

Herhalen of vertalen: de invloed van de doeltaal op de interpretatie van zinnen bij vertalen

Alex W. G. Crijns

3 juli 2019

Bachelorwerkstuk Moderne Taalkunde

Nederlandse Taal en Cultuur

Studentnummer: S4466829

Begeleider: S. L. Frank

Radboud Universiteit Nijmegen

### Samenvatting

In dit bachelorwerkstuk is onderzocht in hoeverre de taak (vertalen naar het Engels of parafaseren in het Nederlands) de interpretatie van betrekkelijke bijzinnen in het Nederlands beïnvloedt. Betrekkelijke bijzinnen zijn in het Nederlands syntactisch ambigu, hoewel moedertaalsprekers van het Nederlands een voorkeur hebben voor de interpretatie waarin de eerste nominale constituent (NC) de agens is (Havik et al., 2009; McDonald, 1987). In het Engels hebben betrekkelijke bijzinnen dezelfde woordvolgorde, maar in die taal is enkel de interpretatie waarin de tweede NC de agens correct. Op basis van het onderzoek van Ruiz en Macizo (2018) werd verwacht dat moedertaalsprekers van het Nederlands minder vaak een eerste-NC-interpretatie zouden hanteren wanneer zij een Nederlandstalige zin met syntactisch ambigu betrekkelijke bijzin naar het Engels moeten vertalen dan wanneer zij een dergelijke zin in het Nederlands moeten parafaseren. Dertig tweetaligen met Nederlands als L1 en Engels als L2 namen via een online vragenlijst deel aan een experiment waarin zij Nederlandstalige zinnen moesten parafaseren in het Nederlands of moesten vertalen naar het Engels. Uit de resultaten bleek geen significant verschil in het percentage eerste-NC-interpretaties tussen de parafraseer- en de vertaalconditie. Een post-hoc analyse suggereert dat de invloed van het Engels bij vertalen mogelijk wel zichtbaar zou zijn bij participanten met een hoge bekwaamheid in of een hoge blootstelling aan het Engels. Verder heeft de modaliteit van het experiment (geschreven in plaats van mondeling) wellicht geleid tot minder sterke resultaten. Verder onderzoek met een andere populatie tweetaligen en een mondelinge procedure zou stelligere uitspraken over de invloed van de doeltaal op de interpretatie van de brontaal bij het vertalen van zinnen kunnen rechtvaardigen.

Herhalen of vertalen: de invloed van de doeltaal op de interpretatie van zinnen bij vertalen

### Inleiding

In de psycholinguïstiek wordt al lange tijd veel onderzoek gedaan naar tweetaligen. Eén voor de hand liggende manier waarop twee talen met elkaar in aanraking komen, is echter nog maar weinig belicht: het vertalen van zinnen. In het handboek *The Psycholinguistics of Bilingualism* van Grosjean & Li (2013) wordt hier bijvoorbeeld met geen woord over gerept. Hoewel er meerdere onderzoeken worden genoemd waarin vertaaltaken op woordniveau zijn gebruikt, zijn vertaaltaken op zinsniveau in dit handboek nergens te bekennen.

De laatste vijftien jaar is er veel werk gedaan op dit gebied door onderzoekers van de universiteit van Granada. Een artikel van Macizo en Bajo (2006) stelde de vraag of er andere processen betrokken zijn bij het lezen voor herhaling in de eigen taal dan bij het lezen voor vertaling naar een andere taal. Volgens dit artikel zijn er drie processen die plaatsvinden tijdens het vertalen: (1) analyse en begrip van de brontekst of –uiting in de brontaal, (2) omschakeling tussen twee linguïstische codes, en (3) productie van de tekst of uiting in de doeltaal. Over de werking van deze processen bestaan echter twee verschillende theorieën. Volgens de horizontale opvatting worden lexicale eenheden in de doeltaal parallel geactiveerd voordat volledig begrip van de betekenis van de input optreedt. Volgens de verticale opvatting moet de input volledig begrepen worden voordat de betekenis geformuleerd kan worden in de doeltaal.

De resultaten uit bovengenoemd onderzoek waren in overeenstemming met de horizontale opvatting over vertaling (Macizo & Bajo, 2006). In dit onderzoek werd echter alleen nog maar op woordniveau vertaald. Later is er ook op zinsniveau bewijs voor deze opvatting gevonden (Ruiz, Paredes, Macizo & Bajo, 2008; Togato, Paredes, Macizo & Bajo, 2017; Ruiz & Macizo, 2018). In de onderzoeken van Togato et al. (2017) en Ruiz en Macizo

(2018) wordt gebruikgemaakt van syntactische ambiguïteit: de zinnen die participanten gepresenteerd krijgen, hebben twee mogelijke interpretaties. Wanneer een taalgebruiker syntactische ambiguïteit tegenkomt, kan deze verschillende syntactische cues gebruiken om tot een eenduidige interpretatie te komen. Wanneer verschillende cues op verschillende interpretaties van de zin aansturen, treedt er competitie op. De uiteindelijke interpretatie is in dit geval afhankelijk van de relatieve sterktes van de verschillende cues (MacWhinney, 2011). Voorbeelden van syntactische cues zijn woordvolgorde, naamval, congruentie en animacy (vaak vertaald als levendheid). De relatieve sterktes van deze cues verschillen tussen taalgebruikers met andere moedertalen.

Dit onderzoek is gebaseerd op het onderzoek van Ruiz & Macizo (2018). In drie experimenten onderzochten zij of het gebruik van syntactische cues door tweetalige sprekers van Engels en Spaans beïnvloed werd door de taak die zij moesten uitvoeren. Participanten kregen Spaanstalige zinnen te lezen die zij moesten parafraseren in het Spaans, of moesten vertalen naar het Engels. De zinnen die zij lazen bevatten twee nominale constituenten en een persoonsvorm. Een Nederlandstalig voorbeeld van een dergelijke zin is: “De jongen aait de hond”. De onderzoekers waren benieuwd welke van de twee nominale constituenten door de participanten als subject zou worden gezien. De parafrases en vertalingen moesten gegeven worden in een SVO-structuur (subject-verbum-objectstructuur), zodat uit hun respons duidelijk werd hoe zij de zin hadden geïnterpreteerd. De syntactische cue die gemanipuleerd werd, verschilde per experiment. In experiment 1 was dit de levendheid van de nominale constituenten in de zin. In experiment 2 was dit de congruentie tussen subject en persoonsvorm. In experiment 3 was dit de woordvolgorde.

In experiment 3 werden er drie verschillende woordvolgordes aangeboden: NVN (nomen-verbum-nomen), NNV en VNN<sup>1</sup>. Om te zien welke voorkeuren Spaanse en Engelse moedertaalsprekers hadden in de interpretatie van zinnen met deze woordvolgordes, werd een pilotstudie uitgevoerd. Moedertaalsprekers van het Spaans en moedertaalsprekers van het Engels moesten hierbij zinnen lezen in de drie woordvolgordes en in elke zin de agens aangeven. Er werd een interactie-effect gevonden tussen de taal van de zinnen en de woordvolgorde. Voor de NVN- en de NNV-volgorde waren de verschillen in interpretaties tussen de twee talen niet significant, maar in de VNN-conditie waren deze verschillen wel significant. In het Spaans werd het eerste nomen in 49.77% van de gevallen gezien als agens, terwijl dit in het Engels voor slechts 37.50% van de gevallen gold.

Uit de resultaten van het eigenlijke experiment bleek dat er een significante interactie optrad tussen de woordvolgorde en het soort taak. Dit betekent dat het soort taak invloed heeft op de manier waarop woordvolgordecues gebruikt worden bij het interpreteren van zinnen. In de taak waarin participanten naar het Engels moesten vertalen, waren de onderlinge verschillen in interpretaties tussen de drie woordvolgordes alle drie significant. In de taak waarin participanten in het Spaans moesten parafraseren, waren deze verschillen niet significant. Wat het interpreteren enigszins bemoeilijkt, is het feit dat bij het experiment per taak de verschillen tussen de woordvolgordes gerapporteerd zijn, terwijl bij de pilotstudie per woordvolgorde de verschillen tussen de talen gerapporteerd zijn. Dit betekent dat uit de tekst zelf niet af te leiden is of de interpretaties van zinnen met een bepaalde woordvolgorde significant verschilden tussen de twee taken, zoals de interpretaties van de VNN-zinnen in de pilotstudie significant verschilden tussen de twee talen. Deze keuze is te betreuren, aangezien de verschillen tussen twee taken waarin dezelfde woordvolgorde wordt gebruikt meer zeggen

---

<sup>1</sup> Waar Ruiz en Macizo (2018) de term “nomen” (“N”) gebruiken, wordt in dit artikel de term “nominale constituent” (“NC”) gebruikt.

over de manier waarop lezen voor vertalen verschilt van normaal lezen. Desondanks geven de resultaten aan dat lezen voor vertalen andere interpretaties kan opleveren dan lezen voor herhalen.

In het onderzoek van Ruiz en Macizo (2018) werden de ambigue zinnen in het Spaans aangeboden, waardoor de onderzoekers gebruik konden maken van woordvolgordes die in het Spaans mogelijk zijn. Omdat de drie beschreven Spaanse woordvolgordes in het Nederlands niet allemaal mogelijk zijn, is het noodzakelijk om op een andere manier syntactische ambiguïteit te creëren wanneer men een vergelijkbaar experiment in het Nederlands wil uitvoeren. Een bekend voorbeeld van syntactische ambiguïteit in het Nederlands vindt men in betrekkelijke bijzinnen. Neem bijvoorbeeld de volgende zin: “Dat is de jongen die het meisje belt.” Deze zin kan op twee manieren geïnterpreteerd worden in het Nederlands. Een zogenaamde eerste-NC-interpretatie is dat de jongen degene is die belt. Een tweede-NC-interpretatie zou zijn dat het meisje degene is die belt. Beide interpretaties zijn in het Nederlands correct. Moedertaalsprekers van het Nederlands hebben echter een voorkeur voor de interpretatie waarin de jongen degene is die belt (Havik et al., 2009; McDonald, 1987). De woordvolgorde in betrekkelijke bijzinnen in het Nederlands (die in Engelstalige literatuur NNV wordt genoemd) is in het Engels ook mogelijk. Je krijgt dan een zin als deze: “That’s the boy that the girls calls.” In dit geval hebben Engelse eentaligen echter een voorkeur voor de interpretatie waarin het meisje degene is die belt (McDonald, 1987). De andere interpretatie - waarin de jongen degene is die belt - is in het Engels zelfs incorrect. Betrekkelijke bijzinnen bieden ons dus een situatie waarin dezelfde syntactische cue (woordvolgorde) in het Nederlands en het Engels op een andere interpretatie aanstuurt. Met behulp van deze syntactisch ambigue betrekkelijke bijzinnen is het mogelijk om onderzoek te doen naar het vertaalproces bij tweetalige sprekers van het Nederlands en het Engels.

In dit onderzoek zal met behulp van syntactisch ambigue betrekkelijke bijzinnen experiment 3 van Ruiz en Macizo (2018) deels nagebootst worden. Er zijn echter een aantal verschillen. Het eerste verschil is de taal van de aangeboden zinnen: in dit onderzoek wordt in plaats van het Spaans het Nederlands gebruikt. Dit betekent dat participanten zinnen moeten parafraseren in het Nederlands, of moeten vertalen vanuit het Nederlands naar het Engels. Dit betekent ook dat voor dit onderzoek participanten worden gebruikt wier eerste taal het Nederlands is. Een tweede verschil is dat dit onderzoek niet mondeling wordt afgenomen, maar online met behulp van geschreven tekst. Een derde verschil is dat in dit onderzoek maar één woordvolgorde wordt gebruikt, die in het Engels op een andere interpretatie aanstuurt dan in het Nederlands.

De vraag die hier onderzocht wordt, is de volgende: in hoeverre beïnvloedt de taak (vertalen naar het Engels of parafraseren in het Nederlands) de interpretatie van syntactisch ambigue betrekkelijke bijzinnen in het Nederlands? Op basis van de bevindingen van Ruiz en Macizo (2018), is de volgende hypothese geformuleerd: wanneer L1-sprekers van het Nederlands een syntactisch ambigue betrekkelijke bijzin naar het Engels moeten vertalen, zullen zij minder vaak een eerste-NC-interpretatie hanteren dan wanneer zij een dergelijke zin in het Nederlands moeten parafraseren.

## Methoden

### Participanten

Aan dit experiment hebben dertig tweetalige sprekers van het Nederlands en het Engels deelgenomen. De participanten zijn persoonlijk of in kleine groepen benaderd via de digitale berichtendiensten WhatsApp en Facebook Messenger. De leeftijden van participanten waren tussen de 19 en 59 jaar ( $M = 28.6$ ,  $SD = 13.1$ ). Eén participant gaf aan het Nederlands niet als eerste taal te hebben, wat ertoe leidde dat deze participant het onderzoek niet mocht voltooien. Onder de overige 29 participanten waren zeventien vrouwen, elf mannen en één persoon met een ander gender. De bekwaamheid in het Engels werd getest door participanten vier samengestelde zinnen met een niet-ambigue betrekkelijke bijzin uit het Nederlands naar het Engels te laten vertalen. Dit waren tevens de oefenzinnen voor één van de condities. Participanten die in één of meer van de vertalingen een fout maakten in de woordvolgorde, werden niet meegenomen in de analyse. Een te lage bekwaamheid in het Engels zou namelijk kunnen zorgen voor minder tussentaalactivatie, of voor afwijkende vertalingen die niet gescoord kunnen worden. Er werd enkel gekeken naar foutieve woordvolgordes in de antwoorden, aangezien andere soorten fouten niet relevant geacht werden voor de uitvoering van de taak. In de responsen werden geen fouten aangetroffen in de woordvolgordes in het Engels, hoewel er in sommige gevallen wel sprake was van spelfouten. Op basis van dit criterium zijn dus geen participanten uitgesloten van de analyse. Participanten beoordeelden hun eigen bekwaamheid in het lezen van Engels op een zevenpuntsschaal gemiddeld met een 6.14 ( $SD = 0.95$ ). Hun bekwaamheid in het schrijven van Engels beoordeelden zij op een zevenpuntsschaal gemiddeld met een 5.17 ( $SD = 1.20$ ). Zij gaven aan gemiddeld 44% van de tijd in het Engels te lezen ( $SD = 24$ ) en gemiddeld 29% van de tijd in het Engels te schrijven ( $SD = 25$ ).



**Materiaal**

Elke participant las 36 samengestelde zinnen die een syntactisch ambigue betrekkelijke bijzin bevatten. Achttien van deze zinnen waren target trials, de andere achttien waren filler trials. In de target trials werd gebruikgemaakt van betrekkelijke bijzinnen die ambigu zijn doordat het antecedent zowel de rol van subject als de rol van direct object zou kunnen vervullen. Een voorbeeld hiervan is: “De monteur die Ronald belde, speelde tennis.” Een eerste-NC-interpretatie van deze zin is dat de monteur degene is die belt. Een tweede-NC-interpretatie van deze zin is dat Ronald degene is die belt. Deze interpretaties zijn allebei correct. In de filler trials werd gebruikgemaakt van een ander soort betrekkelijke bijzin, die ambigu is omdat twee verschillende NC’s de rol van antecedent zouden kunnen vervullen. Een voorbeeld hiervan is: “Anna pakte de mand van de kat die onder de tafel lag.” Eén van de interpretaties van deze zin is dat de mand onder tafel lag. De andere interpretatie van deze zin is dat de kat onder tafel lag. Voorafgaand aan elk blok met experimentele zinnen werd een oefenblok gepresenteerd van één of vier zinnen met een niet-ambigue betrekkelijke bijzin. Een voorbeeld hiervan is: “Eric keek naar de telefoon die op de grond lag.” Er is maar één interpretatie van deze zin mogelijk. De target trials en filler trials zijn gelijkmatig verdeeld over twee lijsten met elk negen target trials en negen filler trials. Dit gebeurde op een zodanige wijze dat elke zin in de ene lijst een tegenhanger had in de andere lijst waarin hetzelfde werkwoord werd gebruikt voor de betrekkelijke bijzin. Zo is geprobeerd om interpretatievoorkeuren op basis van specifieke werkwoorden te elimineren.

Er is zorg voor gedragen dat andere syntactische cues dan woordvolgorde zo min mogelijk bijdroegen aan de interpretatie van de zinnen. In geen van de targetzinnen stuurden de naamval van een NC of de congruentie tussen subject en werkwoord aan op een specifieke interpretatie. In een poging om effecten van levendheid te voorkomen is verder enkel gebruikgemaakt van NC’s die naar mensen verwijzen. Ten slotte is er ook aandacht besteed

aan de semantische waarschijnlijkheid van bepaalde interpretaties. Semantisch voor de hand liggende combinaties van NC's en werkwoorden zijn bij het samenstellen van de zinnen vermeden. Een voorbeeld van een zin met een semantisch voor de hand liggende combinatie van een NC en een werkwoord is: "De boer die de dokter behandelde, was vijftig jaar oud." In deze zin ligt de interpretatie waarin de dokter degene is die behandelt sterk voor de hand, omdat dokters beroepsmatig andere mensen behandelen en boeren niet.

De target- en trialzinnen zijn deels gebaseerd op De Vree (2017), die ook gebruikmaakte van de ambiguïteit van betrekkelijke bijzinnen in het Nederlands. De zinnen zijn aangepast zodat zij makkelijk vertaalbaar zijn naar het Engels. Zo zijn alle Nederlandse eigennamen vervangen door eigennamen die zowel in het Nederlands als het Engels voorkomen. Bovendien zijn sommige zinnen aangepast of vervangen omdat hun vertalingen in het Engels een andere structuur hebben, met bijvoorbeeld een voorzetselvoorwerp of indirect object in de betrekkelijke bijzin. Zinnen waarvan de Engelse vertalingen een andere structuur hadden, waren niet bruikbaar voor dit experiment, omdat het gezochte effect van tussentaalactivatie afhankelijk is van structurele overeenkomst tussen de twee talen.

### **Design**

In dit experiment is gebruikgemaakt van een within-subjects design, met als onafhankelijke variabele het soort taak (parafraseren in het Nederlands of vertalen naar het Engels) en als afhankelijke variabele de interpretatie van de betrekkelijke bijzin (eerste NC als agens of tweede NC als agens). De experimentele zinnen waren verdeeld over twee blokken. In het ene blok moest de participant de zinnen parafraseren in het Nederlands, terwijl deze in het andere blok de zinnen moest vertalen naar het Engels. Elk blok van achttien zinnen behelsde negen target trials en negen filler trials. Voorafgaand aan het blok waarin Nederlandse

antwoorden werden gevraagd, werd één oefenzin gepresenteerd. Voorafgaand aan het blok waarin Engelse antwoorden werden gevraagd, werden vier oefenzinnen gepresenteerd.

### **Procedure**

Het experiment is online aangeboden via Qualtrics. Participanten kregen een korte uitleg, waarna zij hun leeftijd moesten invoeren en moesten aangeven of Nederlands hun eerste taal was. Participanten die jonger waren dan achttien of aangaven dat Nederlands niet hun eerste taal was, konden niet verdergaan met het onderzoek. Ook moesten participanten toestemming geven voor het gebruik van hun gegevens, voordat zij konden beginnen. Hierna volgde de instructie. Er waren twee versies van de instructie, één voor het parafraseerblok en één voor het vertaalblok. Welk blok als eerste werd aangeboden, verschilde per participant. In beide instructies werd aangegeven dat participanten Nederlandstalige zinnen zouden lezen die bestaan uit een hoofdzin en een bijzin die begint met “die”. Zij moesten de zinnen omzetten in twee simpele zinnen die allebei beginnen met het onderwerp. Het verschil tussen de twee instructies was de taal waarin de antwoorden gegeven moesten worden. In de parafraseerconditie was dit het Nederlands, in de vertaalconditie was dit het Engels. Er werd een voorbeeldzin gepresenteerd waarin de betreffende bijzin niet ambigu was, zodat de voorbeeldantwoorden niet op een bepaalde interpretatie zouden aansturen bij de experimentele zinnen. In de voorbeeldantwoorden werd gebruikgemaakt van een SVO-structuur. Dit was ook de structuur waarvan de participanten gebruik moesten maken. Er is daarbovenop nog vermeld dat in de antwoorden geen “die”/”dat” of “who”/”that” mocht voorkomen, om er zekerder van te zijn dat participanten in hun antwoorden de SVO-structuur zouden hanteren. Na de eerste instructie volgde een oefenblok. Voorafgaand aan het parafraseerblok bestond het oefenblok uit één zin. Voorafgaand aan het vertaalblok bestond het oefenblok uit vier zinnen. Het antwoorden gebeurde door de twee enkelvoudige SVO-

zinnen in twee losse vakjes te typen, met als labels 1 en 2. Na het eerste oefenblok volgde het eerste experimentele blok, gevolgd door de tweede instructie, het tweede oefenblok en het tweede experimentele blok. Participanten die in het eerste blok moesten parafraseren, moesten in het tweede blok vertalen en andersom. Naast de twee blokken zijn ook de afzonderlijke trials per participant gerandomiseerd. Elk experimenteel blok maakte gebruik van één van de twee lijsten van in totaal achttien zinnen. Beide lijsten met zinnen konden voorkomen in beide experimentele blokken.

Na afloop van de twee experimentele blokken hebben de participanten nog een korte vragenlijst ingevuld. Hierin werd allereerst naar hun gender gevraagd (man, vrouw of anders). Vervolgens werden participanten gevraagd om met behulp van schuifjes aan te geven hoe goed ze dachten te zijn in het lezen en schrijven van Engels en hoeveel procent van de taal die ze lazen of schreven Engels was.

### Resultaten

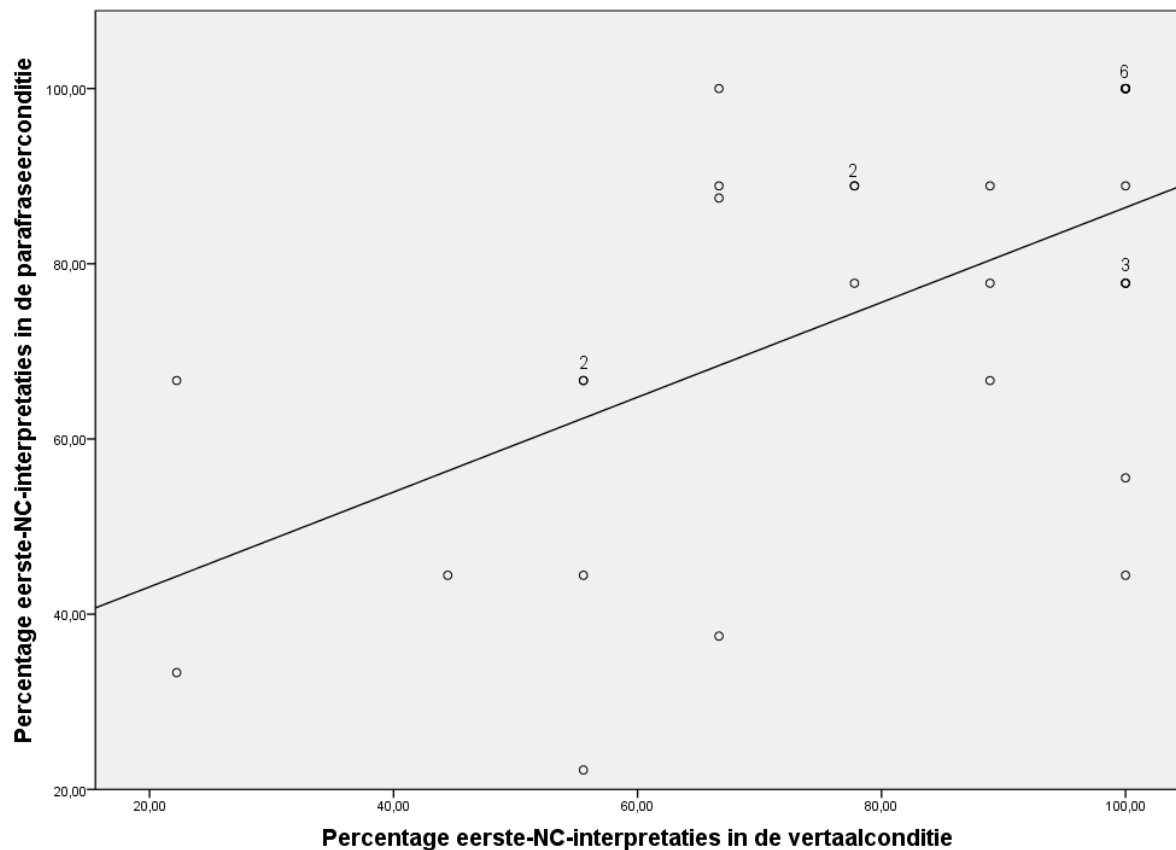
Om te zien welke interpretatie een participant hanteerde, werd gekeken op welke manier de twee NC's voorkwamen in de parafrase of vertaling van de betreffende bijzin. Als een participant de gevraagde SVO-structuur had gebruikt, werd geconcludeerd dat de NC die als eerste in de respons voorkwam als agens was geïnterpreteerd. Wanneer een participant een zin had geproduceerd met een passieve constructie, moest de agens van de zin op een andere wijze worden bepaald. Was er een door-bepaling aanwezig in de respons (zoals in de zin "De monteur werd gebeld door Ronald"), dan werd geconcludeerd dat de NC die in de door-bepaling voorkwam als agens was geïnterpreteerd. Was er geen door-bepaling aanwezig in de respons (zoals in de zin "De monteur werd gebeld"), dan werd geconcludeerd dat de NC die niet in de zin voorkwam als agens was geïnterpreteerd. De parafrase of vertaling van de hoofdzin is niet gebruikt voor de statistische analyse en de antwoorden op filler trials evenmin. Het percentage van de zinnen waarin participanten de eerste NC interpreteerden als de agens is vergeleken tussen de twee condities. Wanneer uit een respons niet af te leiden was welke interpretatie een participant had gehanteerd, werd de betreffende zin niet gebruikt bij het berekenen van het percentage. Dergelijke responsen kwamen vijf keer voor in de data. Bij deze responsen was geen tekst ingevuld of werd dezelfde NC twee keer opgevoerd ("De zanger bewonderde de zanger").

Een paired-samples t-test is gebruikt om een vergelijking te maken tussen het percentage van de zinnen met een eerste-NC-interpretatie in de parafraseerconditie en de vertaalconditie. Er is geen significant verschil gevonden tussen de parafraseerconditie ( $M = 74.81$ ,  $SD = 23.08$ ) en de vertaalconditie ( $M = 78.55$ ,  $SD = 23.93$ );  $t(28) = -0.91$ ,  $p = 0.37$ .

### **Discussie en conclusie**

Er is geen significant verschil gevonden in het percentage eerste-NC-interpretaties tussen de parafraseerconditie en de vertaalconditie. Dit betekent dat de hypothese niet bevestigd kon worden. Op basis van dit onderzoek kan dus niet aangetoond worden dat lezen voor vertalen tot andere interpretaties kan leiden dan normaal lezen, hetgeen door Ruiz en Macizo (2018) wel aangetoond lijkt te zijn. Men zou kunnen concluderen dat het onderzoek van Ruiz en Macizo (2018) niet voor deze talen gerepliceerd kon worden en het door hen beschreven effect mogelijk niet bestaat. Er zijn echter een aantal andere verklaringen te bedenken voor het gebrek aan significante resultaten in deze studie. Deze verklaringen zullen hieronder besproken worden.

Een eerste verklaring heeft te maken met de strategieën die participanten mogelijk hebben gebruikt. In figuur 1 staat voor elke participant het percentage eerste-NC-interpretaties in beide condities aangegeven.



*Figuur 1.* Percentages eerste-NC-interpretaties in de parafraseer- en vertaalcondities.

Elk punt staat voor een participant. Getallen bij een punt geven aan voor hoeveel participanten de betreffende waarden gevonden zijn.

Er is een significante correlatie gevonden tussen het percentage eerste-NC-interpretaties in de parafraseerconditie en het percentage eerste-NC-interpretaties in de vertaalconditie,  $r = 0.56$ ,  $p = 0.002$ . Uit figuur 1 blijkt daarnaast dat 12 van de 29 participanten bij 100% van de zinnen in de vertaalconditie een eerste-NC-interpretatie gehanteerd hebben. In de parafraseerconditie was dit bij zeven participanten het geval. Maar liefst zes participanten hadden in beide condities op 100% van de zinnen een eerste-NC-interpretatie toegepast. Dit zou kunnen suggereren dat sommige participanten een vaste strategie hebben gebruikt bij het interpreteren van (een groot deel van) de zinnen. Zij kunnen vooraf bepaald hebben dat zij in alle gevallen de eerste NC als agens zouden interpreteren, waardoor zij zich niet hebben laten

beïnvloeden door hun talige intuïtie. Dat deze strategie vaker voor lijkt te komen in de vertaalconditie, heeft er mogelijk mee te maken dat deze conditie als moeilijker werd ervaren door participanten, waardoor zij er eerder toe geneigd waren om op basis van een vooraf bepaald plan te werken.

Het gebruik van vaste strategieën is wellicht mogelijk gemaakt doordat het experiment in tekstvorm werd afgenomen, terwijl het onderzoek van Ruiz en Macizo (2018) mondeling werd afgenomen. Het gebruik van tekst staat participanten toe om zinnen te herlezen, langer over hun antwoorden na te denken en hun eerste intuïties te negeren. Dit gebruik van vaste strategieën zou eraan kunnen bijdragen dat het percentage eerste-NC-interpretaties in de vertaalconditie iets hoger uitviel dan in de parafraseerconditie. Dit kan verklaren waarom het verschil in gemiddelden een andere richting had dan op basis van de hypothese werd verwacht. Daarnaast leidt het gebruik van een vaste strategie ertoe dat participanten zich niet laten beïnvloeden door de taak, waardoor de manipulatie niet effectief kan zijn.

Een tweede verklaring is dat het gezochte effect enkel optreedt bij tweetaligen met een hoge bekwaamheid in of een hoge blootstelling aan het Engels. In dit onderzoek was het enige criterium op dit vlak dat participanten vier samengestelde Nederlandstalige zinnen met een niet-ambigue betrekkelijke bijzin konden omzetten in enkelvoudige Engelstalige zinnen met een SVO-structuur. Hierdoor konden ook participanten met relatief lage bekwaamheid deelnemen aan het onderzoek. Op een zevenpuntsschaal gaven participanten zichzelf gemiddeld een 5.17 voor het schrijven van Engels en een 6.14 voor het lezen van Engels. Aan de participanten is ook gevraagd hoeveel procent van de taal die ze lazen of schreven in het Engels was. Gemiddeld gaven participanten aan 44% in het Engels te lezen en 29% in het Engels te schrijven. In een post-hoc analyse is getest of deze cijfers correleerden met de



percentages eerste-NC-interpretaties in de beide condities. De gevonden resultaten zijn te zien in tabel 1.

Tabel 1.

*Correlaties tussen interpretaties in beide condities, gerapporteerde bekwaamheid in het lezen en schrijven van Engels en gerapporteerde blootstelling aan het Engels.*

	% eerste NC parafraseer- conditie	% eerste NC vertaal- conditie	Bekwaam- heid lezen	Bekwaam- heid schrijven	% lezen	% schrijven
% eerste NC parafraseer- conditie	-	0.56**	-0.09	0.01	-0.28	-0.24
% eerste NC vertaalconditie		-	-0.39*	-0.32	-0.15	-0.27
Bekwaamheid lezen			-	0.79**	0.43*	0.45*
Bekwaamheid schrijven				-	0.37*	0.46*
% lezen					-	0.86**
% schrijven						-

\*Correlatie is significant op het niveau van 0.05 (tweezijdig).

\*\*Correlatie is significant op het niveau van 0.01 (tweezijdig).

Volgens tabel 1 correleert de gerapporteerde bekwaamheid in het lezen van Engels negatief en significant met het percentage eerste-NC-interpretaties in de vertaalconditie. Dit zou kunnen suggereren dat de invloed van het Engels bij het lezen voor vertalen sterker is bij participanten met een hogere bekwaamheid in het lezen van Engels. Het percentage eerste-NC-interpretaties in de vertaalconditie correleert niet significant met de bekwaamheid in het schrijven van het Engels, het percentage lezen in het Engels of het percentage schrijven in het

Engels. De correlaties hebben echter wel allemaal dezelfde richting en zijn in sterkte vergelijkbaar met de significante correlatie tussen de bekwaamheid in het lezen van Engels en het percentage eerste-NC-interpretaties in de vertaalconditie. Dit zou kunnen betekenen dat ook deze factoren invloed hebben op de interpretaties die gehanteerd worden in de vertaalconditie. De bekwaamheids- en blootstellingsvariabelen correleren niet significant met het percentage eerste-NC-interpretaties in de parafraseerconditie. Dit komt overeen met de verwachtingen, aangezien er in de parafraseerconditie geen invloed van het Engels verwacht wordt.

Er zijn enkele redenen om argwanend te zijn ten opzichte van deze resultaten. Ten eerste gaat het om een post-hoc analyse van veel verschillende variabelen, die pas achteraf bedacht is om de resultaten van het onderzoek te verklaren. Dergelijke analyses van meerdere variabelen kunnen leiden tot het *multiple comparisons*-probleem en hierdoor type-1 fouten opleveren. Bij een type-1 fout wordt een significant effect verondersteld, terwijl de gevonden resultaten in werkelijkheid op toeval berusten. Ten tweede is de bekwaamheid in het lezen van Engels door de participanten zelf gerapporteerd. De gevonden waardes staan dus niet gelijk aan hun werkelijke bekwaamheid in of blootstelling aan het Engels. Dat participanten met een hogere bekwaamheid in het lezen van Engels meer invloed van het Engels ondervinden bij het lezen voor vertalen, kan dus niet met grote stelligheid worden geconcludeerd. Desondanks is het mogelijk dat het effect van tussentaalactivatie bij lezen voor vertalen wel gevonden kan worden bij participanten met een hoge bekwaamheid in of een hoge blootstelling aan het Engels.

Er is verder onderzoek nodig om met meer stelligheid te kunnen spreken over de invloed van de doeltaal op interpretatie van de brontaal bij vertalen. In dit onderzoek is geen bewijs gevonden dat lezen om te vertalen leidt tot andere interpretaties van een zin dan lezen om te parafraseren. De data uit dit onderzoek bieden dus geen bewijs voor de horizontale

opvatting van vertalen (Macizo & Bajo, 2006). Dit betekent niet per definitie dat deze opvatting onjuist is. Mogelijk is het gezochte effect teniet gedaan doordat dit onderzoek in tegenstelling tot dat van Ruiz en Macizo (2018) in tekstvorm is afgenomen. Dit kan ervoor gezorgd hebben dat participanten vaste strategieën hebben gebruikt bij het interpreteren van de zinnen en zich niet hebben laten leiden door hun talige intuïtie. Verder wekt een post-hocanalyse van de data voorzichtig de suggestie dat participanten met een hogere bekwaamheid in en blootstelling aan het Engels wel andere interpretaties zouden kunnen hanteren wanneer zij lezen om te vertalen. Voor vervolgonderzoek zou het interessant zijn om een vergelijkbaar onderzoek mondeling af te nemen bij participanten met een hoge bekwaamheid in en blootstelling aan het Engels. Denk hierbij bijvoorbeeld aan moedertaalsprekers van het Nederlands die een studie in het Engels volgen of een tijdlang in een Engelstalig land hebben gewoond. Een dergelijk onderzoek zou kunnen uitwijzen of er bij lezen om te vertalen een meetbare invloed van het Engels is op de interpretatie van Nederlandstalige zinnen. Op het moment blijft deze vraag nog onbeantwoord.

### Verwijzingen

- De Vree, M. (2017). *Het Gebruik van de Word Order Cue bij Nederlands-Engelse Tweetaligen* (Bachelorscriptie). Verwijzing op <https://theses.uhn.ru.nl/handle/123456789/4677> (onder embargo geplaatst).
- Grosjean, F. & Li, P. (2013). *The Psycholinguistics of Bilingualism*. Chichester: Wiley-Blackwell.
- Havik, E., Roberts, L., van Hout, R., Schreuder, R. & Haverkort, M. (2009). Processing Subject-Object Ambiguities in the L2: A Self-Paced Reading Study with German L2 Learners of Dutch. *Language Learning*, 59(1), 73-112.
- Macizo, P. & Bajo, M. T. (2006). Reading for Repetition and Reading for Translation: Do They Involve the Same Processes. *Cognition*, 99, 1-34.
- MacWhinney, B. (2011). The Logic of the Unified Model. In S. M. Gass & A. Mackey (Eds.). *The Routledge Handbook of Second Language Acquisition* (pp. 211-227). Abingdon-on-Thames: Routledge.
- McDonald, J. L. (1987). Sentence Interpretation in Bilingual Speakers of English and Dutch. *Applied Psycholinguistics*, 8, 379-413.
- Ruiz, C., Paredes, N., Macizo, P. & Bajo, M. T. (2008). Activation of Lexical and Syntactic Target Language Properties in Translation. *Acta Psychologica*, 128, 490-500.
- Ruiz, J. O. & Macizo, P. (2018). Things Can Change: Sentence Processing in Consecutive Translation. *Canadian Journal of Experimental Psychology*, 72(3), 183-196.
- Togato, G., Paredes, N., Macizo, P. & Bajo, T. (2017). Syntactic Processing in Professional Interpreters: Understanding Ambiguous Sentences in Reading and Translation. *Applied Linguistics*, 38(4), 581-598.

## **Bijlagen**

### **Instructie voor de parafraseerconditie**

In dit deel van het onderzoek moet je Nederlandstalige zinnen lezen. Deze zinnen bestaan uit een hoofdzin en een bijzin die begint met "die", zoals: "Kim groette de bakker die naar huis liep."

Je moet deze zinnen omzetten in twee simpele Nederlandstalige zinnen die allebei beginnen met het onderwerp. In het voorbeeld van "Kim groette de bakker die naar huis liep", krijg je dan:

1: Kim groette de bakker.

2: De bakker liep naar huis.

Het is dus de bedoeling dat je de zin die je leest in twee zinnen opdeelt, zonder dat er "die" of "dat" in voorkomt. Als je twijfelt, kies dan het antwoord dat als eerste in je opkomt. Ga niet terug in de vragenlijst om je antwoorden te veranderen.

### **Instructie voor de vertaalconditie**

In dit deel van het onderzoek moet je Nederlandstalige zinnen lezen. Deze zinnen bestaan uit een hoofdzin en een bijzin die begint met "die", zoals: "Kim groette de bakker die naar huis liep." .

Je moet deze zinnen vertalen naar het Engels en omzetten in twee simpele Engelstalige zinnen die beginnen met het onderwerp. In het voorbeeld van "Kim groette de bakker die naar huis liep", krijg je dan:

1: Kim greeted the baker.

2: The baker walked home.

Het is dus de bedoeling dat je de zin die je leest in twee Engelstalige zinnen opdeelt, zonder dat er "who" of "that" in voorkomt. Als je twijfelt, kies dan het antwoord dat als eerste in je opkomt. Ga niet terug in de vragenlijst om je antwoorden te veranderen.

### **Oefenzin parafraseerconditie**

1. Kees sloeg de hond die door de tuin rende.

### **Oefenzinnen vertaalconditie**

1. Martin ontmoette de acteur die beroemd was.
2. Eric keek naar de telefoon die op de grond lag.
3. Rosa belde de bakker die kort haar had.
4. Mandy zag de schoenen die Maria droeg.

### **Targetzinnen lijst 1**

1. Het kind dat Kevin sloeg, ging de volgende dag voor het eerst naar school.
2. De vriend die Emma uitnodigde, speelde gitaar.
3. De dame die de heer hielp, stond al een uur te wachten.
4. De monteur die Ronald belde, speelde tennis.
5. De buurvrouw die het meisje bedankte, reisde vaak met de trein.
6. De diskjockey die de zanger bewonderde, had een herdershond.
7. De vrachtwagenchauffeur die Laura zag, was op weg naar Zwitserland.

8. De leraar die Sophie feliciteerde, hield van koken.
9. De acteur die de danser vermaakte, was getrouwd.

### **Fillerzinnen lijst 1**

1. Anna verplaatste de mand van de kat die onder de tafel lag.
2. De vrouw keek naar het flesje van het kindje dat op het bed lag.
3. De crimineel schoot op de zoon van de actrice die op het balkon zat.
4. Lola zag de tante van haar vriendin Hanna die aardig is.
5. Mijn ouders bezochten de huizen van de soldaten die geverfd moesten worden.
6. De journalisten ondervroegen de neef van de president die zijn arm gebroken had.
7. De student staaarde naar de assistent van de leraar die een hoed droeg.
8. De kleuters maakten tekeningen voor de moeder van de lerares die bruine ogen heeft.
9. Michael keek naar de buurvrouw van zijn oma die vaak in het park liep.

### **Targetzinnen lijst 2**

1. De bakker die Rick sloeg, wordt elke ochtend vroeg wakker.
2. De student die Julia uitnodigde, dronk een kop thee.
3. De boer die Fred hielp, was blond.
4. De drummer die Killian belde, hield van voetbal.
5. De student die de jongen bedankte, had een auto.
6. De vriend die Jim bewonderde, viel in slaap.
7. De kok die Nina zag, at een pizza.
8. De agent die Jessy feliciteerde, was 30 jaar oud.
9. De pianist die de vader vermaakte, had lange vingers.

**Fillerzinnen lijst 2**

1. Sandy pakte de deken van de hond die op de grond lag.
2. De man keek naar het horloge van het jongetje dat in de woonkamer lag.
3. De agent schoot op de vader van de kok die bij de rivier zat.
4. Eva zag de neef van haar vriend Mike die slim is.
5. De toeristen bezochten de kamer van de schrijver die geverfd moest worden.
6. De kinderen ondervroegen de buurman van de atleet die zijn been gebroken had.
7. De leraar staaarde naar de sidekick van de superheld die een cape droeg.
8. De meisjes maakten tekeningen voor de broer van de zanger die blauwe ogen heeft.
9. Dennis keek naar de zoon van de boer die vaak op het strand zat.

**Vragenlijst participantkenmerken**

Ten slotte wil ik je vragen om een aantal vragen over jezelf te beantwoorden. Daarna is het onderzoek afgelopen.

Wat is je gender?

- Man
- Vrouw
- Anders



