

Werkwoordstijd en de verwachting van causaliteit

Een onderzoek naar de verwachtingen van causale relaties na tekstfragmenten
in de tegenwoordige of verleden werkwoordstijd

Chava Pijpers, 3857824

Universiteit Utrecht

Bachelor Eindwerkstuk

Blok 1, 09-11-2015

Docente: Jet Hoek

Tweede lezer: Jacqueline Evers-Vermeul

Abstract

Mensen verwachten volgens *de causality-by-default hypothesis* doorgaans dat er een causale relatie is tussen twee tekstsegmenten (Sanders, 2005). Doordat mensen verwachtingen en wereldkennis inzetten, kunnen causale relaties geïnterpreteerd worden. Digitale vertaalmachines zoals Google Translate kunnen zich niet beroepen op verwachtingen en wereldkennis. De vertaling van causale relaties door vertaalmachines is vaak niet optimaal. Doordat causale relaties vaak niet expliciet vertaald worden kan de betekenis of structuur van een tekst verloren gaan in de vertaling. Door meer duidelijkheid te krijgen over wanneer mensen een expliciete vertaling van een causale relatie verwachten, kunnen machinevertalingen verbeterd worden. In dit onderzoek wordt nagegaan of causale relaties eerder verwacht worden na een zin in de tegenwoordige of de verleden werkwoordstijd. Aan de hand van een corpusanalyse wordt onderzocht of de connectieven *dus* en *want* vaker expliciet vertaald worden na een tegenwoordige of verleden werkwoordstijd. *Want* blijkt in het algemeen vaker expliciet vertaald te worden dan *dus*, maar er blijkt voor beide connectieven geen verschil te zijn tussen de tegenwoordige en verleden werkwoordstijd. Aan de hand van een aanvultraak blijkt vervolgens of er na een subjectieve zin in de tegenwoordige of de verleden werkwoordstijd eerder een causale relatie wordt aangevuld, en dus of deze causale relatie verwacht wordt. Er blijkt geen verband te zijn tussen de werkwoordstijd en de verwachting van een causale relatie. Er wordt tevens geanalyseerd of er vaker een impliciete of expliciete relatie wordt aangevuld bij de tegenwoordige of de verleden tijd. Er blijkt geen verschil te zijn tussen de werkwoordstijden. De resultaten geven aanleiding tot vervolgonderzoek met consistentere stimuli.

Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	4
2. Theoretisch kader.....	5
2.1 Coherentierelaties.....	5
2.2 Causale en additieve relaties.....	5
2.3 Positieve causale relaties.....	6
2.4 Connectieven.....	6
2.5 Impliciete relaties.....	7
2.6 Verwachtingen.....	8
2.7 Werkwoordstijd.....	9
3. Corpusanalyse.....	10
3.1 Methode.....	10
3.2 Resultaten.....	12
3.2.1 Werkwoordstijd en vertaling.....	12
3.2.2 Connectiefkeuze en vertaling.....	13
3.2.3 Werkwoordstijd en vertaling per connectief.....	13
3.3 Discussie corpusanalyse.....	14
4. Aanvultaak.....	17
4.1 Methode.....	18
4.1.1 Proefpersonen.....	18
4.1.2 Materiaal.....	18
4.1.3 Procedure.....	19
4.1.4 Operationalisering.....	19
4.2 Resultaten aanvultaak.....	20
4.2.1 Causaliteit en werkwoordstijd.....	20
4.2.2 Expliciete of impliciete causaliteit en werkwoordstijd.....	20
4.3 Discussie aanvultaak.....	21
5. Discussie.....	24

1. Inleiding

Mensen kunnen causale relaties tussen twee zinsdelen of zinnen doorgaans goed opmerken. Dit komt doordat mensen bepaalde verwachtingen hebben over het verloop van een zin. Volgens *de causality-by-default hypothesis* verwachten mensen doorgaans dat er een causale relatie is tussen twee tekstsegmenten (Sanders, 2005). Als er een stuk tekst vertaald dient te worden, zal een menselijke vertaler deze verwachtingen laten meespelen bij het vertalen van zinnen. Tegenwoordig worden er echter steeds vaker digitale vertaalmachines zoals Google Translate ingezet bij het vertalen van stukken tekst. Omdat vertaalmachines zich niet kunnen beroepen op verwachtingen en wereldkennis, functioneren deze niet optimaal. Hoewel bepaalde structuuraanduidingen zoals connectieven belangrijk kunnen zijn in een vertaling, worden deze soms weggelaten door machinevertalingen. Een voorbeeld hiervan uit Google Translate is te zien in (1). Deze zin is vertaald uit de brontaal Nederlands naar de doeltaal Engels.

(1) BT: De borden laten zien dat de trein bijna gaat vertrekken en iedereen moet **dus** naar het perron gaan.

DT: The signs show that the train is about to leave and everyone has to go to the platform.

In de brontaal in (1) is duidelijk dat er op de borden te zien is dat de trein gaat vertrekken en dat, als gevolg daarvan, iedereen naar het perron moet gaan. Het connectief *dus* geeft deze relatie aan. Bij de Engelse vertaling is deze relatie minder duidelijk, doordat het connectief *dus* is weggelaten. In de Engelse zin lijkt het alsof de borden laten zien dat de trein gaat vertrekken en dat er ook op de borden te zien is dat iedereen naar het perron moet gaan. De betekenis van deze zin is veranderd, doordat het connectief niet vertaald is.

In veel gevallen is het van belang dat connectieven vertaald worden, omdat connectieven belangrijk zijn voor het expliciet aanduiden van relaties in een tekst. Dit kan de structuur van een tekst verduidelijken. Daarnaast zijn connectieven ook van belang voor het verwerken, begrijpen en onthouden van een tekst (Britton et al., 1982; Millis & Just, 1994; Sanders & Noordman, 2000; Degand & Sanders, 2002). Connectieven kunnen in vertalingen worden toegevoegd, weggelaten of anders verwoord door de vertaler (Halverson, 2004; Zufferey & Cartoni, 2014). Als een menselijke vertaler een connectief weglaat, is dit vaak niet problematisch. Mensen kunnen namelijk inschatten wanneer een connectief wel of niet moet worden ingezet om de relatie tussen twee tekstsegmenten expliciet aan te geven. Het weglaten van connectieven door machinevertalingen is daarentegen niet altijd terecht, omdat er dan vertalingen kunnen ontstaan die niet precies de oorspronkelijke betekenis en structuur van de tekst weergeven (Hoek, Evers-Vermeul & Sanders, 2015). Dit vormt de aanleiding

om te onderzoeken wanneer volgens de verwachting van mensen een connectief weggelaten kan worden uit een vertaling of juist expliciet vertaald moet worden, zonder de betekenis van het tekstfragment te veranderen. Dit kan leiden tot een verbetering van machinevertalingen op het gebied van het vertalen van causale relaties tussen zinsdelen.

In dit onderzoek zal er onderzocht worden in hoeverre mensen bij een bepaald soort zin een causale relatie verwachten. Het onderzoek bestaat uit twee delen. In het eerste deel zal er een corpusanalyse worden uitgevoerd, waarin onderzocht zal worden of de causale relaties van zinnen die vertaald zijn van de Nederlandse taal naar de Engelse taal, expliciet vertaald zijn. Er zal onderzocht worden of er een verband is tussen de vertaling en de werkwoordstijd van zinnen. Het tweede deel van dit onderzoek zal bestaan uit een *sentence completion task*. Door middel van deze taak zal worden uitgezocht of de werkwoordstijd van een zin invloed heeft op de verwachtingen van causaliteit.

2. Theoretisch kader

2.1 Coherentierelaties

Als mensen een tekst lezen kan deze niet automatisch begrepen worden. Mensen werken hard om een coherente interpretatie te maken van de gegeven informatie in een tekst (Sanders & Spooren, 2009). Om de zin (2) te begrijpen moeten er eerst inferenties gemaakt worden.

(2) Er was een seinstoring ter hoogte van Den Bosch vanmiddag. Er kwamen vierhonderd reizigers vast te staan op het treinstation.

Door inferenties te maken, kunnen deze zinnen en het verband tussen de zinnen geïnterpreteerd worden. Lezers weten vanuit hun wereldkennis dat bij een seinstoring geen treinen meer kunnen rijden. Omdat er geen treinen meer kunnen rijden, komen mensen vast te staan op het treinstation. Door de inferenties die de lezer maakt bij het lezen van de zin, worden de coherentierelaties duidelijk. Voorbeelden van coherentierelaties zijn opsommingen, probleem-oplossing relaties en oorzaak-gevolg-relaties (Sanders & Noordman, 2000). Door het maken van inferenties bij het lezen van (2) wordt duidelijk dat de coherentierelatie tussen de eerste en de tweede zin een oorzaak-gevolg relatie is. Sanders en Spooren stellen een coherentie-aanpak voor, die ervan uitgaat dat coherentierelaties elementen zijn van de mentale representatie van een tekst en niet per se van de tekst zelf (Sanders & Spooren, 2009). In dit onderzoek zal de focus liggen op de verwachtingen van coherentierelaties.

2.2 Causale en additieve relaties

Coherentierelaties kunnen zwak of sterk zijn (Sanders & Spooren, 2009, p. 202). Als een relatie zwak

is, is er sprake van een additieve relatie. Een voorbeeld hiervan is te zien in (3). Als een relatie sterk is, is er sprake van een causale relatie, zoals in (4).

(3) Herman was op tijd voor de trein naar Zutphen. Sanne kon niet meer op tijd instappen.

(4) De conducteur blies op zijn fluitje. Alle mensen stapten de trein in.

Hoewel de zinnen in (3) iets met elkaar te maken hebben, zijn ze geen logisch vervolg van elkaar. De zinnen in (4) zijn daarentegen wel een causaal vervolg van elkaar. Het blazen op het fluitje leidt logisch ertoe dat alle mensen instapten. Er is bij (4) sprake van een causale relatie. In dit onderzoek zal de focus liggen op causale relaties.

2.3 Positieve causale relaties

Onder causale relaties worden oorzaak-gevolg relaties, uitleg, redeneringen en argumentatie verstaan (Sanders, 2005). Bij het onderzoeken van causale relaties tussen tekstsegmenten maken Sanders en Spooren een onderscheid tussen positieve en negatieve causale relaties (2009, p. 199). Hieronder is een voorbeeld te zien van een zin met een positieve relatie (5) en een zin met een negatieve relatie (6).

(5) De trein stond stil, *want* er was een boom omgevallen in de buurt van het spoor.

(6) *Hoewel* de trein al vijf minuten geleden is weggereden, wordt er nu omgeroepen dat de trein gaat vertrekken.

In positieve relaties is er sprake van een reden of gevolg. In (5) wordt gesteld dat de trein stil stond, waarna de reden wordt gegeven; er was een boom omgevallen. In negatieve relaties is er sprake van een tegenstelling of een onverwacht gevolg. In zin (6) is het bijvoorbeeld vreemd dat de trein vertrokken is en er daarna wordt omgeroepen dat de trein gaat vertrekken. Dit onderzoek richt zich uitsluitend op positieve causale relaties.

2.4 Connectieven

Connectieven zijn woorden die tekstsegmenten aan elkaar verbinden en de relatie tussen deze segmenten duidelijk maken, zoals *want*, *dus*, *omdat* en *daardoor*. De positieve relatie in zin (5) wordt bijvoorbeeld expliciet gemaakt door het connectief *want*. Bij het lezen van (5) worden lezers geholpen bij het herkennen van de causale relatie doordat dit connectief tussen de zinnen staat. Connectieven helpen lezers om de causale relatie te herkennen en daardoor kunnen lezers de tekst makkelijker verwerken, begrijpen en onthouden (Britton et al., 1982; Millis & Just, 1994; Sanders & Noordman, 2000; Degand & Sanders, 2002).

De corpusanalyse binnen dit onderzoek zal vooral gericht zijn op de connectieven *dus* en *want*. Bij zinnen met *dus* wordt namelijk eerst de *antecedens* weergegeven en daarna de *consequens* (Sanders, 2005, p. 1). Een voorbeeld hiervan is te zien in (7). Bij zinnen met *want* wordt eerst de *consequens* gegeven en daarna de *antecedens*, zoals in (8). *Dus* geeft een voorwaartse relatie aan en *want* een achterwaartse relatie.

(7) Ik wil vanmiddag met de trein naar Zandvoort, **dus** ik ga zo richting het station.

(8) Ik ga zo richting het station, **want** ik wil vanmiddag met de trein naar Zandvoort.

Dus en *want* duiden vaak een subjectieve relatie aan (Sanders, 2005). Met een subjectieve relatie wordt een relatie bedoeld waarbij de spreker of schrijver van een tekst weinig afstand tot de inhoud van de tekst heeft en persoonlijk invloed hierop uitoefent, bijvoorbeeld in de vorm van een oordeel, motivatie of argument (Sanders, 2005). Een voorbeeld van een subjectieve relatie is te vinden in (9). Een objectieve relatie laat in tegenstelling tot een subjectieve relatie een afstandelijke kijk van de spreker of schrijver van een tekst zien, waarbij er geen persoonlijk oordeel, motivatie of argument wordt gegeven. Connectieven die vaak voorkomen bij objectieve zinnen zijn *daardoor*, *doordat*, *daarom* en *omdat*. In (10) is een voorbeeld te zien van een objectieve relatie.

(9) Het is vervelend om te wachten op de trein, want dan moet ik in de regen staan.

(10) De trein was een kwartier te laat, daardoor moesten mensen in de regen wachten.

In (9) wordt een oordeel gegeven over wachten op de trein. De zin is subjectief, omdat dit oordeel niet door alle lezers gedeeld hoeft te worden. Niet iedereen vindt wachten op de trein vervelend omdat hij in de regen moet staan. In (10) wordt daarentegen een objectief gegeven weergegeven. Het is een algemeen geldend feit dat de trein te laat was en dat daardoor mensen in de regen moesten wachten.

De corpusanalyse in dit onderzoek is gericht op *dus* en *want*. De aanvultraak die hierop voortborduurde, zal deze connectieven ook als uitgangspunt nemen. Omdat *want* en *dus* vaak voorkomen bij subjectieve zinnen, zullen er subjectieve zinnen geformuleerd worden voor de aanvultraak.

2.5 Impliciete relaties

Hoewel connectieven handig zijn, worden ze lang niet altijd gebruikt. Het is zelfs zo dat de coherentie tussen zinnen vaak niet expliciet gemarkeerd is. In deze gevallen is de relatie impliciet. Sanders stelt de *causality-by-default hypothesis* voor om impliciete relaties te interpreteren (2005). Sanders gaat ervan uit dat mensen doorgaans verwachten dat er een causale relatie is tussen twee

tekstsegmenten. In (11) is te zien hoe een causale relatie impliciet kan blijven.

(11) Het assortiment van de kiosk in Utrecht Overvecht was gisteren uitverkocht. Er stonden veel hongerige reizigers op het perron.

Volgens de *causality-by-default hypothesis* gaat de lezer van (11) er vanuit dat er een causale relatie is tussen de eerste zin en de tweede zin. Bij de mentale representatie die de lezer maakt van de zinnen in (11), beroept de lezer zich op zijn wereldkennis. Hij weet namelijk dat een kiosk vaak op een perron gelokaliseerd is en dat het station in Utrecht Overvecht klein is, waardoor er verder waarschijnlijk geen eten te krijgen is. In deze zin is echter geen sprake van een connectief dat de causale relatie aanduidt. De lezer zal de causale relatie hier moeten leggen zonder te kunnen terugvallen op een expliciete aanduiding ervan.

2.6 Verwachtingen

Als mensen de causale relatie impliciet laten, is de relatie in de lijn van hun verwachtingen. Relaties die worden verwacht worden namelijk vaker impliciet gelaten dan relaties die niet worden verwacht (Hoek, Evers-Vermeul & Sanders, 2015). In de aanvultraak zal er dan ook onderzocht worden hoeveel causale relaties er impliciet aangevuld worden. De causale relaties die impliciet blijven worden sterker verwacht dan de expliciet causale aanvullingen.

Zin (12) is een voorbeeld van een zin met een causale relatie die binnen de lijn der verwachting ligt en daarom impliciet is weergegeven. In (13) is een zin te zien die juist niet altijd verwacht zal worden en daarom expliciet is weergegeven.

(12) Gisteren heeft de schoonmaker de treinwagon geпоetst, de vloer is nu glimmend schoon.

(13) Gisteren heeft de schoonmaker de treinwagon geпоetst, **maar** de reizigers zijn niet tevreden.

Het connectief in (13) is essentieel voor het begrip van de zin, omdat de lezer niet direct verwacht dat de reizigers niet tevreden zouden zijn nadat de treinwagon geпоetst is. Als het connectief zou zijn weggelaten, zou de zin minder begrijpelijk zijn. De zin in (12) kan daarentegen wel verwacht worden, omdat een glimmende vloer het logische gevolg is van een geпоetste wagon. De zin in (12) heeft daarom niet per se een expliciete aanduiding nodig. Doordat de lezer verwachtingen heeft van een tekst, worden bepaalde tekstkenmerken die bij elkaar verwacht worden vaak aan elkaar gekoppeld.

2.7 Werkwoordstijd

In dit onderzoek zal geanalyseerd worden of de werkwoordstijd van invloed is op de hoeveelheid causale relaties die er wordt aangevuld. In het Nederlands bestaan acht verschillende werkwoordstijden (Coppen, Haeseryn & de Vriend, 2002). In tabel (1) is te zien onder welke categorie deze verschillende werkwoordstijden verdeeld zijn dit onderzoek. Onder de categorie tegenwoordige tijd vallen in dit onderzoek de werkwoordstijden die iets aangeven wat op dit moment plaatsvindt of nog moet plaatsvinden. Onder de categorie verleden tijd vallen in dit onderzoek de werkwoordstijden die iets aangeven wat al eerder plaatsgevonden heeft.

Tabel 1

Verdeling van werkwoordstijden in categorieën

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

Fleischman (1990) en Sanders & Redeker (1996) hebben aangetoond dat teksten in de verleden tijd vaak gekoppeld zijn aan objectiviteit. Teksten in de tegenwoordige tijd zijn echter meer levendig en expressief, alsof er een ooggetuigenverslag wordt gegeven. Dit zorgt ervoor dat teksten in de tegenwoordige tijd vaker gekoppeld worden aan subjectiviteit. Pit (2003) heeft dan ook gevonden dat objectieve segmenten vaak voorkomen in de verleden tijd en subjectieve segmenten vaker in de tegenwoordige en toekomstige tijd. Daardoor wordt bij objectieve teksten vaker een verleden werkwoordstijd verwacht, terwijl bij subjectieve teksten vaker een tegenwoordige of toekomstige werkwoordstijd wordt verwacht.

2.8 Onderzoeksvragen

In het eerste deel van het onderzoek zal een corpusanalyse worden uitgevoerd over fragmenten uit een corpus van het Europese Parlement: het Europarl Direct corpus (Koehn, 2005; Cartoni, Zufferey & Meyer, 2013). Uit deze analyse zal blijken of de causale relaties van zinnen die vertaald zijn van de Nederlandse taal naar de Engelse taal, expliciet vertaald zijn. Er wordt onderzocht of dit verschilt voor *dus* en *want*, en of dit verschilt voor verschillende werkwoordstijden. De volgende deelvraag zal beantwoord worden in de corpusanalyse: Is er in het corpus een verband tussen werkwoordstijd en vertaling? De hypothese voor deze deelvraag is dat de connectieven in het corpus vaker expliciet

vertaald worden bij een verleden werkwoordstijd, dan bij een tegenwoordige werkwoordstijd. Naast deze deelvraag zal onderzocht worden of er een verband is tussen vertaling en connectief ofwel of de causale relatie van zinnen met *dus* of *want* vaker expliciet vertaald is. Tenslotte zal ook onderzocht worden of er een verband is tussen werkwoordstijd en vertaling per connectief.

Het tweede deel van het onderzoek bestaat uit een *sentence completion task*. Door middel van deze aanvultraak wordt verder uitgezocht of de werkwoordstijd van de zin invloed heeft op de verwachtingen van een lezer. De volgende deelvraag wordt beantwoord in de analyse van de aanvultraak: is er in de aanvultraak een verband tussen het aanvullen van een causaal vervolg en de werkwoordstijd? De hypothese voor de aanvultraak is dat er vaker een causaal vervolg zal worden aangevuld na een tekstfragment in de tegenwoordige tijd, dan na een tekstfragment in de verleden tijd. Omdat de verwachting is dat mensen na een zin in de verleden tijd minder vaak een causale relatie verwachten, kan het zo zijn dat de causale relaties die wel worden aangevuld bij de verleden tijd vaker expliciet dan impliciet zijn. Er zal in de aanvultraak dan ook onderzocht worden of er een verband is tussen expliciete of impliciete vertaling en de werkwoordstijd.

De hoofdvraag van dit onderzoek luidt: Verwachten mensen bij een subjectieve zin met een tegenwoordige werkwoordstijd eerder een causale relatie dan bij een subjectieve zin met een verleden werkwoordstijd? De hypothese luidt dat mensen een causale relatie inderdaad eerder verwachten bij een zin met een tegenwoordige werkwoordstijd.

3. Corpusanalyse

In de corpusanalyse wordt onderzocht of de causale relaties van zinnen die vertaald zijn van de Nederlandse taal naar de Engelse taal, expliciet vertaald zijn. Er wordt onderzocht of dit verschilt voor *dus* en *want*, en of dit verschilt voor verschillende werkwoordstijden. De volgende deelvraag zal onderzocht worden: is er in het corpus een verband tussen werkwoordstijd en vertaling? De hypothese voor deze deelvraag is dat de connectieven in het corpus vaker expliciet vertaald worden bij een verleden werkwoordstijd, dan bij een tegenwoordige werkwoordstijd. Naast deze deelvraag zal onderzocht worden of er een verband is tussen vertaling en connectief ofwel of de causale relatie van zinnen met *dus* of *want* vaker expliciet vertaald is. Tenslotte zal ook onderzocht worden of er een verband is tussen werkwoordstijd en vertaling per connectief.

3.1 Methode

Voor de corpusanalyse is het Europarl Direct corpus gebruikt (Koehn, 2005; Cartoni, Zufferey & Meyer, 2013). Dit corpus bestaat uit vergaderingen uit het Europese Parlement tussen 1996 tot

heden. Er is enkel gebruik gemaakt van de files van vóór 2003, omdat vanaf dat jaartal het één-op-één vertalen werd afgeschaft. Omdat vanaf 2003 niet meer direct vertaald werd van de ene taal naar de andere taal, maar eerst naar een tussentaal, kunnen we van de vertalingen na 2003 niet weten dat ze rechtstreeks vertaald zijn. Er is een willekeurige selectie gemaakt van 200 verschillende uitspraken uit de vergadering, die in de brontaal Nederlands gesproken werden en vertaald zijn naar de doeltaal Engels. 100 geselecteerde uitspraken bevatten het connectief *dus*, de resterende 100 uitspraken bevatten het connectief *want*.

Bij de corpusanalyse is erop gelet of de betekenis van het connectief en de causale relatie die dit connectief aangeeft, expliciet is vertaald. Een voorbeeld van een uitspraak waarin het connectief *want* expliciet vertaald is, is te vinden in (17). Een voorbeeld van een zin waarin het connectief *want* niet expliciet vertaald is, is te vinden in (18). In deze vertaling is de causale relatie niet expliciet duidelijk gemaakt.

(1) Ep-96-06-21

BT Behelst het voorstel van mevrouw Mouskouri wijziging van de financiële envelop? Want als dat zo is, vraag ik mij werkelijk af of dat in een mondeling amendement kan, zo niet zou u dan uitsluitend nog de ene zin kunnen voorlezen die dat mondelinge amendement dan wel inhoudt. **Want** dat is op dit moment niet helder.

DT Does Mrs Mouskouri's proposal entail amendment of the financial envelope?
Because if so, I really wonder whether that can be done in an oral amendment,
otherwise could you just read out the one sentence containing the oral amendment.
Because that is not clear at the moment.

(2) ep-99-04-14

BT Het uitroepen van een Palestijnse staat door Arafat leek meer een politiek drukmiddel dan een realistisch plan. Met de Europese ondersteuning van die Palestijnse staat kunnen de vredesonderhandelingen wel eens op een verkeerde manier onder druk zijn gezet. **Want** wat wordt precies bedoeld met de Palestijnse staat?

DT Mr Arafat's announced intention to declare a Palestinian state looked more like a means of political pressure than a realistic plan. European support for that Palestinian state could mean the wrong kind of pressure being exerted on the peace talks. What exactly is the intention here with this Palestinian state?

Uit de analyse van de 200 fragmenten uit het corpus zal blijken of er een verschil is tussen de vertalingen van de connectieven *want* en *dus*. De geselecteerde uitspraken zijn niet enkel

gecategoriseerd op vertaling, maar ook op de werkwoordstijd van het eerste segment van de relatie. Er is onderscheid gemaakt tussen enerzijds de verleden tijd en anderzijds de tegenwoordige tijd. Uit de analyse zal blijken of het connectief vaker expliciet vertaald wordt wanneer het in een zin in de verleden tijd of wanneer het in een zin in de tegenwoordige tijd staat. Er zal tevens onderzocht worden of er een verschil is van de invloed van verleden of tegenwoordige werkwoordstijd tussen zinnen met het connectief *want* en zinnen met het connectief *dus*.

Om de objectiviteit van de gecategoriseerde data aan te tonen is de *inter-annotator agreement* vastgesteld. Hiermee is vastgesteld in hoeverre een tweede annotator het eens was met de bevindingen van de eerste annotator. De helft van de fragmenten, 50 fragmenten met *dus* en 50 fragmenten met *want*, zijn door beide annotatoren geanalyseerd en er is berekend in hoeverre de annotatoren overeenstemden. De kappa-score van de objectiviteit van de gecategoriseerde data op het gebied van vertaling was $\kappa=0,64$. De kappa-score van de objectiviteit van de gecategoriseerde data van werkwoordstijd was $\kappa=0,50$. Om de objectiviteit van de gecodeerde data te verhogen hebben beide annotatoren de gevallen waarbij ze van mening verschilden opnieuw samen bekeken. Bij de meeste gevallen is daar een gezamenlijk oordeel uit voortgekomen. Bij sommige gevallen waarbij er geen consensus was heeft de eerste annotator een beslissing gemaakt.

3.2 Resultaten

3.2.1 Werkwoordstijd en vertaling

In tabel (2) is weergegeven hoe vaak de causale relatie van tekstfragmenten in de tegenwoordige en verleden tijd in het corpus expliciet en impliciet is vertaald. Bij drie gevallen in de tegenwoordige tijd en één geval in de verleden tijd is de volledige zin waarin het connectief staat weggelaten uit de vertaling. Hierover kunnen geen uitspraken gedaan worden, dus deze vier tekstfragmenten worden buiten beschouwing gelaten. De causale relatie van zinnen in de tegenwoordige tijd wordt niet significant vaker expliciet vertaald wordt dan de verleden tijd (Fisher Exact toets, $p=0.051$, 1-zijdig).

Tabel 2

Hoeveelheid expliciete en impliciete vertalingen per werkwoordstijd

	Expliciet	Impliciet	Totaal
Tegenwoordige tijd	144	27	171
Verleden tijd	17	8	25
Totaal	161	35	196

3.2.2 Connectiefkeuze en vertaling

In tabel (3) is weergegeven hoe vaak de causale relatie van de tekstsegmenten met *want* en *dus* in het corpus expliciet en impliciet is vertaald. Bij vier geselecteerde tekstsegmenten met *dus* was de volledige zin waarin het connectief staat weggelaten uit de vertaling. Hierover kunnen geen uitspraken gedaan worden, dus deze vier tekstsegmenten zijn buiten beschouwing gelaten. De Chi-kwadraattoets toont aan dat de causale relatie van tekstsegmenten met *want* in het corpus significant vaker expliciet vertaald wordt dan de causale relatie van tekstfragmenten met *dus* ($\chi^2(1)=16.41$, $p<0.001$, 1-zijdig).

Tabel 3

Hoeveelheid expliciete en impliciete vertalingen per connectief

	Expliciet	Impliciet	Totaal
Want	93	7	100
Dus	68	28	96
Totaal	161	35	196

3.2.3 Werkwoordstijd en vertaling per connectief

Vervolgens is getoetst of er een verschil is tussen het verband tussen werkwoordstijd en vertaling per connectief. In tabel 4 is weergegeven hoe vaak de causale relatie expliciet of impliciet vertaald is per werkwoordstijd, per connectief. Voor *want* blijkt er geen verschil te zijn, want hierbij is er geen significant effect van werkwoordstijd ($p=0.57$, 1-zijdig). Voor *dus* blijkt er tevens geen verschil te zijn, want ook hierbij is er geen significant effect van werkwoordstijd ($p=0.07$, 1-zijdig). Er is dus geen verschil tussen *dus* en *want*; er is geen verband tussen werkwoordstijd en vertaling per connectief.

Tabel 4

Hoeveelheid expliciete en impliciete vertalingen per werkwoordstijd, per connectief

	Werkwoordstijd	Expliciet	Impliciet	Totaal
Want	Tegenwoordige tijd	83	6	89
	Verleden tijd	10	1	11
	Totaal	93	7	100
Dus	Tegenwoordige tijd	61	21	82
	Verleden tijd	7	7	14
	Totaal	68	28	96

3.3 Discussie corpusanalyse

Er is geen significant verband tussen werkwoordstijd en vertaling gevonden. De causale relaties worden in de verleden tijd niet vaker expliciet vertaald dan in de tegenwoordige tijd. De causale relaties in de tegenwoordige tijd worden ook niet vaker impliciet vertaald. Dit betekent dat in de geselecteerde fragmenten van het corpus de causale relaties in de verleden tijd even vaak verwacht worden als in de tegenwoordige tijd. Relaties die worden verwacht worden namelijk vaker impliciet gelaten dan relaties die niet worden verwacht (Hoek, Evers-Vermeul & Sanders, 2015). Dit resultaat gaat tegen de verwachtingen in, aangezien subjectieve teksten vaak in de tegenwoordige tijd staan en daardoor ook eerder verwacht zullen worden bij tegenwoordige tijd (Pit, 2003). In deze discussie zal een verklaring gezocht worden voor de gevonden resultaten.

In het geanalyseerde deel van het corpus staan in totaal 171 tekstfragmenten in de tegenwoordige tijd, terwijl slechts 25 tekstfragmenten in de verleden tijd staan. De uitspraken van vergaderingen in het corpus draaien vaak om uitspraken die in het heden gedaan worden, beslissingen die in het heden gemaakt worden en antwoorden die in het heden gegeven worden. Omdat er in het corpus weinig zinnen in de verleden tijd staan, is er niet voldoende materiaal om te toetsen of connectieven in de verleden tijd vaker expliciet vertaald worden.

Een andere mogelijke reden waarom er geen effect is van werkwoordstijd, is de complexiteit van de zinnen. De vergaderingen van het Europese Parlement gaan vaak over ingewikkelde zaken waarvoor complexe zinsconstructies worden geformuleerd. Een voorbeeld is te zien in (19).

(19) ep-01-11-13

BT Als we echter, zoals dat in de richtlijn van mijn amendement gebeurt, een aantal eisen stellen, een aantal voorwaarden opleggen op sociaal gebied en ook economische aspecten, het milieu en de openbare dienstverlening in aanmerking nemen, dan hebben we meer garanties dan wanneer we gewoon terugvallen op het Verdrag. **Want** ik denk dat dat de keuze is: ofwel geven we voor havens een speciale regel in een richtlijn, ofwel vallen we terug op het Verdrag en hanteren we ook voor de loodsen gewoon de algemene regels van het Verdrag die in vrij verkeer van dienstverlening voorzien.

DT However, if we prescribe a few requirements, impose a number of conditions in the social field, and give due consideration to economic aspects, the environment and public services, as is the case in the directive and in my amendment, we will have more guarantees than if we simply fall back on the Treaty. **For** I believe that that is the choice: either we include a special rule for ports in a directive, or we fall back on the Treaty and simply apply to pilotage the general rules of the Treaty which provide for the free movement of services.

In fragment (19) staan lange, complexe zinnen, die over een ingewikkeld onderwerp gaan. De informatie is dermate complex, dat er wellicht voorzichtige formuleringen worden gebruikt om de informatie op een duidelijke manier over te brengen. Het is in vergaderingen van het Europese Parlement namelijk van groot belang dat boodschappen helder overkomen en begrepen worden. De vergaderingen zijn strikte aangelegenheden waarbij nauwkeurigheid vereist is. Dit kan betekenen dat er meer gelet wordt op het gebruik van connectieven bij het vertalen van de uitspraken in de vergaderingen. Connectieven zijn namelijk belangrijk voor het verwerken, begrijpen en onthouden van een tekst (Britton et al., 1982; Millis & Just, 1994; Sanders & Noordman, 2000; Degand & Sanders, 2002). Als connectieven in de vertaling zouden worden weggelaten, zouden uitspraken nog complexer en onduidelijker worden dan ze al zijn. Het feit dat er geen verschil is tussen het verband tussen de werkwoordstijd en vertaling per connectief, kan ook liggen aan het feit dat er weinig zinnen in de verleden tijd staan. Het feit dat de zinnen complex zijn kan ook in dit geval een belangrijke rol spelen.

De causale relatie van uitspraken met *want* blijkt in het corpus significant vaker expliciet vertaald te worden dan *dus*. De causale relatie van uitspraken met *dus* wordt vaker impliciet gelaten. Dit betekent dat er bij *dus* vaker een causale relatie verwacht wordt dan bij *want*, want relaties die worden verwacht worden vaker impliciet gelaten dan relaties die niet worden verwacht (Hoek, Evers-Vermeul & Sanders, 2015). Het feit dat causale relaties van uitspraken met *dus* vaker verwacht

worden dan van *want*, kan eraan liggen dat zinnen met *dus* in het corpus soms bijzinnen zijn die een uitleggende functie bekleden die in een vergadering verwacht zou kunnen worden, zoals in (20).

(20) ep-01-11-29

BT De filosoof Emmanuel Kant zei het al en ik zeg het hem na: "Handel zo dat gij de mens tegelijk als doel en nooit enkel als middel gebruikt". En als menselijke embryo's voor onderzoek gebruikt en daarmee **dus** vernietigd worden, gebeurt dit juist wel.

DT To repeat the words of the philosopher Immanuel Kant: "Act in such a way that you use man partly as an end and never as simply a means". And if human embryos are used for research and are destroyed in the process, that is precisely what is happening.

In (20) is *dus* ingezet om aan te geven dat de embryo's vernietigd worden doordat ze voor onderzoek worden gebruikt. Het connectief *dus* is echter niet essentieel om dit duidelijk te maken. Door de bijzin te lezen begrijpt de lezer, met of zonder connectief, dat het vernietigen van de embryo's komt doordat ze ingezet worden voor het onderzoek. Een toelichting ligt hier binnen de lijn der verwachting.

Een ander voorbeeld van een zin waarin *dus* niet expliciet vertaald is omdat de causale relatie al verwacht kan worden door de rest van de zin, is te zien in (21).

(21) ep-97-06-11

BT Volgens mij worden het "sociaal pact" en de rol van het Parlement in deze paragrafen sterk overdreven. Ik zal daar dan ook tegen stemmen. De amendementen van mevrouw Plooy zal ik steunen. Wat mij betreft **dus**: van harte eens met een aantal concrete aanbevelingen van het verslag, maar de optimistische kijk deel ik niet.

DT As far as I am concerned, the term 'social plan' and the European Parliament's role have been greatly exaggerated in these paragraphs. That is why I shall be voting against the report. I will be supporting the amendments tabled by Mrs Plooy. As far as I am concerned, I fully agree with some of the practical recommendations made in the report, but I do not share its optimistic views.

Dus geeft hier aan dat er een concluderend stuk komt over de mening van de spreker. De spreker heeft aangegeven dat hij het eens is met bepaalde zaken en oneens met andere zaken en benadrukt dat dit zijn mening was. *Dus* is in dit geval niet essentieel voor het begrip van de coherentierelatie, het was namelijk al duidelijk dat de spreker zijn mening gaf.

Het connectief *want* wordt in het corpus juist vaker expliciet vertaald. Dit zou kunnen komen doordat *want* in het corpus vaak belangrijker en essentiëler is voor het begrip van de zinnen waarin het connectief staat.

(22) ep-03-11-18

BT Voorzitter, collega's, mevrouw de commissaris, de Groenen zullen deze richtlijn verwerpen **want** het wordt meer dan tijd dat er na een economisch en financieel Europa ook een sociaal Europa tot stand wordt gebracht.

DT Mr President, Commissioner, ladies and gentlemen, the Group of the Greens/European Free Alliance will be rejecting this Directive, **as** it is high time we created a social Europe as well as an economic and financial Europe.

In (22) maakt *want* een oorzaak-gevolg relatie duidelijk. *Want* maakt duidelijk dat de reden dat de richtlijn verworpen zal worden is dat het tijd wordt voor een sociaal Europa. Als *want* in deze zin weggelaten zou worden, zou de coherentierelatie aanzienlijk minder duidelijk zijn. De causale relatie tussen de zinnen die door *want* verbonden worden, ligt namelijk niet direct binnen de lijn der verwachting.

Als er in een andere context vervolgonderzoek zou worden gedaan naar het effect van werkwoordstijden op de verwachting van causale relaties, zou er wellicht een ander resultaat kunnen uitkomen. In dit geval zou nauwkeurigheid door de complexiteit van de zinnen een minder grote rol moeten spelen. Er zou tevens genoeg materiaal moeten zijn van beide werkwoordstijden. In het volgende deel van het onderzoek, de aanvultraak, zal de hypothese opnieuw getoetst worden. In dit geval zullen er geen vertalingen worden bekeken, maar zullen proefpersonen zinnen aanvullen met een al dan niet causale relatie. In dit geval zijn er evenveel zinnen in de tegenwoordige tijd als zinnen in de verleden tijd, zodat er voldoende materiaal is. Nauwkeurigheid speelt een minder grote rol, omdat de proefpersonen de mogelijkheid krijgen om de zinnen naar eigen keuze en vrijheid aan te vullen.

4. Aanvultraak

In deze aanvultraak wordt verder uitgezocht of de werkwoordstijd van de zin invloed heeft op de verwachtingen van een lezer. De volgende deelvraag wordt beantwoord: is er in de aanvultraak een interactie tussen het aanvullen van een causaal vervolg en de werkwoordstijd? De hypothese voor deze aanvultraak is dat er vaker een causaal vervolg zal worden aangevuld na een tekstfragment in de

tegenwoordige tijd, dan na een tekstfragment in de verleden tijd. Omdat de verwachting is dat mensen na een zin in de verleden tijd minder vaak een causale relatie verwachten, kan het zo zijn dat de causale relaties die wel worden aangevuld bij de verleden tijd vaker expliciet dan impliciet zijn. Er zal in de aanvultraak dan ook onderzocht worden of er een verband is tussen expliciete of impliciete vertaling en de tegenwoordige of de verleden werkwoordstijd.

4.1 Methode

4.1.1 Proefpersonen

74 mensen hebben zich aangemeld voor de aanvultraak. De resultaten van mensen die de taak niet af hebben gemaakt of die bij veel vragen een *non-target* antwoord hebben gegeven, zijn niet meegenomen in het onderzoek. Onder *non-target* antwoorden worden aanvullingen verstaan die slechts uit interpunctie of één of enkele woorden bestonden, die geen zin vormden of die niet serieus waren ingevuld. Als antwoorden herhaald werden bij verschillende zinnen, werden deze ook als *non-target* beschouwd. Uiteindelijk zijn er 61 proefpersonen overgebleven waarvan de resultaten wel zijn meegenomen. Deze proefpersonen hebben allemaal Nederlands als moedertaal. De proefpersonen bestaan uit 46 mannen en 15 vrouwen. De proefpersonen hebben een gemiddelde leeftijd van 30 jaar ($M = 30.93$, $SD = 13.03$).

4.1.2 Materiaal

Voor de aanvultraak zijn 20 zinnen opgesteld die éénmaal in onvoltooid tegenwoordige werkwoordstijd staan en éénmaal in onvoltooid verleden tijd. Er zijn dus in totaal 40 zinnen. Al deze zinnen zijn subjectief, ze bevatten een oordeel. De 40 zinnen zijn verdeeld over twee lijsten, die elk aan een groep proefpersonen gepresenteerd is. In één lijst staat nooit dezelfde zin in onvoltooid tegenwoordige tijd en in onvoltooid verleden tijd. Dezelfde zinnen zijn dus gesplitst en verdeeld over de twee lijsten. In (23) is een voorbeeld te zien van een zin in de onvoltooid tegenwoordige tijd, in (24) een voorbeeld van een zin in de onvoltooid verleden tijd. Beide zinnen in (23) en (24) zijn opgenomen in de aanvultraak en zin (23) komt dus in een andere lijst voor dan zin (24).

(23) *De personeelsruimte van de school is heel gezellig*

(24) *De personeelsruimte van de school was heel gezellig*

In bijlage B is te zien uit welke zinnen de aanvultraak bestaat en hoe de zinnen verdeeld zijn over de lijsten. De lijsten bestaan afgezien van deze zinnen uit fillers, om de respondent af te leiden van het onderwerp van het onderzoek. Elke lijst bestaat uiteindelijk uit 40 zinnen die in semi-willekeurige volgorde zijn gezet; namelijk 10 zinnen in onvoltooid tegenwoordige tijd, 10 zinnen in onvoltooid verleden tijd en 20 fillers.

4.1.3 Procedure

De proefpersonen zijn benaderd via e-mail, waarin een link stond die hen doorverwees naar de aanvulzaak die digitaal kon worden ingevuld. De proefpersonen werden door het programma automatisch verdeeld over de twee lijsten. Allereerst werd er een introductietekst gepresenteerd, waarna er enkele vragen naar demografische gegevens van de respondent volgden. Daarna werden instructies voor de aanvulzaak gegeven (zie bijlage A). Er werd hierbij aangegeven dat de respondent bij de aanvulling van elke zin mocht uitgaan van de eigen verwachting over het vervolg van de zin. Er werden voorbeelden gegeven van vier mogelijke aanvullingen, waarvan twee voorbeelden een causale relatie bevatten en twee voorbeelden niet. Hier is voor gekozen om de respondent zo min mogelijk te sturen. Nadat de aanvulzaak ingevuld was, werden de antwoorden verstuurd naar de onderzoeker.

4.1.4 Operationalisering

De antwoorden kwamen terecht in een verwerkingsprogramma waarin de onderzoeker een overzicht kreeg van alle resultaten. 32 proefpersonen hebben de eerste lijst ingevuld en 29 proefpersonen de tweede lijst. De resultaten zijn allereerst gecodeerd. De verschillende categorieën van deze codering zijn: *geen causale relatie*, *impliciet causale relatie*, *expliciet causale relatie* en *non-target*. In (25) is een voorbeeld te zien van een zin die gesteld werd in de aanvulzaak. In (25a) is een antwoord te zien dat geen causale relatie bevatte. In (25b) is een antwoord te zien dat een impliciete causale relatie bevatte. In (25c) is een antwoord te zien dat een expliciete causale relatie bevatte. In (25d) is tenslotte een voorbeeld te zien van een antwoord dat gecodeerd is als *non-target*. Antwoorden die in deze categorie vallen voldeden niet aan de instructies om de zin aan te vullen met een vervolgzin. Zo is er in (25d) sprake van een korte toevoeging die geen zin vormt. Andere antwoorden die in deze categorie vallen zijn andere toevoegingen zoals tijdsaanduidingen, korte vergelijkingen of interpunctie.

- (25) De zomervakantie was erg gezellig
- (25a) maar de kerstvakantie was nog gezelliger
- (25b) al mijn vrienden gingen mee op vakantie.
- (25c) omdat iedereen tegelijk vrij had.
- (25d) samen met mijn moeder.

Om de objectiviteit van de categorisering aan te tonen is de *inter-annotator agreement* bepaald, om vast te stellen in hoeverre een tweede annotator het eens was met de bevindingen van de eerste annotator. De antwoorden van vier proefpersonen, in totaal 80 aanvullingen, zijn door beide onderzoekers gecodeerd. De kappa-score van de objectiviteit van de categorisering was $\kappa=0,86$. Deze

score gaf aan dat de objectiviteit acceptabel was.

Na het coderen zijn de resultaten geanalyseerd. De resultaten die onder de categorie *anders* vielen zijn bij deze analyse buiten beschouwing gelaten. Er is gelet op bij welke werkwoordstijd proefpersonen eerder een impliciete of expliciete causale relatie invulden. Hieruit kon geconcludeerd worden of proefpersonen hier een causale relatie verwachtten. Bij de impliciete causale relaties was deze verwachting erg hoog, bij de expliciete causale relaties iets minder hoog. Als er geen causale relatie werd ingevuld, werd dit niet verwacht.

4.2 Resultaten aanvultraak

4.2.1 Causaliteit en werkwoordstijd

Er blijken in totaal 177 van de 1220 antwoorden *non-target* antwoorden te zijn. De resterende 1043 antwoorden worden gecodeerd als causaal of niet causaal. In Bijlage B is per zin te zien hoeveel causale relaties er in de verleden en tegenwoordige tijd worden gegeven. In tabel (5) is te zien hoeveel causale relaties er bij de twee verschillende versies in totaal worden aangevuld.

Tabel 5

Hoeveelheid causale en niet causale relaties per werkwoordstijd

	Causaal	Niet causaal	Totaal
Tegenwoordige tijd	185	335	520
Verleden tijd	182	341	523
Totaal	367	676	1043

Uit tabel (5) blijkt dat er in totaal meer niet causale relaties dan causale relaties worden aangevuld. De Chi-kwadraattoets wijst uit dat er geen significant verschil is van het aantal causale vervolgzinnen tussen verleden tijd en tegenwoordige tijd ($\chi^2(1)=0.069$, $p=0.40$, 1-zijdig).

4.2.2 Expliciete of impliciete causaliteit en werkwoordstijd

In tabel (6) is te zien hoeveel causale expliciete en impliciete relaties er per werkwoordstijd in de aanvultraak ingevuld worden.

Tabel 6

Hoeveelheid expliciete of impliciete vertalingen per werkwoordstijd

	Expliciet	Impliciet	Totaal
Tegenwoordige tijd	155	30	185
Verleden tijd	149	33	182
Totaal	304	63	367

Uit tabel (6) blijkt dat er in totaal veel meer expliciete causale relaties dan impliciete causale relaties worden aangevuld. De Chi-toets wijst uit dat er geen significant verschil is tussen van het aantal expliciete en impliciete aanvullingen tussen verleden tijd en tegenwoordige tijd ($\chi^2(1)=0.24$, $p=0.31$, 1-zijdig).

4.3 Discussie aanvultraak

Er blijkt geen significant verschil te zijn tussen het aantal causale vervolgzinnen na verleden tijd en tegenwoordige tijd. Dit resultaat gaat tegen de verwachtingen in, want volgens Pit komen subjectieve tekstsegmenten vaak voor in de tegenwoordige en toekomstige tijd (2003). Een verklaring voor dit gevonden resultaat zou kunnen zijn dat hoewel alle zinnen in de aanvultraak een subjectief element bevatten, dit element niet bij elke zin even overheersend is. Volgens Sanders (2005) is een subjectieve relatie een relatie waarbij de spreker of schrijver weinig afstand tot de inhoud van de tekst heeft en persoonlijk invloed hierop uitoefent. Volgens Sanders kan dit in de vorm van een oordeel, motivatie of argument. In de aanvultraak zijn twee soorten zinnen te onderscheiden. Ten eerste zijn er de zinnen waarin de spreker of schrijver van de zin een oordeel velt over het onderwerp van de zin, zoals in (26) en (27). Deze zinnen zouden primair subjectief genoemd kunnen worden. Ten tweede zijn er zinnen waarbij het oordeel minder prominent aanwezig is in de zin, zoals in (28) en (29). Het subjectieve gedeelte is in deze zinnen van minder sterk belang.

(26) TT: Het is leuk om naar de kapper te gaan

VT: Het was leuk om naar de kapper te gaan

(27) TT: De nieuwe jurk van mijn tante is erg mooi

VT: De nieuwe jurk van mijn tante was erg mooi

(28) TT: Liselotte vindt haar nieuwe kapsel erg elegant.

VT: Liselotte vond haar nieuwe kapsel erg elegant.

(29) TT: Fenna rijdt rond in een prachtige sportauto.

VT: Fenna reed rond in een prachtige sportauto.

In zin (26) en (27) wordt door de spreker of schrijver van de zin een oordeel gegeven over een onderwerp. In zin (28) wordt het oordeel echter niet gegeven door de spreker of schrijver van de zin, maar door Liselotte zelf. In dit geval is er dus geen sprake van een primaire subjectieve zin. In (29) gaat het primaire gedeelte van de zin over dat Fenna rondrijdt. Dat de sportauto prachtig is, is minder sterk van belang. In bijlage B is te zien welke zinnen primair subjectief en semi-subjectief zijn.

In bijlage B is te zien dat de primair subjectieve zinnen in de tegenwoordige tijd meer causale aanvullingen krijgen dan in de verleden tijd¹. De zinnen die een secundair oordeel bevatten laten afwijkende resultaten zien. Zin (28) wordt in beide werkwoordstijden voornamelijk niet causaal aangevuld met een zin waaruit blijkt dat de proefpersoon het kapsel niet elegant vindt, zoals in (30), of dat iemand anders het kapsel niet elegant vindt, zoals in (31). De zin lokt een aanvulling uit die ontkent dat het kapsel van Liselotte mooi is.

(30) maar ik niet.

(31) maar haar moeder niet.

De zin (29) wordt ook in beide werkwoordstijden voornamelijk niet causaal aangevuld. Bij beide werkwoordstijden vullen proefpersonen (29) aan met een zin waaruit blijkt hoe Fenna aan deze sportauto is gekomen. Voorbeelden van antwoorden zijn te zien in (30) en (31). Er heerst blijkbaar een algemeen idee over een vrouwelijk persoon met een sportauto en daardoor wordt de zin door bijna iedereen aangevuld met de manier waarop Fenna de auto heeft bemachtigd.

(32) en die had ze gekregen van haar vader.

(33) Fenna heeft deze auto gestolen.

Er is één primair subjectieve zin (34) die opvallend verschillende aanvullingen krijgt in verhouding tot de rest van de zinnen. Deze zin wordt in de tegenwoordig erg vaak niet causaal aangevuld, terwijl de zin in de verleden tijd bijna uitsluitend causaal wordt aangevuld.

(34) TT: Wachten op de trein is vervelend

VT: Wachten op de trein was vervelend

¹ Als er over de primair subjectieve zinnen een Chi-toets wordt uitgevoerd, wordt er een significant effect gevonden van tegenwoordige werkwoordstijd ($\chi^2(1)=12.24$, $p<0.001$, 1-zijdig). Dit vormt een aanleiding voor vervolgonderzoek.

Veelvoorkomende aanvullingen zijn te vergelijken met de voorbeelden in (35) en (36). Voorbeeld (35) is een niet causale aanvulling op de zin in de tegenwoordige tijd, voorbeeld (36) is een causale aanvulling van de zin in de verleden tijd.

(35) maar niet zo vervelend als wachten op de bus.

(36) want ik kwam te laat op mijn afspraak.

Zoals te zien is in bijlage B is dit resultaat erg afwijkend van de andere resultaten in de versies. Bij het analyseren van de verschillende aanvullingen kan opgemerkt worden dat dit komt doordat mensen deze zin anders interpreteren in verschillende werkwoordstijden. De zin (34) wordt in de tegenwoordige tijd geïnterpreteerd als een algemene opmerking over het wachten op een trein die waarschijnlijk gewoon via de dienstregeling rijdt. De aanvullingen zijn algemeen, ze gaan bijna niet over persoonlijke situaties. De zin wordt in de verleden tijd daarentegen wel geïnterpreteerd als iets wat de proefpersoon zelf is overkomen, de aangevulde causale relaties bevatten persoonlijke situaties die het gevolg vormen van het wachten op de trein.

Een van de restricties van dit onderzoek is dat er in de aanvultraak verschillende soorten subjectieve zinnen worden ingezet. Aangezien de resultaten erg verschillen tussen de verschillende soorten subjectieve zinnen, wordt er nog geen duidelijk beeld geschapen over de invloed van werkwoordstijd. In vervolgonderzoek zou er gekozen kunnen worden voor enkel primair subjectieve zinnen, waarin in elke zin een oordeel wordt geveld over het onderwerp.

Bovendien worden bij sommige zinnen, zoals (28), (29) en (34) door proefpersonen zoveel soortgelijke aanvullingen gedaan, dat blijkt dat de zinnen zodanig zijn opgesteld dat ze een bepaalde soort aanvulling uitlokken. Als de zinnen van tevoren getest waren en er onderzocht was of mensen op verschillende aanvullingen konden komen of allemaal dezelfde ideeën hadden bij de zin, had de aanvultraak wellicht op een andere manier opgesteld kunnen worden met algemenere zinnen, die meer open zijn voor eigen invulling en geen aanvullingen uitlokken.

Er worden in de gehele taak niet veel impliciete aanvullingen gedaan. Dit kan komen doordat proefpersonen telkens één losse zin moeten aanvullen, in plaats van meerdere delen uit een langer verhaal. Zodra er één losse zin aangevuld dient te worden, zou het zo kunnen zijn dat de proefpersoon zo duidelijk mogelijk wil zijn en daarom een expliciete causale relatie aanvult. Als er meerdere samenhangende delen van een langere tekst aangevuld dienen te worden, zouden

proefpersonen wellicht minder voorzichtig zijn en minder goed nadenken over de duidelijkheid van de zinnen die ze invullen.

Tenslotte worden er 177 *non-target* antwoorden gegeven. Dit aantal zou verminderd kunnen worden door een instructie waarbij duidelijkere voorbeelden worden gegeven. In de instructie van dit onderzoek bestaan niet alle voorbeelden uit volledige zinnen, waardoor sommige mensen de zinnen in de aanvultraak ook niet volledig aanvullen. Er wordt in dit onderzoek gekozen voor een instructie met zoveel mogelijk voorbeelden die de proefpersoon zo min mogelijk kunnen beïnvloeden. Het is van belang er bij vervolgonderzoek rekening mee te houden om de proefpersonen met de instructie niet teveel te beïnvloeden, maar om wel duidelijke voorbeelden te geven.

5. Discussie

Uit dit onderzoek is gebleken dat mensen na een tegenwoordige werkwoordstijd niet meer verwachtingen hebben van een causale relatie dan na een verleden werkwoordstijd. Aan de hand van een corpusanalyse is duidelijk geworden dat de connectieven *dus* en *want* niet vaker expliciet vertaald worden na de tegenwoordige werkwoordstijd dan na de verleden werkwoordstijd. De werkwoordstijd heeft dus geen invloed op de verwachting van causaliteit. Wel is gebleken dat *want* in het corpus in het algemeen vaker expliciet vertaald wordt dan *dus*. Dit betekent dat er bij fragmenten met *dus* vaker een causale relatie verwacht wordt. Uit de aanvultraak is gebleken dat er na een subjectieve zin in de tegenwoordige tijd niet vaker een causale relatie aangevuld wordt dan na een subjectieve zin in de verleden tijd. De werkwoordstijd blijkt dus ook volgens de aanvultraak geen invloed te hebben op de verwachting van causaliteit. De tegenwoordige werkwoordstijd blijkt ook niet vaker impliciet te zijn aangevuld dan de verleden werkwoordstijd.

Uit dit onderzoek is dus gebleken dat er geen invloed is van werkwoordstijd op de verwachting van causaliteit. Als vervolg op dit onderzoek kan er onderzoek worden gedaan door een andere methode of een ander uitgangspunt te handhaven. Een suggestie voor vervolgonderzoek dat voortbordurt op het eerste deel van dit onderzoek, de corpusanalyse, is het analyseren van meerdere fragmenten. Als er meerdere fragmenten worden meegenomen, is er meer materiaal om te analyseren. Er kunnen dan ook meer fragmenten in de verleden tijd worden geanalyseerd, zodat daar meer over duidelijk kan worden. Aangezien er volgens de corpusanalyse meer verwachtingen van causaliteit blijken te zijn bij fragmenten met *dus* dan bij fragmenten met *want*, vormt dit een aanleiding voor vervolgonderzoek. Er zou onderzocht kunnen worden in welke context er bij *dus* vaker een causale relatie wordt verwacht. Er is in dit onderzoek namelijk een corpus gebruikt met vergaderingen van het Europese Parlement, maar het is nog niet duidelijk hoe de verwachtingen van causaliteit bij *dus*

en *want* zijn in een andere, minder formele setting.

Aan het tweede deel van dit onderzoek, de aanvultraak, hebben slechts 61 proefpersonen deelgenomen. Als er in vervolgonderzoek een hoger aantal proefpersonen zou zijn, zouden er duidelijkere resultaten kunnen zijn. Bovendien zouden er meer zinnen aan de aanvultraak toegevoegd kunnen worden, zodat er meer materiaal is. In vervolgonderzoek zou er een aanvultraak gecreëerd kunnen worden waarin subjectieve zinnen en objectieve zinnen staan, om de invloed te meten van werkwoordstijd in combinatie met subjectiviteit. Hierbij zouden er eventueel verschillende soorten subjectieve zinnen kunnen worden geselecteerd, om te meten of er bij een bepaalde vorm van subjectiviteit inderdaad een ander effect van werkwoordstijd is dan bij een andere vorm. In een volgend onderzoek zouden er in een aanvultraak ook meerdere werkwoordstijden verwerkt kunnen worden, om niet alleen tegenwoordige tijd en verleden tijd te onderzoeken, maar een onderscheid te maken tussen onvoltooide en voltooide werkwoordstijden. De toekomstige tijd zou tevens kunnen worden onderzocht. In vervolgonderzoek zou er ook in plaats van losse zinnen, een langer verhaal kunnen worden gepresenteerd aan de proefpersonen. Als proefpersonen de kans krijgen om verschillende zinnen in een lopende tekst aan te vullen, hebben ze wellicht minder snel de neiging om overall connectieven aan te vullen. In een lopende tekst staat immers niet vaak in elke zin een connectief. Omdat de context van de tekst ook duidelijker is voor de proefpersoon, kan er een natuurlijkere inzet van causale relaties zijn. Hierdoor kan de invloed van de werkwoordstijd duidelijker worden. Een andere mogelijkheid voor vervolgonderzoek is om na te gaan wat de verwachtingen van causaliteit van fragmenten in tegenwoordige en verleden werkwoordstijd zijn bij gesproken taal. Als bijvoorbeeld een gesprek wordt gevoerd met proefpersonen in een informele setting, kan meer duidelijk worden over de verwachtingen. De proefpersoon heeft in een informeel gesprek namelijk minder tijd en zal wellicht ook minder nadenken, waardoor er mogelijk directer vanuit de verwachtingen geuit worden.

In elk geval moet vervolgonderzoek verder uitwijzen wat de invloed is van tegenwoordige en verleden werkwoordstijd op verwachtingen van causale relaties, in zowel subjectieve zinnen als in objectieve zinnen, in geschreven taal en in gesproken taal, in formele en in informele settings. Het blijft namelijk belangrijk om een beeld te krijgen van welke verwachtingen mensen hebben van causale relaties, zodat vertaalmachines als Google Translate verbeterd kunnen worden op het gebied van het impliciet of expliciet vertalen van causale relaties.

Literatuurlijst

- Britton, B. K., Glynn, S.M., Meyer, B.J.F., & Penland, M.J. (1982). Effects of text structure on the use of cognitive capacity during reading. *Journal of Educational Psychology*, 74, 51-61.
- Cartoni, B., Zufferey, S., & Meyer, T. (2013). Using the Europarl corpus for linguistics research. *Belgian Journal of Linguistics* 27, 23-42.
- Degand, L., & Sanders, T. (2002). The impact of relational markers on expository text comprehension in L1 and L2. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 15(7-8), 739-757.
- Haeseryn, W.J.M., Coppen, P.A.J.M. & Vriend, F. de (2002). *E-ANS (elektronische versie van de Algemene Nederlandse Spraakkunst)*. Nijmegen: KUN.
- Halverson, S. (2004). Connectives as a translation problem. In: H. Kittel et al. (Eds.), *An International Encyclopedia of Translation Studies*, 562-572. Berlin/New York: Walter de Gruyter.
- Hoek, J., Evers-Vermeul, J., & Sanders, T. J. (2015). The Role of Expectedness in the Implication and Explication of Discourse Relations. In: *Proceedings of the 2nd DiscoMT workshop at EMNLP 2015*, Lisbon, Portugal.
- Hoek, J., & Zufferey, S. (2015). Factors Influencing the Implication of Discourse Relations across Languages. In: *Proceedings 11th Joint ACL-ISO Workshop on Interoperable Semantic Annotation (ISA-11)*, London, United Kingdom.
- Koehn, P. (2005) Europarl: A parallel corpus for statistical machine translation. *Proceedings of the 10th Machine Translation Summit*, 78-86. Phuket, Thailand.
- Millis, K. K., & Just, M. A. (1994). The influence of connectives on sentence comprehension. *Journal of Memory and Language*, 33(1), 128-147.
- 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*, pp. 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). Causal categories in discourse: Converging evidence from language use. In T.J.M. Sanders & E.E. Sweetser (Eds.), *Causal categories in discourse and cognition* (Cognitive Linguistics Research, 44), 205-246. Berlin, New York: Mouton de Gruyter.
- Zufferey, S. & Cartoni, B. (2014). A multifactorial analysis of explicitation in translation. *Target* 26, 361-384.

Bijlage A

Introductietekst Sentence Completion Task

In de volgende aanvultraak krijgt u telkens één zin te zien. Deze zin mag door u logisch aangevuld worden. U mag bij deze aanvulling volledig uitgaan van uw eigen verwachtingen. Hieronder zijn drie voorbeelden gegeven van hoe een gegeven zin voltooid zou kunnen worden. Zoals duidelijk wordt uit het voorbeeld zijn alle mogelijke aanvullingen goed. Het maakt dus niet uit wat u invult, zolang de gegeven zin logisch wordt aangevuld.

Voorbeeld:

Gegeven zin: Jan ging naar de bakker

Mogelijke aanvulling 1: in plaats van naar de supermarkt te gaan.

Mogelijk aanvulling 2: want hij had honger.

Mogelijke aanvulling 3: in het dichtstbijzijnde dorp.

Mogelijke aanvulling 4: om croissantjes te halen.

Bijlage B

Overzicht van de zinnen en resultaten van versie 1 van de aanvul taak

Tabel 6
Tegenwoordige tijd

Subjectiviteit	Zinnen	Niet causaal	Impli- ciet	Expli- ciet	Non- target
Primair	Het is leuk om zelf een taart te bakken	16	0	12	4
	Wachten op de trein is vervelend	18	3	8	3
	De appeltaart van de bakker is lekker	19	1	5	7
	De zomervakantie is erg gezellig	18	0	10	4
	Het is leuk om naar de kapper te gaan	14	2	15	1
	De zeehond is één van de leukste dieren in de dierentuin	14	3	12	3
	De nieuwe jurk van mijn tante is erg mooi	13	2	10	7
Semi	De muziek in de disco is swingend ²	20	2	3	7
	Fenna rijdt rond in een prachtige sportauto	22	0	1	9
	Liselotte vindt haar kapsel erg elegant	18	0	7	7
	Totaal:	172	13	83	52

Tabel 7
Verleden tijd

Subjectiviteit	Zinnen	Niet causaal	Impli- ciet	Expli- ciet	Non- target
Primair	De achtbaan was de leukste attractie van het pretpark	16	0	10	6
	Carnavalszondag was één van de leukste dagen van het jaar	11	3	13	5
	De vijver van oom Harry was erg mooi	22	3	4	3
	De personeelsruimte van de school was heel gezellig	16	3	5	8
	Het chocoladeijsje was erg smakelijk	19	0	10	3
	Onze overbuurman gedroeg zich vanavond erg vervelend	13	5	12	2
	Het opstarten van de oude tractor was een lastige bezigheid	17	1	8	6
Semi	Achmed speelde vandaag prachtige liedjes op zijn gitaar	20	1	3	8
	De clown maakte een grappige dierenballon	21	0	2	9
	De laptop maakte een vervelend geluid	18	3	11	0
	Totaal	173	19	78	50

² Deze zin is opgenomen in de tweede categorie omdat er bij nader inzien deze zin niet echt een subjectief oordeel wordt gegeven. Het label *swingend* zal door bijna iedereen aan dezelfde soort muziek worden toegekend.

Overzicht van de zinnen en resultaten van versie 2 van de aanvultraak

Tabel 8
Tegenwoordige tijd

Subjectiviteit	Zinnen	Niet causaal	Impli- ciet	Expli- ciet	Non- target
Primair	De achtbaan is de leukste attractie van het pretpark	18	1	7	3
	Carnavalszondag is één van de leukste dagen van het jaar	14	3	10	2
	De vijver van oom Harry is erg mooi	20	2	5	2
	De personeelsruimte van de school is heel gezellig	18	4	4	3
	Het chocoladeijsje is erg smakelijk	21	0	2	6
	Onze overbuurman gedraagt zich vanavond erg vervelend	11	2	16	0
	Het opstarten van de oude tractor is een lastige bezigheid	13	0	13	3
Semi	Achmed speelt vandaag prachtige liedjes op zijn gitaar	17	1	6	5
	De clown maakt een grappige dierenballon	14	0	2	13
	De laptop maakt een vervelend geluid	17	4	7	1
	Totaal	163	17	72	38

Tabel 9
Verleden tijd

Subjectiviteit	Zinnen	Niet causaal	Impli- ciet	Expli- ciet	Non- target
Primair	Het was leuk om zelf een taart te bakken	20	0	5	4
	Wachten op de trein was vervelend	1	1	25	2
	De appeltaart van de bakker was lekker	18	0	5	6
	De zomervakantie was erg gezellig	12	3	5	9
	Het was leuk om naar de kapper te gaan	15	4	8	2
	De zeehond was één van de leukste dieren in de dierentuin	14	3	9	3
	De nieuwe jurk van mijn tante was erg mooi	21	2	3	3
Semi	De muziek in de disco was swingend	16	0	7	6
	Fenna reed rond in een prachtige sportauto	27	0	1	1
	Liselotte vond haar kapsel erg elegant	24	1	3	1
	Totaal:	168	14	71	37