



Universiteit Utrecht

Faculteit Sociale Wetenschappen
Klinische & Gezondheidspsychologie
Academiejaar 2014-2015

Consumenten die weinig belang hechten aan
individuele waarden zijn meer bereid tot het kopen
van gezond dan duurzaam aanbevolen
insectenburgers

Auteur: D. Dracht
Studentnummer: 3866084
Begeleidster: Mw. F. M. Kroese
Datum: 6 juni 2015

Abstract

The current study examines whether presenting buggieburgers as healthy or sustainable influences a consumer's willingness to buy the product and whether this process is being influenced by individual or collective values. Furthermore, this study examines whether providing more information about the product leads to an increase of this willingness to buy. An interaction was expected between a consumer's values and the way the buggieburgers were presented (i.e., healthy or sustainable). Specifically, consumers who attach a lot of importance to individual values were expected to be more willing to buy the healthy buggieburgers than the sustainable buggieburgers. On the other hand, consumers who attach a lot of importance to collective values were expected to be more willing to buy sustainable buggieburgers. Furthermore, there was expected that providing more information about the product would increase these interactions. In this study 251 participants have completed the Schwartz Value Inventory (SVI), reviewed buggieburgers packagings and answered questions about their knowledge and preferences regarding (quality) labels, health and sustainability. Based on their scores on the ten valuetypes by Schwartz (1992), all participants were granted a score on the independent variables individual and collective values. It has been found that participants in general are more willing to buy the buggieburgers presented as healthy than as sustainable. Furthermore, participants who attach little importance to individual values appeared more inclined to buying buggieburgers presented as healthy than as sustainable. Without regard to values, adding more information about the product enhanced the willingness to buy. Besides, the control variables gender, age and the importance of sustainability labels were of influence on the willingness to buy buggieburgers. Men and younger consumers were more inclined to do so. Also, consumers who attach a lot of importance to sustainability are more willing to buy buggieburgers and consumers who attach a lot of importance to labels are willing to pay (WTP) more. These findings can be used by supermarkets, food brands and organizations involved with (quality) labels in an effort to enhance consumer's acceptance towards eating insects and contribute to preventing an impending food shortage.

Keywords: individual values, collective values, buggieburgers, buying behaviour, willingness to pay, labels, quality labels, nutritional labels

Inhoudsopgave

Abstract	1
Inleiding	3
Methode	7
Participanten.....	7
Design.....	7
Procedure.....	7 – 8
Materialen.....	8 – 11
Uitkomstmaten.....	11 – 12
Analyse en datapreparatie.....	12
Resultaten	
Descriptieve statistiek.....	13 – 14
Randomisatiecheck.....	14
Hiërarchische regressieanalyses.....	14– 21
Discussie	
Bevindingen.....	21 – 22
Theoretische implicaties.....	22 – 26
Praktische implicaties.....	26 – 27
Limitaties.....	27 – 28
Vervolgonderzoek.....	28
Conclusie.....	29
Referenties	30 – 34
Bijlagen	
Bijlage I: Schwartz' waardentypen (1992).....	35
Bijlage II: <i>Schwartz Value Inventory</i> (SVI).....	36 – 40
Bijlage III: Productverpakkingen van insectenburgers.....	40 - 44
Bijlage IV: Oproep tot deelname onderzoek.....	44
Bijlage V: <i>Informed consent</i>	45 – 46

De wereldpopulatie zal dermate toenemen dat wordt verwacht dat deze in 2050 de negen miljard mensen zal overschrijden. Hiermee groeit de wereldpopulatie in een tijdsbestek van minder dan vijftig jaar met 2.7 miljard tot 9.2 miljard mensen (Bongaarts, 2009). Deze stijging in het aantal monden dat moet worden gevoed, vraagt naar het vinden van een balans tussen vraag en aanbod wat betreft voedselproductie en –consumptie. Om overleving van de mensheid op de lange termijn te kunnen verzekeren, is het van belang dat de voedselproductie, bijvoorbeeld binnen de landbouw, op een duurzame wijze zal gebeuren (Boye & Arcand, 2013). Duurzaamheid berust op het principe dat er moet worden voldaan aan behoeften van de huidige tijd zonder afbreuk te doen aan het vermogen van toekomstige generaties om aan hun behoeften tegemoet te komen (Lichtfouse et al., 2009). Een interessante ontwikkeling met betrekking tot duurzame landbouw is het kweken en consumeren van insecten (Schösler, De Boer, & Boersema, 2012). Onder duurzame landbouw wordt verstaan dat landbouwbedrijven in staat zijn om hun voorzieningen en productiviteit onbeperkt in stand te houden waarbij natuurlijke hulpbronnen behouden blijven (Ikerd, 1990, zoals aangehaald in, Lubell, Hillis, & Hoffman, 2011; Selvaraju, Gommès, & Bernardi, 2011). Duurzame landbouw kan diverse voordelen genereren voor zowel boeren als het milieu, namelijk: het verbeteren van bodemstructuur en –vruchtbaarheid, het behouden van grond en water, het vergroten van activiteit en diversiteit van de landbouwgrond en het verminderen van de uitstoot van broeikasgassen (Branca, Lipper, McCarthy, & Jolejole, 2013). De huidige studie zal onderzoeken of mensen bereid zijn om duurzame keuzes te maken. Dit betekent dat zij hun levensstijl aan moeten passen door bijvoorbeeld over te stappen op het eten van insecten om zo de ecologische voetafdruk te verkleinen (Lee & Peng, 2014).

De overgang naar een meer duurzame vorm van voedselproductie zal volgens Schösler en collega's (2012) moeten samengaan met een verminderde afhankelijkheid van huidige dierlijke voedselproducten. Een wijze waarop dit volgens hen te realiseren valt, is door het eten van insecten, ofwel entomofagie. Insecten worden beschouwd als potentiële vervanger voor de dierlijke proteïnen die momenteel het meest worden geconsumeerd in de Westerse samenleving (Looy, Van Dunkel, Wood, 2014; Schösler et al., 2012; Vanhonachker et al., 2013; Van Huis, 2012). Het produceren van insecten heeft namelijk diverse voordelen ten opzichte van huidige productiemethoden, waaronder een lagere uitstoot van broeikas- en ammoniakgassen en een efficiëntere voederconversie. Laatstgenoemde is een maat voor de efficiëntie waarmee een dier het binnengekregen voedsel omzet naar lichaamsgewicht (Van Huis, 2013). Waar een koe ongeveer acht gram voedsel nodig heeft om één gram in gewicht

aan te komen, heeft een insect daar minder dan twee gram voor nodig (Vogel, 2010). De ecologische voetafdruk als gevolg van het kweken van insecten voor consumptie zal in vergelijking met de huidige Westerse intensieve landbouw minder schadelijke consequenties hebben voor het milieu, zoals bijvoorbeeld de klimaatsverandering (Schösler et al., 2012; Vanhonacker, Van Loo, Gellynck, & Verbeke, 2013). Entomofagie is in Westerse landen, in tegenstelling tot in veel ontwikkelings- en tropische landen, echter nog geen onderdeel van het dagelijks dieet (Looy et al., 2014; Vanhonacker et al., 2013; Van Huis, 2013). In Westerse maatschappijen heerst de visie dat insecten vies, walgelijk en gevaarlijk zijn. Daarnaast bestaat de overtuiging dat insecten oneetbaar zijn, behalve in situaties van absolute wanhoop (Looy et al., 2014).

Naast de duurzame voordelen die eerder zijn besproken, is het eten van insecten tevens gezond. Insecten bevatten veel proteïnen, vetten en calorieën, zijn rijk aan ijzer en calcium en aan de vitamines A, B1, B2 en D (Yhoun-Aree, 2010). Maar welk type product, duurzaam of gezond, spreekt welk type mens aan? Aangezien er volgens Looy en collega's (2014) negatieve opvattingen bestaan over het consumeren van insecten, is het voor het verkopen van insectenproducten van belang zicht te krijgen op factoren die mogelijk een rol spelen in het keuzeproces van consumenten in de supermarkt. In de huidige studie zal worden gekeken wat de invloed is van het presenteren van een insectenproduct als gezond dan wel duurzaam op de bereidheid van consumenten het product te kopen. De verwachting bestaat dat consumenten verschillend reageren op gezonde of duurzame aanprijzingen.

Uit eerder onderzoek is reeds gebleken dat waarden van invloed zijn op keuzes die individuen maken omtrent gezondheid en duurzame aankopen (Gatersleben, White, Abrahamse, Jackson, & Uzzell, 2010). Om waarden nader te kunnen exploreren, zal in deze studie gebruik worden gemaakt van de universele waardentheorie van Shalom Schwartz (1992). Schwartz en Bilsky (1987) hebben waarden gedefinieerd als concepten of overtuigingen die specifieke situaties overstijgen, die gaan over gewenste uitkomsten of gedragingen, geordend zijn volgens relatieve mate van belangrijkheid en een leidraad vormen voor het selecteren of evalueren van gedrag en/of gebeurtenissen. Kort gezegd zijn het wenselijke doelen die variëren in belangrijkheid en als leidraad gelden in iemands leven. Onderzoek onder verschillende culturen heeft geleid tot het vaststellen van tien waardentypen (voor een korte definitie plus bijbehorende specifieke waarden zie Bijlage I). Waarden vallen uiteen in individuele en collectieve waarden. Individuele waarden worden in verband gebracht met de waarden zelfsturing, stimulatie, hedonisme, succes en macht. Collectieve waarden hangen samen met de waarden conformisme, traditie en welwillendheid. De

waarden veiligheid en universalisme bevinden zich op de grens tussen individuele en collectieve waarden (Schwartz, 1992). Mensen met individuele waarden blijken minder geneigd tot het kopen van duurzame producten, maar worden daarentegen geassocieerd met keuzes die meer gerelateerd zijn aan gezondheid, zoals sporten, een hogere levensverwachting en andere positieve gezondheidsuitkomsten (Mackenbach, 2014; Vermeir & Verbeke, 2008). Mensen met collectieve waarden zijn daarentegen sterk geneigd duurzame producten te kopen. Zij laten zich bij het maken van hun keuzes meer leiden door de mate waarin zij geloven dat hun persoonlijke inspanningen kunnen bijdragen aan het oplossen van een probleem (*perceived consumer effectiveness* [PCE]; Kihlberg & Risvik, 2007; Vermeir & Verbeke, 2008). Deze informatie kan mogelijk worden gebruikt om voedselverpakkingen van insectenproducten aan te laten sluiten bij de waarden van consumenten. De primaire hypothese van deze studie luidt dan ook dat waarden van invloed zijn op de keuzes die consumenten maken in de supermarkt. Specifiek wordt verwacht dat mensen met individuele waarden meer geneigd zullen zijn een product te kopen dat wordt aangeprezen als gezond en mensen met collectieve waarden meer geneigd zullen zijn tot het kopen van een product dat wordt aangeprezen als duurzaam.

Productverpakkingen zijn vaak uitgerust met enkel een logo dat staat voor een bepaald keurmerk of er is op de achterkant in kleine en zwarte letters informatie weergegeven over voedingswaarden. Is dit voldoende om consumenten te informeren? Heeft de wijze waarop informatie wordt weergegeven en de mate van informatie invloed op koopgedrag van consumenten? Uit eerder onderzoek is reeds gebleken dat productinformatie die beschikbaar is op verpakkingen aangaande voedingswaarden en duurzaamheid ertoe leidt dat consumenten meer geneigd zijn een product te kopen en bereid zijn hier meer voor te betalen (*willingness to pay* [WTP]; Ali & Kapoor, 2009; Bower, Saadat, & Whitten, 2003; Jaffry, Pickering, Ghulam, Whitmarsh, & Wattage, 2004). In aanvulling op eerdergenoemde onderzoeksvraag zal de huidige studie tevens verkennen of het verschaffen van extra informatie met betrekking tot gezondheid en duurzaamheid invloed heeft op het koopgedrag van consumenten. Voedingslabels blijken zowel het besef en de kennis van consumenten over gezondheids- en dieetinformatie te beïnvloeden alsmede het vertrouwen dat zij hebben in de veiligheid en kwaliteit van een product (Ali & Kapoor, 2009). Met betrekking tot het maken van gezonde keuzes blijkt dat consumenten de informatie die wordt verstrekt door voedingslabels dikwijls niet goed begrijpen. Hierdoor helpen labels consumenten onvoldoende in het onderscheiden van en het kiezen tussen minder en meer gezonde producten (Borgmeier & Westenhofer, 2009). Labels spelen volgens Vermeir en Verbeke

(2006) niet enkel een rol in het maken van gezonde keuzes, maar tevens in het maken van duurzame keuzes. Duurzame consumptie is gebaseerd op een keuzeproces dat zowel rekening houdt met het sociale verantwoordelijkheidsgevoel van de consument als met zijn behoeften en wensen. Gebleken is dat consumenten voldoende begrip moeten hebben van duurzame kwesties en productspecifieke informatie om een weloverwogen keuze te maken bij hun aankopen (Taufique, Siwar, Talib, Sarah, & Chamhuri, 2014). Het blijkt dat een duurzaam keurmerk de bereidheid tot kopen kan verhogen en dat dit effect wordt versterkt door het verstrekken van extra informatie, bijvoorbeeld over de herkomst van het betreffende product (Hustvedt & Bernard, 2008; Vermeir & Verbeke, 2006).

Bovenstaande heeft ertoe geleid dat de huidige studie, naast het uitvragen van *Waarden*, een afbeelding van een insectenburger op vier wijzen zal presenteren aan de participanten middels twee factoren, namelijk: *Product* (gezond en duurzaam) en *Informatie* (standaard en uitleg; Bijlage II). *Waarden* en *Product* vormen de basis voor de hoofdhypothese, waar *Informatie* ondersteuning tracht te vinden voor de secundaire hypothese. Deze stelt dat het verschaffen van extra informatie het begrip over een product vergroot waardoor het koopgedrag zal toenemen. De verpakking behorende bij de gezonde conditie (*Product*) zal worden voorzien van het logo ‘het Vinkje’. Dit is een keurmerk dat aantoont dat het een gezonder basisvoedingsmiddel betreft (Het Vinkje, z.d.). De verpakking behorende bij de duurzame conditie (*Product*) zal worden voorzien van het logo ‘Milieukeur’. Dit keurmerk heeft betrekking op de volledige levenscyclus van een product en richt zich op duurzaamheidsthema’s, zoals: verpakking en afval, broeikasgassen en natuur en landschap (Milieukeur, z.d.). De factor *Informatie* bestaat ofwel uit de standaardconditie, waarbij enkel het keurmerk (i.e., ‘het Vinkje’ of ‘Milieukeur’) te zien zal zijn, of uit de uitlegconditie, bestaande uit respectievelijk een voedingswaardetabel of een sticker die uitleg geeft over het duurzame keurmerk. De huidige studie verwacht dat het aansluiten van het product (gezond of duurzaam) bij de waarden van de participant zal leiden tot een verhoogde bereidheid het product te kopen en dat het verschaffen van extra informatie zal leiden tot een versterking van dit effect.

Specifiek wordt verwacht dat er sprake zal zijn van een interactie tussen *Waarden* en *Product*. Daarbij wordt verwacht dat participanten die veel belang hechten aan individuele waarden, in vergelijking met participanten die daar weinig belang aan hechten, sterker geneigd zijn tot het kopen van gezond aangeprezen insectenburgers en minder tot duurzaam aangeprezen insectenburgers. Van participanten die veel belang hechten aan collectieve waarden, in tegenstelling tot participanten die daar weinig belang aan hechten, wordt

verwacht dat zij sterker geneigd zijn tot het kopen van duurzaam aangeprezen insectenburgers dan tot gezond aangeprezen insectenburgers. Daarnaast wordt verwacht dat dit interactie-effect zal worden versterkt wanneer er extra informatie op de verpakking zal worden geplaatst, middels een voedingswaardetabel of sticker (*Informatie*). Dit houdt in dat er wordt verwacht dat het verschil in de neiging tot het kopen van de verschillende producten door de twee groepen participanten zoals hierboven beschreven groter zal zijn. Aangezien in diverse studies, hoewel in sommige gevallen tegenstrijdig, bewijs is gevonden van invloed van leeftijd en geslacht op keuzes omtrent gezond en duurzaam kopen, worden deze gegevens tot slot meegenomen in dit onderzoek ten behoeve van exploratie (Bower et al., 2003; Hardin-Fanning & Gokun, 2014; Kihlberg & Risvik, 2007).

Methode

Participanten

Aan deze studie hebben 252 participanten deelgenomen, waarvan 52 mannen en 200 vrouwen. Er is één participant uitgesloten van deelname aangezien hij een leeftijd had van 14 jaar en er in dit onderzoek is gekozen voor een volwassen participantengroep. Er is geen maximale leeftijd gebonden aan dit onderzoek, omdat eerder onderzoek heeft aangetoond dat met name gezonde aankopen toenemen naarmate participanten ouder worden (Hardin-Fanning & Gokun, 2014). De 251 participanten variëren in leeftijd van 18 tot 68 jaar met een gemiddelde leeftijd van 25.9 (SD = 10.0). Alle participanten hebben een score gekregen op de onafhankelijke variabelen individuele en collectieve waarden en hebben daar laag of hoog op gescoord.

Design

Het onderzoek heeft een *2x2x2 between subjects design*. De onafhankelijke variabelen zijn ‘individuele waarden’ (laag of hoog) en ‘collectieve waarden’ (laag of hoog), ‘productcondities’ (gezond of duurzaam) en ‘informatiecondities’ (standaard of uitleg).

Procedure

Om participanten te bereiken voor dit onderzoek is op verschillende wijzen te werk gegaan. Er zijn op websites oproepen geplaatst met het verzoek deel te nemen aan dit onderzoek, namelijk op www.proefbunny.nl en op de onderzoekswebsite van Universiteit Utrecht voor proefpersonen. Het onderzoek is tevens verspreid onder het persoonlijke netwerk van de onderzoeker, met het verzoek dit weer te verspreiden binnen de eigen sociale

kring. Tot slot zijn medestudenten aan de Universiteit Utrecht benaderd per e-mail. In de oproep werd de participant verzocht deel te nemen aan een online onderzoek naar waarden die belangrijk zijn in hun leven en dat zij zouden worden verzocht een product te beoordelen (Bijlage IV).

Alvorens het onderzoek van start ging, kregen de participanten een beknopte uitleg over het doel en de opbouw van het onderzoek. Middels een *informed consent* zijn participanten op de hoogte gesteld van de procedure omtrent hun persoonlijke gegevens. Participanten is verzocht de instructies nauwkeurig door te nemen en bij het invullen van de vragenlijsten uit te gaan van wat voor hen belangrijk is en dat er geen goede of foute antwoorden zijn. Het onderzoek is zo opgezet dat er niet kon worden begonnen aan het beantwoorden van vragen voordat de participant had ingestemd met de *informed consent* middels het aanklikken van deze optie. Mocht iemand toch niet willen deelnemen, stond beschreven dat zij het onderzoek konden verlaten door de pagina af te sluiten (Bijlage V).

Het onderzoek ging van start met het uitvragen van enkele demografische gegevens, zoals leeftijd, geslacht en opleidingsniveau. Hierop volgde de Nederlandse vertaling van de *Schwartz Value Inventory* (SVI), een vragenlijst die is opgesplitst in twee delen (Van de Weghe, 2008; Schwartz, 1992). Beide delen van de vragenlijst werden voorafgegaan door instructies over het invullen van de vragen en wat de betekenis is van de antwoordmogelijkheden. Vervolgens werd de participanten verzocht om een afbeelding te beoordelen van insectenburgers door antwoord te geven op vragen over aantrekkelijkheid, bereidheid tot kopen en hoeveel geld zij bereid waren hiervoor te betalen. Het laatste onderdeel van het onderzoek omvatte verschillende vragen omtrent de kennis en voorkeuren van de participanten met betrekking tot logo's, keurmerken, gezondheid en duurzaamheid. Tot slot kregen participanten de mogelijkheid om aan te geven of zij proefpersoonuren wensten te ontvangen voor hun deelname aan dit onderzoek en werd hen verzocht de antwoorden op te slaan.

Materialen

Schwartz Value Inventory (SVI). Dit onderzoek heeft gebruik gemaakt van de Nederlandstalige versie van de SVI (Van de Weghe, 2008; Schwartz, 1992). De SVI meet welke waarden belangrijk zijn voor een individu en in welke mate diegene die waarden expliciet aanhangt. De vragenlijst toetst abstracte waarden die gekoppeld kunnen worden aan concrete gedachten. De SVI bestaat uit 58 items die de tien waardetypen dekken uit Schwartz' waardentheorie (1992). Iedere waarde is in hoofdletters weergegeven met

daarachter een beknopte omschrijving van het construct, bijvoorbeeld: SOCIALE RECHTVAARDHEID (herstel van onrecht, zorg voor zwakken; zie Bijlage II voor een weergave van alle 58 waarden). Het scoren van iedere waarde gebeurt middels een 9-punts Likertschaal (-1: 'tegengesteld aan mijn waarden', 0: 'niet belangrijk', 3: 'belangrijk', 6: 'zeer belangrijk' en 7: 'uitermate belangrijk'). Hierbij is participanten verzocht zich af te vragen hoe belangrijk iedere waarde is als leidraad in hun leven alvorens deze te scoren. Hoe belangrijk iedere waarde is, is berekend door het gemiddelde te nemen van alle scores per waardetype.

De onafhankelijke variabele individuele waarden is geconstrueerd door de scores op de waardetypen 'zelfbepaling', 'stimulatie', 'hedonisme', 'prestatie' en 'macht' bij elkaar op te tellen en het gemiddelde hiervan te berekenen. De interne consistentie van de vijf samengevoegde waardetypen tot de individuele waarden wordt met een Cronbach's alpha van $\alpha = .77$ beoordeeld als voldoende. De onafhankelijke variabele collectieve waarden is tot stand gekomen op basis van de waardetypen 'conformisme', 'traditie' en 'altruïsme'. De interne consistentie van de drie samengevoegde waardetypen die de collectieve waarden beslaan, wordt met een Cronbach's alpha van $\alpha = .72$ eveneens beoordeeld als voldoende (Nunally & Bernstein, 1994). De overige twee waardetypen 'veiligheid' en 'universalisme' zijn buiten de analyses gehouden, aangezien deze overlap vertonen en zowel op mensen met individuele als met collectieve waarden van toepassing zijn (Schwartz, 1992). Het meenemen van scores op deze waardetypen zou daarom worden beschouwd als een vertroebeling van deze indeling.

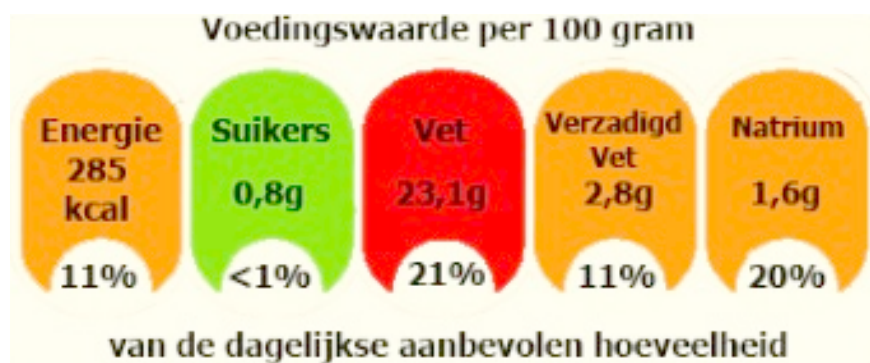
Insectenburgers. De insectenburgers zijn op vier manieren aan de participanten voorgelegd (Bijlage III).

Manipulatie productcondities. De gezonde productconditie bestond uit de originele verpakking plus het gezonde logo 'het Vinkje' van stichting Ik Kies Bewust (Het Vinkje, z.d.). In de duurzame productconditie is de originele verpakking voorzien van het duurzame logo 'Milieukeur' (Milieukeur, z.d.).



Figuur 1. Het gezonde logo ‘Het Vinkje’ (links) en het duurzame logo ‘Milieukeur’ (rechts).

Manipulatie informatiecondities. De verpakking in de gezonde informatieconditie bestond zowel uit het toegevoegde logo ‘het Vinkje’ als een voedingswaardetabel die extra informatie verschaft. De voedingswaardetabel is gepresenteerd in de vorm van het *multiple traffic light label system*. Volgens onderzoek van Borgmeier en Westenhofer (2009) is dit het meest efficiënte voedingslabel op basis waarvan consumenten onderscheid kunnen maken tussen minder en meer gezonde producten (Figuur 2). De kleuren groen, oranje en rood staan respectievelijk voor lage, middelmatige en hoge concentraties van voedingsstoffen in het product. Deze voedingswaardetabel is gemaakt met Adobe Photoshop CS6 en de voedingswaarden zijn afgeleid van een bestaande insectenburger (Jumbo, z.d.).



Figuur 2. Multiple traffic light label system.

Tot slot bestaat de duurzame informatieconditie uit het duurzame logo ‘Milieukeur’ alsmede uit een zelfgemaakte sticker (Figuur 3) waarop wordt uitgelegd waar het logo voor staat en aan welke eisen een product moet voldoen om van een dergelijk keurmerk te worden voorzien.

Milieukeur staat voor duurzaamheid en heeft betrekking op de gehele levenscyclus van een product.

De eisen betreffen onder meer een lagere milieubelasting op het gebied van uitstoot van broeikasgassen, energie- en watergebruik, biodiversiteit en grondstoffen.

Figuur 3. Sticker met uitleg over logo ‘Milieukeur’.

Uitkomstmaten

Koopgedrag. In alle vier de condities werden onder de afbeeldingen van de insectenburgers de volgende vragen gesteld: ‘Hoe aantrekkelijk vindt u het product?’ en ‘Hoe groot is de kans dat u het bovenstaande product zou kopen?’. Deze vragen waren te beantwoorden middels een slider (schaal van 0 tot 100) en gebruikt om de afhankelijke variabele ‘koopgedrag’ mee samen te stellen ($r = .691, p < .001$).

WTP. De afhankelijke variabele ‘*willingness to pay*’ (WTP) mat het aantal euro’s dat participanten wilden betalen voor de insectenburgers. Onder iedere afbeelding van de insectenburgers werd de vraag gesteld ‘Hoeveel geld (in euro’s) zou u bereid zijn te betalen voor de insectenburgers?’. Deze vraag kon naar eigen wens worden ingevuld.

Overig. Na de vragen omtrent koopgedrag en WTP kregen participanten op een volgende pagina dezelfde afbeelding nogmaals te zien met de vraag ‘Bent u bekend met de betekenis van het logo dat u zojuist op de verpakking heeft gezien?’ (‘ja’, ‘nee’, ‘weet ik niet zeker’). De informatiecondities weken hiervan af doordat er nog een aanvullende vraag werd gesteld, namelijk: ‘De voedingswaardetabel/sticker heeft een bijdrage geleverd aan mijn begrip van het product.’. De participant diende deze vraag te beantwoorden middels een 7-punts Likertschaal (‘volledig mee oneens’ tot ‘volledig mee eens’). Deze vragen zijn gebruikt om het begrip te toetsen dat participanten hebben van de betekenis van logo’s en of het toevoegen van extra informatie daar invloed op heeft.

Controlevariabelen. De variabelen geslacht en leeftijd zijn ter exploratie meegenomen in deze studie. Daarnaast zijn een aantal controlevragen aan de participant

voorgelegd over zijn of haar kennis en voorkeuren wat betreft logo's, keurmerken, gezondheid en duurzaamheid. Deze vragen dienden met een 7-punts Likertschaal te worden beantwoord, variërend van 'totaal onbelangrijk, neutraal, heel belangrijk', 'nooit, soms, altijd' tot 'volledig mee onbekend, niet mee onbekend/niet mee bekend, volledig mee bekend'. De controlevragen zijn samengevoegd en ondergebracht in drie controlevariabelen, namelijk:

Belang logo's. Uitgevraagd door: 'In hoeverre bent u gemiddeld genomen bekend met de betekenis van verschillende logo's die te vinden zijn op producten in de supermarkt?', 'In welke mate let u op logo's van keurmerken wanneer u in de supermarkt bent?' en 'In welke mate spelen logo's een rol in de aankoop van een product?' ($r = .741$).

Belang gezondheid. Deze controlevariabele is uitgevraagd door de volgende vragen: 'Hoe belangrijk is het voor u dat een product gezond is?', 'In het dagelijks leven is gezondheid voor mij...' en 'Zou u vaker gezonde producten kopen als deze niet duurder waren dan reguliere producten?'. In verband met de lage Cronbach's alpha ($r = .188$) is het laatste item verwijderd. Dit leidde tot een Cronbach's alpha van $r = .751$.

Belang duurzaamheid. Uitgevraagd door: 'Hoe belangrijk is het voor u dat een product duurzaam is?', 'In het dagelijks leven is duurzaamheid voor mij...' en 'Zou u vaker duurzame producten kopen als deze niet duurder waren dan reguliere producten?'. Deze controlevariabele had eveneens een zeer lage Cronbach's alpha ($r = .393$). Het verwijderen van het laatste item heeft opnieuw tot een acceptabele Cronbach's alpha geleid ($r = .868$).

Analyse en datapreparatie

Het analyseren van de data is gedaan met het programma *Statistical Package for Social Sciences* (21.0). De huidige studie heeft gebruik gemaakt van de hiërarchische regressiemethode. Voorafgaand zijn analyses uitgevoerd om te verzekeren dat de assumpties omtrent multicollineariteit, homoscedasticiteit en onafhankelijke *errors* niet werden geschonden. Dit was niet het geval. De scores op de afhankelijke variabelen waren echter niet normaal verdeeld. Om deze reden is gekeken naar de *skewness* en *kurtosis*. Deze waren voor 'koopgedrag' respectievelijk .937 en -.010 en voor 'WTP' respectievelijk 1.150 en 4.977. Op basis van de *cut-off* score van +1.5 en -1.5 van Tabachnick en Fidell (2013) is besloten dat de afhankelijke variabele 'koopgedrag' mee kan worden genomen in de analyses, maar dat de afhankelijke variabele 'WTP' moest worden getransformeerd. Middels de *square root* transformatie kwamen hier een *skewness* en *kurtosis* van respectievelijk -.101 en -1.051 uit. Deze getransformeerde afhankelijke variabele is vervolgens gebruikt in de analyses.

Resultaten

Descriptieve statistiek

De aantrekkelijkheid van de insectenburgers en de bereidheid om dit product te kopen worden gemiddeld negatief beoordeeld. Op een schaal van 0 tot 100 waarden de participanten dit respectievelijk met $M = 29.01$ ($SD = 25.70$) en $M = 19.16$ ($SD = 24.50$). Met betrekking tot de specifieke logo's op de productverpakkingen van de insectenburgers blijken participanten in deze studie aanzienlijk beter bekend te zijn met de betekenis van het gezonde logo (86.5%) dan met het duurzame logo (14.4%). In de informatiecondities geven participanten ($n = 125$) in de gezonde conditie met 43.6% en in de duurzame conditie met 30.2% aan dat het verschaffen van extra informatie een bijdrage heeft geleverd aan hun begrip van het product tegenover respectievelijk 54.9% en 61.8% bij wie dit geen bijdrage heeft geleverd. Respectievelijk 1.5% en 8% zegt dit niet te weten ($M = 3.34$, $SD = 1.94$).

Van de participanten zegt over het algemeen genomen 79.7% bekend, 16.3% onbekend en zegt 4% niet te weten of zij bekend of onbekend zijn met de betekenis van logo's van verschillende keurmerken op producten in de supermarkt ($M = 4.88$, $SD = 1.23$). Op een 7-Likertschaal van nooit, zelden, af en toe, soms, regelmatig, meestal en altijd geeft een minderheid van 17.6% van de participanten aan regelmatig tot altijd op logo's te letten in de supermarkt tegenover 61% die dit nooit tot af en toe doen. 21.4% geeft aan hier soms op te letten ($M = 3.17$, $SD = 1.36$). Bij de rol die logo's spelen in het aankoopproces is dezelfde trend te zien: voor 11.6% spelen logo's regelmatig tot altijd een rol en voor 67.3% spelen logo's nooit tot af en toe een rol. 21.1% van de participanten geeft aan dat logo's soms een rol spelen in het aankoopproces ($M = 2.97$, $SD = 1.25$).

Van de participanten geeft 97.2% aan dat gezondheid in het dagelijks leven belangrijk voor hen is tegenover 1.6% die aangeeft dat gezondheid onbelangrijk is. Voor 1.2% is dit belangrijk noch onbelangrijk ($M = 5.82$, $SD = .78$). Daarentegen is duurzaamheid voor respectievelijk 72.1% en 17.2% van de participanten belangrijk dan wel onbelangrijk en voor 10.8% blijft dit in het midden ($M = 4.77$, $SD = 1.22$). Of een product gezond is, is voor 93.3% van de participanten belangrijk en voor 4.8% onbelangrijk. Voor 2% is dit belangrijk noch onbelangrijk ($M = 5.57$, $SD = .92$). Het is voor 76.6% van de participanten belangrijk dat een product duurzaam is tegenover 15.2% voor wie dit niet belangrijk is. 8% van de participanten geeft aan dit belangrijk noch onbelangrijk te vinden ($M = 4.97$, $SD = 1.23$).

Wanneer gezonde producten niet in prijs zouden verschillen van reguliere producten, geeft 72.6% van de participanten aan regelmatig tot altijd de voorkeur te hebben voor het gezonde product tegenover 23.1% bij wie dit nooit tot af en toe de voorkeur zou hebben,

4.4% geeft aan dat dit soms de voorkeur zou hebben ($M = 5.43$, $SD = 1.60$). Bij duurzame producten is deze verdeling voor 61.4% regelmatig tot altijd en voor 31.9% nooit tot af en toe. Voor 6.8% zouden duurzame producten soms de voorkeur hebben boven reguliere producten ($M = 4.98$, $SD = 1.71$).

Randomisatiecheck

Tussen de gezonde en duurzame condities zijn geen significante verschillen gevonden op de volgende controlevariabelen: leeftijd, geslacht, belang van logo's, belang van gezondheid en belang van duurzaamheid (alle p 's $> .135$).

Hiërarchische regressieanalyses

Er zijn meerdere hiërarchische regressies uitgevoerd voor koopgedrag en WTP. Er is tevens gekozen om aparte regressies uit te voeren voor individuele en collectieve waarden, aangezien deze variabelen sterk met elkaar correleren en hierdoor elkaars effecten kunnen opheffen (Tabel 1). De multipale hiërarchische regressies zijn uitgevoerd om te onderzoeken of er een relatie bestaat tussen gezond of duurzaam aangeprezen insectenburgers en koopgedrag en WTP en of deze relatie wordt beïnvloed door individuele of collectieve waarden. Vervolgens is nagegaan of het toevoegen van extra informatie aan de productverpakkingen het effect op koopgedrag of WTP versterkte. Hierbij is gecontroleerd voor leeftijd, geslacht en het belang van logo's, gezondheid en duurzaamheid in het dagelijks leven. Enkel de resultaten omtrent de primaire hypothesen zijn weergegeven in tabellen. De relevante resultaten omtrent de secundaire hypothesen worden in de tekst besproken.

Om de primaire onderzoeksvraag omtrent waarden en product te toetsen, zijn de hiërarchische regressieanalyses als volgt opgebouwd: in model 1 zijn de controlevariabelen toegevoegd (leeftijd, geslacht, belang van logo's, belang van gezondheid en belang van duurzaamheid). In model 2 zijn de hoofdvariabelen van de studie toegevoegd om de hoofdeffecten te toetsen (individuele of collectieve waarden, de gezonde of duurzame productconditie en de standaard of uitleg informatieconditie). Model 3 is gebruikt om de hypothesen te toetsen omtrent interactie-effecten, namelijk: of er een effect is van individuele of collectieve waarden op gezond of duurzaam kopen. In model 4 wordt de secundaire onderzoeksvraag getoetst, namelijk: of er sprake is van een drieweg interactie-effect van individuele of collectieve waarden en van het verschaffen van extra informatie op gezond of duurzaam kopen.

Tabel 1

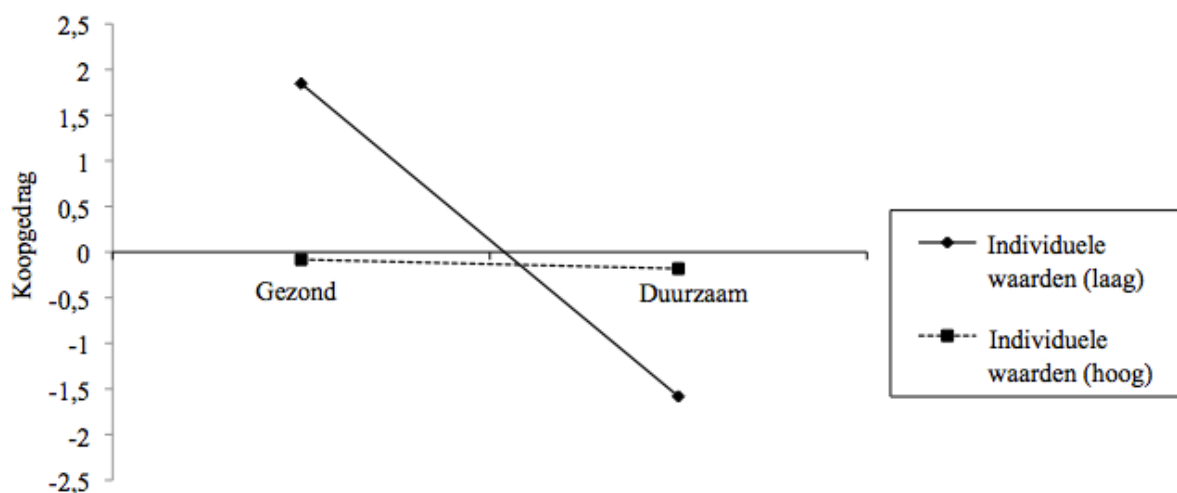
Correlaties, M, SD en range van afhankelijke-, onafhankelijke- en controlevariabelen

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
1. Koopgedrag	-										
2. WTP	.52**	-									
3. Leeftijd	.04	-.07	-								
4. Geslacht	-.15*	-.13*	-.06	-							
5. Rol logo's	.15*	.14*	.25**	.02	-						
6. Rol gezondheid	.12*	.02	.17**	.06	.32**	-					
7. Rol duurzaamheid	.20**	.05	.34**	-.03	.47**	.41**	-				
8. Individuele waarden	.01	-.02	-.16*	-.12†	-.09	-.02	-.14*	-			
9. Collectieve waarden	-.07	-.17**	.03	.03	-.11†	.09	-.00	.40**	-		
10. Productcondities	-.08	.01	-.07	.03	-.09	-.05	-.05	-.07	-.04	-	
11. Informatiecondities	.12†	.07	-.08	.07	-.07	-.00	-.03	.01	-.04	.01	-
Gemiddelde	24.11	1.0	25.9	-	3.67	5.61	4.91	6.02	5.86	-	-
SD	23.1	.77	10.01	-	1.04	.72	.94	.87	.84	-	-
Range	0-99.5	0-3.16	18-68	-	1-7	2.3-7	1-7	3.02-	3.35	-	-
								8.72	-9		

† $p < .1$, * $p < .05$, ** $p < .01$

Individuele waarden en koopgedrag. Model 1 van de hiërarchische regressie van individuele waarden op koopgedrag was significant, $F(5, 245) = 3.532$, $p = .004$ en verklaarde als geheel 7% van de variantie in koopgedrag (Tabel 2). Model 2 was geen significante verbetering ten opzichte van het vorige model. In model 3 is tot slot het interactie-effect onderzocht tussen individuele waarden en de logocondities. Dit was significant, $F(8, 242) = 2.981$, $p = .003$ en dit model verklaarde als geheel 10% van de variantie in koopgedrag. Het toevoegen van het interactie-effect verklaarde 3% van de variantie in koopgedrag ten opzichte van model 1 (R^2 change = .013, $\Delta F(1, 242) = 3.566$, $p = .060$). In model 3 zijn vier van de negen voorspellende variabelen significant en is één variabele marginaal significant. Wat betreft de controlevariabelen is er een significante negatieve relatie gebleken tussen geslacht en koopgedrag ($\beta = -.17$, $p = .007$), wat inhoudt dat

mannen meer geneigd zijn tot het kopen van insectenburgers dan vrouwen. Daarnaast is een positieve relatie gevonden tussen het belang van duurzaamheid en koopgedrag ($\beta = .16, p = .041$). Dit houdt in dat hoe meer belang participanten hechten aan duurzaamheid, des te meer zijn zij geneigd het product te kopen. Daarnaast zijn twee hoofdeffecten gevonden, namelijk: een significant negatief effect van productcondities op koopgedrag ($\beta = -.89, p = .045$) en een significant effect van informatiecondities op koopgedrag ($\beta = .14, p = .029$). Dit houdt in dat participanten in het algemeen meer geneigd waren tot het kopen van de insectenburgers met het gezonde logo dan het duurzame logo. Zij waren tevens meer geneigd tot het kopen van de insectenburgers met extra informatie op de verpakkingen. Tot slot is er een marginaal significant interactie-effect gevonden van individuele waarden en productcondities op koopgedrag ($\beta = .83, p = .060$). Uit Figuur 4 valt af te leiden dat juist participanten die laag scoren op individuele waarden meer geneigd waren tot het kopen van insectenburgers met het gezonde logo. Dit is tegengesteld aan één van de primaire hypothesen.



Figuur 4. Interactie van individuele waarden en productcondities op koopgedrag.

Noot. Individuele waarden laag is -1 SD en hoog is +1 SD.

Om te toetsen of het toevoegen van extra informatie aan de productverpakking de zojuist beschreven effecten versterkt, is in model 4 de driewegsinteractie toegevoegd. Model 4 bleek echter geen verbetering ten opzichte van het vorige model en er was geen sprake van een versterkend effect van informatie op individuele waarden en de neiging gezond aangeprezen insectenburgers te kopen.

Tabel 2

Hiërarchische regressieanalyse van individuele waarden op koopgedrag

Model	Predictoren	R^2	R^2 change	B	SE	β	p	t
1	Leeftijd			-.11	.15	-.05	.481	-.71
	Geslacht			-8.53	3.56	-.15*	.017	-2.40
	Belang logo's	.07	.05**	1.78	1.58	.08	.262	1.12
	Belang gezondheid			1.34	2.07	.04	.519	.65
	Belang duurzaamheid			3.07	1.52	.15*	.045	2.02
2	Leeftijd			-.09	.15	-.04	.557	-.59
	Geslacht			-8.86	3.58	-.16*	.014	-2.48
	Belang logo's			1.89	1.58	.09	.234	1.19
	Belang gezondheid			1.18	2.07	.04	.569	.57
	Belang duurzaamheid	.09	.02	3.06	1.52	.15*	.045	2.01
	Individuele waarden (M)			.26	1.70	.01	.877	.16
	Productcondities			-2.87	2.85	-.06	.315	-1.01
	Informatiecondities			6.31	2.85	.14*	.028	2.22
3	Leeftijd			-.09	.15	-.04	.573	-.57
	Geslacht			-9.76	3.60	-.17**	.007	-2.72
	Belang logo's			1.97	1.57	.09	.211	1.25
	Belang gezondheid			1.09	2.06	.04	.598	.53
	Belang duurzaamheid	.10	.01†	3.14	1.51	.16*	.039	2.08
	Individuele waarden (M)			-3.39	2.57	-.13	.187	-1.32
	Productcondities			-40.80	20.28	-.89*	.045	-2.01
	Informatiecondities			6.22	2.83	.14*	.029	2.20
IndividueleW*Product			6.30	3.34	.83†	.060	1.89	

† $p < .1$, * $p < .05$, ** $p < .01$

Collectieve waarden en koopgedrag. Een volgende hiërarchische regressieanalyse is uitgevoerd om het effect van collectieve waarden op koopgedrag te toetsen. Hier is geen ondersteuning gevonden voor de gestelde hypothesen (Tabel 3). Model 1 was significant, $F(5, 245) = 3.532, p = .004$, en verklaarde als geheel 7% van de variantie in koopgedrag. In model 2 zijn de hoofdeffecten getoetst. Dit model was significant, $F(8, 242) = 3.073, p = .003$ en verklaarde als geheel 9% van de variantie. Het toevoegen van model 2 verklaarde 2% van de variantie ten opzichte van model 1 (R^2 change = .025, $\Delta F(3, 242) = 2.220, p = .086$). Model 3 was geen significante verbetering ten opzichte van model 2. In model 2 zijn drie van de acht voorspellende variabelen significant. Overeenkomend met de regressieanalyse van individuele waarden op koopgedrag, is er opnieuw een significante negatieve relatie gevonden tussen geslacht en koopgedrag ($\beta = -.15, p = .017$) en een significante relatie tussen het belang van duurzaamheid en koopgedrag ($\beta = .15, p = .045$). Er wordt opnieuw ondersteuning gevonden voor de bevinding dat mannen meer zijn geneigd tot het kopen van insectenburgers dan vrouwen. Daarnaast hangt het belang dat participanten hechten aan duurzaamheid in het dagelijks leven positief samen met de neiging het product aan te schaffen.

In model 4 is getoetst of er sprake was van een driewegsinteractie van collectieve waarden en informatie op koopgedrag. Model 4 bleek echter geen verbetering ten opzichte van het vorige model en hier was dan ook geen sprake van een driewegsinteractie-effect.

Tabel 3

Hiërarchische regressieanalyse van collectieve waarden op koopgedrag

Model	Predictoren	R^2	R^2 change	B	SE	β	p	t
1	Leeftijd			-.11	.15	-.05	.481	-.71
	Geslacht			-8.53	3.56	-.15*	.017	-2.40
	Belang logo's	.07	.05**	1.78	1.58	.08	.262	1.12
	Belang gezondheid			1.34	2.07	.04	.519	.65
	Belang duurzaamheid			3.07	1.52	.15*	.045	2.02
2	Leeftijd			-.09	.15	-.04	.561	-.58
	Geslacht			-8.84	3.54	-.15*	.014	-2.50
	Belang logo's			1.68	1.60	.08	.292	1.06
	Belang gezondheid			1.41	2.07	.05	.495	.68
	Belang duurzaamheid	.09	.03†	3.04	1.51	.15*	.045	2.02
	Collectieve waarden (M)			-1.42	1.71	.05	.405	-.83
	Productcondities			-3.02	2.84	-.07	.290	-1.06
Informatiecondities			6.19	2.85	.13*	.031	2.17	

† $p < .1$, * $p < .05$, ** $p < .01$

Individuele waarden en WTP. Vervolgens is een hiërarchische regressieanalyse uitgevoerd van individuele waarden op WTP. Model 1 is significant, $F(5, 245) = 2.699$, $p = .021$ en verklaarde 5% van de variantie. Modellen 2 en 3 waren geen significante verbetering ten opzichte van dit model. Er zijn geen hoofdeffecten gevonden van individuele waarden en de productcondities op WTP. Er is tevens geen sprake van een interactie-effect van individuele waarden en productcondities op WTP. Hiermee wordt geen ondersteuning gevonden voor de opgestelde hypothesen. In model 1 zijn twee van de vijf voorspellende variabelen significant en is één variabele marginaal significant. Geslacht is opnieuw negatief significant bevonden, ($\beta = -.14$, $p = .027$). Daarnaast is een negatieve relatie gevonden tussen leeftijd en WTP. Deze is marginaal significant, ($\beta = -.13$, $p = .054$). Het belang dat participanten aan logo's hechten heeft eveneens significant effect op WTP, ($\beta = .17$, $p =$

.018). Uit de resultaten blijken mannen en jongeren bereid te zijn meer te betalen voor de insectenburgers. Daarnaast zijn participanten die meer letten op logo's en hier belang aan hechten eveneens bereid meer te betalen voor dit product.

In model 4 is de drieweginteractie toegevoegd om te toetsen of het verschaffen van extra informatie aan de consument leidde tot een sterkere relatie tussen individuele waarden en WTP. Dit heeft echter niet tot significante verschillen geleid.

Tabel 4

Hiërarchische regressieanalyse van individuele waarden op WTP

Model	Predictoren	R^2	R^2 change	B	SE	β	p	t
1	Leeftijd			-.01	.01	-.13†	.054	-1.93
	Geslacht			-.27	.12	-.14*	.027	-2.23
	Belang logo's	.05	.03*	.13	.05	.17*	.018	2.39
	Belang gezondheid			-.01	.07	-.01	.935	-.08
	Belang duurzaamheid			.01	.05	.01	.868	.17

† $p < .1$, * $p < .05$, ** $p < .01$

Collectieve waarden en WTP. Tot slot is de hiërarchische regressie uitgevoerd van collectieve waarden op WTP (Tabel 5). Model 1 was als geheel significant, $F(5, 245) = 2.699, p = .021$ en verklaarde 5% van de variantie. Model 2 was eveneens significant, $F(8, 242) = 2.607, p = .009$ en verklaarde 8% van de variantie in koopgedrag. Het toevoegen van dit model verklaarde 3% van de variantie (R^2 change = .027, $\Delta F(3, 243) = 2.377, p = .071$). Model 3 bleek geen significante verbetering ten opzichte van model 2. Er is geen ondersteuning gevonden voor de verwachting dat collectieve waarden invloed hebben op WTP. In model 2 was sprake van een hoofdeffect van collectieve waarden op WTP. Dit effect viel echter weg door het toevoegen van het interactie-effect in model 3. De voorspellende variabelen leeftijd, geslacht en het belang van logo's zijn opnieuw significant.

Model 4 bleek opnieuw niet significant en er was geen sprake van een drieweginteractie-effect op duurzaam koopgedrag door het verschaffen van extra informatie onder invloed van collectieve waarden.

Tabel 5

Hiërarchische regressieanalyse van collectieve waarden op WTP

Model	Predictoren	R^2	R^2 change	B	SE	β	p	t
1	Leeftijd			-.01	.01	-.13†	.054	-1.93
	Geslacht			-.27	.12	-.14*	.027	-2.23
	Belang logo's	.05	.03*	.13	.05	.17*	.018	2.39
	Belang gezondheid			-.01	.07	-.01	.935	-.08
	Belang duurzaamheid			.01	.05	.01	.868	-.17
2	Leeftijd			-.01	.01	-.12†	.081	-1.76
	Geslacht			-.27	.12	-.14*	.024	-2.27
	Belang logo's			.12	.05	.16*	.033	2.14
	Belang gezondheid	.07	.02*	.01	.07	.01	.868	.17
	Belang duurzaamheid			.01	.05	.01	.878	.15
	Collectieve waarden (M)			-.13	.06	-.14*	.023	-2.28
	Productcondities			.02	.10	.01	.836	.21
Informatiecondities			.12	.10	.08	.219	1.23	

† $p < .1$, * $p < .05$, ** $p < .01$

Discussie

Bevindingen

De huidige studie heeft onderzocht of het laten aansluiten van productverpakkingen (aanprijzen als gezond of duurzaam) bij de waarden van participanten heeft geleid tot een toename in bereidheid insectenburgers aan te schaffen. Tevens is onderzocht of het verschaffen van extra informatie heeft geleid tot een versterking van dit effect. De huidige studie heeft gevonden dat participanten in het algemeen meer geneigd zijn tot het kopen van de gezond aanbevolen insectenburgers dan de duurzaam aanbevolen insectenburgers. Tegengesteld aan de verwachting is gebleken dat dit juist opgaat voor participanten die weinig belang hechten aan individuele waarden en niet, zoals verwacht, voor participanten die hier veel belang aan hechten. Wat betreft collectieve waarden en koopgedrag heeft de

huidige studie geen ondersteuning gevonden voor de vooraf opgestelde verwachting dat het aanbieden van insectenburgers als duurzaam tot een toename in koopgedrag zou leiden. Tot slot is onderzocht of het toevoegen van extra informatie invloed had op koopgedrag en WTP. In lijn der verwachting heeft het toevoegen van extra informatie aan de productverpakkingen geleid tot een toename in koopgedrag. Er is echter niet gebleken dat het verschaffen van extra informatie leidt tot een toename in gezond of duurzaam koopgedrag noch WTP onder invloed van individuele dan wel collectieve waarden.

Theoretische implicaties

Uit de resultaten is gebleken dat participanten meer geneigd zijn tot het kopen van de gezond aangeprezen insectenburgers dan de duurzaam aangeprezen insectenburgers. Eerder aangehaald onderzoek heeft aangetoond dat consumenten voldoende begrip moeten hebben van productspecifieke informatie om weloverwogen keuzes te kunnen maken met betrekking tot de aankopen die zij doen (Taufique et al., 2014). Uit de huidige studie blijkt dat participanten aanzienlijk meer bekend zijn met de betekenis van het gezonde dan het duurzame logo wat mogelijk heeft geleid tot deze bevinding.

Daarnaast is gebleken dat consumenten die minder belang hechten aan individuele waarden sterker geneigd zijn tot het kopen van de gezond aangeprezen insectenburgers dan individuen die hier veel belang aan hechten. Het minder belangrijk vinden van individuele waarden houdt in dat participanten weinig belang hechten aan de waarden zelfsturing, hedonisme, succes, stimulatie en macht (Schwartz, 1992). Deze bevinding komt niet overeen met eerder aangehaalde literatuur waaruit blijkt dat belang hechten aan individuele waarden wordt geassocieerd met keuzes die gerelateerd zijn aan gezondheid (Mackebach, 2014; Vermeir & Verbeke, 2008). Het sluit echter wel aan bij onderzoek van Hunt, Matarazzo, Weiss en Gentry (1979). Volgens de principes van operante conditionering is een organisme namelijk geneigd om gedragingen te herhalen waarvan de consequenties bevredigend of plezierig zijn. Dit komt overeen met de kern van Schwartz' waardetype hedonisme, namelijk: de behoeften van een individu en het plezier dat wordt ontleend aan het vervullen hiervan (Schwartz, 1992). Individuen voor wie de waarde hedonisme belangrijk is, blijken minder volhardend in het vasthouden van een gezonde levensstijl en meer geneigd toe te geven aan ongezonde behoeften zoals snacken (Divine & Lepisto, 2005; Luomala, Laaksonen, & Leipämaa, 2004). Individuen voor wie hedonisme minder belangrijk is, zijn daarmee mogelijk ook minder geneigd toe te geven aan ongezond gedrag en meer geneigd tot het kopen van, bijvoorbeeld, gezond aangeprezen insectenburgers. Daarnaast hechten individuen

die de waarden prestatie en macht belangrijk vinden volgens het model van Schwartz (1992) belang aan autoriteit, het in stand houden van hun imago en aan invloedrijk en succesvol zijn. Prestatie wordt geassocieerd met het behalen van persoonlijke successen door te tonen dat men competent is volgens sociale en culturele normen (Schwartz, 2012). Aangezien er in de Westerse cultuur zeer negatieve opvattingen bestaan over entomofagie, valt op basis van deze kenmerken te speculeren dat zij mogelijk zijn afgeschrikt door de insectenburgers (Van Looy et al., 2014). Doordat entomofagie sterk indruist tegen de bestaande Westerse sociale normen, vrezen individuen die de waarden prestatie en macht belangrijk vinden mogelijk gezichtsverlies. Dit zou hen er van kunnen hebben weerhouden de insectenburgers te willen aanschaffen. Mogelijk komt de bevinding uit de huidige studie voort uit participanten die minder belang hechten aan reeds genoemde waarden en geen gezichtsverlies vrezen. Om deze reden waren zij mogelijk wel bereid tot het kopen van de gezonde insectenburgers.

De bevinding dat mensen met collectieve waarden niet sterk zijn geneigd tot het kopen van de duurzame insectenburgers is niet in overeenstemming met eerdere studies (Taufique et al., 2014; Vermeir & Verbeke, 2006). Een mogelijke verklaring hiervoor wordt gegeven door Wheeler, Sharp en Nenycz-Thiel (2011). Volgens hen blijft het kopen van duurzame producten niet achter door een specifieke aversie van consumenten tegen deze producten, maar eerder door een gebrek aan besef en herkenning van duurzame merken. Zoals uit de descriptieve statistieken is gebleken, is het duurzame logo dat gebruikt is in deze studie door een kleine minderheid van de participanten herkend. Dit gebrek aan herkenning heeft er mogelijk toe geleid dat enige invloed hiervan op koopgedrag is uitgebleven.

Dat er geen sprake is van meer bereidheid tot betalen (WTP) voor de insectenburgers bij zowel participanten die belang hechten aan individuele als collectieve waarden, kan mogelijk worden verklaard door onderzoek van Loureiro en McCluskey (2003). Zij toonden aan dat consumenten pas bereid zijn meer te betalen voor een product wanneer zij het product van hoge kwaliteit beschouwen. Het is mogelijk dat participanten in deze studie de product(verpakking)en niet hebben beoordeeld als van hoge kwaliteit. Daarnaast is gebleken dat in Europese landen veel waardering bestaat voor tradities en dat eten wordt beschouwd als van hoge kwaliteit wanneer dezelfde ingrediënten worden gebruikt als waar de grootouders mee kookten. Volgens onderzoek van Caparros Megido en collega's (2014) is de interesse in entomofagie een recente trend in de Westerse samenleving. Dit maakt dat er in de huidige tijd weinig mensen in Nederland zijn opgegroeid van wie de grootouders met insecten kookten, waardoor insectenproducten niet binnen hun gewaardeerde traditionele ingrediënten vallen.

De huidige studie heeft geen ondersteuning gevonden voor de verwachting dat het toevoegen van extra informatie over het product leidt tot een toename in koopgedrag of WTP bij participanten met individuele of collectieve waarden. Dit is niet in overeenstemming met eerder onderzoek dat heeft aangetoond dat het toevoegen van een voedingswaardelabel of een A-energielabel voor een toename in koopgedrag en WTP zorgde bij gezonde en duurzame aankopen (Bower et al., 2003; Loureiro, Gracia, & Nayga Jr., 2006, Sammer & Wüstenhagen, 2006). Volgens onderzoek van Bower en collega's (2003) zijn consumenten bereid meer te betalen voor een product wanneer zij dit positief beoordelen. Het huidige en eerdere onderzoeken hebben echter aangetoond dat Westerse consumenten insectenproducten over het algemeen zeer negatief beoordelen (Lensvelt & Steenbakkers, 2014; Looy et al., 2014; Yen, 2009). Het toevoegen van extra informatie heeft het begrip van het product mogelijk vergoot, maar waarschijnlijk geen positieve verandering teweeggebracht in de negatieve beoordeling van de insectenburgers. Dit is mogelijk een oorzaak voor het uitblijven van invloed van het verschaffen van extra informatie op koopgedrag en WTP bij participanten die belang hechten aan individuele of aan collectieve waarden.

Daarentegen is wel gebleken dat het toevoegen van extra informatie, los van waarden, tot een toename in koopgedrag heeft geleid. Dit is in overeenstemming met eerder besproken onderzoek van Ali en Kapoor (2009). Door de opzet van de huidige studie is echter niet te herleiden of deze toename wordt veroorzaakt door het belang dat participanten hechten aan individuele of aan collectieve waarden. De invloed van het toevoegen van extra informatie op koopgedrag valt mogelijk te verklaren door het gebruik van de voedingswaardetabel (Borgmeier & Wetshoefer, 2009). Het vermogen van consumenten om een voedingswaardelabel accuraat te interpreteren neemt namelijk af naarmate de complexiteit van de informatie toeneemt. Het toevoegen van interpretatiehulpmiddelen zoals een classificatiesysteem of het vermelden van dagelijkse aanbevolen hoeveelheden helpt de consument in het vergelijken van producten en om weloverwogen keuzes te maken (Cowburn & Stockley, 2004). De voedingswaardetabel zoals gebruikt in de huidige studie maakt gebruik van beide aangehaalde technieken. Dit heeft waarschijnlijk een bijdrage geleverd aan het begrip van de consument over het product en mogelijk geleid tot de verwachte toename in koopgedrag. Daarentegen heeft de duurzame sticker de invloed van de gezonde voedingswaardetabel mogelijk opgeheven wanneer werd gekeken naar de invloed van waarden en het verschaffen van extra informatie als geheel op koopgedrag. Het herkennen van een duurzaam product blijkt namelijk belangrijk voor de consument in het aankoopproces (Rahbar & Wahid, 2011). In tegenstelling tot de voedingswaardetabel die daadwerkelijk

wordt gebruikt op producten in supermarkten, is de sticker om extra informatie te verschaffen over het duurzame product gecreëerd voor het huidige onderzoek en was, voorafgaand aan dit onderzoek, onbekend voor de participanten. Dit heeft er mogelijk toe geleid dat enige invloed van de sticker op koopgedrag is uitgebleven.

Daarnaast is onderzocht of geslacht en leeftijd van invloed zijn op het kopen van insectenburgers. Gebleken is dat mannen met zowel individuele als collectieve waarden meer geneigd zijn tot het kopen van insectenburgers alsmede bereid zijn hier meer voor te betalen (WTP). Dit gebrek aan specificiteit duidt er mogelijk op dat waarden en productaanprijzingen minder belangrijk zijn voor mannen en dat zij, in vergelijking met vrouwen, meer openstaan voor het kopen van insectenburgers. Dit is in overeenstemming met onderzoek van Verbeke (2015) waaruit bleek dat mannen ruim twee keer meer geneigd waren tot het aannemen van insecten als vleesvervangers dan vrouwen. Dit wordt door De Boer, Schösler en Boersema (2013) geassocieerd met een meer avontuurlijke instelling wat betreft eten en proeven bij mannen. Daarnaast is gebleken dat een lagere leeftijd bij zowel belang hechten aan individuele als collectieve waarden samenhangt met een toename in WTP. Dit effect van leeftijd is in eerder onderzoek eveneens aangetoond. Een stijging van tien jaar in leeftijd werd namelijk geassocieerd met een daling van 27% in de kans dat insecten worden beschouwd als voedsel (Verbeke, 2015).

Tevens is gebleken dat meer belang hechten aan duurzaamheid in het dagelijks leven leidt tot een sterkere neiging insectenburgers te kopen. Dit geldt zowel voor participanten met individuele als collectieve waarden. Volgens eerder aangehaald onderzoek van Vermeir en Verbeke (2008) laten mensen zich bij het maken van duurzame keuzes leiden door PCE. Om gedragsveranderingen te motiveren moeten consumenten ervan overtuigd zijn dat hun gedrag impact heeft op bijvoorbeeld het tegengaan van verslechtering van het milieu (Roberts, 1996). Het is mogelijk dat duurzaamheid dusdanig belangrijk is voor deze participanten dat zij meer bereid zijn de insectenburgers aan te schaffen en dit de waarden van Schwartz (1992) overstijgt.

Waar het belang van duurzaamheid juist samenhangt met koopgedrag, blijkt het belang van logo's juist samen te hangen met WTP. Alhoewel uit de huidige studie is gebleken dat een meerderheid van de consumenten niet op logo's let tijdens het aankoopproces, blijkt het belang dat wordt gehecht aan logo's bij zowel belang hechten aan individuele als collectieve waarden te leiden tot een toename in WTP. Dit komt overeen met een studie van Dricoutis, Lazaridis en Nayga (2006). Hieruit is gebleken dat consumenten die

meer betrokken en geïnteresseerd zijn in voeding en gezondheid, tevens meer geneigd zijn hun keuzes te baseren op voedingslabels.

Praktische implicaties

Voor zover bekend is dit het eerste onderzoek naar voorspellende factoren omtrent de bereidheid tot het kopen van insectenburgers. Tevens is dit het eerste onderzoek dat kijkt naar de invloed van individuele en collectieve waarden op koopgedrag en WTP met betrekking tot gezond of duurzaam aangeprezen insectenburgers. Dit onderzoek is van belang omdat er door de snel groeiende wereldbevolking voedselschaarste dreigt te ontstaan en er alternatieve voedselproducten en productiemethoden zullen moeten worden geïntegreerd die minder schadelijke gevolgen hebben voor het milieu (Boye & Arcand, 2013; Branca, Lipper, McCarthy, & Jolejole, 2013; Schösler et al., 2012). Uit de huidige studie is gebleken dat de kans dat insectenburgers worden gekocht groter is wanneer deze worden aangeprezen als gezond dan als duurzaam. Merken zouden hier rekening mee kunnen houden bij het fabriceren van insectenproducten door gezonde uitspraken op de verpakking te zetten, mogelijk in de vorm van een voedingswaardetabel. Er is echter gebleken dat, tegengesteld aan de verwachtingen, juist weinig belang hechten aan individuele waarden meer samenhangt met het aanschaffen van insectenburgers. Mochten mensen die veel belang hechten aan individuele waarden het aanschaffen van insectenburgers inderdaad achterwege laten omdat zij gezichtsverlies vrezen, zou actief moeten worden ingezet op het verbeteren van het negatieve imago van insectenproducten.

Omdat gebleken is dat mannen en jongeren meer geneigd zijn tot het kopen van insectenburgers en bereid zijn hier meer voor te betalen, zouden fabrikanten en supermarkten ervoor kunnen kiezen om de verkoop op hen te richten of te trachten hun doelgroep te vergroten en hun producten beter te doen laten aansluiten bij de voorkeuren en wensen van vrouwen en ouderen.

Het belang dat consumenten hechten aan duurzaamheid blijkt van invloed op hun neiging insectenburgers te kopen. Aangezien het maken van duurzame keuzes samengaat met PCE, zouden fabrikanten en supermarkten meer informatie kunnen geven over de positieve invloed op het milieu van het kopen van een duurzaam product in vergelijking met een regulier product. Daarnaast blijkt het belang dat consumenten aan logo's hechten invloed te hebben op WTP. Uit de huidige studie is echter gebleken dat slechts een minderheid van de participanten op logo's let of logo's een rol spelen in het aankoopproces. Mogelijk zouden

supermarkten bijvoorbeeld tekst en uitleg kunnen geven door bordjes naast producten te plaatsen over de betekenis van logo's.

Op basis van het huidige onderzoek kan echter worden geconcludeerd dat het merendeel van de consumenten nog niet klaar lijkt te zijn voor het opnemen van insectenburgers in het dagelijks dieet. Om insectenproducten te ontdoen van hun stigma en te doen laten winnen aan bekendheid, zouden supermarkten kunnen overwegen deze producten op te nemen in reclames of aanbiedingen. Uit onderzoek van Vranešević en Stancec (2003) is daarnaast gebleken dat consumenten in veel gevallen voor een bepaald voedselproduct kiezen op basis van het merk dat eraan is verbonden. Het verbinden van grote en bekende merken aan insectenburgers zou mogelijk een positief effect kunnen hebben op de verkoop hiervan. Om meer bekendheid te vergaren bij een breder publiek, zouden bekende en minder bekende merken die insectenburgers verkopen kunnen proberen hun producten te laten voorkomen in de diverse kookprogramma's op televisie. Daarnaast blijkt dat consumenten bereid zijn om 50% meer te betalen voor een merkproduct dan een merkloos product (Sammer & Wüstenhagen, 2006). Het verbinden van bekende merken aan insectenburgers kan daarmee, naast een positief effect op koopgedrag, eveneens een positief effect hebben op WTP.

Limitaties

Een mogelijke limitatie van dit huidige onderzoek is het duurzame keurmerk dat is gebruikt. Het merendeel van de participanten heeft aangegeven niet bekend te zijn met de betekenis van het betreffende logo, wat mogelijk invloed heeft gehad op de resultaten. Dit is in overeenstemming met eerder onderzoek, waaruit bleek dat de verkoop van duurzame producten niet achterbleef door aversie tegen dergelijke producten, maar door een gebrek aan herkenning van duurzame (keur)merken (Wheeler, Sharp, & Nenycz-Thiel, 2011).

Daarbij aansluitend is de sticker die is gebruikt om extra informatie te verschaffen over duurzaamheid specifiek gecreëerd voor deze studie en daarmee onbekend voor de participanten. Mogelijk heeft de onbekendheid van deze sticker en daarmee het uitblijven van vertrouwen in het product geleid tot vertekening van de resultaten. Volgens Rahbar en Wahid (2011) blijft de verkoop van duurzame producten namelijk achter door onbekendheid bij de consument. Volgens dit onderzoek komt dit voort uit de wijze waarop hiervoor wordt geadverteerd en hoe deze producten worden gepromoot.

Door de opzet van de huidige studie is het niet mogelijk om onderscheid te maken in de informatiecondities. Hierdoor blijft onduidelijk of het gevonden verschil op koopgedrag

door het toevoegen van informatie voortkomt uit de gezond of duurzaam aangeprezen insectenburgers.

Vervolgonderzoek

Het is belangrijk om te onderzoeken of de resultaten van de huidige studie zijn vertekend door het gebruik van insectenburgers en de mogelijk sterke aversie van de consumenten jegens dit soort producten. Mocht dit het geval zijn dan zou vervolgonderzoek zich op de eerste plaats moeten richten op in kaart brengen van wat consumenten zo afschrikt aan insectenproducten. Deze informatie kan vervolgens worden gebruikt om insectenproducten beter te laten aansluiten bij de voorkeuren van de consument en zo het imago van deze producten te verbeteren en het kopen en consumeren hiervan te doen toenemen. Om te onderzoeken of insectenproducten werkelijk zo veel invloed hebben op koopgedrag en WTP, zou een soortgelijke studie kunnen worden uitgevoerd waarbij insectenburgers worden afgezet tegen een neutraal product.

Het huidige onderzoek heeft geen ondersteuning gevonden voor de invloed van collectieve waarden op koopgedrag en WTP. Vervolgonderzoek zou zich kunnen richten op andere wijzen van producten aanbieden als duurzaam, bijvoorbeeld door meer bekende logo's te gebruiken, het land van herkomst te vermelden of te vermelden welke positieve effecten het aanschaffen van het product heeft op het milieu (Hustvedt & Bernard, 2008; Verbeke, 2015; Vermeir & Verbeke, 2006).

Daarnaast zou op experimentele wijze kunnen worden onderzocht of het expliciet geven van uitleg over de betekenis van keurmerken het koopgedrag en WTP doet toenemen. Dit zou kunnen worden gedaan door de experimentele groep vooraf aan het beoordelen van insectenburgers middels reclame- en informatiespots uitleg te geven over keurmerken en de controlegroep deze informatie te onthouden. Daarbij zou rekening moeten worden gehouden met de opzet van het onderzoek zodat onderscheid is te maken tussen de informatiecondities.

Tot slot zou kunnen worden overwogen om te onderzoeken of de aversie van consumenten jegens insectenproducten afneemt wanneer de aanwezigheid hiervan minder expliciet op de verpakking te zien is. Hierbij valt te denken aan het verwerken van bestanddelen van insecten, zoals eiwitten, in conventionele voedselproducten zoals soepen, brood, bewerkt vlees of energierepen (Fair Insects, n.d.).

Conclusie

De huidige studie heeft onderzocht of het aanbieden van insectenburgers met een gezond ofwel een duurzaam logo invloed heeft op koopgedrag en WTP en of dit proces wordt beïnvloed door individuele of collectieve waarden. Daarnaast is onderzocht of het toevoegen van extra informatie aan de productverpakkingen leidde tot een versterking van dit effect. Uit dit onderzoek is gebleken dat consumenten over het algemeen meer geneigd zijn tot het kopen van gezond aanbevolen insectenburgers dan duurzaam aanbevolen insectenburgers. Daarnaast blijken consumenten die minder belang hechten aan individuele waarden meer geneigd tot het kopen van gezond dan duurzaam aanbevolen insectenburgers. Het toevoegen van extra informatie aan de productverpakkingen leidde, los van waarden, tot een toename in koopgedrag. Daarnaast is gebleken dat mannen, in vergelijking met vrouwen, meer geneigd zijn tot het kopen van insectenburgers en tevens bereid hier meer voor te betalen. Jongeren zijn, in tegenstelling tot ouderen, eveneens bereid meer te betalen voor insectenburgers. Belang hechten aan duurzaamheid zorgt voor een toename in koopgedrag, waar belang hechten aan logo's leidt tot een toename in WTP. Geconcludeerd kan worden dat vervolgonderzoek nodig is om te bestuderen welke factoren samenhangen met en invloed hebben op de bereidheid van consumenten om insectenproducten te kopen en consumeren. Onderzoek hiernaar kan van grote waarde zijn bij het proces van het veranderen van de dominante Westerse opvattingen dat insecten vies en walgelijk zijn en alleen in tijden van absolute noodzaak als voedsel kunnen dienen. Om in de toekomst de groeiende wereldbevolking van voldoende voedsel te kunnen voorzien en voedselschaarste te voorkomen, zal het aannemen van nieuwe ideeën over entomofagie essentieel zijn.

Referentias

- Ali, J. & Kapoor, S. (2009). Understanding consumers' perspective on food labelling in India. *International Journal of Consumer Studies*, 33, 724-734. doi:10.1111/j.1470-6431.2009.00825.x
- Beerli-Palacio, A., Martín-Santana, J., Díaz-Meneses, G., Fernández-Monroy, M., & Galván-Sánchez, I. (2012). A model of attitudes, beliefs, emotions and values to explain the Spanish youth street binge drinking phenomena. *International Review on Public and Nonprofit Marketing*, 9(2), 181-197. doi:10.1007/s12208-012-0088-y
- Bongaarts, J. (2009). Human population growth and the demographic transition. *Philosophical Transactions of the Royal Society*, 364, 2985-2990. doi:10.1098/rstb.2009.0137
- Borgmeier, I., & Westenhoefer, J. (2009). Impact of different food label formats on healthiness evaluation and food choice of consumers: A randomized-controlled study. *BMC Public Health*, 9(1), 184. doi:10.1186/1471-2458-9-184
- Bower, J. A., Saadat, M. A., & Whitten, C. (2003). Effect of liking, information and consumer characteristics on purchase intention and willingness to pay more for a fat spread with a proven health benefit. *Food Quality and Preference*, 14(1), 65-74. doi:10.1016/S0950-3293(02)00019-8
- Boye, J. I., & Arcand, Y. (2013). Current trends in green technologies in food production and processing. *Food Engineering Reviews*, 5(1), 1-17. doi:10.1007/s12393-012-9062-z
- Branca, G., Lipper, L., McCarthy, N., & Jolejole, M. C. (2013). Food security, climate change, and sustainable land management. A review. *Agronomy for Sustainable Development*, 33(4), 635-650. doi:10.1007/s13593-013-0133-1
- Caparros Megido, R., Sablon, L., Geuens, M., Brostaux, Y., Alabi, T., Blecker, C., ... & Francis, F. (2014). Edible insects acceptance by Belgian consumers: Promising attitude for entomophagy development. *Journal of Sensory Studies*, 29(1), 14-20. doi:10.1111/joss.12077
- Cowburn, G., & Stockley, L. (2005). Consumer understanding and use of nutrition labelling: a systematic review. *Public health nutrition*, 8(1), 21-28. doi:10.1079/PHN2004666
- de Boer, J., Schösler, H., & Boersema, J. J. (2013). Motivational differences in food orientation and the choice of snacks made from lentils, locusts, seaweed or "hybrid" meat. *Food Quality and Preference*, 28(1), 32-35. doi:10.1016/j.foodqual.2012.07.008

- Divine, R. L., & Lepisto, L. (2005). Analysis of the healthy lifestyle consumer. *Journal of Consumer Marketing*, 22(5), 275-283. doi:10.1108/07363760510611707
- Drichoutis, A. C., Lazaridis, P., & Nayga, R. M. (2006). Consumers' use of nutritional labels: A review of research studies and issues. *Academy of Marketing Science Review*, 9(9), 1-22. Verkregen van <http://www.amsreview.org/articles/drichoutis09-2006.pdf>
- Fair Insects. (2015). Een nieuwe generatie gezond voedsel. Verkregen van <http://www.fairinsects.nl/producten/#>
- Gatersleben, B., White, E., & Abrahamse, W., Jackson, T., & Uzzell, D. (2010). Values and sustainable lifestyles. *Architectural Science Review*, 53(1), 37-50. doi:10.3763/asre.2009.0101
- Grabenhorst, F., Schulte, F. P., Maderwald, S., & Brand, M. (2013). Food labels promote healthy choices by a decision bias in the amygdala. *NeuroImage*, 74, 152-163. doi:10.1016/j.neuroimage.2013.02.012
- Hardin-Fanning, F., & Gokun, Y. (2014). Gender and age are associated with healthy food purchases via grocery voucher redemption. *Rural and Remote Health*, 14(3), 2830. Verkregen van http://www.rrh.org.au/publishedarticles/article_print_2830.pdf
- Het Vinkje. (2015). Het Vinkje. Verkregen van <http://www.hetvinkje.nl/over-het-vinkje/>
- Hunt, W. A., Matarazzo, J. D., Weiss, S. M., & Gentry, W. D. (1979). Associative learning, habit, and health behavior. *Journal of Behavioral Medicine*, 2(2), 111-124. doi:10.1007/BF00846661
- Hustvedt, G., & Bernard, J. C. (2008). Consumer willingness to pay for sustainable apparel: The influence of labelling for fibre origin and production methods. *International Journal of Consumer Studies*, 32(5), 491-498. doi:10.1111/j.1470-6431.2008.00706.x
- Jaffry, S., Pickering, H., Ghulam, Y., Whitmarsh, D., & Wattage, P. (2004). Consumer choices for quality and sustainability labeled seafood products in the UK. *Food Policy*, 29(3), 215-228. doi:10.1016/j.foodpol.2004.04.001
- Jumbo. (2015). Damhert Nutrition Insecta Groenteburger met Buffalowormen. Verkregen van <http://www.jumbo.com/damhert-nutrition-insecta-groenteburger-met-buffalowormen-2-x-75g/151485PAK/>
- Lee, Y. J., & Peng, L. P. (2014). Taiwan's ecological footprint. *Sustainability*, 6(9), 6170-6187. doi:10.3390/su6096170
- Lensvelt, E. J., & Steenbekkers, L. P. A. (2014). Exploring Consumer Acceptance of Entomophagy: A Survey and Experiment in Australia and the Netherlands. *Ecology of food and nutrition*, 53(5), 543-561. doi:10.1080/03670244.2013.879865

- Lichtfouse, E., Navarette, M., Debaeke, P., Souchère, V., Alberola, C., & Ménassieu, J. (2009). Agronomy for sustainable agriculture. A review. *Agronomy for Sustainable Development*, 29, 1-6. doi:10.1051/agro:2008054
- Looy, H., Dunkel, F. V., & Wood, J. R. (2014). How then shall we eat? Insect-eating attitudes and sustainable foodways. *Agriculture and Human Values*, 31(1), 131-141. doi:10.1007/s10460-013-9450-x
- Loureiro, M. L., Gracia, A., & Nayga, R. M. (2006). Do consumers value nutritional labels? *European Review of Agricultural Economics*, 33(2), 249-268. doi:10.1093/erae/jbl005
- Loureiro, M. L., & McCluskey, J. J. (2000). Consumer preferences and willingness to pay for food labeling: A discussion of empirical studies. *Journal of Food Distribution Research*, 34(3), 95-102. Verkregen van <http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/27051/1/34030095.pdf>
- Lubell, M., Hillis, V., & Hoffman, M. (2011). Innovation, cooperation, and the perceived benefits and costs of sustainable agriculture practices. *Ecology and Society*, 16(4), 23. doi:10.5751/ES-04389-160423
- Luomala, H. T., Laaksonen, P., & Leipämaa, H. (2004). How do consumers solve value conflicts in food choices? An empirical description and points for theory-building. *Advances in Consumer Research*, 31, 564-570. Verkregen van http://www.acrwebsite.org/volumes/v31/acr_vol31_163.pdf
- Mackenbach, J. P. (2014). Cultural values and population health: A quantitative analysis of variations in cultural values, health behaviours and health outcomes among 42 European countries. *Health & Place*, 28, 116-132. doi:10.1016/j.healthplace.2014.04.004
- Milieukeur. (2015). Milieukeur. Certificatiesysteem voor duurzame producten en diensten. Verkregen van <http://www.milieukeur.nl/19/home.html>
- Rahbar, E., & Wahid, A. N. (2011). Investigation of green marketing tools' effect on consumers' purchase behavior. *Business Strategy Series*, 12(2), 73-83. doi:10.1108/17515631111114877
- Roberts, J. A. (1996). Green consumers in the 1990s: profile and implications for advertising. *Journal of business research*, 36(3), 217-231. doi:10.1016/0148-2963(95)00150-6
- Sammer, K., & Wüstenhagen, R. (2006). The influence of eco-labelling on consumer behaviour—Results of a discrete choice analysis for washing machines. *Business Strategy and the Environment*, 15(3), 185-199. doi:10.1002/bse

- Schösler, H., De Boer, J., & Boersema, J. J. (2012). Can we cut out the meat of the dish? Constructing consumer-oriented pathways towards meat substitution. *Appetite*, 58(1), 39-47. doi:10.1016/j.appet.2011.09.009
- Schwartz, S. H. (1992). Universals in the content and structure of values: Theoretical advances and empirical tests in 20 countries. *Advances in experimental social psychology*, 25(1), 1-65.
<https://books.google.nl/books?hl=en&lr=&id=z9vHEy0osBAC&oi=fnd&pg=PA1&dq=Universals+in+the+content+and+structure+of+values:+%09Theoretical+%09advances+and+empirical+tests+in+20+countries&ots=Pgqti8mVdH&sig=7w1qgmVfZUkyb6KncnIsBOIj-TE#v=onepage&q=Universals%20in%20the%20content%20and%20structure%20of%20values%3A%20%09Theoretical%20%09advances%20and%20empirical%20tests%20in%2020%20countries&f=false>
- Schwartz, S. H. (2012). An overview of the Schwartz theory of basic values. *Online Readings in Psychology and Culture*, 2(1), 11. doi:10.9707/2307-0919.1116
- Schwartz, S. H., & Bilsky, W. (1987). Toward a universal psychological structure of human values. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 550-562.
 doi:10.1037/0022-3514.53.3.550
- Science Media Centre. (2012). Traffic light label [Afbeelding]. Geraadpleegd op <http://www.sciencemediacentre.co.nz/2012/02/01/easy-to-understand-nutrition-info-gets-green-light-from-researchers/tfl/>
- Selvaraju, R., Gommers, R., & Bernardi, M. (2011). Climate science in support of sustainable agriculture and food security. *Climate Research*, 47, 95-110. doi:10.3354/cr00954
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using Multivariate Statistics (6th Ed.; Ch 4. Cleaning up your act: Screening data prior to analysis, pp. 60-116)*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
- Taufique, K. M. R., Siwar, C., Talib, B., Sarah, F. H., & Chamhuri, N. (2014). Synthesis of constructs for modeling consumers' understanding and perception of eco-labels. *Sustainability*, 6(4), 2176-2200. doi:10.3390/su6042176
- Vanhonacker, F., Van Loo, E. J., Gellynck, X., & Verbeke, W. (2013). Flemish consumer attitudes towards more sustainable food choices. *Appetite*, 62(1), 7-16.
 doi:10.1016/j.appet.2012.11.003

- van de Weghe, J. (2008). *De rol van waarden in het aanvaardingsproces en in de levenskwaliteit bij mensen met een niet-aangeboren hersenletsel*. Faculteit Psychologie en Pedagogische wetenschappen, Universiteit Gent, Gent.
- van Huis, A. (2013). Potential of insects as food and feed in assuring food security. *Annual Review of Entomology*, 58, 563-583. doi:10.1146/annurev-ento-120811-153704
- Vermeir, I., Verbeke, W. (2006). Sustainable food consumption: Exploring the consumer “attitude-behavioral intention” gap. *Journal of Agriculture and Environmental Ethics*, 19, 169-194. doi:10.1007/s10806-005-5485-3
- Vermeir, I., & Verbeke, W. (2008) Sustainable food consumption among young adults in Belgium: Theory of planned behaviour and the role of confidence and values. *Ecological Economics*, 64, 542-553. doi:10.1016/j.ecolecon.2007.03.007
- Vogel, G. (2010). For more protein, filet of cricket. *Science*, 327(5967), 811-811. Verkregen van <http://www.sciencemag.org.proxy.library.uu.nl/content/327/5967/811.full.pdf>
- Vranešević, T., & Stancec, R. (2003). The effect of the brand on perceived quality of food products. *British Food Journal*, 105(11), 811-825. doi:10.1108/00070700310511609
- Wheeler, M., Sharp, A., & Nenycz-Thiel, M. (2013). The effect of ‘green’ messages on brand purchase and brand rejection. *Australasian Marketing Journal (AMJ)*, 21(2), 105-110. doi:10.1016/j.ausmj.2013.02.007
- Yen, A. L. (2009). Edible insects: Traditional knowledge or western phobia?. *Entomological Research*, 39(5), 289-298. doi:10.1111/j.1748-5967.2009.00239.x
- Yhoun-Aree, J. (2010). Edible insects in Thailand: nutritional values and health concerns. *Forest insects as food: Humans bite back*, 201-216. Verkregen van <http://foodfactoryfoundation.org/documents/Edible%20insects.pdf#page=210>

Bijlage I – Schwartz' waarden typen (1992)

1. *Zelfbepaling (self-direction): onafhankelijk denken en handelen, in keuzes, kunnen exploreren en creatief kunnen zijn (vrijheid, nieuwsgierigheid en onafhankelijkheid).*
2. *Stimulatie: behoefte aan afwisseling en uitdaging (een spannend leven, een gevarieerd leven en uitdaging).*
3. *Hedonisme: plezier hebben en zinnelijke voldoening vinden (plezier en van het leven genieten).*
4. *Prestatie: persoonlijk succes door het tonen van bekwaamheid volgens sociale standaarden (succesvol, invloedrijk, ambitieus en capabel).*
5. *Macht: verkrijgen van sociale status en aanzien en controle hebben over andere mensen of middelen (rijkdom, autoriteit, sociale macht en imago in stand houden).*
6. *Veiligheid: harmonie, veiligheid en stabiliteit in zichzelf, relatie en, de samenleving (sociale orde, nationale veiligheid, wederkerigheid van gunsten en ergens bij horen).*
7. *Conformisme: beheersing van impulsen, neigingen en acties die anderen kwaad kunnen doen of kunnen schaden of die sociale normen en waarden zullen overschrijden (zelfdiscipline, respect hebben voor ouderen en beleefdheid).*
8. *Traditie: toewijding, respect en het aanvaarden van gebruiken en ideeën die door cultuur of religie aan het individu worden opgelegd (nederigheid, oprechtheid, respecteren van tradities en gematigd leven).*
9. *Altruïsme: behouden en verbeteren van het welzijn van mensen met wie frequent persoonlijk contact wordt onderhouden (loyaliteit, eerlijkheid, behulpzaamheid, vergevingsgezindheid en oprechte vriendschap).*
10. *Universalisme: begrijpen, waarderen, tolereren en beschermen van het welzijn van alle mensen en de natuur (sociale rechtvaardigheid, wereldvrede, ruimdenkendheid, gelijkheid, wijsheid en het bescherming van het milieu).*

Bijlage II – Schwartz Value Inventory (SVI)

U krijgt zo een lijst met verschillende waarden te zien waarbij u dient aan te geven hoe belangrijk of onbelangrijk deze waarden voor u zijn. Het is hierbij van belang dat u zich bij iedere waarde afvraagt in hoeverre de genoemde waarde als leidraad dient in uw leven. Achter iedere waarde staat tussen haakjes een korte toelichting om de betekenis van de betreffende waarde te verhelderen. Het is aan u om aan te geven hoe belangrijk iedere waarde voor u is. Maak hierbij gebruik van de volgende schaal die van -1 tot en met 7 loopt:

-1: gaat totaal in tegen mijn principes

0: is geheel onbelangrijk en geen leidraad in mijn leven

3: is belangrijk in mijn leven

6: is zeer belangrijk in mijn leven

7: is uitermate belangrijk en geldt als leidraad in mijn leven.

Meestal hebben mensen niet meer dan twee waarden waaraan zij een 7 toekennen.

Hoe hoger het cijfer dat u geeft, hoe belangrijker deze waarde is als leidraad in uw leven.

Klik voor iedere waarde het bolletje aan (-1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7) dat overeenkomt met het belang dat u geeft aan de betreffende waarde. U mag meerdere malen gebruik maken van hetzelfde cijfer.

LET OP: het is de bedoeling dat u, alvorens u begint met het toekennen van cijfers aan de waarden, eerst de waarden 1 tot en met 31 doorleest en daarbij de waarde kiest die het **MEEST BELANGRIJK** voor u is en hier een cijfer aan toekent. Vervolgens kiest u de waarde die het **MEEST INGAAT** tegen uw waarden en geeft deze het cijfer -1. Mocht er geen waarde zijn die volledig ingaat tegen uw principes, kies dan de waarde die het minst belangrijk is en geef deze een 0 of 1, overeenkomend met de mate van belangrijkheid. Vervolgens geeft u de overige waarden in de eerste vragenlijst een cijfer.

Als een leidend principe in mijn leven is deze waarde:

Tegengesteld aan mijn waarden	Niet belangrijk			Belangrijk			Zeer belangrijk	Uitermate belangrijk
-1	0	1	2	3	4	5	6	7

- 1 ____ GELIJKHEID (gelijke kansen voor iedereen)
- 2 ____ INNERLIJKE HARMONIE (vrede met jezelf)
- 3 ____ SOCIALE MACHT (controle over andere mensen, dominantie)
- 4 ____ PLEZIER (genot, voldoening van verlangens)
- 5 ____ VRIJHEID (vrijheid in denken en doen)
- 6 ____ GEESTELIJK LEVEN (nadruk op het geestelijke, en niet op materiële zaken)
- 7 ____ HET GEVOEL ERBIJ TE HOREN (gevoel dat anderen om me geven)
- 8 ____ ORDE IN DE SAMENLEVING (stabiliteit van de maatschappij)
- 9 ____ EEN OPWINDEND LEVEN (stimulerende ervaringen)
- 10 ____ EEN ZINVOL LEVEN (een doel in het leven)
- 11 ____ BELEEFDHEID (hoffelijkheid, goede manieren)
- 12 ____ RIJKDOM (materiële bezittingen, geld)
- 13 ____ NATIONALE VEILIGHEID (bescherming van mijn land tegen vijanden)
- 14 ____ ZELFRESPECT (gevoel van eigenwaarde)
- 15 ____ WEDERDIENST BEWIJZEN (bij niemand in het krijt willen staan)
- 16 ____ CREATIVITEIT (iets unieks, verbeelding)
- 17 ____ EEN VREEDZAME WERELD (vrij van oorlog en conflict)
- 18 ____ RESPECT VOOR DE TRADITIE (behoud van goede, oude gebruiken)
- 19 ____ VOLWASSEN LIEFDE (diepgaande emotionele en geestelijke intimiteit)
- 20 ____ ZELFDISCIPLINE (zelfbeperking, bestand tegen verleidingen)
- 21 ____ PRIVACY (het recht om je eigen persoonlijke levenssfeer te hebben)
- 22 ____ VEILIGHEID voor het gezin (veiligheid voor diegene van wie je houdt)
- 23 ____ ERKENNING DOOR ANDEREN (respect, goedkeuring krijgen van anderen)
- 24 ____ EENHEID MET DE NATUUR (passen in de natuur)
- 25 ____ EEN AFWISSELEND LEVEN (vol met uitdaging, nieuwigheid en verandering)
- 26 ____ WIJSHEID (volwassen inzicht in het leven)
- 27 ____ GEZAG (het recht om te leiden of op te dragen)
- 28 ____ WARE VRIENDSCHAP (hechte vrienden die me op kunnen vangen)

- 29 _____ EEN WERELD VOL SCHOONHEID (schoonheid van de natuur en kunst)
- 30 _____ SOCIALE RECHTVAARDIGHEID (herstel van onrecht, zorg voor zwakken)
- 31 _____ SEXUALITEIT (een bevredigend seksueel leven)

Nu volgt het tweede gedeelte van de vragenlijst. De waarden 32 tot en met 58 hebben betrekking op gedragswijzen. Het is hierbij opnieuw van belang dat u antwoord geeft op de vraag in welke mate een bepaalde waarde belangrijk voor u is als leidraad in uw leven. Ook hier geldt: probeer zo veel mogelijk onderscheid te maken tussen de waarden door alle cijfers (-1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7) te gebruiken.

LET OP: het is de bedoeling dat u, alvorens u begint met het toekennen van cijfers aan de waarden, eerst de waarden 32 tot en met 58 doorleest en daarbij de waarde kiest die het **MEEST BELANGRIJK** voor u is en hier een cijfer aan toekent. Vervolgens kiest u de waarde die het **MEEST INGAAT** tegen uw waarde en geeft deze het cijfer -1. Mocht deze er niet zijn, kies dan de waarde die het minst belangrijk voor u is en geef deze een 0 of 1, overeenkomend met de mate van belangrijkheid. Vervolgens geeft u de overige waarden in de tweede vragenlijst een cijfer.

- 32 _____ ONAFHANKELIJK (vertrouwend op jezelf, zelfstandig)
- 33 _____ GEMATIGD (vermijden van extremen in gevoel en handelen)
- 34 _____ LOYAAL (trouw aan mijn vrienden, groep)
- 35 _____ AMBITIEUS (hardwerkend, strevend)
- 36 _____ RUIJ VAN OPVATTING (tolerant ten opzichte van verschillende ideeën opvattingen)
- 37 _____ NEDERIG (bescheiden, jezelf wegcijferend)
- 38 _____ GEDURFD (zoeken naar avontuur, risico)
- 39 _____ BESCHERMING VAN HET MILIEU (behoud van de natuur)
- 40 _____ INVLOEDRIJK (invloed hebben op mensen en gebeurtenissen)
- 41 _____ EERBIED VOOR OUDERS EN OUDEREN (respect tonen)
- 42 _____ KIEZEN VAN EIGEN DOELEN (selecteren van eigen doelen)
- 43 _____ GEZOND (noch lichamelijk, noch geestelijk ziek zijn)
- 44 _____ BEKWAAM (competent, doeltreffend, efficiënt)
- 45 _____ MIJN DEEL VAN HET LEVEN ACCEPTEREN (zich schikken naar de levensomstandigheden)

- 46 _____ EERLIJK (oprecht, waarheidsgetrouw)
- 47 _____ MIJN IMAGO BIJ ANDEREN IN STAND HOUDEN (gezichtsverlies voorkomen)
- 48 _____ GEHOORZAAM (plichtsgetrouw, plichten nakomen)
- 49 _____ INTELLIGENT (logisch, nadenkend)
- 50 _____ BEHULPZAAM (werken voor het welzijn van anderen)
- 51 _____ GENIETEND VAN HET LEVEN (van eten, seks, ontspanning, etc.)
- 52 _____ VROOM (houden aan religieuze trouw en geloof)
- 53 _____ VERANTWOORDELIJK (betrouwbaar)
- 54 _____ NIEUWSGIERIG (geïnteresseerd in alles, onderzoekend)
- 55 _____ VERGEVINGSGEZIND (bereid anderen te vergeven)
- 56 _____ SUCCESVOL (bereiken van doelen)
- 57 _____ SCHOON (netjes, keurig)
- 58 _____ JEZELF VERWENNEN (aangename dingen doen)

Bijlage III – Productverpakkingen van insectenburgers



Conditie 1. Het gezonde logo 'Het Vinkje'.



Conditie 2. Het gezonde logo 'Het Vinkje' plus extra informatie in de vorm van een voedingswaardetabel.



Conditie 3. Het duurzame logo 'Milieukeur'.



Conditie 4. Het duurzame logo 'Milieukeur' plus extra informatie in de vorm van een sticker.

Bijlage IV – Oproep tot deelname onderzoek

Online onderzoek naar waarden en het beoordelen van een product

In het kader van mijn master thesis aan de Universiteit Utrecht doe ik onderzoek naar welke waarden belangrijk voor jou zijn middels een vragenlijst en zal je tevens worden gevraagd een product te beoordelen door middel van een aantal vragen. Dit zal ongeveer 10 tot 15 minuten in beslag nemen. Meedoen aan dit onderzoek is geheel vrijwillig en jouw gegevens zullen strikt anoniem en vertrouwelijk worden behandeld. Als je deel wil nemen aan dit onderzoek, kan dat door op de volgende link te klikken:

https://qtrial2015az1.az1.qualtrics.com/SE/?SID=SV_cu2mlQCVnXx5kxL

Aan het eind van het onderzoek bestaat de mogelijkheid jouw e-mailadres en studentnummer in te voeren om 0.5 PPU te ontvangen. Voor vragen of meer informatie kan je contact opnemen met Diede Dracht via het volgende e-mailadres: d.dracht@students.uu.nl

Alvast bedankt!

Met vriendelijke groet,

Diede Dracht

Bijlage V – Informed consent

Beste participant,

Hartelijk dank dat u de tijd neemt om deel te nemen aan dit onderzoek naar waarden die van belang zijn in uw leven. Dit onderzoek wordt uitgevoerd door Diede Dracht, studente Klinische en Gezondheidspsychologie aan de Universiteit Utrecht. Zij voert dit onderzoek uit voor haar master thesis. Naast het verkrijgen van inzicht in welke waarden voor u belangrijk zijn in uw leven, richt dit onderzoek zich op hoe mensen nieuwe producten beoordelen.

Dit onderzoek zal bestaan uit het uitvragen van enkele demografische gegevens, het invullen van een vragenlijst en het beantwoorden van een aantal vragen op basis van een afbeelding van een bepaald product. Het is bij de vragenlijst van belang dat u de instructies en vragen goed doorleest en zo nauwkeurig mogelijk antwoord geeft. Houd hierbij in gedachten dat er geen goede of foute antwoorden zijn en het erom gaat wat voor u belangrijk is in het leven. Het onderzoek zal ongeveer 10 tot 15 minuten in beslag nemen. U dient alle vragen te beantwoorden en kunt middels het klikken op de rode knop met de pijltjes (onderaan iedere pagina) telkens door naar de volgende pagina. Mocht u het onderzoek per ongeluk afsluiten, dan kunt u opnieuw de link naar dit onderzoek gebruiken en zal u verder gaan waar u was gebleven.

Het deelnemen aan dit onderzoek is vrijwillig en u bent vrij om ten alle tijden te stoppen, ook wanneer u al bent begonnen met het beantwoorden van vragen. Alle resultaten zullen strikt vertrouwelijk en anoniem worden behandeld. Mocht u naderhand vragen hebben en/of geïnteresseerd zijn naar de uitkomsten van dit onderzoek, dan kunt u per e-mail contact opnemen: d.dracht@students.uu.nl

Nogmaals bedankt voor uw deelname,

Diede Dracht

Geef hieronder aan of u akkoord gaat met uw deelname aan dit onderzoek door op één van de twee opties te klikken.

1. Ik ga akkoord met mijn deelname aan dit onderzoek en geef daarmee toestemming

voor het gebruik van mijn gegevens voor onderzoekdoeleinden. Druk op de rode knop om met het onderzoek te starten.

- Ik ga niet akkoord met deelname aan dit onderzoek. U kunt de pagina sluiten om dit onderzoek te verlaten.