

FOOD FOR THOUGHT

HET STIMULEREN VAN DUURZAME VOEDSELKEUZE
ONDER OUDERS VAN JONGE KINDEREN

Ferry van de Pol | Behavior Change Group | Wereldnatuur Fonds | 6 augustus 2018



COLOFON

Auteur:

Ferry van de Pol

Instelling: Radboud Universiteit

Interne Begeleider: Harm Veling

Stagebedrijf: Behavior Change Group

Externe Begeleider: Anouk Visser

Opdrachtgever: Wereldnatuur Fonds

Contactpersoon: Amy Greve



▼
behavior
change
group

Radboud Universiteit



MANAGEMENTSAMENVATTING

Al eeuwenlang worden dieren geslacht voor vleesconsumptie. Het verbouwen van voedsel voor deze dieren kost veel energie, water en land en heeft daarom een grote impact op het milieu. Om deze reden spoort het Wereldnatuur Fonds consumenten aan om minder vlees te gaan eten en duurzamere voedselkeuzes te maken bij de avondmaaltijd. Hierbij richt ze zich met name op jonge ouders. Een voordeel van deze doelgroep is dat de kinderen van deze ouders het goede gedrag waarschijnlijk overnemen. Het doel van het onderzoek is om de volgende vraag te beantwoorden:

Hoe zorg je dat ouders van kinderen jonger dan 13 jaar minder vaak vlees en vaker vegetarisch eten kiezen bij de avondmaaltijd?

Wetenschappelijke Context

Door middel van een literatuurstudie werden psychologische factoren geïdentificeerd, die invloed kunnen hebben op voedselkeuze van de avondmaaltijd.¹ Vervolgens werd in een vooronderzoek getoetst of deze factoren daadwerkelijk vegetarische voedselkeuze van ouders konden voorspellen. Voedselkeuze werd gemeten door deelnemers 20 keuzes tussen vegetarische of vleesgerechten te laten maken.

Uit het vooronderzoek bleek dat twee factoren voorspellend waren voor vegetarische voedselkeuzes:

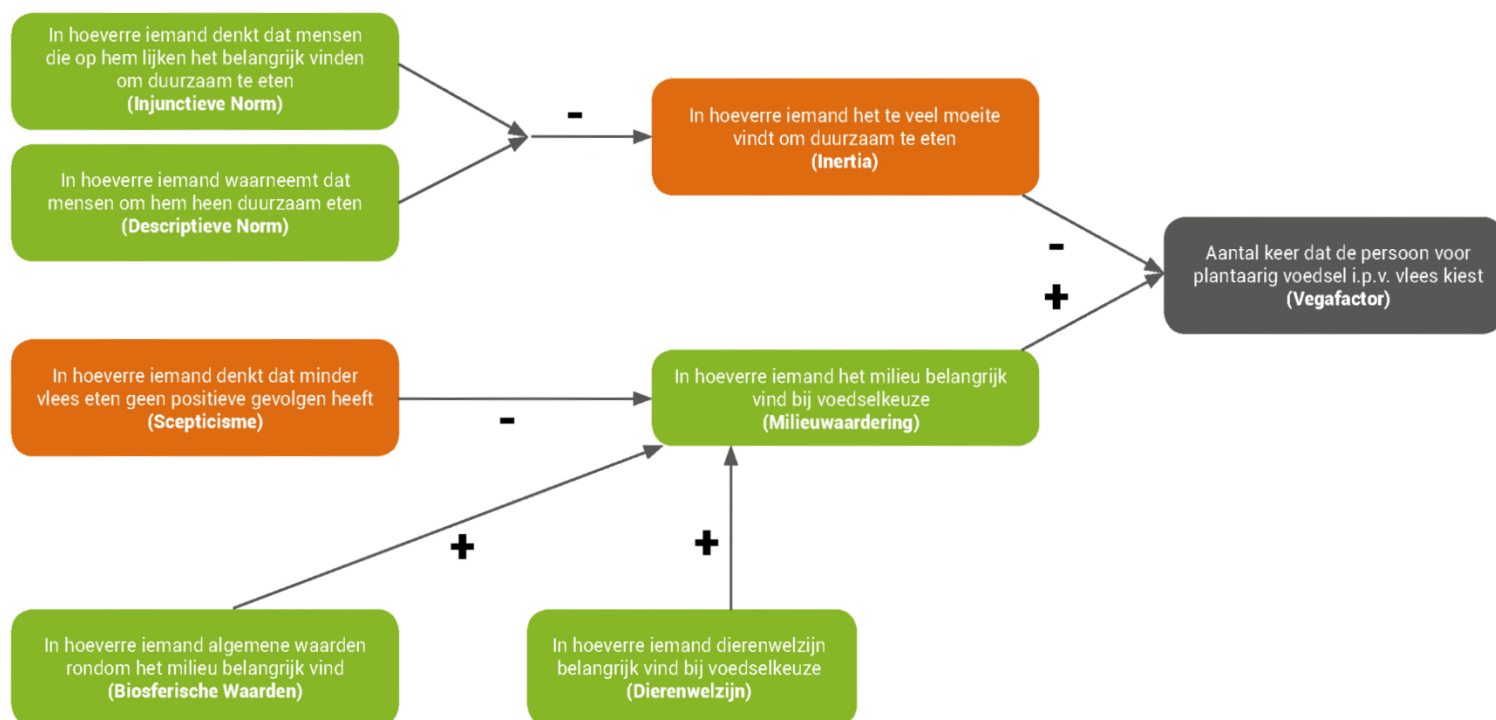
Inertia: *Een weerstand waarbij mensen het eens zijn dat vegetarisch eten goed is, maar toch niet willen veranderen.*

Milieuwaardering: *Geeft aan hoe belangrijk een persoon het milieu vindt bij het kiezen van eten.*

Naast deze directe determinanten, zijn ook een aantal factoren geïdentificeerd, die voorspellend waren voor deze twee factoren. Zo werd inertia voorspeld door de aanwezigheid van injunctieve en descriptieve normen. Milieuwaardering werd voorspeld door scepticisme, biosferische waarden en dierenwelzijn.

De factoren die voorspellen of iemand vegetarische voedselkeuzes maakt, zijn vervolgens geïntegreerd in een procesmodel (zie figuur 1). Dit model vormde de basis voor een interventie om vegetarische voedselkeuzes te stimuleren.

¹ Vanaf nu wordt simpelweg naar voedselkeuze verwezen, wanneer het gaat om de voedselkeuze van ouders van kinderen jonger dan 13 jaar bij hun avondmaaltijd



Figuur 1. Het procesmodel met determinanten voor maaltijdkeuze.

Interventie

De interventie werd uitgevoerd door middel van een online vragenlijst onder 206 ouders. Er waren drie condities. In elke conditie kregen deelnemers een uniek verhaal te lezen, met het doel om de deelnemer te overtuigen minder vlees en vaker vegetarisch eten te kiezen.

-  **De controle conditie** diende als vergelijking voor de andere condities. Het verhaal was zo ontworpen, dat er niet op psychologische factoren uit het procesmodel ingespeeld werd.
-  **Interventieconditie 1 Inertia:** heeft als doel vegetarische voedselkeuze te faciliteren door inertia te verminderen met een activatietaak. Daarnaast worden positieve injunctieve en descriptieve normen tegenover het minderen van vlees gecommuniceerd.
-  **Interventieconditie 2 Milieu:** probeert vegetarische voedselkeuze te faciliteren door concrete verbanden te leggen tussen het minderen van vleeskeuze en de positieve gevolgen voor het milieu en de dieren. Daarnaast wordt geprobeerd om scepticisme te verminderen en biosferische waarden te activeren.

Resultaten en Conclusies

De interventiecondities verschillen niet significant van de controle conditie wat betreft het aantal vegetarische keuzes tijdens de interventie. De interventie is dus niet succesvol gebleken in het faciliteren van vegetarische keuzes bij ouders van jonge kinderen. Wel bleken de determinanten – net als in het vooronderzoek - voorspellend

voor vegetarische voedselkeuze. De resultaten van de interventie gaven daarom extra steun voor de determinanten die waren gevonden in het vooronderzoek.

Een mogelijke verklaring voor het uitblijven van een effect is dat, op de kortetermijn, een online interventie minder geschikt is dan een situationele interventie om voedselkeuze te beïnvloeden. Op de kortetermijn lijken nudging-interventies namelijk heel succesvol in het veranderen van voedselkeuze.² In de huidige interventie is echter boosting gebruikt.³ Boosting heeft meer effect op de langetermijn en is niet gebonden aan een specifieke situatie. Hoewel een nudging interventie effectief is om binnen een situatie voedselkeuze te beïnvloeden, is een boosting-interventie meer geschikt om consumenten het belang van duurzamere keuzes in te laten zien. Om deze reden is een onderzoeksdesign gericht op de langetermijn wellicht beter voor onderzoek naar boosting-interventies.

Daarnaast is het mogelijk dat weerstand een rol speelde bij de beïnvloedingspoging. De weerstanden inertia en scepticisme kwamen in het vooronderzoek al naar voren als determinanten voor voedselkeuze. Maar tijdens de beïnvloedingspoging zelf kan met name reactance, het gevoel dat iemands keuzevrijheid wordt aangetast, ervoor zorgen dat mensen zich tegendraads gaan gedragen. Het is daarom belangrijk om bij het sturen van voedselkeuze rekening te houden met weerstanden.

Aanbevelingen

1

Gebruik de gevonden determinanten van voedselkeuze als basis voor volgende projecten of onderzoeken.

2

Houd rekening met de weerstanden: reactance, scepticisme en inertia.

3

Overweeg de voordelen van nudging vs boosting interventies.

4

Doe vervolgonderzoek naar verschillende soorten designs en interventies.

² Nudging is een soort interventie waarbij een verandering in een situatie wordt aangebracht en gedrag subtiel wordt gestuurd, bijvoorbeeld door de volgorde van keuzes aan te passen.

³ Boosting is een soort interventie waarbij mensen intrinsiek worden aangespoord om een weloverwogen keuze te maken, bijvoorbeeld op basis van hun waarden

INHOUDSOPGAVE

Hoofdstuk 1: Inleiding.....	10
1.1 Motivaties voor een plantaardiger dieet.....	10
1.2 Doelgroep	12
1.3 Doelgedrag en verandering	12
Hoofdstuk 2: Wetenschappelijke Context.....	14
2.1 Determinanten van voedselkeuze.....	14
2.2 Weerstanden	18
Hoofdstuk 3: Vooronderzoek	20
3.1 Werving van deelnemers.....	20
3.2 Het meten van onafhankelijke variabelen	20
3.3 Keuzetaak als gedragsmeting	24
3.4 Methoden van onderzoek	25
3.5 Resultaten vooronderzoek	26
Definitief Procesmodel	29
Hoofdstuk 4: Interventie	31
4.1 Controle conditie	31
4.2 Interventieconditie 1 Inertia.....	32
4.3 Interventieconditie 2 Milieu	34
4.4 Pictogrammen	35
Hoofdstuk 5: Methoden van Onderzoek	38
5.1 Design	38
5.2 Werving van deelnemers.....	38
5.3 Meting en factoren.....	38
5.4 Analyseplan	39
5.5 Hypotheses	41
Hoofdstuk 6: Resultaten.....	43
6.1 Randomisatie check.....	42
6.2 Toetsende analyses	44

6.3 Exploratieve Analyses	45
Hoofdstuk 7: Discussie en Conclusies	49
7.1 Effect van de interventie	49
7.2 Effect van de interventie op psychologische factoren	50
7.3 Replicatie vooronderzoek.....	50
7.4 Limitaties en vervolgonderzoek	51
7.5 Conclusie.....	52
Hoofdstuk 8: Aanbevelingen	55
Dankwoord.....	56
Referentielijst	57
Bijlagen	68
Bijlage A - Opzet Vooronderzoek	68
Bijlage B - Vooronderzoek	73
Bijlage C – Correlatie Tabel Vooronderzoek	82
Bijlage D – Opzet Interventie	83
Bijlage E – Hoofdonderzoek (Interventie) Conditie	86
Bijlage F – Verschillen tussen WNF-leden en niet-leden	94

1

INLEIDING



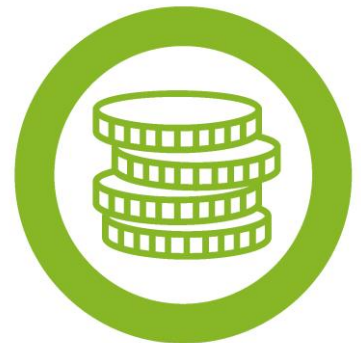
De Nederlandse tak van het World Wide Fund for Nature (WWF) is het Wereld Natuur Fonds (WNF). Zij richt zich op het beschermen van de natuur, onder andere door duurzaam gedrag te stimuleren. Duurzaamheid in de context van het milieu houdt in dat er zo min mogelijk uitputting van hulpstoffen zoals water en olie plaatsvindt en dat ecosystemen intact blijven. Binnen het thema van duurzaamheid wil het WNF zich nu meer gaan richten op voedsel. Het WNF wil consumenten bewust maken en proberen hen vaker plantaardig in plaats van dierlijk te laten eten. Dierlijke producten vergen namelijk veel van het milieu doordat het veel water, land en energie kost om deze producten te maken (Pimentel & Pimentel, 2003; RLI, 2018). Het WNF wil hier verandering in brengen door mensen te enthousiasmeren om actiever aan de slag te gaan met een duurzamer dieet.

1.1 Motivaties voor een plantaardiger dieet

Het WNF wil dat mensen plantaardiger gaan eten vanwege duurzaamheid, maar zijn er nog meer voordelen en heeft de consument er zelf ook wat aan? Hieronder zullen een aantal voordelen van een plantaardig dieet worden besproken binnen een economisch, gezondheids- en duurzaamheidsperspectief.

1.1.1 Financieel

Het eten van minder dierlijke producten heeft zowel op persoonlijk als nationaal niveau economische voordelen. Uit een onderzoek in de Verenigde Staten bleek dat honderden miljoenen bespaard wordt wanneer een groter deel van de bevolking vegetarisch gaat eten (Zahora, 2017). Daarnaast werd gevonden dat afstand nemen van een dierlijk dieet goedkoper is voor het individu (Lusk & Norwood, 2009). Ook in later onderzoek werd gevonden dat personen die geheel vegetarisch eten minder geld kwijt zijn aan het kopen van voedsel (Lusk & Norwood, 2016).



1.1.2 Gezondheid

Naast economische voordelen, zijn er ook verschillende onderzoeken die aantonen dat een lagere vleesconsumptie positieve gevolgen kan hebben voor onze gezondheid. Zo blijkt dat het eten van rood vlees het risico op verscheidene soorten kanker (Boada, Henríquez-Hernandez & Luzardo, 2016) en hart en vaatziekten Bovalino, Charleson & Szoeki, 2016) kan verhogen. Daarnaast hebben vegetariërs lagere kans op verschillende aandoeningen zoals galstenen of blindedarmontstekingen (Key, Davey & Appleby, 1999). Een verklaring voor deze gezondheidsvoordelen is dat een vegetarisch dieet veel



voedingsstoffen bevat die het risico op kanker en ontstekingen verminderen (Hart, 2009).

Ondanks deze voordelen moet een vegetariër wel rekening houden met een mogelijk tekort aan vitamine B12 (cobalamine). Deze voedingsstof komt voornamelijk voor in dierlijke producten en hoewel er plantaardige alternatieven zijn, is het belangrijk dat vegetariërs hun cobalamine peil goed bewaken (Donaldson, 2000).

1.1.3 Duurzaamheid

Verscheidene onderzoeken hebben aangetoond dat het voor het milieu beter is om een plantaardig dieet te volgen in plaats van een dieet gebaseerd op dierlijke producten (Pimentel & Pimentel, 2003; Pimentel et al., 2008; Tukker et al., 2011; RLI, 2018). Dit is dan ook de voornaamste reden voor het WNF om zich op duurzaamheid te richten.

Ten eerste is minder vleeseten beter voor het milieu, omdat de vleesproducten veel meer water kosten om te produceren, dan plantaardige producten (Hoekstra & Chapagain, 2006). Dit is problematisch omdat er in delen van de wereld een watertekort heerst. Dit watertekort lijkt door klimaatverandering en groei van de wereldbevolking een almaar groter probleem te worden (Pimentel et al., 2004; Vörösmarty, Green, Salisbury & Lammers, 2000).



Ten tweede is de huidige productie van vlees verantwoordelijk voor ontbossing en het verlies van natuurlijke habitatten. Dit komt voornamelijk doordat er meer grond beschikbaar wordt gemaakt voor (de voedselproductie van) vee door middel van ontbossing (Steinfeld, 2006; Fiala, 2008). Deze ontbossing voor de landbouw is de grootste reden voor het verlies van natuurlijke leefgebieden (WWF, 2016).

Tot slot is de huidige productie van vlees ook verantwoordelijk voor 25 tot 30 procent van alle broeikasgassen (IPCC, 2013; Tubiello et al., 2014, geciteerd in WWF, 2016). Deze broeikasgassen dragen bij aan de opwarming van de aarde (Crowley, 2000) en zijn daarom een grote bedreiging voor het milieu.

Al met al kan worden geconcludeerd dat, vergeleken met plantaardig voedsel, vleesproducten relatief duur zijn, grote hoeveelheden grondstoffen gebruiken en veel broeikasgassen produceren. Daarnaast is het huidige gemiddelde dieet van Nederlanders niet erg gezond of duurzaam (Van Dooren et al., 2014). Om deze reden is gedragsverandering onder consumenten essentieel voor een duurzamere toekomst.

1.2 Doelgroep

Het WNF wil zich graag richten op ouders van jonge kinderen omdat een verandering in hun gedrag waarschijnlijk ook verandering in het gedrag van hun kinderen betekent. Er is namelijk gevonden dat overtuigingen en voorkeuren van de ouders wat betreft voedsel, invloed heeft op wat hun kinderen eten (Dennison, Erb & Jenkins, 2001; Crockett & Sims, 1995; Birch & Fisher, 1998; Skinner et al., 2002). Ook blijkt dat wanneer kinderen vaak aan bepaald voedsel worden blootgesteld, dat invloed heeft op hun voorkeuren en eetgedrag (Birch et al, 1987a; Pliner, 1982). Omdat de ouders van een kind een sterke invloed hebben op het eetpatroon van het kind, (Nicklas, et al., 2001; Birch et al., 1987b; Patrick & Nicklas, 2005), kunnen er twee vliegen in een klap worden geslagen door gedragsverandering bij de ouders te stimuleren.

Het effect van ouders op het gedrag van kinderen zwakt gedurende de adolescentie langzaam af omdat de sociale invloeden van vrienden in deze periode belangrijker worden (Steinberg & Monahan, 2007; Grosbas et al., 2007; Sommerville, Jones & Casey, 2011) en de autonomie van de kinderen toeneemt (Eccles et al., 1993). Om deze redenen richt dit onderzoek zich op ouders van kinderen onder de 13.

1.3 Doelgedrag en verandering

Om gedragsverandering tot stand te brengen is het goed om de vraagstelling zo concreet mogelijk te maken, want hoe concreter de vraagstelling, hoe specifiek ingespeeld kan worden op het gedrag. Om mensen te stimuleren duurzamer te eten, is het belangrijk dat de vleesconsumptie omlaag gaat. De Nederlandse Raad van Leefomgeving en Infrastructuur adviseert om van alle eiwitten maximaal 40% dierlijk te eten (RLI, 2018). Een manier om dit te bereiken is door vlees uit de avondmaaltijd te halen. In Nederland eet slechts vier procent helemaal geen vlees terwijl ongeveer 26 procent vleesliefhebbers zijn. Daartegenover staat dat ongeveer 70 procent van Nederlanders 'flexitariërs' zijn, die soms minder vlees eten (De Bakker & Dagevos, 2012). Het is daarom realistisch om een vermindering in vleesconsumptie als doel te stellen in plaats van geheelonthouding. De hoofdvraag van dit onderzoek luidt daarom:

Hoe zorg je dat ouders van kinderen jonger dan 13 jaar minder vaak vlees en vaker vegetarisch eten kiezen bij de avondmaaltijd?

2

WETENSCHAPPELIJKE CONTEXT



In de wetenschappelijke context zal worden besproken welke factoren vanuit de wetenschappelijke invloed lijken te hebben op voedselkeuze. Alle determinanten die hier worden behandeld, worden meegenomen in het vooronderzoek.

2.1 Determinanten van voedselkeuze

2.1.1 Waarden en gedrag

Een mogelijke determinant voor voedselkeuze zijn de waarden die mensen aanhangen. Waarden zijn volgens Schwartz (1992) overtuigingen die specifieke situaties overstijgen en behoren tot een gewenste eindtoestand of gedrag. Schwartz (1992; 2012) stelde een systeem op met vier verschillende soorten waarden.⁴ Evans et al. (2012) vonden dat iemand met zelfverbeterende waarden vooral handelt vanwege economische drijfveren en dat zelfoverstijgende waarden meer aanspraak doen op milieuvriendelijk gedrag. Over het algemeen wordt er een sterk verband gevonden tussen waarden en gedragingen die deze waarden uitdrukken (Bardi & Schwartz, 2003).

Waarden zijn relevant, omdat het gedrag van mensen gestuurd kan worden door waarden te activeren of inhiberen (Maio et al., 2009). Wanneer zelfoverstijgende waarden geactiveerd worden, dan zwakken de zelfverbeterende waarden binnen een persoon af (Fraj & Martinez 2006; Maio et al., 2009). Dit betekent dat het aanwakken van zelfoverstijgende waarden het waarschijnlijker maakt dat mensen zich milieuvriendelijker gaan gedragen (Steg & Vek, 2009; Steg, Bolderdijk, Keizer & Perlaviciute, 2014). Ook wanneer het op vleesconsumptie aankomt spelen waarden een rol. Zo bleken naast biosferische, altruïstische en egoïstische waarden, ook hedonistische waarden invloed op vleesconsumptie van een persoon te hebben (Steg, Perlaviciute, van der Werff & Lurvink, 2014). Het activeren van biosferische waarden zou om deze reden bij kunnen dragen aan het verminderen van de vleesconsumptie.

⁴ In Schwartz' (1992) originele model zijn er vier soorten waarden: 'open voor verandering' waarden staan tegenover 'behoudende' waarden en 'zelf verbeterende' waarden staan tegenover 'zelfoverstijgende' waarden. Die laatste twee soorten blijken vooral invloed te hebben op duurzaam gedrag (Evans et al., 2012).

2.1.2 Nutritional self-efficacy

Een tweede determinant is nutritional self-efficacy. Self-efficacy is “een persoonlijk geloof van hoe goed men actie kan ondernemen om met toekomstige situaties om te gaan” (Bandura, 1977; 1982). Wanneer iemand een hogere nutritional self-efficacy heeft, hecht deze persoon meer belang aan gezondheid (Mai & Hoffman, 2012). Ook voorspelt nutritional self-efficacy gezonde eetpatronen zoals het eten van minder vettig voedsel en een hogere consumptie van groente en fruit (Schwarzer & Renner, 2000; Gacek, 2015).

Een hogere nutritional self-efficacy kan dus leiden tot gezondere en duurzamere eetpatronen. Dit is relevant voor het gedrag van mensen omdat self-efficacy verhoogd kan worden, bijvoorbeeld door feedback te geven (Ashford, Edmunds & French, 2010). Het is dus denkbaar dat nutritional self-efficacy verhoogd kan worden om zo duurzaam eetgedrag te bevorderen.

2.1.3 Gewoonten

Verder lijken gewoonten een rol te spelen bij voedselkeuze, gewoonten worden gedefinieerd als een vorm van automatisch reageren die ontwikkeld wordt wanneer bepaalde acties vaker uitgevoerd worden, met een vorm van beloning als gevolg (Verplanken & Aarts, 1999). Eetgedrag kan zich uiten als een gewoonte wanneer iemand bijvoorbeeld vaak dezelfde gerechten koopt of maakt. Vleesconsumptie kan voorspeld worden door eetgewoonten (Zur & Klöckner, 2014). Het veranderen van gewoonten kan daarom wellicht ook vleesconsumptie veranderen.

Gewoonten zijn echter niet altijd makkelijk te veranderen (Verplanken & Wood, 2006). Een reden hiervoor is dat het automatisch activeren van gewoonten ook de reden is waarom alternatieve gedragingen niet overwogen worden (Wood et al., 2005). Toch is het wel mogelijk om gewoonten te doorbreken, bijvoorbeeld door duidelijk te maken aan mensen wat het belang is van persoonlijke doelen stellen. Dit is effectief omdat er vervolgens intrinsieke motivatie kan worden opgebouwd om de gewoonten te doorbreken. Als daarna feedback over het eetgedrag wordt gegeven, helpt dat om het goede gedrag in stand te houden (Schäfer & Bamberg, 2008).

2.1.4 Sociale Normen

Mensen zijn sociale wezens en volgen graag de groep. Sociale bewijskracht is een van de kernprincipes in Cialdini's (2007) boek over overtuiging en het sturen van gedrag. Ook wanneer het op eten aankomt speelt de sociale omgeving een belangrijke rol. De sterke sociale cohesie rondom vleesconsumptie is namelijk een belangrijke factor waardoor mensen vlees blijven eten (Schösler et al., 2012).

Er zijn twee verschillende sociale normen. De eerste is de descriptieve norm, deze reflecteert hoe populair bepaald gedrag is. Uit een meta-analyse blijkt dat de descriptieve norm een schappelijk effect heeft op hoeveel voedsel iemand eet

(Robinson et al., 2014, Robinson, Fleming & Higgs, 2014). De tweede is de injunctieve norm en reflecteert wat andere mensen goed gedrag vinden (Cialdini, Reno & Kallgren, 1990; White et al., 2009). Ook injunctieve normen hebben invloed op voedselkeuze; mensen kiezen vaker het eten waarvan zij denken dat anderen het gekozen hebben (Robinson et al., 2014).

In onderzoeken zoals van Goldstein, Cialdini & Griskevicius (2008) blijkt dat het communiceren van descriptieve normen een groot effect heeft op milieubewust gedrag. Daarnaast worden mensen sterk door een norm beïnvloedt wanneer deze gecommuniceerd wordt door een rolmodel waar zij graag bij willen horen. Hoewel dit 'social modelling' effect iets zwakker is voor gezond voedsel, kan het nog steeds worden ingezet om gezondere voedselkeuzes te promoten (Cruwys, Bevelander & Hermans, 2015). Dit betekent dat duurzame voedselkeuze mogelijkserwijs ook gestuurd kan worden door normen te communiceren.

2.1.5 Theory of Planned Behavior

De Theory of Planned Behavior (TPB) (Ajzen, 1991) is een theorie over gedragsverandering door middel van intenties. Hierbij spelen ook attitude, perceived behavioral control en sociale normen een rol.⁵ Hoewel dit onderzoek zich niet richt op intenties maar gedrag, is de TPB interessant, invloedrijk en wordt het gebruikt in onderzoeken naar voedselkeuze (Graca, Calheiros & Oliveira, 2015; Dowd & Burke, 2013, White et al., 2013). De factoren uit de TPB zullen daarom worden meegenomen in het vooronderzoek.

2.1.5.1 Intenties

Intenties zijn voornemens om bepaald gedrag uit te voeren (Ajzen, 1991). Het is vaak aangetoond dat intenties invloed kunnen hebben op gedrag (Ajzen, 1991; 2002; 2012; MacCann, Tod, Mullan & Roberts, 2015), maar het is ondertussen ook duidelijk dat intenties alleen niet voldoende zijn (Webb & Sheeran, 2006). Armitage en Connor (2010) concludeerden dat intenties slechts ongeveer twintig procent van de variantie verklaren wanneer wordt gekeken naar objectieve gedragsmetingen.⁶ Er is dus meer dan een intentie nodig om gedrag te voorspellen.

⁵ Sociale normen dragen volgens de TPB bij aan intenties. Zij worden in dit onderzoek echter als losse determinanten behandeld omdat in de wetenschappelijke literatuur een sterke, directe connectie met voedselkeuze is gevonden.

⁶ Objectieve gedragsmetingen zijn metingen van daadwerkelijk gedrag. In de context van vlees eten is een objectieve gedragsmeting bijvoorbeeld een exacte meting van hoeveel gram vlees iemand per dag eet.

2.1.5.2 Attitude

Een attitude is een algemene waardering van een persoon of object (Ajzen, 2012). Attitudes hebben invloed op de algemene manier waarop iemand zich gedraagt (Ajzen, 1991). In een geïntegreerd model zoals de TPB lijken attitudes significant bij te dragen aan het voorspellen van gedrag (Armitage & Connor, 2010). Ook wanneer het gaat om het optimaliseren van voedselkeuzes blijken attitudes een significante invloed te hebben op het gewenste gedrag (Ong, Frewer & Chang, 2017). Mensen zullen bijvoorbeeld eerder broccoli eten, wanneer zij broccoli meer waarderen.

2.1.5.3 Perceived Behavioral Control

Hoe mensen hun middelen en mogelijkheden zien bepaalt deels hun gedrag, dit heet Perceived Behavioral Control (PBC). PBC is gebaseerd op self-efficacy en controllability (Ajzen, 2002).⁷

PBC kan op twee manieren van invloed zijn. Ten eerste kan het de motivatie van mensen verhogen waardoor zij eerder succesvol zullen zijn in het uitvoeren van hun gedrag, ten tweede kan het een vervanging zijn voor daadwerkelijke controle van de situatie en daardoor de mogelijkheden vergroten (Ajzen, 1991). Wanneer iemand een hogere PBC heeft, dan zal dit leiden tot een hogere intentie om het gedrag uit te voeren (Ajzen, 2012). PBC kan worden verhoogd door in te spelen op self-efficacy en controllability.⁸

⁷ Self-efficacy, zoals reeds besproken, is een geloof van hoe moeilijk een bepaald gedrag uit te voeren is. Controllability is het geloof over in hoeverre het uitvoeren van het gedrag afhangt van de persoon. PBC is nauw verwant aan self-efficacy maar wordt in de literatuur toch regelmatig als een losse factor gezien.

⁸ Self-efficacy kan verhoogd worden door feedback te geven. Controllability kan verhoogd worden door duidelijk te maken dat de persoon controle heeft over de situatie. Dit zal vervolgens ook invloed hebben op PBC.

2.2 Weerstanden

Weerstanden zijn een speciaal soort determinant voor voedselkeuze. Wanneer mensen weerstand ervaren, dan zullen zij waarschijnlijk niet meegaan in de voorgestelde verandering in voedselkeuze (Knowles & Riner, 2007). Weerstanden gaan eigenlijk meer over redenen om juist niet te willen veranderen. Deze redenen kunnen gedragsverandering hinderen en daarom is het belangrijk om rekening houden met weerstanden. Afhankelijk van de situatie en soort weerstand zijn er verschillende mogelijkheden om weerstand te verminderen. De drie weerstanden heten reactance, scepticisme en inertia.

2.2.1 Reactance

Reactance treedt op wanneer mensen het gevoel hebben dat zij hun autonomie verliezen (Brehm, 1966; Brehm & Brehm, 1981). Het is een emotionele vorm van weerstand. Mensen willen graag hun eigen keuzes maken, dus wanneer zij gestuurd worden om minder vlees te eten dan kunnen zij het gevoel krijgen dat hun keuze ontnomen wordt. Om hun gevoel van autonomie en keuzevrijheid te herstellen zullen zij juist tegen de boodschap in gaan, bijvoorbeeld door juist een grote hamburger te bestellen.

2.2.2 Scepticisme

Weerstand tegen de inhoud van de boodschap wordt scepticisme genoemd (Pratkanis, 2007). Mensen die sceptisch zijn wantrouwen de boodschap of de zender daarvan. Zij zullen bijvoorbeeld denken dat het niet uitmaakt of zij wel of geen vlees eten omdat zij niet geloven dat vlees invloed heeft op het milieu of duurzaamheid. De motivatie om hun gedrag te veranderen blijft dan laag.

2.2.3 Inertia

De neiging om niks te doen, heet inertia. Deze weerstand speelt op wanneer mensen het eigenlijk wel eens zijn dat het gewenste gedrag het juiste is om te doen, maar toch niet willen veranderen (Knowles & Riner, 2007). Verandering kost te veel moeite of de persoon denkt niet in staat te zijn om het gedrag uit te voeren. Het is niet per se dat mensen te passief zijn om het te doen, vaak ontbreekt het hen aan vertrouwen dat het ook echt kan lukken. Roken is een perfect voorbeeld van inertia, vaak willen rokers wel stoppen maar kost het te veel moeite om de verandering door te zetten (Müller et al., 2009).



Het doel van het vooronderzoek is om te verifiëren welke determinanten uit hoofdstuk 2 direct invloed hebben op voedselkeuze. Daarnaast wordt gekeken welke factoren via een andere determinant invloed hebben op het doelgedrag. De uitkomst van het vooronderzoek is een samenvatting procesmodel, welke gebruikt zal worden als theoretische basis voor de interventie.

3.1 Werving van deelnemers

Deelnemers werden geworven via drie kanalen:

1. Het onderzoekpanel van het WNF.
2. Het sociale netwerk van de onderzoeker.
3. Basisscholen en buitenschoolse opvangen in Nijmegen en Zeist.

In totaal zijn 650 ouders benaderd, 300 via het onderzoekpanel en 350 via het sociale netwerk en basisscholen en buitenschoolse opvangen. Uiteindelijk hebben 206 personen mee gedaan aan het vooronderzoek. Het vooronderzoek is afgenomen via Qualtrics (2015).

3.2 Het meten van onafhankelijke variabelen

Hieronder zal per variabele in het vooronderzoek worden besproken hoe hij gemeten werd. Items werden met zeven-punt Likertschalen gemeten omdat dit voor sterkere correlaties zorgt (Lewis, 1993) en effectief is voor online vragenlijsten (Finstad, 2010).

Deelnemers werden bij elk item gevraagd om te antwoorden op een schaal van 1 (helemaal oneens/heel onbelangrijk) tot 7 (helemaal eens/heel belangrijk). Als een factor/variabele uit twee of meer items bestond, werd de score op de variabele bepaald door het gemiddelde van de items te berekenen.⁹ De opzet van het vooronderzoek is te zien in bijlage A en de vragenlijst zelf in bijlage B.

3.2.1 Waarden

Waarden kunnen met de Portrait Value Questionnaire (PVQ) van Schwartz (2001) worden gemeten, ook rondom voedsel gerelateerd gedrag (Fotopoulos, Krystallis & Pagiaslis, 2011). Een aangepaste versie van 16 items is gebruikt in een onderzoek onder Nederlanders en is betrouwbaar gebleken (Steg, Perlaviciute, van der Werff & Lurvink, 2012). Deze versie van de waardenvragenlijst is meegenomen in het vooronderzoek.

Er werden vier overkoepelende waarden uitgevraagd (**hedonistische**, **egoïstische**, **altruïstische** en **biosferische waarden**). Elk van deze waarden is een losse variabele in het vooronderzoek. Zo bestaat de score op hedonistische waarden bijvoorbeeld uit het gemiddelde van de items 'plezier', 'genieten van het leven' en 'voldoening voor jezelf'.

⁹ Ter illustratie: de variabele "Hedonistische Waarden" bestaat uit drie verschillende items. Als een deelnemer de scores 3, 5 en 7 heeft op deze items, dan is de score voor Hedonistische Waarden $(3+5+7)/3 = 5,00$.

3.2.2 Nutritional Self-Efficacy

De Nutritional Self-Efficacy Scale (NSES) ontwikkeld door Schwarzer en Renner (2009) is een instrument om **self-efficacy** te meten in de context van voedselkeuze. Het is een betrouwbaar instrument met een hoge interne consistentie (Cronbach's $\alpha = .88$) (Schwarzer & Renner, 2009).¹⁰ Dit instrument is ook valide gebleken toen het werd gebruikt om gezondheid gerelateerde voedselgedragingen te voorspellen (Anderson et al., 2007).

Om het onderzoek beknopt te houden, zijn twee van de vijf items van de NSES uitgekozen en verwerkt in het vooronderzoek. Een voorbeeld item is "Zelfs als ik mijn eetgewoontes moet aanpassen kan het mij lukken om minder vlees te eten".

3.2.3 Gewoonten

Omdat er in de literatuur geen bestaande vragenlijst over **gewoontes** en eetkeuze gevonden is, zijn er twee items ontwikkeld (Cronbach's $\alpha = .81$). Een voorbeeld item is "Ik eet vaak dezelfde gerechten".

3.2.4 Sociale Normen

Vragen over de injunctieve en descriptieve sociale normen zijn gebaseerd op verwoording van Ajzen (2013). Hier kwamen respectievelijk de items "Mensen die belangrijk voor mij zijn, vinden het goed om minder vlees te eten" en "Andere mensen die op mij lijken eten vlees" vandaan. Per factor is een tweede item geconstrueerd, voor de **injunctieve norm** was de betrouwbaarheid $\alpha = .50$, voor de **descriptieve norm** was dit $\alpha = .60$.

3.2.5 TPB: Intenties, Attitudes en Perceived Behavioral Control

De verwoording van de items over **attitude**, **intentie** en **perceived behavioral control** is gebaseerd op een recent artikel van Ajzen (2013). Omdat deze items niet over voedselkeuze gingen zijn vier items ontworpen voor attitude (Cronbach's $\alpha = .87$) en intentie (Cronbach's $\alpha = .73$). Voorbeeld items zijn respectievelijk "Ik vind duurzaam eten belangrijk" en "Ik wil een (extra) dag in de week vegetarisch eten". De twee items van PBC zijn direct overgenomen uit Ajzen (2013). Een van deze items was "Als ik minder vlees wil eten dan is dat aan mij".

¹⁰ De interne consistentie geeft aan in hoeverre verschillende items dezelfde factor meten. De consistentie wordt aangegeven met Cronbach's α . Een α groter dan .70 geeft een acceptabele betrouwbaarheid aan. Vanaf nu wordt simpelweg een waarde voor α gerapporteerd, wanneer het gaat over de interne consistentie van een factor.

3.2.6 Prijsperceptie

Tijdens de literatuurstudie is niks gevonden over de invloed van **prijsperceptie** op voedselkeuze. Echter blijkt dat vegetarisch eten goedkoper is dan vlees (Lusk & Norwood, 2009) en dat de prijs van eten invloed heeft op voedselkeuze (Steptoe, Pollard & Wardle, 1995). Het is daarom plausibel dat de perceptie van de prijs wellicht invloed heeft op de voedselkeuze. Om deze reden is prijsperceptie wel meegenomen in het vooronderzoek. Er zijn twee items ontwikkeld (Cronbach's $\alpha = .60$), een daarvan was "Vleesvervangers zijn prijzig".

3.2.7 Self-Reported Motieven voor Voedselkeuze

Net als bij prijsperceptie, is tijdens de literatuurstudie weinig gevonden over motieven voor een voedselkeuze. Voor het WNF zijn deze motieven echter een interessant aanknopingspunt. Kennis over welke motieven een rol spelen kan belangrijk zijn om de context van een beïnvloedingspoging te vormen. Om deze reden zijn motieven wel meegenomen in het vooronderzoek.

Een manier om deze motieven te meten is de Food Choice Questionnaire (FCQ) van Steptoe, Pollard en Wardle (1995). Dit instrument is ook geschikt voor onderzoek rondom vleesconsumptie (Markovina et al., 2015; Pollard, Steptoe & Wardle, 1998). De FCQ bestaat in totaal uit 36 items onderverdeeld in 9 motieven. Hiervan zijn 6 motieven meegenomen in het vooronderzoek (**gezondheid** - **prijs** - **gemak** - **aantrekkelijkheid** - **natuurlijkheid** - **bekendheid**), samen met 5 motieven uit een eerder onderzoek van het WNF (**milieuwaardering** - **dierenwelzijn** - **welzijn van het kind** - **klimaat** en **wens van partner/gezinslid**) (GfK, 2017).

Om het beknopt te houden, wordt elk motief door 1 item gemeten.¹¹ Hoewel in de originele FCQ met een 4-puntsschaal wordt gewerkt, blijkt een 7-punts Likertschaal ook effectief (Dowd & Burke, 2013). Deelnemers moesten antwoord geven op de stelling "Het is belangrijk voor mij dat het voedsel wat ik normaliter eet..." gevolgd door items als "lekker ruikt".

¹¹ Voor de motieven uit de FCQ is het item gekozen wat het hoogst laadde op dat motief (Steptoe, Pollard & Wardle, 1995). Voor gezondheid is niet voor het eerste item ("Bevat veel vitaminen en mineralen") maar voor het tweede item ("Gezond is") gekozen. Dit is gedaan omdat er in het huidige onderzoek slechts 1 item wordt gebruikt per motief en "gezond is" op zichzelf duidelijk communiceert dat het over gezondheid gaat. Voor de overige motieven is de verwoording gebaseerd op vragen uit het eerdere onderzoek van het WNF.

3.2.8 Weerstanden: Reactance, Scepticisme en Inertia

Per weerstand werden twee items ontwikkeld aan de hand van wetenschappelijke literatuur (Pratkanis, 2014). Voorbeeld items zijn:

Reactance: “Ik wil niet dat anderen mij vertellen om anders te gaan eten.”

Scepticisme: “Het is niet nodig om minder vlees te eten.”

Inertia: “Het kost mij te veel moeite om minder vlees te eten.”

De betrouwbaarheid van de items voor reactance was $\alpha = .81$ en voor scepticisme en inertia beide $\alpha = .74$.

3.2.9 Demografische gegevens

Naast alle psychologische factoren zijn ook demografische gegevens uitgevraagd: **leeftijd, opleidingsniveau, geslacht** en of de deelnemer **WNF-lid** was. Dit waren categorische variabelen, voor de antwoordcategorieën zie bijlage B.

3.3 Keuzetaak als gedragsmeting

Om voedselkeuze als gedrag te meten heeft elke deelnemer een keuzetaak uitgevoerd waarin hem/haar 20 keuzes werden voorgelegd tussen een vegetarische maaltijd of een vleesmaaltijd (zie figuur 2). Van alle vegetarische opties was een helft met vleesvervangers en de andere helft zonder.



Figuur 2. Twee van de keuzes in de keuzetaak van het onderzoek

Alle maaltijden zijn ongeveer gelijk qua hoeveelheid kilocalorieën, eiwitten, koolhydraten en vetten.¹² Dit is gedaan zodat deelnemers in hun keuze geen rekening met de voedingsstoffen hoeven te houden.

Aan de hand van de keuzetaak werd per deelnemer de score op de **vegafactor** berekend. De vegafactor is het totaal aantal vegetarische keuzes per deelnemer. De score op de vegafactor kon variëren van 0 (geen vegetarische keuzes) tot 20 (alleen vegetarische keuzes). De vegafactor is de belangrijkste uitkomstmaat van het onderzoek, omdat het vegetarische maaltijdkeuze meet en daarmee het doelgedrag representeert.

Naast de vegafactor werd aan het einde van de keuzetaak ook de '**vleesfrequentie**' uitgevraagd. Dit is de vraag hoe vaak iemand gemiddeld per week vlees eet, van 0 tot 7 keer per week. De vleesfrequentie is geen gedrag wat in dit onderzoek direct beïnvloed kan worden, maar het dient als validering van, en controle op, de vegafactor.¹³

¹² Om de controleren voor de hoeveelheid kilocalorieën, eiwitten, etc. Zijn maaltijd samengesteld met behulp van de AllerHande (ah.nl/allerhande).

¹³ De vleesfrequentie dient als controle omdat naar de samenhang tussen de vegafactor en vleesfrequentie gekeken kan worden om te bepalen of de vegafactor een redelijke gedragsmeting is. Als er een hoge samenhang is tussen deze variabelen dan stemt de vegafactor waarschijnlijk goed overeen met wat mensen ook echt eten.

3.4 Methoden van onderzoek

De analyses zijn uitgevoerd in SPSS (IBM Corp, 2015). Van de 206 deelnemers gaven 14 deelnemers aan geen kinderen te hebben en behoorde daardoor niet tot de doelgroep. Nog 23 deelnemers hebben het onderzoek niet afgemaakt. Uiteindelijk zijn 169 deelnemers meegenomen in de analyses, waarvan 119 WNF leden en 50 niet-leden.

3.4.1 Design en Analyses

Alle deelnemers zijn willekeurig verdeeld over twee datasets. Binnen de eerste dataset zijn exploratieve analyses uitgevoerd. Er werd naar correlaties gekeken (zie bijlage C) en door middel van stepwise regressieanalyses werd gezocht naar het beste model met determinanten voor de vegafactor.^{14 15}

Door hetzelfde model in de tweede dataset te toetsen met een confirmatieve forced-entry regressieanalyse is de kans op false positives veel kleiner (Field, 2009).^{16 17} De variabelen die in deze analyse significant bleken, zijn directe determinanten van de vegafactor.¹⁸

Om variabelen te identificeren die via een van de directe determinanten toch invloed hebben op de vegafactor, werden extra regressieanalyses uitgevoerd. De afhankelijke variabelen in deze analyses waren de directe determinanten die in de confirmatieve analyse naar voren waren gekomen.¹⁹ De variabelen die in deze analyses voorspellend blijken, hebben via een van de determinanten van de vegafactor toch een indirect effect op de vegafactor zelf. Zij worden als ondersteunende determinanten meegenomen in het procesmodel en uiteindelijk de interventie.

¹⁴ Bij exploratieve analyses worden, zonder van tevoren een idee te hebben, analyses uitgevoerd waarin wordt gezocht naar een model wat zo goed mogelijk past bij de data. Een voorbeeld hiervan is een stepwise regressieanalyse, daarin wordt gezocht naar een goed mogelijk model om een bepaalde factor te voorspellen.

¹⁵ Correlaties geven een samenhang tussen variabelen weer. Een hoge correlatie betekent dat wanneer een variabele verandert, de andere variabele ook verandert.

¹⁶ False positives zijn uitkomsten waarin een verband wordt gevonden wat eigenlijk niet bestaat.

¹⁷ Bij confirmatieve analyses wordt een bestaand model of idee op de proef gesteld. Een voorbeeld hiervan is een forced-entry regressieanalyse. Daarin wordt een bestaand model getoetst en wordt gekeken in hoeverre de factoren binnen dat model een bepaalde factor kan voorspellen.

¹⁸ Een factor is statistisch significant wanneer kans op een toevallige bevinding kleiner is dan 5% ($p < .05$).

¹⁹ De afhankelijke variabele is de variabele in een analyse waar een voorspelling over wordt gedaan. De voorspelling wordt gebaseerd op de onafhankelijke variabelen.

3.5 Resultaten vooronderzoek

Voor alle analyses zijn de assumpties van colineariteit, normaliteit en homogeniteit getest. In geen van de analyses werden deze assumpties geschonden.²⁰ De resultaten van de exploratieve en confirmatieve regressieanalyses die zijn uitgevoerd met de vegafactor als afhankelijke variabele zijn te zien in tabel 1. Het bleek dat milieuwaardering en inertia significante voorspellers waren voor de vegafactor.

Tabel 1 Directe Determinanten	Exploratieve Regressie (Stepwise) N_{expl} = 85	Confirmatieve Regressie (Forced-Entry) N_{conf} = 84
Toetsing Regressie model	F(7, 77) = 20,45, p < 0,001 R ² = .650	F(6, 77) = 12,46, p < 0,001, R ² = .493
	Beta (β) en Toetsing	Beta (β) en Toetsing
Milieuwaardering	β = .373 t = 4,32, p < .001	β = .393 t = 4,25, p < .001
Inertia	β = -.300 t = -3,77, p < .001	β = -.539 t = -5,54, p < .001
Scepticisme	β = -.255 t = -3,06, p = .003	*
Perceived Behavioral Control	β = -.293 t = 3,94, p < .001	β = -.044 t = -0,50, p = .619
Injunctieve Norm	β = -.230 t = -2,61, p = .011	β = -.005 t = -0,05, p = .960
Gemak	β = -.209 t = -3,27, p = .002	β = -.011 t = -0,13, p = .896
Natuurlijke Inhoud	β = -.163 t = -2,05, p = .044	β = -0.006 t = -0,07, p = .947

*Vanwege een vergissing bij het schrijven van de syntax is Scepticisme helaas niet meegenomen in de confirmatieve analyses. Hier wordt op gereflecteerd in hoofdstuk 7 "Discussie en Conclusies".

²⁰ Bepaalde statistische analyses moeten voldoen aan specifieke assumpties over de data. Als de assumpties geschonden zijn moet een andere analyse worden uitgevoerd.

Omdat inertia en milieuwaardering directe determinanten bleken voor de vegafactor, werden nog twee stepwise regressieanalyses uitgevoerd met deze twee determinanten als afhankelijke variabelen. Variabelen die voorspellend blijken voor inertia en milieuwaardering hebben namelijk toch een indirecte invloed op de vegafactor. De resultaten zijn te zien in tabel 2.²¹

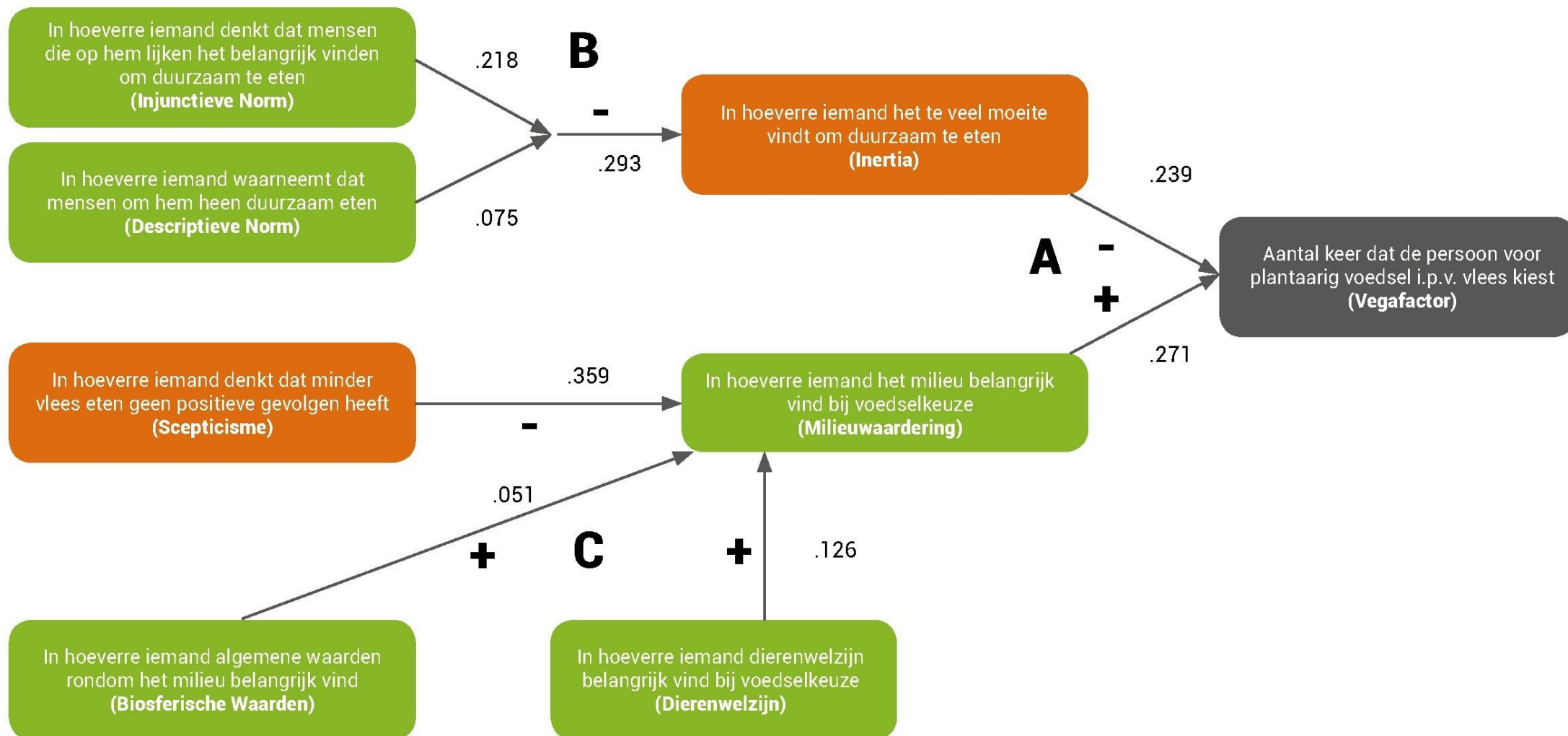
Tabel 2 Indirecte Determinanten	Inertia Regressie (Stepwise) N_{totaal} = 169	Milieuwaardering Regressie (Stepwise) N_{totaal} = 169
Toetsing Regressie model	F(2, 166) = 34,36, p < 0,001 R ² = .293	F(3, 165) = 63,61, p < 0,001, R ² = .536
	Beta (β) en Toetsing	Beta (β) en Toetsing
Injunctieve Norm	β = .361 t = 5,16, p < .001	*
Descriptieve Norm	β = .294 t = 4,20, p < .001	*
Scepticisme	*	β = -.261, t = -4,36, p < .001
Dierenwelzijn	*	β = .395, t = 6,66, p < .001
Biosferische Waarden	*	β = .317, t = 4,76, p < .001

*Om een beknopt overzicht te bieden worden hier alleen de significante determinanten gerapporteerd.

Aan de hand van alle resultaten is een procesmodel opgesteld (figuur 3). Hierin is te zien dat inertia en milieuwaardering twee factoren zijn die direct invloed hebben op de uitkomstvariabele (vegafactor). Ook zijn de ondersteunende factoren die voorspellend zijn voor inertia en milieuwaardering toegevoegd aan het model. De kleur van de factor laat zien of hij positief (groen) of negatief (oranje) bijdraagt aan de vegafactor. De getallen tussen de variabelen laten de verandering in verklaarde variantie van het model zien toen de variabele werd toegevoegd.²² De letters in het model geven weer welke variabelen bij elkaar in het model zaten en dus vanuit welk model de verklaarde variantie tussen variabelen is bepaald.

²¹ Binnen deze stepwise regressies is het laatste model met een verandering in verklaarde variantie van minimaal vijf procent gekozen en de significante factoren binnen dat model worden gerapporteerd.

²² De verklaarde variantie is het percentage van de variantie (het verschil wat gevonden wordt) wat verklaard kan worden door de variabele. De .239 in het procesmodel tussen Inertia en Vegafactor, geeft aan dat Inertia 23.9% van de variantie van de vegafactor kan verklaren.



Figuur 3. Compleet procesmodel van determinanten die invloed hebben op maaltijdkeuze van een persoon.

4

INTERVENTIE



Het procesmodel laat zien welke determinanten invloed hebben op de vegafactor. Deze kennis is gebruikt om een evidence-based interventie te ontwikkelen. Het doel van deze interventie was om ouders van jonge kinderen te stimuleren om vegetarische maaltijden te kiezen. De interventie bestond uit drie condities waartussen deelnemers willekeurig zijn verdeeld:

- ✓ Controle conditie
- 🗣️ Interventieconditie 1: Inertia
- 🌱 Interventieconditie 2: Milieuwaardering

Om het doel van een hogere vegetarische maaltijdkeuze te bewerkstelligen is per conditie een verhaal ontworpen. Hieronder zal per conditie worden besproken hoe elk verhaal is opgebouwd en welke beïnvloedingstechnieken werden gebruikt. De concrete implementatie van deze technieken is te zien in bijlage D.

4.1 Controle conditie

Er zijn twee belangrijke redenen voor een controle conditie. Ten eerste is het realistisch dat het WNF, in hun campagne gebruik zou maken van een verhaal/boodschap. De controle conditie dient daarom als een baseline waar de interventiecondities op kunnen verbeteren.

Ten tweede helpt de controle conditie om te controleren voor de hoeveelheid tekst en de aandacht van de lezers. Het simpelweg lezen van een verhaal over voedselkeuze, zou namelijk al effect kunnen hebben op wat mensen vervolgens kiezen.

In de controle conditie werden geen speciale technieken gebruikt en werd er niet ingespeeld op psychologische factoren die in het vooronderzoek naar voren zijn gekomen. Het verhaal is zo algemeen mogelijk gehouden. Zo werd bijvoorbeeld gezegd dat het Nederlandse dieet niet goed in balans is en dat het eten van vegetarische maaltijden veel goeds kan doen. Er is geprobeerd om geen argumenten te geven die inspelen op factoren die in de interventiecondities gemanipuleerd worden.

4.2 Interventieconditie 1: Inertia

In de inertia-interventie werd voornamelijk ingespeeld op inertia. Ook werden sociale normen aangepakt omdat uit het vooronderzoek bleek dat deze voorspellend waren voor inertia.

4.2.1 Inertia

Er zijn drie technieken gebruikt om inertia te verminderen

Vertrouwen verhogen

Inertia kan verminderd worden door in te spelen op de **control beliefs** van een persoon. Dit houdt in dat de persoon het vertrouwen krijgt dat hij in staat is om te doen wat van hem gevraagd wordt (Delsignore et al., 2008). Een gebrek aan vertrouwen kan er namelijk voor zorgen dat mensen niet in beweging komen. Door het vertrouwen te verhogen is de kans groter dat de persoon alsnog in actie komt. Dit werd gedaan door aan te geven dat het heel makkelijk is om vegetarisch te eten.

Imagery

Een andere techniek die werd gebruikt is imagery. Hierbij werd aan de persoon gevraagd om even stil te staan en na te denken over de voordelen van het gedrag of verzoek. Dit verhoogt de motivatie van de persoon en zet hen eerder aan tot actie. Zo bleken mensen eerder iets te kopen van een deurverkoper wanneer hij deze techniek toepaste (Gregory, Cialdini & Carpenter, 1982; Pratkanis, 2007).

Zelfovertuiging

Als laatste werd een zelfovertuiging taak gebruikt om de inertia te doorbreken en mensen te activeren. De deelnemers werd gevraagd om een zin af te maken, bijvoorbeeld "Voor mij is de beste dag van de week om vegetarisch te eten, de ... (bijvoorbeeld: zondag)". Het blijkt namelijk dat mensen eerder overtuigd zijn wanneer zij zelf twee redenen moeten bedenken dan wanneer zij deze redenen krijgen (Müller et al., 2009). Dit komt waarschijnlijk omdat het makkelijk is om zelf twee argumenten te verzinnen waardoor mensen het idee krijgen dat zij het kunnen en dat het een goed idee is (Müller et al., 2017). Dit heet het **ease-of-retrieval effect** (Wänke, 2013). Het afmaken van de zinnen activeert dit effect waardoor mensen zichzelf beter in staat schatten om minder vlees te eten.



4.2.2 Sociale Normen



In de interventie werden zowel **descriptieve** als **injunctieve normen** gecommuniceerd door positieve informatie te geven over wat de rest van Nederland vindt en doet rondom het eten van vlees. Door bijvoorbeeld te zeggen dat al 85% van de Nederlanders regelmatig vegetarisch eet (Nudge, 2015) wordt een descriptieve norm gecommuniceerd. Hierdoor zullen mensen zelf ook eerder vegetarische maaltijden kiezen.

Social modelling

Verder werd social modelling ingezet om normen te communiceren. In de interventie werd verwezen naar vegetariërs Andre Kuipers en Carice van Houten. Zij zijn beide ambassadeurs van het WNF en bekende Nederlanders. Mensen zullen eerder geneigd te zijn om te doen wat deze bekende personen doen omdat mensen graag meer zoals hen willen zijn (Cruwys, Bevelander & Hermans, 2014). Dit komt omdat rolmodellen een bron zijn van inspiratie en laten zien dat het gewenste gedrag mogelijk is (Morgenroth, Ryan & Peters, 2015).

4.3 Interventieconditie 2: Milieu

In de milieu-interventie werd voornamelijk ingespeeld op milieuwaardering. Ook werd aandacht besteed aan dierenwelzijn, scepticisme en biosferische waarden omdat uit het vooronderzoek bleek dat deze bijdroegen aan het belang wat iemand hecht aan het milieu.

4.3.1 Milieuwaardering

Uit het vooronderzoek bleek dat mensen, die zeggen dat zij het milieu belangrijk vinden, vaker vegetarisch kiezen. Daarom werd in deze interventie het belang van het milieu duidelijk gemaakt door duidelijke, **expliciete verbanden te leggen** tussen het eten van minder vlees en het verbeteren van de omstandigheden voor het milieu. Zo kan minder vleeseten direct verbonden worden aan de waterbesparing die het teweegbrengt, namelijk 1366 liter per dag (Nudge, 2015). Door concreet te benoemen dat het eten van minder vlees zorgt voor positieve gevolgen voor het milieu, werd geprobeerd om meer waardering voor het milieu te creëren onder de deelnemers.



4.3.2 Dierenwelzijn



Het belang van dierenwelzijn werd benadrukt door een concrete connectie tussen dierenwelzijn en gedrag te schetsen. In de interventie werd gevraagd om dieren te helpen beschermen door vaker vegetarische maaltijden te eten. Door duidelijk te maken dat mensen dierenwelzijn kunnen verbeteren door een vegetarische voedselkeuze, werd geprobeerd om hen **verantwoordelijk te laten voelen**. Uit eerder onderzoek blijkt dat dit een effectieve manier is om iemand tot actie aan te zetten (Haynes, 2004).

4.3.3 Scepticisme

Om scepticisme te verminderen zijn een vijftal technieken gebruikt:

Garanties

Een simpele manier om scepticisme te verminderen is door mensen garanties te bieden. Door aan te geven dat mensen altijd kunnen stoppen met het eten van vegetarische maaltijden, wordt het makkelijker om het toch eens te proberen. Een garantie zorgt ervoor dat mensen hun twijfels aan de kant kunnen zetten omdat de nadelige gevolgen niet blijvend zijn (Knowles & Linn, 2004).



Implicaturen

Een tweede manier om scepticisme te verminderen zijn implicaturen. Een implicatuur is de betekenis die mensen zelf invullen wanneer een zin ambigu is. Omdat mensen automatisch de betekenis van een zin aanvullen kunnen ze het moeilijker weerleggen, dit komt omdat zij het immers zelf hebben bedacht (Wänke, 2007). In de interventie werd bijvoorbeeld gezegd dat vegetarische gerechten voor meer positieve gevolgen zorgen. Mensen vullen deze positieve gevolgen vervolgens zelf in. Daarnaast zijn argumenten die mensen zelf bedenken overtuigender (Wänke, 2007; Müller et al., 2009).

Metaforen

Een derde manier is het gebruik van metaforen. Daardoor kunnen sceptische mensen moeilijker tegenargumenten geven. Wanneer wordt gezegd dat “iedereen een steentje bij kan dragen” dan zullen niet veel mensen het daar mee oneens zijn. Toch heeft het een sterke invloed op hoe mensen besluiten maken. Metaforen werken grotendeels onbewust; mensen zeggen vaak overtuigd te zijn door feitelijke informatie terwijl uit onderzoek blijkt dat metaforen een sterker effect hebben (Thibodeau & Boroditsky, 2011).

Uitlokken en doorzetten

Volgens Construal-Level Theory van Trope & Liberman (2010) denken mensen bij een verzoek in de toekomst meer na over waarom iets goed is, en niet over hoe iets moet gebeuren (Liberman & Trope, 1998). Mensen zijn daardoor eerder geneigd om te zeggen dat zij in de toekomst minder vlees gaan eten, dan om te zeggen dat zij dat nu al willen doen. Deze vierde techniek heet **looking ahead**. Daarnaast werd een **decoy** gebruikt. Bij een decoy wordt een extreme antwoordmogelijkheid toegevoegd, waardoor mensen eerder de optie kiezen die jij eigenlijk wil dat zij kiezen (Pratkanis, 2007). Door de decoy werden mensen gestuurd om zich positief te uiten tegenover vegetarisch eten. Vervolgens treedt een **commitment & consistency** effect op. Dit houdt in dat mensen consistent willen zijn met hun eerdere gedragingen (Cialdini, 2007). Hierdoor houden mensen het gewenste gedrag langer in stand. Dit effect is reeds gedemonstreerd bij bijvoorbeeld duurzaam douchegedrag (Dickerson, Thibodeau, Aronson & Miller, 1992).

Looking ahead, de decoy en commitment en consistency werden samen ingezet om scepticisme te verminderen. Dit werkt goed omdat looking ahead ervoor zorgt dat mensen globaal nadenken over de nadelen van vleeseten, waardoor zij inzien dat het beter zou zijn om vaker vegetarisch eten te kiezen. Dat, samen met de decoy, zorgt dat zij eerder instemmen om in de toekomst te minderen met vlees waardoor ‘commitment & consistency’ ervoor zorgt dat zij zich daarna ook meer in lijn hiermee gaan gedragen.

Stealing Thunder

De laatste techniek om tegen scepticisme in te gaan is **stealing thunder**. Door zelf een argument tegen het minderen van vlees eten te geven, verliest het zijn kracht (Williams, Bourgeois & Croyle, 1993). Zo kan de kracht van een argument van een sceptisch persoon worden verminderd, waardoor zij meer open staan zullen voor de rest van de boodschap.

4.3.4 Biosferische Waarden

Om biosferische waarden te activeren werd de eerder besproken **construal-level theory** (Liberman & Trope, 2010) gebruikt. De tijd waarin een actie wordt geplaatst heeft invloed op welke aspecten van de actie opvallend zijn voor personen. Door de actie in de toekomst te plaatsen, gedragen mensen zich eerder volgens hun waarden (Eyal & Liberman, 2012). In de interventie werden zelfoverstijgende (biosferische) waarden geactiveerd door te vragen of mensen in de toekomst zouden willen minderen met vleeseten. Dit stimuleert vervolgens duurzamer gedrag (Maio et al., 2009).



4.4 Pictogrammen

In elke conditie werd een pictogram toegevoegd om interesse te wekken en aandacht vast te houden (Pieters & Wedel, 2004). Het pictogram ondersteunde het bericht van de conditie. Zo werd in de inertia-conditie het pictogram van twee samenwerkende poppetjes uitgebeeld, omdat er in deze conditie onder andere wordt geappelleerd aan sociale normen (zie figuur 4).



Figuur 4. Pictogrammen gebruikt in de (v.l.n.r.) controle, inertia- en milieu-condities.

5

METHODEN VAN ONDERZOEK



In de methoden van onderzoek wordt besproken hoe het interventieonderzoek tot stand is gekomen. Aan het einde van dit hoofdstuk is duidelijk welke stappen worden gezet en waarom. Ook worden hypothesen opgesteld over de uitkomsten.

5.1 Design

Het hoofdonderzoek bestond uit de controle conditie, inertia-conditie en milieu-conditie. Nadat per persoon de voedselkeuze werd gemeten, werden de resultaten van de condities met elkaar vergeleken in een betweensubject-design. Hierbij is de voedselkeuze (vegafactor) de afhankelijke variabele en is conditie de onafhankelijke variabele.

5.2 Werving van deelnemers

Deelnemers werden geworven via drie kanalen:

1. Het onderzoekpanel van het WNF.
2. Facebookgroepen en Twitterkanalen
3. Basisscholen

Vanuit het onderzoekpanel hebben ongeveer 235 van de 600 mensen meegewerkt aan het onderzoek. De overige 30 deelnemers zijn benaderd door middel van e-mails naar 55 verschillende basisscholen in Nijmegen, Driebergen, Zeist, Uden, Wijchen en Beuningen en via Facebookgroepen en Twitterkanalen.

In totaal hebben 265 ouders meegedaan met het onderzoek. Hiervan bleken 11 geen ouder te zijn, 32 de vragenlijst niet afgemaakt te hebben en 14 al compleet vegetarisch te eten. Uiteindelijk zijn 206 deelnemers meegenomen in de analyses. Hiervan zaten 70 in de controle conditie, 63 in de inertia-conditie en 73 in de milieu-conditie. Het onderzoek is afgenomen via Qualtrics (2015).

5.3 Meting en factoren

Net als bij het vooronderzoek, werd de keuzetaak gebruikt om voedselkeuze te meten (zie bijlage E). De hoeveelheid vegetarische gerechten vormde de **vegafactor** met een score van 0 tot 20. Een verschil met het vooronderzoek was dat de deelnemers nu werd verteld dat zij de recepten zouden krijgen van de maaltijden die zij uitkozen. Hiermee werd geprobeerd om een gevolg aan de keuze te hangen, waardoor mensen eerder de gerechten kiezen die zij ook echt zouden willen eten. Dit is gedaan om beter het daadwerkelijke gedrag van een persoon te kunnen meten. Daarnaast werd de **vleesfrequentie** (van 0 tot 7) gemeten, als controle op de vegafactor.

Naast de keuzetaak werden enkele vragen gesteld om te verifiëren of de manipulatie succesvol was. Er werd één vraag gesteld per factor (zie tabel 3).

Tabel 3 Manipulatie Check Items	Geef aan in hoeverre u het eens bent met de stelling hieronder op een schaal van 1 (helemaal oneens) tot 7 (helemaal eens).
Inertia	Ik wil wel minderen met vlees, maar dat is lastig om te doen.
Injunctieve Norm	Er wordt van mij verwacht dat ik vlees eet.
Descriptieve Norm	De meeste mensen die belangrijk voor mij zijn, eten vlees.
Milieuwaardering	Het is belangrijk voor mij dat het eten wat ik kies goed is voor het milieu.
Dierenwelzijn	Het is belangrijk voor mij dat het eten wat ik kies geen dierenleed veroorzaakt.
Scepticisme	Wanneer ik anders ga eten, dan verandert er toch niks aan het milieu.
Biosferische Waarden	Respect voor de natuur vind ik een belangrijke waarde.

Als laatste zijn ook enkele demografische gegevens uitgevraagd: **leeftijd**, **opleidingsniveau**, **geslacht** en of de deelnemer lid was van het **WNF**. Dit waren categorische variabelen, voor de antwoordcategorieën zie bijlage E.

5.4 Analyseplan

Omdat de interventie is gebaseerd op het vooronderzoek, worden bepaalde patronen verwacht in de uitkomsten. Maar wat willen we precies weten en welke analyses moeten daarvoor worden gedaan?

Allereerst werd een randomisatie check uitgevoerd door middel van een **chi-square test** met en leeftijd, opleidingsniveau en geslacht als afhankelijke variabelen en conditie als onafhankelijke variabele.²³ Hiermee wordt gecontroleerd of de steekproef gelijk is tussen de drie condities.

5.4.1 Toetsende analyses

Vervolgens werd gekeken naar een mogelijk effect van de interventie op maaltijdkeuze. Hiervoor werd een **one-way ANOVA** uitgevoerd. De afhankelijke

²³ Bij een randomisatie check wordt gekeken of de verschillende condities verschillen op kenmerken van de steekproef zoals leeftijd en geslacht. Als hierin een verschil wordt gevonden dan zou het kunnen zijn dat een verschil op andere analyses komt door het verschil in steekproef tussen de condities.

variabele hierbij was vegafactor en de onafhankelijke variabele was conditie. De uitkomst van deze analyse biedt een antwoord op de hoofdvraag van het onderzoek.

Als controle op de vegafactor werd dezelfde **one-way ANOVA** uitgevoerd met vleesfrequentie als afhankelijke variabele. Zo werd gekeken of de huidige vleesconsumptie verschilt tussen condities.

5.4.2 Aanvullende analyses

Naast analyses over maaltijdkeuze, werden er nog aanvullende analyses gedaan om meer inzicht te krijgen over de losse factoren in het onderzoek. Om te onderzoeken of de manipulatie in de interventiecondities succesvol was, werden zeven **univariate ANOVA's** gedaan met conditie als afhankelijke variabele. De onafhankelijke variabelen waren inertia, injunctieve norm, descriptieve norm, milieuwaardering, dierenwelzijn, scepticisme en biosferische waarden. Door deze analyses kan een conclusie worden getrokken over of de condities invloed hebben gehad op de psychologische factoren.

Als laatste werd gekeken of de resultaten uit het vooronderzoek gerepliceerd konden worden. Dit werd gedaan met drie **forced-entry regressieanalyses** zoals weergegeven in figuur 5. De uitkomsten van deze drie analyses geven informatie over hoe stabiel de effecten zijn die in het vooronderzoek gevonden werden.

Afhankelijke Variabele:	Vegafactor	Inertia	Milieuwaardering
Onafhankelijke Variabelen:	Inertia	Injunctieve Norm	Scepticisme
	Injunctieve Norm	Descriptieve Norm	Dierenwelzijn
	Descriptieve Norm		Biosferische Waarden
	Milieuwaardering		
	Dierenwelzijn		
	Scepticisme		
	Biosferische Waarden		

Figuur 5. Analyseplan voor replicatie van het vooronderzoek

5.5 Hypotheses

Om de hoofdvraag “Hoe zorg je dat ouders van kinderen jonger dan 13 jaar minder vaak vlees en vaker vegetarisch eten kiezen bij de avondmaaltijd?” te beantwoorden zijn er drie hypothesen opgesteld:

Hypothese 1: Er wordt een significant verschil op de vegafactor tussen de verschillende condities verwacht.

Hypothese 1a: Er wordt verwacht dat de deelnemers in de inertia-conditie significant vaker vegetarische maaltijden zullen kiezen, vergeleken met de deelnemers in de controle conditie.

Hypothese 1b: Er wordt verwacht dat de deelnemers in de milieu-conditie significant vaker vegetarische maaltijden zullen kiezen, vergeleken met de deelnemers in de controle conditie.

Naast deze hypothesen zijn nog een drietal aanvullende verwachtingen ²⁴ geformuleerd:

Verwachting 1: In de inertia-conditie liggen de scores op inertia en de injunctieve en descriptieve norm lager dan in de controle en milieu-condities.²⁶

Verwachting 2: In de milieu-conditie zijn de scores op scepticisme lager dan in de controle en inertia-condities, en zijn de scores op milieuwaardering, dierenwelzijn en biosferische waarden hoger dan in de controle en inertia-condities.

Verwachting 3: De resultaten van het vooronderzoek kunnen gerepliceerd worden, wat betekent dat:

- Milieuwaardering en inertia voorspellend zijn voor de vegafactor.
- De injunctieve en descriptieve norm voorspellend zijn voor inertia.
- Scepticisme, dierenwelzijn en biosferische waarden voorspellend zijn voor milieuwaardering.

²⁴ Deze verwachtingen zijn praktisch hetzelfde als hypothesen, echter gaan hypothesen over de toetsende analyses die een antwoord kunnen geven op de hoofdvraag van dit onderzoek. Deze verwachtingen gaan niet over uitkomsten die betrekking hebben op de hoofdvraag, maar over de verwachtte patronen in de uitkomsten van de aanvullende analyses.

6

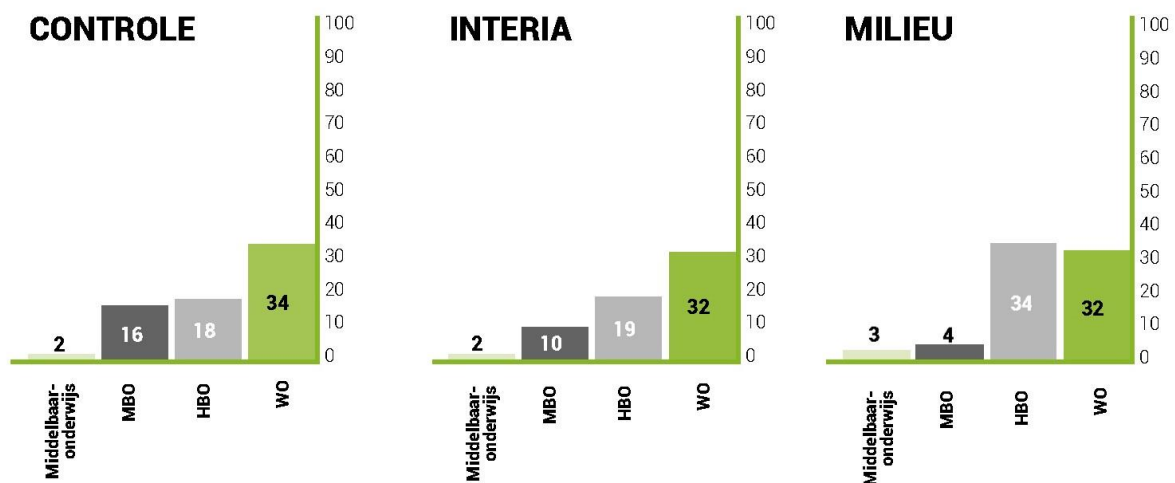
RESULTATEN



In de resultatensectie worden de uitkomsten van de statistische analyses besproken en worden conclusies getrokken over de eerder opgestelde hypothesen en verwachtingen.

6.1 Randomisatie check

Een chi-square test met geslacht, conditie en opleidingsniveau als afhankelijke variabelen en conditie als onafhankelijke variabele liet zien dat geslacht en conditie onafhankelijk zijn, $X^2(2) = 1,18$, $p = .555$. Leeftijd en conditie bleken ook onafhankelijk te zijn, $X^2(6) = 9,05$, $p = .171$. Opleidingsniveau en conditie bleken echter wel afhankelijk te zijn, $X^2(6) = 13,06$, $p = .042$. Dit betekent dat in de verschillende condities een verschil is in opleidingsniveau, maar niet in leeftijd en geslacht. In de milieu-conditie is 87,6% van de deelnemers hoogopgeleid (HBO/WO), terwijl dit respectievelijk 80,1% en 74,3% is in de inertia en controle condities (zie figuur 6).



Figuur 6. Een overzicht van hoe deelnemers per opleidingsniveau verdeeld zijn binnen de verschillende condities.

6.2 Toetsende analyses

Er werd een one-way ANOVA met vegafactor als afhankelijke variabele en conditie als onafhankelijke variabele gedaan. De assumpties van homogeniteit en normaliteit zijn getest en zij bleken niet geschonden. Resultaten lieten geen significant verschil zien op de vegafactor tussen verschillende condities, $F(2, 203) = 1,36$, $p = .260$. Dit betekent dat hypothesen 1, 1a en 1b niet zijn uitgekomen, de interventie heeft geen

effect op voedselkeuze gehad. In tabel 4 zijn gemiddelden en standaarddeviaties van de vegafactor weergegeven per conditie.²⁵

Tabel 4 Descriptives Conditie	Controle Conditie N = 70	Inertia Interventie N = 63	Milieu Interventie N = 73
Vegafactor M (SD)	11,01 (4,44)	11,97 (3,60)	10,89 (4,19)
Vleesfrequentie M (SD)	5,17 (1,68)	4,73 (1,62)	5,82 (1,52)

Als controle op de voorgaande analyse is een tweede one-way ANOVA gedaan, met de vleesfrequentie als afhankelijke variabele en conditie als onafhankelijke variabele. De assumpties van homogeniteit en normaliteit zijn getest en zij bleken niet geschonden. Een significant verschil werd gevonden op de vleesfrequentie tussen verschillende condities, $F(2, 203) = 8,01$, $p < .001$, $\eta_p^2 = .073$. In tabel 4 zijn gemiddelden en standaarddeviaties van de condities op de vleesfrequentie weergegeven.

Omdat voor vleesfrequentie een verschil is gevonden tussen condities, wordt een post hoc Tukey test gedaan zodat duidelijk wordt welke condities van elkaar verschillen. De milieu-conditie bleek significant te verschillen van de controle conditie, $p = .043$, en inertia-conditie, $p = .001$. Dit betekent dat deelnemers in de milieu-conditie significant hoger scoorde op de vleesfrequentie vergeleken met de andere condities.

²⁵ Een standaarddeviatie (SD) is een maat voor de spreiding van een score. De standaarddeviatie geeft aan hoeveel de scores maximaal boven of onder het gemiddelde liggen. Bijvoorbeeld: een gemiddelde van 4 met een SD van 1 betekent dat scores tussen de 3 en 5 liggen.

6.3 Exploratieve analyses

6.3.1 Manipulatie checks

Om te kijken of de condities invloed hebben gehad op de psychologische factoren in het onderzoek worden zeven univariate ANOVAs uitgevoerd. In elke ANOVA was een van de volgende factoren de afhankelijk variabele: inertia, injunctieve norm, descriptieve norm, milieuwaardering, dierenwelzijn, biosferische waarden en scepticisme. Conditie was in elke ANOVA de onafhankelijke variabele. Aan de assumptie van normaliteit is in alle analyses voldaan. De assumptie van homogeniteit werd geschonden in de scepticisme en dierenwelzijn analyses, daarom is daar een Games-Howell post hoc toets gedaan. De resultaten zijn te zien in tabel 5. Omdat geen verschillen worden gevonden wordt niet aan verwachtingen 1 en 2 voldaan.

Tabel 5 Descriptives & Toetsing	Controle Conditie N = 70	Inertia Interventie N = 63	Milieu Interventie N = 73	
	M (SD)	M (SD)	M (SD)	Toetsing
Inertia	3,70 (1,72)	3,40 (1,64)	4,15 (1,70)	$F(2, 203) = 3,44$, $p = .034$, $\eta^2 = .033$
Injunctieve Norm	2,34 (1,44)	2,52 (1,67)	2,23 (1,43)	$F(2, 203) = 0,63$, $p = .533$
Descriptieve Norm	4,57 (1,76)	4,32 (1,76)	4,75 (1,71)	$F(2, 203) = 1,12$, $p = .330$
Scepticisme	2,60 (1,52)	2,22 (1,24)	2,44 (1,48)	$F(2, 203) = 1,17$, $p = .312$
Milieuwaardering	5,50 (1,03)	5,68 (0,86)	5,85 (0,91)	$F(2, 203) = 2,48$, $p = .086$
Dierenwelzijn	5,49 (1,25)	5,89 (1,02)	5,63 (1,16)	$F(2, 203) = 2,07$, $p = .128$
Biosferische Waarden	6,33 (0,78)	6,48 (0,59)	6,27 (0,82)	$F(2, 203) = 1,32$, $p = .269$

Omdat bij inertia een significant resultaat is gevonden, werd een post hoc Tukey test gedaan. Het resultaat was dat de inertia-conditie significant verschilde van de milieu-conditie op inertia scores, $p = .028$, maar niet ten opzichte van de controle conditie, $p = .558$. Dit betekent dat de inertia scores van deelnemers in de inertia-conditie lager zijn dan van deelnemers in de milieu-conditie, maar niet van deelnemers in de controle conditie. Hiermee worden verwachtingen 1 en 2 ontkracht: de condities hebben geen effect gehad op de verschillende psychologische factoren.

6.3.2 Demografische gegevens

Tijdens de randomisatie check bleek opleidingsniveau te verschillen tussen condities. Daarom werd gekeken of opleidingsniveau wellicht een effect heeft op de vegafactor. Omdat de assumptie van normaliteit is geschonden, wordt in plaats van een one-way ANOVA, een Kruskal-Wallis test uitgevoerd om te kijken of het verschil in opleidingsniveau tussen condities een effect gehad kan hebben op de vegafactor. Met vegafactor als afhankelijke variabele en opleidingsniveau als onafhankelijke variabele werd geen significant verschil gevonden op de vegafactor tussen verschillende opleidingsniveaus, $X^2(3) = 6,74$, $p = .081$.

Omdat zowel vleesfrequentie als opleidingsniveau verschillend bleek tussen groepen, wordt een tweede Kruskal-Wallis toets met de vleesfrequentie als afhankelijke variabele en opleidingsniveau als onafhankelijke variabele gedaan. Er wordt geen significant verschil gevonden op de vleesfrequentie tussen verschillende opleidingsniveaus, $X^2(3) = 6,47$, $p = .091$.

Opleidingsniveau heeft dus geen effect gehad op de vegafactor en vleesfrequentie. De gemiddelden en standaarddeviaties van opleidingsniveau op de uitkomstmaten zijn weergegeven in tabel 6.

Tabel 6 Descriptives Opleidingsniveau	Opleiding Middelbaar N = 7	Opleiding MBO N = 30	Opleiding HBO N = 71	Opleiding WO N = 98
Vegafactor M (SD)	15,14 (2,73)	11,17 (5,13)	11,15 (3,70)	11,09 (4,05)
Vleesfrequentie M (SD)	5.00 (1.73)	5.70 (1.64)	5.51 (1.57)	4.98 (1.69)

6.3.3 Replicatie vooronderzoek

Als laatste werd geprobeerd om de resultaten uit het vooronderzoek te repliceren (verwachting 3). De resultaten van deze analyses zijn te zien in tabel 7. De assumpties van colineariteit, normaliteit en homogeniteit zijn bij alle analyses getoetst en bleken ongeschonden. De resultaten zijn te zien in tabel 7. De resultaten uit het vooronderzoek zijn succesvol gerepliceerd en daarmee is verwachting 3 vervuld. Dit biedt extra ondersteuning aan de resultaten van het vooronderzoek.

Tabel 7 Replicatie Vooronderzoek	Vegafactor Regressie (Forced-Entry) N_{totaal} = 206	Inertia Regressie (Forced-Entry) N_{totaal} = 206	Milieuwaardering Regressie (Forced-Entry) N_{totaal} = 206
Toetsing Regressie model	F(7, 198) = 11,52, p < .000, R ² = .289	F(2,203) = 32,27, p < .001, R ² = .241	F(3, 202) = 27,17, p < .001, R ² = .287
	Beta (β) en Toetsing	Beta (β) en Toetsing	Beta (β) en Toetsing
Inertia	β = -.141, t = -1,98, p = .049		
Milieuwaardering	β = .347, t = 4,72, p < .001		
Injunctieve Norm	β = .061, t = 0,90, p = .369	β = .306, t = 4,77, p < .001	
Descriptieve Norm	β = -.184, t = -2,70, p = .008	β = .303, t = 4,74, p < .001	
Scepticisme	β = -.113, t = -1,71, p = .089		β = -.173, t = -2.72, p = .006
Dierenwelzijn	β = .084, t = 1,22, p = .223		β = .282, t = 4,37, p < .001
Biosferische Waarden	β = -.020, t = -0,28, p = .781		β = -.279, t = 4,14, p < .001



De hoofdvraag van dit onderzoek was “Hoe zorg je dat ouders van kinderen jonger dan 13 jaar minder vaak vlees en vaker vegetarisch eten kiezen bij de avondmaaltijd?”. Hieronder worden de conclusies van het gehele onderzoek besproken. Vervolgens zal worden gereflecteerd over het verloop van het onderzoek.

7.1 Effect van de interventie

Er werd tussen condities geen verschil gevonden op de vegafactor. Er moet daarom geconcludeerd worden dat de huidige interventie geen effect heeft gehad.

7.1.1 De milieu-conditie en de vleesfrequentie

Uit analyses met de vleesfrequentie kwam echter wel een verschil naar voren: de milieu-conditie eet significant vaker vlees per week vergeleken met de andere twee condities. Dit is een interessant resultaat omdat het verhaal in de interventie eigenlijk niet kan veranderen hoe vaak een persoon tot dan toe in de week vlees at.

Een mogelijke reden voor dit verschil is dat de steekproef van de milieu-conditie qua opleidingsniveau verschilt van de andere condities. Uit de analyses blijkt echter dat de vegafactor en vleesfrequentie niet verschillen tussen verschillende opleidingsniveaus. Opleidingsniveau biedt dus geen verklaring voor de hogere score op de vleesfrequentie in de milieu-conditie.

Een tweede mogelijke verklaring is het ontstaan van reactance. Reactance ontstaat wanneer mensen een gebrek aan keuzevrijheid en autonomie ervaren en zich daardoor tegendraads gaan gedragen (Brehm, 1966; Brehm & Brehm, 1981). Reactance kwam in het vooronderzoek niet naar voren als predictor voor vegetarische voedselkeuze. Het is echter denkbaar dat reactance wel een rol speelt tijdens de interventie zelf. Reactance kan onder andere ontstaan door een sturende manier van communiceren (Steindl et al., 2015). Het is mogelijk dat het verhaal in de milieu conditie als sturend werd ervaren en daardoor reactance heeft opgewerkt.

Als sturende communicatie door prompting de reden is dat reactance plaatsvond.²⁶ dan is een mogelijke oplossing het gebruik van priming.²⁷ Priming is een effectieve manier om ethisch gedrag te veranderen (Welsh & Ordóñez, 2014) en zou daarom geschikt kunnen zijn om milieuwaardering en dierenwelzijn te activeren bij de deelnemers. Priming kan geheel onbewust plaatsvinden (Bargh et al., 2001) waardoor een gevoel van keuzevrijheid behouden blijft en geen reactance ontstaat. Priming is al

²⁶ Prompting is een techniek om, door middel van expliciete signalen, mensen aan het denken te zetten en te sturen richting een bepaald gedrag.

²⁷ Priming is een techniek waarbij mensen blootgesteld worden aan een stimulus die hun gedrag beïnvloedt in de daaropvolgende situatie.

eerder gebruikt om een gezonde voedselkeuze te faciliteren (Fishbach, Friedman & Kruglanski, 2003; Robinson, Fleming & Higgs, 2014; Buckland, Finlayson, Edge & Hetherington, 2014), en om milieubewust gedrag te activeren door middel van waarden (Maio et al., 2009). Priming kan dus waarschijnlijk gebruikt worden voor het sturen van milieubewustere voedselkeuze, terwijl het reactance voorkomt.

7.2 Effect van de interventie op psychologische factoren

Er werden geen verschillen gevonden tussen controle- en interventiecondities op scores van de verschillende determinanten. Dit gebrek aan verschillen tussen controle- en interventiecondities zou kunnen duiden op een onsuccesvolle manipulatie. Hier zijn meerdere redenen voor mogelijk. Als eerste zou het kunnen dat het verhaal niet goed is doorgedrongen bij de deelnemers, waardoor de technieken niet hebben gewerkt. Mogelijke redenen hiervoor zijn dat het verhaal te kort was of dat mensen te weinig aandacht voor het verhaal hadden.

Een tweede mogelijkheid is dat de gebruikte technieken niet geschikt zijn voor beïnvloeding via een online-verhaal. Zo blijken bijvoorbeeld de sociale normen onveranderd te zijn, ondanks dat de inertia-conditie hierop inspeelt. Uit onderzoek blijkt dat descriptieve normen een sterke invloed hebben op voedselkeuze wanneer zij offline gecommuniceerd worden (Burger et al., 2010). Daarnaast blijken normen minder goed gedrag te voorspellen wanneer een persoon alleen is (Park & Smith, 2007). De interventie gericht op sociale normen zou daarom wellicht effectiever zijn in een sociale offline setting in plaats van een geïsoleerde online setting.

7.3 Replicatie vooronderzoek

De resultaten van de analyses uit het hoofdonderzoek lieten dezelfde patronen zien als het vooronderzoek. Er kan daarom met redelijk vertrouwen worden gezegd dat de factoren uit het procesmodel determinanten zijn voor maaltijdkeuze (zie figuur 7). Dit is een goede reden om in het vervolg rekening te houden met deze factoren.



Figuur 7. Determinanten van voedselkeuze.

7.4 Limitaties en vervolgonderzoek

Hoewel dit onderzoek interessante inzichten biedt, moet ook kritisch gereflecteerd worden op het onderzoek. Dit kan door mogelijke verklaringen voor wat is gevonden te bespreken en af te vragen wat in het vervolg beter kan.

7.4.1 Vooronderzoek

Tijdens het vooronderzoek is door een vergissing de variabele “scepticisme” niet meegenomen in de confirmatieve analyses. Toen dezelfde analyse nogmaals uitgevoerd werd met scepticisme, bleek het een significante bijdrage te leveren aan het regressiemodel ($p = .008$). Gelukkig is scepticisme niet helemaal achterwege gelaten. Omdat het ook voorspellend bleek voor milieuwaardering is het meegenomen in de milieu-conditie. Toch zou het kunnen dat een ander interventiedesign met meer nadruk op scepticisme beter had gewerkt. Dit is een goed vraagstuk voor mogelijk vervolgonderzoek.

7.4.2 Homogene steekproef

De doelgroep van het huidige onderzoek betrof ouders van kinderen onder de 13 jaar. Omdat de werving van deelnemers grotendeels via het panel van het WNF plaatsvond, waren dit ook voornamelijk hogeropgeleide vrouwen die lid waren van het WNF. Het is mogelijk dat de steekproef van dit onderzoek te specifiek is en daardoor niet representatief is voor de bevolking. Uit data van het vooronderzoek is een significant verschil gevonden op de vegafactor tussen WNF-leden en niet-leden (zie bijlage F). Om deze reden is vervolgonderzoek met een meer diverse steekproef belangrijk. Het is mogelijk dat de interventie binnen een meer diverse populatie wel effectief blijkt.

7.4.3 Langetermijneffecten

Het design van dit onderzoek is geschikt om kortetermijneffecten te meten. Er werd echter niet onderzocht hoe de voedselkeuze van de deelnemers wordt beïnvloed op de langetermijn. Het zou kunnen dat factoren die indicatief zijn voor bepaalde levensstijl keuzes, zoals waarden en motieven, beter tot hun recht komen op de langetermijn. Vervolgonderzoek met een longitudinaal design kan meer inzicht geven in de langetermijneffecten van een interventie gericht op het verminderen van vleesconsumptie.²⁸

²⁸ Een longitudinaal design houdt in dat er over een langere tijd meerdere metingen plaatsvinden. Deze vorm van onderzoek kan gedrag op het langetermijn meten, wat robuustere data biedt vergeleken met een momentopname.

7.4.4 Gedragsmeting

Hoewel de keuzetaak een uitstekende manier lijkt te zijn om voedselkeuze te meten bij deelnemers, is niet zeker of de keuzetaak samenhangt met wat mensen daadwerkelijk eten. Om zo dicht mogelijk bij een concrete gedragsmeting te komen, werd in het hoofdonderzoek het recept van de keuzes die deelnemers in de taak maakten aangeboden. Het kiezen van recepten is nog deels een intentie (wat zou je willen bereiden?) in plaats van gedrag (wat ga je eten?). Dit verschil is belangrijk omdat mensen in de keuzetaak wellicht een maaltijd kozen omdat zij nieuwsgierig waren naar het recept, niet omdat zij het gerecht wilden eten.

Een mogelijke oplossing hiervoor, is het gebruik van een objectieve gedragsmeting, bijvoorbeeld met kassabonnetjes. Door deelnemers te vragen boodschappen voor een week te halen en vervolgens de kassabonnetjes te bekijken, kan het exacte gewicht van bepaalde voedselproducten worden bepaald. Op deze manier kan worden uitgerekend hoeveel vlees iemand precies eet per week.

In dit onderzoek zijn de eerste stappen gezet richting een betrouwbaar instrument om maaltijdkeuze te meten. De keuzetaak is speciaal voor dit onderzoek ontwikkeld, maar is nog niet op grote schaal gevalideerd. De keuzetaak is wellicht een bijzonder geschikt instrument om daadwerkelijk eetgedrag van deelnemers te kunnen meten. Vervolgonderzoek kan hier een antwoord op geven door te proberen de keuzetaak te valideren door hem te vergelijken met een objectieve meting van maaltijdkeuze.

7.5 Conclusie

In dit onderzoek is de gewenste doelgroep van het WNF onderzocht en zijn predictoren gevonden voor de maaltijdkeuze tijdens een keuzetaak. Op basis hiervan is een interventie ontworpen om op deze predictoren in te spelen en mensen vaker een vegetarische maaltijd te laten kiezen in plaats van een vleesmaaltijd. De interventie heeft geen effect gehad op voedselkeuze van de deelnemers.

Een mogelijke verklaring voor de afwezigheid van een effect, is dat een verhaal niet de juiste manier is om voedselkeuze te beïnvloeden. Dit blijkt uit het feit dat de meeste literatuur over het beïnvloeden van voedselkeuze gaat over nudging, dat is het aanpassen van de situatie of omgeving om bepaalde keuzes te faciliteren (Hertwig & Grüne-Yanoff, 2016). Nudging is een effectieve manier om voedselkeuze te veranderen (Hanks, Just, Smith & Wansink, 2012; Guthrie, Mancino & Lin, 2015; Bucher et al., 2016). Daarnaast lijkt nudging ook te werken om duurzamere voedselkeuze te promoten (Filimonau, Lemmer, Marshall & Bejjani, 2017). Hoewel nudging interventies een relatief kleine effect grootte hebben (Arno & Thomas, 2016; Broers et al., 2017), lijkt voedselkeuze enorm vatbaar voor interventies gericht op de situatie of omgeving. Het nadeel hiervan is dat nudging interventies situationeel zijn en daardoor hun effect verliezen in een andere situatie of op het langetermijn. Een oplossing hiervoor is het faciliteren van betere keuzes, bijvoorbeeld door in te spelen

op waarden, motieven en weerstanden. Dit laatste is een voorbeeld van boosting. Voordelen van boosting zijn dat effecten langduriger zijn en het een transparante manier van gedragsverandering is (Hertwig & Grüne-Yanoff, 2016). Uiteindelijk komt het neer op een keuze tussen het situationele sturen van gedrag door middel van nudging of het algemeen faciliteren van betere keuzes met boosting.

Afgezien van welk soort interventie wordt ingezet, is het belangrijk om te weten welke psychologische factoren voedselkeuze kunnen voorspellen. Op wetenschappelijk gebied voegt dit onderzoek toe aan literatuur over determinanten van voedselkeuze. In dit onderzoek is sterk bewijs gevonden dat inertia en milieuwaardering, ondersteund door sociale normen, scepticisme, dierenwelzijn en biosferische waarden, voorspellers zijn van voedselkeuze. Hoewel het niet gelukt is om de voedselkeuze te beïnvloeden, biedt dit onderzoek een fundament voor toekomstige onderzoeken en de ontwikkeling van evidence-based interventies op het gebied van voedselkeuze.

8

AANBEVELINGEN



1

Gebruik de gevonden determinanten van voedselkeuze als basis voor volgende projecten of onderzoeken.

Zowel het vooronderzoek als het interventieonderzoek laten zien dat de determinanten uit het procesmodel voorspellend zijn voor de maaltijdkeuze die mensen maakten op de keuzetaak. Het is daarom aan te raden om rekening te houden met deze determinanten wanneer er geprobeerd wordt om op maaltijdkeuze in te spelen.



2

Houd rekening met de weerstanden: reactance, scepticisme en inertia.

Bij een beïnvloedingspoging zou reactance kunnen optreden omdat mensen het gevoel hebben hun keuzevrijheid te verliezen. Hou rekening met die mogelijkheid wanneer je expliciet een beroep doet op waarden en motieven van personen. Daarnaast blijken scepticisme en inertia voorspellers te zijn van maaltijdkeuze. Alle drie de weerstanden lijken dus een rol te spelen bij het veranderen van voedselkeuze.

3

Overweeg de voordelen van nudging vs boosting interventies.

Vanuit de wetenschap lijken nudging interventies bijzonder effectief om in bepaalde situaties voedselkeuze te veranderen. Daarnaast is nudging effectief om weerstand te voorkomen. Boosting interventies kunnen echter langdurigere effecten hebben. De juiste keuze hangt af van het doel van de interventie.

4

Doe vervolgonderzoek naar verschillende soorten designs en interventies.

Er zijn nog veel vraagstukken waar vervolgonderzoek licht op kan werpen. Dit onderzoek biedt een mooie basis om verdere vragen te onderzoeken. In vervolgonderzoek kan geëxperimenteerd worden met verschillende soorten steekproeven, designs en manieren van meten om wetenschappelijke kennis te vergroten en een praktische, effectieve interventie te ontwikkelen. Voorbeelden voor vervolgonderzoek zijn het valideren van de keuzetaak uit dit onderzoek, of het implementeren van een longitudinaal design om langetermijneffecten te onderzoeken.

DANKWOORD

De afgelopen maanden heb ik met veel plezier en toewijding gewerkt aan het realiseren van dit project. Dit was mij niet gelukt zonder de steun van een aantal personen die ik graag even wil bedanken.

Als eerste wil ik graag **Harm Veling** van de **Radboud Universiteit** bedanken. Als mijn interne begeleider stond hij altijd open voor vragen en wist hij mij altijd kritisch aan het denken te zetten. Zonder zijn enthousiasme en kennis zou mijn thesis er heel anders uitgezien hebben.

Ten tweede wil ik graag al mijn collega's bij **Behavior Change Group** bedanken. Jullie hebben mij een fantastische, uitdagende werkplek geboden de afgelopen tijd. In het specifiek wil ik **Anouk Visser** bedanken die mij vanuit BCG heeft begeleid en veel advies heeft gegeven. Haar ideeën en feedback hebben mij enorm geholpen bij het uitvoeren van mijn onderzoek.

Daarnaast wil ik graag het **Wereldnatuur Fonds** en mijn collega's van **Squad Kom Erbij** bedanken. Ik heb met veel plezier naast hen op kantoor gezeten en heb genoten van onze ontsnapping uit de escaperoom. Graag wil ik **Amy Greve** en **Cynthia van Zwol** extra bedanken. Als mijn aanspreekpunten stonden zij altijd klaar wanneer ik iets nodig had.

Tot slot wil ik graag mijn **medestudenten van gedragsverandering** bedanken voor het fantastische jaar wat ik met hen beleefd heb. Er zijn vele discussies en gesprekken geweest tijdens het schrijven van mijn thesis die mij enorm hebben geholpen om perspectief te krijgen en concrete oplossingen te vinden.

Bedankt!

Ferry van de Pol

REFERENTIELIJST

- Anderson, E. S., Winett, R. A., & Wojcik, J. R. (2007). Self-regulation, self-efficacy, outcome expectations, and social support: Social cognitive theory and nutrition behavior. *Annals of Behavioral Medicine*, 34(3), 304-312. doi:10.1007/bf02874555
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211. doi:10.1016/0749-5978(91)90020-t
- Ajzen, I. (2002). Perceived Behavioral Control, Self-Efficacy, Locus of Control, and the Theory of Planned Behavior1. *Journal of Applied Social Psychology*, 32(4), 665-683. doi:10.1111/j.1559-1816.2002.tb00236.x
- Ajzen, I. (2012). Martin Fishbein's Legacy: The Reasoned Action Approach. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 640, 11-27. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/23218420>
- Ajzen, I. (2013). Theory of Planned Behaviour Questionnaire. Measurement Instrument Database for the Social Science. Retrieved from www.midss.ie
- Armitage, C. J., & Conner, M. (2001). Efficacy of the Theory of Planned Behaviour: A meta-analytic review. *British Journal of Social Psychology*, 40(4), 471-499. doi:10.1348/014466601164939
- Arno, A., & Thomas, S. (2016). The efficacy of nudge theory strategies in influencing adult dietary behaviour: a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health*, 16(1). doi:10.1186/s12889-016-3272-x
- Ashford, S., Edmunds, J., & French, D. P. (2010). What is the best way to change self-efficacy to promote lifestyle and recreational physical activity? A systematic review with meta-analysis. *British Journal of Health Psychology*, 15(2), 265-288. doi:10.1348/135910709x461752
- de Bakker, E., & Dagevos, H. (2011). Reducing Meat Consumption in Today's Consumer Society: Questioning the Citizen-Consumer Gap. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 25(6), 877-894. doi:10.1007/s10806-011-9345-z
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review* 84(2): 191-215.

- Bandura, A. (1982). "Self-efficacy mechanism in human agency". *American Psychologist*, 37(2): 122–147. doi:10.1037/0003-066X.37.2.122.
- Bardi, A., & Schwartz, S. H. (2003). Values and Behavior: Strength and Structure of Relations. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29(10), 1207-1220. doi:10.1177/0146167203254602
- Bargh, J. A., Gollwitzer, P. M., Lee-Chai, A., Barndollar, K., & Trötschel, R. (2001). The automated will: Nonconscious activation and pursuit of behavioral goals. *Journal of personality and Social Psychology*, 81(6), 1014-1027. doi:10.1307//0022-3514.81.6.1014
- Birch, L. L., & Fisher, J. O. (1998). Development of eating behaviors among children and adolescents. *Pediatrics*, 101(2), 539-549. Retrieved from http://pediatrics.aappublications.org/content/101/Supplement_2/539
- Birch, L. L., McPhee, L., Shoba, B., Pirok, E., & Steinberg, L. (1987a). What kind of exposure reduces children's food neophobia? *Appetite*, 9(3), 171-178. doi:10.1016/s0195-6663(87)80011-9
- Birch, L. L., McPhee, L., Shoba, B. C., Steinberg, L., & Krehbiel, R. (1987b). "Clean up your plate": effects of child feeding practices on the conditioning of meal size. *Learning and Motivation*, 18(3), 301-317.
- Boada, L. D., Henríquez-Hernández, L., & Luzardo, O. (2016). The impact of red and processed meat consumption on cancer and other health outcomes: Epidemiological evidences. *Food and Chemical Toxicology*, 92, 236-244. doi:10.1016/j.fct.2016.04.008
- Bovalino, S., Charleson, G., & Szoek, C. (2016). The impact of red and processed meat consumption on cardiovascular disease risk in women. *Nutrition*, 32(3), 349-354. doi:10.1016/j.nut.2015.09.015
- Brehm, J.W. (1966). A theory of psychological reactance. New York: Academic Press.
- Brehm, S.S., & Brehm, J.W. (1981). Psychological reactance: A theory of freedom and control. New York: Academic Press
- Broers, V. J., De Breucker, C., Van den Broucke, S., & Luminet, O. (2017). A systematic review and meta-analysis of the effectiveness of nudging to increase fruit and vegetable choice. *European Journal of Public Health*, 27(5), 912-920. doi:10.1093/eurpub/ckx085
- Bucher, T., Collins, C., Rollo, M. E., McCaffrey, T. A., De Vlieger, N., Van der Bend, D., ... Perez-Cueto, F. J. (2016). Nudging consumers towards healthier choices: a systematic review of positional influences on food choice. *British Journal of Nutrition*, 115(12), 2252-2263. doi:10.1017/s0007114516001653

- Buckland, N. J., Finlayson, G., Edge, R., & Hetherington, M. M. (2014). Resistance reminders: Dieters reduce energy intake after exposure to diet-congruent food images compared to control non-food images. *Appetite*, 73, 189-196. doi:10.1016/j.appet.2013.10.022
- Burger, J. M., Bell, H., Harvey, K., Johnson, J., Stewart, C., Dorian, K., & Swedroe, M. (2010). Nutritious or Delicious? The Effect of Descriptive Norm Information on Food Choice. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 29(2), 228-242. doi:10.1521/jscp.2010.29.2.228
- Carfora, V., Caso, D., & Conner, M. (2017). Correlational study and randomised controlled trial for understanding and changing red meat consumption: The role of eating identities. *Social Science & Medicine*, 175, 244-252. doi:10.1016/j.socscimed.2017.01.005
- Cialdini, R. B., Reno, R. R., & Kallgren, C. A. (1990). A focus theory of normative conduct: Recycling the concept of norms to reduce littering in public places. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58(6), 1015-1026. doi:10.1037//0022-3514.58.6.1015
- Crockett, S. J., & Sims, L. S. (1995). Environmental influences on children's eating. *Journal of Nutrition Education*, 27(5), 235-249. doi:10.1016/s0022-3182(12)80792-803
- Crowley, T. J. (2000). Causes of Climate Change Over the Past 1000 Years. *Science*, 289(5477), 270-277. doi:10.1126/science.289.5477.270
- Cruwys, T., Bevelander, K. E., & Hermans, R. C. (2015). Social modeling of eating: A review of when and why social influence affects food intake and choice. *Appetite*, 86, 3-18. doi:10.1016/j.appet.2014.08.035 035
- Dennison, B. A., Erb, T. A., & Jenkins, P. L. (2001). Predictors of Dietary Milk Fat Intake by Preschool Children. *Preventive Medicine*, 33(6), 536-542. doi:10.1006/pmed.2001.0939035
- Dickerson, C. A., Thibodeau, R., Aronson, E., & Miller, D. (1992). Using Cognitive Dissonance to Encourage Water Conservation. *Journal of Applied Social Psychology*, 22(11), 841-854. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1559-1816.1992.tb00928.x>
- Donaldson, M. S. (2000). Metabolic Vitamin B12 Status on a Mostly Raw Vegan Diet with Follow-Up Using Tablets, Nutritional Yeast, or Probiotic Supplements. *Annals of Nutrition and Metabolism*, 44(5-6), 229-234. doi:10.1159/000046689

- van Dooren, C., Marinussen, M., Blonk, H., Aiking, H., & Vellinga, P. (2014). Exploring dietary guidelines based on ecological and nutritional values: A comparison of six dietary patterns. *Food Policy*, 44, 36-46. doi:10.1016/j.foodpol.2013.11.002
- Dowd, K., & Burke, K. J. (2013). The influence of ethical values and food choice motivations on intentions to purchase sustainably sourced foods. *Appetite*, 69, 137-144. doi:10.1016/j.appet.2013.05.024
- Eccles, J. S., Midgley, C., Wigfield, A., Buchanan, C. M., Reuman, D., Flanagan, C., & Mac Iver, D. (1993). Development during adolescence: The impact of stage–environment fit on young adolescents' experiences in schools and in families (1993). The evolution of psychology: Fifty years of the American Psychologist, 475-501. doi:10.1037/10254-034
- Evans, L., Maio, G. R., Corner, A., Hodgetts, C. J., Ahmed, S., & Hahn, U. (2012). Self-interest and pro-environmental behaviour. *Nature Climate Change*, 3(2), 122-125. doi:10.1038/nclimate1662
- Eyal, T., & Liberman, N. (2012). Morality and psychological distance: A construal level theory perspective. The social psychology of morality: Exploring the causes of good and evil, 185-202. doi:10.1037/13091-010
- Fiala, N. (2008). Meeting the demand: An estimation of potential future greenhouse gas emissions from meat production. *Ecological Economics*, 67(3), 412-419. doi:10.1016/j.ecolecon.2007.12.021
- Field, A. (2009). Discovering statistics using SPSS. Sage publications.
- Finstad, K. (2010). Response Interpolation and Scale Sensitivity: Evidence Against 5-Point Scales. *Journal of Usability Studies*, 5(3), 104-110.
- Fishbach, A., Friedman, R. S., & Kruglanski, A. W. (2003). Leading us not into temptation: Momentary allurements elicit overriding goal activation. *Journal of Personality & Social Psychology*, 84(2), 296-309. doi:10.1037//0022-3514.84.2.296
- Filimonau, V., Lemmer, C., Marshall, D., & Bejjani, G. (2017). 'Nudging' as an architect of more responsible consumer choice in food service provision: The role of restaurant menu design. *Journal of Cleaner Production*, 144, 161-170. doi:10.1016/j.jclepro.2017.01.010
- Fotopoulos, C., Krystallis, A., & Anastasios, P. (2011). Portrait value questionnaire's (PVQ) usefulness in explaining quality food-related consumer behavior. *British Food Journal*, 113(2), 248-279. doi:10.1108/000707011111105330

- Fraj, E., & Martinez, E. (2006). Environmental values and lifestyles as determining factors of ecological consumer behaviour: an empirical analysis. *Journal of Consumer Marketing*, 23(3), 133-144. doi:10.1108/07363760610663295
- Fraser, G., Welch, A., Luben, R., Bingham, S., & Day, N. (2000). The Effect of Age, Sex, and Education on Food Consumption of a Middle-Aged English Cohort—EPIC in East Anglia. *Preventive Medicine*, 30(1), 26-34. doi:10.1006/pmed.1999.0598
- Gacek, M. (2015). Association between Self-Efficacy and Dietary Behaviors of American Football Players in the Polish Clubs in the Light of Dietary Recommendations for Athletes. *Rocz Panst Zakl Hig*, 66(4), 361-366.
- GfK. (2017). *Duurzaam consumentengedrag*. Nederland.
- Goldstein, N. J., Cialdini, R. B., & Griskevicius, V. (2008). A Room with a Viewpoint: Using Social Norms to Motivate Environmental Conservation in Hotels. *Journal of Consumer Research*, 35(3), 472-482. doi:10.1086/586910
- Graça, J., Calheiros, M. M., & Oliveira, A. (2015). Attached to meat? (Un)Willingness and intentions to adopt a more plant-based diet. *Appetite*, 95, 113-125. doi:10.1016/j.appet.2015.06.024
- Gregory, W. L., Cialdini, R. B., & Carpenter, K. M. (1982). Self-relevant scenarios as mediators of likelihood estimates and compliance: Does imagining make it so? *Journal of Personality and Social Psychology*, 43(1), 89-99. doi:10.1037//0022-3514.43.1.89
- Grosbras, M., Jansen, M., Leonard, G., McIntosh, A., Osswald, K., Poulsen, C., ... Paus, T. (2007). Neural Mechanisms of Resistance to Peer Influence in Early Adolescence. *Journal of Neuroscience*, 27(30), 8040-8045. doi:10.1523/jneurosci.1360-07.2007
- Guthrie, J., Mancino, L., & Lin, C. J. (2015). Nudging Consumers toward Better Food Choices: Policy Approaches to Changing Food Consumption Behaviors. *Psychology & Marketing*, 32(5), 501-511. doi:10.1002/mar.20795
- Hanks, A. S., Just, D. R., Smith, L. E., & Wansink, B. (2012). Healthy convenience: nudging students toward healthier choices in the lunchroom. *Journal of Public Health*, 34(3), 370-376. doi:10.1093/pubmed/fds003
- Hart, J. (2009). The Health Benefits of a Vegetarian Diet. *Alternative and Complementary Therapies*, 15(2), 64-68. doi:10.1089/act.2009.15202
- Haynes, M., Thornton, J., & Jones, S. C. (2004). An exploratory study on the effect of positive (warmth appeal) and negative (guilt appeal) print imagery on donation behaviour in animal welfare. *University of Wollongong Research Online*. Retrieved from <http://ro.uow.edu.au/hbspapers/80/>

- Hertwig, R., & Grüne-Yanoff, T. (2017). Nudging and Boosting: Steering or Empowering Good Decisions. *Perspectives on Psychological Science*, 12(6), 973-986. doi:10.1177/1745691617702496
- Hoekstra, A. Y., & Chapagain, A. K. (2006). Water footprints of nations: Water use by people as a function of their consumption pattern. *Water Resources Management*, 21(1), 35-48. doi:10.1007/s11269-006-9039-x
- IBM Corp. Released 2015. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 23.0. Armonk, NY: IBM Corp.
- Key, T. J., Davey, G. K., & Appleby, P. N. (1999). Health benefits of a vegetarian diet. *Proceedings of the Nutrition Society*, 58(02), 271-275. doi:10.1017/s0029665199000373
- Knowles, E. S., & Linn, J. A., (2004). Approach-Avoidance Model of Persuasion: Alpha and Omega Strategies for Change. In Knowles, E. S., & Linn, J. A., Resistance and Persuasion. 117-144. New York: Routledge.
- Knowles, E. S., & Riner, D. D. (2007). Omega approaches to persuasion: Overcoming resistance. In A. R. Pratkanis (Ed.), *Frontiers of social psychology. The science of social influence: Advances and future progress*, pp. 83-114. New York, NY, US: Psychology Press.
- Lewis, J. R. (1993). Multipoint scales: Mean and median differences and observed significance levels. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 5(4), 383-392. doi:10.1080/10447319309526075
- Liberman, N., & Trope, Y. (1998). The role of feasibility and desirability considerations in near and distant future decisions: A test of temporal construal theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75(1), 5-18. doi:10.1037//0022-3514.75.1.5
- Lusk, J. L., & Norwood, F. B. (2009). Some Economic Benefits and Costs of Vegetarianism. *Agricultural and Resource Economics Review*, 38(02), 109-124. doi:10.1017/s1068280500003142
- Lusk, J. L., & Norwood, F. B. (2016). Some vegetarians spend less money on food, others don't. *Ecological Economics*, 130, 232-242. doi:10.1016/j.ecolecon.2016.07.005
- Nicklas, T. A., Baranowski, T., Baranowski, J. C., Cullen, K., Rittenberry, L., & Olvera, N. (2001). Family and child-care provider influences on preschool children's fruit, juice, and vegetable consumption. *Nutrition reviews*, 59(7), 224-235.
- Nudge - Eet minder vlees. (2015, April 23). Retrieved from <https://www.nudge.nl/projects/minder-vlees/>

- MacCann, C., Todd, J., Mullan, B. A., & Roberts, R. D. (2015). Can Personality Bridge the Intention-behavior Gap to Predict Who Will Exercise? *American Journal of Health Behavior*, 39(1), 140-147. doi:10.5993/ajhb.39.1.15
- Mai, R., & Hoffmann, S. (2012). Taste lovers versus nutrition fact seekers: How health consciousness and self-efficacy determine the way consumers choose food products. *Journal of Consumer Behaviour*, 11(4), 316-328. doi:10.1002/cb.1390
- Maio, G. R., Pakizeh, A., Cheung, W., & Rees, K. J. (2009). Changing, priming, and acting on values: Effects via motivational relations in a circular model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 97(4), 699-715.
- Markovina, J., Stewart-Knox, B. J., Rankin, A., Gibney, M., De Almeida, M. D., Fischer, A., ... Frewer, L. J. (2015). Food4Me study: Validity and reliability of Food Choice Questionnaire in 9 European countries. *Food Quality and Preference*, 45, 26-32. doi:10.1016/j.foodqual.2015.05.002
- Morgenroth, T., Ryan, M. K., & Peters, K. (2015). The motivational theory of role modeling: How role models influence role aspirants' goals. *Review of General Psychology*, 19(4), 465-483. doi:10.1037/gpr0000059
- Müller, B. C., Van Baaren, R. B., Ritter, S. M., Woud, M. L., Bergmann, H., Harakeh, Z., ... Dijksterhuis, A. (2009). Tell me why... The influence of self-involvement on short term smoking behaviour. *Addictive Behaviors*, 34(5), 427-431. <http://dx.doi.org/doi:10.1016/j.addbeh.2008.12.016>
- Müller, B. C. N., Someren, D. H. van., Gloudemans, R. T. M., Leeuwen, M. L. van., Greifeneder, R. (2017). Helping made easy: Ease of argument generation enhances intentions to help. *Social Psychology*, 48, 131-121. <http://dx.doi.org/10.1027/1864-9335/a000293>
- Ong, A. S., Frewer, L. J., & Chan, M. (2017). Cognitive dissonance in food and nutrition – A conceptual framework. *Trends in Food Science & Technology*, 59, 60-69. doi:10.1016/j.tifs.2016.11.003
- Park, H. S., Smith, S. W. (2007). Distinctiveness and Influence of Subjective Norms, Personal Descriptive and Injunctive Norms, and Societal Descriptive and Injunctive Norms on Behavioral Intent: A Case of Two Behaviors Critical to Organ Donation. *Human Communication Research*, 33(2), 194–218, doi:10.1111/j.1468-2958.2007.00296.x
- Pliner, P. (1982). The Effects of Mere Exposure on Liking for Edible Substances. *Appetite*, 3(3), 283-290. doi:10.1016/s0195-6663(82)80026-3

- Pieters, R., & Wedel, M. (2004). Attention Capture and Transfer in Advertising: Brand, Pictorial, and Text-Size Effects. *Journal of Marketing*, 68(2), 36-50. doi:10.1509/jmkg.68.2.36.27794
- Pimentel, D., Berger, B., Filiberto, D., Newton, M., Wolfe, B., Karabinakis, E., Clark, S., Poon, E., Abbett, E., & Nandagopal, S., (2004). Water Resources: Agricultural and Environmental Issues. *BioScience*, 54(10), 909- 918. 3568(2004)054[0909:WRAAEI]2.0.CO;2
- Pimentel, D., & Pimentel, M. (2003). Sustainability of meat-based and plant-based diets and the environment. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 78(3), 660S-663. doi:10.1093/ajcn/78.3.660s
- Pimentel, D., Williamson, S., Alexander, C. E., Gonzalez-Pagan, O., Kontak, C., & Mulkey, S. E. (2008). Reducing Energy Inputs in the US Food System. *Human Ecology*, 36(4), 459-471. doi:10.1007/s10745-008-9184-3
- Pollard, J., Kirk, S. F., & Cade, J. E. (2002). Factors affecting food choice in relation to fruit and vegetable intake: a review. *Nutrition Research Reviews*, 15(02), 373. doi:10.1079/nrr200244
- Pollard, T. M., Steptoe, A., & Wardle, J. (1998). Motives Underlying Healthy Eating: Using the Food Choice Questionnaire to Explain Variation in Dietary Intake. *Journal of Biosocial Science*, 30(2), 165-179. doi:10.1017/s0021932098001655
- Pratkanis, A. R. (2014). The science of social influence: Advances and future progress.
- Qualtrics. Released 2005. Qualtrics for Windows, Version 37,892. Provo, Utah, USA: Qualtrics.
- Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur (RLI). (2018). Duurzaam en Gezond samen naar een Houdbaar Voedselsysteem. Den Haag, Netherlands. Opgehaald van rli.nl/publicaties/2018/advies/duurzaam-en-gezond
- Robinson, E., Fleming, A., & Higgs, S. (2014). Prompting healthier eating: Testing the use of health and social norm based messages. *Health Psychology*, 33(9), 1057-1064. doi:10.1037/a0034213
- Robinson, E., Thomas, J., Aveyard, P., & Higgs, S. (2014). What Everyone Else Is Eating: A Systematic Review and Meta-Analysis of the Effect of Informational Eating Norms on Eating Behavior. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 114(3), 414-429, doi:10.1016/j.jand.2013.11.009
- Schäfer, M., & Bamberg, S. (2008). Breaking habits: Linking sustainable consumption campaigns to sensitive life events. In Proceedings sustainable consumption and production: Framework for action, conference of the sustainable consumption research exchange, 213-228.

- Schwarzer, R., & Renner, B. (2009). Health-Specific Self-Efficacy Scales. Retrieved from <https://userpage.fu-berlin.de/health/healsself.pdf>
- 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*, 1-65. doi:10.1016/s0065-2601(08)60281-6
- Schwartz, S. H. (2012). An Overview of the Schwartz Theory of Basic Values. *Online Readings in Psychology and Culture*, 2(1). doi:10.9707/2307-0919.1116
- Schwartz, S. H., Melech, G., Lehmann, A., Burgess, S., Harris, M., & Owens, V. (2001). Extending the Cross-Cultural Validity of the Theory of Basic Human Values with a Different Method of Measurement. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 32(5), 519-542. doi:10.1177/002202210103200500
- Schösler, H., Boer, J. D., & 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
- Sheeran, P., & Webb, T. L. (2016). The Intention-Behavior Gap. *Social and Personality Psychology Compass*, 10(9), 503-518. doi:10.1111/spc3.12265
- Skinner, J. D., Carruth, B. R., Bounds, W., Ziegler, P., & Reidy, K. (2002). Do Food-Related Experiences in the First 2 Years of Life Predict Dietary Variety in School-Aged Children? *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 34(6), 310-315. doi:10.1016/s1499-4046(06)60113-9
- Somerville, L. H., Jones, R. M., & Casey, B. (2010). A time of change: Behavioral and neural correlates of adolescent sensitivity to appetitive and aversive environmental cues. *Brain and Cognition*, 72(1), 124-133. doi:10.1016/j.bandc.2009.07.003
- Steg, L., Perlaviciute, G., Van der Werff, E., & Lurvink, J. (2012). The Significance of Hedonic Values for Environmentally Relevant Attitudes, Preferences, and Actions. *Environment and Behavior*, 46(2), 163-192. doi:10.1177/0013916512454730
- Steg, L., & Vlek, C. (2009). Encouraging pro-environmental behaviour: An integrative review and research agenda. *Journal of Environmental Psychology*, 29(3), 309-317. doi:10.1016/j.jenvp.2008.10.004
- Steinberg, L., & Monahan, K. C. (2007). Resistance to Peer Influence Scale. *PsyctESTS Dataset*. doi:10.1037/t26201-000
- Steindl, C., Jonas, E., Sittenthaler, S., Trait-Mattausch, E., & Greenberg, J. (2015). Understanding Psychological Reactance. *Zeitschrift für Psychologie*, 223(4), 205-214. doi:10.1027/2151-2604/a000222

- Steinfeld, H., Gerber, P., Wassenaar, T., Castel, V., Rosales, M., De Haan, C., (2006). Livestock's long shadow: environmental issues and options. FAO, Rome, Italy doi:978-92-5-105571-7
- Step toe, A., Pollard, T. M., & Wardle, J. (1995). Development of a Measure of the Motives Underlying the Selection of Food: the Food Choice Questionnaire. *Appetite*, 25(3), 267-284. doi:10.1006/appe.1995.0061
- Thibodeau, P. H., & Boroditsky, L. (2011). Metaphors We Think With: The Role of Metaphor in Reasoning. *PLoS ONE*, 6(2), e16782. doi:10.1371/journal.pone.0016782
- Trope, Y., & Liberman, N. (2010). "Construal-level theory of psychological distance": Correction to Trope and Liberman (2010). *Psychological Review*, 117(3), 1024-1024. doi:10.1037/a0020319
- Tukker, A., Goldbohm, R. A., De Koning, A., Verheijden, M., Kleijn, R., Wolf, O., ... Rueda- Cantuche, J. M. (2011). Environmental impacts of changes to healthier diets in Europe. *Ecological Economics*, 70(10), 1776-1788. doi:10.1016/j.ecolecon.2011.05.001
- Verplanken, B., & Aarts, H. (1999). Habit, Attitude, and Planned Behaviour: Is Habit an Empty Construct or an Interesting Case of Goal-directed Automaticity? *European Review of Social Psychology* 10: 101-134
- Verplanken, B., & Wood, W. (2006). Changing and Breaking Habits. *Journal of Public Policy and Marketing* 25, 90-103
- Vörösmarty, C. J., Green, P., Salisbury, J., & Lammers, R. B. (2000). Global Water Resources: Vulnerability from Climate Change and Population Growth. *Science*, 289(5477), 284-288. doi:10.1126/science.289.5477.284
- Wänke, M. (2013). Almost everything you always wanted to know about ease-of-retrieval effects. In Unkelbach & Greifeneder, R., (Eds.), The experience of thinking: How the fluency of mental processes influences cognition and behavior. 151–169. Hove, UK: Psychology Press.
- Wänke, M. (2007). What is said and what is meant: Conversational implicatures in natural conversations, research settings, media, and advertising. In K. Fiedler (Ed.), *Frontiers in social psychology: social communication*. 223–255. New York: Psychology Press.
- Webb, T. L., & Sheeran, P. (2006). Does changing behavioral intentions engender behavior change? A meta-analysis of the experimental evidence. *Psychological Bulletin*, 132(2), 249-268. doi:10.1037/0033-2909.132.2.249
- Weller, K. E., Greene, G. W., Redding, C. A., Paiva, A. L., Lofgren, I., Nash, J. T., & Kobayashi, H. (2014). Development and Validation of Green Eating Behaviors,

- Stage of Change, Decisional Balance, and Self-Efficacy Scales in College Students. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 46(5), 324-333. doi:10.1016/j.jneb.2014.01.002
- Welsh, D. T., & Ordóñez, L. D. (2014). Conscience without Cognition: The Effects of Subconscious Priming on Ethical Behavior. *Academy of Management Journal*, 51(3), 723-742. doi:10.5465/amj.2011.1009
- White, K. M., Smith, J. R., Terry, D. J., Greenslade, J. H., & McKimmie, B. M. (2009). Social influence in the theory of planned behaviour: The role of descriptive, injunctive, and in-group norms. *British Journal of Social Psychology*, 48(1), 135-158. doi:10.1348/014466608x295207
- Williams, K.D., Bourgeois, M. J., & Croyle R. T. (1993). The Effects of Stealing Thunder in Criminal and Civil Trials. *Law and Human Behavior*, 17, 597-609.
- Wood, W., Tam, L., Guerrero-Witt, M. (2005). Changing Circumstances, Disrupting Habits. *Journal of Personality and Social Psychology: Attitudes and Social Cognition* 88, 918-933
- World Wide Fund for Nature (WWF). (2016). Living Planet Report 2016. Risk and resilience in a new era. WWF International, Gland, Switzerland. Retrieved from www.panda.org/about_our_earth/all_publications/lpr_2016/
- Zahora, R. (2017). Benefits of Reduced Meat Consumption in the U.S.: Cost-Benefit Analysis of an Increase in Plant Based Diets. Senior Honors Projects, Paper 605. Retrieved from <http://digitalcommons.uri.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1613&context=srhonorsprog>
- Zur, I., & A. Klöckner, C. (2014). Individual motivations for limiting meat consumption. *British Food Journal*, 116(4), 629-642. doi:10.1108/bfj-08-2012-0193

BIJLAGEN

Bijlage A - Opzet Vooronderzoek

Maaltijden Keuzetaak

De maaltijden zijn zo uitgezocht dat ze ongeveer een gelijk aantal kilocalorieën en andere voedingswaarden hebben. Ze zijn opgezocht via de AllerHande site.

Vegetarische items zijn over het algemeen iets rijker in koolhydraten en iets armer in eiwitten en vetten. De willekeurige volgorde is vastgelegd op: 11, 13, 5, 1, 17, 4, 9, 6, 18, 12, 19, 2, 10, 20, 15, 8, 16, 3, 7, 14.

#	Item	Vegetarische Gerechten (vleesvervanger)	Vlees Gerechten
1	4	Vegaburger met gegrilde groenten	Thaise hamburger met papajasalsa
2	12	Amandelpannenkoeken met kikkererwtenvulling	Spek geitenkaaspannenkoek met appelsalade
3	18	Vegaschnitzel met paddenstoelen	Varkensschnitzel met rosti
4	6	Groenteburger met rozemarijnaardappeltjes	Koningsburger met zoete aardappelfriet
5	3	Stamppot met vegetarische balletjes	Andijviestamppot met veluwse rookworst
6	8	Vega quiche lorraine	Lentequiche met salami, puntpaprika en kruiden
7	19	Gepeperde boerenkoolstamppot met vegetarische balletjes	Boerenkool met worst
8	16	Thaise curry van tofu en broccoli	Thaise rundvleescurry
9	7	Zomerstoof met vegaworstjes	Mediterrane groenten met lamsworstjes
10	13	Noedels met broccoli, cashewnoten en vegakip	Noedels met kip en groenten uit de oven
		Vegetarische Gerechten (geen vleesvervangers)	Vlees Gerechten
11	1	Burrito met bonen groentechili en mole	Mexicaanse wraps met sals en gekruid rundvlees
12	10	Spaghetti met aubergine	Spaghetti bolognese met spinazie

13	2	Vega noedelroerbak met broccoli en knapperige tauge	Thaise noedels met varkensreepjes
14	20	Pastasalade nicoise	Mediterrane pastasalade met kip
15	15	Gevulde paprika met marokkaanse couscous	Gevulde paprika met rijst en gehakt
16	17	Gebakken gnocchi met gegrilde groenten	Gebakken gnocchi met tomatensaus en kalkoen
17	5	Rijkgevulde kruidige linzensoep met tomaat en kikkererwten	Linzensoep met bleekselderij wortel ui en worst
18	9	Couscous met geroosterde pompoen en paddenstoelen	Couscous van de fakir (met rundergehakt)
19	11	Vegetarische risotto met romige groenten	Risotto met kalfssaucijs
20	14	Ovenschotel met krieltjes	Ovenschotel met shoarmavlees

Vleesfrequentie

Om te kijken of hoeveel iemand aangeeft vlees te eten overeenkomt met de keuzetaak en om eventuele vegetariërs eruit te kunnen filteren wordt gevraagd hoe vaak iemand vlees eet.

Hoe vaak eet u gemiddeld per week vlees bij de avondmaaltijd? (0-7)

Allergieën

Omdat mogelijke allergieën ook invloed kunnen uitoefenen op de voedselkeuze, moeten personen met allergieën wellicht niet worden meegenomen in de analyse.

Heeft u bepaalde voedselallergieën waar u rekening mee heeft gehouden tijdens het maken van de keuzes tussen de maaltijden? Zo ja, welke allergieën heeft u?

Overige Factoren

De volgende factoren worden allemaal uitgevraagd op een 7-puntsschaal. De vragenlijsten of onderzoeken waarop de items gebaseerd zijn staan tussenhaakjes achter de titel. Als er niks tussenhaakjes staat zijn ze geconstrueerd door de onderzoeker aan de hand van kennis van de literatuur.

1. Waarden

Een aangepaste versie van de Portrait Value Questionnaire is meegenomen in het vooronderzoek. De volgorde van de waarden is gerandomiseerd.

Geef aan in hoeverre deze waarden belangrijk zijn voor u op een schaal van 1 (Heel Onbelangrijk) tot 7 (Heel Belangrijk). Probeer de waarden niet allemaal dezelfde scores te geven, kies slechts een paar als de meest belangrijke waarden.

1.1 Zelfverbeterend:

1.1.2 Hedonistisch:

1. Plezier
2. Genieten van het leven
3. Voldoening voor jezelf

1.1.2 Egoïstisch:

1. Sociaal vermogen
2. Rijkdom
3. Autoriteit
4. Invloedrijk
5. Ambitieuus

1.2 Zelfoverstijgend:

1.2.1 Altruïstisch:

1. Gelijkheid
2. Wereldvrede
3. Sociale rechtvaardigheid
4. Behulpzaamheid

1.2.2 Biosferische waarden

1. Respecteren van de aarde
2. Eenheid met de natuur
3. Beschermen van het milieu
4. Verontreiniging voorkomen

Alle volgende factoren worden uitgevraagd met de vraagstelling:

Geef aan in hoeverre u het eens bent met de volgende stellingen op een schaal van 1 (Helemaal Oneens) tot 7 (Helemaal Eens).

2. Weerstand tegen verandering

2.1. Reactance

Organisaties moeten zich niet gaan bemoeien met mijn voedselkeuze.
Ik wil niet dat anderen mij vertellen om anders te gaan eten.

2.2. Scepticisme

Wanneer ik anders ga eten, dan verandert er toch niks aan het milieu.
Het is niet nodig om minder vlees te eten.

2.3. Inertia

Het kost mij te veel moeite om minder vlees te eten.
Ik wil wel minderen met vlees maar dat is lastig om te doen.

3. Attitude

Ik vind duurzaam eten belangrijk.

Er wordt in Nederland te veel vlees gegeten.

Een milieuvriendelijker dieet vind ik een goed idee.

Er moet in Nederland meer plantaardig en minder dierlijk gegeten worden.

4. Intentie

Ik ben van plan om kleinere porties vlees te eten.

Tijdens de avondmaaltijd wil ik meer groenten gaan eten.

Ik wil een (extra) dag in de week vegetarisch eten.

Ik ben van plan om een duurzamer dieet te gaan volgen.

5. Prijsperceptie

Vleesvervangers zijn prijzig.

Het is goedkoper om vlees te eten.

6. Gewoontes

Ik eet vaak dezelfde gerechten.

In de winkel koop ik vaak dezelfde etenswaren.

7. Sociale Normen (Theory of Planned Behavior (TPB) vragenlijst)

7.1 Injunctieve Normen

Er wordt van mij verwacht dat ik vlees eet.

Mensen die belangrijk voor mij zijn, vinden het goed om minder vlees te eten.

7.2 Descriptieve Normen

De meeste mensen die belangrijk voor mij zijn eten vlees.

Andere mensen die lijken op mij eten vlees.

8. Perceived Behavioral Control (TPB)

Ik heb de mogelijkheid om minder vlees te eten als ik dat wil

Als ik minder vlees wil eten dan is dat aan mij.

9. Nutritional Self-Efficacy (Self-Efficacy Scale)

Ik ben in staat om meer gebalanceerd te gaan eten, zelfs als het tijd kost om een routine te ontwikkelen.

Zelfs als ik mijn eetgewoontes moet aanpassen kan het mij lukken om minder vlees te eten.

10. Self-Reported Belangen/Motieven

Het is belangrijk voor mij dat het eten wat ik op een normale dag eet...

10.1 Gezondheid (Food Choice Questionnaire (FCQ))

Gezond is.

10.2 Kosten/Prijs (FCQ)

Goedkoop is.

10.3 Gemak (FCQ)

Makkelijk te bereiden is.

10.4 Aantrekkelijkheid (FCQ)

Lekker ruikt.

10.5 Natuurlijk (FCQ)

Geen toevoegsels bevat.

10.6 Bekendheid (FCQ)

Mij bekend is.

10.7 Het milieu (GfK Onderzoek i.s.m. WNF)

Goed is voor het milieu.

10.8 Dierenwelzijn (GfK)

Geen dierenleed veroorzaakt.

10.9 Welzijn van mijn kind (GfK)

Goed is voor mijn kind(eren).

10.10 Het klimaat (GfK)

Het klimaat niet aantast.

10.11 De wens van een partner of gezinslid (GfK)

Overeenkomt met wat mijn partner of gezinsleden eten.

Demografische gegevens:

Wat is uw geslacht?

M/V

Wat is uw leeftijd?

Jonger dan 20 / 20-30 / 30-40 / 40-50 / 40-60 / 60-70 / 70+

Wat is uw hoogst afgeronde opleidingsniveau?

Basisonderwijs / Middelbaar onderwijs / MBO / HBO / WO

Bent u donateur/lid van het WNF?

Ja/Nee

Bijlage B - Vooronderzoek

Hieronder is de word-versie van de Qualtrics (2015) vragenlijst te vinden die gebruikt is in het vooronderzoek.

Welkom!

Het is fijn dat u wilt bijdragen aan mijn onderzoek, dankuwel!

Zodadelijk krijgt u een keuzetaak waarin u telkens wordt gevraagd om tussen twee gerechten te kiezen. Daarna volgt een korte vragenlijst over voedselkeuze. Het is belangrijk dat u bij de taak en de vragen vooral op uw eerste gevoel afgaat en niet te lang nadenkt. Er zijn geen goede of foute antwoorden. Het invullen van de keuzetaak en vragenlijst duurt maximaal tien minuten. Dit onderzoek is enkel gericht op ouders van jonge kinderen. Veel succes!

Heeft u kinderen jonger dan 13 jaar?

- ☐ Ja
- ☐ Nee

Er volgt nu een keuze taak. Geef telkens aan welke gerecht u zou kiezen om te eten.

Welke maaltijd heeft uw voorkeur?

- ☐ **Burrito met groentechili en guacamole.**
- ☐ **Mexicaanse wraps met gekruid rundvlees.**

Welke maaltijd heeft uw voorkeur?

- ☐ **Vega noedelroerbak met broccoli en tauge.**
- ☐ **Thaise noedels met varkensreepjes en wortel.**

Welke maaltijd heeft uw voorkeur?

- ☐ **Andijviestampot met Veluwe rookworst.**
- ☐ **Groenekoolstamppot met vegetarische balletjes.**

Welke maaltijd heeft uw voorkeur?

- ☐ **Vegaburger met gegrilde groenten.**
- ☐ **Thaise hamburger met salsa.**

Welke maaltijd heeft uw voorkeur?

- ☐ **Linzensoep met worst, bleekselderij, wortel en ui.**
- ☐ **Linzensoep met tomaat, kikkererwten en kaneel.**

Welke maaltijd heeft uw voorkeur?

- ☐ **Groenteburger met rozemarijnaardappeltjes.**
- ☐ **Koningshamburger met zoete aardappelfriet.**

Welke maaltijd heeft uw voorkeur?

- ☐ **Zomerse groenten met vegaworstjes.**
- ☐ **Mediterrane groenten met lamsworstjes.**

Welke maaltijd heeft uw voorkeur?

- ☐ **Quiche lorraine met vegetarische spekreepjes.**
- ☐ **Quiche met salami, puntpaprika en kruiden.**

Welke maaltijd heeft uw voorkeur?

- ☐ **Couscous van de fakir met rundergehakt.**
- ☐ **Couscous met geroosterde pompoen en paddenstoelen.**

Welke maaltijd heeft uw voorkeur?

- ☐ **Spaghetti bolognese met gehakt en spinazie.**
- ☐ **Spaghetti met aubergine-tomatensaus en kaas.**

Welke maaltijd heeft uw voorkeur?

- ☐ **Vegetarische risotto met romige groenten.**
- ☐ **Risotto met kalfssaucijs en citroen.**

Welke maaltijd heeft uw voorkeur?

- ☐ **Geitenkaaspannenkoek met spek en appelsalade.**
- ☐ **Amandelpannenkoeken met kikkererwtenvulling.**

Welke maaltijd heeft uw voorkeur?

- ☐ **Noedels met kip en groenten uit de oven.**
- ☐ **Noedels met broccoli, cashew en vegakip.**

Welke maaltijd heeft uw voorkeur?

- ☐ **Ovenschotel met krieltjes en kaas.**
- ☐ **Ovenschotel met shoarmavlees en aardappelschijfjes.**

Welke maaltijd heeft uw voorkeur?

- ☐ **Gevulde paprika met rijst en gehakt.**
- ☐ **Gevulde paprika met couscous en komkommer.**

Welke maaltijd heeft uw voorkeur?

- ☐ **Thaise curry van tofu en broccoli.**
- ☐ **Thaise curry met biefstuk.**

Welke maaltijd heeft uw voorkeur?

- ☐ **Gebakken gnocchi met gegrilde groenten.**
- ☐ **Gebakken gnocchi met tomatensaus en kalkoen.**

Welke maaltijd heeft uw voorkeur?

- ☐ **Varkensschnitzel met rösti en boontjes**
- ☐ **Vegaschnitzel met broccoli en krieltjes.**

Welke maaltijd heeft uw voorkeur?

- ☐ **Boerenkool met rookworst**
- ☐ **Boerenkool met vegetarische balletjes.**

Welke maaltijd heeft uw voorkeur?

- ☐ **Mediterrane pastasalade met kip.**
- ☐ **Pastasalade nicoise met ei.**

Heeft u bepaalde voedselallergieën waarmee u rekening mee heeft gehouden tijdens het maken van de keuzes tussen de maaltijden?

- ☐ Ja ☐ Nee

Welke voedselallergieën heeft u?

Hoeveel dagen per week eet u gemiddeld vlees bij de avondmaaltijd?

- ☐ **0**
- ☐ **1**
- ☐ **2**
- ☐ **3**
- ☐ **4**
- ☐ **5**
- ☐ **6**
- ☐ **7**

Dit was alles met betrekking tot de keuzetaak. Nu volgt een korte vragenlijst van ongeveer 5 minuten.

Hieronder staan 16 verschillende waarden. Geef aan in hoeverre deze waarden belangrijk zijn voor u op een schaal van 1 (Heel Onbelangrijk) tot 7 (Heel Belangrijk). Probeer de waarden niet allemaal dezelfde score te geven, maar kies slechts een paar waarden als (heel) belangrijk.

Hoe belangrijk zijn deze waarden voor u?

	Heel onbelangrijk	Onbelangrijk	Deels onbelangrijk	Neutraal	Deels belangrijk	Belangrijk	Heel belangrijk
Wereldvrede	0	0	0	0	0	0	0
Sociaal vermogen	0	0	0	0	0	0	0
Invloedrijk	0	0	0	0	0	0	0
Plezier	0	0	0	0	0	0	0
Verontreiniging voorkomen	0	0	0	0	0	0	0
Autoriteit	0	0	0	0	0	0	0
Gelijkheid	0	0	0	0	0	0	0
Respecteren van de aarde	0	0	0	0	0	0	0
Eenheid met de natuur	0	0	0	0	0	0	0
Voldoening voor zichzelf	0	0	0	0	0	0	0
Genieten van je leven	0	0	0	0	0	0	0
Behulpzaamheid	0	0	0	0	0	0	0
Beschermen van het milieu	0	0	0	0	0	0	0
Sociale rechtvaardigheid	0	0	0	0	0	0	0
Rijkdom	0	0	0	0	0	0	0

Ambitieu	0	0	0	0	0	0	0
----------	---	---	---	---	---	---	---

Geef aan in hoeverre u het eens bent met de stellingen hieronder op een schaal van 1 (Helemaal Oneens) tot 7 (Helemaal Eens).

	Helemaal oneens	Oneens	Deels oneens	Neutraal	Deels eens	Eens	Helemaal eens
Organisaties moeten zich niet gaan bemoeien met mijn voedselkeuze.	0	0	0	0	0	0	0
Ik vind duurzaam eten belangrijk.	0	0	0	0	0	0	0
Ik wil niet dat anderen mij vertellen om anders te gaan eten.	0	0	0	0	0	0	0
Er wordt in Nederland te veel vlees gegeten.	0	0	0	0	0	0	0
Ik wil wel minderen met vlees maar dat is lastig om te doen.	0	0	0	0	0	0	0
Ik ben van plan om een duurzamer dieet te gaan volgen.	0	0	0	0	0	0	0
Het is goedkoper om vlees te eten.	0	0	0	0	0	0	0
Het is niet nodig om minder vlees te eten.	0	0	0	0	0	0	0

Geef aan in hoeverre u het eens bent met de stellingen hieronder op een schaal van 1 (Helemaal Oneens) tot 7 (Helemaal Eens).

	Helemaal oneens	Oneens	Deels oneens	Neutraal	Deels eens	Eens	Helemaal eens
Vleesvervangers zijn prijzig	0	0	0	0	0	0	0
Ik wil een (extra) dag in de week vegetarisch eten.	0	0	0	0	0	0	0
Een milieuvriendelijker dieet vind ik een goed idee.	0	0	0	0	0	0	0
Wanneer ik anders ga eten, dan verandert er toch niks aan het milieu.	0	0	0	0	0	0	0
Tijdens de avondmaaltijd wil ik meer groenten gaan eten.	0	0	0	0	0	0	0
Ik ben van plan om kleinere porties vlees te eten.	0	0	0	0	0	0	0
Het kost mij te veel moeite om minder vlees te eten.	0	0	0	0	0	0	0
Er moet in Nederland meer plantaardig en minder dierlijk gegeten worden.	0	0	0	0	0	0	0

Geef aan in hoeverre u het eens bent met de stellingen hieronder op een schaal van 1 (Helemaal Oneens) tot 7 (Helemaal Eens).

	Helemaal oneens	Oneens	Deels oneens	Neutraal	Deels eens	Eens	Helemaal eens
Ik eet vaak dezelfde gerechten.	0	0	0	0	0	0	0
Er wordt van mij verwacht dat ik vlees eet.	0	0	0	0	0	0	0
De meeste mensen die belangrijk voor mij zijn, eten graag vlees.	0	0	0	0	0	0	0
Ik heb de mogelijkheid om minder vlees te eten als ik dat wil.	0	0	0	0	0	0	0
Andere mensen die op mij lijken, eten vlees.	0	0	0	0	0	0	0
Ik ben in staat om meer gebalanceerd te gaan eten, zelfs als het tijd kost om een routine te ontwikkelen.	0	0	0	0	0	0	0
Mensen die belangrijk voor mij zijn, vinden het goed om minder vlees te eten.	0	0	0	0	0	0	0
In de winkel koop ik vaak dezelfde etenswaren.	0	0	0	0	0	0	0
Zelfs als ik mijn eetgewoontes moet aanpassen, kan het mij	0	0	0	0	0	0	0

lukken om minder
vlees te eten.

Als ik minder vlees wil
eten, dan is dat aan
mij.

0 0 0 0 0 0 0

Geef hieronder aan in hoeverre de genoemde factoren van belang zijn voor uw
voedselkeuze. Dit kan op een schaal van 1 (Bijna Nooit) tot 7 (Bijna Altijd).

Het is belangrijk voor mij dat het eten wat ik op een normale dag eet...

	Heel onbelangrijk	Onbelangrijk	Deels onbelangrijk	Neutraal	Deels belangrijk	Belangrijk	Heel belangrijk
Gezond is.	0	0	0	0	0	0	0
Goedkoop is.	0	0	0	0	0	0	0
Makkelijk te bereiden is.	0	0	0	0	0	0	0
Lekker ruikt.	0	0	0	0	0	0	0
Geen toevoegsels bevat.	0	0	0	0	0	0	0
Mij bekend is.	0	0	0	0	0	0	0
Goed is voor het milieu.	0	0	0	0	0	0	0
Geen dierenleed veroorzaakt.	0	0	0	0	0	0	0
Goed is voor mijn kind(eren).	0	0	0	0	0	0	0

Het klimaat niet aantast.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Overeenkomt met wat mijn partner of gezinsleden eten.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Geslacht Wat is uw geslacht?

☐ Man

☐ Vrouw

Leeftijd Wat is uw leeftijd?

☐ Jonger dan 20

☐ 21-30

☐ 31-40

☐ 41-50

☐ 51-60

☐ 61-70

☐ 71 of ouder

Opleidingsniveau Wat is uw hoogst afgeronde opleidingsniveau?

☐ Basisonderwijs

☐ Middelbaar onderwijs

☐ MBO

☐ HBO

☐ WO

WNF Lid Ben u donateur of lid van het WNF?

☐ Ja

☐ Nee

Opmerkingen Dit was alles! Bedankt voor het invullen. Mocht u nog opmerkingen hebben dan kunt u die hieronder invullen.

Bijlage C – Correlatie Tabel Vooronderzoek

De tabel hieronder geeft de correlaties (r) samen met de p-waarden weer van de vegafactor en vleesfrequentie met alle andere variabelen in het vooronderzoek.

N = 85. Significante variabelen zijn dikgedrukt.

	Vegafactor	Vleesfreq.		Vegafactor	Vleesfreq.
Vegafactor	r = 1	r = -.777 p < .001	Injunctieve Norm	r = -.321 p = .003	r = .486 p < .001
Vleesfreq.	r = -.777 p < .001	r = 1	Descriptieve Norm	r = -.358 p < .001	r = .449 p < .001
Hedonistisch Waarden	r = -.229 p = .035	r = .152 p = .164	Self-Efficacy	r = .223 p = .032	r = -.348 p < .001
Egoïstische Waarden	r = -.059 p = .595	r = .084 p = .447	Gezondheid Motief	r = .157 p = .151	r = -.120 p = .275
Altruïstische Waarden	r = .072 p = .513	r = -.052 p = .634	Prijs/Kosten Motief	r = -.189 p = .083	r = .029 p = .794
Biosferische Waarden	r = .485 p < .001	r = -.389 p < .001	Gemaks Motief	r = -.323 p = .003	r = .306 p = .004
Attitude	r = .667 p < .001	r = -.559 p < .001	Aantrekkelijkheid Motief	r = -.137 p = .210	r = .091 p = .409
Intentie	r = .025 p = .818	r = .025 p = .825	Natuurlijke Inhoud Motief	r = .259 p = .016	r = -.264 p = .015
Reactance	r = -.291 p = .007	r = .155 p = .155	Bekendheid Motief	r = -.193 p = .078	r = .207 p = .058
Scepticisme	r = -.560 p < .001	r = .430 p < .001	Milieu Motief	r = .597 p < .001	r = -.536 p < .001
Inertia	r = -.393 p < .001	r = .532 p < .001	Dieren welzijn Motief	r = .431 p < .001	r = -.370 p < .001
Prijs Perceptie	r = -.335 p = .002	r = .182 p = .096	Welzijn van het kind Motief	r = .435 p < .001	r = -.361 p < .001
Gewoontes	r = -.232 p = .033	r = .310 p = .004	Klimaat Motief	r = .519 p < .001	r = -.432 p < .001
Perceived Behavioral Control	r = .087 p = .430	r = -.231 p = .034	Wensen van een ander Motief	r = -.109 p = .320	r = .131 p = .231

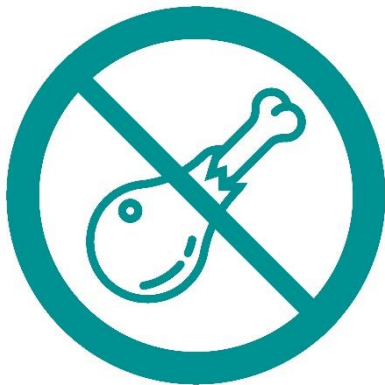
Bijlage D – Opzet Interventie

Hieronder staan de verschillende condities van het hoofdonderzoek en wordt uitgelegd welke delen inspelen op welke factoren.

In deze **controle conditie** wordt er niet specifiek op psychologische factoren ingespeeld. Er wordt een algemeen bericht gecommuniceerd wat weinig specifiek is.

Iedereen wil natuurlijk eten wat hij lekker vindt, maar op dit moment is het dieet van sommige Nederlanders niet goed in balans. Heb jij er al eens aan gedacht om bijvoorbeeld minder vlees te eten? Het eten van vegetarische maaltijden kan veel goeds doen, bijvoorbeeld voor het milieu.

Sommige mensen eten al vegetarisch, en het is makkelijker voor de een dan voor de ander. Een oplossing zou kunnen zijn dat meer mensen een stukje vlees achterwege zouden laten. Het telen van dierenvoedsel, bijvoorbeeld soja en mais, heeft veel gevolgen. Veruit het grootste deel van deze gewassen wordt namelijk gebruikt als voer voor dieren die uiteindelijk geslacht worden voor hun vlees.



Als wij zelf wat vaker plantaardig zouden eten en minder vaak voor vlees zouden kiezen dan zou dat veel positieve gevolgen hebben. Iedereen kan hier aan mee doen. Kies daarom eens wat vaker voor een lekker gerecht zonder vlees. Doe jij mee?

In de **inertia conditie** wordt ingespeeld op inertia (oranje zinsdelen) en sociale normen (groene zinsdelen). Inertia wordt aangepakt door te communiceren hoe makkelijk het is om het gewenste gedrag te vertonen, hierdoor krijgen mensen meer vertrouwen dat ze het ook echt kunnen (control beliefs). Ook wordt aan het einde een taak gedaan om mensen te activeren en bezig te krijgen. Hierdoor zijn ze al in beweging en wordt het makkelijker om dit door te zetten in de keuzetaak.

De normen communiceren dat al veel Nederlanders het goed vinden (injunctieve norm) en al doen (descriptieve norm) daarnaast wordt gebruik gemaakt van modelling door rolmodellen zoals Andre Kuipers te noemen.

Het is makkelijker dan je denkt om een positieve invloed voor de aarde te zijn. Een simpel voorbeeld is het eten van minder vlees. De meeste mensen zijn positief over het minderen van vlees en al 85% van de Nederlanders eet regelmatig een vegetarische avondmaaltijd! Veel vegetarische recepten zijn heel makkelijk te bereiden. Een extra dagje vegetarisch eten is de eerste stap naar een duurzamer en gebalanceerd dieet.

Het telen van dierenvoedsel, bijvoorbeeld soja en mais, kost enorm veel land, water en produceert veel broeikasgassen. Veruit het grootste deel van deze gewassen wordt vervolgens gebruikt als voer voor dieren die uiteindelijk geslacht worden voor hun vlees.



De meeste mensen in ons land eten af en toe al vegetarisch en dat is de beste en makkelijkste manier om bij te dragen aan het milieu! Als wij, net als bijvoorbeeld WNF-ambassadeurs Andre Kuipers (astronaut) en Carice van Houten (actrice), wat vaker plantaardig zouden eten dan zou dat veel positieve gevolgen hebben. Kies daarom samen met de rest van Nederland vaker voor een gerecht zonder vlees!

Neem een momentje om je voor te stellen hoe af en toe vegetarisch eten goed kan zijn voor jou en maak daarna deze zinnen af:

Een voorbeeld van een lekker vegetarisch gerecht is...

Alle ingrediënten die nodig zijn voor een lekker vegetarisch gerecht kan ik halen bij...

Voor mij is de beste dag in de week om vegetarisch te eten de...

In de **milieu conditie** wordt voornamelijk het belang aangegeven van het minderen van vleeseten als je het milieu of dierenwelzijn belangrijk vindt (goude zinsdelen). Daarnaast wordt gebruik gemaakt van metaforen (blauwe zinsdelen), stealing thunder (paarse zinsdelen), garanties (bruine zinsdelen) en implicaturen (rode zinsdelen) om scepticisme te verminderen. Daarnaast wordt het verzoek in de toekomst geplaatst (donker groen zinsdeel) om biosferische waarden te activeren en wordt een decoy gebruikt om commitment en consistency principes te activeren.

Het milieu is van groot belang voor onze leefomgeving en we kunnen er allemaal een steentje aan bijdragen, bijvoorbeeld door minder vlees te eten. Je denkt misschien dat jouw bijdrage geen verschil maakt, maar niets is minder waar. Een dag geen vlees bespaart bijvoorbeeld al 1366 liter water! Samen kunnen we zoden aan de dijk zetten.

Kan het nederlandse dieet nog beter? Het vaker kiezen van een vegetarische maaltijd is zowel goed voor het milieu als goed voor het welzijn van de dieren. Dit komt doordat het telen van dierenvoedsel, bijvoorbeeld soja en mais, enorm veel land en water kost en ook voor veel broeikasgassen zorgt. Vervolgens wordt het grootste deel van deze gewassen gebruikt als voer voor dieren die uiteindelijk geslacht worden voor hun vlees.



Help door middel van vegetarische maaltijden het milieu en de dieren te beschermen. Vegetarische gerechten zorgen namelijk voor meer positieve gevolgen. Als je ervoor kiest om af en toe vegetarisch te eten, dan kun je altijd nog terug. Probeer daarom eens vaker een gerecht zonder vlees. Het kan heel lekker zijn en ervaring is tenslotte de beste leermeester.

Na dit gelezen te hebben, zou jij de komende 3 jaar langzaam willen gaan minderen met vlees eten? Nee/Een beetje/Ja/ik begin nu al

Bijlage E - Hoofdonderzoek (Interventie) Conditie

Hieronder is de word-versie van de Qualtrics (2015) vragenlijst te vinden die gebruikt is voor de interventie. De drie verschillende condities werden willekeurig aangeboden. Een deelnemer kreeg dus maar één conditie te zien voordat de keuzetaak werd aangeboden.

Welkom!

Het is fijn dat u wilt bijdragen aan mijn onderzoek, dankuwel!

Zodadelijk krijgt u een verhaal te lezen, waarna een keuzetaak volgt. In de keuze taak wordt u telkens gevraagd om tussen twee gerechten te kiezen. Aan het einde van het onderzoek krijgt u de recepten van elk gerecht wat u gekozen heeft. Er zijn geen goede of foute antwoorden.

Het invullen van dit onderzoek duurt maximaal tien minuten. Dit onderzoek is enkel gericht op ouders van jonge kinderen. Veel succes!

Heeft u kinderen jonger dan 13 jaar?

☐ Ja

☐ Nee

Controle Conditie:

Iedereen wil natuurlijk eten wat hij lekker vindt, maar op dit moment is het dieet van sommige Nederlanders niet goed in balans. Heb jij er al eens aan gedacht om bijvoorbeeld minder vlees te eten? Het eten van vegetarische maaltijden kan veel goeds doen, bijvoorbeeld voor het milieu.

Sommige mensen eten al vegetarisch, en het is makkelijker voor de een dan voor de ander. Een oplossing zou kunnen zijn dat meer mensen een stukje vlees achterwege zouden laten. Het telen van dierenvoedsel, bijvoorbeeld soja en mais, heeft veel gevolgen. Veruit het grootste deel van deze gewassen wordt namelijk gebruikt als voer voor dieren die uiteindelijk geslacht worden voor hun vlees.



Als wij zelf wat vaker plantaardig zouden eten en minder vaak voor vlees zouden kiezen dan zou dat veel positieve gevolgen hebben. Iedereen kan hier aan mee doen. Kies daarom eens wat vaker voor een lekker gerecht zonder vlees.

Doe jij mee?

Heeft u het bovenstaande verhaal in zijn geheel doorgelezen?

☐ Ja

Inertia Interventie:

Het is makkelijker dan je denkt om een positieve invloed voor de aarde te zijn. Een simpel voorbeeld is het eten van minder vlees. De meeste mensen zijn positief over het minderen van vlees en al 85% van de Nederlanders eet regelmatig een vegetarische avondmaaltijd! Veel vegetarische recepten zijn heel makkelijk te bereiden. Een extra dagje vegetarisch eten is de eerste stap naar een duurzamer en gebalanceerd dieet.

Het telen van dierenvoedsel, bijvoorbeeld soja en mais, kost enorm veel land, water en produceert veel broeikasgassen. Vervolgens wordt het grootste deel van deze gewassen gebruikt als voer voor dieren die uiteindelijk geslacht worden voor hun vlees.



De meeste mensen in ons land eten af en toe al vegetarisch en dat is de beste en makkelijkste manier om bij te dragen aan het milieu! Als wij, net als bijvoorbeeld WNF-ambassadeurs Andre Kuipers (astronaut) en Carice van Houten (actrice), wat vaker plantaardig zouden eten dan zou dat veel positieve gevolgen hebben. Kies daarom samen met de rest van Nederland vaker voor een gerecht zonder vlees!

Neem een momentje om je voor te stellen hoe af en toe vegetarisch eten goed kan zijn voor jou en maak daarna de onderstaande zinnen af:

Een voorbeeld van een lekker vegetarisch gerecht is...
(Bijvoorbeeld: pasta met romige saus en groenten)

Alle ingrediënten die nodig zijn voor een vegetarisch gerecht kan ik halen bij de...
(Bijvoorbeeld: winkel bij mij op de hoek)

Voor mij is de beste dag van de week om vegetarisch te eten de...
(Bijvoorbeeld: zondag)

Milieu Interventie:

Het milieu is van groot belang voor onze leefomgeving en we kunnen er allemaal een steentje aan bijdragen, bijvoorbeeld door minder vlees te eten. Je denkt misschien dat jouw bijdrage geen verschil maakt, maar niets is minder waar. Een dag geen vlees bespaart bijvoorbeeld al 1366 liter water! Samen kunnen we zoden aan de dijk zetten.

Kan het Nederlandse dieet nog beter? Het vaker kiezen van een vegetarische maaltijd is zowel goed voor het milieu als goed voor het welzijn van de dieren. Dit komt doordat het

telen van dierenvoedsel, bijvoorbeeld soja en mais, enorm veel land en water kost en ook voor veel broeikasgassen zorgt. Veruit het grootste deel van deze gewassen wordt vervolgens gebruikt als voer voor dieren die uiteindelijk geslacht worden voor hun vlees.



Help door middel van vegetarische maaltijden het milieu en de dieren te beschermen. Vegetarische gerechten zorgen namelijk voor meer positieve gevolgen. Als je ervoor kiest om af en toe vegetarisch te eten, dan kun je altijd nog terug. Probeer daarom eens vaker een gerecht zonder vlees. Het kan heel lekker zijn en ervaring is tenslotte de beste leermeester.

Na dit gelezen te hebben, zou jij de komende 3 jaar langzaam willen gaan minderen met vlees eten?

- ☐ Nee
- ☐ Een beetje
- ☐ Ja
- ☐ Ik begin nu al

Er volgt nu een keuze taak. Geef telkens aan welke gerecht u zou kiezen om te eten.

Welke maaltijd heeft uw voorkeur?

- ☐ **Burrito met groentechili en guacamole.**
- ☐ **Mexicaanse wraps met gekruid rundvlees.**

Welke maaltijd heeft uw voorkeur?

- ☐ **Vega noedelroerbak met broccoli en tauge.**
- ☐ **Thaise noedels met varkensreepjes en wortel.**

Welke maaltijd heeft uw voorkeur?

- ☐ **Andijviestampot met Veluwe rookworst.**
- ☐ **Groenekoolstampot met vegetarische balletjes.**

Welke maaltijd heeft uw voorkeur?

- ☐ **Vegaburger met gegrilde groenten.**
- ☐ **Thaise hamburger met salsa.**

Welke maaltijd heeft uw voorkeur?

- ☐ **Linzensoep met worst, bleekselderij, wortel en ui.**
- ☐ **Linzensoep met tomaat, kikkererwten en kaneel.**

Welke maaltijd heeft uw voorkeur?

- ☐ **Groenteburger met rozemarijn aardappeltjes.**
- ☐ **Koningshamburger met zoete aardappelfriet.**

Welke maaltijd heeft uw voorkeur?

- ☐ **Zomerse groenten met vegaworstjes.**
- ☐ **Mediterrane groenten met lamsworstjes.**

Welke maaltijd heeft uw voorkeur?

- ☐ **Quiche lorraine met vegetarische spekreepjes.**
- ☐ **Quiche met salami, puntpaprika en kruiden.**

Welke maaltijd heeft uw voorkeur?

- ☐ **Couscous van de fakir met rundergehakt.**
- ☐ **Couscous met geroosterde pompoen en paddenstoelen.**

Welke maaltijd heeft uw voorkeur?

- ☐ **Spaghetti bolognese met gehakt en spinazie.**
- ☐ **Spaghetti met aubergine-tomatensaus en kaas.**

Welke maaltijd heeft uw voorkeur?

- ☐ **Vegetarische risotto met romige groenten.**
- ☐ **Risotto met kalfssaucijs en citroen.**

Welke maaltijd heeft uw voorkeur?

- ☐ **Geitenkaaspannenkoek met spek en appelsalade.**
- ☐ **Amandelpannenkoeken met kikkererwtenvulling.**

Welke maaltijd heeft uw voorkeur?

- ☐ **Noedels met kip en groenten uit de oven.**
- ☐ **Noedels met broccoli, cashew en vegakip.**

Welke maaltijd heeft uw voorkeur?

- ☐ **Ovenschotel met krieltjes en kaas.**
- ☐ **Ovenschotel met shoarmavlees en aardappelschijfjes.**

Welke maaltijd heeft uw voorkeur?

- ☐ **Gevulde paprika met rijst en gehakt.**
- ☐ **Gevulde paprika met couscous en komkommer.**

Welke maaltijd heeft uw voorkeur?

- ☐ **Thaise curry van tofu en broccoli.**
- ☐ **Thaise curry met biefstuk.**

Welke maaltijd heeft uw voorkeur?

- ☐ **Gebakken gnocchi met gegrilde groenten.**
- ☐ **Gebakken gnocchi met tomatensaus en kalkoen.**

Welke maaltijd heeft uw voorkeur?

- ☐ **Varkensschnitzel met rösti en boontjes**
- ☐ **Vegaschnitzel met broccoli en krieltjes.**

Welke maaltijd heeft uw voorkeur?

- ☐ **Boerenkool met rookworst**
- ☐ **Boerenkool met vegetarische balletjes.**

Welke maaltijd heeft uw voorkeur?

- ☐ **Mediterrane pastasalade met kip.**
- ☐ **Pastasalade nicoise met ei.**

Hoeveel dagen per week eet u gemiddeld vlees bij de avondmaaltijd?

- ☐ **0**
- ☐ **1**
- ☐ **2**
- ☐ **3**
- ☐ **4**
- ☐ **5**
- ☐ **6**
- ☐ **7**

Dit was alles met betrekking tot de keuzetaak. Nu volgt een korte vragenlijst van ongeveer 3 minuten.

Geef aan in hoeverre u het eens bent met de stellingen hieronder op een schaal van 1 (Helemaal oneens) tot 7 (Helemaal eens).

	Helemaal oneens	Oneens	Deels oneens	Neutraal	Deels eens	Eens	Helemaal eens
Ik wil wel minderen met vlees, maar dat is lastig om te doen.	0	0	0	0	0	0	0
Er wordt van mij verwacht dat ik vlees eet.	0	0	0	0	0	0	0
De meeste mensen die belangrijk voor mij zijn, eten vlees.	0	0	0	0	0	0	0
Het is belangrijk voor mij dat het eten wat ik kies goed is voor het milieu.	0	0	0	0	0	0	0
Wanneer ik anders ga eten, dan verandert er toch niks aan het milieu.	0	0	0	0	0	0	0
Het is belangrijk voor mij dat het eten wat ik kies geen dierenleed veroorzaakt.	0	0	0	0	0	0	0
Respect voor de natuur vind ik een belangrijke waarde.	0	0	0	0	0	0	0

Wat is uw geslacht?

- ☐ Man
- ☐ Vrouw

Wat is uw leeftijd?

- ☐ Jonger dan 20
- ☐ 21-30
- ☐ 31-40
- ☐ 41-50
- ☐ 51-60
- ☐ 61-70
- ☐ 71 of ouder

Wat is uw hoogst afgeronde opleidingsniveau?

- ☐ Basisonderwijs
- ☐ Middelbaar onderwijs
- ☐ MBO
- ☐ HBO
- ☐ WO

Ben u donateur of lid van het WNF?

- ☐ Ja
- ☐ Nee

Dit was alles! Bedankt voor uw bijdrage aan mijn onderzoek.

Klik op het pijltje rechtsonderin om de vragenlijst af te ronden. U zal dan naar het eindscherm worden gebracht waar, zoals beloofd, een link staat naar alle recepten.

Mocht u nog opmerkingen hebben dan kunt u die hieronder invullen.

Bijlage F – Verschillen tussen WNF-leden en niet-leden (Data Vooronderzoek)

In het vooronderzoek waren van de 169 deelnemers, 119 WNF-leden en 50 niet-leden. Er is gekeken of dit verschil in lidmaatschap van een groep, een effect kan hebben op het aantal vegetarische keuzes die gemaakt worden (vegafactor). Dit is gedaan door middel van een T-toets voor onafhankelijke paren met WNF_Lid als onafhankelijke variable en vegafactor als afhankelijke variabele. Er werd een significant verschil gevonden op de vegafactor tussen de twee groepen.

Ook zijn de correlaties van beide groepen met de uitkomstmaten vergeleken. Hoewel er verschillen te zien zijn tussen de groepen, lijkt de samenhang van de factoren in de twee groepen redelijk overeen te komen. Verschillen in significantie treden alleen op bij: gemaks motief, intentie, wensen van een ander motief en gezondheids motief.

T-toets voor onafhankelijke paren:

Descriptives	WNF-Lid N = 119	Niet-lid N = 50	Toetsing
Vegafactor M (SD)	11,34 (5,11)	7,86 (5,58)	$t(167) = 3,93$ $p < .001, d = .065$

Correlaties van niet WNF-leden

	Number of Vegetable Choice		
	Correlatie	Significantie	N
Hoeveel dagen per week eet u gemiddeld vlees bij de avondmaaltijd?	-,846	,000	50
Number of Vegetable Choice	1		50
Biosferische Waarden Gem	,364	,009	50
Attitude Gem	,634	,000	50
Scepticisme Gem	-,624	,000	50
Inertia Gem	-,571	,000	50
Reactance Gem	-,350	,013	50
Injunctieve Norm Gem	-,301	,034	50
Descriptieve Norm Gem	-,500	,000	50
(Nutritional) Self-Efficacy Gem	,345	,014	50
Gemaks Motief	-,401	,004	50
Milieu Motief	,511	,000	50
Klimaat Motief	,422	,002	50
Dierenwelzijn Motief	,303	,032	50
Welzijn van het kind Motief	,331	,019	50
Wensen van een ander Motief	-,037	,799	50
Intentie Gem	,071	,623	50
Gezondheids Motief	-,002	,992	50

Correlaties van WNF-leden

	Number of Vegetable Choice		
	Correlatie	Significantie	N
Hoeveel dagen per week eet u gemiddeld vlees bij de avondmaaltijd?	-,761	,000	119
Number of Vegetable Choice	1		119
Biosferische Waarden Gem	,463	,000	119
Attitude Gem	,711	,000	119
Scepticisme Gem	-,468	,000	119
Inertia Gem	-,453	,000	119
Reactance Gem	-,251	,006	119
Injunctieve Norm Gem	-,291	,001	119
Descriptieve Norm Gem	-,215	,019	119
(Nutritional) Self-Efficacy Gem	,194	,034	119
Gemaks Motief	-,177	,054	119
Milieu Motief	,473	,000	119
Klimaat Motief	,480	,000	119
Dierenwelzijn Motief	,467	,000	119
Welzijn van het kind Motief	,384	,000	119
Wensen van een ander Motief	-,298	,001	119
Intentie Gem	,161	,080	119
Gezondheids Motief	,268	,003	119