

Moreel redeneren bij tweetalige volwassenen

Naam student: Marije van 't Kruijs

Studentnummer: s4478320

Begeleider: Dr. Susanne Brouwer

Tweede beoordelaar: Dr. Stefan Frank

Datum: 19 juni 2017

Dankwoord

Graag wil ik meerdere mensen bedanken die er voor mij waren in de tijd dat ik bezig was met mijn scriptie. Aangezien ik er een vrij lange periode aan heb gewerkt, wil ik ook mijn excuses aanbieden als ik in deze tijd minder aandacht aan velen van jullie heb besteed dan ik graag had gewild.

Allereerst wil ik mijn begeleider, mevrouw Brouwer, bedanken voor haar enthousiasme en motivatie, de snelle reacties op mijn emails vol vragen, alle feedback die ik heb gekregen en vooral voor de bemoediging die ik kreeg toen ik dacht dat ik het niet zou redden.

Daarnaast wil ik Julia, Esther en Marieke bedanken voor de samenwerking, Huku, de spreker van de dilemma's, voor zijn medewerking (hopelijk was de chocolade lekker!) en alle participanten die hebben deelgenomen aan de experimenten, zonder jullie was het uitvoeren van dit hele onderzoek niet mogelijk geweest!

Verder wil ik graag mijn nabije familie bedanken, voor het aanhoren van mijn zorgen en voor het relativeren en in het bijzonder mijn ouders voor de kopjes thee die al zwijgend naar mijn kamer werden gebracht zodat ik ongestoord verder kon werken.

Uiteraard dient Ronnie genoemd te worden in dit dankwoord, aangezien hij mij met uiteenlopende zaken heeft geholpen. Ik doel hier onder andere op computertechnische zaken, het aanhoren van mijn frustraties en het klaarmaken van de pizza's en het onverwacht langsbrengen van chocolade op de juiste momenten.

Tot slot wil ik mijn lieve vriendinnen bedanken die me hebben gesteund en bemoedigd ondanks de ingrijpende dingen die tegelijkertijd in hun eigen leven plaatsvonden. Ik ben een bevoorrecht mens.

Marije van 't Kruijs, *13 juni 2017*

Abstract

Is het gerechtvaardigd om het leven van één man te nemen om zo vijf andere levens te redden? Er zijn verschillende factoren die invloed kunnen uitoefenen op het maken van een dergelijke morele beslissing. Zo blijkt uit dit onderzoek dat de taal waarin iemand een dilemma tot zich neemt, selectief invloed heeft op de keuze. Dit geldt voor dilemma's die visueel en auditief zijn aangeboden aan participanten met Nederlands als moedertaal en Engels als tweede taal. Daarnaast heeft de aanwezigheid van een accent bij auditief aangeboden dilemma's de keuze bij een moreel dilemma vooralsnog niet beïnvloed.

Trefwoorden: moreel redeneren, tweetaligheid, morele dilemma's, utilitaristisch, deontologisch, foreign language effect, visueel vs. auditief, accent.

Inhoudsopgave

Introductie	p.5
Dual-process theory	p.5
Foreign Language Effect	p.6
Cognitive load	p.8
Modaliteit: visueel vs. auditief	p.9
De invloed van een buitenlands accent op moreel redeneren	p.9
Het huidige onderzoek	p.10
Experiment 1	p.11
Methode	p.11
Resultaten	p.14
Experiment 2	p.15
Methode	p.15
Resultaten	p.18
Resultaten Experiment 1 vs. Experiment 2	p.19
Discussie	p.19
Experiment 1	p.20
Experiment 2	p.20
Conclusie	p.22
Vervolgonderzoek	p.22
Referenties	p.23
Bijlage A	p.25
Bijlage B	p.29

Introductie

Iedere dag moet je verschillende soorten keuzes maken, zij het bewust of onbewust. Deze keuzes kunnen variëren van keuzes die alleen invloed hebben op jezelf, zoals het kiezen van je broodbeleg, tot keuzes die ook invloed hebben op mensen in je omgeving. Dring je voor bij de bus zodat je net op tijd bent voor je college, of wacht je je beurt af waardoor degene die voor jou staat te wachten op tijd komt voor een misschien wel veel belangrijkere afspraak? In dat geval is er sprake van een moreel dilemma. Je moet hier kiezen of je gaat voor individuele rechten of voor het grotere goed. Hoe maak je die keuze en welke factoren spelen daarbij een rol? Uit eerder onderzoek blijkt dat het aanbieden van morele dilemma's in de eerste taal (L1) of de tweede taal (L2) van de participanten een effect heeft op het maken van keuzes bij die morele dilemma's. (Costa, Foucart, Hayakawa, Aparici, Apesteguia, Heafner & Keysar, 2014; Geipel, Hadjichristidis & Surian, 2015). Dit onderzoek bouwt op die bevinding voort door twee nieuwe elementen toe te voegen: het auditief aanbieden van morele dilemma's en de invloed van een buitenlands accent op het maken van keuzes bij morele dilemma's die auditief worden aangeboden.

Dual-process theory

Het maken van een morele keuze is in sommige gevallen meer een kwestie van emotie en intuïtie dan van weloverwogen redeneringen (Greene & Haidt, 2002). Dit betekent echter niet dat de ratio helemaal geen rol meer speelt. Haidt (2001) introduceerde het *Social Intuitionist Model*. Hij toont hiermee aan dat een morele keuze allereerst wordt gemaakt op basis van intuïtie, waarbij je als je voor een bepaalde keuze staat bijvoorbeeld het gevoel krijgt dat je iets eigenlijk niet moet doen. Deze intuïtie kan gevolgd worden door een rationele overweging. Deze overweging neemt meer tijd in beslag dan het gevoel. Een moreel oordeel wordt door Haidt gedefinieerd als 'evaluatie van acties of het karakter van een persoon op basis van deugden die in een bepaalde (sub)cultuur als verplicht worden gezien' (Haidt, 2001, pp. 818).

Daarnaast heeft Greene (2009) de *Dual-process theory* voorgesteld als verklaring voor de manier waarop een morele keuze tot stand komt. Deze theorie wordt ondersteund door meerdere onderzoeken. Volgens de *Dual-process theory* kan een moreel oordeel geveld worden op basis van twee componenten. De eerste manier om tot een moreel oordeel te komen is door automatische, emotionele reacties op het dilemma. Dit heet ook wel het **deontologische** component. Volgens de *Dual-process theory* is er bij het deontologische component een set van regels en principes die de mens beperken

oplegt. Hierdoor zullen mensen die op deze manier kiezen bijvoorbeeld niet in staat zijn om een moord te plegen (Bartels & Pizarro, 2011). De tweede manier om tot een moreel oordeel te komen, is door beredeneerde processen, die aangestuurd worden door de ratio. Dit wordt het **utilitaristische** component genoemd. Hierbij speelt een set regels geen rol, maar gaat het bij iedere handeling om de vraag: wat brengt het meeste geluk op voor de meeste mensen? (Bartels & Pizarro, 2011). Volgens Greene en Haidt (2002), wordt, zoals eerder genoemd, een moreel dilemma eerder op deontologische wijze opgelost dan op utilitaristische wijze. Aan de hand van een veel gebruikt voorbeelddilemma wordt uitgelegd wat beide componenten inhouden als het gaat om het maken van een dergelijke keuze.

Thomson (1985) beschreef een klassiek voorbeelddilemma, genaamd *Footbridge*, dat in de ethische filosofie tot op de dag van vandaag relevant wordt geacht. Het gaat als volgt:

Je staat op een brug, samen met een forse man. Je ziet dat er een trein aan komt razen en dat deze trein over een aantal meter vijf werkende mannen zal raken – en doden. Je kan deze mannen op geen enkele manier waarschuwen. De enige manier waarop je hun levens kan redden is het duwen van de dikke man. Als hij op het spoor valt zal hij sterven, maar door zijn dood zullen vijf mensenlevens gered worden. Ervan uitgaande dat al deze mensen van evenveel waarde zijn voor de maatschappij en evenveel goede vrienden en liefhebbende familieleden hebben, duw je die forse man op het spoor om de levens van de vijf andere mannen te redden?

De deontologische reactie op dit morele dilemma zal zijn om de vijf werkers te laten omkomen. Het voelt namelijk niet goed om iemand op het spoor te duwen en te laten sterven. Dat de vijf werkers omkomen is niet te wijten aan een actieve handeling van jouw kant, dus daar voel je je minder slecht over dan over het opzettelijk doden van iemand. In tegenstelling tot de deontologische reactie is de utilitaristische reactie juist om de man wel op het spoor te duwen. Als je door één leven weg te nemen vijf levens kan redden, draagt dat meer bij aan het algemene welzijn van de maatschappij. Er zullen minder mensen rouwen over één overleden man dan over vijf overleden mannen.

Foreign Language Effect

Vorig onderzoek heeft aangetoond dat de taal waarin mensen een moreel dilemma krijgen voorgelegd, invloed kan hebben op de deontologische ofwel utilitaristische keuze (Keysar, Hayakawa & An, 2012; Costa et al., 2014; Geipel et al., 2015). L1 leidt namelijk eerder tot deontologische keuzes en L2 leidt tot utilitaristische keuzes. Dit wordt het *Foreign Language Effect (FLE)* genoemd. Dit blijkt uit onderzoek van Keysar et al. (2012), die meerdere experimenten hebben uitgevoerd met voorstellingen

van situaties waarin een keuze gemaakt moest worden. De participanten moesten kiezen voor een medicijn dat gegarandeerd 200,000 mensen zou redden (medicijn A) of een medicijn dat 33.3% kans had 600,000 mensen te redden en 66.6% kans dat niemand gered zou worden (medicijn B). De participanten kozen in hun L1 vaker voor medicijn A dan voor medicijn B. In hun L2 was er geen significant verschil tussen de keuze voor medicijn A en B. In het tweede experiment moesten de participanten kiezen of ze wel of niet fictief geld wilden inzetten om te gokken. Het ging zowel om grote bedragen als om kleine bedragen. De kans dat ze iets zouden winnen was even groot als de kans dat ze iets zouden verliezen. Als het om grote bedragen ging, kozen de participanten in hun L2 er vaker voor om hun geld in te zetten dan in hun L1. Voor de kleine bedragen is er geen verschil gevonden. Dit betekent dat taal invloed heeft op keuzes waar zware consequenties aan zijn verbonden.

Daarnaast ontdekten Costa et al. (2014) dat participanten bij een emotioneel moreel dilemma vaker een utilitaristische keuze maakten in hun L2 dan in hun L1. In hun eerste experiment moesten de participanten na het lezen van twee morele dilemma's aangeven of ze de beschreven mogelijkheid gepast vonden. Het gaat hier om het *Footbridge* dilemma en het *Switch* dilemma. In dit laatste morele dilemma wordt gevraagd of de participant op een knopje zou drukken om van spoor te wisselen in plaats van een man van de brug te duwen. De helft van de participanten kreeg het morele dilemma en de bijbehorende vraag in hun L1 te lezen, de andere helft in hun L2. Uit dit experiment bleek dat mensen in hun L2 vaker kozen voor de utilitaristische optie dan in hun L1. Om uit te sluiten dat de verscheidenheid in culturen van de participanten in het eerste experiment de resultaten beïnvloedde, werd een vervolgentoets uitgevoerd. In dit experiment had de helft van de participanten Engels als hun L1 en Spaans als hun L2. De andere helft had Spaans als hun L1 en Engels als hun L2. Ook uit dit experiment bleek dat mensen in hun L2 vaker een utilitaristische keuze maakten dan in hun L1. De participanten moesten bij de experimenten op een vijfpuntsschaal aangeven hoe goed ze hun eigen taalvaardigheid bij hun L2 vonden. Uit de experimenten bleek dat hoe minder vaardig de participanten zichzelf beoordeelden in hun L2, hoe vaker ze utilitaristische keuzes maakten. Echter, dit effect gold alleen voor het *Footbridge* dilemma. Bij het *Switch* dilemma werd geen effect gevonden. Een verklaring voor dit patroon werd gegeven door het verschil in emotie tussen beide morele dilemma's. *Footbridge* is een persoonlijk dilemma, aangezien iemand zelf een persoon op het spoor moet duwen, *Switch* is een onpersoonlijk dilemma, aangezien het knopje waarop wordt gedrukt de dood bewerkstelligt.

Net als Costa et al. (2014) hebben Geipel et al. (2015) het effect van de taal waarin het morele dilemma wordt aangeboden op de keuze onderzocht. In hun eerste experiment kregen participanten dezelfde dilemma's voorgelegd als de participanten bij Costa et al. Iedereen die de vraag in hun L2 moest beantwoorden, beheerste die L2 op een gevorderd niveau. Participanten kregen na het dilemma de vraag of ze het gepast vonden om een bepaalde handeling uit te voeren. Dit moesten ze beantwoorden met ja of nee. Bij ieder dilemma stond ja voor een utilitaristisch antwoord en nee voor een deontologisch antwoord. In het tweede experiment moest de vraag niet alleen met ja of nee beantwoord worden, maar ook op een zevenpuntsschaal: 1 = de actie is verboden en 7 = de actie is noodzakelijk. Uit beide experimenten bleek dat de participanten in hun L2 vaker een utilitaristische keuze maakten dan in hun L1 bij het *Footbridge* dilemma. Bij het *Switch* dilemma werd er wederom geen verschil gevonden tussen de taal waarin het dilemma werd aangeboden en de keuze die de participanten maakten.

Cognitive load

Verder hebben Greene, Morelli, Lowenberg, Nystrom en Cohen (2008) onderzocht in welke mate utilitaristische keuzes bij een moreel dilemma te maken hebben met gecontroleerde cognitieve processen en deontologische keuzes met automatische processen. De *cognitive load* (mentale inspanning) is volgens de hypothese wel aanwezig bij utilitaristische oordelen en niet aanwezig bij deontologische oordelen. Daarbij wordt verwacht dat de reactietijd (RT) bij utilitaristische keuzes langer is als er wel sprake is van *cognitive load* dan wanneer er geen sprake is van *cognitive load*. Bij deontologische keuzes speelt de *cognitive load* geen rol. Het experiment bestond uit meerdere morele dilemma's. Er was sprake van een between-meting. De ene helft van de groep moest slechts aangeven wat ze zouden doen bij de dilemma's, de andere helft van de groep moest tegelijkertijd een taak uitvoeren die de *cognitive load* verhoogde. Deze taak bestond uit het drukken op een knop als ze een bepaald getal zagen op een scherm. De participanten werd verteld dat hun accuratesse na afloop van het experiment gecontroleerd zou worden. De RT van de *cognitive load* groep was langer dan de andere groep bij utilitaristische keuzes, maar had geen effect op de deontologische keuzes. *Cognitive load* had geen effect op de hoeveelheid utilitaristische keuzes. De extra taak vertraagde het oordeel wel, maar veranderde niets aan het type oordeel (utilitaristisch of deontologisch). Zonder de toevoeging van *cognitive load* werden de utilitaristische keuzes niet langzamer gemaakt dan de deontologische keuzes.

Modaliteit: visueel vs. auditief

De vorige onderzoeken naar de invloed van L1 versus L2 op het maken van morele keuzes hebben morele dilemma's altijd in een geschreven vorm aan de participanten aangeboden. (Keysar et al., 2012; Costa et al., 2014; Geipel et al., 2015) Echter, een groot deel van de dagelijkse communicatie berust niet alleen op geschreven taal, maar ook op gesproken taal. Om een daadwerkelijke conclusie te kunnen trekken over het optreden van het *FLE*, is het interessant om dit ook te onderzoeken door middel van het auditief aanbieden van morele dilemma's.

In het onderzoek van Bae en Bachman (1998) is het verschil tussen auditief en visueel aanbieden van verhaaltjes getest bij mensen die Koreaans leerden als L1 en mensen die Koreaans leerden als L2. Hieruit bleken geen significante verschillen in begrip bij modaliteit (auditief of visueel) en bij L1 versus L2. Daarnaast bevestigt onderzoek van Diakidoy, Stylianou, Karefillidou en Papageorgiou (2005) dat er geen verschil in begrip is tussen auditief en visueel aangeboden verhalen. Dit wijst erop dat de verwerkingsprocessen bij het visueel en auditief aanbieden van morele dilemma's gelijk kunnen zijn. Van Zeeland en Schmitt (2012) bevestigen eveneens dat er geen significante verschillen optreden bij de modaliteit en L1/L2 in begrip. Participanten moesten bij dit onderzoek verschillende verhaaltjes met dezelfde strekking lezen of beluisteren in hun L1 of L2. Dit biedt een goede onderbouwing van het auditief aanbieden van morele dilemma's aangezien het mogelijk is dat hetzelfde effect als bij visueel aangeboden dilemma's zal optreden.

De invloed van een buitenlands accent op moreel redeneren

Als een moreel dilemma op auditief niveau wordt aangeboden, zijn er meerdere factoren die invloed kunnen hebben op de keuze die de participant na afloop van het beluisteren van het dilemma zal maken. Een van deze factoren is bijvoorbeeld de mate waarin een accent wordt gebruikt. Met accent wordt in dit onderzoek de tongval bedoeld, een manier van spreken waardoor de afkomst van de spreker duidelijk is.

Adank, Stuart-Smith, Evans en Scott (2009) hebben onderzoek gedaan naar de mate van begrip van verschillende accenten binnen de L1, ofwel dialecten, door participanten naar geluidsfragmenten te laten luisteren. Uit het eerste experiment bleek dat de participanten die zelf in dialect spraken hadden, het fragment in dat dialect net zo goed begrepen als het fragment in de standaardtaal. De participanten die alleen de standaardtaal spraken, waren minder snel met het begrijpen van het fragment in een accent dan het fragment in de standaardtaal. Participanten met een dialect hadden dus een voordeel ten

opzichte van participanten die zelf geen dialect spraken, aangezien zij de standaardtaal net zo goed begrepen als de participanten die alleen de standaardtaal spraken en daarnaast ook het dialect goed begrepen.

Daarnaast hebben Lev-Ari en Keysar (2010) de invloed van een buitenlands accent onderzocht. Hier werd gekeken naar de geloofwaardigheid van iemand die spreekt met een buitenlands accent. Er is een experiment uitgevoerd waarbij de participanten luisterden naar verschillende feiten. De feiten werden ingesproken door iemand zonder accent, iemand met een licht accent en iemand met een zwaar accent. De feiten die werden uitgesproken door iemand met een zwaar accent, werden minder geloofwaardig gevonden dan de feiten die werden uitgesproken door iemand zonder accent omdat de spraak moeilijker te begrijpen is. De feiten die werden uitgesproken door iemand met een licht accent werden minder geloofd dan de feiten die werden uitgesproken door iemand zonder accent, maar werden meer geloofd dan de feiten die werden uitgesproken door iemand met een zwaar accent. Er is dus sprake van graduele verschillen. Door de afgenomen mate van geloofwaardigheid kan de emotionele betrokkenheid afnemen waardoor er rationeel wordt gedacht en meer utilitaristische keuzes worden gemaakt als het gaat om morele dilemma's die in het huidige onderzoek centraal zullen staan.

Bovendien hebben Coenders, Lubbers, Scheepers en Verkuyten (2008) in hun studie gevonden dat attitudes van Nederlanders tegenover etnische minderheden in Nederland steeds weer veranderen. Die etnische minderheden spreken met een specifiek buitenlands accent. Als een buitenlands accent invloed zal hebben op de morele keuzes die iemand maakt, is dit tijdsgebonden. In dit onderzoek zullen auditief aangeboden dilemma's worden ingesproken door iemand met een Turks accent. De houding van Nederlanders tegenover een Turks accent verandert door de jaren heen en dat kan de resultaten van dit onderzoek beïnvloeden.

Het huidige onderzoek

In dit onderzoek staan twee vragen centraal die met behulp van Experiment 1 en Experiment 2 beantwoord zullen worden.

1. *In hoeverre is er een verschil tussen het optreden van het Foreign Language Effect (FLE) bij visueel aangeboden morele dilemma's en bij auditief aangeboden morele dilemma's?*

Op basis van de onderzoeken van Bae en Bachman (1998), Diakidoy et al. (2005) en Van Zeeland en Schmitt (2012) is de hypothese:

Aangezien er geen verschil in begrip is tussen visueel en auditief aangeboden verhalen in de L1 en L2 van participanten, wordt verwacht dat het *FLE* zowel bij visueel als bij auditief aangeboden morele dilemma's zal optreden.

2. In hoeverre heeft een buitenlands accent invloed op het Foreign Language Effect (FLE) bij auditief aangeboden morele dilemma's?

Op basis van de onderzoeken van Lev-Ari en Keysar (2010) en Coenders et al. (2008) is de hypothese: Door de afgenomen mate van geloofwaardigheid bij een spreker met een accent kan de emotionele betrokkenheid afnemen waardoor er rationeel wordt gedacht en meer utilitaristische keuzes worden gemaakt bij morele dilemma's die in het huidige onderzoek centraal zullen staan.

Experiment 1

Het doel van Experiment 1 is te controleren of het gekozen materiaal geschikt is. Dit experiment is een gedeeltelijke replicatie van het onderzoek van Costa et al. (2014) en Geipel et al. (2015, Experiment 3).

Methode

Participanten Aan Experiment 1 hebben 60 participanten deelgenomen. Alle participanten spreken het Nederlands als hun L1 en het Engels als hun L2. 30 participanten kregen een Engelstalige vragenlijst en 30 participanten kregen een Nederlandstalige vragenlijst. Het opleidingsniveau van de participanten varieerde. In Tabel 1 wordt het geslacht, de gemiddelde leeftijd, de standaarddeviatie van de gemiddelde leeftijd en de taalvaardigheid op de gebieden spreken, luisteren, schrijven en lezen (op een schaal waarbij 1= geen kennis, 2 = beginner, 3 = gemiddeld, 4 = gevorderd, 5 = zoals mijn moedertaal) weergegeven. Iedere participant beoordeelde de eigen taalvaardigheid.

Tabel 1. Gegevens van participanten die hebben deelgenomen aan Experiment 1, uitgesplitst per aangeboden taal.

	<i>Nederlands</i>	<i>Engels</i>
Man	13	17
Vrouw	17	13
Totaal (<i>N</i>)	30	30
Leeftijd (<i>SD</i>)	31 (2.6)	24 (1.7)
<i>Taalvaardigheid van de aangeboden taal</i>		
Spreken (<i>SD</i>)	4.9 (.35)	3.5 (.63)
Luisteren (<i>SD</i>)	4.8 (.46)	3.8 (.55)
Schrijven (<i>SD</i>)	4.7 (.60)	3.3 (.79)
Lezen (<i>SD</i>)	4.8 (.68)	3.8 (.71)

Uit Tabel 1 blijkt dat van de 30 participanten die de Nederlandstalige vragenlijst hebben ingevuld er 13 mannen zijn en 17 vrouwen. De gemiddelde leeftijd was hier 31. Van de 30 participanten die de Engelstalige vragenlijst hebben ingevuld zijn er 17 mannen en 13 vrouwen. Hier was de gemiddelde leeftijd 24. Verder is in Tabel 1 de taalvaardigheid van de participanten te vinden. Voor de participanten die de Nederlandstalige vragenlijst hebben ingevuld, is alleen hun taalvaardigheid voor het Nederlands weergegeven. Voor de participanten die de Engelstalige vragenlijst hebben ingevuld, is alleen hun taalvaardigheid voor het Engels weergegeven. De participanten die de Engelstalige vragenlijst hebben ingevuld gaven aan dat ze begonnen met het leren van Engels op gemiddeld tienjarige leeftijd.

Materiaal Er is in de uitgedeelde vragenlijst gebruik gemaakt van negen verschillende dilemma's, bestaande uit zes daadwerkelijke morele dilemma's en drie fillers. De daadwerkelijke morele dilemma's zijn *Loopbrug*, *Huilende baby*, *Vitamines*, *Wissel*, *Belasting* en *Verloren portemonnee*. De drie fillers zijn *Plantransport*, *Trein of bus* en *Spaghetti*. Uitwerkingen van alle dilemma's zijn te vinden in Bijlage A. Acht van de negen dilemma's (alles behalve *Spaghetti*) zijn overgenomen van Greene et al. (2008). Deze dilemma's zijn van oorsprong in het Engels en daarna vertaald naar het Nederlands. Om een goede verhouding te creëren tussen de categorieën van dilemma's is er een derde filler geschreven. Deze filler, *Spaghetti*, is oorspronkelijk in het Nederlands geschreven en daarna naar het Engels vertaald. In navolging van Geipel et al. (2015, Experiment 3) werden fillers toegevoegd om te kijken of de participanten de dilemma's in hun L2 daadwerkelijk zouden begrijpen. Echter, Geipel et al. (2015, Experiment 3) hebben gebruik gemaakt van zes

dilemma's en dit onderzoek bevat negen dilemma's. De dilemma's die in dit onderzoek voorkomen maar ontbreken in dat van Geipel et al. (2015, Experiment 3) zijn: *Vitamines*, *Belasting* en *Spaghetti*. De fillers *Planttransport*, *Trein of bus* en *Spaghetti* zullen niet meegenomen worden in de uiteindelijke analyses. Tabel 2 laat zien hoe vaak participanten in het onderzoek van Greene et al. (2008) kozen voor een utilitaristisch antwoord per dilemma. Voor de morele dilemma's is gekozen voor een laag, gemiddeld en hoog percentage utilitaristische keuzes. Van de drie fillers is het percentage utilitaristische keuzes niet bekend.

Tabel 2. *Overzicht van het percentage utilitaristische keuzes per dilemma, gebaseerd op het onderzoek van Greene et al. (2008).*

<i>Dilemma's</i>	<i>Percentage utilitaristische keuzes</i>
Loopbrug	21%
Huilende baby	60%
Vitamines	35%
Wissel	82%
Belasting	24%
Verloren portemonnee	16%

Om Experiment 1 uit te voeren is er een vragenlijst uitgedeeld bestaande uit een instructie, negen dilemma's en vragen naar persoonsgegevens. Voor de vragen naar persoonsgegevens: zie bijlage B.

Design Er is sprake van een 2 (taal: Nederlands versus Engels) design. De helft van de uitgedeelde vragenlijsten is in het Nederlands en de andere helft van de vragenlijsten is in het Engels. De taal is dus *between* gemeten. In iedere vragenlijst is de inhoud van de instructies en de vragen over persoonsgegevens hetzelfde, maar de taal waarin de instructies en vragen zijn beschreven is bij de helft Engels en bij de andere helft Nederlands. De volgorde van de dilemma's is gerandomiseerd. Per taal heeft iedereen dus een verschillende volgorde van de dilemma's aangeboden gekregen. Dit is gedaan om te voorkomen dat er practice en/of boredomeffecten optreden. Iedere Nederlandstalige lijst heeft een Engelstalige tegenhanger wat betreft de aangeboden volgorde van de dilemma's.

Procedure Alle vragenlijsten zijn uitgeprint door de onderzoekers en met pen ingevuld door de participanten. Iedere participant heeft de lijst onder toezicht in een afgesloten ruimte ingevuld. Deze ruimte zat niet op slot. De vragenlijst bestaat uit een instructie, de negen dilemma's en het invullen van persoonsgegevens. Na het lezen van ieder dilemma wordt gevraagd of de participant de beschreven

handeling gepast vindt. Er moet geantwoord worden door het omcirkelen van de antwoordcategorieën JA of NEE. Als er wordt gekozen voor ja, is dat een utilitaristisch antwoord. Als er wordt gekozen voor nee, is dat een deontologisch antwoord. Na de dilemma's moest iedere participant persoonsgegevens invullen en zichzelf beoordelen op taalvaardigheid. De onderzoekers bedankten de participanten hartelijk en verlieten de ruimte. Het invullen van de vragenlijst waaruit Experiment 1 bestond duurde ongeveer 10 minuten.

Resultaten

In deze analyse is met behulp van een chi²-test gekeken of er verschillen zijn gevonden tussen het percentage in utilitaristische antwoorden bij de dilemma's die in het Nederlands zijn aangeboden en bij de dilemma's die in het Engels zijn aangeboden. Als er sprake is van dilemma's waarbij er significant meer utilitaristische antwoorden zijn gevonden in de Engelse taal dan in de Nederlandse taal, dan is er sprake van het optreden van het *Foreign Language Effect (FLE)*. In Tabel 3 wordt per dilemma een overzicht gegeven van het percentage utilitaristische antwoorden in het Nederlands en het Engels en daarnaast is de chi²-waarde en de *p*-waarde weergegeven. In deze analyse zijn de fillers niet meegenomen.

Tabel 3. *Overzicht van het percentage utilitaristische keuzes per taal, de chi²-waarde en de p-waarde per dilemma.*

<i>Dilemma's</i>	<i>% util. NL</i>	<i>% util. EN</i>	<i>X²</i>	<i>p-waarde</i>
Loopbrug	11.7	15.0	0.314	0.559
Huilende baby	11.7	15.0	0.314	0.559
Vitamines	23.3	20.0	0.271	0.602
Wissel	46.7	36.7	4.320	0.038*
Belasting	11.7	11.7	0.000	1.000
Verloren portemonnee	0.0	10.0	6.667	0.010*

(In Tabel 3 staat “% util. NL” voor percentage utilitaristische antwoorden bij het Nederlands en “% util. EN” voor percentage utilitaristische antwoorden bij het Engels. “*” staat voor een significante *p*-waarde.)

Bij het dilemma **Wissel** is er een verband gevonden tussen keuze (utilitaristisch, deontologisch) en taal (Nederlands, Engels). ($X^2(1)=4.320$, $p=0.038$.) In het Nederlands werd significant vaker een utilitaristisch

antwoord gegeven dan in het Engels. Dit verband toont een omgekeerd effect aan van het *FLE*. Bij het dilemma *Verloren portemonnee* is er een verband gevonden tussen keuze (utilitaristisch, deontologisch) en taal (Nederlands, Engels). ($X^2(1)=6.667, p=0.010$.) In het Engels werd significant vaker een utilitaristisch antwoord gegeven dan in het Nederlands. Hier is het *FLE* opgetreden. Bij de overige dilemma's is er geen verband gevonden tussen keuze (utilitaristisch, deontologisch) en taal (Nederlands, Engels). Voor alle p -waarden geldt $>.05$.

Naast het uitvoeren van de χ^2 -test per dilemma is er een eenweg variantie-analyse uitgevoerd om te kijken of er een algemeen effect van taal op keuze is gevonden in Experiment 1.

Uit een eenweg variantie-analyse voor keuze (utilitaristisch, deontologisch) met als factor taal (Nederlands, Engels) blijkt er geen significant hoofdeffect van taal ($F(1,58)=.04, p >.05$.) Participanten die de dilemma's in het Engels voorgelegd kregen, gaven geen andere antwoorden dan participanten die de dilemma's in het Nederlands voorgelegd kregen.

Experiment 2

Het gebruikte materiaal is hetzelfde als in Experiment 1. Echter, in dit experiment namen de participanten de dilemma's tot zich in de vorm van geluidsopnames, terwijl het in Experiment 1 ging om geschreven teksten. Daarnaast zijn er aan de vragenlijst van Experiment 1 nog vier vragen toegevoegd omtrent hoe de participanten de spreker ervaren.

Methode

Participanten Aan Experiment 2 hebben 60 participanten deelgenomen. Alle participanten spreken het Nederlands als hun L1 en het Engels als hun L2. 30 participanten kregen de dilemma's te horen in het Engels en 30 participanten kregen de dilemma's te horen in het Nederlands. Het opleidingsniveau van de participanten varieerde. In Tabel 4 wordt het geslacht, de gemiddelde leeftijd, de standaarddeviatie van de gemiddelde leeftijd en de taalvaardigheid op de gebieden spreken, luisteren, schrijven en lezen (op een schaal waarbij 1 = geen kennis, 2 = beginner, 3 = gemiddeld, 4 = gevorderd, 5 = zoals mijn moedertaal) weergegeven. Iedere participant beoordeelde de eigen taalvaardigheid.

Tabel 4. Gegevens van participanten die hebben deelgenomen aan Experiment 2, uitgesplitst per aangeboden taal.

	<i>Nederlands</i>	<i>Engels</i>
Man	8	15
Vrouw	22	15
Totaal (<i>N</i>)	30	30
Leeftijd (<i>SD</i>)	33 (15.9)	25 (9.1)
<i>Taalvaardigheid van de aangeboden taal</i>		
Spreken (<i>SD</i>)	4.7 (.66)	3.4 (.77)
Luisteren (<i>SD</i>)	4.9 (.31)	3.5 (.82)
Schrijven (<i>SD</i>)	4.4 (.77)	3.0 (.67)
Lezen (<i>SD</i>)	4.7 (.53)	3.4 (.68)

Uit Tabel 4 blijkt dat van de 30 participanten die de Nederlandstalige vragenlijst hebben ingevuld er acht mannen zijn en 22 vrouwen. De gemiddelde leeftijd was hier 33. Van de 30 participanten die de Engelstalige vragenlijst hebben ingevuld zijn er 15 mannen en 15 vrouwen. Hier was de gemiddelde leeftijd 25. Verder is in Tabel 4 de taalvaardigheid van de participanten te vinden. Voor de participanten die de Nederlandstalige vragenlijst hebben ingevuld, is hun taalvaardigheid voor het Nederlands weergegeven. Voor de participanten die de Engelstalige vragenlijst hebben ingevuld, is hun taalvaardigheid voor het Engels weergegeven. De participanten die de Engelstalige vragenlijst hebben ingevuld gaven aan dat ze begonnen met het leren van Engels op gemiddeld tienjarige leeftijd.

Materiaal Het materiaal is hetzelfde als in Experiment 1, behalve dat de negen dilemma's in Experiment 1 in geschreven vorm werden aangeboden en in Experiment 2 in auditieve vorm. Deze dilemma's werden ingesproken door een Turks-Nederlandse man van 40 jaar. Deze man werd geschikt bevonden omdat hij zowel het Nederlands als het Engels met een buitenlands accent spreekt. Er is gekozen voor één persoon om alle dilemma's in te spreken, zodat de toon en prosodie in alle dilemma's en in beide talen zo gelijk mogelijk is gehouden. Als er effecten optreden bij de variabele taal, kan dat niet aan een verschil in spreker liggen. De geluidsopnames zijn gemaakt in een geluidsdichte studio. Er is voor het opnamegebruik gemaakt van het programma Adobe Audition CS6. (De instellingen: 32 bits, mono, het bestandstype WAV en een sampling rate van 44100 hertz.) Van ieder dilemma werd eerst de Nederlandstalige versie ingesproken en direct daarna de Engelstalige versie. In het Nederlands

zijn alle dilemma's twee keer ingesproken, zodat de beste fragmenten eruit gefilterd konden worden. In het Engels werden alle dilemma's een keer ingesproken. De spreker werd bij fouten gecorrigeerd door de onderzoekers. Hierna zijn met het programma Praat de opnames bewerkt zodat er van ieder dilemma één goede versie is ontstaan. Daarnaast is gebruik gemaakt van de vragenlijst die ook is gebruikt in Experiment 1. Er zijn vier vragen met een vijfpuntsschaal (waarbij 1 = helemaal niet mee eens, 2 = niet mee eens, 3 = niet mee eens, niet mee oneens, 4 = mee eens, 5 = helemaal mee eens) aan de lijst toegevoegd. Iedere participant moest aangeven of de taal waarin de geluidsfragmenten werden aangeboden, de moedertaal van de spreker was. Bij twijfel moest de participant de taal noteren waarvan werd gedacht dat dát de moedertaal was. Ook moest aangegeven worden hoe betrouwbaar, vriendelijk en goed te verstaan de spreker was.

Design Het design is hetzelfde als in Experiment 1.

Procedure Alle participanten werden door de onderzoeker meegenomen naar een afgesloten ruimte. Deze ruimte zat niet op slot. De auditieve dilemma's werden aan de participanten aangeboden op een laptop, door middel van het programma Presentation (2004). Om de dilemma's te beluisteren werd steeds een koptelefoon gebruikt. Nadat de participant ging zitten werd vermeld dat het experiment ongeveer tien minuten ging duren. Hierna deed de participant de koptelefoon op. De onderzoeker startte Presentation op, vulde de participantcode in en vervolgens kreeg de participant een instructie te lezen op het scherm. In de instructie stond dat er niet gesproken mocht worden tijdens het experiment en dat ieder fragment maar één keer te beluisteren was. De participant kreeg hierna negen dilemma's te horen en moest na ieder dilemma bepalen of de besproken optie wel of niet gepast was. Als de participant het wel gepast vond, moest deze op de groene toets drukken op het toetsenbord, als de participant het niet gepast vond moest deze op de rode toets drukken. Deze toetsen werden groen/rood gemaakt met behulp van stickertjes die op de toets met het linker pijltje (groen) en het rechter pijltje (rood) werden geplakt. Er werd vermeld dat het laden van de stimuli even kon duren. Nadat de instructie op het scherm was gelezen, werd het hele beeldscherm zwart. Zodra de participant een geluidsfragment te horen kreeg, verscheen er een wit plusje (+) op het scherm. Als het fragment was afgelopen, verscheen 'JA NEE' op het scherm. Dit duurde maximaal 20 seconden en in deze tijd moest de participant op een van de toetsen drukken. Vervolgens verscheen er weer een wit plusje voor het volgende fragment. De volgorde van de negen dilemma's was gerandomiseerd. Na afloop van het beluisteren van de fragmenten kreeg de participant een uitgeprinte vragenlijst om in te vullen.

Hierna werd de participant hartelijk bedankt en mocht deze de ruimte verlaten. Het afnemen van dit experiment duurde ongeveer 10 minuten.

Resultaten

In deze analyse is met behulp van een chi²-test gekeken of er verschillen zijn gevonden tussen het percentage in utilitaristische antwoorden bij de dilemma's die in het Nederlands met accent zijn aangeboden en bij de dilemma's die in het Engels met accent zijn aangeboden. Als er sprake is van dilemma's waarbij er significant meer utilitaristische antwoorden zijn gevonden in de Engelse taal met accent dan in de Nederlandse taal met accent, dan is er sprake van het optreden van het *Foreign Language Effect (FLE)*. In Tabel 5 wordt per dilemma een overzicht gegeven van het percentage utilitaristische antwoorden in het Nederlands met accent en het Engels met accent en daarnaast is de chi²-waarde en de *p*-waarde weergegeven. In deze analyse zijn de fillers niet meegenomen.

Tabel 5. *Overzicht van het percentage utilitaristische keuzes per taal, de chi²-waarde en de p-waarde per dilemma.*

<i>Dilemma's</i>	<i>% util. NL</i>	<i>% util. EN</i>	<i>X²</i>	<i>p-waarde</i>
Loopbrug	8.3	6.7	0.131	0.178
Huilende baby	11.7	10.0	0.098	0.754
Vitamines	8.3	28.3	10.335	0.001*
Wissel	33.3	35.0	0.077	0.781
Belasting	8.3	18.3	3.068	0.080
Verloren portemonnee	5.0	8.3	0.577	0.448

(In Tabel 5 staat “% util. NL” voor percentage utilitaristische antwoorden bij het Nederlands en “% util. EN” voor percentage utilitaristische antwoorden bij het Engels. “*” staat voor een significante *p*-waarde.)

Bij het dilemma **Vitamines** is er een verband gevonden tussen keuze (utilitaristisch, deontologisch) en taal (Nederlands met accent, Engels met accent). ($X^2(1)=10.335$, $p=0.001$.) In het Engels werd significant vaker een utilitaristisch antwoord gegeven dan in het Nederlands. Het *FLE* is hier opgetreden. Bij de overige dilemma's is er geen verband gevonden tussen keuze (utilitaristisch, deontologisch) en taal (Nederlands, Engels). Voor alle *p*-waarden geldt $>.05$.

Naast het uitvoeren van de chi²-test per dilemma is er een eenweg variantie-analyse uitgevoerd om te kijken of er een algemeen effect van taal op keuze is gevonden in Experiment 2.

Uit een eenweg variantie-analyse voor keuze (utilitaristisch, deontologisch) met als factor taal (Nederlands accent, Engels accent) blijkt er geen significant hoofdeffect van taal. ($F(3,74)=.04$, $p >.05$.) Participanten die de dilemma's in het Engels met accent voorgelegd kregen, gaven geen andere antwoorden dan participanten die de dilemma's in het Nederlands met accent voorgelegd kregen.

Resultaten Experiment 1 vs. Experiment 2

Tot slot is er een tweeweg variantie-analyse uitgevoerd om te kijken of er een interactie-effect van keuze is gevonden op taal en experiment.

Uit een tweeweg variantie-analyse voor keuze (utilitaristisch, deontologisch) blijkt er geen significante interactie tussen taal (Nederlands, Engels) en experiment (1,2). ($F(1,116)=1.472$, $p >.05$.) Participanten die de dilemma's visueel kregen aangeboden, gaven geen andere antwoorden dan participanten die de dilemma's auditief kregen aangeboden. Participanten die de dilemma's in hun L1 kregen aangeboden, gaven geen andere antwoorden dan participanten die de dilemma's in hun L2 kregen aangeboden.

Discussie

In dit onderzoek is gekeken naar de invloed van taal op het maken van morele keuzes door middel van het visueel en auditief aanbieden van morele dilemma's. Er zijn twee soorten keuzes die gemaakt kunnen worden. Bij een **utilitaristische** keuze gaat het erom zoveel mogelijk geluk voor zoveel mogelijk mensen te bewerkstelligen en bij een **deontologische** keuze komt een set van regels en principes aan bod die de mens beperkingen oplegt (Greene, 2009; Bartels & Pizarro, 2011). Zo zal iemand die een utilitaristische keuze maakt één man laten omkomen om vijf andere levens te redden, maar iemand die een deontologische keuze maakt zal niemand met eigen hand ombrengen, ook al kost dit de levens van anderen. Uitgaande van het *Foreign Language Effect (FLE)* wordt er in de L2 vaker gekozen voor een utilitaristisch antwoord dan in de L1 (Keysar et al., 2012; Costa et al., 2014; Geipel et al., 2015). In dit onderzoek zijn twee experimenten uitgevoerd. Per experiment wordt hieronder een korte samenvatting weergegeven.

Experiment 1

Het doel van Experiment 1 was te onderzoeken of er een *Foreign Language Effect (FLE)* optreedt bij visueel aangeboden dilemma's bij participanten die Nederlands spreken als hun L1 en Engels als hun L2. Experiment 1 was een materiaalcheck. Bij dit experiment kregen 60 participanten met Nederlands als hun L1 en Engels als hun L2 negen geschreven dilemma's aangeboden. Na ieder dilemma moesten ze aangeven of ze het gepast vonden de genoemde handeling uit te voeren. Kozen ze voor JA, dan was de gekozen handeling utilitaristisch, kozen ze voor NEE, dan was de handeling deontologisch.

Uit Experiment 1 bleek dat de aangeboden taal bij twee dilemma's voor een significant verschil in antwoorden had gezorgd. Bij het dilemma **Wissel** kozen participanten in hun L2 significant vaker voor een deontologisch antwoord dan participanten in hun L1 en bij het dilemma **Verloren portemonnee** kozen participanten in hun L2 significant vaker voor een utilitaristisch antwoord dan participanten in hun L1. Dit is berekend door het uitvoeren van een chi²-test. Er is geen significant hoofdeffect gevonden van de aangeboden taal. Dit is berekend door het uitvoeren van een eenweg variantie-analyse.

Op basis van eerder onderzoek werd dit hoofdeffect van de aangeboden taal wel verwacht (Keysar et al., 2012; Costa et al., 2014; Geipel et al., 2015). Verschillende redenen voor het uitblijven van dit resultaat zijn het aantal participanten, de afstand die de participanten voelden ten opzicht van de aangeboden dilemma's en het talenpaar Nederlands-Engels.

Indien er meer participanten hadden meegewerkt aan dit onderzoek, was de kans op een effect groter geweest. Als de dilemma's wat alledaagser waren geweest hadden de participanten zich er beter mee kunnen identificeren, waardoor de kans op een effect wederom groter was geweest. Tot slot is het een mogelijkheid dat de participanten het Engels in zodanige mate beheersten dat ze geen grotere afstand voelden in hun L2 dan in hun L1.

Experiment 2

Er zijn twee doelen bij het uitvoeren van Experiment 2. Allereerst werd onderzocht of het *Foreign Language Effect (FLE)* zou optreden bij auditief aangeboden dilemma's. Daarnaast werd onderzocht of een buitenlands accent invloed zou hebben op het *Foreign Language Effect (FLE)* bij auditief aangeboden dilemma's.

De eerste onderzoeksvraag luidde:

“In hoeverre is er een verschil tussen het optreden van het Foreign Language Effect (FLE) bij visueel aangeboden morele dilemma’s en bij auditief aangeboden morele dilemma’s?”

Op basis van de onderzoeken van Bae en Bachman (1998), Diakidoy et al. (2005) en Van Zeeland en Schmitt (2012) is de hierbij opgestelde hypothese:

Aangezien er geen verschil in begrip is tussen visueel en auditief aangeboden verhalen in de L1 en L2 van participanten, wordt verwacht dat het *FLE* zowel bij visueel als bij auditief aangeboden morele dilemma’s zal optreden.

De tweede onderzoeksvraag luidde:

“In hoeverre heeft een buitenlands accent invloed op het Foreign Language Effect (FLE) bij auditief aangeboden morele dilemma’s?”

Op basis van de onderzoeken van Lev-Ari en Keysar (2010) en Coenders et al. (2008) is de hypothese: Door de afgenomen mate van geloofwaardigheid bij een spreker met een accent kan de emotionele betrokkenheid afnemen waardoor er rationeel wordt gedacht en meer utilitaristische keuzes worden gemaakt bij de morele dilemma’s die in het huidige onderzoek centraal zullen staan.

Om deze twee onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden is Experiment 2 uitgevoerd. In Experiment 2 zijn dezelfde dilemma’s gebruikt als in Experiment 1. Deze dilemma’s zijn ingesproken door een Turks-Nederlandse man die sprak met een buitenlands accent. Door middel van een laptop en koptelefoon beluisterden 60 participanten met Nederlands als hun L1 en Engels als hun L2 alle dilemma’s, waarna ze per dilemma moesten aangeven of ze een bepaalde handeling wel of niet gepast zouden vinden. Kozen ze voor JA, dan was de gekozen handeling utilitaristisch, kozen ze voor NEE, dan was de handeling deontologisch.

Uit Experiment 2 bleek dat de aangeboden taal bij een van de dilemma’s een significant verschil in keuze had opgeleverd. Bij het dilemma **Vitamines** kozen de participanten in hun L2 significant vaker voor een utilitaristisch antwoord dan in hun L1. Dit is berekend door het uitvoeren van een chi²-test. Er is geen significant hoofdeffect gevonden voor de aangeboden taal. Dit is berekend door het uitvoeren van een eenweg variantie-analyse. Daarnaast bleek er geen interactie-effect van keuze op taal en experiment.

Verschillende redenen voor het uitblijven van dit resultaat zijn het aantal participanten, de afstand die de participanten voelden ten opzicht van de aangeboden dilemma's, het talenpaar Nederlands-Engels en het gebruikte accent.

Indien er meer participanten hadden meegewerkt aan dit onderzoek, was de kans op een effect groter geweest. Als de dilemma's wat alledaagser waren geweest hadden de participanten zich er beter mee kunnen identificeren, waardoor de kans op een effect wederom groter was geweest. Het is een mogelijkheid dat de participanten het Engels in zodanige mate beheersten dat ze geen grotere afstand voelden in hun L2 dan in hun L1. Daarnaast kan de keuze voor een Turks accent het optreden van het *FLE* beïnvloed hebben. Het Turks kan voor de participanten zo'n vertrouwd accent zijn geweest dat de geloofwaardigheid niet is afgenomen, in tegenstelling tot de bevindingen van Lev-Ari en Keysar (2010). Anderszijds was het Turks wellicht zo slecht te verstaan dat participanten op willekeurige basis JA of NEE hebben gekozen na het beluisteren van de dilemma's.

Conclusie

Uit de analyses van de experimenten blijkt dat er geen verschil is tussen het optreden van het *FLE* bij visueel en auditief aangeboden dilemma's. Beide modaliteiten leveren geen hoofdeffect van taal op, dus zijn in dat opzicht gelijk. Daarnaast bleek er ook geen interactie-effect van keuze op taal en experiment. *“In hoeverre is er een verschil tussen het optreden van het Foreign Language Effect (FLE) bij visueel aangeboden morele dilemma's en bij auditief aangeboden morele dilemma's?”* heeft als globaal antwoord: er is geen verschil. Detaillistisch gezien is er echter wel een verschil: het *FLE* werd in Experiment 1 (visueel aangeboden morele dilemma's) gevonden bij het dilemma **Verloren portemonnee** en in Experiment 2 (auditief aangeboden morele dilemma's) bij het dilemma **Vitamines**. *“In hoeverre heeft een buitenlands accent invloed op het Foreign Language Effect (FLE) bij auditief aangeboden morele dilemma's?”* wordt vooralsnog beantwoord met: er is geen effect. Er is bij de auditief aangeboden dilemma's geen effect gevonden ten opzichte van de visueel aangeboden dilemma's, dus het buitenlandse accent heeft hier geen rol gespeeld.

Vervolgonderzoek

Er zijn meerdere mogelijkheden tot vervolgonderzoek over het verschil in moreel redeneren tussen visueel en auditief aangeboden dilemma's.

De uitgevoerde experimenten zouden met een aantal meer participanten dan voorheen uitgevoerd kunnen worden om het onderzoek meer *power* te geven. Dit kan leiden tot het vinden van sterkere effecten en dit geeft het onderzoek daarnaast meer betrouwbare uitkomsten.

In dit onderzoek waren de participanten volwassenen. Het is een mogelijkheid om de uitgevoerde experimenten uit te voeren met tweetalige kinderen als participanten.

De auditieve dilemma's zijn aangeboden met een Turks accent. Het is goed mogelijk dat een ander accent de uitkomsten zal beïnvloeden. Hierbij valt te denken aan een onbekend accent. Het spreken van een accent komt in meerdere gradaties. Er kan bewust gekozen worden voor een licht accent en een zwaar accent van dezelfde taal, die met elkaar vergeleken kunnen worden. Daarnaast is het een mogelijkheid om het effect van een dialect te onderzoeken, zoals het Twents of het Limburgs.

Verder kan er onderzoek worden gedaan naar een ander talenpaar, zoals Nederlands-Duits of Nederlands-Frans. Het kiezen voor een ander talenpaar vergroot de kans op emotionele afstand bij de L2. Voor participanten die Nederlands als hun L1 hebben en Engels als hun L2, is die afstand niet aanwezig aangezien Nederlanders al op jonge leeftijd erg vertrouwd raken met het Engels.

Referenties

- Adank, P., Evans, B., Stuart-Smith, J., and Scott, S. (2009). Comprehension of familiar and unfamiliar native accents under adverse listening conditions. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 35, 520-529.
- Bae, J., & Bachman, L. F. (1998). A latent variable approach to listening and reading: Testing factorial invariance across two groups of children in the Korean/English two-way immersion program. *Language Testing*, 15(3), 380-414.
- Bartels, D. M., & Pizarro, D. A. (2011). The mismeasure of morals: Antisocial personality traits predict utilitarian responses to moral dilemmas. *Cognition*, 121(1), 154-161.
- Coenders, M., Lubbers, M., Scheepers, P., & Verkuyten, M. (2008). More than two decades of changing ethnic attitudes in the Netherlands. *Journal of Social Issues*, 64(2), 269-285.

Costa, A., Foucart, A., Hayakawa, S., Aparici, M., Apesteguia, J., Heafner, J., & Keysar, B. (2014). Your morals depend on language. *PloS one*, 9(4), e94842.

Diakidoy, I.N., Stylianou, P., Karefillidou, C., & Papageorgiou, P. (2005). The relationship between listening and reading comprehension of different types of text at increasing grade levels. *Reading Psychology*, 26(1), 55-80.

Geipel, J., Hadjichristidis, C., & Surian, L. (2015). The Foreign Language Effect on Moral Judgment: The Role of Emotions and Norms. *PloS one*, 10(7), e0131529.

Greene, J. & Haidt, J. (2002). How (and where) does moral judgment work? *TRENDS in Cognitive Science*, 6(12), 517-523.

Greene, J. D., Morelli, S. A., Lowenberg, K., Nystrom, L. E., & Cohen, J. D. (2008). Cognitive load selectively interferes with utilitarian moral judgment. *Cognition*, 107(3), 1144-1154.

Greene, J. D. (2009). Dual-process morality and the personal/impersonal distinction: A reply to McGuire, Langdon, Coltheart, and Mackenzie. *Journal of Experimental Social Psychology*, 45(3), 581-584.

Haidt, J. (2001). The emotional dog and its rational tail: a social intuitionist approach to moral judgment. *Psychological review*, 108(4), 814-834.

Keysar, B., Hayakawa, S. L., & An, S. G. (2012). The foreign-language effect: thinking in a foreign tongue reduces decision biases. *Psychological Science*, 23, 661-668.

Lev-Ari, S., & Keysar, B. (2010). Why don't we believe non-native speakers? The influence of accent on credibility. *Journal of Experimental Social Psychology*, 46(6), 1093-1096.

(2004). Presentation (Version 0.80) [Computer software]. Albany, CA: NeuroBehavioral Systems. (www.neurobs.com)

Thomson, J. J. (1985). The trolley problem. *The Yale Law Journal*, 94(6), 1395-1415.

Zeeland, H. van, & Schmitt, N. (2012). Lexical coverage in L1 and L2 listening comprehension: The same or different from reading comprehension? *Applied Linguistics*, 457-479.

Bijlage A

Hieronder zijn alle gebruikte dilemma's te vinden in beide talen. Per categorie worden de dilemma's weergegeven, eerst in het Nederlands, vervolgens in het Engels.

Morele dilemma's

1a. Loopbrug Een op hol geslagen tram dendert over het spoor richting vijf werklieden die gedood zullen worden als de tram zijn koers vervolgt. Jij staat op een loopbrug boven het spoor, tussen de naderende tram en de vijf werklieden. Naast je op de loopbrug staat een onbekende die heel fors is. De enige manier waarop je de levens van de werklui kunt redden, is door deze onbekende man van de brug op het spoor te duwen, zodat zijn forse lichaam de tram zal stoppen. De onbekende zal sterven als je dit doet, maar de vijf werklieden zullen gered zijn. Vind je het gepast om de onbekende op het spoor te duwen om de vijf werklieden te redden?

1b. Footbridge A runaway trolley is heading down the tracks toward five workmen who will be killed if the trolley proceeds on its present course. You are on a footbridge over the tracks, in between the approaching trolley and the five workmen. Next to you on this footbridge is a stranger who happens to be very large. The only way to save the lives of the five workmen is to push this stranger off the bridge and onto the tracks below where his large body will stop the trolley. The stranger will die if you do this, but the five workmen will be saved. Is it appropriate for you to push the stranger on to the tracks in order to save the five workmen?

2a. Huilende baby Vijandige soldaten bezetten je stad. Ze hebben de opdracht om alle achtergebleven bewoners te doden. Jij en een aantal andere inwoners hebben dekking gezocht in de kelder van een groot huis. Buiten hoor je de stemmen van soldaten die gekomen zijn om waardevolle spullen te zoeken in het huis. Jouw baby begint hard te huilen. Je bedekt zijn mond om het geluid te dempen. Als je je hand van zijn mond haalt, zal het huilen de aandacht van de soldaten trekken en zij zullen jou, je kind en de andere mensen die zich in de kelder verstoppen, doden. Om jezelf en de

anderen te redden, moet je je kind laten stikken tot hij sterft. Vind je het gepast om je kind te laten stikken om jezelf en de andere inwoners te redden?

2b. Crying baby Enemy soldiers have taken over your village. They have orders to kill all remaining civilians. You and some of your townspeople have sought refuge in the cellar of a large house. Outside you hear the voices of soldiers who have come to search the house for valuables. Your baby begins to cry loudly. You cover his mouth to block the sound. If you remove your hand from his mouth his crying will summon the attention of the soldiers who will kill you, your child, and the others hiding out in the cellar. To save yourself and the others you must smother your child to death. Is it appropriate for you to smother your child in order to save yourself and the other townspeople?

3a. Vitamines Jij bent de leider van een bergsportexpeditie die gestrand is in de wildernis. Jouw expeditie bestaat onder andere uit een familie van zes die een genetisch veroorzaakt vitaminetekort heeft. Bij een aantal mensen bevatten de nieren grote hoeveelheden van die vitamine. Er is een zo'n persoon in jouw groep. De enige manier waarop je de zes levens van die familie kunt redden is door een van de nieren van de man te verwijderen om zo de noodzakelijke vitamines te extraheren uit de nier. De man zal niet sterven als je dit doet, maar zijn gezondheid zal achteruitgaan. De man verzet zich tegen dit plan, maar jij hebt de macht om te doen wat jou goed lijkt. Vind je het gepast om de nier van de man gedwongen te verwijderen om de levens van de zes mensen met het vitaminetekort te redden?

3b. Vitamins You are the leader of a mountaineering expedition that is stranded in the wilderness. Your expedition includes a family of six that has a genetically caused vitamin deficiency. A few people's kidneys contain large amounts of this vitamin. There is one such person in your party. The only way to save the lives of the six members of this family is to remove one of this man's kidneys so that the necessary vitamins may be extracted from it. The man will not die if you do this, but his health will be compromised. The man is opposed to this plan, but you have the power to do as you see fit. Is it appropriate for you to forcibly remove this man's kidney in order to save the lives of the six vitamin-deficient people?

4a. Wissel Je zit aan het stuur van een op hol geslagen tram die op een wissel afrijdt. Op het linkerspoor zijn vijf mensen aan het werk. Op het rechterspoor werkt een enkel persoon. Als je niets doet zal de tram het linkerspoor opgaan en de vijf mensen doden. De enige manier om de dood van deze mensen te voorkomen is het omzetten van een knopje dat ervoor zorgt dat de tram van spoor wisselt en de dood van één persoon zal veroorzaken. Vind je het gepast om het knopje in te drukken en

zo het leven van de vijf mensen te redden?

4b. Switch You are at the wheel of a runaway trolley quickly approaching a fork in the tracks. On the tracks extending to the left is a group of five railway workmen. On the tracks extending to the right is a single railway workman. If you do nothing the trolley will proceed to the left, causing the deaths of the five workmen. The only way to avoid the deaths of these workmen is to hit a switch on your dashboard that will cause the trolley to proceed to the right, causing the death of the single workman. Is it appropriate for you to hit the switch in order to save the lives of the five workmen?

5a. Verloren portemonnee Je loopt door de straat als je langs een portemonnee loopt die op de grond ligt. Je opent de portemonnee en komt erachter dat deze honderden euro's in contanten bevat, maar ook het rijbewijs van de eigenaar. Uit de creditcards en andere spullen in de portemonnee blijkt dat de eigenaar heel erg rijk moet zijn. Jij hebt daarentegen veel meegemaakt de laatste tijd en je zou echt wat extra geld kunnen gebruiken. Je overweegt om de portemonnee terug te sturen zonder het geld, zodat je het geld zelf kunt houden. Vind je het gepast om het geld dat in de portemonnee zit te houden om zo meer geld voor jezelf te hebben?

5b. Lost Wallet You are walking down the street when you come across a wallet lying on the ground. You open the wallet and find that it contains several hundred euros in cash as well the owner's driver's license. From the credit cards and other items in the wallet it's very clear that the wallet's owner is wealthy. You, on the other hand, have been hit by hard times recently and could really use some extra money. You consider sending the wallet back to the owner without the cash, keeping the cash for yourself. Is it appropriate for you to keep the money you found in the wallet in order to have more money for yourself?

6a. Belasting Je bent de eigenaar van een klein bedrijf dat de eindjes aan elkaar probeert te knopen. Het komt in je op dat je je belastingen zou kunnen verlagen door te doen alsof sommige persoonlijke uitgaven zakelijke uitgaven zijn. Je zou bijvoorbeeld kunnen doen alsof de stereo-installatie in je slaapkamer gebruikt wordt in de lounge-ruimte op kantoor of dat je etentjes met je partner etentjes met cliënten zijn. Vind je het gepast om te doen alsof bepaalde persoonlijke uitgaven zakelijke uitgaven zijn om zo je belastingen te verlagen?

6b. Taxes You are the owner of a small business trying to make ends meet. It occurs to you that you could lower your taxes by pretending that some of your personal expenses are business expenses. For example, you could pretend that the stereo in your bedroom is being used in the lounge at the office, or that your dinners out with your partner are dinners with clients. Is it appropriate for you to

pretend that certain personal expenses are business expenses in order to lower your taxes?

Fillers

1a. Planttransport Je hebt een aantal planten gekocht en moet ze nu naar huis brengen. De winkel is ongeveer 5 kilometer van je huis vandaan. Je hebt plastic in de kofferbak van je auto gelegd. Dit plastic kan de modder van de meeste planten die je hebt gekocht opvangen. Vind je het gepast om twee keer te rijden om de bekleding van je auto te beschermen tegen de modder?

1b. Plant transport You are bringing home a number of plants from a store that is about 5 kilometers from your home. The trunk of your car, which you've lined with plastic to catch the mud from the plants, will hold most of the plants you've purchased. Is it appropriate for you to make two trips home in order to avoid ruining the upholstery of your car?

2a. Trein of bus? Je moet van Nijmegen naar Amsterdam reizen om een bijeenkomst bij te wonen die om 2 uur start. Je kan de trein of de bus nemen. Wanneer je de trein neemt ben je net op tijd voor de bijeenkomst. De bus komt een uur eerder aan, maar deze bus is soms een paar uur te laat vanwege drukte in het verkeer. Het zou fijn zijn als je een extra uur voor de bijeenkomst had, maar je mag écht niet te laat komen. Vind je het gepast om de trein in plaats van de bus te nemen om zeker te weten dat je op tijd komt voor je bijeenkomst?

2b. Train or bus? You need to travel from Nijmegen to Amsterdam in order to attend a meeting that starts at 2:00PM. You can take either the train or the bus. The train will get you there just in time for your meeting no matter what. The bus is scheduled to arrive an hour before your meeting, but the bus is occasionally several hours late because of traffic. It would be nice to have an extra hour before the meeting, but you cannot afford to be late. Is it appropriate for you to take the train instead of the bus in order to ensure you are not being late for your meeting?

3a. Spaghetti Je hebt besloten dat je zuiniger wilt leven. Gisteren heb je spaghetti met verse ingrediënten gemaakt voor twee dagen. Nu je thuis bent, heb je toch niet zo'n zin in die spaghetti. Als je het vandaag niet opeet, kun je het morgen eten. Vind je het gepast om iets af te halen waar je meer zin in hebt dan in de spaghetti?

3b. Spaghetti You have decided that you want to live less wasteful. Yesterday you made spaghetti with fresh ingredients for yourself for two days. Now that you are home you do not want to eat the spaghetti. If you do not eat it today, you can eat it tomorrow. Is it appropriate for you to pick up something you do feel like eating instead of the spaghetti?

Bijlage B

Hieronder volgt de vragenlijst naar de persoonsgegevens zoals gebruikt in Experiment 1 en Experiment 2, eerst in het Nederlands en daarna in het Engels. Daaronder volgen de toegevoegde vragen die alleen zijn gesteld in Experiment 2, eveneens eerst in het Nederlands en daarna in het Engels.

Vragenlijst persoonsgegevens bij Experiment 1 en Experiment 2

Persoonsgegevens

Vul de volgende vragen zo nauwkeurig mogelijk in.

Geboortedatum:/...../.....

Leeftijd: jaar

Geslacht:

Hoogst genoten opleiding:

In welk land ben je geboren?.....

Wat is je moedertaal?.....

Welke taal spreek je thuis?.....

Taalvaardigheid

Op welk niveau zou jij je talen inschatten op het gebied van...?

Gebruik hierbij de volgende schaal:

1 = geen kennis

2 = beginner

3 = gemiddeld

4 = gevorderd

5 = zoals mijn moedertaal

Taal	Spreeken	Luisteren	Schrijven	Lezen
Nederlands				
Engels				

Op welke leeftijd (in jaren) begon jij met het leren van deze talen?

Taal **Leeftijd**

Nederlands

Engels

Hartelijk dank voor je deelname. Je mag de ingevulde enquête weer inleveren bij de studente.

Als je interesse hebt in het doel van het onderzoek, kan de studente je daar nu over vertellen.

Personal details

Try to fill in the following questions as accurate as possible.

Date of birth:/...../.....

Age: years

Gender:

Highest level of education:

In what country were you born?

What is your native language?

What language(s) do you speak at home?

Language proficiency

At what level would you assess your language proficiency in terms of...?

Language	Speaking	Listening	Writing	Reading
Dutch				
English				

Use the following scale:

1 = no knowledge

2 = beginner

3 = average

4 = advanced

5 = native

How old (in years) were you when you started to learn the following languages?

Language	Age
Dutch	
English	

Thank you very much for your participation. You can now return the completed survey to the student. If you are interested in the purpose of the study, you can ask the student and she will tell you more.

Toegevoegde vragen bij Experiment 2

Hieronder volgen vier vragen over de spreker. Omcirkel het getal dat voor jou van toepassing is.

- 1 = helemaal niet mee eens
- 2 = niet mee eens
- 3 = niet mee eens, niet mee oneens
- 4 = mee eens
- 5 = helemaal mee eens

Ik denk dat Nederlands de moedertaal van de spreker is.

- 1 2 3 4 5

Bij twijfel: wat denk jij dat de moedertaal van de spreker wel is?.....

Ik vind de spreker betrouwbaar.

- 1 2 3 4 5

Ik vind de spreker aardig.

- 1 2 3 4 5

Ik vond de spreker goed te verstaan.

- 1 2 3 4 5

Below are four questions regarding the speaker. Circle what applies to you.

- 1 = strongly disagree
- 2 = disagree
- 3 = neither agree nor disagree
- 4 = agree
- 5 = strongly agree

I think English is the native language of the speaker.

- 1 2 3 4 5

When in doubt, what do you think the native language of the speaker is?.....

I think the speaker is trustworthy.

- 1 2 3 4 5

I think the speaker is friendly.

- 1 2 3 4 5

I understood the speaker well.

- 1 2 3 4 5