

“Wat je ziet is wat je eet”

Onderzoek naar de invloed van tv-kookprogramma's op het eetgedrag van 10 tot 12-jarige kinderen en de rol van kennis over gezonde voeding in deze relatie.



Marieke Geurts

Masterscriptie Communicatiewetenschap

Radboud Universiteit Nijmegen

“Wat je ziet is wat je eet”

Onderzoek naar de invloed van tv-kookprogramma's op het eetgedrag van 10 tot 12-jarige kinderen en de rol van kennis over gezonde voeding in deze relatie.

Marieke Geurts

s4787005

m.geurts@student.ru.nl

27 juni 2018

Masterscriptie

Opleiding Communicatiewetenschap

Radboud Universiteit Nijmegen

Begeleiding: Dr. D. Anschutz

Aantal woorden: 9353

Samenvatting

Tv-kookprogramma's blijken een belangrijke invloed te hebben op het eetgedrag van kinderen. Ze kunnen zelfs bijdragen aan de ontwikkeling van overgewicht en obesitas. Het huidige onderzoek vergelijkt de effecten van gezonde versus ongezonde fragmenten van een tv-kookprogramma op de eetkeuzes (gezond vs. ongezond) van kinderen. Ook is een controle groep onderzocht die keek naar een programma ongerelateerd aan voeding. Aan het onderzoek deden 125 kinderen uit groep 7 en 8 ($M_{leeftijd} = 11.21$, $SD = .69$) van vijf basisscholen mee. De resultaten toonden aan dat kinderen die de gezonde fragmenten uit het tv-kookprogramma gezien hebben vaker kozen voor een gezond product dan kinderen die naar de ongezonde fragmenten of het controle programma keken.

Daarnaast is de mate van kennis over gezonde voeding gemeten. Er werd geen hoofdeffect van kennis op eetkeuze gevonden. Kennis had echter wel invloed op de relatie tussen het soort programma dat de kinderen keken en de eetkeuze die de ze maakten. Bij een lage mate van kennis kozen kinderen in de gezonde conditie vaker voor een gezond product en de kinderen in de andere condities vaker voor de ongezonde opties. Bij een hoge mate van kennis was er geen verschil in eetkeuze tussen de condities.

Inhoudsopgave

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Inleiding | 4 |
| 2. Theoretisch kader | 8 |
| §2.1 <i>Cue reactivity theorie</i> | 8 |
| §2.2 <i>Sociaal cognitieve theorie</i> | 9 |
| §2.3 <i>Kennis over gezonde voeding</i> | 10 |
| §2.4 <i>Kennis over gezonde voeding in relatie tussen kookprogramma's en eetgedrag</i> | 11 |
| 3. Methoden | 14 |
| §3.1 <i>Onderzoeksdesign</i> | 14 |
| §3.2 <i>Participanten</i> | 14 |
| §3.3 <i>Stimulusmateriaal</i> | 15 |
| §3.4 <i>Meetinstrument</i> | 16 |
| §3.5 <i>Procedure</i> | 17 |
| §3.6 <i>Data-analyse</i> | 18 |
| 4. Resultaten | 20 |
| §4.1 <i>Beschrijvende resultaten</i> | 20 |
| §4.2 <i>Randomisatiecheck</i> | 20 |
| §4.3 <i>Controlevariabelen</i> | 21 |
| §4.4 <i>Manipulatiecheck</i> | 21 |
| §4.5 <i>Hypothesetoetsing</i> | 21 |
| §4.5.1 <i>Hypothese 1</i> | 21 |
| §4.5.2 <i>Hypothese 2</i> | 23 |
| §4.5.3 <i>Hypothese 3</i> | 23 |
| 5. Discussie | 26 |
| §5.1 <i>Conclusie</i> | 26 |
| §5.2 <i>Verklaringen voor de gevonden resultaten</i> | 26 |
| §5.3 <i>Sterke punten en limitaties</i> | 29 |
| §5.4 <i>Meerwaarde van het onderzoek en praktische implicaties</i> | 30 |
| 6. Referentielijst | 31 |
| 7. Bijlagen | 36 |
| <i>Bijlage 1 – Toestemmingsverklaring ouders</i> | 37 |
| <i>Bijlage 2 – Vragenlijst deel 1</i> | 39 |
| <i>Bijlage 3 – Vragenlijst deel 2</i> | 40 |

1. Inleiding

Volgens de Wereldgezondheidsorganisatie waren er in 2008 voor het eerst in de wereldgeschiedenis evenveel mensen met overgewicht als ondergewicht (Schnabel, 2009). Het aantal personen met overgewicht op jonge leeftijd neemt ook toe. In 2016 kampte in Nederland 1 op de 7 kinderen van 4 t/m 17 jaar met overgewicht of obesitas (13,6%; Zantinge, van Bakel & Giesbers, 2016). Bij overgewicht en obesitas is er meer overtollig vet in het lichaam opgeslagen dan goed voor je is (Voedingscentrum, z.d.-a). Overgewicht ontstaat onder andere door een verstoring in de energiebalans (Voedingscentrum, z.d.-a). Dit wil zeggen dat er meer calorieën binnenkomen dan verbruikt worden door bijvoorbeeld beweging. In Nederland is er sprake van een omgeving waarin ongezond voedsel makkelijk te verkrijgen is. Hierdoor wordt het gemakkelijker om sneller te kiezen voor overmatige consumptie van calorierijke voeding en te weinig beweging (Voedingscentrum, z.d.-b). Dit wordt ook wel een obesogene omgeving genoemd (Voedingscentrum, z.d.-b). Deze obesogene omgeving wordt gezien als een belangrijke oorzaak voor de toename van het aantal kinderen met overgewicht en obesitas. Uit de meta-analyse van Boswell en Kober (2016) blijkt namelijk dat de overvloed van voedsel en voedsel *cues* in het dagelijks leven zorgen voor verhoogde calorierijke voedselconsumptie bij kinderen.

Een van de factoren die bijdraagt aan het verstoren van de energiebalans bij kinderen is het feit dat ze steeds meer tv kijken (Dennison & Edmunds, 2008). Ondanks de opkomst van nieuwe media (waaronder YouTube) valt televisiekijken in de laatste jaren nog steeds onder de meest voorkomende sedentaire activiteiten bij 10 tot 12-jarige kinderen (Verloigne et al., 2015). Terwijl kinderen tv kijken worden ze blootgesteld aan *food marketing*. *Food marketing* gericht op kinderen wordt voornamelijk gebruikt voor de promotie van ongezonde producten (Folkvord, Anschütz, Boyland, Kelly & Buijzen, 2016). Uit onderzoek van Dennison en Edmunds (2008) blijkt dat etenswaren die worden gegeten tijdens het televisiekijken vaak meer vet en calorieën bevatten, wat overeenkomt met de producten die worden geadverteerd in advertenties. Dit heeft te maken met het feit dat wanneer kinderen voedseladvertenties bekijken, ze geprimed worden om het geadverteerde voedsel (of iets soortgelijks) te willen eten (Bodenlos & Wormuth, 2013).

Naast *food marketing* worden kinderen tijdens het televisiekijken ook op andere manieren geconfronteerd met (ongezonde) voeding. De afgelopen jaren zijn tv-kookprogramma's steeds populairder geworden bij zowel kinderen als volwassenen (De Backer

& Hudders, 2016). Naast de programma's gericht op volwassenen zijn er tegenwoordig steeds meer tv-kookprogramma's die zich specifiek richten op kinderen, zoals Masterchef Junior, CupCakeCup en Taarten van Abel. Kinderen kijken over het algemeen niet naar dit soort programma's met als doel zelf kookvaardigheden op te doen, maar met als doel zich te vermaken (Boulos, Vikre, Oppenheimer, Chang & Kanarek, 2012). De programma's zijn dan ook hoofdzakelijk bedoeld als entertainment (Boulos et al., 2012).

Kookprogramma's hebben een belangrijke invloed op eetgedrag. Zo blijkt uit onderzoek van Neyens en Smits (2017) dat 10 tot 11-jarige kinderen, na het kijken naar een kookprogramma, meer pannenkoeken aten en meer suiker op hun pannenkoeken deden dan kinderen die naar een ander soort programma keken. Uit onderzoek van Bodenlos en Wormuth (2013) blijkt tevens dat het kijken naar kookprogramma's de consumptie van voornamelijk zoet eten verhoogde. Dit onderzoek was uitgevoerd bij volwassenen. De deelnemers die naar een kookprogramma keken aten meer chocoladekoekjes dan de deelnemers die naar een natuurprogramma keken. Bij de hierboven beschreven onderzoeken is gebruik gemaakt van tv-kookprogramma's waarin ongezonde voeding centraal stond. Hieruit kan gesuggereerd worden dat het kijken naar een tv-kookprogramma waarin ongezonde voeding centraal staat bijdraagt aan de consumptie van ongezond voedsel.

Er zijn echter ook tv-kookprogramma's die zich richten op de bereiding en consumering van gezonde voeding. Uit onderzoek van Clifford, Anderson, Auld & Champ (2009) is gebleken dat het kijken naar een gezond tv-kookprogramma een positieve invloed had op de kookvaardigheden van studenten. Dijkhof (2014) heeft in haar masterscriptie 10 tot 12-jarige kinderen laten kijken naar een gezond tv-kookprogramma. Uit dit onderzoek bleek dat het bekijken van dit programma zorgde voor gezondere eetkeuzes dan wanneer kinderen keken naar een ander soort programma. Naast de negatieve effecten op eetgedrag kunnen tv-kookprogramma's dus wellicht ook fungeren als positieve stimulans voor gezonder eten door gebruik te maken van *entertainment education*. Dit is een techniek die gebruikt wordt om onder andere gezondheidsboodschappen op te nemen in populaire amusementsmedia met als doel om bewustzijn, kennis, positieve attitudes of gedrag te beïnvloeden (Moyer-Gusé, 2008).

Naast beïnvloeding door *food priming* kan kennis over gezonde voeding een belangrijke rol spelen bij het maken van eetkeuzes. Zo bleek uit onderzoek van Worsley (2002) dat kennis over gezonde voeding een bijdrage kan leveren aan het ontwikkelen van gezonde eetgewoonten. Daarnaast bleek uit onderzoek van Wardle, Parmenter en Waller (2000) dat de hoeveelheid kennis die iemand bezit samenhangt met hoe gezond deze persoon eet. Hoe meer kennis iemand

bezit, hoe gezonder zijn of haar eetkeuzes zijn. Tegenwoordig wordt er op basisscholen veel aandacht besteed aan het verbeteren van kennis over gezonde voeding. Zo zijn er specifieke lessen ontwikkeld door het Voedingscentrum (z.d.-c.) over gezond eten en drinken. Kennis over gezonde voeding zou kinderen kunnen beschermen tegen de invloed van *food cues*. Uit eerder onderzoek is gebleken dat volwassenen met veel kennis over gezonde voeding voedingslabels kritischer bekeken dan degenen met minder kennis (Miller & Cassady, 2015). Degenen met minder kennis focusten zich voornamelijk op uiterlijke kenmerken van voedselproducten. Dit kan ook het geval zijn bij tv-kookprogramma's. Kinderen met veel kennis over gezonde voeding kunnen wellicht kritischer kijken naar de *food cues* in het kookprogramma (Petty & Cacioppo, 1986). Zij laten zich in dit geval niet eenvoudig alleen beïnvloeden door wat ze zien, maar ze proberen een weloverwogen oordeel te geven over de informatie die ze krijgen. In het huidige onderzoek zal worden gekeken of de mate van kennis over gezonde voeding de relatie tussen tv-kookprogramma's en eetgedrag bij kinderen beïnvloedt.

Ondanks het feit dat tv-kookprogramma's winnen aan populariteit onder kinderen is er nog weinig bekend over de effecten. Het is mogelijk dat de recente populariteit van tv-kookprogramma's een factor is die bijdraagt aan de obesogene omgeving en gewichtstoename van kinderen. Deze inhoud van huidige programma's zijn, net als de meerderheid van voedseladvertenties, echter vaak van ongezonde aard. Wanneer uit dit onderzoek blijkt dat gezonde tv-kookprogramma's bijdragen aan gezond eetgedrag, kunnen televisiemakers hierop inspelen door meer van dit soort gezonde kookprogramma's te ontwikkelen. Gezonde tv-kookprogramma's kunnen kinderen stimuleren gezondere eetkeuzes te maken. Het onderzoek zal zich richten op kinderen in de leeftijdsgroep 10 tot 12 jaar. Er is hiervoor gekozen vanwege het feit dat de meeste kookprogramma's voor kinderen zich op deze doelgroep richten en omdat eerder onderzoek heeft aangetoond dat dit een cruciale leeftijd is om een gezonde leefstijl aan te leren (Kelder, Perry, Klepp & Lytle, 1994). Daarnaast is gebleken dat kinderen veel televisiekijken en calorierijk voedsel consumeren tijdens het televisie kijken (Dennison & Edmunds, 2008; Verloigne et al., 2015).

Onderzoek naar de effecten van tv-kookprogramma's op het eetgedrag van kinderen is echter nog een relatief nieuw domein. Het huidige onderzoek tracht dan ook bij te dragen aan de wetenschappelijke inzichten binnen dit onderzoeksdomein. Er is intussen al veel onderzoek gedaan naar de effecten van voedseladvertenties bij kinderen. Hieruit blijkt onder andere dat voedseladvertenties kunnen bijdragen aan de ontwikkeling van obesitas bij kinderen (Folkvord et al., 2016). Aangezien kinderen tijdens het kijken naar een kookprogramma langer

blootgesteld worden aan voedsel dan tijdens een advertentie, is het mogelijk dat de effecten van kookprogramma's sterker zijn dan de effecten van advertenties. Om deze reden wordt dit onderzoek gezien als belangrijke toevoeging op de bestaande kennis omtrent de effecten van *food priming* op eetgedrag. Zoals eerder beschreven is bekend dat tv-kookprogramma's een aantoonbare invloed hebben op het eetgedrag van kinderen (o.a. Neyens & Smits, 2017). Deze onderzoeken maakten veelal gebruik van tv-programma's waarin ongezonde voeding centraal stond. Het huidige onderzoek zal bijdragen aan bestaande kennis door programma's met ongezonde voeding direct te vergelijken met het effect van programma's met gezonde voeding. De onderzoeksvraag die centraal staat in het huidige onderzoek luidt als volgt:

“Welke invloed hebben gezonde vs. ongezonde tv-kookprogramma's op het eetgedrag van 10 tot 12-jarige kinderen en welke invloed heeft kennis over gezonde voeding in deze relatie?”

2. Theoretisch kader

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste theoretische achtergronden van dit onderzoek aangehaald. Eerst wordt ingegaan op theorieën die de invloed van tv-kookprogramma's op het eetgedrag van kinderen kunnen verklaren, namelijk *cue reactivity* theorie en sociaal cognitieve theorie. Vervolgens wordt aandacht besteed aan theorieën die de invloed van kennis over gezonde voeding op eetgedrag kunnen verklaren. Tot slot wordt gekeken naar welke rol kennis over gezonde voeding speelt in de relatie tussen tv-kookprogramma's en eetgedrag en hoe dit verklaard kan worden.

§2.1 *Cue reactivity theorie*

Volgens Jansen (1998) wekt blootstelling aan *food cues* een sterk verlangen om te eten op. Door de visuele saillantie van voedsel bij kookprogramma's wordt de voedselconsumptie verhoogd (McCrickerd & Forde, 2016). Experimenteel onderzoek heeft aangetoond dat alleen al het zien van afbeeldingen van lekker eten in voedselreclames de voedselinname bij zowel kinderen als volwassenen verhoogt (o.a. Boyland et al., 2016). Dit heeft te maken met een proces dat klassieke conditionering wordt genoemd (Jansen, 1998). Klassiek conditioneren wil zeggen dat wanneer iemand in aanraking komt met een stimulus in zijn of haar omgeving, zoals het zien van een lekkere maaltijd op tv, deze daar een fysieke reactie op ervaart, zoals speekselproductie. Wanneer deze combinatie herhaaldelijk plaatsvindt, wordt het produceren van speeksel een automatische reactie op het zien van een lekkere maaltijd. Hoe sterker deze relatie, hoe sterker de *cue reactivity*. Volgens Jansen (1998) leiden geconditioneerde responsen niet alleen tot fysieke reacties, maar ook tot psychologische reacties (zoals het verlangen naar eten). Dit betekent dat de kijker bij het zien van een lekkere maaltijd op televisie niet alleen speeksel produceert, maar tegelijkertijd ook mentaal verlangt naar de maaltijd. Dit verhoogt de kans op het daadwerkelijk consumeren van voedsel (Jansen, 1998).

In het huidige onderzoek zullen kinderen blootgesteld worden aan kookprogramma's met gezonde of ongezonde inhoud. In de tv-kookprogramma's zien de kinderen leeftijdsgenootjes koken en verschillende kennisvragen beantwoorden over voedingsproducten. Bij het beantwoorden van de kennisvragen consumeren de deelnemers in het kookprogramma de voedingsproducten voordat ze de vraag beantwoorden. Aan de hand van de *cue reactivity* theorie wordt verwacht dat de kinderen door het zien van de *food cues* zullen kiezen voor de voedingsproducten die ze in het programma zien.

§2.2 Sociaal cognitieve theorie

Een andere theorie die een belangrijke rol speelt bij de onderbouwing van de invloed van kookprogramma's op het eetgedrag van kinderen is de sociaal cognitieve theorie van Bandura (1977). Volgens deze theorie leren kinderen door de gedragingen die zij om zich heen zien te observeren en te imiteren. Kinderen leren bijvoorbeeld praten door de geluiden die zij van hun ouders horen na te doen. Ook eetgewoontes nemen kinderen veelal van hun ouders over (Brown & Ogden, 2004). Waar kinderen in hun eerste levensjaren vooral hun ouders gebruiken als rolmodellen, blijkt in latere kinderjaren (vanaf 10 jaar) een sterkere invloed van leeftijdsgenootjes (John, 1999). Zo zijn er verschillende onderzoeken die gebruik maken van de invloed van leeftijdsgenootjes om gezond gedrag te stimuleren (o.a. Lowe, Home, Tapper, Bowdery & Egerton, 2004; Smit, de Leeuw, Bevelander, Burk & Buijzen, 2016). Het gedrag van leeftijdsgenootjes kan dus een belangrijke invloed hebben op de eetgedragingen van kinderen. In tv-kookprogramma's gericht op kinderen spelen leeftijdsgenootjes vaak een belangrijke rol (denk bijvoorbeeld aan CupCakeCup en Masterchef Junior). Zij zijn namelijk degenen die de hoofdrol spelen in het programma. Wanneer kinderen een tv-kookprogramma zien waarin zij leeftijdsgenootjes gezond zien koken en eten kan dit gevolgen hebben voor de eetkeuzes die zij zelf maken.

Naast de invloed van rolmodellen spelen sociale normen een belangrijke rol bij het verklaren van het eetgedrag van kinderen. Zo blijkt uit onderzoek van Herman, Roth en Polivy (2003) dat wat we eten wordt beïnvloed door wat we anderen zien eten. Dit wordt ook wel sociaal eten genoemd. Als de kinderen hun leeftijdsgenootjes gezond of ongezond zien eten in het tv-kookprogramma, zijn zij geneigd deze handelingen over te nemen. Dit komt doordat het gedrag in het tv-kookprogramma als normgedrag gezien wordt door de kijker. Een voorbeeld van normgedrag in het kookprogramma is de grootte van de porties die de deelnemers krijgen voorgeschoteld. Deze kan worden beschouwd als descriptieve norm voor eetgedrag (Cialdini, Reno & Kallgren, 1990). Een descriptieve norm is een sociale norm die beschrijft welk gedrag als typisch of normaal wordt beschouwd (Cialdini, Reno & Kallgren, 1991). In het huidige onderzoek kunnen rolmodellen en sociale normen het effect van tv-kookprogramma's op het eetgedrag van kinderen verklaren. Wanneer kinderen een tv-kookprogramma zien waarin leeftijdsgenootjes gezond eten kan dit gevolgen hebben voor de eetkeuzes die de kinderen zelf maken. Bij blootstelling aan bijvoorbeeld het gezonde tv-kookprogramma kan dit van invloed

zijn op de ervaren norm. Doordat de norm gezond eten wordt, kan het zo zijn dat de kinderen de gedragingen die zij in het tv-kookprogramma zien zullen imiteren.

Op basis van bovenstaande literatuur is de volgende hypothese opgesteld:

Hypothese 1: Kinderen die kijken naar een tv-kookprogramma waarin gezonde voeding centraal staat zullen gezondere eetkeuzes maken dan kinderen die kijken naar een tv-kookprogramma waarin ongezonde voeding centraal staat en dan kinderen die naar een programma kijken dat niet gerelateerd is aan voeding.

§2.3 Kennis over gezonde voeding

Kennis over gezonde voeding speelt een belangrijke rol bij het maken van eetkeuzes. Dit is onder andere te verklaren aan de hand van de cognitieve dissonantietheorie (Festinger, 1962). Volgens deze theorie wordt er gestreefd naar een stabiel zelfbeeld. Dit beeld wordt bedreigd wanneer de interne cognities niet overeenkomen met het gedrag. Bijvoorbeeld: iemand weet de aanbevolen hoeveelheden groenten en fruit per dag, maar voldoet hier vervolgens zelf nooit aan. Omdat het ervaren van cognitieve dissonantie onaangenaam is, wordt dit het liefst voorkomen (Festinger, 1962). Er zijn verschillende oplossingen om cognitieve dissonantie te verminderen, waaronder het aanpassen van de cognities of het aanpassen van het gedrag. Rekening houdend met de werking van cognitieve dissonantie kan verwacht worden dat iemand die veel kennis bezit over gezonde voeding en de gevolgen van het consumeren hiervan, een gezonder eetpatroon vertoont dan iemand die weinig kennis hierover bezit (Worsley, 2002).

Een andere theorie die de invloed van kennis over gezonde voeding op eetgedrag zou kunnen verklaren is het *health belief model* (HBM; Rosenstock, Strecher & Becker, 1988). Volgens het HBM willen mensen een gezond leven leiden en zijn zij gemotiveerd om gevaren, die een negatieve invloed kunnen hebben op hun gezondheid, te voorkomen (Green & Murphy, 2014). Hoe meer kennis iemand bezit, hoe beter diegene op de hoogte is van de gevolgen van bepaalde gedragingen. De eetkeuzes die iemand maakt kunnen dus afhangen van het al dan niet op de hoogte zijn van de verwachte gevolgen van het consumeren ervan (Chew, Palmer & Kim, 1998). Iemand die veel kennis over gezonde voeding bezit, en dus weet wat de voordelige gevolgen zijn van het consumeren van gezonde voeding, zal waarschijnlijk gezondere eetkeuzes maken dan iemand die deze kennis niet bezit.

Kennis over gezonde voeding bij kinderen en jongvolwassenen blijkt echter over het algemeen beperkt te zijn (McKinley et al., 2005; Taylor, Evers & McKenna, 2005). Kinderen

weten vaak niet precies wat gezonde voeding is. Het eten van groente en fruit wordt over het algemeen als gezond gezien, maar verdere kennis ontbreekt (McKinley et al., 2005). Om deze kennis aan te vullen wordt op basisscholen veel aandacht besteed aan voedingseducatie. Kandiah en Jones (2010) hebben de effecten van een voedingseducatieprogramma in de Verenigde Staten getoetst. Hieruit bleek dat kinderen die les kregen over gezonde voeding daadwerkelijk hoger scoorden op kennis, en daarnaast ook vaker voldeden aan de voedingsrichtlijnen voor groente en fruit. Ondanks het feit dat er nog weinig bekend is over de samenhang tussen kennis over gezonde voeding en eetgedrag bij kinderen, wordt verwacht dat deze dezelfde richting opgaat als bij volwassenen.

De literatuur over de invloed van kennis over voeding en eetgedrag blijkt tegenstrijdig. Zo tonen sommige onderzoekers aan dat kennis over voeding sterk en positief was gerelateerd aan eetgedrag, terwijl anderen weinig samenhang vinden tussen de twee variabelen (Saegert & Young, 1983; Story & Resnick, 1986; Pirouznia, 2001). Desalniettemin stemt de meerderheid van de onderzoeken in met de verwachting dat kennis over gezonde voeding een positief effect heeft op eetgedrag. Om deze reden is de volgende hypothese opgesteld:

Hypothese 2: Kinderen die veel kennis bezitten over gezonde voeding zullen gezondere eetkeuzes maken dan kinderen die weinig kennis bezitten over gezonde voeding.

§2.4 Kennis over gezonde voeding in relatie tussen kookprogramma's en eetgedrag

Kennis wordt meestal niet als aparte determinant van voedingsgedrag benoemd. Uit onderzoek blijkt namelijk dat kennis meestal een zwakke voorspeller van gedrag is (Taylor et al., 2005). Correcte kennis over bijvoorbeeld de risico's van ongezonde voeding of over de aanbevolen hoeveelheden groente en fruit kan echter wel noodzakelijk zijn om een goede afweging te maken van de voor- en nadelen van bepaalde voedingskeuzes (Van Kreijl & Knaap, 2004). Zoals uit de voorgaande alinea's bleek kan deze kennis (bijvoorbeeld over de voordelen die het eten van bepaalde producten met zich meebrengt) een belangrijke invloed hebben op eetgedrag (o.a. Wardle, 1995). Het hebben van de juiste kennis over gezonde voeding is dus wel bevorderlijk bij het maken van gezonde eetkeuzes. In het huidige onderzoek zal daarom worden gekeken of de samenhang tussen de inhoud van het tv-kookprogramma (gezond vs. ongezond) en het eetgedrag wordt beïnvloed door de mate van kennis over gezonde voeding.

Maar hoe reageren kinderen met verschillende kennisniveaus op tv-kookprogramma's? Dit zou verklaard kunnen worden aan de hand van het *elaboration likelihood model* (ELM;

Petty & Cacioppo, 1986). Volgens dit model wordt persuasieve informatie door middel van twee verschillende routes verwerkt. Dit zijn de centrale en perifere route. De centrale route omvat cognitieve verwerking, wat inhoudt dat er wordt nagedacht over de inhoud van een bericht. Perifere verwerking focust zich op de *cues* die niet direct gerelateerd zijn aan de inhoud van een bericht. Voorbeelden van dit soort *cues* zijn de aantrekkelijkheid van de bron of een pakkende slogan in een advertentie. Walters en Long (2012) hebben aan de hand van het ELM onderzoek gedaan naar de effecten van voedsel-etiketten bij volwassenen met verschillende kennisniveaus over gezonde voeding. Hieruit bleek dat de personen met veel kennis de centrale route gebruikten om een doordacht oordeel te kunnen geven over de producten. De deelnemers met weinig kennis gebruikten voornamelijk de perifere route om eenvoudige conclusies te trekken aan de hand van de uiterlijke kenmerken van de labels (bijvoorbeeld kleurgebruik).

In het huidige onderzoek kan het *elaboration likelihood model* op soortgelijke wijze worden gebruikt om de invloed van kennis in de relatie tussen kookprogramma's en eetgedrag te verklaren. Kinderen die veel weten over gezonde voeding zullen eerder de centrale route van informatieverwerking gebruiken, waar kinderen die minder weten eerder de perifere route zullen gebruiken. Dit heeft te maken met het niveau van betrokkenheid (Petty, Cacioppo & Schumann, 1983). Betrokkenheid, bij in dit geval het tv-kookprogramma, kan bepalend zijn voor welke route van informatieverwerking gebruikt wordt. Naast betrokkenheid speelt iemands motivatie en bekwaamheid om bepaalde informatie te verwerken een belangrijke rol bij het bepalen welke route de boventoon voert (Petty & Cacioppo, 1986). Kinderen die veel kennis bezitten over gezonde voeding zullen waarschijnlijk meer betrokken zijn bij het programma en meer vermogen hebben de informatie uit het tv-kookprogramma te verwerken dan kinderen die hierover minder kennis bezitten. Hoge betrokkenheid en bekwaamheid leiden volgens het ELM tot het gebruiken van de centrale route, terwijl lage betrokkenheid en bekwaamheid leiden tot de perifere route van informatieverwerking (Petty et al., 1983).

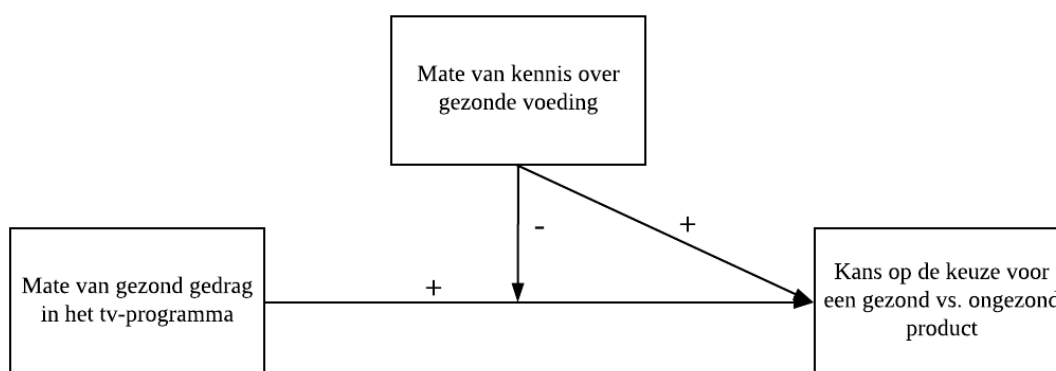
De kinderen die gebruik maken van de centrale route van informatieverwerking, en dus waarschijnlijk hoog scoren op kennis, zullen kritischer kijken naar de *food cues* in het tv-kookprogramma. Dit komt overeen met het eerder beschreven onderzoek van Walters en Long (2012). Deze kinderen zullen een weloverwogen afweging maken van de informatie die ze te horen en te zien krijgen. De kracht en kwaliteit van de argumenten in de boodschap spelen hierbij een belangrijke rol (Kim, Lee, Hong, Ahn & Lee, 2016). De centrale *food cues* spelen voornamelijk in op de cognities van de kijkers.

Daarentegen zullen de kinderen die gebruik maken van de perifere route van informatieverwerking voornamelijk aandacht besteden aan de aantrekkelijkheid en geloofwaardigheid van de bron (Petty & Cacioppo, 1986). Hier komt weinig cognitieve inspanning aan te pas. Daarnaast zullen kinderen die laag scoren op kennis gevoeliger zijn voor de manier waarop het eten wordt gepresenteerd. Wanneer gezond eten bijvoorbeeld op een positieve manier geframed wordt door de tv-presentator, zullen kinderen eerder positieve associaties hebben met dat eten. Deze positieve associatie met gezond eten kan er vervolgens toe leiden dat het kind gezondere eetkeuzes zal maken. Kinderen die weinig kennis bezitten over gezonde voeding zullen waarschijnlijk eerder beïnvloed worden door perifere *food cues* die inspelen op de emoties van de kijkers.

Samenvattend in een hypothese:

Hypothese 3: Kinderen met weinig kennis over gezonde voeding zullen vaker gezonde eetkeuzes maken in de gezonde conditie dan in de ongezonde en controleconditie. Bij kinderen met veel kennis over gezonde voeding wordt er geen verschil verwacht in eetkeuzes tussen de gezonde conditie, ongezonde conditie en controleconditie.

In Figuur 1 worden de geformuleerde hypothesen op overzichtelijke wijze in beeld gebracht. De pijlen geven de verwachte richtingen van de relaties aan. Bijvoorbeeld: wanneer de mate van kennis over gezonde voeding toeneemt, zal de kans op het kiezen voor een gezond product ook toenemen.



Figuur 1. Conceptueel model van de geformuleerde hypothesen.

3. Methoden

In dit hoofdstuk wordt de opzet van het onderzoek beschreven. Aan bod komen de volgende onderdelen: onderzoeksdesign, participanten, stimulusmateriaal, meetinstrumenten, procedure en data-analyse.

§3.1 Onderzoeksdesign

Om te onderzoeken welke invloed tv-kookprogramma's hadden op het eetgedrag van kinderen, is een kwantitatief experimenteel onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek had een *between-subjects* design met een moderator: kennis over gezonde voeding. De participanten werden verdeeld over drie condities en werden blootgesteld aan: een gezond kookprogramma, een ongezond kookprogramma of een programma niet gerelateerd aan koken of voeding. De kinderen zijn per klas in een van de condities ingedeeld (zie Tabel 1). De klassen zijn op basis van klasgroottes evenredig verdeeld over de condities. In geen van de condities zaten twee klassen van dezelfde school. Hier is voor gekozen zodat de variabele kennis over gezonde voeding verspreid werd over de condities. Wanneer één school bijvoorbeeld veel aandacht besteedt aan lessen over dit onderwerp, zal de kennis bij deze kinderen beter zijn dan bij een school die weinig les hierover geeft. De participanten werd gevraagd welk bedankje ze zouden kiezen na afloop van het onderzoek. Deze eetkeuze werd gehanteerd als uitkomstmaat. De participanten werden vier opties aangeboden, twee gezonde en twee ongezonde. De keuzes waren: een appel, een aantal plakjes komkommer, een handje naturel chips of een handje mini pretzels. De variabele kennis over gezonde voeding werd gemeten aan de hand van een vragenlijst.

§3.2 Participanten

Het onderzoek had betrekking op kinderen van 10 tot 12 jaar oud. Er hebben 125 leerlingen uit groep 7 en 8 van vijf basisscholen meegedaan uit verschillende regio's in Nederland (*Mleeftijd* = 11.21, *SD* = .69). Dit waren 63 jongens en 62 meisjes. Van het totaal aantal leerlingen zat 22% in groep 7 en 78% in groep 8 (2% van de leerlingen zat in een combinatiegroep 7/8). De beschrijvende gegevens van de participanten zijn te vinden in Tabel 1.

Tabel 1

Beschrijvende gegevens van de participanten per conditie.

| | Aantal kinderen | Aantal jongens | Aantal meisjes | Leeftijd |
|------------------------|-----------------|------------------|------------------|---------------------------|
| Gezond kookprogramma | $n = 46$ | $n = 23$ (50%) | $n = 23$ (50%) | $M = 11.43$ $SD = .58$ |
| Ongezond kookprogramma | $n = 35$ | $n = 17$ (48.6%) | $n = 18$ (51.4%) | $M = 11.37$ $SD = .55$ |
| Controle programma | $n = 44$ | $n = 23$ (52.3%) | $n = 21$ (47.7%) | $M = 10.84$ $SD = .75$ |
| Totaal | $N = 125$ | $n = 63$ (50.4%) | $n = 62$ (49.6%) | $M = 11.21$ $SD = .69$ |

§3.3 Stimulusmateriaal

Het kookprogramma dat gebruikt werd tijdens het onderzoek is KRO Kookschool, een tv-programma van de Nederlandse Publieke Omroep. Het programma werd uitgezonden van april tot en met november 2013. In het programma streden 24 scholen uit 12 provincies tegen elkaar. De deelnemers moesten kennisvragen beantwoorden over voedsel en zelf een gerecht bereiden. Aangezien het programma al een aantal jaar niet meer te zien is op televisie, is het waarschijnlijk onbekend voor de participanten in dit onderzoek. Dit was belangrijk voor de zuiverheid van het onderzoek, aangezien eerder is gebleken dat wanneer de participanten bekend waren met het programma, en het leuk vonden, zij minder bezig waren met voedsel *cues* die ze in het programma zien (Neyens & Smits, 2017). Doordat de kinderen meer aandacht hadden voor de inhoud van het programma, hadden ze minder aandacht voor het eten dat hen aangeboden werd.

Er zijn fragmenten van verschillende afleveringen achter elkaar gezet. Bij de gezonde conditie waren dit fragmenten waarbij uitsluitend aandacht werd besteed aan gezonde etenswaren, waaronder verschillende soorten groenten en fruit. Bij de ongezonde conditie werden fragmenten afgespeeld waarin ongezonde producten te zien waren, zoals friet en croissants. Voor het uitzoeken van fragmenten met ongezonde producten, is de volgende definitie van ongezond gebruikt: voedingsmiddelen die rijk zijn aan vet, zout en/of suiker (Voedingscentrum, z.d.-a). In de getoonde fragmenten waren leeftijdsgenootjes te zien die kennisvragen moesten beantwoorden over bepaalde voedingsproducten. De producten werden ook geproefd door de kinderen om de vragen te kunnen beantwoorden. Een voorbeeld van een ongezond fragment was dat de deelnemers een bakje friet met mayonaise kregen en moesten

raden welke ingrediënten er nodig waren om dit te produceren. De fragmenten bevatten dus zowel kennis als daadwerkelijk gedrag.

De kinderen in de controleconditie keken naar een programma dat niet gerelateerd is aan koken of voeding in het algemeen. Dit was een gedeelte van een aflevering van de Beste Vrienden Quiz (28 september 2015). Deze oude aflevering is gekozen om wederom bekendheid met de aflevering te vermijden. Het format van dit programma kwam overeen met de Kookschool, aangezien er leeftijdsgenootjes te zien zijn die kennisvragen beantwoorden. Op deze manier werd geprobeerd de condities zo gelijk mogelijk te houden. In de gekozen aflevering kwamen geen vragen voor die betrekking hadden op voeding of koken. De fragmenten duurden in alle condities ongeveer 10 minuten.

§3.4 Meetinstrument

De afhankelijke variabele (de eetkeuze) werd gemeten aan de hand van een vraag met plaatjes. Hierin werd uitgelegd dat de kinderen na afloop van het onderzoek een bedankje kregen voor hun deelname aan het onderzoek. Ze mochten zelf kiezen welk product ze wilden. Ze konden kiezen uit een appel, een aantal plakjes komkommer, een handje naturel chips of een handje mini pretzels. Deze opties kwamen overeen met de producten die te zien waren in de fragmenten van het tv-kookprogramma. De uitkomst werd gescoord als gezond versus ongezond. Dit wil zeggen dat de verschillende gezonde en ongezonde opties samen zijn genomen in de analyses. Voor de uitkomsten van het onderzoek is het namelijk minder interessant om te weten welk product specifiek gekozen werd dan te weten of dit product gezond of ongezond was.

De moderator (kennis over gezonde voeding) werd aan de hand van een vragenlijst gemeten. Dit gebeurde aan de hand van 17 vragen. Op alle kennisvragen werd maar één antwoord goedgekeurd. Dit antwoord was het enige goede antwoord op de vraag. De kinderen kregen per goed beantwoorde vraag 1 punt. Het totaal aantal punten op de kennisscore werd berekend. Aangezien er geen gestandaardiseerde vragenlijst beschikbaar was voor deze variabele, is de vragenlijst door de onderzoeker samengesteld. De 17 vragen zijn gebaseerd op eerdere onderzoeken in opdracht van het Voedingscentrum en de Universiteit van Wageningen (Dölle & Sikkema, 2012; Fries, van Dongen & Haverman-Nies, 2013).

Ook de controlevariabelen zijn gemeten aan de hand van een aantal vragen. Om de invloed van honger en dorst op de eetkeuze te beperken, werden de controlevariabelen mate van honger en mate van dorst gemeten. De vragen naar de mate van honger en de mate van dorst konden de kinderen beantwoorden op een schaal van 1 tot 10. De vraag 'hoe vaak kijk je

thuis naar kookprogramma's?' werd beantwoord aan de hand van een 3-puntsschaal, variërend van 'helemaal nooit' tot 'heel vaak'. Deze variabele werd gemeten om voor de voorkennis omtrent tv-kookprogramma's te kunnen controleren. Daarnaast werd de waardering over het bekeken programma uitgevraagd. De kinderen werd gevraagd of ze het programma al kenden en of ze het een leuk programma vonden. Voor de waardering werd gebruik gemaakt van een 4-puntsschaal variërend tussen 'helemaal niet leuk' en 'heel erg leuk'. Zoals eerder beschreven bleek dat kinderen die een tv-kookprogramma leuk vonden, minder aandacht besteedden aan de voedsel *cues* die ze in het programma zagen (Neyens & Smits, 2017). Om deze reden was het belangrijk om deze vraag als controlevariabele te meten in het onderzoek.

In de condities waar het tv-kookprogramma gebruikt werd, werden aansluitend een aantal vragen gesteld als manipulatiecheck. De participanten werd gevraagd hoe gezond ze de gebruikte ingrediënten in het programma vonden op een schaal van 1 tot 10. Daarna werd hen gevraagd hoe ongezond ze de gebruikte ingrediënten vonden op een schaal van 1 tot 10. De complete vragenlijst is te vinden in bijlage 2 en 3.

§3.5 Procedure

Vanuit de directe en indirecte sociale omgeving van de onderzoeker zijn leerkrachten van groepen 7 en 8 benaderd. Op deze manier zijn vijf basisscholen uit verschillende delen van Nederland gevonden die deelname wilden verlenen aan het onderzoek. Er zijn 202 kinderen uitgenodigd om deel te nemen aan het onderzoek. Aangezien het onderzoek zich richtte op minderjarige kinderen was het noodzakelijk actieve toestemming van de ouders te verkrijgen voor deelname aan het onderzoek (zie bijlage 1). De link naar de toestemmingsverklaring werd door de leerkrachten via e-mail en in sommige gevallen via een schoolapp verspreid.

Op de scholen werd de kinderen, voorafgaand aan het beeldmateriaal, gevraagd deel 1 van de vragenlijst in te vullen over hun demografische gegevens, de controlevariabelen mate van honger en mate van dorst en een aantal filler items (bijlage 2). Vervolgens kregen de kinderen fragmenten van een van de programma's te zien, afhankelijk van de conditie waarin zij ingedeeld waren. Het tv-kookprogramma werd in de gezonde en ongezonde conditie als volgt geïntroduceerd: *"Jullie gaan zo kijken naar een kookprogramma dat een aantal jaren geleden op televisie is geweest, de Kookschool. De makers van het programma vragen zich af of het programma opnieuw op televisie kan komen en zijn benieuwd naar wat jullie van het programma vinden. Na afloop van het programma heb ik nog een aantal vragen voor jullie over wat jullie gezien hebben. Het filmpje duurt ongeveer 10 minuten"*. Het tv-programma in

de controleconditie werd op de volgende manier geïntroduceerd: “*Jullie gaan zo kijken naar een aflevering van het programma de Beste Vrienden Quiz. Deze aflevering is 4 jaar geleden op tv geweest. De makers willen graag weten wat jullie van het programma vinden. Ik laat jullie de helft van de aflevering zien, het filmpje duurt ongeveer 10 minuten. Na afloop van het programma heb ik nog een aantal vragen voor jullie*”.

Na afloop van blootstelling aan het beeldmateriaal volgde het tweede gedeelte van de vragenlijst. Hierin werd de productkeuze, de kennis over gezonde voeding en wat de kinderen vonden van het programma gemeten (bijlage 3). In de experimentele condities werden in dit gedeelte van de vragenlijst ook de vragen over de mate van (on)gezondheid van de producten gesteld. Het tweede gedeelte van de vragenlijst werd klassikaal behandeld. De kinderen kregen allemaal een antwoordformulier. De onderzoeker stelde de vragen klassikaal aan de hand van PowerPoint slides. De kinderen werden geïnstrueerd de vragen als een toets te behandelen en dus niet met elkaar te overleggen. De allereerste vraag was welke snack de kinderen graag wilden als bedankje voor deelname aan het onderzoek. Na het invullen en inleveren van de rest van de vragenlijst kregen de kinderen het product dat ze hadden gekozen. Na het uitdelen van de snacks was het onderzoek afgelopen en werden de kinderen bedankt voor hun deelname.

§3.6 Data-analyse

Voor de analyses werd het programma *SPSS Statistics 23* gebruikt. Allereerst werd gekeken of de condities niet onderling van elkaar verschilden qua leeftijd en geslacht van de participanten. Dit werd getoetst door middel van een ANOVA voor leeftijd en een Chi-square analyse voor geslacht. Om voor de mate van honger en dorst te controleren, werd vervolgens bekeken of deze variabelen als controlevariabelen meegenomen moesten worden. De variabele hoe vaak de kinderen thuis naar kookprogramma's keken werd ook in deze analyse opgenomen. Of de variabelen mee werden genomen als controlevariabelen werd bekeken aan de hand van een correlatiematrix, waarbij werd gekeken naar de correlaties van deze variabelen met de uitkomstmaat. Voor de correlaties moesten verschillende toetsen gebruikt worden, aangezien de variabelen van verschillende meetniveaus waren. Wanneer de correlatie significant bleek te zijn, werd de variabele meegenomen als controlevariabele bij de rest van de analyses.

Aansluitend werd een manipulatiecheck uitgevoerd. Het doel hiervan was om te onderzoeken of hetgeen dat gemanipuleerd werd daadwerkelijk herkend werd door de kinderen. Als check werd aan de kinderen die de kookprogramma's keken gevraagd in welke mate ze de gebruikte ingrediënten in het programma gezond dan wel ongezond vonden.

Als laatste werden de hoofdanalyses uitgevoerd. Om het effect van de inhoud van het bekeken programma op de eetkeuze te meten (hypothese 1) werd een logistische regressieanalyse uitgevoerd. Aangezien de onafhankelijke variabele conditie uit drie categorieën bestond (gezond, ongezond en controle), moesten de analyses uitgevoerd worden met dummy variabelen. Vervolgens werd het effect van kennis over gezonde voeding op de eetkeuze onderzocht (hypothese 2). Tot slot werd de variabele kennis over gezonde voeding meegenomen als moderator in de analyse. Hierbij is gekeken of deze variabele invloed had op de relatie tussen de inhoud van het kookprogramma en de productkeuze. Ook hier is bij de analyses gebruik gemaakt van dummy variabelen voor de condities. Hypothese 2 en 3 werden ook getoetst aan de hand van een logistische regressieanalyse. De hypothesen zijn getoetst met een significantieniveau van $p = .05$.

4. Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het uitgevoerde experiment beschreven om antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvraag:

“Welke invloed hebben gezonde vs. ongezonde tv-kookprogramma’s op het eetgedrag van 10 tot 12-jarige kinderen en welke invloed heeft kennis over gezonde voeding op deze relatie?”

§4.1 Beschrijvende resultaten

Voor de waardering van het bekeken programma is onderscheid gemaakt tussen de drie condities (gezond, ongezond en controle). De kinderen in de gezonde conditie scoorden gemiddeld 1.30 ($SD = .76$) op de 4-puntsschaal (gescoord van 0 t/m 3) voor waardering. De kinderen in de ongezonde conditie scoorden gemiddeld 1.37 ($SD = .73$). De kinderen in de controleconditie scoorden gemiddeld 1.52 ($SD = .83$). De verschillen in waardering van het programma tussen de condities bleek niet significant ($F(2, 120) = .91, p = .407$).

Zoals verwacht kende de meerderheid van de kinderen in de gezonde en ongezonde conditie het kookprogramma niet (respectievelijk 91.3% en 100%). Van de kinderen in de gezonde conditie die het programma al kenden, kende niemand de bekeken aflevering. In de controleconditie kende 86.4% van de kinderen het programma, maar slechts 18.2% van de kinderen kende de bekeken aflevering.

§4.2 Randomisatiecheck

Vervolgens is bekeken of de variabelen leeftijd en geslacht significant verschilden tussen de condities. Hieruit bleek dat leeftijd significant verschilde tussen de condities ($F(2, 120) = 10.43, p < .001$). De kinderen in de gezonde conditie waren gemiddeld 11.43 jaar ($SD = .58$), de kinderen in de ongezonde conditie 11.37 jaar ($SD = .55$) en de kinderen in de controleconditie 10.84 jaar ($SD = .75$).

Aan de hand van een Chi-square analyse is bekeken of geslacht significant verschilde tussen de condities. Uit de Chi-square toets bleek dat geslacht niet significant verschilde tussen de condities ($\chi^2(2) = .111, p = .946$). Aangezien de randomisatie niet volledig gelukt is, werd leeftijd in de hypothesetoetsing meegenomen als covariaat.

§4.3 Controlevariabelen

Vervolgens is gekeken of er controlevariabelen mee moesten worden genomen bij de hypothesetoetsing. Dit is onderzocht aan de hand van een correlatiematrix. Hierbij zijn de variabelen mate van honger, mate van dorst, de vraag ‘kijk je thuis naar kookprogramma’s?’, leeftijd en geslacht meegenomen. De variabelen geslacht en ‘kijk je thuis naar kookprogramma’s?’ bleken niet samen te hangen met de eetkeuze (*Cramers V* < .21). De variabelen leeftijd en mate van honger en dorst bleken ook niet samen te hangen met de eetkeuze (η^2 < .098). Om deze redenen zijn er, naast leeftijd, geen extra variabelen meegenomen als controlevariabelen in de hypothesetoetsing.

§4.4 Manipulatiecheck

Op de vraag hoe gezond vond je de gebruikte ingrediënten in het programma gaven de kinderen in de gezonde conditie een gemiddeld cijfer van 8.74 op een schaal van 1 tot 10 (*SD* = 1.16). De kinderen in de ongezonde conditie beantwoordden deze vraag met een gemiddeld cijfer van 2.60 (*SD* = 1.80). Op de vraag hoe ongezond vond je het eten in het programma gaven de kinderen in de gezonde conditie een gemiddeld cijfer van 1.93 (*SD* = .93). De kinderen in de ongezonde conditie gaven een gemiddeld cijfer van 8.29 (*SD* = 1.79).

De antwoorden op beide manipulatiecheckvragen verschilden significant tussen de experimentele condities ($F(1, 79) = 345.54, p < .001$; $F(1, 79) = 428.09, p < .001$). Hieruit kan geconcludeerd worden dat de manipulatie is geslaagd.

§4.5 Hypothesetoetsing

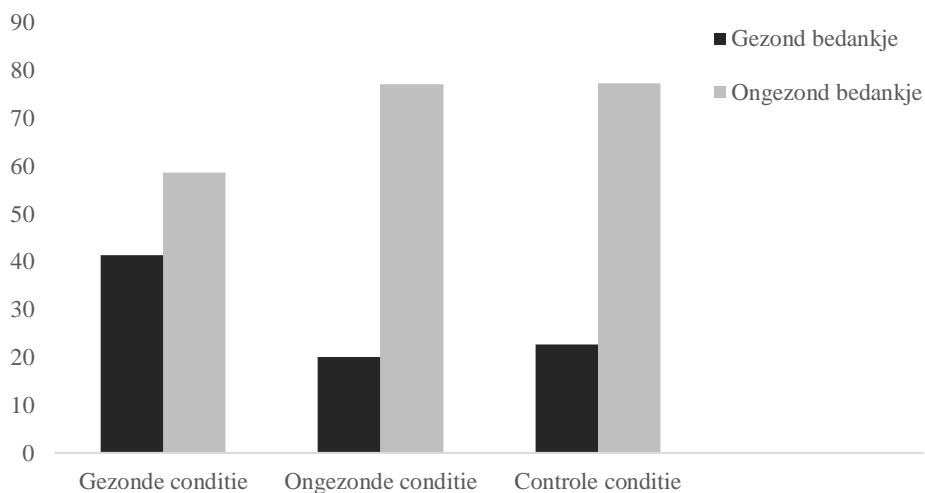
Om de hoofdvraag te kunnen beantwoorden zijn drie hypothesen opgesteld. Deze worden hieronder beschreven en getoetst.

§4.5.1 Hypothese 1

H1: Kinderen die kijken naar een tv-kookprogramma waarin gezonde voeding centraal staat zullen gezondere eetkeuzes maken dan kinderen die kijken naar een tv-kookprogramma waarin ongezonde voeding centraal staat en dan kinderen die naar een programma kijken dat niet gerelateerd is aan voeding.

Om deze hypothese te toetsen is een logistische regressieanalyse uitgevoerd. Deze toets wordt gebruikt wanneer de afhankelijke variabele dichotoom is (Field, 2009). Om deze toets te mogen

hanteren moet voldaan worden aan de assumptie dat de observaties onafhankelijk van elkaar zijn (Field, 2009). Dit was het geval in het huidige onderzoek. Aangezien de onafhankelijke variabele bestond uit drie categorieën, moest hier rekening mee gehouden worden in de analyse en zijn er dummy's aangemaakt. Dit gebeurde automatisch in SPSS door aan te geven dat de onafhankelijke variabele categorisch is. In eerste instantie diende de controleconditie als referentie. Dit wil zeggen dat beide experimentele condities vergeleken werden met de controleconditie. Vervolgens werden de codes die aan de condities zijn toegevoegd aangepast, zodat de ongezonde conditie diende als referentie. Dit maakte mogelijk dat de experimentele condities onderling met elkaar vergeleken konden worden. De verdeling van de keuze voor een gezond versus ongezond product per conditie is afgebeeld in Figuur 2.



Figuur 2. De verdeling van de keuze voor een gezond versus ongezond bedankje per conditie in percentages.

Leeftijd bleek in deze analyse geen significante invloed te hebben op het bedankje dat de kinderen kozen ($Wald \chi^2 = .06, p = .911$). De variabele conditie bleek een marginaal significante invloed te hebben op het product dat de kinderen kozen ($Wald \chi^2 = 5.05, p = .080$). Wanneer werd gekeken naar de afzonderlijke categorieën van conditie (gezond, ongezond en controle), bleek dat de kans om een gezond product te kiezen 2.4 keer groter was bij de kinderen in de gezonde conditie in vergelijking met de kinderen in de controleconditie ($Wald \chi^2 = 3.11, p = .078$). In de gezonde conditie koos 41.3% een gezond, terwijl in de controleconditie maar 22.7% van de kinderen koos voor een gezond product. Daarnaast bleek dat de kans om een gezond product te kiezen 2.7 keer zo groot was in de gezonde conditie in vergelijking met de

kinderen in de ongezonde conditie ($Wald \chi^2 = 3.71, p = .054$). In de ongezonde conditie koos 20% van de kinderen voor een gezond product. Het verschil in de eetkeuze tussen de ongezonde conditie en de controleconditie bleek niet significant ($Wald \chi^2 = .03, p = .855$). Vanwege de marginaal significante effecten kan hypothese 1 voorzichtig worden aangenomen. Door het meenemen van de variabelen conditie en leeftijd werd 6% van de variantie van het model verklaard (Nagelkerke).

§4.5.2 Hypothese 2

H2: Kinderen die veel kennis bezitten over gezonde voeding zullen gezondere eetkeuzes maken dan kinderen die weinig kennis bezitten over gezonde voeding.

Deze hypothese werd ook getoetst aan de hand van een logistische regressieanalyse. Net als bij hypothese 1 werd leeftijd als covariaat meegenomen. Deze bleek echter opnieuw geen significante voorspeller van het product dat de kinderen kozen ($Wald \chi^2 = .04, p = .835$). Uit de analyse bleek daarnaast dat de variabele kennisscore ook geen significante invloed had ($Wald \chi^2 = 1.33, p = .250$). Dit wil zeggen dat de hoeveelheid kennis die een leerling bezat niet van invloed was op de keuze voor een gezond versus een ongezond product. Op basis van bovenstaande resultaten wordt hypothese 2 verworpen.

§4.5.3 Hypothese 3

H3: Kinderen met weinig kennis over gezonde voeding zullen vaker gezonde eetkeuzes maken in de gezonde conditie dan in de ongezonde en controleconditie. Bij kinderen met veel kennis over gezonde voeding wordt er geen verschil verwacht in eetkeuze tussen de gezonde conditie, ongezonde conditie en controleconditie.

De laatste hypothese betrof het interactie-effect tussen de variabelen conditie en kennis. Deze werd getoetst aan de hand van een logistische regressie met dummy variabelen. Net als bij de voorgaande hypothesen werd leeftijd als covariaat meegenomen. Bij het toetsen van deze hypothese werden alle voorspellers tegelijkertijd meegenomen in het model (conditie, kennis en leeftijd). Leeftijd bleek opnieuw geen significante invloed te hebben ($Wald \chi^2 = .003, p = .956$). Door het meenemen van alle voorspellers werd 15.8% van de variantie in het model verklaard (Nagelkerke). Tabel 2 geeft de resultaten van de logistische regressieanalyse met de verschillende interactie-termen weer.

Uit de analyses bleek dat het interactie-effect tussen conditie en kennis een significante voorspeller was van de eetkeuze die de kinderen maakten ($Wald \chi^2 = 7.59, p = .022$). Kennis bleek een andere invloed te hebben in de gezonde conditie dan in de controleconditie ($Wald \chi^2 = 6.51, p = .011$). De moderator kennis speelde een marginaal significante rol in de relatie tussen de gezonde en ongezonde conditie en het product dat werd gekozen ($Wald \chi^2 = 3.51, p = .061$). Kennis had geen invloed op de relatie tussen de ongezonde en controleconditie en het gekozen product ($Wald \chi^2 = 0.33, p = .563$).

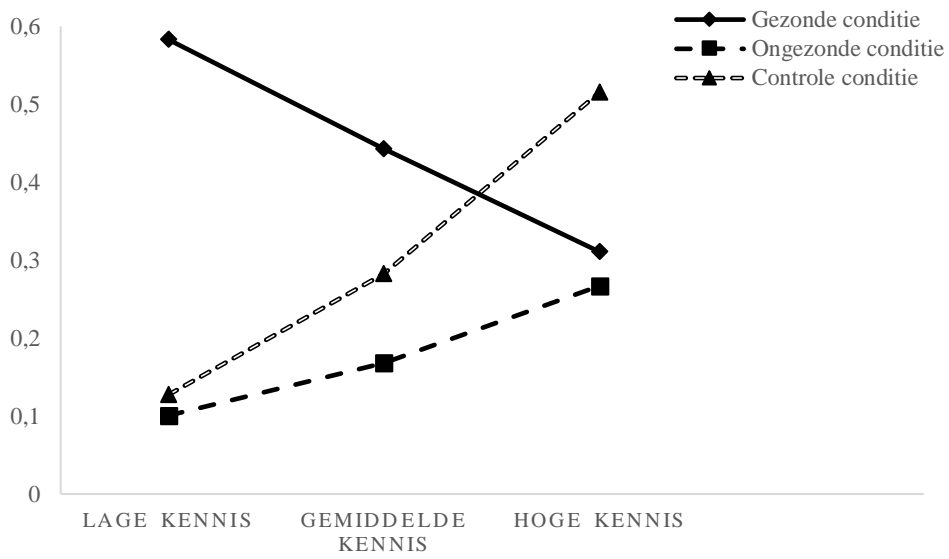
Tabel 2

Resultaten logistische regressie met interactie-effecten.

| | B (SE) | Wald χ^2 | p-waarde | Odds ratio |
|-------------------------------------------------|-------------|---------------|----------|------------|
| Interactie conditie*kennis | | 7.59 | .022 | |
| Gezonde conditie vs. controleconditie* kennis | -0.67 (.26) | 6.51 | .011 | .51 |
| Gezonde conditie vs. ongezonde conditie* kennis | -0.50 (.27) | 3.51 | .061 | .61 |
| Ongezonde conditie vs. controleconditie* kennis | -0.17 (.29) | 0.33 | .563 | .84 |
| Leeftijd | .02 (.35) | .003 | .956 | 1.02 |

Noot: Model fit Chi Square $\chi^2 = 14.48 (6); p = .025$.

In Figuur 3 is het interactie-effect gevisualiseerd. Op de x-as is de mate van kennis afgezet en op de y-as de kans op de keuze voor het product. De ongezonde producten werd gescoord met een 0 en de gezonde met een 1. Hoe hoger de score op de y-as, hoe groter de kans op het kiezen van een gezond product. In Figuur 3 is te zien dat bij een lage mate van kennis de kinderen in de gezonde conditie vaker kozen voor een gezond product in vergelijking met zowel de ongezonde conditie ($B = -2.52, z = -2.43, p = .015$) als de controleconditie ($B = -2.26, z = -2.79, p = .005$). Bij een gemiddelde mate van kennis was de kans op het kiezen voor een gezond product significant hoger in de gezonde conditie in vergelijking met de ongezonde conditie ($B = -1.37, z = -2.25, p = .024$), maar niet in vergelijking met de controleconditie ($B = -0.70, z = -1.26, p = .209$). Bij een hoge mate van kennis zijn er geen significante verschillen tussen de condities (gezond vs. ongezond $B = -0.21, z = -0.33, p = .745$; gezond vs. controle $B = 0.86, z = 1.02, p = .306$). Op basis van de bevindingen kan hypothese 3 worden aangenomen.



Figuur 3. Visualisatie van het interactie-effect tussen het soort programma en de mate van kennis op de keuze voor een gezond of ongezond product.

5. Discussie

In dit hoofdstuk worden conclusies getrokken met betrekking tot de onderzoeksresultaten die besproken zijn in het vorige hoofdstuk. De gevonden onderzoeksresultaten zullen verklaard worden aan de hand van wetenschappelijke literatuur. Tot slot zullen er aanbevelingen gedaan worden voor vervolgonderzoek en worden de praktische implicaties met betrekking tot de onderzoeksresultaten toegelicht.

§5.1 Conclusie

Uit het onderzoek is gebleken dat de kans op het kiezen van een gezonde snack hoger is wanneer kinderen kijken naar een gezond tv-kookprogramma. Dit was zichtbaar bij zowel de vergelijking tussen het gezonde en het ongezonde tv-kookprogramma als bij de vergelijking tussen het gezonde kookprogramma en het controle tv-programma. Kennis over gezonde voeding had geen invloed op de eetkeuze die de kinderen maakten. Wanneer werd gekeken naar de rol van kennis in de relatie tussen het soort programma en de keuze voor een gezond of ongezond product bleek dat deze een belangrijke invloed had. Bij een lage mate van kennis werden de kinderen beïnvloed door het programma dat zij gezien hadden. Kinderen in de gezonde conditie kozen vaker voor de gezonde opties en kinderen in de ongezonde en controleconditie vaker voor de ongezonde opties. Bij een gemiddelde mate van kennis was dit verschil enkel zichtbaar tussen de gezonde en ongezonde conditie. Bij een hoge mate van kennis had het soort tv-programma geen invloed op de eetkeuze.

§5.2 Verklaringen voor de gevonden resultaten

Allereerst wordt het gevonden effect van het soort tv-programma op de eetkeuze toegelicht. Het zien van gezond voedsel, met name groente en fruit, in het tv-kookprogramma kan ervoor gezorgd hebben dat de kinderen zelf ook meer zin kregen in groente en fruit en dat zij daarom voor de gezonde opties (appel en komkommer) kozen. Dit ligt in lijn met *priming* theorieën, waaronder de eerder benoemde *cue reactivity* theorie. Volgens de *cue reactivity* theorie wordt zowel een fysieke als psychologische reactie ervaren op het zien van eten. Door *priming* van eten op televisie worden *cravings* gestimuleerd bij de kijker. Dit wil zeggen dat de kijker zowel fysiek als mentaal verlangt naar de maaltijd die hij of zij op televisie ziet. De effecten van *priming* zijn ook onderzocht op het gebied van voedseladvertenties. Hieruit bleek onder andere dat wanneer kinderen voedseladvertenties bekijken, ze geprimeerd worden om het geadverteerde

voedsel te willen eten (Bodenlos & Wormuth, 2013). Doordat de kinderen in het gezonde tv-kookprogramma geprimed werden met gezond eten (groenten en fruit) kozen zij waarschijnlijk vaker voor de getoonde gezonde producten dan voor de niet-getoonde ongezonde producten.

Ten tweede kan het bekijken van een kookprogramma met daarin leeftijdsgenootjes die bezig zijn met gezond eten ervoor gezorgd hebben dat de kinderen zich, al dan niet bewust, met deze rolmodellen hebben geïdentificeerd. Bij de eetkeuze hebben de kinderen het gedrag van deze rolmodellen geïmiteerd door voor de gezonde producten te kiezen. Dit is te verklaren aan de hand van de sociaal cognitieve theorie. Kinderen worden sterk beïnvloed door hun leeftijdsgenootjes (o.a. Smit et al., 2016). Doordat de kinderen die het gezonde tv-kookprogramma gezien hebben alleen blootgesteld werden aan gezonde voeding, kan het daarnaast zo zijn dat de ervaren subjectieve norm beïnvloed werd. Hierin werd de gezonde voeding als norm gebruikt, waardoor de kinderen wellicht de neiging hadden zich te conformeren aan deze norm.

Tot slot kan het gevonden effect van het gezonde tv-kookprogramma op de keuze voor een gezond product verklaard worden aan de hand van het *mere exposure effect* (Zajonc, 1968). Volgens deze theorie zorgt herhaalde blootstelling aan een bepaalde stimulus ervoor dat de houding ten opzichte van de stimulus positiever wordt. In het huidige onderzoek kan het herhaaldelijk zien van gezonde voeding in het tv-kookprogramma ervoor gezorgd hebben dat de kinderen positiever tegen gezonde voeding aankeken en dus vaker voor de gezonde opties kozen.

Vervolgens is de invloed van kennis over gezonde voeding op de eetkeuze onderzocht. Verwacht werd dat meer kennis zorgde voor een verhoogde kans op het kiezen van een gezond product. Dit effect werd echter niet gevonden in het huidige onderzoek. Een verklaring hiervoor kan zijn dat de relatie tussen voedingseducatie, kennis en daadwerkelijk gedrag complex is. Ondanks het feit dat veel gezondheidscampagnes gebruik maken van kennisbevordering is het vertalen van kennis over gezondheid naar daadwerkelijk gezond gedrag een uitdaging (Sligo & Jameson, 2000). Dit kan te maken hebben met de *knowledge-behavior gap* (Rimal, 2000). Dit houdt in mensen zich niet altijd consistent gedragen in relatie tot hun kennis over het gewenste gedrag. Een voorbeeld hiervan is dat iemand weet dat hij of zij 200 gram groenten per dag moet eten, maar dit niet dagelijks doet. Een factor die bijdraagt aan de *knowledge-behavior gap* is *self-efficacy* (Bandura, 1977). Dit is de mate waarin iemand het gevoel heeft controle te hebben over zijn of haar gedragingen. Het vermogen om je consistent te gedragen met je kennis is grotendeels een functie van de waargenomen gevoelens van controle. De samenhang tussen

kennis en gedrag zal dan ook sterker zijn voor degenen met een hoge mate van *self-efficacy* (Rimal, 2000). Het kan zo zijn dat de kinderen in de huidige studie een lage mate van *self-efficacy* bezaten, waardoor de kinderen met een hoge mate van kennis over gezonde voeding niet altijd kozen voor een gezond product.

Tot slot de invloed van kennis in de relatie tussen het soort programma en de eetkeuzes. Verwacht werd dat kinderen met veel kennis over gezonde voeding minder gevoelig zijn voor de effecten van tv-kookprogramma's dan kinderen die weinig kennis bezitten. Uit het onderzoek is gebleken dat kennis daadwerkelijk van invloed is in de relatie tussen het soort programma en de keuze voor een gezond of ongezond product. Bij een lage mate van kennis werden de kinderen sterk beïnvloed door het programma dat zij gezien hebben, terwijl bij een hoge mate van kennis het soort tv-programma geen invloed had op de eetkeuze. Dit ligt in lijn met het eerder besproken *elaboration likelihood model* (ELM; Petty & Cacioppo, 1986). Het lijkt erop dat de kinderen met weinig kennis de perifere route van informatieverwerking hebben gebruikt. Zij hebben zich laten beïnvloeden door de perifere *food cues* die zij in het programma gezien hebben. Perifere *cues* spelen onder andere in op de emotionele ervaring bij de ontvanger (Petty & Cacioppo, 1986). Wanneer de presentator positief is over bijvoorbeeld de gezonde etenswaren die behandeld worden in het tv-programma worden bij de kijker positieve associaties gecreëerd. Doordat de kijker positieve associaties heeft gekregen bij de gezonde etenswaren, zal de attitude ten opzichte van deze producten waarschijnlijk ook positiever zijn. Dit verhoogt de kans op het kiezen voor een gezond product.

Bij een hoge mate van kennis was er geen verschil tussen effecten van de programma's op de eetkeuze. Wellicht hebben deze kinderen gebruik gemaakt van de centrale route van informatieverwerking. Bij deze vorm van informatieverwerking wordt er kritisch gekeken naar de inhoud van een bericht. Doordat de kinderen kritisch naar de boodschap waren, in dit geval de stimulerende werking van de *food cues*, werden zij hier niet door beïnvloed. Door de kritische blik konden de kijkers een weloverwogen oordeel maken over de informatie die ze in het tv-programma te zien en te horen kregen. Het kan zo zijn dat de kracht en kwaliteit van de argumenten die terugkwamen in het programma niet sterk genoeg waren. In de fragmenten werd namelijk niet verteld waarom gezond eten goed en belangrijk is, maar werden er meer oppervlakkige vragen gesteld over welke soort appel het meest gegeten wordt in Nederland. Door een gebrek aan argumenten kan het zo zijn dat de kijkers met veel kennis over gezonde voeding niet overtuigd werden een gezonde eetkeuze te maken.

5.3 Sterke punten en limitaties

Allereerst een aantal sterke methodologische punten van het huidige onderzoek. Doordat het onderzoek een experiment betrof met een controlegroep werd de interne validiteit van het onderzoek gewaarborgd. Ook zijn de experimenten rond hetzelfde tijdstip (na de middagpauze) op de scholen uitgevoerd om de mate van honger een zo klein mogelijke rol te laten spelen. Daarnaast had geen van de kinderen door waar het onderzoek precies over ging en was de waarde van het onderzoek verborgen gebleven. Ondanks het feit dat de kinderen niet door hadden waar het over ging, was de manipulatie wel geslaagd. Tot slot is het onderzoek uitgevoerd bij vijf verschillende basisscholen verspreid door Nederland. De steekproef was hierdoor representatief voor de onderzoekspopulatie.

Naast sterke punten had het huidige onderzoek ook een aantal limitaties. Ten eerste zijn de participanten per klas ingedeeld in een van de condities in plaats van per individu. Het probleem van het randomiseren per klas is dat de gevonden resultaten binnen een klas kunnen samenhangen of op elkaar kunnen lijken. Dit kan komen door eventuele voorkennis in de klas over specifieke onderwerpen waar extra aandacht aan is besteed. Een aantal klassen hadden in de periode voor het onderzoek een ‘Gezondheidsweek’, waarin zij verschillende lessen kregen over gezondheid. Daarnaast was er een klas die een regel had opgesteld dat er uitsluitend gezond gegeten mocht worden in de klas. Volgens de leerkracht koos de meerderheid van deze klas tijdens het onderzoek voor de ongezonde opties, omdat zij dit normaal niet mochten.

Ten tweede kan sociale vergelijking een rol hebben gespeeld bij het maken van de eetkeuzes. Doordat de kinderen in een groepssetting voor een van de producten moesten kiezen, kan het zijn dat zij hun keuze baseerden op wat de groep deed in plaats van hun eigen voorkeur te uiten. Een suggestie voor vervolgonderzoek is dan ook om het onderzoek in een meer natuurlijke setting te laten plaatsvinden dan in een klaslokaal. Het moment waarop kinderen in het dagelijks leven namelijk blootgesteld worden aan tv-kookprogramma’s is waarschijnlijk in een intiemere huiskamer-setting. Als de kinderen in een dergelijke omgeving gevraagd wordt wat voor snack ze graag zouden willen hebben, speelt de invloed van de groep geen rol meer. De kans dat de kinderen dan de snack zullen kiezen waar hun eigen voorkeur naar uitgaat neemt in deze situatie toe. Dit kan zorgen voor meer betrouwbare metingen. Een andere oplossing om de invloed van sociale vergelijking te verminderen is om de kinderen na blootstelling aan het beeldmateriaal individueel in een aparte ruimte te roepen en hen daar te vragen een keuze te maken voor een van de bedankjes. Op deze manier zien de andere kinderen niet voor welk product gekozen wordt.

§5.4 Meerwaarde van het onderzoek en praktische implicaties

Het huidige onderzoek is een belangrijke toevoeging aan de bestaande kennis omtrent de effecten van *food priming* bij kinderen. Waar er al veel bekend is over de effecten van voedseladvertenties op het eetgedrag van kinderen, ontbrak de kennis over de invloed van kookprogramma's bij kinderen. Het onderzoek levert dan ook een belangrijke bijdrage aan de wetenschappelijke kennis op dit gebied. Daarnaast kan het onderzoek gebruikt worden als aanleiding voor veranderingen in het gebruik van *food priming* in de media. De gebruikte producten in huidige tv-kookprogramma's voor kinderen zijn, net als in de meerderheid van voedseladvertenties, voornamelijk van ongezonde aard. Er heerst dan ook de opvatting dat media voornamelijk een negatieve impact hebben op het eetgedrag van kinderen. Dit onderzoek heeft echter aangetoond dat media ook positief gedrag kan uitlokken, door het kijken naar gezonde tv-kookprogramma's. In het huidige onderzoek werden de kinderen maar gedurende een korte tijd blootgesteld aan de tv-programma's en was er al een effect zichtbaar. Dit effect neemt waarschijnlijk toe wanneer kinderen herhaaldelijk en gedurende een langere tijd kijken naar gezonde tv-kookprogramma's.

Gezonde tv-kookprogramma's zouden dus ingezet kunnen worden als vorm van educatieve entertainment. Educatieve entertainment wordt gebruikt om pro-sociale boodschappen in de vorm van entertainment te verwerken. Volgens sommige onderzoekers is deze nieuwe manier van beïnvloeden effectiever dan de traditionele manieren, zoals een les over gezonde voeding geven voor de klas. Zoals eerder beschreven kijken kinderen naar kookprogramma's met als doel zich te vermaken en niet om nieuwe kennis of kookvaardigheden op te doen. Doordat de jonge kijkers voornamelijk bezig zijn met het entertainende karakter van het programma kan dit ervoor zorgen dat ze meer betrokken raken en zich minder afzetten tegen de achterliggende boodschap van het programma (het promoten van gezonde voeding).

Concluderend kunnen media op een positieve manier invloed uitoefenen op de strijd tegen overgewicht bij kinderen, door meer gezonde tv-kookprogramma's te ontwikkelen en uit te zenden. Deze kunnen ervoor zorgen dat kinderen vaker voor gezonde snacks zullen kiezen in plaats van ongezonde alternatieven.

6. Referentielijst

- Bandura, A. (1977). *Social Learning Theory*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.
- Bodenlos, J.S., & Wormuth, B.M. (2013). Watching a food-related television show and caloric intake. A laboratory study. *Appetite*, *61*, 8-12. doi: 0.1016/j.appet.2012.10.027
- Boswell, R. G., & Kober, H. (2016). Food cue reactivity and craving predict eating and weight gain: a meta- analytic review. *Obesity Reviews*, *17*, 159-177. doi: 10.1111/obr.12354
- Boulos, R., Vikre, E. K., Oppenheimer, S., Chang, H., & Kanarek, R. B. (2012). ObesiTV: how television is influencing the obesity epidemic. *Physiology & Behavior*, *107*, 146-153. doi: 10.1016/j.physbeh.2012.05.022
- Boyland, E. J., Nolan, S., Kelly, B., Tudur-Smith, C., Jones, A., Halford, J. C., & Robinson, E. (2016). Advertising as a cue to consume: a systematic review and meta-analysis of the effects of acute exposure to unhealthy food and nonalcoholic beverage advertising on intake in children and adults. *The American Journal of Clinical Nutrition*, *103*, 519-533. doi:10.3945/ajcn.115.120022
- Brown, R., & Ogden, J. (2004). Children's eating attitudes and behaviour: a study of the modelling and control theories of parental influence. *Health Education Research*, *19*, 261-271. doi: 10.1093/her/cyg040
- Cialdini, R. B., Kallgren, C. A., & Reno, R. R. (1991). A focus theory of normative conduct: A theoretical refinement and reevaluation of the role of norms in human behavior. *Advances in Experimental Social Psychology*, *24*, 201-234. doi: 10.1016/S0065-2601(08)60330-5
- 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*, 1015-1026. doi: 10.1037//0022-3514.58.6.1015
- Chew, F., Palmer, S., & Kim, S. (1998). Testing the influence of the health belief model and a television program on nutrition behavior. *Health Communication*, *10*, 227-245. doi: 10.1207/s15327027hc1003_3
- Clifford, D., Anderson, J., Auld, G., & Champ, J. (2009). Good Grubbin': impact of a TV cooking show for college students living off campus. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, *41*, 194-200. doi: 10.1016/j.jneb.2008.01.006

- De Backer, C.J.S., & Hudders, L. (2016). Look who's cooking. Investigating the relationship between watching educational and edutainment TV cooking shows, eating habits and everyday cooking practices among men and women in Belgium. *Appetite*, *96*, 494-501. doi: 10.1016/j.appet.2015.10.016
- Dennison, B.A., & Edmunds, L.S. (2008). The role of television in childhood obesity. *Progress in Pediatric Cardiology*, *25*, 191-197. doi: 10.1016/j.ppedcard.2008.05.010
- Dijkhof, M. (2014). *Media als positieve stimulans tot gezond eten*. (masterthesis). Geraadpleegd van: <https://www.scriptiebank.be/sites/default/files/Vlaamse%20scriptieprijs%20-%20Scriptie%20Maaik%20Dijkhof.pdf>
- Dölle, S., & Sikkema, P. (2012). Kinderen over gezonde voeding: samenvatting van een 'quick scan' onder kinderen uit groep 8 van de basisschool. Geraadpleegd via: https://www.voedingscentrum.nl/Assets/Uploads/Documents/Nieuws/Qrius_rapportage_kinderen%20en%20voeding-mailversie.pdf
- Festinger, L. (1962). *A Theory of Cognitive Dissonance* (2e ed.). Californië, Verenigde Staten: Stanford University Press.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS*. Sage Publications.
- Folkvord, F., Anschütz, D. J., Boyland, E., Kelly, B., & Buijzen, M. (2016). Food advertising and eating behavior in children. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, *9*, 26-31. doi: 10.1016/j.cobeha.2015.11.016
- Fries, M. C. E., van Dongen, E. J. I., & Haveman-Nies, A. (2013). *Evaluatie van smaaklessen: heeft smaaklessen effect op determinanten van gezond en bewust eetgedrag?* Wageningen UR, Leerstoelgroep Humane Voeding. Geraadpleegd via: <http://library.wur.nl/WebQuery/wurpubs/fulltext/342770>
- Green, E. C., & Murphy, E. (2014). Health Belief Model. In: Cockerham, W.C., Dingwall, R., Quah, S.R. (Eds.). *The Wiley Blackwell Encyclopedia of Health, Illness, Behavior, and Society*. Malden, MA: Wiley-Blackwell, pp. 766–769. doi: 10.1002/9781118410868.wbehibs410
- Herman, C. P., Roth, D. A., & Polivy, J. (2003). Effects of the presence of others on food intake: a normative interpretation. *Psychological bulletin*, *129*, 873-886. doi: 10.1037/0033-2909.129.6.873
- Jansen, A. (1998). A learning model of binge eating: Cue reactivity and cue exposure. *Behaviour Research and Therapy*, *36*, 257-272. doi: 10.1016/S0005-7967(98)00055-2

- John, D. R. (1999). Consumer socialization of children: A retrospective look at twenty-five years of research. *Journal of Consumer Research*, *26*, 183-213.
- Kandiah, J., & Jones, C. (2010). Nutrition knowledge and food choices of elementary school children. *Early Child Development and Care*, *172*, 269-273. doi: 10.1080/03004430212123
- Kelder, S.H., Perry, C.L., Klepp, K.I., & Lytle, L.L. (1994). Longitudinal tracking of adolescent smoking, physical activity and food choice behaviors. *American Journal of Public Health*, *84*, 1121-1126. doi: 10.2105/AJPH.84.7.1121
- Kim, H., Lee, D., Hong, Y., Ahn, J., & Lee, K. Y. (2016). A content analysis of television food advertising to children: Comparing low and general- nutrition food. *International Journal of Consumer Studies*, *40*, 201-210. doi: 10.1111/ijcs.12243
- Lowe, C. F., Horne, P. J., Tapper, K., Bowdery, M., & Egerton, C. (2004). Effects of a peer modelling and rewards-based intervention to increase fruit and vegetable consumption in children. *European journal of clinical nutrition*, *58*, 510-522. doi: 10.1038/sj.ejcn.1601838
- McCrickerd, K., & Forde, C. G. (2016). Sensory influences on food intake control: Moving beyond palatability. *Obesity Reviews*, *17*, 18-29. doi: 10.1111/obr.12340
- McKinley, M. C., Lowis, C., Robson, P. J., Wallace, J. M. W., Morrissey, M., Moran, A., & Livingstone, M. B. E. (2005). It's good to talk: children's views on food and nutrition. *European Journal of Clinical Nutrition*, *59*, 542-551. doi: 10.1038/sj.ejcn.1602113
- Miller, L. M. S., & Cassady, D. L. (2015). The effects of nutrition knowledge on food label use. A review of the literature. *Appetite*, *92*, 207-216. doi: 10.1016/j.appet.2015.05.029
- Moyer- Gusé, E. (2008). Toward a theory of entertainment persuasion: Explaining the persuasive effects of entertainment- education messages. *Communication Theory*, *18*, 407-425. doi: 10.1111/j.1468-2885.2008.00328.x
- Neyens, E., & Smits, T. (2017). Seeing is doing. The implicit effect of TV cooking shows on children's use of ingredients. *Appetite*, *116*, 559-567. doi: 10.1016/j.appet.2017.05.048
- Petty, R.E. & Cacioppo, J.T. (1986). *Communication and Persuasion: Central and Peripheral Routes to Attitude Change*, New York City, New York: Springer-Verlag.
- Petty, R. E., Cacioppo, J. T., & Schumann, D. (1983). Central and peripheral routes to advertising effectiveness: The moderating role of involvement. *Journal of Consumer Research*, *10*, 135-146. Geraadpleegd via: <https://www.jstor.org/stable/2488919>

- Pirouznia, M. (2001). The association between nutrition knowledge and eating behavior in male and female adolescents in the US. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, *52*, 127-132. doi: 10.1080/09637480020027000-8
- Rimal, R. N. (2000). Closing the knowledge-behavior gap in health promotion: the mediating role of self-efficacy. *Health Communication*, *12*, 219-237. doi: 10.1207/S15327027HC1203_01
- Rosenstock, I. M., Strecher, V. J., & Becker, M. H. (1988). Social learning theory and the health belief model. *Health Education Quarterly*, *15*, 175-183. doi: 10.1177_109019818801500203
- Schnabel, P. (2009). Overgewicht. *TSG*, *87*, 279-280. doi: 10.1007/BF03082267
- Saegert, J., & Young, E.A. (1983). Nutrition knowledge and health food consumption. *Nutrition and Behavior*, *1*, 103-113. Geraadpleegd via: <http://psycnet.apa.org/record/1984-17819-001>
- Sligo, F. X., & Jameson, A. M. (2000). The knowledge—behavior gap in use of health information. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, *51*, 858-869. doi: 10.1002/(SICI)1097-4571(2000)51:9<858::AID-ASI80>3.0.CO;2-Q
- Smit, C. R., de Leeuw, R. N., Bevelander, K. E., Burk, W. J., & Buijzen, M. (2016). A social network-based intervention stimulating peer influence on children's self-reported water consumption: A randomized control trial. *Appetite*, *103*, 294-301. doi: 10.1016/j.appet.2016.04.011
- Story, M., & Resnick, M. D. (1986). Adolescents' views on food and nutrition. *Journal of Nutrition Education*, *18*, 188-192. doi: 10.1016/S0022-3182(86)80015-2
- Taylor, J. P., Evers, S., & McKenna, M. (2005). Determinants of healthy eating in children and youth. *Canadian Journal of Public Health*, *96*, 20-26. Geraadpleegd via: <http://journal.cpha.ca/index.php/cjph/article/viewFile/1501/1690>
- Van Kreijl, C. F., & Knaap, A. G. A. C. (2004). *Ons eten gemeten: Gezonde voeding en veilig voedsel in Nederland* (No. 270555007). Bohn Stafleu van Loghum.
- Verloigne, M., Van Lippevelde, W., Bere, E., Manios, Y., Kovács, É., Grillenberger, M., Maes, L., Brug, J., & De Bourdeaudhuij, I. (2015). Individual and family environmental correlates of television and computer time in 10-to 12-year-old European children: the ENERGY-project. *BMC Public Health*, *15*, 912. doi: 10.1186/s12889-015-2276-2
- Voedingscentrum (z.d.-a) Encyclopedia overgewicht. Geraadpleegd via: <http://www.voedingscentrum.nl/encyclopedie/overgewicht.aspx>

- Voedingscentrum (z.d.-b). Kindermarketing. Geraadpleegd via:
<http://www.voedingscentrum.nl/encyclopedie/kindermarketing.aspx>
- Voedingscentrum. (z.d.-c) Lesmaterialen basisonderwijs gezond op school. Geraadpleegd via:
<http://www.voedingscentrum.nl/professionals/gezond-op-school/basisonderwijs/lesmaterialen.aspx>
- Walters, A., & Long, M. (2012). The effect of food label cues on perceptions of quality and purchase intentions among high-involvement consumers with varying levels of nutrition knowledge. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, *44*, 350-354. doi: 10.1016/j.jneb.2011.08.008
- Wardle, J. (1995). Parental influences on children's diets. *Proceedings of the Nutrition Society*, *54*, 747-758. doi: <https://doi.org/10.1079/PNS19950074>
- Wardle, J., Parmenter, K., & Waller, J. (2000). Nutrition knowledge and food intake. *Appetite*, *34*, 269-275. doi: 10.1006/appe.1999.0311
- Worsley, A. (2002). Nutrition knowledge and food consumption: can nutrition knowledge change food behaviour? *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, *11*, 579-585.
- Zajonc, R.B. (1968). Attitudinal effects of mere exposure. *Journal of Personality and Social Psychology*, *9*, 1-27. Geraadpleegd via: http://web.mit.edu/curhan/www/docs/Articles/biases/9_J_Personality_Social_Psychology_1_%28Zajonc%29.pdf
- Zantinge, E.M., van Bakel, A.M., & Giesbers, H. (2016). Gezondheidsenquête/Leefstijlmonitor CBS i.s.m. RIVM en Trimbos-instituut. Geraadpleegd via: <https://www.volksgezondheidszorg.info/onderwerp/overgewicht/cijfers-context/huidige-situatie#node-overgewicht-kinderen>

7. Bijlagen

Bijlage 1 - Toestemmingsverklaring ouders

Bijlage 2 - Vragenlijst deel 1

Bijlage 3 - Vragenlijst deel 2

Bijlage 1 – Toestemmingsverklaring ouders

Beste ouder/verzorger,

Via deze wijze wil ik u graag op de hoogte brengen van een onderzoek dat zal worden uitgevoerd op de school van uw zoon of dochter.

Momenteel ben ik bezig met mijn afstudeeronderzoek voor de Masteropleiding Communicatiewetenschap aan de Radboud Universiteit Nijmegen, waarbij ik onderzoek doe naar de invloed van tv-kookprogramma's gericht op kinderen. Ik ga onderzoeken wat het effect is van programma's waarin gezonde voeding centraal staat en programma's waarin ongezonde voeding centraal staat. Het is belangrijk hier onderzoek naar te doen, omdat dit soort tv-programma's steeds populairder worden onder kinderen, maar er is nog weinig bekend over de gevolgen ervan.

In het kader van dit onderzoek zal ik op een aantal basisscholen vragenlijsten afnemen bij de kinderen uit groep 7/8. De school waar uw dochter en/of zoon naartoe gaat verleent haar medewerking aan dit onderzoek, en uiteraard is het van belang dat u als ouder/verzorger van dit onderzoek af weet. De vragenlijsten zullen uiteraard volledig zijn afgestemd op de leeftijd en belevingswereld van uw kind en zullen daarnaast volledig anoniem verwerkt worden.

Het onderzoek gaat plaatsvinden vanaf de week van 9 april (week 15). Eerst zullen de kinderen een aantal fragmenten te zien krijgen van een kookprogramma wat in 2013 op televisie was (De Kookschool). Sommige kinderen krijgen fragmenten te zien waarin gekookt wordt met ongezonde ingrediënten en andere kinderen krijgen fragmenten te zien waarin gekookt wordt met gezonde ingrediënten. Een derde groep kinderen krijgt als controle fragmenten te zien die niets met koken of voeding te maken hebben. Welke fragmenten uw kind te zien krijgt is voorafgaand aan het onderzoek nog niet bekend.

Voor het uitvoeren van dit onderzoek heb ik de toestemming nodig van u als ouder/verzorger. Om deze reden wil ik u vragen onderaan deze pagina aan te geven dat u toestemming geeft dat uw kind meedoet aan het onderzoek. Ook als u niet wilt dat uw kind meedoet aan het onderzoek verzoek ik u onderstaande vraag in te vullen.

Tot slot wil ik u verzoeken om het nog niet met uw kind te hebben over dit onderzoek, om op deze manier de onderzoeksresultaten niet te beïnvloeden.

Ik hoop u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben. Mocht u meer informatie wensen, dan kunt u gerust contact opnemen met mij of met mijn begeleidend onderzoeker.

Vriendelijke groeten,

Uitvoerend onderzoeker
Marieke Geurts
(m.geurts@student.ru.nl)

Begeleidend onderzoeker
Dr. D. Anschutz
(d.anschutz@bsi.ru.nl)



- Ik geef toestemming; mijn kind mag meedoen aan het onderzoek.
- Ik geef geen toestemming; mijn kind mag niet meedoen aan het onderzoek.

De naam van mijn kind is:

De school van mijn kind heet:

Heeft uw kind last van een allergie? Zo ja, welke?

Bijlage 2 – Vragenlijst deel 1

1. Ik ben jaar
2. Ik ben een:
 - Jongen
 - Meisje
3. In welke groep zit je?
 - Groep 7
 - Groep 8
 - Combinatie groep 7/8
4. Op welke school zit je?

.....

Deel 1:

Deze vragen gaan over hoe jij je op dit moment voelt. Zet een cirkel om het cijfer dat het best bij jouw mening past.

5. Hoeveel honger heb je op dit moment?

| | | | | | | | | | |
|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Heel weinig | | | | | | | | | Heel veel |

6. Hoeveel dorst heb je op dit moment?

| | | | | | | | | | |
|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Heel weinig | | | | | | | | | Heel veel |

7. Hoe moe ben je op dit moment?

| | | | | | | | | | |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|--------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Helemaal niet moe | | | | | | | | | Heel erg moe |

8. Hoeveel hoofdpijn heb je op dit moment?

| | | | | | | | | | |
|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Heel weinig | | | | | | | | | Heel veel |

9. Hoe warm heb je het op dit moment?

| | | | | | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Heel koud | | | | | | | | | Heel warm |

Bijlage 3 – Vragenlijst deel 2

Als bedankje voor je medewerking aan dit onderzoekje krijg je na afloop iets lekkers. Je mag zelf kiezen welk bedankje je wilt. Omcirkel hieronder alvast je keuze.



Appel



Komkommer



Naturel chips



Mini pretzels (zoutjes)

Deel 2:

De volgende vragen gaan over hoeveel jij weet van gezonde voeding. Kleur het rondje in voor het antwoord waarvan jij denkt dat die het beste is.

10. Wat zijn calorieën?
 - Een verzamelnaam voor verschillende soorten vetten
 - Calorieën geven aan hoe gezond het eten is
 - Calorieën geven aan hoeveel energie het product levert
11. Waar zitten de meeste calorieën in?
 - Een handje popcorn
 - Een handje chips
 - 1 chocoladereep zoals KitKat of Twix
 - 1 eierkoek
12. Als je 4 stukjes appel in je yoghurt doet, heb je dan voldoende fruit op voor de hele dag?
 - Ja
 - Nee
 - Weet ik niet
13. Hoeveel groente heb je iedere dag nodig?
 - 1 grote lepel
 - 2 grote lepels
 - 3 grote lepels
 - 4 grote lepels
14. Kinderen zijn actief en hebben natuurlijk wel eens honger tussen de maaltijden door. Welke van deze opties is de meest gezonde keuze?
 - Pakje drinkyoghurt
 - Gevulde koek
 - Boterham
 - Zakje chips
15. Wat is de Schijf van Vijf?
 - Een spelletje
 - Een manier om eten op je bord neer te leggen
 - Informatie om gezond te eten
 - Dat je 5 dagen lang gezond moet eten, en dan 2 dagen niet

16. Waar wordt yoghurt van gemaakt?
- Van kaas
 - Van planten
 - Van melk
 - Van vlees
17. Wat betekent biologisch?
- Dat het gezonder is
 - Dat het uit de buurt komt
 - Dat er geen bestrijdingsmiddelen zijn gebruikt
 - Ik weet het niet
18. Aardbeienyoghurt is altijd roze door de aardbeien:
- Waar
 - Niet waar
19. Waarom zijn vezels belangrijk voor ons?
- Vezels maken je botten steviger
 - Vezels zorgen ervoor dat je darmen goed werken zodat je beter naar de wc kunt
 - Vezels maken je spieren sterker
20. Welke voedingsmiddelen bevatten vezels?
- Eieren en melk
 - Vlees
 - Hamburgers en frietjes
 - Fruit, groenten en granen
21. Eiwitten zitten onder andere in vlees. We hebben eiwitten nodig om gezonde spieren te kweken. Welke van deze opties bevat de meeste eiwitten?
- Ontbijtgranen
 - Een broodje met kip
 - Chips
 - Sla en tomaten
22. Welke groente zie je op het plaatje hiernaast?
- Courgette
 - Aubergine
 - Venkel
 - Bosui



23. Hoeveel porties groenten en fruit (samen) moet je elke dag proberen te eten?

- 1 portie
- 2 porties
- 3 porties
- 4 porties
- 5 porties

24. Calcium heb je nodig voor sterke botten. Welke van deze opties heeft **geen** calcium?

- Melk
- Yoghurt
- Kaas
- Bananen

25. Als paprika's groeien, in welke kleur beginnen ze dan?

- Rood
- Groen
- Geel
- Oranje

26. Wat is de belangrijkste maaltijd van de dag?

- Ontbijt
- Lunch
- Avondeten
- Ze zijn allemaal even belangrijk

Deel 3:

De volgende vragen gaan over het programma dat je zojuist hebt gekeken.

27. Kende je het programma dat we net hebben gekeken al?

- Ja, ga naar vraag 28
- Nee, sla vraag 28 over en ga meteen naar vraag 29

28. Als je het programma al kende, had je deze aflevering dan al eens eerder gezien?

- Ja
- Nee

29. Vond je het een leuk programma?

- Nee, helemaal niet leuk
- Nee, niet echt leuk
- Ja, een beetje leuk
- Ja, heel erg leuk

30. Hoe **gezond** vond je het eten in het programma dat je net hebt gekeken? Het cijfer 1 is hierbij heel ongezond, en het cijfer 10 is heel gezond. Zet een rondje om het cijfer dat het beste bij jouw mening past.¹

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Heel ongezond Heel gezond

31. Hoe **ongezond** vond je het eten in het programma dat je net hebt gekeken? Het cijfer 1 is hierbij heel gezond, en het cijfer 10 is heel ongezond. Zet een rondje om het cijfer dat het beste bij jouw mening past.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Heel gezond Heel ongezond

32. Kijk je thuis wel eens naar kookprogramma's?

- Ja, heel vaak
- Ja, af en toe
- Nee, helemaal nooit

¹ Opmerking: vraag 30, 31 en 32 werden alleen gesteld in de experimentele condities.

33. Tot slot de laatste vraag, waar denk je dat het onderzoek over ging?

.....
.....
.....
.....

Dit was de laatste vraag van het onderzoek, bedankt voor je hulp! Controleer je nog even of je alle vragen hebt beantwoord? Dan mag je het daarna bij mij komen inleveren.