



Ik verwacht(te) dat, want...

Een onderzoek naar de invloed van werkwoordstijden op de verwachting van causale vervolgzinnen.

Bachelor eindwerkstuk

Universiteit Utrecht

Communicatie- en Informatiewetenschappen

Naam: Loraine van der Schoot

Studentnummer: 3818888

Datum: 28 oktober 2015

Begeleider/corrector: J. Hoek

Tweede corrector: Dr. J. Evers-Vermeul

Samenvatting

Dit onderzoek is uitgevoerd om een preciezer beeld te krijgen van de verwachtingen van mensen over het verloop van zinnen. Over het algemeen begrijpen mensen de betekenis van zinnen en woorden in een bepaalde context razendsnel door de kennis die we al hebben over woorden en zinnen, namelijk onze wereldkennis. Daarnaast herkennen mensen vaak structurele eigenschappen van een tekst zoals opsommingen of oorzaak-gevolg relaties die aangegeven kunnen worden door middel van causale connectieven zoals *want* en *dus*. Dit onderzoek bestaat uit twee delen. Er is ten eerste een corpusstudie uitgevoerd bestaande uit fragmenten van vergaderingen van het Europees Parlement. Naar aanleiding van de corpusstudie is geen verband gevonden tussen de werkwoordstijd (tegenwoordige tijd/verleden tijd) en de vertaling (impliciet/expliciet) van de causale connectieven. Uit de resultaten blijkt dat er wel een verband is tussen de vertaling en het connectief. Bij relaties met *dus* met een eerste zinsgedeelte (S1) in de tegenwoordige tijd wordt de relatie vaker impliciet vertaald dan relaties met *dus* met een S1 in de verleden tijd. Bij relaties met *want* is geen significant verschil gevonden. Vervolgens is een experiment uitgevoerd met een *sentence completion task*. Hiervoor zijn twintig zinnen geformuleerd in zowel de onvoltooid tegenwoordige tijd als de onvoltooid verleden tijd. Op deze manier is geprobeerd antwoord te geven op de hoofdvraag: ‘*Speelt de werkwoordstijd in een zin een rol bij het al dan niet verwachten van een causale vervolgzin?*’. Uit de resultaten blijkt dat zinnen in de onvoltooid tegenwoordige tijd vaker een causale vervolgzin krijgen dan zinnen in de onvoltooid verleden tijd.

Inhoudsopgave

1. Inleiding	5
2. Theoretisch kader	7
2.1 Coherentierelaties	7
2.2 Causale connectieven	8
2.3 Causaliteit	8
2.4 Verwachtingen	9
2.5 Invloed van werkwoordstijd	10
3. Corpusstudie	11
3.1 Methode	11
3.1.1 Corpus	11
3.1.2 Selectie onderzoeksmateriaal	11
3.1.3 Vertalingen	12
3.1.4 Werkwoordstijden	14
3.1.5 Inter-annotator agreement	15
3.2 Resultaten	15
4. Sentence completion task	18
4.1 Methode	18
4.1.1 Proefpersonen	18
4.1.2 Materiaal	18
4.1.3 Procedures	19
4.1.4 Pretest	20
4.1.5 Codering	20
4.1.6 Inter-annotator agreement	21
4.2 Resultaten	21
5. Conclusie & discussie	25
6. Referenties	27

Bijlage 1: Introductie <i>sentence completion task</i>	29
Bijlage 2: Stimuli versie 1	30
Bijlage 3: Stimuli versie 2	31

1. Inleiding

Vertaalmachines zijn niet foutloos. Dit komt onder andere door het vertalen via een tussentaal, maar ook omdat machines de context van een woord niet altijd begrijpen of herkennen. Mensen hebben iets unieks ten opzichte van vertaalmachines, ze zijn namelijk in het bezit van wereldkennis. Mensen herkennen vaak relaties tussen zinnen door de kennis die ze hebben opgebouwd over bijvoorbeeld tegenstellingen of vergelijkingen. Ook kunnen taalgebruikers tekstelementen herkennen omdat ze die afleiden van coherentierelaties zoals oorzaak-gevolg of argument-claim (Sanders, 2005). Relaties tussen delen van zinnen kunnen mensen ook herkennen door causale connectieven in een zin zoals *omdat*, *daarom*, *dus*, *want*, *daardoor* en *doordat*. Maar niet in alle gevallen hoeven deze connectieven expliciet in een tekst gebruikt te worden om duidelijk te maken welke link er is tussen bepaalde gedeelten van een tekst. Mensen hebben vaak al bepaalde verwachtingen over het verloop van de tekst. Mensen kunnen daarom soms zonder verbindingswoorden al de juiste relatie tussen zinnen leggen. Dit in tegenstelling tot online vertaalmachines zoals *Google Translate*. *Google Translate* is een online vertaalmachine die de vertaling tussen 90 talen ondersteunt ('translate.google.com', n.d.). Bij de meeste vertalingen door *Google translate* wordt gebruik gemaakt van een tussentaal. Het gebruik van een tussentaal, in dit geval Engels, betekent dat een taal eerst wordt vertaald naar het Engels, en vervolgens naar een andere taal. Dit vergroot de kans op vertaalfouten en informatie die verloren gaat. Op internet zoekt *Google Translate* naar teksten die zijn vertaald. Parallele zinnen worden dan op woordniveau verbonden. Op deze manier heeft *Google Translate* allemaal woorden, zinnen en uitdrukkingen in een databank om vertalingen van te produceren (Naomilizzy, 2014). Vertaalmachines als *Google Translate* willen uiteindelijk zo dicht mogelijk bij het taalgebruik van mensen in de buurt komen. In dit onderzoek wordt onderzocht of de werkwoordstijd in een zin een rol speelt bij de verwachtingen van mensen. Verwachten mensen bijvoorbeeld eerder een causale vervolgzin in de tegenwoordige tijd of in de verleden tijd? Deze nieuwe kennis over de invloed van werkwoordstijden op het al dan niet verwachten van een causale vervolgzin kan nuttig zijn voor het verbeteren van vertaalmachines, zodat machines steeds minder fouten maken en steeds beter 'begrijpen' wat mensen willen zeggen met taal.

Dit onderzoek bestaat uit een corpusstudie en een *sentence completion task*. In het eerste gedeelte van het onderzoek wordt een corpusstudie uitgevoerd. Het corpus van dit onderzoek is *Europarl Direct*, en bestaat uit transcripten van vergaderingen van het Europees Parlement, van de jaren 1996 tot 2003 (Koehn, 2005; Cartoni, Zufferey & Meyer, 2013). Er wordt onderzoek gedaan naar Nederlandse fragmenten uit de vergaderingen met de connectieven *dus* en *want*, en de Engelse vertalingen van die fragmenten.

Naar aanleiding van de resultaten van de corpusstudie zal een online *sentence completion task* worden uitgevoerd. Dit is het belangrijkste onderdeel van dit onderzoek. Participanten krijgen hierbij een zin waar zij een logische andere zin aan toe moeten voegen. Op deze manier kan erachter worden gekomen of zinnen in de tegenwoordige tijd vaker een vervolgzin krijgen met een causaal connectief dan zinnen in de verleden tijd. Door de *sentence completion task* wordt geprobeerd een preciezer beeld te krijgen van de verwachtingen van mensen over het verloop van zinnen. De hoofdvraag die hierbij beantwoord zal worden is:

Speelt de werkwoordstijd in de zin een rol bij het al dan niet verwachten van een causale vervolgzin?*

*Onvoltooid tegenwoordige tijd versus onvoltooid verleden tijd

De deelvraag die bij de corpusstudie beantwoord zal worden is:

‘Hoe worden Nederlandse teksten met de causale connectieven want en dus vertaald in het Engels en speelt de werkwoordstijd van de zin voor het connectief hierin een rol?’

Bij beide studies zal daarnaast onderscheid worden gemaakt tussen impliciete en expliciete causale relaties.

2. Theoretisch kader

2.1 Coherentierelaties

Om teksten te begrijpen moeten mensen onder andere de betekenis van woorden kennen en de context van de woorden of de zin begrijpen (Sanders & Spooren, 2009). Zo zijn er bijvoorbeeld verschillende betekenissen voor het woord *bank*. Een bank waar je je geld haalt, of een bank om op te zitten voor de tv. Welke betekenis van de woorden de juiste is bepalen we razendsnel door de context: gaat het over geld? Gaat het over meubilair? De betekenis van woorden in een bepaalde context begrijpen we snel door de kennis die we al hebben over woorden en zinnen, namelijk onze wereldkennis (Sanders & Spooren, 2009). Naast onze wereldkennis is er ook een andere manier waarop we conclusies trekken over coherentierelaties, namelijk de structurele eigenschappen van een tekst (Sanders & Spooren, 2009). In zin (1) zullen mensen het huilen begrijpen als gevolg van de pijn aan haar been. Oftewel, ze herkennen een causale relatie tussen de zinnen: een oorzaak-gevolg relatie. Lezers proberen namelijk samenhangende, oftewel coherente relaties te leggen tussen verschillende zinsdelen. Voorbeelden hiervan zijn oorzaak-gevolg, opsommingen of probleem-oplossing relaties (Sanders & Noordman, 2000).

(1) ‘Het meisje huilt **want** ze heeft pijn aan haar been.’

(2) ‘Het meisje huilt. Ze heeft pijn aan haar been.’

Lezers werken hard om een coherente interpretatie te maken van een tekst (Sanders & Spooren, 2009). De coherentie, oftewel de samenhang in een tekst kan expliciet worden aangegeven door bijvoorbeeld causale connectieven zoals *want* als in (1), maar ook *dus*, *omdat*, *doordat* en *daardoor*. Er kan ook sprake zijn van een relatie tussen twee zinnen die niet expliciet is aangegeven zoals in (2). Ook zonder het woord *want* zullen lezers de relatie tussen de zinnen begrijpen. Over het algemeen weten mensen dat kinderen huilen wanneer ze pijn hebben. Het huilen wordt dus opgevat als gevolg van de pijn.

2.2 Causale connectieven

De relatie tussen tekstsegmenten kan op verschillende manieren expliciet worden weergegeven. Dit kan door middel van markeringszinnen zoals ‘*Aan de ene kant.. aan de andere kant*’ of ‘*Het probleem is.. een oplossing zou zijn*’ (Sanders & Spooren, 2009). Dit kan ook door middel van connectieven. Connectieven geven de relatie tussen zinnen, zinsdelen of teksten weer. Connectieven kunnen bestaan uit één woord zoals *daarom*, *doordat* of *want*, of uit een aantal woorden zoals ‘*het gevolg is*’ of ‘*om de reden dat*’ (Pander Maat & Sanders, 2006).

In zowel de corpusstudie als het experiment in dit onderzoek ligt de focus op de causale connectieven *dus* en *want*. Het corpus van de vergaderingen van het Europees Parlement dat gebruikt wordt voor dit onderzoek bestaat dan ook uit tekstfragmenten met de causale connectieven *dus* en *want*. Ook in de *sentence completion task* zullen de stimuli op een bepaalde manier worden ontworpen zodat respondenten misschien de causale connectieven *dus* en *want* zullen gebruiken bij het aanvullen van de zinnen. Het is daarom van belang te weten op welke manier en wanneer de connectieven *want* en *dus* gebruikt worden. Het gebruik van *dus* is subjectief (Sanders, 2005). Het woord *want* wordt ook subjectief gebruikt. Subjectief betekent dat het gaat om een partijdige, persoonlijke mening van iemand. Dit is het tegenovergestelde van objectief. *Dus* en *want* worden vaak gebruikt in informele teksten, vooral in gesproken taal (Sanders & Spooren, 2015). *Dus* duidt een concluderend verband aan. Het woord *dus* wordt gebruikt tussen een claim en een argument of tussen een gegeven en een conclusie zoals in (3). *Want* geeft juist oorzaak-gevolg relaties aan zoals in (4).

(3) ‘Ik heb trek, **dus** ik ga een boterham eten.’

(4) ‘Ik ga een boterham eten, **want** ik heb trek.’

2.3 Causaliteit

In dit onderzoek zal dezelfde definitie van causaliteit gehanteerd worden als in Sanders (2005). Causaliteit wordt in dit geval breed opgevat, het bevat oorzaak-gevolg relaties, maar ook uitleg, redeneringen en argumentatie (Sanders, 2005). Daarnaast wordt alleen gekeken naar positieve causaliteit zoals oorzaak-gevolg relaties, en niet naar negatieve causaliteit. Negatieve causaliteit wordt in het Nederlands bijvoorbeeld uitgedrukt door *hoewel* (Sanders & Spooren, 2009). *Hoewel*

is een voegwoord van toegeving. Hierbij nuanceert de informatie in de ene zin de informatie in de andere zin, zoals in (5) (Onzetaal.nl, 2011).

(5) ‘Kim houdt van Marc, **hoewel** hij niet altijd aandacht voor haar heeft.’

2.4 Verwachtingen

Sanders (2005) introduceerde de ‘*causality-by-default*’ hypothese voor de interpretatie van impliciete causale relaties, waarbij hij stelt dat lezers bijna altijd een causale coherentierelatie tussen twee tekstsegmenten proberen te leggen. Deze coherentierelatie zullen lezers pas heroverwogen als een causale relatie tussen de tekstsegmenten onmogelijk blijkt (Sanders, 2005).

Het blijkt dat coherentierelaties die in lijn zijn met de verwachtingen van mensen vaker impliciet zijn dan onverwachte relaties (Hoek & Zufferey, 2015). Zo zijn de zinnen in (3) en (4) ook duidelijk zonder de connectieven *want* en *dus*, omdat lezers verwachten dat eten en trek hebben met elkaar te maken hebben. Er zijn ook gevallen waarin de coherentierelatie tussen zinnen moeilijk te begrijpen is zonder een connectief (Hoek & Zufferey, 2015). Dit is bijvoorbeeld het geval in (6) en (7). In (6) staat het connectief *hoewel*, dat in (7) is weggehaald. De relatie tussen deze twee segmenten is in (7) niet duidelijk meer:

(6) Manon is blij, **hoewel** ze haar tentamen niet gehaald heeft.

(7) Manon is blij. Ze heeft haar tentamen niet gehaald.

Het ontbreken van het connectief *hoewel* zorgt ervoor dat de coherentie tussen de segmenten verdwijnt.

Bij zowel de corpusstudie als de *sentence completion task* wordt de rol van verwachtingen onderzocht. Bij de corpusstudie zal gekeken worden hoe vaak de causale connectieven *want* en *dus* expliciet en impliciet vertaald worden. Hierbij is de volgende hypothese opgesteld: ‘*Coherentierelaties die in lijn zijn met de verwachtingen van mensen zijn vaker impliciet dan onverwachte relaties*’. Vanuit dit oogpunt zou de vertaler van de fragmenten een connectief impliciet kunnen laten als de relatie tussen twee tekstsegmenten zo duidelijk is, dat het zonder causaal connectief ook te begrijpen is.

Bij de *sentence completion task* wordt de verwachting van mensen gemeten door respondenten zinnen logisch te laten aanvullen. Ook hier wordt verwacht dat coherentierelaties die in lijn zijn met de verwachtingen vaker impliciet zijn dan onverwachte relaties. Daarnaast wordt verwacht dat de werkwoordstijd invloed heeft op het al dan niet aanvullen van een causale relatie.

2.5 *Invloed van werkwoordstijd*

Zowel bij de corpusstudie als de *sentence completion task* zal worden onderzocht of de werkwoordstijd invloed heeft op het al dan niet leggen van causale relaties tussen tekstsegmenten. De *sentence completion task* zal bestaan uit zinnen in de onvoltooid tegenwoordige tijd en zinnen in de onvoltooid verleden tijd. Volgens Pit (2003) komen subjectieve causale relaties minder vaak voor in de verleden tijd dan in de tegenwoordige tijd. Dit zou erop kunnen wijzen dat we meer subjectieve causale relaties in de tegenwoordige tijd kunnen verwachten dan in de verleden tijd. Fleischman (1990) en Sanders & Redeker (1996) geven aan dat de houding van de verteller anders is bij verhalen in de verleden tijd dan in de tegenwoordige tijd, namelijk:

‘Verhalen in de verleden tijd impliceren een objectieve en afstandelijke houding van de verteller, terwijl de tegenwoordige tijd meer levendig en expressief is, alsof de verteller een verslag geeft van iets wat hij gezien heeft’ (Fleischman, 1990; J. Sanders & Redeker, 1996 in: Sanders, 2005, p. 4).

Ook dit zou erop kunnen wijzen dat er in de verleden tijd minder subjectieve causale relaties verwacht worden, omdat verhalen in de verleden tijd een objectieve en afstandelijke houding van de verteller impliceren. De verwachting van de *sentence completion task*, waarin de zinnen een oordeel of mening bevatten, is dan ook dat er meer causale relaties zullen optreden bij zinnen in de onvoltooid tegenwoordige tijd dan in de onvoltooid verleden tijd. De hypothese die hierbij getoetst wordt is: *‘Bij zinnen in de onvoltooid tegenwoordige tijd zal vaker een causaal verband aangevuld worden dan bij zinnen in de onvoltooid verleden tijd’*.

3. Corpusstudie

De corpusstudie wordt gedaan om erachter te komen hoe vaak de causale connectieven *want* en *dus* expliciet en impliciet vertaald worden. Hierbij is de volgende hypothese opgesteld: ‘*Coherentierelaties die in lijn zijn met de verwachtingen van mensen zijn vaker impliciet dan onverwachte relaties*’. Vanuit dit oogpunt zou de vertaler van de fragmenten een connectief impliciet kunnen laten als de relatie tussen twee tekstsegmenten zo duidelijk is, dat het zonder causaal connectief ook te begrijpen is. Daarnaast wordt onderzocht of de werkwoordstijd van de zinnen voorafgaand aan het connectief invloed heeft op de keuze om *want* of *dus* impliciet of expliciet te vertalen.

3.1 Methode

3.1.1 Corpus

Het corpus van dit onderzoek bestaat uit transcripten van vergaderingen van het Europees Parlement, van de jaren 1996 tot 2003 (Koehn, 2005; Cartoni, Zufferey & Meyer, 2013). Er wordt onderzoek gedaan naar Nederlandse fragmenten uit de vergaderingen met de connectieven *dus* en *want*, en de Engelse vertalingen van die fragmenten. Er wordt alleen gebruik gemaakt van de corpusfiles van de vergaderingen van het Europees Parlement van vóór 2003. In 2003 werd de Europese Unie zo groot dat het te veel werk werd om één-op-één te vertalen. Sinds 2003 worden alle talen eerst naar een tussentaal vertaald, en dan naar alle andere talen. Sinds 2003 kan er dus niet vanuit worden gegaan dat de fragmenten rechtstreeks vertaald zijn van de ene naar de andere taal (Grindheim & Lohndal, 2008).

3.1.2 Selectie onderzoeksmateriaal

Uit het corpus zijn alle fragmenten met de woorden *want* en de woorden *dus* geselecteerd. Het corpus bevat 2195 fragmenten met het woord *want*, en 3065 fragmenten met het woord *dus*. De fragmenten zijn in Excel aselekt door elkaar gehaald. Vervolgens zijn de eerste 100 fragmenten geselecteerd om te analyseren. Dit is gedaan voor zowel de fragmenten met de woorden *want* en voor de fragmenten met de woorden *dus*.

3.1.3 Vertaling

Alle fragmenten zijn geanalyseerd om te kijken of de causale connectieven *dus* en *want* al dan niet vertaald zijn in het Engels. Het is belangrijk om te weten of deze causale connectieven vertaald worden. Als de connectieven niet vertaald worden, betekent het dat de vertaler de causale relatie tussen de zinnen duidelijk vindt zonder de causale connectieven *dus* en *want*. Dit betekent dat de relatie tussen de zinnen begrepen zou kunnen worden zonder de relatie expliciet te benoemen. Een vertaling wordt in dit geval gezien als een ander causaal connectief dat de functie vervult van de woorden *dus* en *want*. Een voorbeeld van een vertaling van het causale connectief *dus* is de Nederlandse zin (8), die in het Engels wordt vertaald met *therefore*. De voorbeelden zijn weergegeven in de brontaal (BT) en de doeltaal (DT).

(8) BT: Welnu, seksuele en reproductieve gezondheid moet deel uitmaken van een gezondheidsbevorderingscampagne en **dus** zou ik niet weten waarom dit hier niet van toepassing is.

DT: Sexual and reproductive health needs to form part of a health promotion campaign, and I **therefore** fail to recognize why this would not be fitting here. (Koehn, 2005; Cartoni, Zufferey & Meyer, 2013, ep-02-07-02 284).

Een andere vertaling van *dus* die wordt gebruikt is het Engelse woord *so*, zoals in (9):

(9) BT: In het Nederlands ontbreken de woorden "zijn of haar". **Dus** de Nederlandse versie moet aangepast worden volgens de Engelse tekst.

DT: The words "his or her" are not present in the Dutch version, **so** this must be adapted in accordance with the English text (ep-01-02-14 113).

De vertaling van *dus* in *therefore* of *so* kwam het meest voor. In sommige gevallen werd het connectief *dus* niet vertaald. Een voorbeeld van een zin waarin het connectief *dus* niet is vertaald is te zien in (10):

- (10) BT: Het is algemeen bekend; zonder onder andere vrij verkeer van personen, toegang tot de onafhankelijke media is **dus** ook geen echte en democratische campagne mogelijk geweest.

DT: Everybody knows it: without freedom of movement and access to the independent media it was not possible to have a genuine and democratic campaign (ep-96-09-19 74).

Een voorbeeld van een vertaling van het causale connectief *want* is de Nederlandse zin (11), die in het Engels wordt vertaald met *because*:

- (11) BT: Wij wachten dat met belangstelling af **want** wij willen het aantal rechtszaken bij het Hof van Justitie in Luxemburg aanzienlijk verminderen.

DT: We look forward to the findings **because** we would like to considerably reduce the number of court cases at the Court of Justice in Luxembourg (ep-00-04-11 46).

Een andere vertaling van *want* die wordt gebruikt is het Engelse woord *since*, zoals (12):

- (12) BT: Dat betekent dat voor de EVP-Fractie - wij hebben een uitvoerige discussie gehad - er geen sprake van kan zijn dat richtlijn 79 uitgezonderd zou worden van deze wetgeving. **Want** dan halen wij het hart eruit.

DT: This means that for the PPE Group - and we have discussed this at some length - there can be no question of the 1979 directive being excluded from this legislation, **since** that would take the heart out of it (ep-97-04-09 261).

Het woord *want* wordt het vaakst vertaald met de woorden *because* en *since*. Soms is *want* niet vertaald. Dat is het geval in (13):

(13) BT: Ik ben beschaamd als ik in Afrika rondrijd **want** overal op het platteland van welk land dan ook, ver van de steden hebben de mensen niets, hebben ze nauwelijks overlevingskansen.

DT: When I toured Africa I was ashamed; throughout the rural areas of any country, people living in remote rural areas have nothing, they scarcely have a chance of survival (ep-02-10-23 342).

Er is in deze vertaling geen ander connectief dat de plaats inneemt van het woord *want*, er is enkel een leesteken toegevoegd, namelijk ‘;’.

3.1.4 Werkwoordstijden

Nadat is gekeken naar de vertaling van de fragmenten met de causale connectieven *dus* en *want* is gekeken naar de werkwoordstijd van de zin of het zinsgedeelte voor de connectieven *dus* of *want*. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen de acht verschillende werkwoordstijden die er bestaan in het Nederlands (Coppen, Haeseryn & de Vriend, 2002). De verdeling van de werkwoordstijden is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1

Verdeling van de werkwoordstijden in drie categorieën.

Tegenwoordige tijd	Verleden tijd	Overig
Onvoltooid tegenwoordige tijd	Onvoltooid verleden tijd	Voltooid tegenwoordige toekomstige tijd
Onvoltooid tegenwoordige toekomstige tijd	Voltooid tegenwoordige tijd	Onvoltooid verleden toekomstige tijd
	Voltooid verleden tijd	Voltooid verleden toekomstige tijd

3.1.5 Inter-annotator agreement

Om aan te tonen dat de annotaties betrouwbaar zijn, is een *inter-annotator agreement* berekend. Er is hiermee vastgesteld of een tweede beoordelaar het onderscheid tussen impliciete en expliciete vertalingen van het corpus hetzelfde heeft gecodeerd ($k = 0.64$). Daarnaast is vastgesteld of de codering van de werkwoordstijd van de zinnen overeenkomt ($k = 0.50$). Vervolgens zijn de gevallen besproken waarin geen overeenstemming was bereikt, en is bepaald welke coderingen aangepast moesten worden.

3.2 Resultaten

In tabel 2 is de frequentieverdeling van de werkwoordstijd weergegeven, uitgesplitst in expliciete en impliciete vertalingen. De resultaten zijn eenzijdig gerapporteerd, omdat de eerder gestelde hypothesen van toepassing zijn.

Tabel 2

Frequentieverdeling van de werkwoordstijd onderverdeeld in expliciete en impliciete vertalingen.

Werkwoordstijd	Expliciet	Impliciet	Totaal
Tegenwoordige tijd	150	27	177
Verleden tijd	15	2	17
Totaal	165	29	194

Er is geen verband tussen de werkwoordstijd en de impliciete of expliciete vertaling van de causale connectieven (Fishers-exact test $p = 0.52$, eenzijdig).

In tabel 3 is de frequentieverdeling van de vertalingen van de causale connectieven *dus* en *want* weergegeven.

Tabel 3

Frequentieverdeling van de vertalingen van de causale connectieven dus en want.

	Expliciet	Impliciet	Totaal
Dus	77	22	99
Want	93	7	100
Totaal	170	29	199

Uit de resultaten blijkt dat er een verschil is bij *dus* en *want*. Er is sprake van een andere verhouding tussen de impliciete en expliciete vertaling. Het blijkt dat bij zinnen met *want* het verschil tussen de impliciete en expliciete vertalingen groter dan het verschil bij *dus* ($\chi^2 (1) = 9.26$; $p = .002$, eenzijdig).

In tabel 4 is de frequentieverdeling van *dus* en *want* in werkwoordstijd en vertaling weergegeven.

Tabel 4

Frequentieverdeling van dus en want in werkwoordstijd en vertaling.

		Expliciet	Impliciet	Totaal
Want	Tegenwoordige tijd	87	5	92
	Verleden tijd	4	2	6
Dus	Tegenwoordige tijd	63	22	85
	Verleden tijd	11	0	11
	Totaal	166	28	194

Vervolgens is berekend of er een verband is tussen de vertaling en de werkwoordstijd bij de connectieven *dus* en *want*. Deze test is alleen uitgevoerd over de tegenwoordige tijd en de verleden tijd. De overige werkwoordstijden zijn buiten beschouwing gelaten. Bij relaties met *dus* met een eerste zinsgedeelte (S1) in de tegenwoordige tijd wordt de relatie vaker impliciet vertaald dan relaties met *dus* met een S1 in de verleden tijd (Fisher-exact test $p = 0.047$, eenzijdig). Bij relaties met *want* is geen significant verschil gevonden (Fisher-exact test $p = 0.06$). Bij *dus* is er wel een verband tussen de werkwoordstijd en het expliciet of impliciet vertalen van het causale connectief, maar bij *want* niet.

Conclusie en discussie

Er is geen verband tussen de werkwoordstijd (tegenwoordige tijd/verleden tijd) en de vertaling (impliciet/expliciet) van de causale connectieven. Uit de resultaten blijkt dat er wel een verband is tussen de vertaling en het connectief. Bij relaties met *dus* met een eerste zinsgedeelte (S1) in de tegenwoordige tijd wordt de relatie vaker impliciet vertaald dan relaties met *dus* met een S1 in de verleden tijd. Bij relaties met *want* is geen significant verschil gevonden. Het gevonden verband van *dus* kan komen door het verschil in betekenis van *dus* en *want*. *Dus* duidt een concluderend verband aan. Het woord *dus* wordt gebruikt tussen een claim en een argument of tussen een gegeven en een conclusie. Het kan zijn dat de betekenis van *dus* in zinnen in de tegenwoordige tijd zo duidelijk is dat het niet nodig is om het woord expliciet in de zin te vertalen.

Een ander discussiepunt van deze corpusstudie is dat er niet is gekeken naar de vertaling van impliciete causale Nederlandse fragmenten en de impliciete vertaling daarvan. Daarnaast kan het zijn dat een groter corpus tot andere resultaten had kunnen leiden. Er was in dit corpus vooral weinig data in de verleden tijd. Ook is het corpus van de vergaderingen van het Europees Parlement een ingewikkeld corpus. In sommige gevallen was het lastig om de werkwoordstijd van de zin te bepalen. Ondanks dat de kappa is berekend blijft het coderen een subjectieve taak. Het bestuderen van een ander corpus zou kunnen leiden tot andere inzichten over de invloed van werkwoordstijd op het al dan niet expliciet vertalen van causale connectieven.

4. Sentence completion task

Het tweede gedeelte van dit onderzoek bestaat uit het afnemen van een *sentence completion task*. Participanten krijgen hierbij een zin waar zij een logische andere zin aan toe moeten voegen. De zinnen zijn in zowel in de tegenwoordige tijd als in de verleden tijd voorgelegd aan respondenten. Op deze manier kan antwoord worden gegeven op de hoofdvraag ‘*Speelt de werkwoordstijd in de zin een rol bij het al dan niet verwachten van een causale vervolgzin?*’. Verwacht wordt dat bij zinnen in de tegenwoordige tijd vaker een causaal verband wordt aangevuld dan bij zinnen in de verleden tijd.

4.1 Methode

4.1.1 Respondenten

In totaal hebben 50 respondenten de *sentence completion task* gemaakt, waarvan alle 50 bruikbaar zijn. Het aantal respondenten dat de test niet heeft afgemaakt is onbekend, omdat alleen een volledig ingevulde vragenlijst ingeleverd kon worden. De leeftijd van de respondenten varieert van 17 tot 61 jaar. De gemiddelde leeftijd van de proefpersonen is 29. De moedertaal van alle respondenten is Nederlands.

4.1.2 Materiaal

Er zijn twee versies van de *sentence completion task* gemaakt (zie bijlage 2 en 3). Beide versies bevatten 20 zinnen, waarvan 10 zinnen in de tegenwoordige tijd en 10 zinnen in de verleden tijd. De 10 zinnen in de tegenwoordige tijd uit versie 1 van de *sentence completion task* corresponderen met de 10 zinnen in de verleden tijd van versie 2 van de *sentence completion task*. Omgedraaid geldt dit ook. Zo staat bijvoorbeeld de zin: ‘*De volleybalwedstrijd is moeilijk*’ in versie 1, en de corresponderende zin: ‘*De volleybalwedstrijd was moeilijk*’ in versie 2. Iedere proefpersoon heeft elke zin dus maar in één versie gezien. Beide versies zijn aangevuld met 20 extra zinnen, zogenaamde *fillers*. Deze zinnen zorgen ervoor dat de proefpersonen niet direct door hebben wat er getoetst wordt met het experiment. In totaal bestaat de test dus uit 40 zinnen die de participanten moeten aanvullen, 20

zinnen voor het onderzoek, en 20 *fillers*. Deze zinnen zijn gerandomiseerd zodat er geen patroon te herkennen is.

De zinnen die zijn bedacht voor de *sentence completion task* sturen aan op het al dan niet invullen van de causale connectieven *want* en *dus*. Wanneer respondenten andere connectieven of geen connectieven invullen is dat geen probleem. *Want* en *dus* worden vaak gebruikt in een subjectieve context waar een oordeel zoals ‘stom’ of ‘leuk’ in voorkomt. Alle zin bevatten een oordeel, zoals bijvoorbeeld in zin (14) (15) en (16):

(14) Deze cappuccino is **heerlijk**.

(15) De trouwjurk van mijn zus is **prachtig**.

(16) De voetbalwedstrijd ging erg **slecht**.

Achter de zinnen in de *sentence completion task* is geen punt geplaatst zodat respondenten zelf kunnen bepalen of ze de zin verlengen, of dat ze een nieuwe zin beginnen. De zinnen zijn kort gehouden met zo weinig mogelijk context, zodat de proefpersonen zelf kunnen bedenken op welke manier ze de zinnen willen aanvullen.

4.1.3 Procedure

De *sentence completion task* is online verspreid, zowel via e-mail als via Facebook. Bij het verspreiden is aangegeven dat het onderzoek ongeveer 15 minuten duurt. Voorafgaand aan het onderzoek is gevraagd naar de leeftijd, het geslacht en het opleidingsniveau van de respondenten. Als instructie is aangegeven dat het de bedoeling is dat de zinnen logisch worden aangevuld. Daarnaast is aangegeven dat het belangrijk is dat de respondenten niet te lang nadenken, en dat ze moeten invullen wat het eerst in hun opkomt. Ook is aangegeven dat er geen goede of foute antwoorden zijn. Op deze manier worden de respondenten zo vrij mogelijk gelaten in hun antwoorden. Wel zijn er twee voorbeelden gegeven, zodat de respondenten een idee hebben wat er van ze gevraagd wordt. In het eerste voorbeeld is expliciet een causaal connectief toegevoegd, in het tweede voorbeeld niet (zie bijlage 1). Dit is gedaan zodat de respondenten de voorbeelden niet na zullen gaan doen omdat ze denken dat dat de enige of juiste manier is om de zin aan te vullen.

4.1.4 Pretest

Voordat de *sentence completion task* verspreid werd is een pretest uitgevoerd. Deze test is uitgevoerd om te bepalen hoe lang de test duurt. Deze informatie is vervolgens toegevoegd aan de introductie van de *sentence completion task*. Daarnaast is een pretest uitgevoerd om te controleren of de taak duidelijk is, en om te controleren of de test geen grammatica- of spellingfouten bevatte.

4.1.5 Codering

Bij het coderen van de data wordt aangegeven of er wel of geen sprake is van een causaal verband tussen de stimuli en de zinnen die de respondenten hebben aangevuld. Een verband kan worden aangegeven met elk mogelijk connectief, of zelfs zonder connectief. In dit geval wordt gekeken naar positieve causale connectieven zoals *want*, *dus*, *omdat*, *daarom*, *daardoor* en *doordat*. Deze connectieven geven causale verbanden expliciet weer. Voorbeelden van connectieven die van zichzelf geen causaliteit uitdrukken, maar wel gebruikt kunnen worden in een causale relatie zijn connectieven als *en* of *en toen*. Om te bepalen of deze verbanden ook causaal zijn, is gekeken of *en* of *en toen* vervangen kunnen worden door een causaal connectief. Indien dat het geval was, is de relatie ook gemarkeerd als causaal, zoals bijvoorbeeld in (17):

(17) Mijn oma's tomatensoep is heerlijk – **en** ik ga haar nu het recept vragen.

En is geen causaal connectief, maar *en* zou vervangen kunnen worden door *dus*. Daarom wordt deze relatie wel als causaal gezien.

Een andere uitzondering op de lijst van connectieven zijn de woorden *vanwege* en *ondanks*. Deze woorden geven een causale relatie aan, maar geen discoursrelatie, omdat er bij de woorden *vanwege* en *ondanks* geen volledig nieuwe zin wordt toegevoegd. Dit is weergegeven in (18) en (19):

(18) Dat kleine meisje is erg schattig – **vanwege** haar krullen.

(19) Het nieuwe kapsel van Lotte stond haar erg goed – **ondanks** dat het erg kort was.

Gevallen waar wel een zin was aangevuld, maar geen sprake was van een causaal verband zijn gemarkeerd als ‘niet causaal’. Van de in totaal 1000 items zijn 78 items verwijderd omdat deze niet bruikbaar waren voor dit onderzoek. Deze items zijn gecodeerd als ‘*non-target*’ antwoorden. Deze items waren niet bruikbaar omdat respondenten enkel een punt achter de zin hadden gezet, of omdat respondenten de zin hadden aangevuld met een enkel woord zoals in (20) en (21) of meerdere woorden zoals in (22), maar geen zin.

(20) Die cappuccino was heerlijk **warm**.

(21) Deze theatervoorstelling is ontzettend leuk **geweest**.

(22) Het is erg gezellig op het terras aan de gracht in Utrecht **samen met mijn zusje**.

4.1.6 Inter-annotator agreement

Om aan te tonen dat de codering betrouwbaar is, is een *inter-annotator agreement* berekend. Er wordt hiermee vastgesteld of een tweede beoordelaar hetzelfde beoordeelt. De data van twee respondenten zijn uitgewisseld met een tweede beoordelaar. De *inter-annotator agreement* voor de codering is goed ($k = 0.86$).

4.2 Resultaten

In tabel 4 is de frequentieverdeling van de werkwoordstijden en de causaliteit weergegeven.

Tabel 4

Frequentieverdeling van werkwoordstijd en causaliteit (totaal) van de sentence completion task.

Werkwoordstijd	Causaal	Niet causaal	Totaal
Ott	118	335	453
Ovt	99	370	469
Totaal	217	705	922

Er zijn meer causale relaties gevonden bij de zinnen in de onvoltooid tegenwoordige tijd dan bij de zinnen in de onvoltooid verleden tijd. Er is berekend of er een verband is tussen de werkwoordstijd en de causaliteit van de zinnen van de *sentence completion task*. Hierbij is de volgende eenzijdige hypothese opgesteld: ‘*Bij zinnen in de onvoltooid tegenwoordige tijd zal vaker een causaal verband aangevuld worden dan bij zinnen in de onvoltooid verleden tijd*’. Uit de test blijkt dat er een significant verschil is tussen de onvoltooid tegenwoordige tijd en de onvoltooid verleden tijd wat betreft causaliteit ($\chi^2 (1) = 3.12$; $p = 0.045$, eenzijdig). De zinnen in de onvoltooid tegenwoordige tijd krijgen vaker een causale vervolgzin dan de zinnen in de onvoltooid verleden tijd.

In tabel 5 is de frequentieverdeling van de werkwoordstijd, onderverdeeld in impliciete en expliciete causaliteit weergegeven.

Tabel 5

Frequentieverdeling van werkwoordstijd en impliciete en expliciete causaliteit van de sentence completion task.

Werkwoordstijd	Causaal expliciet	Causaal impliciet	Totaal
Ott	90	28	118
Ovt	81	18	99
Totaal	171	46	217

Er zijn meer expliciete causale relaties gevonden dan impliciet causale relaties. Er is geen significant verschil gevonden tussen de impliciete en expliciete causale relaties bij de verschillende werkwoordstijden ($\chi^2 (1) = 0.99$, $p = 0.20$, eenzijdig).

Conclusie en discussie

De zinnen in de onvoltooid tegenwoordige tijd krijgen vaker een causale vervolgzin dan de zinnen in de onvoltooid verleden tijd. Daarnaast zijn er meer expliciete causale relaties gevonden dan impliciet causale relaties. Er is echter geen significant verschil gevonden tussen de impliciete en expliciete causale relaties bij de

verschillende werkwoordstijden. De verhouding impliciete-expliciete causale relaties verschilt in de tegenwoordige tijd dus niet van de verleden tijd.

Een discussiepunt van de *sentence completion task* zijn de instructies. De instructies hadden duidelijker gekund. Er is gekozen om als instructie ‘*vul logisch aan*’ te vermelden. Op deze manier zouden proefpersonen zo weinig mogelijk gestuurd worden in de manier waarop ze de zinnen zouden aanvullen. Achteraf blijkt dat sommige respondenten enkele zinnen alleen aan hebben gevuld met een punt of één woord. Als in de instructie vermeld zou worden dat respondenten de zinnen aan moeten vullen met een ‘*logische vervolgzin*’ zou dit misschien vermeden kunnen worden.

Een ander discussiepunt is de keuze van de zinnen voor de *sentence completion task*. De keuze van de zinnen heeft invloed op de resultaten van het onderzoek. Als andere stimuli waren ontworpen zou het mogelijk zijn dat er een ander resultaat uit de *sentence completion task* was gekomen. Het is belangrijk om geen vaste combinaties van woorden te gebruiken voor de stimuli. In dit onderzoek kwam dit zelden voor, alleen een aantal keer bij de zin ‘de trouwjurk van mijn zus was/is prachtig’. Deze zin werd door 3 respondenten aangevuld met het woord ‘wit’. ‘Trouwjurk - wit’ is blijkbaar een combinatie die mensen vaker maken.

Een andere zin die opvalt is (23):

(23) Ott: Deze salade met avocado is erg gezond.

Ovt: Deze salade met avocado was erg gezond.

Deze zin is zowel in de tegenwoordige tijd als in de verleden tijd zelden causaal aangevuld, namelijk maar één keer in de tegenwoordige tijd, en drie keer in de verleden tijd. Een verklaring hiervoor kan zijn dat in de zin al een reden wordt gegeven dat de salade gezond is, namelijk omdat er avocado in zit. De zin ‘deze salade is/was gezond’ zou waarschijnlijk meer causale vervolgzinnen krijgen. Het is dus belangrijk om de zinnen zo kort mogelijk te houden, en geen redenen te noemen waarom iets bijvoorbeeld ‘mooi’, ‘leuk’, of ‘gezond’ is.

Een ander discussiepunt is de duur van de taak. Het zou kunnen dat sommige respondenten de taak te lang vonden duren, en daarom kortere antwoorden hebben gegeven dan ze zouden doen als ze rustig de tijd zouden nemen voor de opdracht.

5. Conclusie & discussie

Door middel van een corpusonderzoek kan nu antwoord worden gegeven op de vraag: *'Hoe worden Nederlandse teksten met de causale connectieven want en dus vertaald in het Engels en speelt de werkwoordstijd van de zin voor het connectief hierin een rol?'*. Uit het onderzoek blijkt dat de causale connectieven *dus* en *want*, in de tekstfragmenten van de vergaderingen van het Europees Parlement, zowel impliciet als expliciet vertaald worden. Het merendeel is expliciet vertaald. Er is geen verband tussen de werkwoordstijd (tegenwoordige tijd/verleden tijd) en de vertaling (impliciet/expliciet) van de causale connectieven. Uit de resultaten blijkt dat er wel een verband is tussen de vertaling en het connectief. Bij relaties met *dus* met een eerste zinsgedeelte (S1) in de tegenwoordige tijd wordt de relatie vaker impliciet vertaald dan relaties met *dus* met een S1 in de verleden tijd. Bij relaties met *want* is geen significant verschil gevonden.

Vervolgens is een *sentence completion task* ontworpen om erachter te komen of subjectieve zinnen in de tegenwoordige tijd vaker een causale vervolgzin krijgen dan zinnen in de verleden tijd. Door de *sentence completion task* is geprobeerd een preciezer beeld te krijgen van de verwachtingen van mensen over het verloop van zinnen. De hoofdvraag die hierbij gesteld werd is: *'Speelt de werkwoordstijd in een zin een rol bij het al dan niet verwachten van een causale vervolgzin?'*. Uit de *sentence completion task* blijkt dat de werkwoordstijd inderdaad een rol speelt bij het al dan niet verwachten van een causale vervolgzin. Er is een significant verschil tussen de onvoltooid tegenwoordige tijd en de onvoltooid verleden tijd wat betreft causaliteit. De zinnen in de tegenwoordige tijd kregen vaker een causale vervolgzin dan de zinnen in de verleden tijd. Dit is in lijn met de resultaten van Pit (2003) die aangeeft dat subjectieve causale relaties minder vaak voor komen in de verleden tijd dan in de tegenwoordige tijd. Dit is ook in lijn met Fleischman (1990) en Sanders & Redeker (1996) in Sanders (2005).

Uit dit onderzoek blijkt dat er een verschil is tussen de resultaten van de corpusstudie en van de *sentence completion task*. Het is lastig om conclusies te trekken uit de corpusstudie, omdat het corpus klein is en het corpus maar een klein gedeelte van het onderzoeksgebied over causale verwachtingen dekt. Het corpus bestaat namelijk alleen uit expliciete causale relaties in het Nederlands met *dus* en

want, en niet uit impliciete causale relaties in de brontaal. De *sentence completion task* daarentegen is een directe manier van meten. Daarnaast is er meer data waar conclusies uit getrokken kunnen worden. De resultaten van de *sentence completion task* zorgen voor een beter beeld van de verwachtingen van mensen over het verloop van een zin. Het blijkt dat de werkwoordstijd in het eerste segment van een zin invloed heeft op het al dan niet verwachten van een causale vervolgzin, waarbij zinnen in de tegenwoordige tijd vaker causaal worden aangevuld. Deze inzichten kunnen worden gebruikt om vertaalmachines zoals *Google Translate* te verbeteren, maar daarnaast is het vooral interessant om te weten hoe mensen taal gebruiken. Mogelijk vervolgonderzoek kan gedaan worden naar de invloed van andere werkwoordstijden, zoals bijvoorbeeld de invloed van de toekomstige tijd op verwachtingen van mensen. Daarnaast zou een ander mogelijk vervolgonderzoek kunnen gaan over andere causale connectieven dan *dus* en *want*, zoals bijvoorbeeld *daarom* of *omdat*, om te onderzoeken of er bij de tegenwoordige tijd dan ook meer causale vervolgzinnen aangevuld worden dan bij de verleden tijd. Op deze manier kunnen we steeds meer te weten komen over de verwachtingen van mensen, en de manier waarop mensen taal gebruiken.

6. Referenties

- Cartoni, B., Zufferey, S., & Meyer, T. (2013). Using the Europarl corpus for linguistics research. *Belgian Journal of Linguistics*, 27, 23-42.
- Coppen, P.A., Haeseryn, W., de Vriend, F. (2002). Stichting ANS. Geraadpleegd op 16 september 2015, op <http://ans.ruhosting.nl/e-ans/index.html>
- Google Translate Languages (z.j). Geraadpleegd op 17 september 2015, op http://translate.google.com/about/intl/en_ALL/languages.html
- Grindheim, J.E., Lohndal, T. (2008). Lost in Translation? European integration and Language Diversity. *Perspectives on European Politics and Society*, 9(4), 451-465.
- Hoek J. & Zufferey S. (2015). Factors influencing the implicitation of discourse relations across languages. *Proceedings of the 11th Joint ISO-ACL/SIGSEM Workshop on Interoperable Semantic Annotation*. London, UK, 39-45.
- Koehn, P. (2005) Europarl: A parallel corpus for statistical machine translation. *Proceedings of the 10th Machine Translation Summit*, 79-86. Phuket, Thailand.
- Naomilizzy (2014). Hoe werkt Google Translate? Geraadpleegd op 17 september 2015, op <http://pc-en-internet.infonu.nl/communicatie/145684-hoe-werkt-google-translate.html>
- Onze Taal (2011). ‘Voegwoord’. Geraadpleegd op 25 oktober 2015, op <https://onzetaal.nl/taaladvies/advies/voegwoord>
- Pander Maat, H.L.W. & Sanders, T.J.M. (2006). Connectives in Text. In K. Brown (Eds.), *Encyclopedia of Language and Linguistics*, 3, 33-41. Amsterdam: Elsevier.

- Pit, M. (2003). *How to express yourself with a causal connective: Subjectivity and causal connectives in Dutch, German and French*. Amsterdam: Rodopi.
- Sanders, T.J.M. (2005). Coherence, causality and cognitive complexity in discourse. *Proceedings/Actes SEM-05, First International Symposium on the Exploration and Modeling of Meaning*, 105-114.
- Sanders, T.J.M. & Noordman, L.G.M. (2000) The Role of Coherence Relations and Their Linguistic Markers in Text Processing. *Discourse Processes*, 29(1), 37-60.
- Sanders, T.J.M., & Spooren, W.P.M.S. (2009). The cognition of discourse coherence. In: Renkema, (2009). *Discourse, of Course: An overview of research in discourse studies*. John Benjamins Publishing Company. Amsterdam: Philadelphia.
- Sanders, T.J.M. & Spooren, W.P.M.S. (2015). Causality and subjectivity in discours – The meaning and use of causal connectives in spontaneous conversation, chat interactions and written text. *Linguistics*, 53(1), 53-92.

Bijlage 1: Introductie sentence completion task

Taak

Deze opdracht bestaat uit 40 zinnen. Het is de bedoeling dat je de zinnen logisch aanvult.

Bijvoorbeeld:

Koen heeft het erg warm, want hij heeft net gesport.

Of:

Ik kocht gisteren een mooie bos zonnebloemen. Ze staan nu in huis op de tafel.

Denk niet te lang na, en vul in wat het eerst in je op komt. Er zijn geen goede of foute antwoorden.

Bedankt voor het invullen!

Bijlage 2: stimuli versie 1

1. De hond van mijn buurman is vanmiddag erg lief.
2. Het is prachtig weer aan het strand van Scheveningen.
3. Het nieuwe kapsel van Lotte staat haar heel goed.
4. Die grote spin op de muur was echt eng.
5. Mijn huis was lekker opgeruimd.
6. Eric draagt een mooi pak bij zijn diploma-uitreiking.
7. Dat kleine meisje in de speeltuin is erg schattig.
8. De trouwjurk van mijn zus is prachtig.
9. Mijn verjaardagsfeest was heel gezellig.
10. De voetbalwedstrijd ging erg slecht.
11. De rozen in de tuin ruiken ontzettend lekker.
12. Deze cappuccino is heerlijk.
13. Het was erg gezellig op het terras aan de gracht in Utrecht.
14. Onze vakantie aan de Spaanse kust is heerlijk.
15. De volleybalwedstrijd van vanavond wordt moeilijk.
16. De pasgeboren baby van mijn broer was vandaag heel lief.
17. Het was erg romantisch op onze stedentrip in Parijs.
18. De theatervoorstelling was ontzettend leuk.
19. Mijn oma's tomatensoep was heerlijk.
20. Die salade met avocado was erg gezond.

Bijlage 3: stimuli versie 2

1. De rozen in de tuin roken ontzettend lekker.
2. Die grote spin op de muur is echt eng.
3. De trouwjurk van mijn zus was prachtig.
4. Deze theatervoorstelling is ontzettend leuk.
5. De voetbalwedstrijd gaat erg slecht.
6. Het is erg gezellig op het terras aan de gracht in Utrecht.
7. Eric droeg een mooi pak bij zijn diploma-uitreiking.
8. Mijn huis is lekker opgeruimd.
9. Deze salade met avocado is erg gezond.
10. De pasgeboren baby van mijn broer is vandaag heel lief.
11. Mijn oma's tomatensoep is heerlijk.
12. Het is erg romantisch op onze stedentrip in Parijs.
13. Mijn verjaardagsfeest is heel gezellig.
14. De hond van mijn buurman was vanmiddag erg lief.
15. Het was prachtig weer aan het strand van Scheveningen.
16. Dat kleine meisje in de speeltuin was erg schattig vanochtend.
17. De volleybalwedstrijd van vanavond was moeilijk.
18. Onze vakantie aan de Spaanse kust was heerlijk.
19. Het nieuwe kapsel van Lotte stond haar heel goed.
20. Die cappuccino was heerlijk.