

Radboud Universiteit



NL: De invloed van visuele framing en persoonlijke betrokkenheid op intentie tot gedragsverandering.

ENG: The impact of visual framing and personal engagement on the intention to change behaviour.

Visuele communicatie- scriptie groep thema 7

Student: Laurie Maters- s1082733

Email: Laurie.maters@ru.nl

Scriptiebegeleiders: Dr. Peter de Swart & Eva Koch

Tweede lezer: Dr. Hans van Halteren

Samenvatting

Een methode om mensen middels communicatie te beïnvloeden is *framing*: informatie wordt op een bepaalde manier gekarakteriseerd, wat mogelijk invloed heeft op de wijze waarop de boodschap geïnterpreteerd wordt. Deze studie richtte zich op visuele framing, waarbij framing werd toegepast op een grafiek als visueel communicatiemiddel. Specifiek werd middels een experiment onderzocht wat de invloed van visuele framing en persoonlijke betrokkenheid bij een thema op de intentie tot gedragsverandering zou zijn. Het experiment werd afgenomen via een online vragenlijst waarin visuele framing werd gemanipuleerd aan de hand van twee geframede grafieken met dezelfde onderliggende data. Eén groep participanten kreeg een grafiek met neutrale framing te zien, de andere participanten een grafiek met overdreven framing waarbij de y-as twee keer zoveel was uitvergroot om het effect groter te doen lijken. Respondenten werden ook bevraagd over hun betrokkenheid (thema: klimaatverandering) en op basis daarvan onderverdeeld in twee categorieën (hoog versus laag betrokken). Uit een tweeweg variantieanalyse van betrokkenheid en visuele framing op intentie tot gedragsverandering bleek een hoofdeffect van betrokkenheid. Hoog betrokkenen vertoonden hierbij meer intentie tot gedragsverandering dan laag betrokkenen. De participanten waren relatief hoog betrokken, wat resulteert in dat de ‘laag’ betrokken participanten ook hoog betrokken waren, maar niet zo hoog als de ‘hoog’ betrokken groep. Er bleek geen hoofdeffect op visuele framing, evenals dat er geen interactie is van betrokkenheid en visuele framing op de intentie tot gedragsverandering. Ondanks de hogere intentie tot gedragsverandering bij hoog betrokkenen, heeft visuele framing geen invloed gehad op de intentie tot gedragsverandering van participanten.

De invloed van visuele framing en betrokkenheid op intentie tot gedragsverandering.

Binnen communicatie kunnen verschillende methodes gebruikt worden om mensen te beïnvloeden, waaronder *framing*. Framing wordt gezien als een communicatiemethode waarbij informatie over een onderwerp op een bepaalde manier wordt gekarakteriseerd, wat invloed kan hebben op de wijze waarop de lezer de boodschap interpreteert (Scheufele & Tewksbury, 2007). Binnen het begrip framing vallen verschillende soorten framing. Een van deze soorten framing, waar deze studie meer over zal onderzoeken, is *visuele framing*. Visuele framing houdt in dat framing toegepast wordt in visuele communicatiemiddelen, zoals grafieken. Deze studie zal onderzoeken of visuele framing een effect kan hebben op de intentie tot gedragsverandering aan de hand van de casus klimaatverandering, meer specifiek de waterverspilling die komt kijken bij vleesproductie. Om klimaatverandering zo veel

mogelijk te beperken is het nodig dat mensen op grote schaal hun gedrag gaan aanpassen (Sheppard, 2005). Het blijft echter nog een uitdagende kwestie om het grotere publiek hiervan te overtuigen. Minder vlees consumeren is een mogelijke aanpak om klimaatverandering tegen te gaan, veeteelt heeft namelijk een negatieve invloed op de uitsloot van broeikasgassen, watervoetafdruk, waterschaarste en watervervuiling (González et al., 2020). Door het geringer consumeren van vlees kan deze negatieve invloed gereduceerd worden. Mensen moeten zich echter wel bewust zijn van de impact van vleesconsumptie op het klimaat en het klimaatprobleem willen oplossen, anders zal hun eetpatroon niet snel doorbroken worden (Laestadius et al., 2013). Visuele communicatie kan het mogelijk maken om een boodschap op een effectieve manier over te brengen en zou dus ook kunnen worden ingezet om mensen bewust te maken van de impact van vleesconsumptie op klimaatverandering.

Framing kan, zoals eerder genoemd, in verschillende vormen voorkomen. Het uitgangspunt binnen framing is echter altijd hetzelfde, namelijk het beïnvloeden van de wijze waarop een ontvanger van de boodschap de informatie interpreteert (Scheufele & Tewksbury, 2007). Chong en Druckman (2007) voegen hier nog aan toe dat de framing- theorie een proces is waarbij mensen een bepaald beeld van een onderwerp ontwikkelen waardoor ze anders kunnen gaan denken over dat onderwerp. Deze studie zal zich, zoals eerder benoemd, focussen op visuele framing. De studie van Sun et al. (2012) heeft de invloed van visuele framing op voorkeurssterkte onderzocht aan de hand van grafieken waarbij de assen van de grafiek gemanipuleerd werden (in plaats van woorden of getallen). De auteurs noemen dit *grafiek framing*. In twee verschillende vragenlijsten werden respondenten gevraagd welk merk MP3- speler ze eerder geneigd waren om te kopen. De grafiek in de vragenlijsten gaf het reparatiepercentage en de opslagcapaciteit van twee merken MP3's weer, beide met dezelfde onderliggende data. Echter werden de grafieken in beide vragenlijsten anders weergegeven, door middel van een verschil in de ruimtelijke weergave als gevolg van variatie in de schaal van de as. De resultaten uit de studie van Sun et al. (2012) toonden dat er een significant verschil was in de voorkeuren voor het type MP3- speler, afhankelijk van de grafiek die getoond werd. Wanneer mensen de grafiek met de uitgerekte as van het reparatiepercentage te zien kregen, gaven zij eerder de voorkeur aan het superieure betrouwbaarheidsmerk vergeleken met de mensen die de grafiek te zien kregen waarbij de as met het vermogen werd uitgerekt. Het reparatiepercentage leek in de grafiek met de uitgerekte reparatiepercentage as dan ook hoger dan in de grafiek met de uitgerekte vermogen as. Dit

zou kunnen betekenen dat mensen overtuigd worden middels grafiek framing, waardoor hun uiteindelijke gedrag verandert.

Ook Campbell & Offenhuber (2019) hebben onderzoek gedaan naar de overtuigingskracht van datavisualisaties, en meer specifiek hebben ze hierbij gekeken of er een samenhang is met persoonlijke betrokkenheid. In plaats van het manipuleren van de data om zo de ontvanger van de boodschap te overtuigen, hebben de onderzoekers gekeken naar de context waarin de data worden weergegeven. Hiervoor hebben de onderzoekers getest of de aanwezigheid van nabijheidstechnieken in datavisualisatie over asiëldieren een emotionele impact kan hebben op de deelnemers. De nabijheidstechnieken die Campbell & Offenhuber (2019) hebben gebruikt om emotie op te roepen waren belang, nabijheid van tijd en verbinding van plaats. De resultaten uit deze studie tonen aan dat mensen sterker geïnteresseerd zijn in de grafiek als de gegevens in de grafiek overeenkomen met hun betrokkenheid bij een bepaald onderwerp.

Waarom het zo is dat mensen sterker geïnteresseerd zijn in een grafiek wanneer de data in de grafiek overeenkomt met hun betrokkenheid bij een bepaald onderwerp kan beantwoord worden via het ELM-model van Petty & Cacioppo (1986). Zij beschrijven dat iedereen een correcte houding wil hebben en dat mensen waarde hechten aan of hun oordelen en gedragingen over onderwerpen juist zijn. Om juistheid te beoordelen moeten argumenten beoordeeld worden. Hierbij is het belangrijk te benoemen dat een houding niet op slechts één manier juist is, dit kan per persoon verschillen (Hoeken et al., 2012). Het verwerken van argumenten kan door middel van twee routes; de centrale route en de perifere route. De twee routes hebben met elkaar gemeen dat lezers in beide gevallen hun conclusie trekken op basis van de beschikbare informatie. Verwerkt iemand via de centrale route in het ELM-model, dan weegt hij of zij zorgvuldig alle argumenten af om bij zijn of haar overtuiging te komen. Het is hierbij van belang dat de persoon alle argumenten begrijpt. Personen die via de centrale route verwerken maken hun overweging daarnaast ook aan de hand van eerder opgedane kennis en informatie die ze uit de tekst kunnen halen (Petty & Cacioppo, 1986). Dit zorgt ervoor dat mensen die meer betrokken zijn bij een onderwerp een grotere kans hebben om via de centrale route te verwerken. Verwerkt men via de perifere route dan wordt hij of zij op een simpelere manier overtuigd, namelijk aan de hand van vuistregels (Hoeken et al., 2012). Er zijn verschillende vuistregels, zoals de geloofwaardigheidsvuistregel, die stelt dat wanneer een autoriteit iets zegt het ook zo zal zijn in de ogen van iemand die via de perifere route verwerkt. Het begrijpen van argumenten is in deze route niet noodzakelijk en overwegingen worden ook niet gemaakt aan de hand van eerder opgedane kennis. Een persoon die laag

betrokken is zal dus een grotere kans hebben om via de perifere route te verwerken. Kort samengevat betekent dit dat een hoge betrokkenheid leidt tot het verwerken via de centrale route aan de hand van argumenten en een lage betrokkenheid leidt tot het verwerken via de perifere route aan de hand van vuistregels. Het overtuigingsproces en verloop van de uitkomst hangt samen met via welke route er verwerkt zal worden. Door middels een van deze routes te verwerken wordt beïnvloed of een argument wel, niet of gedeeltelijk wordt overgenomen. Daarmee betekent het ook dat bij een hogere betrokkenheid de kans groter is dat mensen via argumentatie worden overtuigd, wat weer leidt tot een grotere kans op de intentie tot gedragsverandering.

Een methode om de intentie van gedragsverandering te voorspellen is de *theory of planned behavior*. In deze theorie beschrijft Ajzen (1991) dat de intentie van het gedrag van het individu ingeschat kan worden aan de hand van drie voorspellers: *attitude toward the behavior (attitude)*, *subjective norm (waargenomen norm)* en *perceived behavior control (eigeneffectiviteit)*. De eerste voorspeller, attitude toward the behavior (hierna attitude genoemd), verwijst naar de mate waarin iemand positief of negatief naar het uit te voeren gedrag kijkt. De tweede voorspeller, subjective norm, kijkt naar de sociale druk die iemand ervaart bij het wel of niet uitvoeren van een bepaald gedrag. Deze twee voorspellers ontstonden in een theorie voorafgaand aan de theory of planned behavior, genoemd *theory of reasoned actions* (Ajzen, 1991). De derde voorspeller, perceived behavior control, werd als uitbreiding toegevoegd aan de zojuist benoemde theorie waardoor de theory of planned behavior ontstond. De voorspeller ‘perceived behavior control’ meet hoe waarschijnlijk het is dat een individu het gedrag daadwerkelijk uit gaat voeren. Uit experimenten is gebleken dat de toevoeging van perceived behavior control aan de theory of reasoned actions leidt tot een sterk verbeterde voorspelling van de gedragsintentie (Ajzen, 1991). De theory of planned behavior, waar de attitude, subjective norm én perceived behavior control onderdeel van zijn, zorgt dus voor een nauwkeurigere analyse ten opzichte van de theory of reasoned actions.

Zoals eerder gebleken uit de studie van Sun et al. (2012) kan visuele framing invloed hebben op de intentie tot gedragsverandering. De *prospect theory* van Tversky en Kahneman (1981) beschrijft dat het maken van beslissingen in onzekerheid afhankelijk is van verschillende factoren. De theorie beschrijft dat men over het algemeen een groter risico neemt wanneer het aankomt op verlies in plaats van winst, en dat men bij winst eerder voor zekerheid zal kiezen. De pijn van het verlies is immers groter dan het genot van winnen. Dit kan leiden tot het zogenaamde *goal framing*, waarbij gekozen wordt om de positieve gevolgen van het gewenste gedrag te benadrukken (*winstframe*), of juist de negatieve gevolgen van het

ongewenste gedrag te benadrukken (*verliesframe*) (Levin et al., 1998). Welk frame beter overtuigt is onderzocht in serie experimenten van Salovey et al. (2002), die vonden dat er een verschil zit in de mate van overtuiging van een winst- of verliesframe door middel van preventie- of detectiegedrag. Bij preventiegedrag gaat het om het voorkomen van negatieve gevolgen, terwijl het bij detectiegedrag juist gaat over het opsporen van een mogelijk gezondheidsprobleem. Het winstframe zou volgens Salovey et al. (2002) meer overtuigend zijn bij preventiegedrag, het verliesframe bij detectiegedrag. De studie van De Graaf et al. (2015) onderzocht de effecten van een bericht met een winst- of verliesframe en de betrokkenheid op de intentie tot gedragsverandering. Het onderzoek richtte zich op de preventie en reducering van alcoholgebruik onder studenten. De betrokkenheid van de studenten werd gemeten aan de hand van 10 7-punt Likertschaal vragen, waarbij hogere scores geïnterpreteerd werden als hoger betrokken tot verantwoord drinken. De resultaten toonden dat deelnemers met een lage betrokkenheid bij verantwoord drinken positiever gedrag vertoonden wanneer zij blootgesteld werden aan het winstframe en dat een verliesframe geen effect had op de houdingen van deze deelnemers. Deze resultaten komen overeen met de bevindingen uit de studie van Salovey et al. (2002), die stelden dat het winstframe overtuigender zou zijn bij preventiegedrag (in dit geval het reduceren van alcohol). De studie van De Graaf et al. (2015) constateerden uit hun onderzoeksresultaten ook dat deelnemers met een hoge betrokkenheid bij verantwoord drinken positiever gedrag vertoonden wanneer zij het verliesframe te zien kregen. Het winstframe vertoonde hier geen effect op de attitudes van de deelnemers.

De huidige studie

Het onderzoek van De Graaf et al. (2015) heeft het effect van framing en betrokkenheid op de intentie tot gedragsverandering in kaart gebracht. Dit is echter onderzocht aan de hand van tekstuele framing, niet visuele framing. De studie van Campbell & Offenhuber (2019) heeft het effect van betrokkenheid voor een bepaald onderwerp op datavisualisatie gemeten. De studie van Sun et al. (2012) meet het effect van visuele framing op gedragsintentie. Er is echter, tot zover bij de onderzoeker van deze studie bekend, geen empirisch onderzoek gedaan naar het effect van zowel visuele framing als betrokkenheid op gedragsintentie. Deze studie zal daarom de invloed van betrokkenheid en visuele framing op de intentie tot gedragsverandering onderzoeken aan de hand van hoofdeffecten en een interactie-effect. Dit zal in detail besproken worden onder *hypothesen*. Resultaten van deze studie zullen bijdragen aan een uitbreiding van wetenschappelijke kennis op het gebied van overtuigingen en

uiteindelijk de gedragsintentie naar aanleiding van visuele framing en de mate van betrokkenheid. De bijbehorende onderzoeksvraag vloeit hier dan ook uit voort.

De studie zal aan de hand van een experiment uitgevoerd worden, waarbij een grafiek over waterverspilling bij vleesproductie en productie van een vegetarisch alternatief op twee manieren gemanipuleerd gaat worden; neutraal geframed en overdreven geframed.

Respondenten zien een van de twee manipulaties en beantwoorden in een vragenlijst vragen omtrent hun betrokkenheid tot het klimaat en vragen omtrent hun intentie tot gedragsverandering na het zien van de grafiek in kwestie.

Onderzoeksvraag

Wat is de invloed van betrokkenheid en visuele framing op de intentie tot gedragsverandering?

Hypothesen

H1: Een hoge betrokkenheid leidt tot een positief effect op de intentie tot gedragsverandering. De Graaf et al. (2015) beschreven in hun studie dat een verliesframe bij mensen met een hoge betrokkenheid positiever gedrag vertoonden dan een winstframe. De grafiek in de huidige studie zal de negatieve gevolgen laten zien van het niet uit te voeren gedrag, namelijk het aantal liters waterverspilling bij vleesproductie. Dit betekent dat er volgens Levin et al. (1998) sprake is van een verliesframe. Hierdoor wordt er verwacht dat mensen die hoog betrokken zijn tot klimaatverandering in de huidige studie eerder intentie tot gedragsverandering zullen vertonen dan mensen die laag betrokken zijn tot klimaatverandering.

H2: Een overdreven geframede grafiek leidt tot een positief effect op de intentie tot gedragsverandering. De studie van Sun et al. (2012) heeft aangetoond dat er een significant verschil was in de voorkeuren voor het type MP3- speler, afhankelijk van hoe de grafiek geframed werd. Een uitgerekte as, waardoor bijvoorbeeld het reparatiepercentage kleiner leek, leidde tot een hogere voorkeur voor de MP3- speler met een lager reparatiepercentage. Dit leidt tot de verwachting dat een overdreven geframede grafiek eerder zal leiden tot de intentie van gedragsverandering dan een neutrale grafiek.

H3: De intentie tot gedragsverandering zal hoger zijn bij een combinatie van lage betrokkenheid en overdreven framing dan wanneer de framing neutraal is of de betrokkenheid hoog.

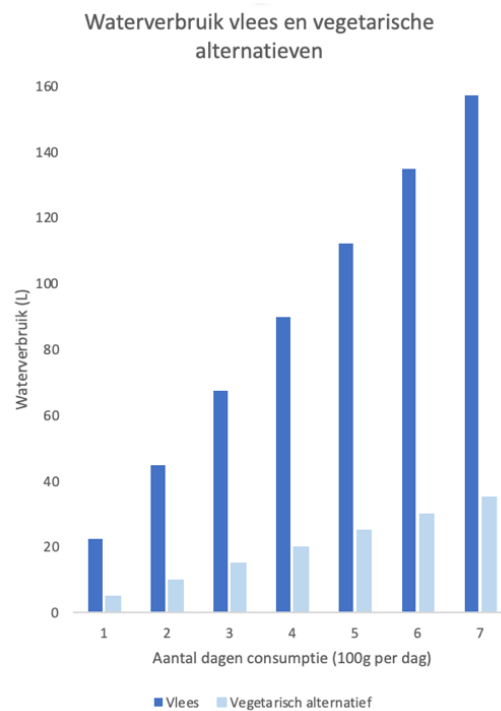
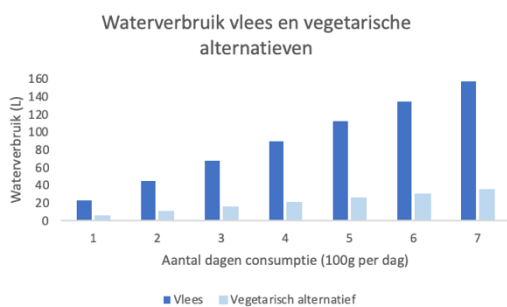
Volgens het ELM-model van Petty & Cacioppo (1986) zullen mensen met een hoge betrokkenheid een grotere kans hebben om via de centrale route te verwerken bij het afwegen of een bepaald argument wordt overgenomen of niet. Dit zal ertoe kunnen leiden dat de hoog betrokken respondenten in de huidige studie aandachtiger de data in de grafiek zullen bekijken dan de laag betrokkenen, en daardoor minder beïnvloed worden door het effect van de visuele framing. De laag betrokken respondenten verwerken in de huidige studie naar alle waarschijnlijkheid via de perifere route van het ELM-model en zullen daardoor minder aandachtig naar de data in de grafiek kijken. Hierdoor worden zij juist sneller beïnvloedt door het effect van de visuele framing.

Methode

Materiaal

Het experiment is door middel van een vragenlijst uitgevoerd. In het experiment waren twee onafhankelijke variabelen: betrokkenheid (hoog versus laag) en visuele framing (neutraal versus overdreven). De onafhankelijke variabele betrokkenheid wordt in detail besproken onder *instrumentatie*.

De onafhankelijke variabele visuele framing weerspiegelt een manipulatie van de grafiek. De vragenlijst bestond uit twee versies die ingevuld zijn door twee verschillende groepen (tussenproefpersoon experiment). De twee versies van de vragenlijst weken op een aspect af, namelijk het soort grafiek (neutraal of overdreven geframed) dat de respondent te zien kreeg. Het begrip ‘neutraal geframed’ wordt in deze scriptie beschouwd als een grafiek die automatisch in Excel wordt gevormd wanneer je de gegevens uit een tabel omzet naar een grafiek (zie figuur 1). Met het begrip ‘overdreven geframed’ wordt bedoeld dat de neutrale grafiek op de y-as twee keer zoveel uitgerekt is, waardoor hij groter lijkt (zie figuur 1). De grafieken toonden in beide gevallen het aantal liter water dat verbruikt wordt bij de vleesproductie van een bepaald aantal dagen vleesconsumptie, met daarnaast het waterverbruik dat nodig is bij het produceren van een vleesvervanger. Deze data en de korte toelichting op de grafiek verschilden in beide vragenlijsten niet van elkaar. Alle proefpersonen kregen dus dezelfde onderliggende data te zien, enkel was bij de overdreven geframede grafiek de y-as uitvergroot waardoor het waterverbruik groter leek. Zie figuur 1 voor de neutraal geframede grafiek en voor de overdreven geframede grafiek.



Figuur 1- Visuele framing waarbij links de neutraal geframede grafiek en rechts de overdreven geframede grafiek.

Proefpersonen

Een voorwaarde om deel te nemen aan het experiment was dat de proefpersonen vlees consumeren in het dagelijks leven. Het is essentieel dat vegetariërs uitgesloten werden van dit experiment omdat de studie onderzocht of een vleeseter aan de hand van de gemanipuleerde grafiek de intentie zou krijgen minder vlees te gaan consumeren. Een vegetariër eet immers al geen vlees en daarbij bestaat dus geen ruimte voor gedragsverandering. 246 respondenten hebben de vragenlijst gestart. 1 respondent heeft aangegeven niet deel te willen nemen aan het onderzoek. Bij 23 respondenten werd de vragenlijst gestopt omdat zij minder dan één keer in de week vlees consumeerden. Tot slot hebben 97 respondenten vroegtijdig de vragenlijst gestopt, waardoor zij niet meegenomen worden in het databestand. Dit resulteert op 125 respondenten die de vragenlijst volledig hebben ingevuld. De gemiddelde leeftijd van de respondenten was 31, waarbij de jongste respondent 18 jaar oud was en de oudste respondent 77 jaar oud. Van deze respondenten waren 57 man, 57 vrouw en voor 11 hadden we geen informatie over hun gender. Het opleidingsniveau van het grootste gedeelte van de respondenten was hoger beroepsonderwijs (hbo). Proefpersonen scoorden gemiddeld 3.05 op een 5-punts Likertschaal over de betrokkenheid bij klimaatverandering. Dit geeft aan dat de proefpersonen over het algemeen hoog betrokken waren bij klimaatverandering op het

moment van het invullen van de vragenlijst. De laag betrokken groep respondenten scoorde gemiddeld 2.35 op een 5- punt Likertschaal, de hoog betrokken groep respondenten scoorden gemiddeld 3.59 op een 5- punt Likertschaal. Dit wil zeggen dat de ‘laag’ betrokken respondenten over het algemeen ook vrij hoog betrokken zijn, maar niet zo hoog als de ‘hoog’ betrokken respondenten.

Voor de verdeling van de groepen respondenten in de vragenlijst, zie tabel 1.

Tabel 1- De 4 groepen waarin de respondenten zijn onderverdeeld naar aanleiding van de 2 onafhankelijke variabelen (visuele framing en betrokkenheid), inclusief aantal respondenten per groep (*n*), gemiddelde leeftijd (Leeftijd: *M*) en standaarddeviatie (*SD*)

	Hoog betrokken	Laag betrokken	Totaal
Neutraal geframede grafiek	<i>n</i> = 34 Leeftijd: <i>M</i> = 30.8 <i>SD</i> = 13.3	<i>n</i> = 24 Leeftijd: <i>M</i> = 32 <i>SD</i> = 15.5	<i>n</i> = 58 Leeftijd: <i>M</i> = 31.3 <i>SD</i> = 14.1
Overdreven geframede grafiek	<i>n</i> = 36 Leeftijd: <i>M</i> = 30.4 <i>SD</i> = 13.3	<i>n</i> = 31 Leeftijd: <i>M</i> = 30.9 <i>SD</i> = 14.3	<i>n</i> = 67 Leeftijd: <i>M</i> = 30.6 <i>SD</i> = 14.2
Totaal	<i>n</i> = 70 Leeftijd: <i>M</i> = 30.6 <i>SD</i> = 13.7	<i>n</i> = 55 Leeftijd: <i>M</i> = 31.4 <i>SD</i> = 14.7	<i>n</i> = 125 Leeftijd: <i>M</i> = 30.9 <i>SD</i> = 14.1

Onderzoeksontwerp

Het onderzoek is gebaseerd op een 2x2 tussenproefpersoonontwerp, waarbij twee groepen beide op een andere manier de onafhankelijke variabele visuele framing in de vragenlijst te zien kregen. Een groep respondenten werd blootgesteld aan de neutraal geframede grafiek, de andere groep respondenten aan de overdreven geframede grafiek. Het verschil tussen deze twee grafieken is bovenstaand besproken en weergegeven in figuur 1. Naast de onafhankelijke variabele visuele framing is ook de onafhankelijke variabele betrokkenheid gemeten aan de hand van twee niveaus (hoog en laag betrokken), welke bij *instrumentatie* gedetailleerder besproken zal worden. Tabel 1 weergeeft de verdeling van de proefpersonen over de verschillende condities weer.

Instrumentatie

Intentie tot gedragsverandering

De afhankelijke variabele in het onderzoek is de intentie tot gedragsverandering. Deze werd gemeten aan de hand van een viertal vragen, afkomstig uit de gestandaliseerde vragenlijst volgens de theory of planned behavior (Ajzen, 2006). De vragen werden beantwoord op interval meetniveau via een 5 punt Likertschaal (1. Helemaal eens, 2. Eens, 3. Neutraal, 4. Oneens, 5. Helemaal oneens). Zie tabel 2 voor de manier waarop de afhankelijke variabele intentie tot gedragsverandering in het experiment is gemeten.

Tabel 2- Stellingen met betrekking tot de afhankelijke variabele ‘intentie tot gedragsverandering’ achteraf de manipulatie.

Item	Helemaal			Helemaal	
	oneens				eens
1. Ik geloof dat ik door minstens één dag per week minder vlees eten zelf een bijdrage kan leveren aan het reduceren van waterverspilling.	1	2	3	4	5
2. De meeste mensen in mijn directe omgeving (familie en vrienden) zouden het goedkeuren/ aanmoedigen wanneer ik minstens eenmaal per week minder vlees eet.	1	2	3	4	5
3. Ik heb er vertrouwen in dat het mij lukt om minstens eenmaal per week minder vlees te eten.	1	2	3	4	5
4. Op basis van de grafiek die ik zojuist heb gezien ben ik bereid om minstens een dag extra geen vlees te eten zodat ik een bijdrage lever aan het reduceren van waterverspilling.	1	2	3	4	5

De betrouwbaarheid van de variabele Intentie tot gedragsverandering bij klimaatverandering bestaande uit vier items was adequaat: $\alpha = .71$. Het gemiddelde van die vier items is gebruikt als maat voor de intentie tot gedragsverandering en gebruikt in verdere analyses.

Betrokkenheid

Nadat deelnemers de vragen beantwoord hadden kon er een onderscheid gemaakt worden tussen hoog- en laag betrokken deelnemers aan het onderzoek. De mediaan werd gebruikt om proefpersonen in 2 categorieën te splitsen. Respondenten die gemiddeld gelijk of boven dan de mediaan (3.0) scoorden op een 5-punt Likertschaal waren hoog betrokken, respondenten die gemiddeld lager scoorden op een 5-punt Likertschaal waren laag betrokken. Na de manipulatie zijn ook vragen gesteld over de mate van betrokkenheid bij klimaatverandering als onafhankelijke variabele. De vijf vragen waren afkomstig uit de eerder toegepaste vragenlijst in het onderzoek van Kyle et al. (2007). De betrokkenheid werd in hun onderzoek gemeten aan de hand van vijf facetten: aantrekkelijkheid, centraliteit, sociale binding, identiteit expressie en de identiteitsbevestiging. Voor alle facetten is één vraag opgesteld in de vragenlijst van de huidige studie (zie vraag 7 van de vragenlijst in bijlage 2). Deze vragen zijn wederom beantwoord op interval meetniveau via een 5 punt Likertschaal (1. Helemaal eens, 2. Eens, 3. Neutraal, 4. Oneens, 5. Helemaal oneens). Zie tabel 3 voor de methode waarop de onafhankelijke variabele betrokkenheid in het experiment is gemeten.

Tabel 3- Stellingen met betrekking tot de onafhankelijke variabele betrokkenheid voorafgaand aan de manipulatie.

Item	Helemaal			Helemaal	
	oneens			eens	
1. Ik vind het belangrijk om milieubewuste keuzes te maken.	1	2	3	4	5
2. Ik merk dat ik in het dagelijks leven veel milieubewuste keuzes maak.	1	2	3	4	5
3. Ik vind het leuk om te praten met vrienden over milieubewuste keuzes.	1	2	3	4	5
4. Ik identificeer mij met mensen die milieubewuste keuzes maken.	1	2	3	4	5
5. Het maken van milieubewuste keuzes zorgt ervoor dat anderen mij zien zoals ik wil dat ze mij zien.	1	2	3	4	5

De betrouwbaarheid van betrokkenheid ten opzichte van het klimaat bestaande uit vijf items was goed: $\alpha = .82$. Het gemiddelde van die vijf items is gebruikt als maat voor de betrokkenheid ten opzichte van het klimaat en gebruikt in verdere analyses.

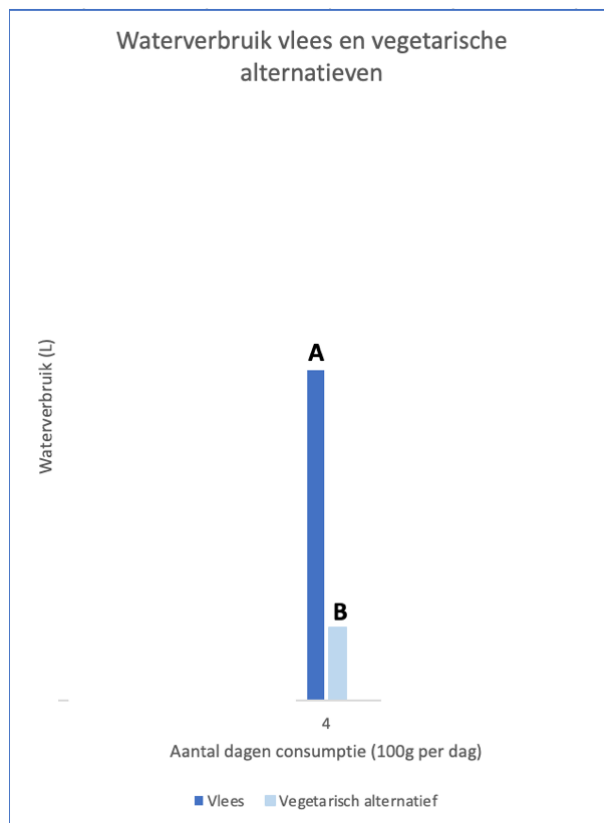
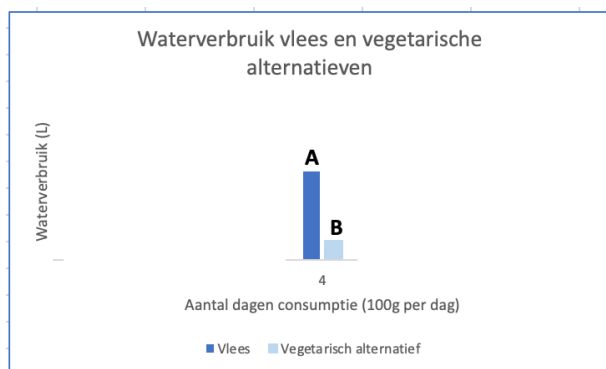
Procedure

De vragenlijst is verstuurd onder het huidige sociale medianetwerk (WhatsApp en LinkedIn) van de scriptie groep. Omdat de scriptiegroep hierdoor enkel mensen heeft geworven die toevallig in hun netwerk zaten, is dit een conveniencesteekproeftrekking (Broekhoff et al., 2015). Een conveniencesteekproeftrekking valt onder de niet-aselecte steekproeftrekking, wat betekent niet iedereen uit de populatie dezelfde kans heeft gekregen om deel te nemen aan het experiment. Hierdoor blijft de generaliseerbaarheid naar de gehele populatie beperkt. Proefpersonen hebben de vragenlijst digitaal ingevuld. In de inhoudelijke aanleiding van de vragenlijst werd het daadwerkelijke doel van het onderzoek niet benoemd, omdat dit mogelijk de proefpersonen kon beïnvloeden in het experiment. Het was van belang dat deelnemers van de vragenlijst zich niet bewust waren van het feit dat ze deelnamen aan een experiment. In het wervingsbericht (zie bijlage 1) via sociale netwerken werden potentiële proefpersonen gevraagd een vragenlijst in te vullen en zo de scriptiegroep te helpen met het onderzoek. Omdat de vragenlijst via het eigen netwerk werd gedeeld, was er een mogelijke gunfactor waardoor de potentiële proefpersonen wellicht sneller geneigd waren de vragenlijst in te vullen.

Gemiddeld duurde het invullen van de vragenlijst 3.8 minuten. Respondenten hebben hun akkoord gegeven om deel te nemen aan het onderzoek. Er was geen vergoeding voor hun deelname en de deelname was geheel vrijwillig. Daarnaast was er geen minimum- of maximumleeftijd om deel te nemen aan de vragenlijst en werd de vragenlijst in het Nederlands aangeboden.

Nadat de respondenten toestemming hadden gegeven om deel te nemen aan het onderzoek werd gevraagd hoe vaak per week ze vlees consumeerden. Wanneer respondenten minder dan één keer in de week vlees consumeerden werden ze rechtstreeks naar het einde van de vragenlijst geleid. Respondenten die meer dan één keer per week vlees consumeerden werden vervolgens naar de vragen over de demografische factoren geleid, waar hun leeftijd, gender en opleidingsniveau werd gevraagd. Na het beantwoorden van de demografische factoren kregen de respondenten één van de twee geframede grafieken te zien, en werden ze gevraagd de grafiek te bekijken. Nadat de respondenten verder hadden geklikt om naar de

volgende vragen te gaan, konden ze niet meer terug naar de grafiek die ze zojuist gezien hadden. De respondenten beantwoordden een viertal vragen beantwoorden op een 5 punt Likertschaal met betrekking tot de intentie tot gedragsverandering. Hierna werden respondenten gevraagd om op basis van de zojuist geobserveerde informatie in de grafiek aan te geven hoeveel liter water er werd bespaard wanneer je één dag geen vlees eet, maar een vegetarisch alternatief. Dit was een open vraag waardoor respondenten elk getal naar eigen inschatting in konden vullen. Vervolgens werden ze geleid naar de vijftal vragen op een 5 punt Likertschaal over hun betrokkenheid ten opzichte van het klimaat. Tot slot kregen de respondenten een manipulatiecheck, waarbij ze nogmaals de eerder geobserveerde grafiek te zien kregen, maar nu enkel met de data van dag 4, zonder verdere labels op de assen. Respondenten werden gevraagd hoe groot ze het verschil tussen de twee staven vonden (waarbij de ene staaf het waterverbruik van vleesproductie aantoonde en de andere staaf het waterverbruik van de productie van een vleesvervanger). De vraag werd wederom ingevuld op een 5 punt Likertschaal (waarbij 1. Heel erg klein, 5. Heel erg groot). Door deze vraag te stellen kon er gemeten worden of de geframede grafiek daadwerkelijk effect had. Figuur 2 toont de grafieken van de manipulatiecheck. Na het beantwoorden van alle vragen werden de respondenten bedankt voor hun deelname, werden ze geïnformeerd over het doel van het onderzoek, konden ze contact opnemen met alle onderzoekers, werden ze gevraagd de vragenlijst niet te bespreken met andere deelnemende en werden de bronnen die gebruikt waren voor het opstellen van de vragenlijst benoemd. Voor de exacte beschrijving van de aanleiding en afsluiting van de vragenlijst, zie bijlage 2, waar de gehele vragenlijst is opgenomen.

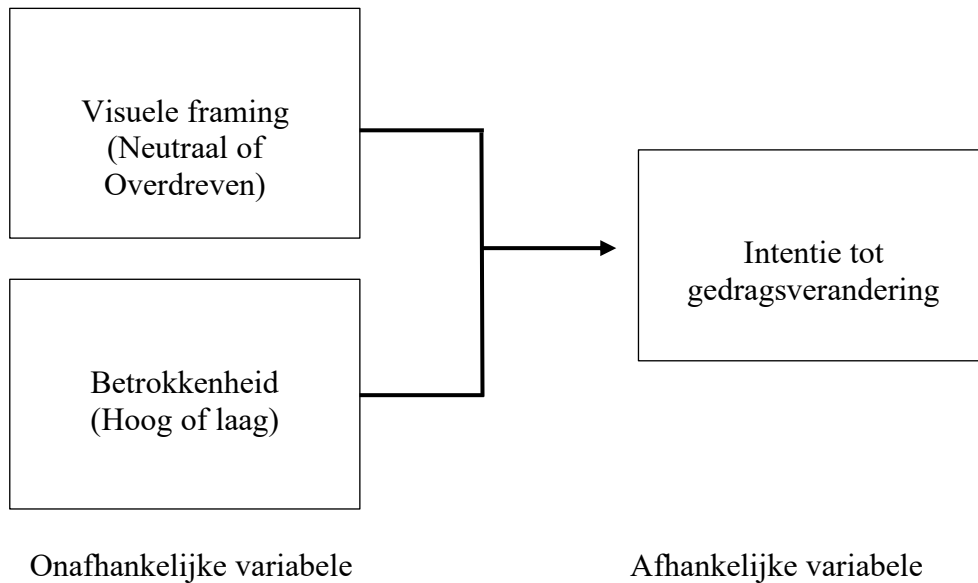


Figuur 2- Grafieken bij de manipulatiecheck waarbij links de neutraal geframede grafiek en rechts de overdreven geframede grafiek.

Statistische toetsing

Een tweeweg ANOVA werd uitgevoerd om de hoofdeffekten van de onafhankelijke variabelen visuele framing en betrokkenheid op de afhankelijke variabele Intentie tot gedragsverandering en de interactie van visuele framing en betrokkenheid op intentie tot gedragsverandering te meten en zo de hypothesen te beantwoorden. De tweeweg ANOVA had een ontwerp van 2 x 2, omdat beide onafhankelijke variabelen twee niveaus hadden (visuele framing: neutraal of overdreven en betrokkenheid: hoog of laag), zie figuur 3.

Voor de manipulatiecheck was een onafhankelijke t-toets nodig om het verschil in waarneming in kaart te brengen tussen de groep respondenten die blootgesteld werden aan de neutraal geframede grafiek en de groep die blootgesteld werd aan de overdreven geframede grafiek. Door het uitvoeren van een onafhankelijke t-toets op de manipulatiecheck kon geanalyseerd worden of de manipulatie heeft gewerkt.



Figuur 3- Schematische weergave van de onafhankelijke en afhankelijke variabele

Resultaten

Uit de tweeweg variantieanalyse van betrokkenheid en visuele framing op intentie tot gedragsverandering bleek een significant hoofdeffect van betrokkenheid ($F(1, 121) = 51.04$, $p < .001$). Het bleek dat respondenten die hoog betrokken waren ($M = 4.22$, $SD = 0.62$) meer intentie tot gedragsverandering hadden dan respondenten die laag betrokken waren ($M = 3.26$, $SD = 0.89$). Er bleek geen significant hoofdeffect van visuele framing ($F(1, 121) < 1$). Daarnaast trad er ook geen interactie op tussen betrokkenheid en visuele framing ($F(1, 121) = 1.68$, $p = .197$). Voor de descriptieve statistieken van de afhankelijke variabele en de onafhankelijke variabelen kan tabel 4 ingezien worden.

Tabel 4- Descriptieve statistieken voor intentie tot gedragsverandering in functie van de visuele framing (neutraal en overdreven) en betrokkenheid (laag en hoog)

	Lage betrokkenheid			Hoge betrokkenheid		
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>
Neutrale framing conditie	3.18	0.96	24	4.32	0.53	34
Overdreven framing conditie	3.33	0.85	31	4.13	0.68	36

Manipulatiecheck

Uit de resultaten bleek dat respondenten die de overdreven geframede grafiek gezien hadden de afstand tussen de twee staven (waarbij de ene staaf het waterverbruik van vleesproductie

aantoonde en de andere staaf het waterverbruik van de productie van een vleesvervanger) groter vonden ($M = 4.33$, $SD = 0.73$) dan de respondenten die de neutraal geframede grafiek te zien kregen ($M = 4.26$, $SD = 0.69$). Uit een onafhankelijke t-toets bleek dit verschil echter niet significant te zijn ($t(121.91) = 0.55$, $p = .583$)

Conclusie

Het doel van de huidige studie was het onderzoeken of er een invloed van betrokkenheid en visuele framing was op de intentie tot gedragsverandering. Uit de resultaten bleek een significant hoofdeffect van betrokkenheid op de intentie tot gedragsverandering. Dit ligt in lijn met $H1$. Dit betekent dat deze hypothese aangenomen kan worden. Er is echter geen significant hoofdeffect van visuele framing op de intentie tot gedragsverandering gevonden, wat betekent dat $H2$ verworpen wordt. Daarnaast is er ook geen significant interactie-effect gevonden, wat ook resulteert in het verwerpen van $H3$.

Hiermee kan geconcludeerd worden dat een hogere betrokkenheid tot klimaatverandering in deze studie leidt tot een positiever effect op de intentie tot gedragsverandering dan lage betrokkenheid tot klimaatverandering. Verder is er in de huidige studie geen invloed van visuele framing gevonden op de intentie tot gedragsverandering en is er ook geen wisselwerking gevonden tussen betrokkenheid en visuele framing als invloed op de intentie tot gedragsverandering.

Discussie

Mogelijke verklaringen van de resultaten

Het significante hoofdeffect van betrokkenheid tot de Intentie tot gedragsverandering ligt in lijn met de studie van De Graaf et al. (2015). Een mogelijke verklaring hiervoor kan zijn dat hoog betrokken respondenten inderdaad positiever gedrag vertonen bij een verliesframe. Het verliesframe is volgens de theorie van Levin et al. (1998) toegepast in de huidige studie bij de inleiding van de grafiek en de grafiek zelf.

De verwachting dat een overdreven geframede grafiek zou leiden tot een positief effect op de intentie tot gedragsverandering bleek echter niet uit de resultaten. Deze verwachting was gebaseerd op de studie van Sun et al. (2012), die een significant verschil vonden in de voorkeur voor het type MP3-speler, afhankelijk van welke grafiek getoond werd. De studie van Sun et al. (2012) had echter een andere wijze van visuele framing dan de huidige studie. In de huidige studie werd een neutraal geframede grafiek getoond aan één groep respondenten en een overdreven geframede grafiek getoond aan de andere groep

respondenten. De overdreven geframede grafiek was twee keer zo lang als de neutraal geframede grafiek. De studie van Sun et al. had ook twee verschillende soorten grafieken, maar bij hen lag het verschil bij welke as gemanipuleerd werd. Bij de ene grafiek was de x-as uitgerekt, bij de ander de y-as. Dit zou een verschil in de resultaten van beide studies kunnen geven, waardoor de resultaten van de huidige studie niet in lijn liggen met de resultaten van de studie van Sun et al.

Een andere mogelijke verklaring voor de resultaten uit de huidige studie is dat de manipulatie van de grafieken de waarneming van de data niet heeft beïnvloed. Dit blijkt immers ook uit de resultaten van de manipulatiecheck. Er zal in detail ingegaan worden op de manipulatiecheck onder *beperkingen*.

Dat de intentie tot gedragsverandering hoger zou zijn bij een combinatie van lage betrokkenheid en overdreven framing dan wanneer de framing neutraal is of de betrokkenheid hoog, bleek ook niet uit de resultaten. Dit interactie-effect werd verwacht aan de hand van de het ELM- model van Petty & Cacioppo (1986). Uit de resultaten is echter gebleken dat er geen groot verschil zat in de betrokkenheid van de ‘hoog’ en ‘laag’ betrokken participanten. Dit kan een mogelijke verklaring zijn voor de uitkomst van het experiment. Als alle participanten redelijk hoog betrokken zijn, is de kans groot dat alle participanten de grafiek, neutraal of overdreven geframed, aandachtig hebben bestudeerd. De ‘hoog’ en ‘laag’ betrokken participanten hebben dan wellicht allemaal via de centrale route van het ELM- model verwerkt, waardoor ze minder beïnvloed werden door het effect van visuele framing.

Beperkingen

Een van de beperkingen van de huidige studie is de steekproef. De scriptiegroep heeft het werven van respondenten gedaan middels hun eigen netwerk (WhatsApp en LinkedIn). Hierdoor is de steekproef niet aselekt, wat zou betekenen dat de resultaten niet gegeneraliseerd mogen worden naar de gehele populatie. Anderzijds was de steekproef wel vrij groot, wat de statistische bevindingen wel betrouwbaarder maakt.

Bij de deelname aan de vragenlijst werd er gevraagd om demografische gegevens, waaronder gender. Respondenten konden kiezen uit drie antwoordmogelijkheden; ‘man’, ‘vrouw’ of ‘ik omschrijf mij als..’. Deze vraag werd echter door 11 respondenten niet goed begrepen. Respondenten zagen mogelijk antwoordmogelijkheid ‘ik omschrijf mij als..’ als een aparte vraag, waardoor deze werd ingevuld met antwoorden zoals ‘sterke vrouw’, ‘sociaal, altijd in voor een geintje’, ‘slim’, etc. Voor de huidige studie is besloten om deze 11 respondenten wel mee te nemen in de resultaten omdat gender niet van groot belang was.

Tot slot is uit de resultaten van de manipulatiecheck gebleken dat er geen significant verschil was in de waarneming van respondenten die de neutraal geframede grafiek te zien kregen en de respondenten die de overdreven geframede grafiek te zien kregen tijdens de manipulatiecheck. Dit kan betekenen dat de manipulatie niet goed zijn werk gedaan heeft, maar het kan ook betekenen dat de manipulatiecheck niet goed uitgevoerd is. De afstand tussen de staven op dag 4 kunnen bijvoorbeeld sowieso al als een groot verschil gezien worden, wat nog logischer zou zijn wanneer de respondent het verschil in afstand van de staven van voorafgaande dagen nog in het geheugen heeft.

Daarnaast kan het ook nog zo zijn dat respondenten hier een sociaal wenselijk antwoord hebben gegeven omdat waterverspilling over het algemeen in de maatschappij gezien wordt als iets negatiefs.

Aanbevelingen voor vervolgonderzoek

In een vervolgonderzoek zou het wenselijk zijn om een aselechte steekproef te verzamelen, zodat resultaten gegeneraliseerd mogen worden naar de gehele manipulatie. Daarnaast zou de manipulatie én manipulatiecheck door middel van een pilot test getest kunnen worden voordat hij blootgesteld wordt aan het grotere publiek. Op deze manier kan een fout in de manipulatie of in de manipulatiecheck in het officiële onderzoeksmateriaal voorkomen worden.

Daarnaast zou in vervolgonderzoek getoetst kunnen worden aan de hand van een andere manipulatie. Mogelijk kan zo een antwoord gegeven worden op het verschil in uitkomst van de huidige studie en de studie van De Graaf et al. (2015). Een vervolgonderzoek kan ook de manier van framing uit de studie van Sun et al. (2012) overnemen, zodat er wellicht een verklaring komt voor de verschillen in de huidige studie en de studie van Sun et al. (2012).

Tot slot

Deze studie heeft bijgedragen aan een uitbreiding van wetenschappelijke kennis op het gebied van overtuigingen en uiteindelijk de intentie tot gedragsverandering door middel van betrokkenheid. Zo werd met de huidige studie bevestigd dat een hoge betrokkenheid (hier: tot klimaatverandering) leidt tot een grotere intentie tot gedragsverandering. Er is echter meer onderzoek nodig om de invloed van visuele framing op de intentie tot gedragsverandering te meten én om de invloed van visuele framing en betrokkenheid op visuele framing te bepalen.

Literatuurlijst

- Ajzen, I. (2006). *Constructing a theory of planned behavior questionnaire*. 7.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Broekhoff, M., Stumpel, H., & Kooiker, R. (2015). *Marktonderzoek* (9th edition). Noordhoff Uitgevers BV.
- Campbell, S., & Offenhuber, D. (2019). Feeling numbers: The emotional impact of proximity techniques in visualization. *Information Design Journal*, 25(1), 71–86.
<https://doi.org/10.1075/idj.25.1.06cam>
- Chong, D., & Druckman, J. N. (2007). Framing Theory. *Annual Review of Political Science*, 10(1), 103–126. <https://doi.org/10.1146/annurev.polisci.10.072805.103054>
- De Graaf, A., van den Putte, B., & de Bruijn, G.-J. (2015). Effects of Issue Involvement and Framing of a Responsible Drinking Message on Attitudes, Intentions, and Behavior. *Journal of Health Communication*, 20(8), 989–994.
<https://doi.org/10.1080/10810730.2015.1018623>
- González, N., Marquès, M., Nadal, M., & Domingo, J. L. (2020). Meat consumption: Which are the current global risks? A review of recent (2010–2020) evidences. *Food Research International*, 137, 109341. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2020.109341>
- Hoeken, H., Hornikx, J. M. A., & Hustinx, L. G. M. M. (2012). *Overtuigende teksten: Onderzoek en ontwerp* (2nd edition). Uitgeverij Coutinho.
- 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>
- Laestadius, L. I., Neff, R. A., Barry, C. L., & Frattaroli, S. (2013). Meat consumption and climate change: The role of non-governmental organizations. *Climatic Change*, 120(1–2), 25–38. <https://doi.org/10.1007/s10584-013-0807-3>

- Levin, I. P., Schneider, S. L., & Gaeth, G. J. (1998). All Frames Are Not Created Equal: A Typology and Critical Analysis of Framing Effects. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 76(2), 149–188. <https://doi.org/10.1006/obhd.1998.2804>
- Petty, R. E., & Cacioppo, J. T. (1986). The elaboration likelihood model of persuasion. In *Communication and persuasion* (pp. 1-24). Springer, New York, NY.
- Salovey, P., Schneider, T. R., & Apanovitch, A. M. (2002). Message framing in the prevention and early detection of illness. *The persuasion handbook: Developments in theory and practice*, 391-406.
- Scheufele, D. A., & Tewksbury, D. (2007). Framing, Agenda Setting, and Priming: The Evolution of Three Media Effects Models: Models of Media Effects. *Journal of Communication*, 57(1), 9–20. <https://doi.org/10.1111/j.0021-9916.2007.00326.x>
- Sheppard, S. R. J. (2005). Landscape visualisation and climate change: The potential for influencing perceptions and behaviour. *Environmental Science & Policy*, 8(6), 637–654. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2005.08.002>
- Sun, Y., Li, S., Bonini, N., & Su, Y. (2012). Graph-Framing Effects in Decision Making. *Journal of Behavioral Decision Making*, 25(5), 491–501. <https://doi.org/10.1002/bdm.749>
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1981). The Framing of Decisions and the Psychology of Choice. *Science*, 211(4481), 453–458. <https://doi.org/10.1126/science.7455683>

Bijlagen

Bijlage 1- Wervingsbericht

Beste netwerk,

Voor de bachelor scriptie Communicatie en Beïnvloeding aan de Radboud Universiteit doen wij onderzoek naar milieubewuste keuzes en vleesconsumptie. We zouden het daarom superfijn vinden als je onderstaande enquête in zou willen vullen, het duurt ongeveer 10 minuutjes. Alvast bedankt voor je bijdrage!

Bijlage 2- Vragenlijst inclusief inhoudelijke aanleiding en afsluiting

Introductie

Beste deelnemer,

Hartelijk dank voor jouw bereidheid om als vrijwilliger mee te werken aan dit experiment! Dit onderzoek is onderdeel van onze bacheloropleiding Communicatie- en Informatiewetenschappen aan Radboud Universiteit.

Wat wordt er van je verwacht?

Meedoen aan het onderzoek houdt in dat je een online vragenlijst gaat invullen. Je krijgt een grafiek te zien en op basis daarvan stellen we je wat vragen. Het invullen van de vragenlijst duurt ongeveer 10 minuten.

Vrijwilligheid

Je doet vrijwillig mee aan dit onderzoek. Op elk moment tijdens het onderzoek kun jij je deelname stopzetten en je toestemming intrekken. Je hoeft niet aan te geven waarom je stopt.

Wat gebeurt er met mijn gegevens?

De onderzoeksgegevens die we in dit onderzoek verzamelen, zullen door wetenschappers gebruikt worden voor datasets, artikelen en presentaties. De anoniem gemaakte onderzoeksgegevens zijn tenminste 10 jaar beschikbaar voor andere wetenschappers. Als we gegevens met andere onderzoekers delen, kunnen deze dus niet naar jou herleid worden. We bewaren alle onderzoeksgegevens op beveiligde wijze volgens de richtlijnen van de Radboud Universiteit.

Heb je vragen over het onderzoek?

Als je meer informatie over het onderzoek wil hebben, kun je contact opnemen met Numai Kanters (e-mail: numai.kanters@student.ru.nl).

TOESTEMMING: Geef hieronder je keuze aan.

Door te klikken op de knop 'Ik wil meedoen' geef je aan dat je:

- De bovenstaande informatie hebt gelezen
- Vrijwillig meedoet aan het onderzoek
- 18 jaar of ouder bent

Als je niet mee wil doen aan het onderzoek, kun je op de knop 'Ik wil niet meedoen' klikken.

Introductievragen

1. Consumeer je vlees? (Inclusie criterium) (nominaal)

Ja = Ik consumeer minstens 1x per week vlees

Nee = Ik consumeer minder dan 1x per week vlees

Indien er nee wordt ingevuld:

Helaas voldoe je niet aan de criteria om deel te nemen aan dit onderzoek. Wij willen je bedanken voor je tijd en deelname aan deze vragenlijst.

2. Wat is je leeftijd?

→ getal invullen (aanvinken dat het alleen een getal kan zijn die respondenten kunnen invullen)

3. Wat is je gender?

→ Man/ Vrouw/ Ik omschrijf mijzelf als...

4. Wat is je hoogst behaalde opleidingsniveau?

→ dropdownmenu

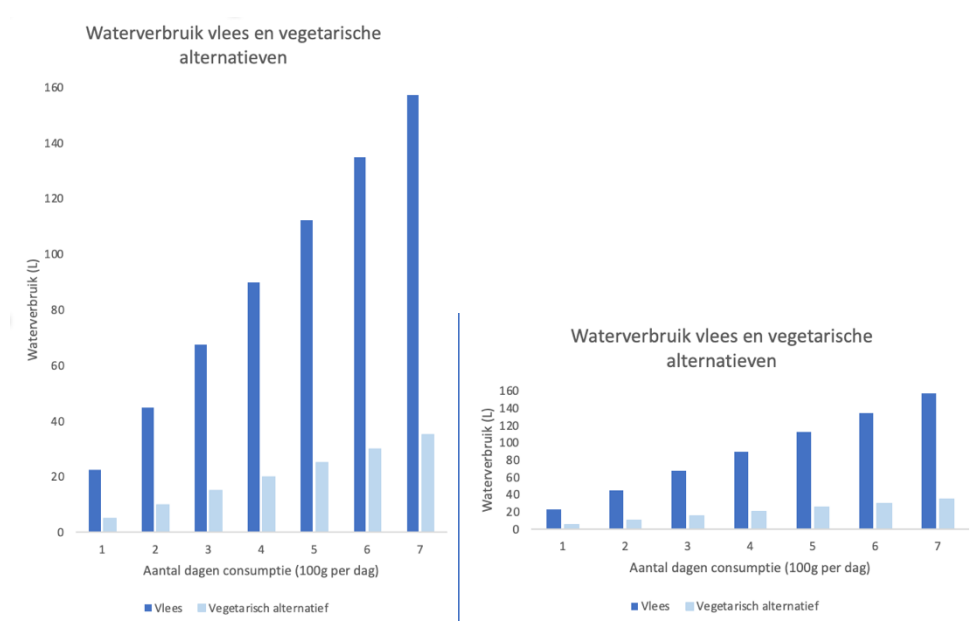
- Basisonderwijs/Geen opleiding
- Middelbaar onderwijs
- Middelbaar beroepsonderwijs (mbo)

- Hoger beroepsonderwijs (hbo)
- Wetenschappelijk onderwijs (wo)

Visuele framing

Vleesconsumptie heeft impact op mens, dier en milieu, bijvoorbeeld door het water dat nodig is bij de productie van vlees (o.a. bij de productie van veevoer, in veehouderij en bij vleesverwerking). In onderstaande grafiek is af te lezen hoeveel liter water verbruikt wordt afhankelijk van hoeveel dagen per week je vlees of een vegetarisch alternatief eet.

Wij willen je vragen om deze grafiek te bekijken. Hierna vragen we je om enkele stellingen te beantwoorden.



Vragen met betrekking tot de intentie tot gedragsverandering

5. Geef op een schaal van 1 tot 5 aan hoe eens of oneens je bent met de volgende stellingen

- Ik geloof dat ik door minstens één dag per week minder vlees eten zelf een bijdrage kan leveren aan het reduceren van waterverspilling.
- De meeste mensen in mijn directe omgeving (familie en vrienden) zouden het goedkeuren/ aanmoedigen wanneer ik minstens eenmaal per week minder vlees eet.

- Ik heb er vertrouwen in dat het mij lukt om minstens eenmaal per week minder vlees te eten.
- Op basis van de grafiek die ik zojuist heb gezien ben ik bereid om minstens een dag extra geen vlees te eten zodat ik een bijdrage lever aan het reduceren van waterverspilling

5-punt Likert schaal: waarbij 1. Helemaal oneens en 5. Helemaal eens.

Begripsvraag

6. Geef op basis van de informatie in de grafiek aan hoeveel liter water er wordt bespaard wanneer je één dag geen vlees eet, maar een vegetarisch alternatief.

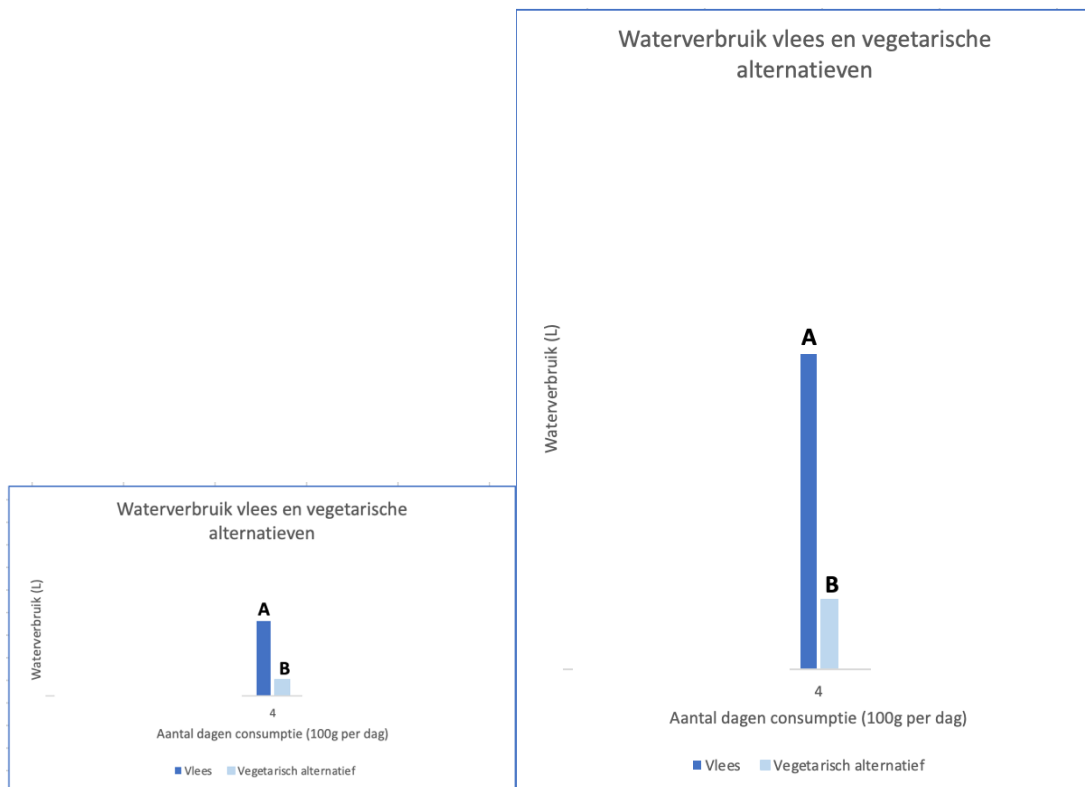
Vragen met betrekking tot betrokkenheid

7. Geef op een schaal van 1 tot 5 aan hoe oneens of eens je bent 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 te praten met vrienden 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

Manipulatiecheck

We willen je nu vragen om in de volgende vraag aan te geven hoe groot jij het verschil vindt tussen de staven A en B in onderstaande staafdiagram.

Respondenten krijgen nu dezelfde visuele framing te zien als dat ze voorheen gezien hebben, maar dan enkel met de staven van dag 4:



8. Hoe groot vind je het verschil in hoogte tussen staaf A en B

Ik vind de afstand tussen A en B..

→ 5-punt Likert schaal: waarbij 1. Helemaal oneens en 5. Helemaal eens.

Dankbericht

Dankjewel voor jouw deelname aan dit experiment. Het doel van deze studie was om de intentie tot gedragsverandering te meten naar aanleiding van blootstelling tot de neutrale en gemanipuleerde (extreme) grafiek.

Als je nog vragen hebt over deze studie, kun je contact opnemen met:

Laurie Maters (laurie.maters@ru.nl)

Mathijs de Beer (mathijs.debeer@ru.nl)

Franciska van Gortel (franciska.vangortel@ru.nl)

Coen Jansen (coen.jansen@ru.nl)

Alba Canisius (alba.canisius@ru.nl)

Numai Kanters (numai.kanters@student.ru.nl)

Tenslotte vragen wij je om dit onderzoek niet te bespreken met iemand anders die deelneemt, of in de toekomst zal deelnemen. Zoals jij je kunt voorstellen, zou dit invloed kunnen hebben op de deelnemer en dus op onze onderzoeksresultaten.

Nogmaals, heel erg bedankt!

De grafiek in deze studie is gebaseerd op:

<https://www.weekzondervlees.nl/waarom-doen-we-dit/>

<https://groenkennisnet.nl/nieuwsitem/doorbraak-van-vleesloze-hamburger-1>

Bijlage 3- Verklaring geen fraude en plagiaat

Ondergetekende

Laurie Maters, s1082733

Bachelorstudent Communicatie- en Informatiewetenschappen aan de Letterenfaculteit van de Radboud Universiteit Nijmegen, verklaart met ondertekening van dit formulier het volgende:

- a. Ik verklaar hiermee dat ik kennis heb genomen van de facultaire handleiding (<https://www.ru.nl/letteren/stip/regels-richtlijnen/richtlijnen/fraude-plagiaat/>) en van artikel 16 “Fraude en plagiaat” in de Onderwijs- en Examenregeling voor de BA-opleiding Communicatie- en Informatiewetenschappen.
- b. Ik verklaar tevens dat ik alleen teksten heb ingeleverd die ik in eigen woorden geschreven heb en dat ik daarin de regels heb toegepast van het citeren, parafraseren en verwijzen volgens het Vademecum Rapporteren.
- c. Ik verklaar hiermee ook dat ik geen teksten heb ingeleverd die ik reeds ingeleverd heb in het kader van de tentaminering van een ander examenonderdeel van deze of een andere opleiding zonder uitdrukkelijke toestemming van mijn scriptiebegeleider.
- d. Ik verklaar dat ik de onderzoeksdata, of mijn onderdeel daarvan, die zijn beschreven in de BA-scriptie daadwerkelijk empirisch heb verkregen en op een wetenschappelijk verantwoordingelijke manier heb verwerkt.

Plaats + datum: Nijmegen, 08/06/2022

Handtekening: LM

Ethische toetsing

Naam: Laurie Maters

Studentnummer: S1082733

Titel van het scriptie-onderzoeksproject: De invloed van visuele framing en persoonlijke betrokkenheid op intentie tot gedragsverandering.

Eerste begeleider en verantwoordelijke onderzoeker: Eva Koch (& Dr. Peter de Swart)

Datum waarop de checklist is ingevuld: 6 maart 2022

Checklist ETC-GW (versie 1.6, november 2020)

1. Is een zorginstelling bij het onderzoeksplan betrokken?

Toelichting: dit is het geval als één van de situaties a/b/c hierna van toepassing is op het voorgenomen onderzoek.

A. één of meer medewerkers van een zorginstelling is bij het onderzoek betrokken als opdrachtgever of verrichter/uitvoerder

B. het onderzoek vindt plaats binnen de muren van de zorginstelling, en dient naar de aard van het onderzoek normaliter niet buiten de muren van de zorginstelling plaats te vinden

C. aan het onderzoek nemen patiënten/cliënten van de zorginstelling (in de hoedanigheid van behandeling) deel

Nee → doorgaan met vragenlijst

Ja → Heeft een Medisch-Ethische Toetsingscommissie geoordeeld dat het geplande onderzoek niet WMO-plichtig is?

Ja → doorgaan met vragenlijst

Nee → Deze aanvraag moet door een erkende Medisch-Ethische

Toetsingscommissie behandeld worden, bijvoorbeeld de [CMO Regio Arnhem Nijmegen](#) → einde checklist

2. Wensen subsidiegevers toetsing van het onderzoeksplan door een erkende Medisch-Ethische Toetsingscommissie?

Nee → doorgaan met vragenlijst

- Ja → Deze aanvraag moet door een erkende Medisch-Ethische Toetsingscommissie behandeld worden, bijvoorbeeld de [CMO Regio Arnhem Nijmegen](#) → einde checklist

3. Is er sprake van een [medisch-wetenschappelijk onderzoek dat mogelijk risico's met zich meebrengt](#) voor de deelnemende persoon?

- Nee → doorgaan met vragenlijst
- Ja → Deze aanvraag moet door een erkende Medisch-Ethische Toetsingscommissie behandeld worden, bijvoorbeeld de [CMO Regio Arnhem Nijmegen](#) → einde checklist

Standaard-onderzoeksmethode

4. Valt de methode van het beoogde onderzoek onder een van de [beschreven standaardonderzoeken](#) van de FdL of FFTR?

- Ja → 1 → doorgaan met vragenlijst
- Nee → toetsing noodzakelijk, einde checklist

Deelnemende personen

5. Gaat het bij het voorgenomen onderzoek om een gezonde populatie?

- Ja → doorgaan met vragenlijst
- Nee → toetsing noodzakelijk, einde checklist → [ga naar toetsprocedure](#)

6. Is er sprake van onderzoek bij minderjarigen (<16 jaar) of bij wilsonbekwamen?

- Ja → toetsing noodzakelijk, einde checklist → [ga naar toetsprocedure](#)
- Nee → doorgaan met vragenlijst

Aard van het onderzoek

7. Wordt er een methode gebruikt die het mogelijk maakt bij toeval een bevinding te doen waarvan de deelnemende persoon op de hoogte zou moeten worden gesteld?

- Ja → toetsing noodzakelijk, einde checklist → [ga naar toetsprocedure](#)
- Nee → doorgaan met vragenlijst

8. Worden deelnemende personen aan handelingen onderworpen of worden aan de deelnemende personen bepaalde gedragswijzen opgelegd die ongerief kunnen inhouden?

- Ja → toetsing noodzakelijk, einde checklist → [ga naar toetsprocedure](#)
- Nee → doorgaan met vragenlijst

9. Zijn de in te schatten risico's verbonden aan het onderzoek minimaal?

- Nee → toetsing noodzakelijk, einde checklist → [ga naar toetsprocedure](#)
- Ja → doorgaan met vragenlijst

10. Wordt er een andere vergoeding geboden aan de deelnemende personen dan gebruikelijk?

- Ja → toetsing noodzakelijk, einde checklist → [ga naar toetsprocedure](#)
- Nee → doorgaan met vragenlijst

11. Indien er [misleiding](#) plaatsvindt, voldoet de procedure dan aan de eisen zoals beschreven in het protocol van de ETC-GW?

- Nee → toetsing noodzakelijk, einde checklist → [ga naar toetsprocedure](#)
- Ja → doorgaan met vragenlijst

12. Wordt voldaan aan de standaardregels in verband met [anonimiteit en privacy](#) zoals beschreven in het protocol van de ETC-GW?

- Nee → toetsing noodzakelijk, einde checklist → [ga naar toetsprocedure](#)
- Ja → doorgaan met vragenlijst

Afname van het onderzoek

13. Wordt het onderzoek bij een externe instelling (bijv. school, ziekenhuis) uitgevoerd?

Nee → doorgaan met vragenlijst

Ja → Heeft/krijgt u schriftelijke toestemming van deze instelling?

Nee → toetsing noodzakelijk, einde checklist → [ga naar toetsprocedure](#)

Ja → doorgaan met vragenlijst

14. Is er een aanspreekpunt waar deelnemende personen terecht kunnen met vragen over het onderzoek en worden zij hiervan op de hoogte gesteld?

Nee → toetsing noodzakelijk, einde checklist → [ga naar toetsprocedure](#)

Ja → doorgaan met vragenlijst

15. Wordt aan deelnemende personen duidelijk waar klachten over deelname aan het onderzoek kunnen worden geuit en hoe deze behandeld zullen worden?

Nee → toetsing noodzakelijk, einde checklist → [ga naar toetsprocedure](#)

Ja → doorgaan met vragenlijst

16. Zijn de deelnemende personen volledig vrij om deel te nemen aan het onderzoek, en om hiermee op elk moment te stoppen wanneer zij dat willen, om welke reden dan ook?

Nee → toetsing noodzakelijk, einde checklist → [ga naar toetsprocedure](#)

Ja → doorgaan met vragenlijst

17. Worden deelnemende personen voorafgaand aan deelname voorgelicht over doel, aard en duur, risico's en bezwaren van de studie? (zie [toelichting over informatie en toestemming](#) en [voorbeelddocumenten](#))

Nee → toetsing noodzakelijk, einde checklist → [ga naar toetsprocedure](#)

Ja → doorgaan met vragenlijst

18. Tekenende deelnemende personen en/of hun vertegenwoordigers voor toestemming deelname aan onderzoek? (zie [toelichting over informatie en toestemming](#) en [voorbeelddocumenten](#))

Nee → toetsing noodzakelijk, einde checklist → [ga naar toetsprocedure](#)

Ja → **checklist afgerond**

Als u de ingevulde resultaten wilt vastleggen, kunt u het ingevulde bestand opslaan.

Als u een goedkeuring van de ETC-GW nodig hebt wegens de vereiste van een tijdschriftredactie of een subsidieverstrekker, zult u de formele toetsprocedure van de ETC-GW moeten doorlopen.