een goede – als met een slechte reden eerder instemt dan met het verzoek zonder reden.

Uit de resultaten van Canestrelli et al. (2013) blijkt dat de subjectiviteit van het causale connectief van invloed is op de tekstverwerking. In de huidige studie wordt hierop aangesloten door te onderzoeken of de subjectiviteit van het causale connectief ook van invloed is op de overtuigingskracht van het verzoek. Hierbij staat de deelvraag ‘*maakt het voor de overtuigingskracht van een verzoek uit of de onderbouwing wordt gemarkeerd door een ‘want’ of een ‘omdat?’*’ centraal.

Op basis van de resultaten van Kamalski et al. (2008) is de hypothese dat het voor de overtuigingskracht van een verzoek uitmaakt of de onderbouwing wordt gemarkeerd door het subjectieve causale connectief ‘want’ of door het objectieve causale connectief ‘omdat’. De verwachting is dat met het verzoek met ‘omdat’ vaker wordt ingestemd dan met het verzoek met ‘want’. Deze verwachting volgt uit het idee dat subjectieve markeerders minder effectief zouden zijn, doordat deze volgens Kamalski et al. leiden tot het *forewarning-effect* (een waarschuwing voor een poging tot overtuiging).

Dit *forewarning-effect* van Kamalski et al. (2008) leidde tevens tot een andere vraag met betrekking tot het effect van subjectiviteit, namelijk: ‘*Is er een effect van subjectiviteit op de routes van informatieverwerking?*’ Hiermee worden de centrale route – en de perifere route van informatieverwerking (Petty & Cacioppo, 1984) bedoeld. Uit het *forewarning-effect* zou, zoals vermeld, kunnen volgen dat subjectieve markeerders (‘want’) een cue voor centrale verwerking zijn en dat objectieve markeerders (‘omdat’) een cue voor perifere verwerking zijn. In deze studie wordt echter niet experimenteel getoetst volgens welke route mensen informatie verwerken. Het onderscheid tussen centrale en perifere verwerking wordt op een meer indirecte wijze gebruikt om naar de verschijnselen te kijken; om zo te zien of het objectieve ‘omdat’ en het subjectieve ‘want’ inderdaad aansturen op een bepaalde vorm van informatieverwerking. Wanneer blijkt uit de resultaten dat mensen eerder instemmen met een zinnige- dan een onzinnige reden, wordt aangenomen dat sprake is van centrale verwerking. Als de resultaten aantonen dat de zinnigheid van de reden niet van belang is, wordt ervan uitgegaan dat men de perifere route van verwerking heeft gevolgd.

De bovenstaande hypothesen zijn in deze studie getest aan de hand van een experiment. In dit experiment is gekeken naar de invloed van de kwaliteit van onderbouwing en of deze onderbouwing werd gemarkeerd door een ‘want’ of een ‘omdat’ op de overtuigingskracht van een klein verzoek. Dit is gedaan door verzoeken op te stellen waarbij de vijf verschillende onafhankelijke variabelen in alle mogelijke combinaties terugkeren. Vervolgens werden deze verzoeken voorgelegd aan proefpersonen om te testen met welke vorm van het verzoek het meest werd ingestemd. Het experiment is afgenomen door zes studenten van de Universiteit Utrecht.

EXPERIMENT

Methode

Participanten

Aan het experiment hebben 267 participanten deelgenomen. Onder deze participanten waren 117 mannen en 150 vrouwen. Zij spraken allen Nederlands en kregen geen vergoeding voor hun participatie. De deelnemende personen bestonden hoofdzakelijk uit (Utrechtse) studenten en zijn random geselecteerd.

Materialen

Eerst is een pre-test uitgevoerd om een geschikte keuze voor een zinnige – en onzinnige reden te kunnen maken. Het materiaal voor de pre-test bestond uit een enquête waarin 12 redenen om mee te doen aan een onderzoekje van één minuut in willekeurige volgorde werden gepresenteerd met een 7-punt likertschaal (waarbij uiterst links voor ‘slechte reden’ staat en uiterst rechts voor ‘goede reden’) (Zie bijlage 1). De proefpersonen gaven aan de hand van deze schaal per reden aan in hoeverre ze het een goede reden vonden om mee te doen aan een onderzoek.

In voorbeeld (1) is een van de redenen weergegeven uit het pre-test materiaal. De reden werd vooraf gegaan door ‘*Wil je meedoen aan een onderzoekje van 1 minuut?*’.

(1) **1. “... ik heb nog maar een/vijf/een paar proefpersonen nodig.”**
Slecht 0 0 0 0 0 0 0 0 Goed

Voor het daadwerkelijke experiment zijn één goede reden en één slechte reden geselecteerd op basis van de resultaten van de pre-test: ‘daarmee zou je me enorm helpen’ als goede reden en ‘ik doe een experiment’ als slechte reden. Er is voor deze redenen gekozen omdat de gemiddelde score op de 7-punt likertschaal hoger was voor de gekozen goede reden ($M=5.20$) dan voor de gekozen slechte reden ($M=3.77$) en uit een Paired-sampled t-test bleek dat dit verschil in gemiddelden significant is ($t(29) = 4.08, p < 0.01$).

In dit experiment zijn een aantal verzoeken opgesteld om het effect te kunnen onderzoeken van de kwaliteit van onderbouwing en de subjectiviteit van het causale connectief op de overtuigingskracht van deze verzoeken. De onafhankelijke variabelen (zinnige reden vs. onzinnige reden vs. geen reden en want vs. omdat) zijn in de verzoeken verwerkt om te testen of deze van invloed zijn op de overtuigingskracht en of er interactie tussen de variabelen bestaat. Dit leidde tot vijf verschillende verzoeken. Het materiaal voor het experiment bestond dan ook uit een formulier met deze verzoeken. In voorbeeld (2) zijn de vijf verzoeken weergegeven met in A) een verzoek met een zinnige reden en het subjectieve causale connectief ‘want’, in B) een zinnige reden en het objectieve causale connectief ‘omdat’, in C) een onzinnige reden en het subjectieve causale connectief ‘want’, in D) een onzinnige reden en het objectieve causale connectief ‘omdat’ en tot slot in E) een verzoek zonder reden.

- (2) A) ‘*Hoi, wil je meedoen aan een onderzoekje van 1 minuut, want daarmee zou je me enorm helpen?*’
B) ‘*Hoi, wil je meedoen aan een onderzoekje van 1 minuut, omdat je me daarmee enorm zou helpen?*’
C) ‘*Hoi, wil je meedoen aan een onderzoekje van 1 minuut, want ik doe een experiment?*’
D) ‘*Hoi, wil je meedoen aan een onderzoekje van 1 minuut, omdat ik een experiment doe?*’
E) ‘*Hoi, wil je meedoen aan een onderzoekje van 1 minuut?*’

Daarnaast stond op het formulier aangegeven aan welke proefpersoon welke conditie werd toegewezen, waarbij participant 1 conditie A kreeg toegewezen, participant 2 - conditie B, participant 3 - conditie C, et cetera. Op die manier werden de participanten op voorhand toegewezen aan een conditie (random) en werd elke conditie met zekerheid even vaak voorgelegd. (Zie bijlage 2 voor het formulier).

Hoewel met het verzoek zelf het daadwerkelijke experiment al verricht was, werden de personen die positief reageerden op het verzoek twee afbeeldingen met optische illusies voorgelegd met de vraag wat ze opviel aan deze afbeeldingen/wat ze erin zagen. Dit werd gedaan om de participanten niet het idee te geven dat ze meededen aan een ‘neponderzoek’ en zo ook dit gerucht niet konden verspreiden onder de andere studenten. Op deze manier bleef de daadwerkelijke intentie van het experiment verborgen. Het materiaal hierbij bestond uit een geplastificeerd A4 met daarop zowel aan de voorkant als de achterkant een afbeelding met een optische illusie, afkomstig van de website *Brainbashers*. De ene afbeelding bestond uit zwarte en witte vlekken, waarin de kop van een koe zichtbaar was. Het tweede figuur betrof een driehoek waarin de tekst ‘A bird in the hand’ was weergegeven – met tweemaal het woord ‘the’ (Zie bijlage 3 voor deze optische illusies).

Procedure

Het experiment is uitgevoerd door zes studenten (vijf vrouwen en één man) van de Universiteit Utrecht. De afname van het experiment vond plaats op de Drift en de Uithof in Utrecht. Er is gekozen voor deze plekken, omdat hier locaties van de Universiteit Utrecht gevestigd zijn en verwacht werd hier veel studenten aan te kunnen spreken. Per proefleider werden minimaal veertig proefpersonen aangesproken, waarbij ieder het formulier met de verschillende verzoeken (A-B-C-D-E) in vaste volgorde doorliep. Het aanspreken van een participant verliep volgens een vaste procedure. Het gesprek werd geopend met ‘Hoi’, direct gevolgd door het verzoek en een reden (op conditie E na). Wanneer men direct ‘nee’ of ‘ja’ zei om al dan niet mee te doen zonder dat het gehele verzoek gedaan was, werd deze niet meegeteld in het experiment. Wanneer iemand echter na het horen van het gehele verzoek antwoordde met ‘nee’ of ‘ja’ telde dit wel mee en werd dit afgevinkt op het formulier. Tevens werd het geslacht van de participant genoteerd. Op deze manier kon een mogelijk effect van geslacht onderzocht worden. Als werd gevraagd waar het experiment voor diende, antwoordde de proefleider dat hier vooraf niks over gezegd kon worden, zodat de proefpersonen niet beïnvloed konden worden door voorkennis over de onderzoekssituatie. Hierdoor wordt ondervangen dat proefpersonen vooraf op de hoogte waren van het doel van het experiment, wat een onbedoeld effect op de constructvaliditeit van het onderzoek uitsluit. Personen die meer vragen stelden en verdere discussie ontlokten voor het doen van het verzoek, werden tevens ook niet meegeteld in het experiment.

Vervolgens werd de personen die positief reageerden op het verzoek de twee afbeeldingen met de optische illusies voorgelegd. Nadat antwoord was gegeven op de vraag wat opviel aan de afbeeldingen werd zogenaamd iets afgevinkt op het formulier en werd de persoon bedankt.

Wanneer achteraf nogmaals de vraag herhaald werd wat het doel was van het experiment, werd gezegd dat het een pre-test betrof voor een groter onderzoek dat nog zou volgen. De reden hiervoor was wederom om de daadwerkelijke intentie van het experiment verborgen te houden en hiermee mogelijke beïnvloeding van de resultaten te voorkomen, doordat studenten anders onderling erover zouden kunnen spreken en anderen hierdoor alsnog vooraf op de hoogte zouden kunnen zijn van het doel van het experiment.

Resultaten

Ter replicatie van de studie van Langer et al. (1978) is allereerst getest of er een mogelijk effect is van onderbouwing. Er is gekeken of het voor de instemming met het verzoek ‘‘Wilt u meedoen aan een onderzoekje van 1 minuut?’’ uitmaakte of deze gevolgd werd door een reden of niet en daarnaast of de zinnigheid van de reden hierbij nog van belang was. In tabel 1 zijn de gemiddelden en standaarddeviaties weergegeven van de verschillende condities met betrekking tot onderbouwing. De gemiddelden geven in dit geval de kans aan dat men positief antwoordde op het verzoek.

Tabel 1: *Gemiddelde Kans op Instemming en Standaarddeviaties Uitgesplitst per Conditie van Onderbouwing (N=Aantal waarnemingen)*

	Gem. (sd)	N	%
Geen reden	0.21 (0.41)	75	28,09
Slechte reden	0.62 (0.49)	96	35,96
Goede reden	0.73 (0.45)	96	35,96

De resultaten van een meerweg-variantieanalyse wijzen uit dat er een hoofdeffect is van onderbouwing ($F(2, 264) = 29.60, p < 0.01$). Het maakt dus uit voor de instemming met het verzoek of een verzoek met een goede reden, een verzoek met een slechte reden of een verzoek zonder reden wordt gegeven. Onafhankelijke t-toetsen met Bonferroni correctie zijn uitgevoerd om te kijken waar de verschillen tussen de condities zich precies bevinden. Hieruit blijkt dat het gevonden verschil in kans op instemming tussen het verzoek zonder reden en het verzoek met een slechte reden significant is. Sfericiteit werd getest met Mauchly's test of sphericity, waaruit bleek dat deze werd geschonden. Daarom zijn de vrijheidsgraden gecorrigeerd met behulp van de Greenhouse-Geiser schatting van sfericiteit ($t(167.85) = -5.98, p < 0.01$). Ook het verschil in kans op instemming tussen het verzoek zonder reden en het verzoek met een goede reden is significant ($t(169) = -.7.75, p < 0.01$). Verder is er geen significant verschil gevonden tussen het verzoek met een goede reden en het verzoek met een slechte reden ($t(188.62) = -1.55, p = 0.12$). Uit deze vergelijkingen volgt dat men eerder instemde met

het verzoek met een (goede of slechte) reden, dan met het verzoek zonder reden. Hierbij maakte het voor de instemming met het verzoek niet uit of de reden die werd gegeven zinnig was of niet.

Om mogelijke alternatieve verklaringen voor de gevonden verschillen uit te sluiten, zijn de variabelen proefleider en geslacht opgenomen in de analyse als covariaten. Gebleken is dat de relatie tussen proefleider en instemming met het verzoek niet significant is ($F = (1, 262) = 0.02, p = 0.88$). Hetzelfde geldt voor de relatie tussen geslacht en instemming met het verzoek ($F = (1, 262) = 0.07, p = 0.80$) (Zie bijlage 4 voor de output waaruit deze getallen zijn afgeleid). Welke proefleider het experiment uitvoerde en het geslacht van de proefpersoon zijn al met al niet van invloed op de mate van instemming met het verzoek en leverden geen verdere nuance op de bovenstaande resultaten.

Vervolgens is naast het effect van onderbouwing ook het mogelijke effect van de subjectiviteit van het connectief meegenomen in de analyse. Er is dus gekeken of het voor de overtuigingskracht van het verzoek uitmaakt of de onderbouwing wordt gemarkeerd door het connectief ‘want’ of ‘omdat’. Om te kunnen meten of er een interactie is tussen onderbouwing en connectief, zijn van nu af aan in de analyse enkel de items meegenomen waar een reden is gegeven (wat betekent dat het verzoek zonder reden is weggelaten). In tabel 2 zijn de gemiddelde kans op instemming en standaarddeviaties en het aantal keer dat het verzoek met ‘ja’ of met ‘nee’ is beantwoord weergegeven, waarbij de kwaliteit van de onderbouwing uitgesplitst is naar connectief. De gemiddelden geven dus ook hier de kans aan dat men positief antwoordde op het verzoek.

Tabel 2: *Gemiddelde Kans op Instemming en Standaarddeviaties van Kwaliteit Onderbouwing Uitgesplitst naar Connectief*

(Ja = Aantal keer ja, Nee = Aantal keer nee, N= Aantal waarnemingen)

		Gem. (sd)	Ja	Nee	N
Slechte reden	Want	0.62 (0.49)	30	18	48
	Omdat	0.63 (0.49)	30	18	48
Goede reden	Want	0.75 (0.44)	36	12	48
	Omdat	0.71 (0.46)	34	14	48

Met een meerweg-variantieanalyse is gekeken of de verschillen in het aantal keer dat wel of niet werd ingestemd met het verzoek zijn toe te rekenen aan steekproeftoevalligheden, of dat hier significante effecten van het connectief en de kwaliteit van de reden optreden. Uit de analyse blijkt dat er geen hoofdeffect is van connectief ($F(1, 188) = 0.10, p = 0.76$); de verschillen in de mate van instemming tussen de connectieven ‘want’ en ‘omdat’ zijn niet significant. Ook is er geen hoofdeffect van de kwaliteit van de reden ($F(1, 188) = 2, 36, p = 0.13$); het maakt voor de instemming met het verzoek zoals eerder vermeld niet uit of de gegeven reden zinnig is of niet. Tot slot is ook de interactie tussen de kwaliteit van de reden en het connectief niet significant ($F(1, 188) = 0.10, p = 0.76$).

DISCUSSIE

In deze studie is onderzocht welke factoren van invloed kunnen zijn op overtuigingskracht. Hierbij werd getest of er een effect was van onderbouwing (geen reden vs. goede reden vs. slechte reden) en het causale connectief (want vs. omdat) op de instemming met een klein verzoek. De overkoepelende hoofdvraag in de huidige studie luidde dan ook: *“Op welke manier speelt voor de overtuigingskracht van een klein verzoek de kwaliteit van de al dan niet aanwezige onderbouwing en de mate van subjectiviteit van het connectief een rol?”* Deze vraag is onderzocht aan de hand van een experiment waarbij de proefpersonen werd gevraagd om mee te werken aan een onderzoekje van één minuut. Het verzoek werd in systematische volgorde gesteld in de vorm van een van de vijf condities waarbij de onafhankelijke variabelen in alle mogelijke combinaties terugkeren. Op deze manier is gekeken welke van de onderzochte variabelen een rol spelen in het proces van overtuiging.

Om de hoofdvraag te beantwoorden is ten eerste gekeken of de resultaten van Langer et al. (1978) gerepliceerd konden worden. Uit de resultaten van Langer et al. bleek dat bij het ingaan op een klein verzoek sprake is van onbewust gedrag, waardoor het niet uitmaakte of een zinnige of onzinnige reden werd gegeven. Beiden werkten overtuigender dan het verzoek zonder reden. Pas wanneer de instemming met een verzoek een zekere mate van inspanning vereiste (bij grote verzoeken) ging het onbewuste gedrag over in bewust denken en begon de zinnigheid van de reden een rol te spelen. De hypothesen voor het kleine verzoek *“Wil je meedoen aan een onderzoekje van één minuut?”* in de huidige studie waren dan ook 1) dat mensen eerder instemmen met het verzoek wanneer een onderbouwing wordt gegeven, dan wanneer geen onderbouwing wordt gegeven en 2) dat het voor de overtuigingskracht van het verzoek niet uitmaakt of de reden zinnig is of niet; dat men met zowel het verzoek met een goede – als met een slechte reden eerder instemt dan met het verzoek zonder reden.

Vanuit de resultaten van deze studie kan geconcludeerd worden dat men inderdaad eerder instemde met het verzoek met reden, dan met het verzoek zonder reden. Zoals verwacht werd met zowel de goede reden *“daarmee zou je me enorm helpen”* als met de slechte reden *‘ik doe een experiment’* eerder ingestemd dan met het verzoek zonder reden; de zinnigheid van de reden was niet van belang. Wie van de 6 proefleiders het experiment afnam en het geslacht was niet van effect op de resultaten en vormde op die manier geen alternatieve verklaring voor de gevonden verschillen. Al met al kunnen de bovenstaande twee hypothesen worden aangenomen en worden de resultaten van Langer et al. in deze studie gerepliceerd.

Vervolgens is gekeken of het voor de overtuigingskracht van het verzoek uitmaakte of de onderbouwing werd gemarkeerd door het subjectieve causale connectief ‘want’ of het objectieve causale connectief ‘omdat’. In de literatuur zijn aanwijzingen gevonden dat de subjectiviteit van het causale connectief van invloed kan zijn op het proces van overtuiging (Kamalski et al., (2008). Kamalski et al. stelden dat subjectieve markeerders minder effectief zijn door het *forewarning-effect*.

Dit houdt in dat deze subjectieve markeerders een signaal vormen dat waarschuwt voor een poging tot overtuiging, waardoor de lezer moeilijker te overtuigen zou zijn. Hieruit volgde de hypothese voor de huidige studie dat het voor de overtuigingskracht van een verzoek uitmaakt of de onderbouwing werd gemarkeerd door ‘want’ of door ‘omdat’, waarbij de verwachting was dat met het verzoek met het objectieve ‘omdat’ vaker werd ingestemd dan met het verzoek met het subjectieve ‘want’.

Uit de resultaten blijkt dat er geen hoofdeffecten zijn van het causale connectief en van de kwaliteit van de onderbouwing. Ook werd geen interactie tussen connectief en onderbouwing gevonden. Concluderend kan worden gesteld dat het voor de overtuigingskracht van het verzoek ‘‘Wil je meedoen aan een onderzoekje van één minuut?’’ niet uitmaakte of de daaropvolgende onderbouwing werd gemarkeerd door een ‘want’ of een ‘omdat’. De hypothese moet dus worden verworpen.

Het *forewarning-effect* van Kamalski et al. (2008) leidde tevens tot de vraag of er een effect was van subjectiviteit op de routes van informatieverwerking (Petty & Cacioppo, 1984). De verwachting was dat subjectieve markeerders een cue voor centrale verwerking en objectieve markeerders een cue voor perifere verwerking zouden kunnen zijn. Aangezien er geen verschil is gevonden tussen de subjectieve markeerder ‘want’ en de objectieve markeerder ‘omdat’ (het connectief ‘want’ leidde niet tot meer alertheid met betrekking tot de zinnigheid van de inhoud van de argumenten), is deze verwachting niet juist gebleken. Er was concluderend geen effect van subjectiviteit op de routes van verwerking. Hieruit volgt de implicatie dat alles verliep volgens de perifere verwerking in de gecreëerde condities. Dit blijkt ook uit het feit dat de zinnigheid van de reden niet van invloed was op de overtuigingskracht van het verzoek. Er was sprake van onbewust gedrag en de inhoud van de argumenten werd niet bewust overwogen. Hieruit blijkt de grote invloed van het feit dat gebruik is gemaakt van een klein verzoek (waarin wordt gevraagd om een kleine inspanning) in het experiment.

Er zijn een aantal kanttekeningen te plaatsen bij de gehanteerde methode in dit onderzoek. Zo is het mogelijk dat in de formulering van het verzoek te veel de nadruk is gelegd op het feit dat het om een klein verzoek gaat, wat een mogelijke verklaring zou kunnen zijn dat er geen effect is gevonden van subjectiviteit van het connectief op de overtuigingskracht van het verzoek. In de formulering van het verzoek ‘‘Wil je meedoen aan een onderzoekje van één minuut?’’ is namelijk zowel het verkleinwoord ‘onderzoekje’ gebruikt als ‘van één minuut’. Om die reden zou het kunnen zijn dat proefpersonen na het horen van het verzoek al overtuigd waren en verder niet meer luisterden naar de rest van de onderbouwing. Of deze onderbouwing met een ‘want’ of ‘omdat’ gemarkeerd was en of het om een goede en slechte reden ging, speelt in zo’n geval geen rol meer. In vervolgonderzoek kan dit ondervangen worden door slechts een van verkleinings-elementen (‘onderzoekje’ of ‘van één minuut’) te gebruiken in het verzoek.

Daarnaast zijn er contextfactoren die van onbedoelde invloed kunnen zijn geweest op de resultaten. De meeste proefpersonen die antwoordden met ‘nee’ op de vraag of ze wilde meedoen aan het onderzoekje bijvoorbeeld, noemden als argument dat zij haast hadden (vaak omdat zij op tijd bij college moesten zijn). De reden dat zij niet meewerkten had in zo’n geval dus niets te maken met de onderbouwing die werd gegeven (of niet) of het soort causale connectief dat werd gebruikt, maar dit werd in de analyse wel zo geïnterpreteerd. Hierbij speelt de locatie, de Uithof, een belangrijke factor; Komen studenten net aanlopen of gaan zij net weg? Welke van deze studenten worden gekozen om aan te spreken? Wanneer mensen buiten stilstonden in een groepje om te roken bijvoorbeeld, kon er vanuit gegaan worden dat deze wel genoeg tijd hadden om mee te werken, wat bij het aanspreken van deze mensen de resultaten ook weer in de andere richting kon beïnvloeden.

Aangezien het kunnen overbrengen van een boodschap op een overtuigende wijze van zo’n grote relevantie is op zowel persoonlijk als professioneel vlak in de moderne maatschappij, is het van belang dat het onderzoeksveld zich op dit gebied blijft uitbreiden. In deze studie is enkel de invloed van subjectiviteit van het connectief in gesproken taal onderzocht, waar geen effect is gevonden van het connectief op de overtuigingskracht van de boodschap. Gesproken taal is echter subjectiever dan geschreven taal. Dit komt doordat subjectieve elementen als gezichtsuitdrukking, de manier van spreken en de emotie die ergens in wordt gelegd bij het spreken van invloed zijn op de reactie van de gesprekspartner die volgt. In vervolgonderzoek zou kunnen worden gekeken of er een effect is van de subjectiviteit van het connectief in geschreven taal gericht op overtuiging.

Al met al is de algemene conclusie dat de proefpersonen bij het kleine verzoek ‘‘Wil je meedoen aan een onderzoekje van één minuut?’’ in dit experiment eerder instemde met het verzoek met reden, dan met het verzoek zonder reden. De zinnigheid van de reden was hierbij niet van belang. Deze resultaten ondersteunen het idee dat bij het reageren op een klein verzoek sprake is van onbewust gedrag (Langer et al., 1978). Daarnaast was ook het markeren van de onderbouwing met het subjectieve ‘want’ of het objectieve ‘omdat’ niet van invloed op de overtuigingskracht van het verzoek. Vanwege het feit dat er naast het Nederlands nog veel andere talen zijn waarin causale connectieven zich onderscheiden in subjectieve of objectieve causale relaties (Stukker & Sanders, in Canestrelli et al., 2013) en vanwege de complexiteit van subjectieve causale relaties (Sanders, Spooren & Noordman, in Canestrelli et al.), is het echter zeker relevant om het onderscheid tussen causale connectieven in vervolgonderzoek nader te bestuderen.

REFERENTIES

- Canestrelli, A. R., Mak, W. M., & Sanders, T. J. (2013). Causal connectives in discourse processing: How differences in subjectivity are reflected in eye movements. *Language and Cognitive Processes*, 28(9), 1394-1413.
- De kracht van 'omdat'. (2011). Geraadpleegd op <http://isminstituut.nl/2011/07/28/de-kracht-van-omdat/>.
- Jones, E.E., Kanouse, D. E., Kelley, H. H., Nisbett, R. E., Valins, S., & Weiner, B. (1972). *Attribution: Perceiving the causes of behavior*. Morristown, N.J.: General Learning Press.
- Kamalski, J., Lentz, L., Sanders, T., & Zwaan, R. A. (2008). The forewarning effect of coherence markers in persuasive discourse: evidence from persuasion and processing. *Discourse Processes*, 45(6), 545-579.
- Langer, E. J., Blank, A., & Chanowitz, B. (1978). The mindlessness of ostensibly thoughtful action: The role of "placebic" information in interpersonal interaction. *Journal of personality and social psychology*, 36(6), 635-642.
- Maud Ebbekink. (2013). De conversiekracht van voegwoorden: 'want' vs. 'omdat'. Geraadpleegd op <http://www.frankwatching.com/archive/2013/04/02/de-conversiekracht-van-voegwoorden-want-vs-omdat/>.
- Petty, R. E., & Cacioppo, J. T. (1984). The effects of involvement on responses to argument quantity and quality: Central and peripheral routes to persuasion. *Journal of personality and social psychology*, 46(1), 69-81.
- Scott Key, M., Edlund, J. E., Sagarin, B. J., & Bizer, G. Y. (2008). Individual differences in susceptibility to mindlessness. *Personality and Individual Differences*, 46(3), 261-264.
- Traxler, M. J., Bybee M. D., & Pickering, M. J. (1997). Influence of connectives on language comprehension: Eye-tracking evidence for incremental interpretation. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 50(3), 481-497.
- Verhagen, A. (2005). *Constructions of intersubjectivity: Discourse, syntax, and cognition*. Oxford: Oxford University Press.

BIJLAGEN

Bijlage 1: Enquete pre-test

Beeld je de volgende situatie eens in:

Je loopt op straat en wordt ineens door iemand aangesproken: of je even mee wilt doen aan een onderzoekje...

Beoordeel voor elk van de onderstaande redenen in hoeverre het voor jou een geldige reden is om mee te doen met een kort experiment van 1 tot 2 minuten, waarbij uiterst links voor "slechte reden" staat en rechts "goede reden".

De vraag is dus:

"Wil je meedoen aan een onderzoekje van 1 minuut..."

En de redenen:

1. "... ik heb nog maar een/vijf/een paar proefpersonen nodig."

Slecht 0 0 0 0 0 0 0 Goed

2. "... het duurt maar even."

Slecht 0 0 0 0 0 0 0 Goed

3. "... niemand anders wil meewerken."

Slecht 0 0 0 0 0 0 0 Goed

4. "... je valt precies in mijn doelgroep."

Slecht 0 0 0 0 0 0 0 Goed

5. "... het is koud buiten."

Slecht 0 0 0 0 0 0 0 Goed

6. "... ik heb zin in koffie."

Slecht 0 0 0 0 0 0 0 Goed

7. "... daarmee zou je me enorm helpen."

Slecht 0 0 0 0 0 0 0 Goed

8. "... ik doe een klein experiment."

Slecht 0 0 0 0 0 0 0 Goed

9. "... we hebben resultaten nodig."

Slecht 0 0 0 0 0 0 0 Goed

10. "... ik wil graag jouw mening horen. "

Slecht 0 0 0 0 0 0 0 Goed

11. "... ik doe een onderzoek."

Slecht 0 0 0 0 0 0 0 Goed

12. "... het is relevant voor wetenschap."

Slecht 0 0 0 0 0 0 0 Goed

Open vragen:

13. Kun jij zelf een goede reden bedenken, eentje die jou gelijk zou overtuigen?

Vul in:

14. Wat vind jij vervolgens een slechte reden?

Vul in:

Bedankt voor je deelname!

Bijlage 2: Onderzoeksformulier

Naam experimentleider:

- a) Hoi, wil je meedoen aan een onderzoekje van 1 minuut, want daarmee zou je me enorm helpen?
- b) Hoi, wil je meedoen aan een onderzoekje van 1 minuut, omdat je me daarmee enorm zou helpen?
- c) Hoi, wil je meedoen aan een onderzoekje van 1 minuut, want ik doe een experiment?
- d) Hoi, wil je meedoen aan een onderzoekje van 1 minuut, omdat ik een experiment doe?
- e) Hoi, wil je meedoen aan een onderzoekje van 1 minuut?

Proefpersoon	Conditie	Ja	Nee	Man	Vrouw
1	A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	E	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	E	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	E	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

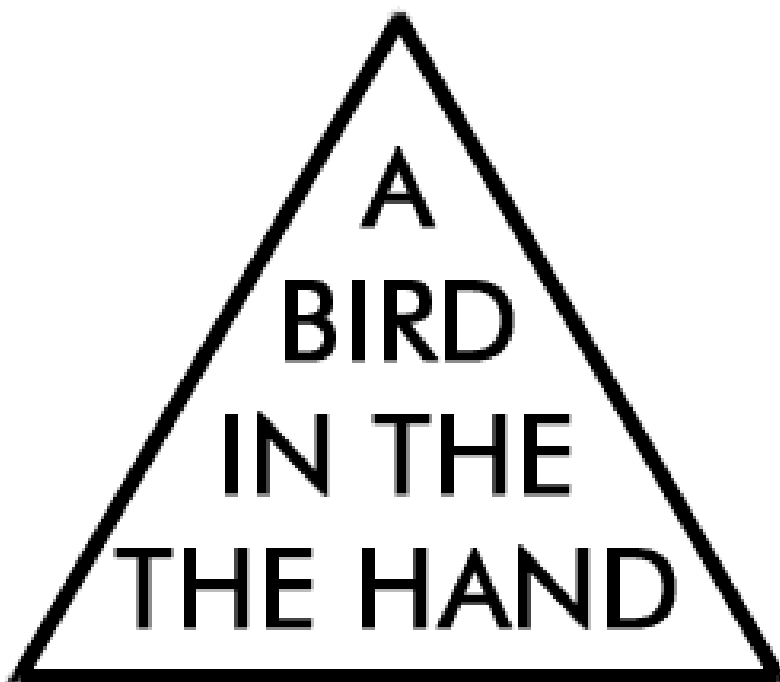
17	B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	E	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21	A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22	B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23	C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24	D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25	E	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26	A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27	B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28	C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29	D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30	E	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31	A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32	B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33	C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34	D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35	E	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36	A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37	B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38	C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39	D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40	E	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bijlage 3: Afbeeldingen optische illusies

1.



2.



Bijlage 4: Spss Outputs

1. Kwaliteit reden

Estimates

Dependent Variable: Antwoord

Kwalreden	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
geen reden	,213	,052	,110	,316
slechte reden	,625	,046	,534	,716
goede reden	,729	,046	,638	,820

Univariate Anova

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Antwoord

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	12,120 ^a	2	6,060	29,601	,000
Intercept	71,914	1	71,914	351,286	,000
Kwalreden	12,120	2	6,060	29,601	,000
Error	54,045	264	,205		
Total	146,000	267			
Corrected Total	66,165	266			

a. R Squared = ,183 (Adjusted R Squared = ,177)

T-Test

Group Statistics

	Kwalreden	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Antwoord	geen reden	75	,21	,412	,048
	slechte reden	96	,63	,487	,050
	goede reden				

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Antwoord	Equal variances assumed	22,742	,000	-5,863	169	,000	-.412	,070	-.550	-.273
	Equal variances not assumed			-5,983	167,849	,000	-.412	,069	-.548	-.276

Group Statistics

	Kwalreden	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Antwoord	geen reden	75	,21	,412	,048
	goede reden	96	,73	,447	,046

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper	
Antwoord	Equal variances assumed	3,084	,081	-7,747	169	,000	-,516	,067	-,647	-,384
	Equal variances not assumed			-7,824	164,303	,000	-,516	,066	-,646	-,386

Group Statistics

	Kwalreden	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Antwoord	slechte reden	96	,63	,487	,050
	goede reden	96	,73	,447	,046

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper	
Antwoord	Equal variances assumed	9,214	,003	-1,545	190	,124	-,104	,067	-,237	,029
	Equal variances not assumed			-1,545	188,623	,124	-,104	,067	-,237	,029

2. Kwaliteit reden + Covariaten geslacht en proefleider

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Antwoord

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	12,138 ^a	4	3,035	14,716	,000
Intercept	11,977	1	11,977	58,082	,000
Proefleider	,005	1	,005	,022	,882
Geslacht	,014	1	,014	,066	,798
Kwalreden	11,995	2	5,997	29,084	,000
Error	54,027	262	,206		
Total	146,000	267			
Corrected Total	66,165	266			

a. R Squared = ,183 (Adjusted R Squared = ,171)

3. Kwaliteit reden * Connectief

Descriptive Statistics

Dependent Variable: Antwoord

Kwalreden	Connectief	Mean	Std. Deviation	N
slechte reden	omdat	,63	,489	48
	want	,62	,489	48
	Total	,62	,487	96
goede reden	omdat	,71	,459	48
	want	,75	,438	48
	Total	,73	,447	96
Total	omdat	,67	,474	96
	want	,69	,466	96
	Total	,68	,469	192

		Connectief		
		geen	omdat	want
		Count	Count	Count
Antwkwal0	,00	59	0	0
	1,00	16	0	0
Antwkwal1	,00	0	18	18
	1,00	0	30	30
Antwkwal2	,00	0	14	12
	1,00	0	34	36

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Antwoord

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	,563 ^a	3	,188	,851	,468
Intercept	88,021	1	88,021	399,547	,000
Kwalreden	,521	1	,521	2,364	,126
Connectief	,021	1	,021	,095	,759
Kwalreden *	,021	1	,021	,095	,759
Connectief					
Error	41,417	188	,220		
Total	130,000	192			
Corrected Total	41,979	191			

a. R Squared = ,013 (Adjusted R Squared = -,002)