

Een studie naar het ‘vreemde taal effect’ in een context van ‘overtuigende communicatie’ over het onderwerp ‘klimaatverandering’



Masterscriptie Communicatie- en Informatiewetenschappen, Communicatie & Beïnvloeding

Naam: Remy Schepers

Faculteit: Letteren

Thema 1: effecten van vreemd taalgebruik en emotioneel geladen woorden op overtuigingskracht

Begeleider: Dr. Emily Felker

Tweede beoordelaar: Dr. Lisa Morano

Kernwoorden: vreemde taal effect, overtuigende communicatie, klimaatverandering, waargenomen emotionaliteit, overtuigingskracht

Samenvatting

Eerder onderzoek naar het 'vreemde taal effect' wees uit dat een moedertaal (T1) emotioneler wordt waargenomen dan een 'vreemde' of 'tweede' taal (T2). In eerdere studies naar dit effect werden individuen in een strikte en gecontroleerde experimentele setting, voornamelijk blootgesteld aan (losse) woorden, zinsdelen of slogans zonder context. De vraag was echter of het 'vreemde taal effect' zou optreden wanneer dit werd onderzocht voor 'overtuigende communicatie', waarbij proefpersonen blootgesteld zouden worden aan langere overtuigende boodschappen mét context. Dit werd in de huidige studie onderzocht. De overtuigende boodschap die er in het onderzoek werd gebruikt, had als onderwerp 'klimaatverandering', omdat internationale communicatie over dit wereldwijde probleem niet alleen plaatsvindt in het Nederlands, maar ook in het Engels, dat als een wereldtaal wordt beschouwd. Nederlandse moedertaalsprekers werden in het huidige onderzoek blootgesteld aan de overtuigende boodschap over klimaatverandering in het Nederlands of het Engels, met de verwachting dat er een voordeel van de moedertaal Nederlands (T1) zou optreden ten opzichte van het Engels (T2). De verwachting werd getoetst middels de beoordeling van drie afhankelijke variabelen: 'waargenomen emotionaliteit', 'overtuigingskracht' en 'gedragsintentie'. Naast een hoofd(effect) van taal, werd er een interactie van 'taal' met 'leeftijd' onderzocht. De verwachting was dat het verwachte voordeel van de T1 ten opzichte van de T2, kleiner zou zijn bij 'jongvolwassenen' van 18 tot 30 jaar dan bij 'oud volwassenen' van 50 jaar of ouder, vanwege een hogere T2 taalvaardigheid en/of frequentie van gebruik van de T2 binnen de jongere leeftijdsgroep. Helaas werd het verwachte effect van 'taal', én een interactie van 'taal' met 'leeftijd', niet gevonden. Uit de bevindingen van deze studie kon er worden geconcludeerd dat er geen bewijs voor het 'vreemde taal effect' werd gevonden binnen een onderzochte context van 'overtuigende communicatie', in samenhang met de gekozen taalcombinatie, het gebruikte materiaal en de verworven proefpersonen.

The persuasive power of a message in mother tongue (L1) versus second language (L2) and the effect of age, when communicating about climate change

Overtuigende communicatie, die ontvangers stimuleert een actieve houding aan te nemen in het tegengaan van klimaatverandering, lijkt uitdagend te zijn. In eerder onderzoek naar overtuigende communicatie bleek emotie een belangrijke rol te spelen (b.v., Dillard & Nabi, 2006; Jorgensen, 1996; Petty & Briñol, 2014). Vooral het in berichtgeving over klimaatverandering inspelen op de positieve emotie ‘hoop’, lijkt veelbelovend te zijn. Deze berichtgeving, waarin een emotioneel appèl op ‘hoop’ wordt gedaan, kan ontvangers aanmoedigen in actie te komen tegen klimaatverandering (Chadwick, 2015). In dat geval kan er gesproken worden van ‘overtuigende communicatie’ over klimaatverandering.

Het kan zijn dat ontvangers worden blootgesteld aan overtuigende communicatie over klimaatverandering in een andere taal dan de moedertaal. Klimaatverandering is namelijk een onderwerp dat de mensheid wereldwijd aangaat en waarover op internationaal niveau gecommuniceerd wordt (Bulkeley, 2013; IPCC, z.d.). Wanneer er op internationaal niveau gecommuniceerd wordt over een universeel onderwerp zoals dit, vindt veel communicatie hierover plaats in het Engels. Het Engels is sinds de Eerste Wereldoorlog bestempeld als een wereldtaal en het gebruik van deze taal als een vorm van internationale communicatie, is door globalisering almaar toegenomen. Door deze mondiale communicatie over klimaatverandering, worden Nederlandse moedertaalsprekers regelmatig blootgesteld aan (overtuigende) berichtgeving over dit onderwerp in deze lingua franca.

Wanneer Nederlandse moedertaalsprekers worden blootgesteld aan overtuigende berichtgeving in het Engels, dat als ‘vreemde’ of ‘tweede’ taal (T2) kan worden aangemerkt, kan het zo zijn dat een boodschap in het Engels anders wordt waargenomen dan een boodschap in de moedertaal (T1). Uit eerder onderzoek bleek dat de T2 mogelijk minder emotioneel wordt waargenomen dan de T1 (b.v., Caldwell-Harris & Aycicegi-Dinn, 2016; Pavlenko, 2012). Daarnaast, als emotie een belangrijke rol in overtuigende communicatie speelt, kan het zo zijn dat ontvangers de T2 niet alleen minder emotioneel waarnemen, maar deze ook minder overtuigend vinden. Het is maar de vraag of een overtuigende boodschap, die ontvangers aanzet tot het ondernemen van actie tegen klimaatverandering, net zo overtuigend is in het Engels als in het Nederlands. In eerder onderzoek naar het ‘vreemde taal effect’ lag de focus voornamelijk op de ‘waargenomen emotionaliteit’ van tekstuele

informatie in de T2. Het is daarom interessant om, naast het effect van taal op ‘waargenomen emotionaliteit’, ook het effect van taal op ‘overtuigingskracht’ te onderzoeken.

In eerder onderzoek naar het zogeheten ‘vreemde taal effect’, werden ontvangers blootgesteld aan (losse) woorden, zinsdelen of slogans (Puntoni, de Langhe & van Osselaer, 2009). Bij blootstelling aan (losse) woorden, zinsdelen en slogans zonder context is er meer sprake van een ‘gecontroleerde’ laboratorium- of experimentele setting, dan wanneer ontvangers worden blootgesteld aan een langere (overtuigende) en gestructureerde boodschap die in een context wordt geplaatst. Een (overtuigende) boodschap mét context, en dus ook de taal in de boodschap, is ‘natuurlijker’, ‘realistischer’ en minder ‘gecontroleerd’ dan het gebruik van (losse) woorden, zinsdelen of slogans (Willems, 2015). Het is de vraag of hetzelfde resultaat gevonden wordt, namelijk dat de moedertaal (T1) meer emotionele lading heeft dan de T2, wanneer er een meer ‘natuurlijk’, ‘alledaags’ en ‘realistisch’ scenario, zoals een langere (overtuigende) boodschap met context wordt gebruikt in het onderzoek. Het ‘vreemde taal effect’ wordt daarom in de huidige studie onderzocht voor ‘overtuigende communicatie’, waarbij ontvangers worden blootgesteld aan zo’n langere overtuigende en gestructureerde boodschap met context. De huidige studie is de eerste die het ‘vreemde taal effect’ onderzoekt voor ‘overtuigende communicatie’, waarbij het Nederlands als T1 wordt meegenomen, en het Engels als T2.

De ‘overtuigende communicatie’ wordt in het huidige onderzoek in een context van klimaatverandering geplaatst. Klimaatverandering is, naast dat het een onderwerp is waarover op internationaal niveau gecommuniceerd wordt, ook een van de grootste problemen waar we in de huidige tijd mee geconfronteerd worden. Het onderzoeken van het ‘vreemde taal effect’ van de Engelse taal, voor een overtuigende boodschap die in een context van klimaatverandering wordt geplaatst, wordt beschouwd als een cruciale en belangrijke bijdrage aan het wetenschappelijke onderzoek dat zich bezighoudt met (overtuigende) communicatie omtrent klimaatverandering. Door het vergaren van meer kennis en inzicht over de werking van het ‘vreemde taal effect’ binnen een context van ‘overtuigende communicatie’, kunnen ontvangers worden blootgesteld aan berichtgeving in de meest ‘overtuigende’ taal, die hen aanzet tot het ondernemen van actie. Zo kan klimaatverandering worden tegengegaan.

Theoretisch kader

Een van de manieren om ontvangers te motiveren in actie te komen tegen klimaatverandering, is door in boodschappen in te spelen op emoties. Gebleken is namelijk dat emotie een belangrijke rol speelt in overtuigende communicatie (b.v., Dillard & Nabi, 2006; Jorgensen, 1996; Petty & Briñol, 2014). Emoties kunnen ontvangers aanzetten tot het aannemen van een passieve houding in het tegengaan van klimaatverandering (denk aan emoties zoals verdriet of geluk) of tot een actieve houding (denk aan emoties zoals hoop, schuld en boosheid). Door het inspelen op emoties kan er (meer) betrokkenheid bij het tegengaan van klimaatverandering worden gestimuleerd (Chadwick, 2017).

Het inspelen op positieve emoties lijkt effectiever te zijn in het tegengaan van klimaatverandering dan het inspelen op negatieve emoties. Verschillende studies tonen aan dat het oproepen van positieve emoties leidt tot een positievere houding ten opzichte van het tegengaan van klimaatverandering, dan het oproepen van negatieve emoties (Chadwick, 2017; Spence & Pidgeon, 2010). Ook suggereren onderzoekers dat het oproepen van positieve emoties in communicatie over klimaatverandering mogelijk doeltreffender is dan het oproepen van negatieve emoties (Chadwick, 2015; Markowitz & Shariff, 2012; Moser, 2007; Pooley & O'Connor, 2000).

Vooraf het oproepen van de positieve emotie 'hoop' zou veelbelovend kunnen zijn in communicatie over klimaatverandering. Het oproepen van hoop is, vanwege de actietendens van deze emotie, het meest effectief om mensen aan te moedigen bepaald gedrag te vertonen in plaats van te vermijden (Chadwick, 2015). Door in berichtgeving in te spelen op hoop, kunnen ontvangers worden aangemoedigd in actie te komen om een gewenst resultaat te bereiken; het tegengaan van klimaatverandering (Chadwick, 2015). Daarnaast wordt door het inspelen op hoop de betrokkenheid bij het onderwerp 'klimaatverandering' gestimuleerd (Chadwick, 2015; Swim et al., 2009). Ook vergroot het hebben van hoop de kans dat een individu overtuigingen en gedragingen aanneemt die in lijn zijn met pogingen om het probleem van klimaatverandering te verhelpen (Chapman, Lickel & Markowitz, 2017; Markowitz & Shariff, 2012; Snyder, 2002; Swim et al., 2009). Ten slotte vergroten gevoelens van hoop de interesse in bescherming tegen klimaatverandering en is er een positieve correlatie tussen de emotie 'hoop' en milieuvriendelijk gedrag (Chadwick, 2015; Chadwick 2017; Lorenzoni, Nicholson-Cole & Whitmarsh, 2007).

Niet alleen door bewust in te spelen op emotie wordt een boodschap als emotioneel ervaren, ook de gebruikte taal in de boodschap kan van invloed zijn op hoe emotioneel deze door ontvangers beleefd wordt. Taal, die weliswaar emotioneel beladen kan zijn, wordt gemanipuleerd in onderzoeken naar het ‘vreemde taal effect’. In deze onderzoeken worden individuen blootgesteld aan tekstuele informatie in de moedertaal (T1) versus de ‘vreemde’ of ‘tweede’ taal (hierna T2). Het effect dat vaak optreedt, is dat tekstuele informatie als minder emotioneel wordt waargenomen als deze in een T2, in plaats van een T1, wordt weergegeven. Uit de reviewstudie van Caldwell-Harris (2015), waarin implicaties voor culturele marketingstrategieën werden gegeven, bleek dat de emotionele beleving die wordt opgewekt door woorden en zinnen, het sterkst lijkt bij het gebruik van deze woorden en zinsdelen in de T1 ten opzichte van de T2. Een andere marketingcommunicatie studie was die van Puntoni en collega’s (2009). Zij voerden een experiment uit om te kijken naar het effect van taal op de waargenomen emotionaliteit van marketingslogans. Uit dit onderzoek kwam naar voren dat proefpersonen tekstuele informatie in de T1 (lees: marketingslogans) met een hogere emotionele gevoelswaarde beoordeelden dan tekstuele informatie in de T2. In een ander onderzoek van Hsu, Jacobs en Conrad (2015) kregen proefpersonen niet alleen woorden of zinnen te lezen, maar korte tekstpassages. De resultaten suggereerden dat het lezen van met emoties beladen teksten in de T1 een sterkere en meer gedifferentieerde emotionele ervaring oplevert, dan lezen in de T2.

Wanneer er wordt gekeken naar het verschil in waargenomen emotionaliteit van de T1 versus de T2, dan kan een mogelijke verklaring voor dit verschil gevonden worden in de *Episodic Trace Theory*. Elke gebeurtenis laat een ‘spoor’ achter in het episodisch geheugen (Raaijmakers & Shiffrin, 1992). Wanneer een individu wordt blootgesteld aan een bepaalde stimulus, worden sporen in het geheugen geactiveerd. Ook informatie die niet direct in de stimulus aanwezig is kan worden geactiveerd, zoals eerder ervaren emoties. Door de sporen wordt de stimulus geassocieerd met eerdere emotionele ervaringen. Op deze manier kunnen er (onbewust) emotionele reacties op de stimulus optreden (Hintzman, 1986; Hintzman, 1988). Puntoni en collega’s (2009) vullen deze theorie aan door te stellen dat de sporen ook lexicale representaties (van de T1 of de T2) kunnen bevatten, afhankelijk van de taal waar de gebeurtenis in plaatsvond. Tekstuele informatie in de T1 of de T2, die werkt als een stimulus, activeert niet alleen herinneringen die hebben plaatsgevonden in de T1 of T2 context, maar ook gevoelens en emoties die eerder zijn ervaren in deze context. Ervan uitgaande dat de meeste emotionele ervaringen plaatsvinden in de T1, omdat dit de taal is die individuen vanaf

de geboorte leren, is het aannemelijk dat de waargenomen emotionaliteit hoger is wanneer tekstuele informatie in de T1 wordt getoond, in plaats van de T2 (Caldwell-Harris & Aycicegi-Dinn, 2016).

Hoe diep de taal ligt opgeslagen in het episodisch geheugen, heeft een effect op de verwerking. Als de T2 minder diep ligt opgeslagen in het episodisch geheugen, doordat gebeurtenissen minder vaak hebben plaatsgevonden in de T2 en de koppeling met emotie(s) dus minder sterk is, zou het kunnen dat verwerking van de T2 niet automatisch plaatsvindt (Keysar, Hayakawa & An, 2012). Verwerking vereist in dat geval cognitieve inspanning en is meer ‘systematisch’ (Keysar, Hayakawa & An, 2012; Pavlenko, 2012). Dit in tegenstelling tot de T1, die vaak dieper in het geheugen ligt opgeslagen. Dit leidt mogelijk tot een meer automatische ‘affectieve’ verwerking (Keysar, Hayakawa & An, 2012; Pavlenko, 2012).

Het verschil in de verwerking kan van invloed zijn op de overtuigingskracht. Eerder werd er gesteld dat het in berichtgeving over klimaatverandering oproepen van emotie, zoals de positieve emotie ‘hoop’, mogelijk overtuigend zou zijn in het aanzetten van ontvangers in het ondernemen van actie. Via de perifere route naar deze overtuiging vindt relatief oppervlakkige verwerking van informatie plaats, waarbij emotie als een perifere signaal functioneert dat inwerkt op het affectief denkvermogen (Hoeken, Hornikx & Hustinx, 2009). Een boodschap waarin emotie wordt opgeroepen, en waar geprobeerd wordt te overtuigen via de perifere route, zou mogelijk effectiever zijn (lees: overtuigender) wanneer de taal meer affectief wordt verwerkt; via deze perifere route. Dit is hoogstwaarschijnlijk het geval bij een boodschap in de T1, die als meer emotioneel wordt waargenomen. Aan de andere kant, wanneer de taal van de boodschap meer systematisch wordt verwerkt en als minder emotioneel wordt waargenomen, dan is de boodschap die inspeelt op emotie en die probeert te overtuigen via de perifere route mogelijk minder effectief. Dit is hoogstwaarschijnlijk het geval bij een boodschap in de T2. Daarnaast, als emotie een belangrijke rol speelt in overtuigende communicatie, zou er verwacht kunnen worden dat een boodschap in de T2 niet alleen als minder emotioneel wordt waargenomen, maar deze ook minder overtuigend gevonden wordt (b.v., Dillard & Nabi, 2006; Jorgensen, 1996; Petty & Briñol, 2014). Er zou dan mogelijk een koppeling zijn tussen ‘waargenomen emotionaliteit’ en ‘overtuigingskracht’. Het is zeer interessant om, naast het ‘vreemde taal effect’ op ‘waargenomen emotionaliteit’, ook het effect van taal op ‘overtuigingskracht’ te onderzoeken voor ‘overtuigende communicatie’.

Een kanttekening op het ‘vreemde taal effect’ is dat het effect van taal beïnvloed kan worden door hoe de T2 voor individuen ‘voelt’. In de literatuur wordt er gesproken van een ‘vreemde’ of ‘tweede’ taal. Beide begrippen kennen een andere definitie. Een ‘vreemde’ taal wordt vaak in een educatieve setting geleerd en onregelmatig gebruikt (Caldwell-Harris, 2015). Een ‘tweede’ taal wordt voornamelijk in een natuurlijke setting geleerd en wordt meer op dagelijkse basis en met veel vaardigheid gesproken (Caldwell-Harris, 2015). Los van de term die er wordt gebruikt, gaat het voornamelijk erom hoe de T2 voor individuen ‘voelt’ (Caldwell-Harris, 2015). Uit eerder onderzoek kwam naar voren dat wanneer aan proefpersonen werd gevraagd beslissingen te nemen in een taal die voelt als een ‘vreemde’ taal, zij minder beïnvloed werden door de emotionele aspecten van die beslissingen. Daarentegen werd de taal die meer voelt als een ‘tweede’ taal, wél emotioneel of emotioneler waargenomen ten opzichte van de taal die voelt als een ‘vreemde’ taal (Caldwell-Harris & Aycicegi-Dinn, 2016).

Het effect van taal op waargenomen emotionaliteit lijkt niet alleen te kunnen veranderen door hoe de T2 ‘voelt’, maar ook door de vroeg- of laat tweetaligheid van individuen. Volgens Pavlenko (2012) leren vroeg tweetaligen in hun vroege jeugd de T2. Zij worden van kleins af aan in een natuurlijke setting in deze taal ‘ondergedompeld’. Vroeg tweetaligen kunnen de T2, net zoals de T1, emotioneel beleven en lijken vatbaar te zijn voor de emotionele lading van woorden en zinsdelen in de T2 (Caldwell-Harris, 2015). Op basis van de eerdere theorie over hoe de T2 ‘voelt’, zou er verwacht kunnen worden dat de T2 voor vroeg tweetaligen meer voelt als een ‘tweede’ taal en deze term passender lijkt te zijn dan de term ‘vreemde’ taal (Caldwell-Harris, 2015; Caldwell-Harris & Aycicegi-Dinn, 2016). In tegenstelling tot vroeg tweetaligen, leren laat tweetaligen de T2 op een latere leeftijd in een meer formele educatieve setting. Laat tweetaligen lijken enkel naar de betekenis van woorden of zinsdelen te kijken, zonder dat er affectieve verwerking van deze woorden of zinsdelen plaatsvindt (Pavlenko, 2012). Hier zou verwacht kunnen worden dat de T2 voor laat tweetaligen juist meer voelt als een ‘vreemde’ taal, waardoor deze term mogelijk geschikter is dan de term ‘tweede’ taal (Caldwell-Harris, 2015; Caldwell-Harris & Aycicegi-Dinn, 2016). Het is belangrijk om als laatste punt op te merken, dat er binnen de wetenschap veel discussie bestaat over de exacte scheidingslijn die vroeg- en laat tweetaligheid afbakent. Het is daarom moeilijk om één specifiek moment, periode of leeftijd aan te wijzen die deze scheiding markeert (Perani et al., 2003). In de huidige studie wordt er uitgegaan van de puberteit als afbakening tussen vroeg- en laat tweetaligheid, waarbij vroeg tweetaligen de T2

vóór de puberteit leren en laat tweetaligen de T2 vanaf de start van de puberteit leren (Lenneberg, 1967).

Wanneer we ons richten op laat tweetalige T2 sprekers, dan kan door de invloed van een aantal factoren de boodschap in de T2, ondanks dat de T2 pas op latere leeftijd (vanaf de start van de puberteit) in een formeel educatieve setting is geleerd, tóch emotioneel worden waargenomen. Deze factoren zijn de ‘taalvaardigheid’ in de T2 en de ‘frequentie van gebruik’ van de T2 (Caldwell-Harris, 2015). Het onderzoek van Costa en collega’s (2014) liet zien dat een hogere T2 taalvaardigheid leidde tot een hogere emotionele waarneming van de T2. Het onderzoek van Degner, Doycheva en Wentura (2012) wees uit dat participanten die op dagelijkse basis frequent de T2 gebruikten, een (automatische) affectieve verwerking van de T2 lieten zien. Wanneer de T2 dus op latere leeftijd, ongeveer vanaf de start van de puberteit is geleerd in een formele educatieve setting, kan de waargenomen emotionaliteit van tekstuele informatie in de T2 mogelijk hoger worden door een hoge T2 taalvaardigheid en/of een hoge frequentie van gebruik van de T2. Dit in tegenstelling tot laat tweetaligen met een lage T2 taalvaardigheid en/of een lage frequentie van gebruik van de T2, die de emotionaliteit van tekstuele informatie in de T2 mogelijk lager waarnemen.

Het is ook nog de vraag of de factor ‘leeftijd’, via deze T2 taalvaardigheid en/of frequentie van gebruik van de T2, een verschil in de waargenomen emotionaliteit van de T2 veroorzaakt. Uit een onderzoek met Spaanse studenten, bleek dat het hebben van informeel Engels taalcontact een voorspeller is van een hoge Engelse T2 taalvaardigheid (Muñoz, 2011). Informeel T2 taalcontact houdt in dat individuen buiten het onderwijs om, in informele persoonlijke setting, veelvuldig met de T2 in aanraking komen en deze met of van leeftijdsgenoten leren in een sociale context (de Wilde, Brysbaert, & Eyckmans, 2020). Er worden activiteiten ondernomen waarbij het leren van de taal niet het doel is, zoals het geval is in de formele educatieve setting, maar een bijkomstigheid (de Wilde, Brysbaert, & Eyckmans, 2020). Denk aan het spelen van online multiplayer games, het gebruik van sociale media of andere interactieve activiteiten waarbij er in het Engels wordt gesproken (de Wilde, Brysbaert, & Eyckmans, 2020). Data uit een onderzoek van Brevik (2019) toonde aan dat Noorse jongvolwassenen hun hoge taalvaardigheid in het Engels (T2) verklaarden aan de hand van een hoge frequentie van gebruik van het Engels in buitenschoolse activiteiten. Deze buitenschoolse interesses speelden naar hun mening een grote rol in de hoge frequentie van gebruik van het Engels. Door in hun vrije tijd persoonlijke interesses uit te voeren zoals

gamen, surfen op het web of het gebruik van sociale media, nam de frequentie van gebruik van het Engels toe. Dit resulteerde in een hogere Engelse T2 taalvaardigheid.

Voor het huidige onderzoek wordt er verwacht dat Nederlandse moedertaalsprekers van 18 tot 30 jaar (jongvolwassenen), die laat tweetalige T2 sprekers van het Engels zijn, mogelijk meer van deze ‘alledaagse’ activiteiten of interesses ondernemen in hun vrije tijd, waarbij er blootstelling aan de Engelse taal plaatsvindt. Bij deze leeftijdsgroep kan dit resulteren in een hoge(re) taalvaardigheid in het Engels en/of een hoge(re) frequentie van gebruik van het Engels. Dit in tegenstelling tot Nederlandse moedertaalsprekers van 50 jaar of ouder (oud volwassenen), die eveneens laat tweetalige T2 sprekers van het Engels zijn. Deze leeftijdsgroep onderneemt mogelijk minder interactieve activiteiten in het Engels en heeft mogelijk minder informeel Engels taalcontact met leeftijdsgenoten in een sociale context. Dit kan resulteren in een lage(re) taalvaardigheid in het Engels en/of een lage(re) frequentie van gebruik van het Engels. Door een hoge(re) Engelse taalvaardigheid en/of een hoge(re) frequentie van gebruik van het Engels binnen de jongere leeftijdsgroep, wordt er in het huidige onderzoek verwacht dat Nederlandse moedertaalsprekers van 18 tot 30 jaar, die laat tweetalige T2 sprekers van het Engels zijn, de emotionaliteit van de boodschap in het Engels hoger zullen waarnemen. Dit in tegenstelling tot Nederlandse moedertaalsprekers van 50 jaar of ouder, die eveneens laat tweetalige T2 sprekers van het Engels zijn, maar door een lage(re) Engelse taalvaardigheid en/of een lage(re) frequentie van gebruik van het Engels, de emotionaliteit van de boodschap in het Engels lager zullen waarnemen.

Het is de vraag wat nu precies de effecten van ‘taal’ en ‘leeftijd’ zijn, wanneer deze worden onderzocht voor ‘overtuigende communicatie’. Deze overtuigende communicatie heeft als onderwerp ‘klimaatverandering’. In het huidige onderzoek wordt er in de overtuigende boodschap omtrent klimaatverandering ingespeeld op de positieve emotie ‘hoop’, gezien de veelbelovende effecten die het inspelen op deze emotie heeft op het aanmoedigen van ontvangers om een actieve houding aan te nemen in het tegengaan van klimaatverandering. Wanneer er wordt ingespeeld op ‘hoop’ in een (overtuigende) boodschap, worden ontvangers vanwege de actietendens van deze emotie dus aangemoedigd (bepaald) gedrag te vertonen in plaats van te vermijden. De actietendens van ‘hoop’ zou moeten leiden tot een grotere gedragsintentie om aanbevolen actie(s) uit een overtuigende boodschap uit te voeren, om zo in actie te komen tegen klimaatverandering (Chadwick, 2015). Dit is het geval wanneer de overtuigende boodschap bestaat uit een combinatie van het oproepen van hoop en het aan ontvangers aanbieden van de aanbevolen acties die nodig zijn om het gedrag uit te

voeren (Chadwick, 2015). De overtuigende boodschap in het huidige onderzoek zal een combinatie van beide componenten zijn, wat tot een hogere gedragsintentie zou moeten leiden. Ook is de gedragsintentie de belangrijkste determinant voor het vertonen van het gedrag dat door middel van de overtuigende boodschap bereikt tracht te worden, het in actie komen tegen klimaatverandering. Het is daarom interessant om de ‘gedragsintentie’ als derde en tevens laatste afhankelijke variabele mee te nemen in het onderzoek. Zo kan er worden onderzocht hoe de overtuigende boodschap in de moedertaal ‘Nederlands’ (T1) versus het ‘Engels’ (T2) de drie afhankelijke variabelen ‘waargenomen emotionaliteit’, ‘overtuigingskracht’ en ‘gedragsintentie’ beïnvloedt.

Het is, naast de effecten van ‘taal’ en ‘leeftijd’, ook de vraag wat de rol is van de factoren ‘taalvaardigheid’ in de Engelse taal en ‘frequentie van gebruik’ van de Engelse taal. Zoals eerder vermeld in de introductie, kunnen deze twee factoren het effect van taal beïnvloeden. Het is daarom zeer interessant om deze mee te nemen in de huidige studie naar het ‘vreemde taal effect’, dat wordt onderzocht binnen een context van ‘overtuigende communicatie’. Ook de factor ‘leeftijd’, waarvan verwacht wordt dat deze van invloed zal zijn op het effect van taal via de factoren ‘T2taalvaardigheid’ en/of ‘frequentie van gebruik’ van de T2, wordt meegenomen in de huidige studie. Door het meenemen van de factor ‘leeftijd’ en het vergelijken van twee leeftijdsgroepen (jongvolwassenen versus oud volwassenen), zou er mogelijk meer variatie ontstaan in de ‘T2taalvaardigheid’ en de ‘frequentie van gebruik’ van de T2. De verwachting is dat ‘jongvolwassenen’ en ‘oud volwassenen’ gemiddeld genomen van elkaar verschillen in ‘taalvaardigheid’ en ‘frequentie van gebruik’, wat vervolgens van invloed zou kunnen zijn op het effect van taal op de drie afhankelijke variabelen.

Samengevat worden Nederlandse moedertaalsprekers, die laat tweetalige T2 sprekers van het Engels zijn, in het huidige onderzoek blootgesteld aan een overtuigende boodschap over klimaatverandering in het Nederlands (T1) of het Engels (T2). In deze boodschap wordt er een emotioneel appèl gedaan op de positieve emotie ‘hoop’. Er wordt gekeken naar het effect van taal op de waargenomen emotionaliteit. Ook wordt er gekeken naar het effect van taal op overtuigingskracht en de gedragsintentie om actie tegen klimaatverandering te ondernemen. Tenslotte wordt er gekeken naar het interactie-effect van taal en leeftijd op de ‘waargenomen emotionaliteit’, ‘overtuigingskracht’ en de ‘gedragsintentie’. De vraag is of het effect van taal op de drie afhankelijke variabelen kleiner

is bij de jongvolwassen proefpersonen dan bij de oud volwassen proefpersonen. De volgende onderzoeksvragen met bijbehorende verwachtingen zijn opgesteld:

‘Wat is het effect van taal (T1 Nederlands versus T2 Engels) op waargenomen emotionaliteit, overtuigingskracht en de gedragsintentie om actie tegen klimaatverandering te ondernemen, na het lezen van een overtuigende boodschap over klimaatverandering?’

‘De verwachting is dat er een voordeel van de T1 (moedertaal Nederlands) ten opzichte van de T2 (Engels) is door een hogere waarneming van de emotionaliteit, een hogere overtuigingskracht en een hogere gedragsintentie.’

‘Zal er een interactie effect optreden tussen taal en leeftijd?’

‘De verwachting is dat de ‘jongvolwassenen’ een hogere T2 taalvaardigheid en/of frequentie van gebruik van de T2 hebben, waardoor het voordeel van de moedertaal (T1) kleiner is bij deze leeftijdsgroep.’

Methode

Materiaal

Het stimulusmateriaal bestond uit een overtuigende boodschap over klimaatverandering, waarin een emotioneel appèl op de positieve emotie ‘hoop’ werd gedaan (bijlage 1). Het was de bedoeling dat de boodschap emotionele opwinding zou veroorzaken. Om dit te bereiken werden er een aantal emotie geladen worden in de tekst verwerkt (Moors et al., 2013). In het eerste schuingedrukte gedeelte van de boodschap waren dit de woorden: ‘oorlog’, ‘vijandig’, ‘vijand’, ‘aanslag’ en ‘doodsstrijd’. Ook in de eerste vier zinnen van het tweede gedeelte van de boodschap werden een aantal van deze emotie beladen woorden gebruikt: ‘ramp’(zalig), ‘paniek’, ‘actief’, ‘kracht’ en ‘energie’.

Ook dienden, om emotionele opwinding op te wekken, het overtuigende doel en de gekozen emotie in de boodschap goed op elkaar te zijn afgestemd (Dillard & Nabi, 2006). De positieve emotie ‘hoop’ paste het best bij het doel van de overtuigende boodschap; het tegengaan van klimaatverandering. Zonder het oproepen van deze emotie zou het ondernemen van actie, in dit geval tegen klimaatverandering, als onmogelijk beschouwd kunnen worden (Dillard & Nabi, 2006). Om ‘hoop’ op te roepen binnen een context van preventie van klimaatverandering, was het noodzakelijk dat de boodschap een perceptie of gevoel van *opportunity* creëerde. Dit zou het ontstaan van de emotie ‘hoop’ veroorzaken en zou ontvangers motiveren om gedrag te vertonen dat inspeelt op de kans om een gewenste uitkomst in de toekomst te bereiken; het tegengaan van klimaatverandering (Chadwick, 2015).

In het tweede gedeelte van de boodschap werd dit gevoel van *opportunity* gecreëerd. Aan de ontvanger werd duidelijk gemaakt dat door het aannemen van een actieve houding en aanpassing van de individuele levensstijl, klimaatverandering kon worden tegengegaan. Dit zou ‘hoop’ moeten veroorzaken en ontvangers dus moeten motiveren gedrag te vertonen dat inspeelt op de kans om het tegengaan van klimaatverandering in te toekomst te bereiken. Om gebruik te maken van deze kans, was het van belang dat de boodschap de aanbevolen acties en het gedrag beschreef dat hiervoor nodig is (Chadwick, 2015). Ook was het van belang dat de boodschap informatie gaf over de eigen-effectiviteit (Dillard & Nabi, 2006). De 6 stappen aan het einde van de boodschap beschreven de aanbevolen acties en het gedrag dat nodig is om actie tegen klimaatverandering te ondernemen. Deze stappen gaven ook informatie over de eigen-effectiviteit.

De boodschap bestond uit een Nederlandstalige versie en een Engelstalige versie. De Nederlandstalige versie van de boodschap bevatte 491 woorden. De Engelstalige versie

bevatte 502 woorden. Proefpersonen kregen de boodschap te lezen in het Nederlands of in het Engels. Beide taalversies waren qua inhoud identiek, alleen de taal van de boodschap was gemanipuleerd. Het aantal woorden en zinnen werd zo veel mogelijk gelijk gehouden. Dit om lengte-effecten uit te sluiten. De boodschap in het Nederlands werd opgesteld door de onderzoeker en werd vervolgens door een eerste onafhankelijke vertaler vertaald naar het Engels. Deze eerste onafhankelijke vertaler had een hoge Engelse taalvaardigheid, omdat deze een Engelstalige studie had gevolgd en meerdere periodes voor langere tijd had doorgebracht in het buitenland. De kwaliteit en gelijkwaardigheid van beide teksten werd gecontroleerd door gebruik te maken van *back translation*. Een tweede onafhankelijke vertaler vertaalde de Engelstalige versie van de boodschap terug naar het Nederlands. Zo kon er worden gewaarborgd dat de inhoud van de vertaalde Engelse tekst zo nauwkeurig mogelijk de inhoud van de Nederlandse tekst reflecteerde. Ook de tweede onafhankelijke vertaler had een hoge Engelse taalvaardigheid, omdat deze de volledige jeugd had doorgebracht op een internationale school in het buitenland, waar alle formele en informele communicatie plaatsvond in het Engels.

Proefpersonen

Aan het onderzoek namen in totaal 277 proefpersonen deel. Uit het ruwe databestand zijn proefpersonen verwijderd die de vragenlijst minder dan 100 % hadden ingevuld. Er bleven 131 proefpersonen over. Van de 131 proefpersonen leerden (spreken/leren/lezen) 101 proefpersonen de Engelse taal op 10-jarige leeftijd of later (77,1 %). Van alle proefpersonen samen was de gemiddelde leeftijd waarop zij begonnen met het spreken/leren/lezen van de Engelse taal 10.84 jaar ($SD = 2.40$). De modus was 12.00 (41,2 %). Zoals verwacht gaf het overgrote deel van de proefpersonen (108 van de 131) aan het Engels in een formele educatieve setting geleerd te hebben (82,4 %). Daarnaast gaven 20 proefpersonen aan het Engels in een informele persoonlijke setting geleerd te hebben (15,3 %) en waren er 3 proefpersonen die het Engels in een natuurlijke setting leerden (2,3 %). Voor proefpersonen die het Engels in een formele educatieve setting leerden, was de gemiddelde leeftijd waarop zij begonnen met het spreken/leren/lezen van de Engelse taal 11.40 jaar ($SD = 2.07$). Voor proefpersonen die het Engels in een informele persoonlijke setting leerden, was deze gemiddelde leeftijd 8.55 jaar ($SD = 2.04$). Voor proefpersonen die het Engels in een natuurlijke setting leerden, was dit 6.00 jaar ($SD = 1.73$). Tot slot betrof de gemiddelde Engelse T2 taalvaardigheid van alle proefpersonen samen een LexTALE score van 78.25 %.

(Gelijkheid van) het aantal proefpersonen per conditie. In totaal werden er 57 proefpersonen toebedeeld aan de Nederlandse taalconditiegroep en 74 proefpersonen aan de Engelse taalconditiegroep. Er deden 65 ‘jongvolwassenen’ en 66 ‘oud volwassenen’ mee. Er bleek geen verband te bestaan tussen Taal (Nederlandse en Engelse taalconditiegroep) en Leeftijd (jongvolwassen en oud volwassen leeftijdsgroep) ($\chi^2(1) = .01, p = .921$). In de Nederlandse taalconditiegroep zaten 28 ‘jongvolwassenen’ en 29 ‘oud volwassenen’. In de Engelse taalconditiegroep zaten 37 ‘jongvolwassenen’ en 37 ‘oud volwassenen’.

Achtergrondvariabele ‘leeftijd waarop spreken/leren/lezen van het Engels begon’. Er bleek geen significant verschil te zijn tussen de Nederlandse en Engelse taalconditiegroep wat betreft de leeftijd waarop proefpersonen begonnen met het spreken/leren/lezen van de Engelse taal ($t(122.46) = .16, p = .876$). Wel bleek er een significant verschil te zijn tussen de jongvolwassen en oud volwassen leeftijdsgroep wat betreft de leeftijd waarop proefpersonen begonnen met het spreken/leren/lezen van de Engelse taal ($t(119.74) = 7.88, p < .001$). Proefpersonen binnen de groep ‘jongvolwassenen’ begonnen op vroegere leeftijd met het spreken/leren/lezen van de Engelse taal ($M = 9.46, SD = 2.23$) dan proefpersonen binnen de groep ‘oud volwassenen’ ($M = 12.20, SD = 1.70$).

Controlevraag ‘setting’. Er bleek geen verband te bestaan tussen Taal (Nederlandse en Engelse taalconditiegroep) en Setting ($\chi^2(2) = .87, p = .648$). Wel bleek er een verband te bestaan tussen Leeftijd (jongvolwassen en oud volwassen leeftijdsgroep) en Setting ($\chi^2(2) = 19.50, p < .001$). Zoals verwacht behoorden de proefpersonen die het Engels in een informele persoonlijke setting leerden, overwegend tot de leeftijdsgroep van 18 tot 30 jaar (90 %) in plaats van tot de groep van 50 jaar of ouder (10 %). De natuurlijke setting en de formele educatieve setting droegen niet bij aan het significante verband tussen leeftijd en setting. In tabel 1 zijn de ‘observed count’ en ‘column percentages’ weergegeven in functie van leeftijd en setting.

Tabel 1 De ‘observed count’ en ‘column percentages’ in functie van leeftijd en setting ($N = 131$).

Leeftijd	Setting					
	Natuurlijk		Formeel educatief		Informeel persoonlijk	
18 tot 30 jaar	3	100 %	44	40.7 %	18	90 %
50 jaar of ouder	0	0 %	64	59.3 %	2	10 %

Controlevariabele ‘betrokkenheid’ bij het onderwerp klimaatverandering. Er bleek geen significant verschil te zijn tussen de Nederlandse en Engelse taalconditiegroep wat betreft de betrokkenheid bij het onderwerp klimaatverandering ($t(124.46) = .53, p = .595$). Wel bleek er een significant verschil te zijn tussen de jongvolwassen en oud volwassen leeftijdsgroep wat betreft de betrokkenheid ($t(126.52) = 2.20, p = .030$). Tegen de verwachting in, bleek voorafgaand aan blootstelling aan de manipulatie dat proefpersonen van 50 jaar of ouder meer betrokken waren bij het onderwerp klimaatverandering ($M = 5.08, SD = 1.06$) dan proefpersonen van 18 tot 30 jaar ($M = 4.65, SD = 1.20$). De range van de schaal was 1 = minimum, 7 = maximum.

Controlevariabele ‘frequentie van gebruik’ van de T2. Er bleek een significant verschil te zijn tussen de Nederlandse en Engelse taalconditiegroep wat betreft de frequentie van gebruik van het Engels als T2 ($t(116.27) = 2.21, p = .029$). Proefpersonen uit de Engelse taalconditiegroep gebruikten het Engels frequenter ($M = 4.04, SD = 1.23$) dan proefpersonen uit de Nederlandse taalconditiegroep ($M = 3.54, SD = 1.31$). De range van de schaal was 1 = minimum, 7 = maximum. Ook bleek er een significant verschil te zijn tussen de jongvolwassen en oud volwassen leeftijdsgroep wat betreft de frequentie van gebruik van het Engels als T2 ($t(121.63) = 4.82, p < .001$). Zoals verwacht hadden proefpersonen binnen de groep ‘jongvolwassenen’ een hogere frequentie van gebruik ($M = 4.32, SD = .13$) dan proefpersonen binnen de groep ‘oud volwassenen’ ($M = 3.32, SD = .16$). De range van de schaal was 1 = minimum, 7 = maximum.

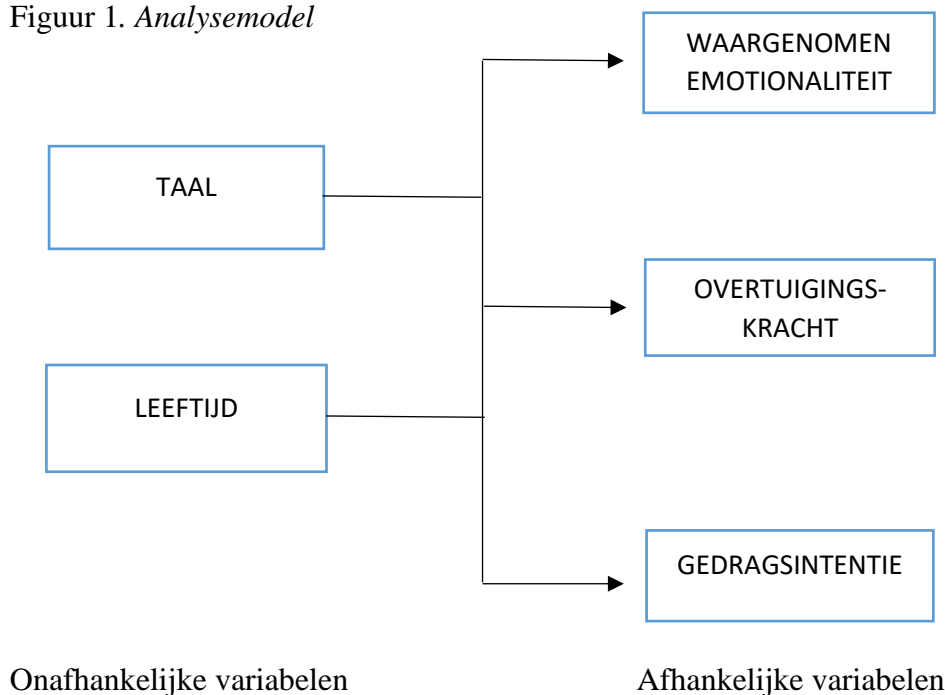
Controlevariabele ‘T2taalvaardigheid’. Er bleek geen significant verschil te zijn tussen de Nederlandse en Engelse taalconditiegroep wat betreft de Engelse taalvaardigheid van proefpersonen ($t(122.03) = .65, p = .519$). Ook bleek er geen significant verschil te zijn

tussen de 'jongvolwassenen' en 'oud volwassenen' wat betreft de Engelse taalvaardigheid ($t(115.21) = .54, p = .588$).

Onderzoeksontwerp

Het experimenteel ontwerp van deze studie was een 2x2 tussenproefpersoon ontwerp. De tussenproefpersoon variabelen waren 'taal' en 'leeftijd', waarbij één proefpersoon (18 tot 30 jaar of 50 jaar of ouder) de boodschap over klimaatverandering in één taal las (Nederlands of Engels). Zie figuur 1 voor de onafhankelijke variabelen 'taal' en 'leeftijd' en de drie afhankelijke variabelen 'waargenomen emotionaliteit', 'overtuigingskracht' en 'gedragsintentie' die in dit onderzoek werden gebruikt.

Figuur 1. *Analysemodel*



Instrumentatie

De afhankelijke variabelen in dit onderzoek waren 'waargenomen emotionaliteit', 'overtuigingskracht' en 'gedragsintentie'.

De 'waargenomen emotionaliteit' werd gemeten door proefpersonen te vragen naar de emotionele intensiteit van de boodschap, door hen de volgende stelling te laten beoordelen: 'de boodschap die ik zojuist las is...'. De emotionele intensiteit van de boodschap werd door proefpersonen beoordeeld op een 7 punt Likertschaal van 1 = niet emotioneel tot 7 = emotioneel (Puntoni, de Langhe & van Osselaer, 2009).

De 'overtuigingskracht' werd gemeten door vier items. Aan proefpersonen werd gevraagd in hoeverre ze het eens waren met de volgende stellingen: 'ik vond de boodschap

die ik zojuist las persuasief’, ik vond de boodschap die ik zojuist las effectief’, ‘de boodschap die ik zojuist las sprak me aan’, ‘ik vond de boodschap die ik zojuist las overtuigend’ (Gordon Bruner II, 2019). De stellingen werden beoordeeld op een 7 punt Likertschaal van 1 = helemaal oneens tot 7 = helemaal eens. De betrouwbaarheid van ‘overtuigingskracht’ bestaande uit de vier items was adequaat ($\alpha = .81$).

De ‘gedragsintentie om actie tegen klimaatverandering te ondernemen’ werd gemeten door vier items. Aan proefpersonen werd gevraagd in hoeverre ze het eens waren met de volgende stellingen: ‘ik ben van plan mijn levensstijl aan te passen, om zo klimaatverandering tegen te gaan’, ‘ik ben niet bereid om actie te ondernemen, om zo klimaatverandering tegen te gaan’ (reverse coded), ‘ik zal in mijn dagelijks leven klimaatbewuste keuzes maken, om zo klimaatverandering tegen te gaan’, ‘ik ga doen wat ik kan, om klimaatverandering tegen te gaan’. De stellingen werden beoordeeld op een 7 punt Likertschaal van 1 = helemaal oneens tot 7 = helemaal eens (Fishbein & Azjen, 2010). De betrouwbaarheid van ‘gedragsintentie’ bestaande uit de vier items was adequaat ($\alpha = .72$).

Daarnaast werden er nog een aantal controlevragen meegenomen in het hoofdexperiment. De eerste controlevariabele was de ‘betrokkenheid’ bij het onderwerp klimaatverandering. Deze controlevraag werd aan proefpersonen gesteld vóórafgaand aan het lezen van de boodschap over klimaatverandering. De ‘betrokkenheid’ werd gemeten door vijf items: ‘aantrekkelijkheid’, ‘centraliteit’, ‘sociale binding’, ‘identiteitsbevestiging’, ‘identiteitsuitdrukking’ (Kyle et al., 2007). Aan proefpersonen werd gevraagd in hoeverre ze het eens waren met de volgende stellingen: ‘ik vind het belangrijk om milieubewuste keuzes te maken’, ‘ik merk dat ik in het dagelijks leven veel milieubewuste keuzes maak’, ‘ik vind het leuk om met vrienden te praten over milieubewuste keuzes’, ‘ik identificeer mij met mensen die milieubewuste keuzes maken’, ‘het maken van milieubewuste keuzes zorgt ervoor dat anderen mij zien zoals ik wil dat ze mij zien’. De stellingen werden beoordeeld op een 7 punt Likertschaal van 1 = helemaal oneens tot 7 = helemaal eens. De betrouwbaarheid van ‘betrokkenheid’ bestaande uit de vijf items was adequaat ($\alpha = .87$).

De overige twee controlevragen werden gesteld ná het lezen van de boodschap over klimaatverandering. De tweede controlevariabele was de ‘frequentie van gebruik’ van de Engelse taal. Deze werd gemeten door drie items. Proefpersonen werd gevraagd naar de dagelijkse frequentie van gebruik van de Engelse taal in drie verschillende contexten: ‘professioneel’ (studie, werk, studieboeken), ‘privé – persoonlijk’ (familie, vrienden, partner) en ‘privé – vrije tijd’ (TV, film, radio, fictie) (Degner, Doycheva & Wentura, 2012). Aan

proefpersonen werd de volgende vraag gesteld: ‘In hoeverre gebruikt u de Engelse taal in de volgende contexten...’ Deze vraag werd beoordeeld op een 7 punt Likertschaal van 1 = helemaal niet in het Engels tot 7 = uitsluitend in het Engels. De betrouwbaarheid van ‘frequentie van gebruik’ bestaande uit de drie items was adequaat ($\alpha = .72$).

De derde controlevariabele ‘T2taalvaardigheid’ werd gemeten door een objectieve meting. Deze meting vond plaats middels een ‘LexTALE’ toets (Lemhöfer & Broersma, 2012; www.lextale.com). Proefpersonen beoordeelden of de Engelse woorden die zij te zien kregen op hun scherm, wel of geen bestaande Engelse woorden waren. Zij klikten op een rode button (NO) of op een groene button (YES). Aan het einde ontvingen zij een score in de vorm van een percentage. Deze score representeerde de Engelse taalvaardigheid van proefpersonen.

Procedure

De elektronische vragenlijst werd gemaakt in het enquêtesoftwareprogramma ‘Qualtrics’ (www.qualtrics.com). Proefpersonen konden door middel van een link deelnemen aan het onderzoek. Om proefpersonen te werven, werd er gebruik gemaakt van het eigen netwerk. Het merendeel aan proefpersonen uit het eigen netwerk waren studenten in de leeftijdsgroep van 18 tot 30 jaar. Aan de benaderde proefpersonen uit het eigen netwerk werd gevraagd of zij hún netwerk wilden inzetten om overige proefpersonen te werven. Onder de proefpersonen werden 3 cadeaubonnen verloot ter waarde van 10, 15 en 25 euro.

Proefpersonen kregen, voordat het onderzoek van start ging, informatie over het verloop ervan. Er werd globaal verteld waar het onderzoek over zou gaan. Ook werd er vermeld dat door volledige deelname aan het onderzoek kans gemaakt kon worden op één van de drie cadeaubonnen ter waarde van €10, €15 of €25. Aan proefpersonen werd vermeld dat deelname aan het onderzoek vrijwillig was en dat zij op elk gewenst moment hun deelname konden beëindigen. Ook werd er vermeld dat alle gegevens anoniem zouden blijven. De gegevens van de onderzoeker stonden genoteerd en aan proefpersonen werd duidelijk gemaakt dat zij bij vragen of onduidelijkheden omtrent het onderzoek contact op konden nemen met de onderzoeker. Tenslotte stemden proefpersonen toe dat zij de informatie gelezen hadden, dat ze vrijwillig meededen met het onderzoek en dat ze 18 jaar of ouder waren. Ze konden klikken op ‘IK GA AKKOORD’ of ‘IK WIL NIET MEEDOEN’. Wanneer zij klikten op ‘IK WIL NIET MEEDOEN’ stopte de survey en werden proefpersonen bedankt voor hun deelname. Wanneer zij akkoord gingen en op het pijltje rechts onderaan de pagina klikten, startte het onderzoek. Het onderzoek werd individueel afgenomen.

Aan proefpersonen werd duidelijk gemaakt dat ze een aantal vragen dienden te beantwoorden. Er werd vermeld dat, als ze niet aan de vereisten van het onderzoek zouden

voldoen, de survey zou stoppen. Er werd gevraagd in welke leeftijdsgroep de proefpersoon viel en wat de moedertaal van de proefpersoon was. Wanneer de proefpersoon aangaf in een andere leeftijdsgroep te vallen dan in de groep van 18 tot 30 jaar of in de groep van 50 jaar of ouder, of wanneer de proefpersoon aangaf de Engelse taal of een andere taal dan het Nederlands als moedertaal te hebben, stopte de survey en werd de proefpersoon bedankt voor de deelname. Daarnaast werd er nog een achtergrondvariabele meegenomen. Dit was de leeftijd waarop de proefpersoon begonnen was het met spreken/lezen/leren van het Engels als T2. Bijbehorend bij deze achtergrondvariabele werd er een controlevraag gesteld, namelijk in welke setting de T2 was geleerd. Wanneer de proefpersoon aangaf de Engelse taal nooit geleerd te hebben, stopte de survey en werd de proefpersoon bedankt voor de deelname.

Voordat proefpersonen random werden toebedeeld aan één experimentele taalconditiegroep, waarin zij één versie van de tekst te lezen kregen (Nederlands of Engels), werd er een controlevraag gesteld die de ‘betrokkenheid’ bij het onderwerp klimaatverandering mat. De betrokkenheid werd vóórafgaand aan de manipulatie gemeten, omdat dit de resultaten achteraf kon beïnvloeden. Als er al een sterke mate van betrokkenheid bij het onderwerp klimaatverandering was, vóórafgaand aan het lezen van de overtuigende tekst over klimaatverandering, dan kon dit het effect van de tekst op de afhankelijke variabelen beïnvloeden.

Vervolgens kregen proefpersonen een korte instructie te lezen. In deze instructie werd er aan proefpersonen gevraagd om een boodschap over klimaatverandering te lezen en hier vervolgens een aantal vragen over te beantwoorden. Na het lezen van de boodschap werd er een vraag gesteld die de ‘waargenomen emotionaliteit’ van de boodschap mat. Hierna moesten proefpersonen aangeven in hoeverre ze het eens waren met vier stellingen die ‘overtuigingskracht’ maten. Daaropvolgend werd er aan proefpersonen gevraagd in hoeverre ze het eens waren met vier stellingen die ‘gedragsintentie’ maten. Daarna werd er een controlevraag gesteld die de ‘frequentie van gebruik’ van de Engelse taal mat. De laatste controlevariabele ‘T2taalvaardigheid’ werd objectief gemeten door de score van de LexTALE toets. Via een link in Qualtrics kwamen proefpersonen terecht op de website van LexTALE, die in een nieuw venster werd geopend. Hier maakten proefpersonen de Engelstalige LexTALE toets. Naderhand keerden proefpersonen terug naar Qualtrics en gaven ze hun score van deze toets door. Hierna stopte het onderzoek en werden proefpersonen bedankt voor hun deelname. De contactgegevens van de onderzoeker werden vermeld, zodat proefpersonen contact op konden nemen bij vragen omtrent het onderzoek. Ook werd er vermeld dat ze bij klachten over het onderzoek terecht konden bij Margret van Beuningen, secretaris van de

ETC–GW van de RU (etc-gw@ru.nl). Tenslotte konden proefpersonen, als zij wilden deelnemen aan de loting van de cadeaubonnen, op een link klikken die hen naar een nieuwe survey in Qualtrics leidde. Hier konden ze hun e-mailadres achter laten voor de winactie. De winnaars werden per e-mail benaderd.

Statistische toetsing

In dit onderzoek waren er twee onafhankelijke variabelen: ‘taal’ en ‘leeftijd’. Deze onafhankelijke variabelen bestonden uit twee niveaus. Voor de variabele ‘taal’ was dit ‘T1 Nederlands’ en ‘T2 Engels’. Voor de variabele ‘leeftijd’ was dit de groep ‘jongvolwassenen’ van 18 tot 30 jaar en de groep ‘oud volwassenen’ van 50 jaar of ouder. Om de onderzoeksvragen met bijbehorende verwachtingen te beantwoorden en te kijken naar het effect van ‘taal’ en ‘leeftijd’ op de op de afhankelijke variabelen ‘waargenomen emotionaliteit’, ‘overtuigingskracht’ en ‘gedragsintentie’ werd er een reeks tweeweg ANOVA’S uitgevoerd; één voor elke afhankelijke variabele. Door het uitvoeren van een tweeweg ANOVA kon er ook gekeken worden naar het interactie-effect tussen de onafhankelijke variabelen ‘taal’ en ‘leeftijd’ op elk van de afhankelijke variabelen.

Resultaten

Uit de tweeweg variantie-analyse van Taal en Leeftijd op Waargenomen Emotionaliteit bleek er geen significant hoofdeffect van Taal ($F(1, 127) = .47, p = .496$). Ook bleek er geen significant hoofdeffect van Leeftijd ($F(1, 127) = .76, p = .385$) en trad er geen interactie op tussen Taal en Leeftijd ($F(1, 127) < 1$). In tabel 2 zijn de gemiddelden, standaarddeviaties en n opgenomen voor de afhankelijke variabele ‘waargenomen emotionaliteit’.

Tabel 2 De gemiddeldes, standaardafwijkingen en n van de waargenomen emotionaliteit in functie van taal en leeftijd (1 = minimum, 7 = maximum) ($N = 131$).

Leeftijd	Taal	M	SD	n
18 tot 30 jaar	Nederlands	4.82	1.28	28
	Engels	4.54	1.45	37
	Totaal	4.66	1.37	65
50 jaar of ouder	Nederlands	4.90	1.21	29
	Engels	4.86	1.23	37
	Totaal	4.88	1.21	66
Totaal	Nederlands	4.86	1.23	57
	Engels	4.70	1.34	74
	Totaal	4.77	1.29	131

Uit de tweeweg variantie-analyse van Taal en Leeftijd op Overtuigingskracht bleek er geen significant hoofdeffect van Taal ($F(1, 127) = .12, p = .734$). Ook bleek er geen significant hoofdeffect van Leeftijd ($F(1, 127) = .32, p = .575$) en trad er geen interactie op tussen Taal en Leeftijd ($F(1, 127) < 1$). In tabel 3 zijn de gemiddelden, standaarddeviaties en n opgenomen voor de afhankelijke variabele ‘overtuigingskracht’.

Tabel 3 De gemiddeldes, standaardafwijkingen en n van de overtuigingskracht in functie van taal en leeftijd (1 = minimum, 7 = maximum) ($N = 131$).

Leeftijd	Taal	M	SD	n
----------	------	-----	------	-----

18 tot 30 jaar	Nederlands	5.05	1.01	28
	Engels	4.95	1.20	37
	Totaal	5.00	1.11	65
50 jaar of ouder	Nederlands	5.12	.99	29
	Engels	5.09	.98	37
	Totaal	5.11	.98	66
Totaal	Nederlands	5.09	.99	57
	Engels	5.02	1.09	74
	Totaal	5.05	1.05	131

Uit de tweeweg variantie-analyse van Taal en Leeftijd op Gedragsintentie bleek er geen significant hoofdeffect van Taal ($F(1, 127) = .01, p = .931$). Ook bleek er geen significant hoofdeffect van Leeftijd ($F(1, 127) = .00, p = .989$) en trad er geen interactie op tussen Taal en Leeftijd ($F(1, 127) < 1$). In tabel 4 zijn de gemiddelden, standaarddeviaties en n opgenomen voor de afhankelijke variabele ‘gedragsintentie’.

Tabel 4 De gemiddeldes, standaardafwijkingen en n van de gedragsintentie in functie van taal en leeftijd (1 = minimum, 7 = maximum) ($N = 131$).

Leeftijd	Taal	M	SD	n
18 tot 30 jaar	Nederlands	5.38	.82	28
	Engels	5.42	1.08	37
	Totaal	5.40	.97	65
50 jaar of ouder	Nederlands	5.43	.79	29
	Engels	5.36	1.00	37
	Totaal	5.39	.91	66

Totaal	Nederlands	5.40	.80	57
	Engels	5.39	1.04	74
	Totaal	5.40	.94	131

Discussie

Voor de eerste verwachting dat er een voordeel van de T1 (moedertaal Nederlands) is ten opzichte van de T2 (Engels), is er in deze studie geen bewijs gevonden. Uit een reeks uitgevoerde tweeweg ANOVA'S, één voor elke afhankelijke variabele, bleek er geen significant hoofdeffect van taal. Naast significante resultaten die uitbleven, ging het effect van taal niet de verwachte richting op. Voor de tweede verwachting dat 'jongvolwassenen' een hogere T2 taalvaardigheid en/of frequentie van gebruik van de T2 hebben, waardoor het voordeel van de moedertaal (T1) kleiner is bij deze leeftijdsgroep, is er eveneens geen bewijs gevonden. Uit een reeks uitgevoerde tweeweg ANOVA'S, één voor elke afhankelijke variabele, trad er geen significante interactie op tussen de onafhankelijke variabelen 'taal' en 'leeftijd'. Hoewel er tussen beide leeftijdsgroepen wél een significant verschil bleek te zijn in de frequentie van gebruik van de Engelse taal, waarbij de 'jongvolwassenen' de Engelse taal significant frequenter gebruikten dan de 'oud volwassenen', bleek er geen significant verschil te zijn in de taalvaardigheid in de Engelse taal. Naast het uitblijven van een significante interactie tussen de twee onafhankelijke variabelen, ging het effect van taal niet de verwachte richting op.

Mogelijke verklaringen voor de gevonden resultaten bij de toetsing van verwachting I

Op basis van de beoordeling per afhankelijke variabele, leek er geen verschil te zijn tussen de Nederlandse en Engelse taalconditiegroepen en bleek er geen significant (hoofd)effect van taal. Het effect van taal ging niet de verwachte richting op en zou daarom hoogstwaarschijnlijk ook bij een grotere steekproef uitblijven. De resultaten lagen in dat geval niet aan de statistische power.

Hoge taalvaardigheid van het Engels, dat mogelijk meer als 'tweede' taal dan als 'vreemde' taal voelt

Een eerste verklaring voor het resultaat dat er geen voordeel van de T1 ten opzichte van de T2 werd gevonden, is de hoge T2 taalvaardigheid van de steekproef Nederlandse moedertaalsprekers. De gemiddelde T2 taalvaardigheid van proefpersonen betrof een LexTALE score van 78.25 %. In deze studie werd er vanuit gegaan dat het Engels door Nederlandse moedertaalsprekers voornamelijk geleerd wordt in een formeel educatieve setting en onregelmatig wordt gebruikt (Caldwell-Harris & Aycicegi-Dinn, 2016). Volgens de literatuur is het Engels in dat geval meer een 'vreemde' in plaats van een 'tweede' taal voor

de meeste Nederlandse moedertaalsprekers (Caldwell-Harris, 2015). Echter, kijkend naar de resultaten lijkt de Engelse taal voor de proefpersonen uit de steekproef meer een ‘tweede’ taal te zijn, die met hoge vaardigheid wordt gesproken (Caldwell-Harris & Aycicegi-Dinn, 2016). Uit eerder onderzoek genoemd in de introductie, kwam naar voren dat wanneer aan proefpersonen werd gevraagd beslissingen te nemen in een taal die voelt als een ‘vreemde’ taal, zij minder beïnvloed werden door de emotionele aspecten van die beslissingen. Daarentegen werd een taal die voelt als een ‘tweede’ taal wél emotioneel, of emotioneler beleefd ten opzichte van een taal die voelt als een ‘vreemde’ taal (Caldwell-Harris & Aycicegi-Dinn, 2016). Wanneer de Engelse taal meer als een ‘tweede’ in plaats van een ‘vreemde’ taal voelt voor de proefpersonen uit de steekproef, kan dit verklaren waarom de T2 ‘emotioneel’ beleefd werd en er geen verschillen werden gevonden tussen de ‘waargenomen emotionaliteit’ van de T1 versus de T2. Een suggestie voor vervolgonderzoek is het meenemen van een controlevraag die inzichtelijk maakt hoe de T2 voor proefpersonen ‘voelt’. Zo kunnen toekomstige resultaten beter geïnterpreteerd en verklaard worden.

In vervolgonderzoek kan de vraag die inzichtelijk maakt hoe de T2 voor proefpersonen ‘voelt’, worden gebruikt in een pre-test. Hier kan aan een proefpersoon worden gevraagd om te beoordelen hoe de verschillende talen (T2) voor de proefpersoon voelen. Zo kan er in een toekomstig hoofdexperiment, waarin het huidige onderzoek wordt herhaald, een T2 worden meegenomen die voor proefpersonen meer voelt als een ‘vreemde’ in plaats van een ‘tweede’ taal. Het zou bijvoorbeeld mogelijk zijn dat de Duitse taal geschikter is als T2 dan het Engels, omdat deze wellicht meer voelt als een ‘vreemde’ taal voor Nederlandse moedertaalsprekers. Het Duits wordt in Nederland geleerd in een formeel educatieve setting, maar wordt mogelijk onregelmatiger gebruikt (Caldwell-Harris & Aycicegi-Dinn, 2016). Bijvoorbeeld, enkel in de communicatie als toerist zijnde of als gast die tijdelijk in een Duitstalige situatie verblijft (Caldwell-Harris & Aycicegi-Dinn, 2016).

Vroeg tweetalige T2 sprekers van het Engels

Een tweede verklaring voor het uitblijven van een significant (hoofd)effect van taal, is dat een aantal deelnemende proefpersonen het Engels al in de vroege jeugd leerde en daarom volgens de literatuur ‘vroeg tweetalig’ is. In de introductie van deze studie werd er gesteld dat het effect van taal op waargenomen emotionaliteit lijkt te veranderen door de vroeg- of laat tweetaligheid van individuen (Pavlenko, 2012). Bij laat tweetaligen, die de T2 op een latere leeftijd leren, zou er mogelijk geen affectieve verwerking van de T2 plaatsvinden, maar enkel semantische verwerking. Echter, door een hoge T2 taalvaardigheid en/of frequentie van

gebruik van de T2, zouden laat tweetaligen tóch vatbaar kunnen zijn voor de emotionele lading van de T2, in dit geval het Engels (Caldwell-Harris, 2015). Er werd dan ook gestreefd naar het afnemen van het onderzoek onder Nederlandse moedertaalsprekers, die laat tweetaligen sprekers zijn van het Engels.

In de introductie werd er ook vermeld dat de start van de puberteit de scheidingslijn tussen vroeg- versus laat tweetaligheid vormt en dat laat tweetaligen de T2 voornamelijk in formeel educatieve setting leren. Over het algemeen is het Engels een taal waaraan individuen in Nederland worden blootgesteld via het onderwijs (Edwards, 2016; Gerritsen et al., 2016). Vanaf 1986 is het voor basisscholen verplicht gesteld het Engels als vak te geven aan leerlingen in groep 7 en 8 van de bovenbouw (Thijs, Trimbos, Tuin, Bodde & de Graaff, 2011). De gemiddelde leeftijd in groep 7 is tussen de 10 en 11 jaar. In groep 8 is de gemiddelde leeftijd tussen de 11 en 12 jaar. Rond de leeftijd van 10 jaar, de leeftijd die kinderen gemiddeld genomen bereiken wanneer ze in groep 7 komen, begint de puberteit (Nederlands Jeugdinstituut, z.d.). Vanwege de verplichtstelling van het Engels in groep 7 en 8 van het basisonderwijs, en de start van de puberteit die samenvalt met het moment dat deze twee hoogste groepen van de bovenbouw worden bereikt, werd er daarom vóór het verzamelen van de proefpersonen vanuit gegaan dat Nederlandse moedertaalsprekers het Engels voornamelijk leren rond de puberteit in een formeel educatieve setting. In dat geval zouden Nederlandse moedertaalsprekers overwegend ‘laat tweetalig’ zijn.

Wanneer de start van de puberteit (10 jaar) als scheidingslijn tussen vroeg- versus laat tweetaligheid wordt genomen, dan blijkt dat de meeste proefpersonen binnen het huidige onderzoek inderdaad laat tweetalig waren. Voor alle proefpersonen samen was de gemiddelde leeftijd waarop het Engels werd geleerd 10.84 jaar. De modus was 12.00 jaar (41,2 %). Van de 131 proefpersonen gaven 101 proefpersonen aan de Engelse taal op 10-jarige leeftijd of later geleerd te hebben (77,1 %). Ook gaven van de 131 proefpersonen 108 proefpersonen aan het Engels in formele educatie setting geleerd te hebben (82,4 %). Binnen deze groep proefpersonen was de gemiddelde leeftijd waarop proefpersonen begonnen met het spreken/lezen/leren van de Engelse taal, 11.40 jaar. Toch namen er ook 30 proefpersonen deel aan het onderzoek die het Engels vóór het 10^e levensjaar, en dus vóór de start van de puberteit, leerden (22,9 %). Deze groep is, volgens de literatuur uit de introductie, ‘vroeg tweetalig’ (Lenneberg, 1967). Binnen deze groep vroeg tweetaligen gaven de meeste proefpersonen aan, overwegend ‘jongvolwassenen’, het Engels al in de vroege jeugd in informeel persoonlijke setting geleerd te hebben. De gemiddelde leeftijd waarop het Engels werd geleerd binnen deze informeel persoonlijke setting, was 8.55 jaar. Dit gemiddelde is een

stuk lager dan de gemiddelde leeftijd waarop proefpersonen het Engels leerden binnen de formeel educatieve setting (11.40 jaar).

Er is op voorhand te weinig rekening gehouden met de mogelijkheid dat in Nederland, overwegend jongvolwassenen, het Engels al in de vroege jeugd (vóór de puberteit) leren en dus, volgens eerdere theorie, ‘vroeg tweetalig’ zijn (Lenneberg, 1967). Uit de literatuur bleek dat vroeg tweetaligen de T2, net zoals de T1, emotioneel kunnen beleven en vatbaar lijken te zijn voor de emotionele lading van woorden en zinsdelen in de T2 (Caldwell-Haris, 2015; Lenneberg, 1967). Dit kan een effect hebben gehad op de resultaten en kan verklaren waarom er geen bewijs werd gevonden voor een verwacht voordeel van de T1 (moedertaal Nederlands) ten opzichte van de T2 (het Engels). Een aanbeveling voor vervolgonderzoek is herhaling van het huidige onderzoek, met een volledig zuivere laat tweetalige steekproef.

Lengte en context boodschap

Een derde verklaring voor het resultaat dat er in de huidige studie geen voordeel van de T1 ten opzichte van de T2 bleek te zijn, kan mogelijk gevonden worden in de aspecten ‘lengte’ en ‘context’ van de overtuigende boodschap die er werd gebruikt. De verwachting dat er een (hoofd)effect van taal zou optreden, was gebaseerd op eerder onderzoek naar het ‘vreemde taal effect’, waar gevonden werd dat tekstuele informatie als minder emotioneel werd waargenomen als deze in de T2 werd weergegeven in plaats van in de T1. In dit eerdere onderzoek werden ontvangers voornamelijk blootgesteld aan (losse) woorden, zinsdelen en slogans (Puntoni et al., 2009). Zoals eerder vermeld in de introductie, werd er in de huidige studie gebruikt gemaakt van een langere overtuigende en gestructureerde boodschap die ‘natuurlijker’, ‘realistischer’ en minder ‘gecontroleerd’ was dan de (losse) woorden, zinsdelen of slogans zonder context (Willems, 2015). Het was op voorhand de vraag of hetzelfde resultaat gevonden zou worden, namelijk dat de moedertaal (T1) meer emotionele lading heeft dan de T2, wanneer ontvangers werden blootgesteld aan zo’n langere en gestructureerde overtuigende boodschap, die wél in een context werd geplaatst. Om deze vraag te beantwoorden, werd in de huidige studie het ‘vreemde taal effect’ onderzocht voor ‘overtuigende communicatie’, waarbij de blootstelling aan de overtuigende boodschap een meer ‘natuurlijk’, ‘realistisch’ en ‘alledaags’ scenario was dan het in een strikte laboratorium- of experimentele setting blootstellen van ontvangers aan korte (losse) woorden, zinsdelen of slogans zonder context.

De werking, en wellicht ook het effect van taal, kan verschillen voor (losse) woorden, zinsdelen of slogans zonder context versus langere (gestructureerde) teksten die wél in een

context worden geplaatst. Uit een studie naar cognitieve neurowetenschap van Willems en Peelen (2021) bleek dat het bestuderen van taal door middel van het gebruik van (losse) woorden, zinsdelen en wellicht ook slogans, een incompleet beeld geeft van de werking van taal. Het gebruik van context in tekstuele informatie activeert niet alleen hersengebieden die betrokken zijn bij de blootstelling aan taal, maar het kan ook de neurale basis en processen veranderen die betrokken zijn bij de verwerking en het begrip van taal (Willems & Peelen, 2021). Bij de verwerking van taal op een niveau dat verder gaat dan de verwerking van (losse) woorden en zinnen, raken andere hersengebieden betrokken. De hersengebieden, die betrokken zijn bij blootstelling aan taal zonder context, verschillen dus van de hersengebieden die betrokken zijn bij blootstelling aan taal mét context (Willems & Peelen, 2021). In het alledaagse leven, onder normale omstandigheden, worden individuen niet blootgesteld aan (losse) woorden, of zinsdelen, maar aan langere gestructureerde teksten die in een context worden geplaatst. Daarmee is de taal in de langere overtuigende boodschap, die wordt geplaatst in een context, ook een stuk natuurlijker van aard. De vraag is dan ook wat de relevantie is van het doen van onderzoek naar het effect van taal, wanneer individuen gecontroleerde en geïsoleerde woorden, zinsdelen of slogans zonder context lezen in een strikte laboratorium- of experimentele setting. Er is een groeiend inzicht dat de bevindingen uit onderzoek naar het effect van het lezen van een enkel woord of enkele zin zonder context, zich niet noodzakelijkerwijs uitstrekken naar onderzoek en bevindingen die zijn verkregen met langer tekstueel (taal)materiaal dat in een context is geplaatst (Kirstensen, Engberg-Pedersen & Wallentin, 2014; Willems, 2015). Dit kan verklaren waarom er in de huidige studie naar het ‘vreemde taal effect’, waarin er gebruik werd gemaakt van taal in een langere overtuigende boodschap geplaatst in een context (meer ‘realistisch’ en ‘natuurlijk’ van aard), andere resultaten werden gevonden dan studies waarin dit effect voor (losse) woorden, zinsdelen en slogans zonder context werd onderzocht.

Voortbordurend op bovenstaand, kan het gebruik van context het begrip van taal daarnaast vergroten (Willems & Peelen, 2021). Het kan zo zijn dat de Nederlandse moedertaalsprekers in het huidige onderzoek naar het ‘vreemde taal effect’, door het gebruik van de langere overtuigende boodschap geplaatst in een context, meer begrip van de Engelse taal hadden. Dit kan ervoor hebben gezorgd dat het Engels net zo goed begrepen werd als de moedertaal Nederlands en kan verklaren waarom er in huidige studie geen verschillen werden gevonden tussen de beide taalconditiegroepen, waarbij het Nederlands niet emotioneler werd beleefd dan het Engels. Concluderend uit deze en voorgaande alinea, is het interessant om het gebruik van context in (langere) tekstuele informatie en taal, dat daardoor meer ‘natuurlijk’ en

‘realistisch’ wordt, verder te onderzoeken binnen het domein van de communicatiewetenschap. Meer specifiek is het zeer waardevol om in toekomstig vervolgonderzoek het ‘vreemde taal effect’ verder te onderzoeken voor taal geplaatst in een (meer natuurlijke) context, in tegenstelling tot ‘gecontroleerde’ (losse) woorden, zinsdelen en slogans zonder context, die in eerder onderzoek naar dit ‘vreemde taal effect’ werden gebruikt.

Mogelijke verklaringen voor de gevonden resultaten bij de toetsing van verwachting II

Voor de tweede verwachting dat ‘jongvolwassenen’ een hogere T2 taalvaardigheid en/of frequentie van gebruik van de T2 hebben, waardoor het voordeel van de moedertaal (T1) kleiner is bij deze leeftijdsgroep, werd er eveneens geen bewijs gevonden. Er trad geen significante interactie op tussen de onafhankelijke variabelen ‘taal’ en ‘leeftijd’. Er bleek weliswaar een significant verschil te zijn tussen beide leeftijdsgroepen wat betreft de frequentie van gebruik van de Engelse taal, waarbij de ‘jongvolwassenen’ de Engelse taal significant frequenter gebruikten dan de ‘oud volwassenen’. Echter, een significant verschil tussen beide leeftijdsgroepen wat betreft de taalvaardigheid in de Engelse taal werd er niet gevonden. Naast het uitblijven van een significante interactie tussen taal en leeftijd, ging het effect van taal niet de verwachte richting op.

Kijkend naar de niet-significante resultaten die een niet verwachte richting opgingen, viel er allereerst op dat, tegen de verwachting in, oud volwassen proefpersonen binnen de Engelse taalconditiegroep hoger scoorden op de variabelen ‘waargenomen emotionaliteit’ en ‘overtuigingskracht’, dan de jongvolwassen proefpersonen binnen de Engelse taalconditiegroep. Dit gold niet voor de variabele ‘gedragsintentie’. Op deze variabele scoorden de jongvolwassen proefpersonen binnen de Engelse taalconditiegroep hoger dan de oud volwassen proefpersonen binnen de Engelse taalconditiegroep. Dit zou kunnen komen door een, voorafgaand aan de manipulatie, hogere betrokkenheid bij het onderwerp klimaatverandering onder de groep ‘jongvolwassenen’. Echter, tegen de verwachting in bleek uit de resultaten dat de groep ‘oud volwassenen’ een significant hogere betrokkenheid had bij het onderwerp ‘klimaatverandering’ voorafgaand aan de manipulatie, dan de groep ‘jongvolwassenen’.

Niet-representatieve steekproef ‘oud volwassenen’ door hoge(re) T2 taalvaardigheid

Een eerste verklaring voor de niet-significante resultaten die een tegengestelde richting opgingen (voor de variabelen ‘waargenomen emotionaliteit’ en ‘overtuigingskracht’) en de

uitgebleven significante interactie tussen ‘taal’ en ‘leeftijd’, is de mate van representativiteit van de groep oud volwassen proefpersonen. Door een mogelijk hoge(re) Engelse T2 taalvaardigheid binnen deze groep proefpersonen, was de gemiddelde Nederlandse moedertaalspreker van 50 jaar of ouder, waarbij er een voordeel van de moedertaal kon optreden ten opzichte van de Nederlandse moedertaalspreker van 18 tot 30 jaar oud, waarschijnlijk niet genoeg vertegenwoordigd in de steekproef. Ook zou dit kunnen verklaren waarom er, tegen de verwachting in, geen significant verschil werden gevonden tussen de beide leeftijdsgroepen wat betreft de taalvaardigheid in de Engelse taal.

Tijdens het verloop van het onderzoek werd duidelijk dat een groep van vijftien proefpersonen van 50 jaar of ouder de vragenlijst niet volledig had afgerond en de laatste vraag niet (correct) had ingevuld. Bij deze vraag kregen proefpersonen instructies om een Engelse ‘LexTALE’ toets te maken die objectief de ‘T2taalvaardigheid’ mat. Het kan zijn dat deze proefpersonen ervanuit gingen dat deze LexTALE toets te tijdrovend zou zijn, waardoor de deelname werd beëindigd. Het is echter ook mogelijk dat deze vraag, of de manier waarop de vraag gesteld werd, te complex was voor deze vijftien proefpersonen, waardoor deelname aan de vragenlijst werd stopgezet. Beide opties zijn mogelijk, al lijkt het waarschijnlijker dat de toets te ingewikkeld was voor deze groep proefpersonen. In de instructies stond namelijk aangegeven dat de LexTALE toets een ‘korte’ taaltoets zou zijn van circa drie minuten.

Aanvang nemen aan de vragenlijst zonder deze volledig af te ronden, mogelijk door de te moeilijk bevonden LexTALE toets op het einde, kan verklaard worden door een lage(re) Engelse T2 taalvaardigheid van deze vijftien proefpersonen van 50+ jaar oud. Het kan zo zijn dat de proefpersonen van 50 jaar of ouder die de vragenlijst wél volledig beantwoordden, over de capaciteit(en) beschikten om de LexTALE toets af te ronden. Dit kwam mogelijk door een hoge(re) Engelse T2 taalvaardigheid. Als oud volwassen proefpersonen, mogelijk door een hoge(re) Engelse T2 taalvaardigheid, de capaciteit hadden om de laatste vraag (de LexTALE toets) af te ronden en de vragenlijst volledig te beantwoorden, dan zou dit betekenen dat deze oud volwassen proefpersonen met een hoge(re) Engelse T2 taalvaardigheid uiteindelijk werden meegenomen in de steekproef. Immers, enkel proefpersonen die de vragenlijst voor 100 % hadden ingevuld werden meegenomen in het onderzoek. Wanneer in het onderzoek, naast de jongvolwassen proefpersonen, oud volwassen proefpersonen met een relatief hoge(re) Engelse T2 taalvaardigheid werden meegenomen, dan zou de steekproef ‘oud volwassenen’ niet representatief genoeg zijn. Dit lijkt in het huidige onderzoek het geval te zijn geweest. Als (meer) proefpersonen van 50 jaar of ouder, ondanks een lage(re) Engelse T2 taalvaardigheid, de vragenlijst tóch volledig hadden afgerond, was er in het huidige onderzoek

een steekproef oud volwassen proefpersonen meegenomen die de ‘gemiddelde’ Nederlander van 50+ jaar oud beter representeerde.

Een aanbeveling voor vervolgonderzoek is herhaling van het huidige experiment en het verzamelen van Nederlandse moedertaalsprekers van 50 jaar of ouder uit alle lagen van de bevolking, waar bij élk van deze individuen de Engelse T2 taalvaardigheid gemeten wordt. Om de T2 taalvaardigheid van iedere proefpersoon te kunnen meten, dient het afnemen van de taalvaardigheidstoets zo gemakkelijk mogelijk te worden gemaakt voor de proefpersonen. Ook al waren de instructies in Qualtrics omtrent het maken van de LexTALE toets duidelijk en helder geformuleerd, alsnog moest de proefpersoon zelf veel stappen ondernemen om de toets te voltooien. Deze stappen waren: instructies lezen in Qualtrics, op een link klikken, weer instructies lezen, de toets maken die zich in een nieuw venster opende, terugkeren naar Qualtrics en handmatig de score doorgeven in de antwoordbalk. Dit kan, naast het niet begrijpen van de Engelstalige woordenschat, een reden zijn geweest om de deelname te beëindigen. Voor vervolgonderzoek wordt er dan ook aangeraden om de LexTALE toets direct in Qualtrics af te nemen. De woorden die in de LexTALE toets aan bod komen, kunnen worden overgenomen in Qualtrics. Daar kan de proefpersoon met de antwoordmogelijkheid ‘ja’ of ‘nee’ beantwoorden of het Engelstalige woord bestaand is. Daarnaast kunnen in Qualtrics de instructies voor de LexTALE toets in één keer worden gepresenteerd aan de proefpersonen. De proefpersoon hoeft dan niet, nadat deze op de link heeft geklikt, zelf op ‘start LexTALE’, ‘English’ en ‘Next’ te klikken voordat deze de instructiepagina te lezen krijgt en op ‘Start Test’ kan klikken. Het ondernemen van de vele stappen en het lezen van de vele instructies is foutgevoelig en kan voorkomen worden door de proefpersonen direct in Qualtrics aan de instructiepagina inclusief toets bloot te stellen.

Ook wordt er voor vervolgonderzoek aangeraden om, bij herhaling van het huidige experiment, de Engelse T2 taalvaardigheid niet alleen objectief, maar ook subjectief te meten. De variabele ‘T2taalvaardigheid’ bestaat in dat geval uit een objectieve maat voor taalvaardigheid en een subjectieve maat voor taalvaardigheid. Zo wordt, ook al wordt de LexTALE toets niet volledig begrepen en/of gemaakt, tóch nog de Engelse T2 taalvaardigheid gemeten. Ook kan er op deze manier worden gecontroleerd of de proefpersonen die de LexTALE toets niet volledig afronden, bij de subjectieve maat voor ‘T2 taalvaardigheid’ aangeven een lage(re) Engelse T2 taalvaardigheid te hebben. Met de objectieve en subjectieve maat voor ‘T2taalvaardigheid’ kan er een eenweg multivariate variantie-analyse worden uitgevoerd, met daaropvolgend twee univariate analyses. Een suggestie voor het subjectief

meten van de Engelse T2 taalvaardigheid in vervolgonderzoek, is het meten van de T2 taalvaardigheid aan de hand van de volgende vier items: ‘spreken’, ‘luisteren’, ‘lezen’ en ‘schrijven’. Proefpersonen beoordelen hun mate van T2 taalvaardigheid, door voor elk van de vier items hun mate van competentie aan te geven. Aan proefpersonen kan de volgende vraag worden gesteld: ‘Hoe bekwaam bent u in het Engels met betrekking tot de volgende vaardigheden.’ Deze vraag kan worden beoordeeld op een 7 punt Likertschaal van 1 = slecht tot 7 = uitstekend (Flaitz, 1988).

Indeling leeftijdsgroepen te ruw gekozen

Een tweede verklaring voor een uitgebleven significante interactie tussen ‘taal’ en ‘leeftijd’ en resultaten die een tegengestelde richting op gaan (voor de variabelen ‘waargenomen emotionaliteit’ en ‘overtuigingskracht’) is dat de indeling van de leeftijdsgroepen te ruw is geweest. Ook verklaart dit mogelijk waarom er geen significant verschil werd gevonden tussen de beide leeftijdsgroepen wat betreft de taalvaardigheid in de Engelse taal.

De eis voor dit onderzoek was dat proefpersonen tussen de 18 tot 30 jaar oud waren, of dat zij 50+ jaar oud waren. De proefpersonen werden opgedeeld in ‘jongvolwassenen’ of ‘oud volwassenen’. Er werd verwacht dat de factor ‘leeftijd’, via de ‘T2taalvaardigheid’ en de ‘frequentie van gebruik’ van de T2, een verschil in waargenomen emotionaliteit van de T2 zou veroorzaken, waardoor het Engels tóch emotioneel beleefd zou worden door laat tweetalige T2 sprekers. Op basis van de literatuur werd er vanuit gegaan dat jongvolwassen mogelijk een hoge(re) Engelse T2 taalvaardigheid en/of een hoge(re) frequentie van gebruik van het Engels als T2 hebben, door het meer ondernemen van ‘alledaagse’ activiteiten of interesses in de informele persoonlijke setting, waarbij er blootstelling aan de Engelse taal plaatsvindt (Brevik, 2019; de Wilde, Brysbaert, & Eyckmans, 2020; Muñoz, 2011). Door een hoge(re) Engelse T2 taalvaardigheid en/of een hoge(re) frequentie van gebruik van het Engels als T2 binnen deze leeftijdsgroep, werd er verwacht dat ‘jongvolwassenen’ de emotionaliteit van de boodschap in het Engels hoger zouden waarnemen. Dit in tegenstelling tot ‘oud volwassenen’, die mogelijk minder interactieve activiteiten in het Engels ondernemen en minder informeel T2 taalcontact hebben met leeftijdsgenoten in een sociale context. Dit kon vervolgens, zo werd verwacht, resulteren in een lage(re) Engelse T2 taalvaardigheid en/of een lage(re) frequentie van gebruik van het Engels als T2. Dit kon er voor zorgen dat de emotionaliteit van de boodschap in het Engels juist lager zou worden waargenomen binnen deze oudere leeftijdsgroep.

Weliswaar bleek uit de resultaten dat ‘jongvolwassenen’ het Engels significant frequenter gebruiken dan ‘oud volwassenen’ en dat zij veel meer in aanraking komen met het Engels in de informele persoonlijke setting dan ‘oud volwassenen’. Toch bleek er geen verschil te zijn tussen de beide leeftijdsgroepen wat betreft de taalvaardigheid in de Engelse taal, bleef een significante interactie tussen taal en leeftijd uit en ging het effect van taal een tegengestelde richting op voor de variabelen ‘waargenomen emotionaliteit’ en ‘overtuigingskracht’. Het kan zo zijn dat de onderscheiding tussen ‘jongvolwassenen’ en ‘oud volwassenen’ in vervolgonderzoek voor een verschil in waargenomen emotionaliteit van de T2 zorgt, wellicht via de factoren ‘T2taalvaardigheid’ en/of ‘frequentie van gebruik’ van de T2. Het is echter mogelijk dat in de huidige studie een significante interactie en een significant verschil in T2 taalvaardigheid tussen beide leeftijdsgroepen uitbleef, vanwege te ruw gekozen leeftijdsgrenzen van beide groepen. De leeftijdsgrenzen voor beide groepen zijn op basis van een inschatting gemaakt, ervan uitgaande dat ‘jongvolwassenen’ in de leeftijdsgroep van 18 tot 30 jaar vallen en ‘oud volwassenen’ een leeftijd van 50 jaar of ouder hebben. Het kan zijn dat de leeftijdsgrens van 18 tot 30 jaar te krap gekozen is, waardoor deze grens opgeschoven dient te worden naar 18 tot 35, 40 of 45 jaar oud. De leeftijdsgrens van de oud volwassen leeftijdsgroep ligt dan mogelijk te laag, waardoor ook deze grens moet opschuiven naar 55, 60 of 65+ jaar oud. Herhaling van het experiment en het meenemen van andere leeftijdsgrenzen voor beide groepen, wordt daarom aanbevolen voor toekomstig vervolgonderzoek.

Wetenschappelijke en maatschappelijke implicaties

Ook al zijn er geen significante resultaten en/of interacties gevonden die er wel verwacht werden, desalniettemin draagt de huidige studie bij aan het theoretisch inzicht naar het ‘vreemde taal effect’. Anders dan voorgaande studies, werd dit effect in de huidige studie onderzocht voor ‘overtuigende communicatie’. Uit de bevindingen van deze studie kan worden geconcludeerd dat er geen ‘vreemde taal effect’ optrad voor ‘overtuigende communicatie’ en de gekozen taalcombinatie, het gebruikte materiaal en de verworven proefpersonen. Deze gebruikte taalcombinatie was het Nederlands als T1 versus het Engels als T2. Het gebruikte materiaal was de langere en gestructureerde overtuigende boodschap die in een context werd geplaatst. Dit materiaal was meer ‘natuurlijk’, ‘realistisch’ en ‘alledaags’ en verschilde van het materiaal uit eerder onderzoek naar het ‘vreemde taal effect’, waar wél een voordeel van de T1 ten opzichte van de T2 werd gevonden. Dit materiaal bestond voornamelijk uit (losse) woorden, zinsdelen of slogans zonder context en was meer

‘gecontroleerd’ binnen een strikte laboratorium- of experimentele setting. Wat betreft de proefpersonen in het huidige onderzoek, bleek dat deze een relatief hoge Engelse T2 taalvaardigheid hadden. Hierdoor voelde het Engels voor deze proefpersonen mogelijk meer als een ‘tweede’ in plaats van een ‘vreemde’ taal. Ook leerde een deel van de Nederlandstalige proefpersonen het Engels al in de vroege jeugd, waardoor zij als ‘vroeg tweetalig’ konden worden aangemerkt. Deze aspecten van de proefpersonen kunnen, naast de gebruikte taalcombinatie en het gekozen materiaal, ervoor hebben gezorgd dat het verwachte voordeel van de moedertaal (T1) niet werd gevonden. Er werd dus geen bewijs gevonden voor het ‘vreemde taal effect’ in de context van het huidige onderzoek. Daarnaast werd er ook geen bewijs gevonden voor een effect van ‘taal’ in een interactie met ‘leeftijd’. De bevindingen uit eerder onderzoek naar het ‘vreemde taal effect’ kunnen daarom niet worden gegeneraliseerd naar ander onderzoek waar het effect wordt onderzocht binnen een andere context. Het lijkt erop dat er beperkingen aan het ‘vreemde taal effect’ worden gesteld. Door de beantwoording van de theoretisch gedreven onderzoeksvragen in het huidige onderzoek, werden een aantal van deze beperkingen aan het licht gesteld. De werking van taal, en het effect ervan, ook in interactie met leeftijd, lijkt voor ‘overtuigende communicatie’ dus anders te verlopen dan verwacht op basis van eerder onderzoek, waar het effect van taal wél werd gevonden binnen een andere context.

Nu het ‘vreemde taal effect’ niet is gevonden binnen de context van het huidige onderzoek, kunnen we ons de vraag stellen wat de maatschappelijke implicaties van deze bevindingen zijn. Klimaatverandering is een topic dat ons wereldwijd aangaat en het (overtuigend) communiceren hierover vindt regelmatig plaats in het Engels, dat als wereldtaal wordt ingezet in internationale communicatie. Klimaatverandering wordt tegelijkertijd een steeds dringender probleem, waardoor het aannemelijk is dat de (overtuigende) communicatie over dit onderwerp alsmat zal toenemen, zo ook berichtgeving in de Engelse taal. Waar (overtuigende) berichtgeving over klimaatverandering voorheen wellicht werd aangepast door middel van vertaling en adaptatie, is het de vraag of dit wel noodzakelijk is voor Nederlandse moedertaalsprekers, nu er geen verschil werd gevonden in ‘waargenomen emotionaliteit’ en ‘overtuigingskracht’ van de beide taalversies van de overtuigende boodschap. Wanneer de resultaten uit het huidige onderzoek worden gegeneraliseerd naar de gehele bevolking Nederlandse moedertaalsprekers, dan is het mogelijk dat er over het algemeen sprake is van een relatief hoge Engelse T2 taalvaardigheid, waardoor het Engels voor deze individuen mogelijk meer voelt als een ‘tweede’ dan een ‘vreemde’ taal. De vraag of vertaling en adaptatie vereist is, geldt mogelijk voor alle landen waar een hoge Engelse T2 taalvaardigheid

heerst onder moedertaalsprekers van dat land en waar het Engels mogelijk meer als een ‘tweede’ taal voelt. Niet alleen is overtuigende communicatie over klimaatverandering in het Engels mogelijk net zo overtuigend (én emotioneel) dan communicatie in de moedertaal, ook zijn de kosten voor globaal communiceren in het Engels, een stuk lager dan wanneer deze communicatie door vertaling en adaptatie aangepast dient te worden aan de moedertaal van een specifiek land.

Referentielijst

- Brevik, L. M. (2019). Gamers, surfers, social media users: unpacking the role of interest in english. *Journal of Computer Assisted Learning*, 35(5), 595–606. <https://doi-org.ru.idm.oclc.org/10.1111/jcal.12362>
- Bruner, G. C. (2019). *Marketing scales handbook : multi-item measures for consumer insight research*. Volume 10 (Library version). GCBII Productions LLC.
- Bulkeley, H. (2013). *Cities and climate change*. Routledge.
- Caldwell-Harris, C., & Aycicegi-Dinn, A. (2016). Emotionality differences between a native and foreign language: Implications for cultural marketing strategies. *Journal of Cultural Marketing Strategy*, 2(1), 9–20.
- Chadwick, A. E. (2015). Toward a theory of persuasive hope: Effects of cognitive appraisals, hope appeals, and hope in the context of climate change. *Health Communication*, 30, 598–611.
- Chadwick, A. E. (2017). Climate change communication. *Oxford Research Encyclopedia of Communication*. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190228613.013.22>
- Chapman, D. A., Lickel, B., & Markowitz, E. M. (2017). Reassessing emotion in climate change communication. *Nature Climate Change*, 7(12), 850–852. <https://doi-org.ru.idm.oclc.org/10.1038/s41558-017-0021-9>
- Costa, A., Foucart, A., Arnon, I., Aparici, M., & Apesteguia, J. (2014). “Piensa” twice: On the foreign language effect in decision making. *Cognition*, 130(2), 236–254.
- Degner, J., Doycheva, C., & Wentura, D. (2012). It matters how much you talk: On the automaticity of affective connotations of first and second language words. *Bilingualism: Language and Cognition*, 15, 181–189.
- de Wilde, V., Brysbaert, M., & Eyckmans, J. (2020). Learning english through out-of-school exposure. which levels of language proficiency are attained and which types of input are important? *Bilingualism*, 23(1), 171–185. <https://doi-org.ru.idm.oclc.org/10.1017/S1366728918001062>
- Dillard, J.P., & Nabi, R. L. (2006). The persuasive influence of emotion in cancer prevention and detection messages. *Journal of Communication*, 56(suppl_1), S123–139. <https://doi.org/10.1111/j.14602466.2006.00286.x>
- Edwards, A. (2016). *English in the Netherlands*. Amsterdam: John Benjamins Publishing.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (2010). *Predicting and Changing Behavior: The Reasoned Action Approach*. New York: Psychology Press.

- Flaitz, J.C. (1988). French attitudes towards English –“les gens qui passent”. In J.C. Flaitz, *The ideology of English. French perceptions of English as a world language* (p. 161). Berlin: Mouton de Gruyter.
- Gerritsen, M., van Meurs, F., Planken, B., & Korzilius, H. (2016). A reconsideration of the status of English in the Netherlands within the Kachruvian Three Circles model. *World Englishes*, 35(3), 457–474.
- Hintzman, D. L. (1986). “Schema abstraction” in a multiple-trace memory model. *Psychological Review*, 93(4), 411–428. <https://doi.org/10.1037/0033-295x.93.4.411>
- Hintzman, D. L. (1988). Judgments of frequency and recognition memory in a multiple-trace memory model. *Psychological Review*, 95(4), 528–551. <https://doi.org/10.1037/0033-295x.95.4.528>
- Hoeken, H., Hornikx, J., & Hustinx, L. (2009). *Overtuigende Teksten: Onderzoek en Ontwerp*. Bussum: Uitgeverij Coutinho.
- Hsu, C. T., Jacobs, A. M., & Conrad, M. (2015). Can Harry Potter still put a spell on us in a second language? An fMRI study on reading emotion-laden literature in late bilinguals. *Cortex*, 63, 282–295.
- IPCC. (z.d.). *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Ipcc.ch. Geraadpleegd op 3 november 2022, van <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/>
- Jorgensen, P. F. (1996). Chapter 15 – Affect, persuasion, and communication process. In P. A. Andersen & L. K. Guerrero (Eds.), *Handbook of Communication and Emotion* (pp. 403–422). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-012057770-5/50017-5>
- Keysar, B., Hayakawa, S., & An, S. (2012). The foreign language effect: Thinking in a foreign tongue reduces decision biases. *Psychological Science*, 23, 661–668.
- Kristensen, L.B., Engberg-Pedersen, E., & Wallentin, M. (2014). Context predicts word order processing in Broca’s region. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 26(12), 2762–2777, https://doi.org/10.1162/jocn_a_00681.
- Kyle, G., Absher, J., Norman, W., Hammitt, W., & Jodice, L. (2007). A Modified Involvement Scale. *Leisure Studies*, 26(4), 399–427. <https://doi.org/10.1080/02614360600896668>
- Lemhöfer, K., & Broersma, M. (2012). Introducing LexTALE: A quick and valid lexical test for advanced learners of English. *Behavior research methods*, 44(2), 325–343.
- Lenneberg, E. H. (1967): *Biological foundations of language*. New York: Wiley.

- Lorenzoni, I., Nicholson-Cole, S., & Whitmarsh, L. (2007). Barriers perceived to engaging with climate change among the U.K. public and their policy implications. *Global Environmental Change*, *17*, 445–459.
- Markowitz, E. M., & Shariff, A. F. (2012). Climate change and moral judgement. *Nature Climate Change*, *2*, 243–247.
- Moors, A., de Houwer, J., Hermans, D., Wanmakers, S., van Schie, K., van Harmelen, A-L., de Schryver, M., de Winne, J., & Brysbaert, M. (2013). Norms of valence, arousal, dominance, and age of acquisition for 4,300 dutch words. *Behavior Research Methods*, *45*(1), 169–177. <https://doi.org/10.3758/s13428-012-0243-8>
- Moser, S. C. (2007). More bad news: The risk of neglecting emotional responses to climate change information. In S. C. Moser & L. Dilling (Eds.), *Creating a climate for change: Communicating climate change and facilitating social change* (pp. 64–80). New York: Cambridge University Press.
- Muñoz, C. (2011). Input and long-term effects of starting age in foreign language learning. *International Review of Applied Linguistics in Language Teaching*, *49*(2), 113–134.
- Nederlands Jeugdinstituut. (z.d.). *Puber | Begin van de puberteit*. Geraadpleegd op 19 december 2022, van <https://www.nji.nl/ontwikkeling/de-puberteit>
- Pavlenko, A. (2012). Affective processing in bilingual speakers: disembodied cognition? *International Journal of Psychology*, *47*(6), 405-428. <https://doi.org/10.1080/00207594.2012.743665>
- Perani, D., Abutalebi, J., Paulesu, E., Brambati, S., Scifo, P., Cappa, S. F., & Fazio, F. (2003). The role of age of acquisition and language usage in early, high-proficient bilinguals: An fMRI study during verbal fluency. *Human brain mapping*, *19*(3), 170–182.
- Petty, R. E., & Briñol, P. (2014). Emotion and persuasion: Cognitive and meta-cognitive processes impact attitudes. *Cognition and Emotion*, *29*(1), 1–26. <https://doi.org/10.1080/02699931.2014.967183>
- Pooley, J. A., & O'Connor, M. (2000). Environmental education and attitudes: Emotions and beliefs are what is needed. *Environment and Behavior*, *32*, 711–723.
- Puntoni, S., de Langhe, B., & van Osselaer, S. (2009). Bilingualism and the emotional intensity of advertising language. *Journal of Consumer Research*, *35*, 1012–1025. <https://doi.org/10.1086/595022>
- Raaijmakers, J. G. W., & Shiffrin, R. M. (1992). Models for recall and recognition. *Annual Review of Psychology*, *43*(1), 205–234. <https://doi.org/10.1146/annurev.ps.43.020192.001225>

- Snyder, C. R. (2002). Hope theory: Rainbows in the mind. *Psychological inquiry*, 13(4), 249–275.
- Spence, A., & Pidgeon, N. (2010). Framing and communicating climate change: The effects of distance and outcome frame manipulations. *Global Environmental Change*, 20, 656–667.
- Swim, J. K., Clayton, S., Doherty, T. J., Gifford, R., Howard, G. S., Reser, J. P., & Weber, E. U. (2009). *Psychology and global climate change: Addressing a multi-faceted phenomenon and set of challenges*. Washington: American Psychological Association.
- Thijs, A. M., Trimbos, B., Tuin, D., Bodde, M., & de Graaff, R. (2011). *Engels in het basisonderwijs*. Enschede: SLO.
- Willems, R. M. (Ed.). (2015). *Cognitive neuroscience of natural language use*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107323667>
- Willems, R. M., & Peelen, M. V. (2021). How context changes the neural basis of perception and language. *Isience*, 24(5), 102392.

Bijlagen

Bijlage 1. *Boodschap over klimaatverandering met emotioneel appèl op de positieve emotie 'hoop'*

Nederlands (491 woorden)

'De wereld is een plek waar oorlog heerst. Niet alleen zijn we vijandig naar elkaar. Ook zijn we de grootste vijand van de aarde; de plek waar we leven. Dit zou onze veilige basis moeten zijn, maar die verwoesten we. We plegen een aanslag op ons eigen thuis. Uiteindelijk wordt dit geen oorlog die we winnen, maar onze doodstrijd.'

Rampzalige berichtgeving over klimaatverandering brengt paniek. De vraag is; hebben we daar wat aan? Of hebben we behoefte aan berichtgeving die ons actief maakt? Die ons de kracht en energie geeft om weer op te staan en onze ogen te openen. Alleen met onze kin omhoog, onze schouders naar achteren en onze borstkas vooruit, kan de aarde weer die veilige en leefbare thuisbasis worden die we al zo ontzettend lang kennen. Niet alleen voor onszelf, maar ook voor de generatie(s) na ons. Als je denkt: 'dat is onmogelijk', dan is het antwoord daarop: 'Nee. Dat is het niet'. De aarde is ontzettend veerkrachtig. Wij mensen zijn dat ook. Alleen door te proberen en te ervaren, ontdekken we onze eigen veerkracht. Met een aantal aanpassingen aan onze levensstijl, kunnen we een enorm effect bereiken. Misschien ben je van mening dat oplossingen voor het probleem van klimaatverandering meer bij de overheid of bij de grote bedrijven liggen. We kunnen eindeloos wachten op politiek crisisbeleid vanuit de overheid, maar we kunnen ons ook realiseren dat vervuilende industrieën uiteindelijk in stand worden gehouden door een kwestie van vraag en aanbod. Door bij onszelf te beginnen en onze 'vraag' te verminderen, worden grote bedrijven gedwongen mee te bewegen. Doe jij mee? Dit is hoe jij jezelf kan aanpassen:

- 1) Door te stoppen met fast-fashion. Je zult zien dat je snel went aan het minder tot niet meer kopen van fast-fashion.
- 2) Als je een kledingstuk écht nodig hebt, probeer het dan duurzamer te kopen. Is je favoriete broek kapot? Ga dan eens naar een tweedehandswinkel in plaats van naar de H&M. Niet alleen is je kledingstuk duurzamer en goedkoper, ook is het veel authentiekter.
- 3) Bestel minder online pakketjes. Jouw pakketje moet soms van ver komen. Ook alle bezorging en logistiek eromheen is vervuilend.

- 4) Beperk je vliegereizen. Maak met jezelf de afspraak dat je af en toe mag vliegen, maar niet meerdere keren per jaar. Je hoeft jezelf niet alles te ontzeggen, maar probeer met mate te vliegen en kijk ook eens naar de leuke alternatieven die er zijn.
- 5) Deze is voor de hand liggend, maar probeer minder vlees en zuivel te nuttigen. De wereldwijde veehouderij heeft een zeer groot aandeel in de enorme hoeveelheid Co2 die er vrijkomt. Stel je open voor het grote aanbod aan plantaardige alternatieven in de supermarkt. Probeer het eens en kom erachter dat vleesvervangers tegenwoordig net zo lekker smaken als vlees.
- 6) Ten slotte; ga voedselverspilling tegen. Probeer restjes op te maken en in je eetplanning rekening te houden met wat je nog in de koelkast hebt liggen.

Engels (502 woorden)

'The world is a place where war reigns. Not only are we hostile to one another. We are also the biggest enemy of the Earth; the place we inhabit. This is supposed to be our place of security, but we are destroying it. We are attacking our own home. Eventually, this shall not be a war that we win, but our own undoing.'

Disastrous reporting about climate change are seeds of panic. Is this useful? Do we desire reporting that activates us? The type of news that gives us the strength and energy to rise and open our eyes. Only with our chins up, our shoulders straight and our chest forward, can the Earth restore to the secure and liveable home base that we have known for so long. Not only for ourselves, but also for the generation(s) after us. If you think: 'this is impossible', then the answer to that is: 'No. It is not.'. Our Earth is incredibly resilient. Just as we humans are too. Only by trying and experiencing do we discover our own resilience. With only a few changes to our lifestyle, we can make an enormous positive impact. Perhaps you believe that the solutions for climate change lie in the hands of the government or large corporations. Indeed, we can wait endlessly for political policies from the government resulting from crises, but we can also realise that polluting industries are ultimately sustained by a matter of supply and demand. By taking action ourselves and reducing our 'demand', large corporations are forced to follow along. Will you join this movement? These are some adjustments you can make to adapt for a brighter future:

- 1) Stop consuming fast fashion. The fast fashion industry is extremely polluting. You will notice how quickly you get used to buying less fast fashion, or even none at all.

- 2) If you really need a piece of clothing, try to buy it more sustainably. Are your favourite pair of trousers damaged? Go to a thrift store instead of an H&M. Your garment will be more durable, cheaper and also more authentic.
- 3) Order fewer packages online. Sometimes your orders have to come from far. All the delivery operations and logistics surrounding your order are also polluting.
- 4) Limit your air travel. Make an agreement with yourself that you can fly occasionally, but not several times a year. You don't have to deprive yourself of everything but simply try to fly in moderation and also take a look at the fun alternatives that are out there.
- 5) This one should be obvious but, try to eat less meat and dairy products. Global livestock farming is responsible for releasing enormous amounts of CO2 emissions. Be open to the wide range of plant-based alternatives in the supermarkets. Give it a try and discover that today's meat substitutes taste just as good as meat.
- 6) In closing; fight food waste. Try to finish leftovers and consider what is still laying around in your fridge when deciding what to eat.