

INHOUDSANALYSE OVER HET GEBRUIK VAN VERPAKKINGSELEMENTEN IN DE VOEDINGSMARKT

Aantal woorden/ Word count: 20.064

Joyce De Temmerman

Stamnummer/ student number: 01304506

Promotor/ Supervisor: Prof. dr. Anneleen Van Kerckhove

Co-promotor/ Co-supervisor: Prof. dr. Caroline De Bondt

Masterproef voorgedragen tot het bekomen van de graad van:

Master's Dissertation submitted to obtain the degree of:

Master of Science in Business Economics

Academiejaar/ Academic year: 2016 - 2017

INHOUDSANALYSE OVER HET GEBRUIK VAN VERPAKKINGSELEMENTEN IN DE VOEDINGSMARKT

Aantal woorden/ Word count: 20.064

Joyce De Temmerman

Stamnummer/ student number: 01304506

Promotor/ Supervisor: Prof. dr. Anneleen Van Kerckhove

Co-promotor/ Co-supervisor: Prof. dr. Caroline De Bondt

Masterproef voorgedragen tot het bekomen van de graad van:

Master's Dissertation submitted to obtain the degree of:

Master of Science in Business Economics

Academiejaar/ Academic year: 2016 - 2017

Woord vooraf

Deze masterproef vormt het sluitstuk van mijn opleiding Master of Science in Business Economics met als afstudeerrichting Marketing.

Het schrijven van deze masterproef was een heuse uitdaging, maar het heeft me ook heel wat kennis en vaardigheden bijgebracht. De keuze voor dit onderwerp is gerelateerd aan mijn specifieke interesse in marketing, consumentengedrag en fast-moving consumer goods.

Ik wil graag iedereen bedanken die heeft bijgedragen tot de verwezenlijking van mijn masterproef.

Eerst en vooral wil ik mijn promotor, Prof. dr. Anneleen Van Kerckhove, en mijn co-promotor, Caroline De Bondt, bedanken voor het aanreiken van het onderwerp. Eveneens wil ik Caroline De Bondt nog eens bedanken voor het altijd snel beantwoorden van mijn vragen en voor de uitstekende ondersteuning doorheen het hele jaar. Haar snelle en gerichte feedback was een grote hulp voor het schrijven van deze masterproef.

Vervolgens wil ik ook Feline De Preester en Gaëtan Desmet bedanken voor het coderen van alle voedingsproducten. Ik apprecieer de vele uren werk die zij hieraan gespendeerd hebben enorm. Zonder hen had ik deze masterproef niet kunnen verwezenlijken.

Ten slotte wil ik mijn ouders, mijn broer en mijn vriend Gaëtan bedanken voor de steun tijdens deze uitdaging en het nalezen van mijn masterproef.

Joyce De Temmerman

Inhoudsopgave

Vertrouwelijkheidsclausule	
Woord vooraf.....	I
Inhoudsopgave.....	II
Lijst van gebruikte afkortingen	V
Lijst van tabellen	VI
Lijst van figuren.....	VIII
Inleiding.....	1
Hoofdstuk 1: Literatuurstudie	3
1 Virtue en vice voedingsproducten	3
1.1 Definitie	3
1.2 Zelfcontrole conflict bij voedingsproducten	4
1.3 Drijfveren van voedingskeuzes.....	7
1.3.1 Gezondheidsperceptie	8
1.3.2 Smaakperceptie.....	9
1.3.3 Kwaliteitsperceptie.....	10
2 Verpakkingselementen in de voedingsmarkt.....	12
2.1 Situering in de marketing mix.....	12
2.2 Functies van een verpakking	13
2.3 Visuele verpakkingselementen.....	15
2.3.1 Grafische verpakkingselementen	16
2.3.1.1 Kleurgebruik	16
2.3.1.2 Transparantie	19
2.3.1.3 Glansgehalte	19
2.3.1.4 Afbeeldingen	19
2.3.2 Structurele verpakkingselementen	21
2.3.2.1 Vorm	21

2.3.2.2	Materiaal	22
2.3.2.3	Type	23
2.3.2.4	Elementen die de houdbaarheid bevorderen	24
2.4	Verbale verpakkingselementen.....	26
2.4.1	Gezondheidsclaims.....	26
2.4.2	Voedingsclaims.....	27
2.4.3	Merk	29
2.5	Cognitieve en affectieve verpakkingselementen	31
Hoofdstuk 2: Onderzoeksvraag		32
Hoofdstuk 3: Onderzoeksmethode.....		33
1	Steekproef	33
2	Coderen van het objectieve gezondheidsgehalte	34
3	Studieontwerp.....	37
4	Procedure	38
4.1	Onderzoek	38
4.2	Betrouwbaarheid van de data.....	40
Hoofdstuk 4: Onderzoeksresultaten.....		43
1	Nominale variabelen	43
1.1	Grafische verpakkingselementen	44
1.2	Structurele verpakkingselementen	52
1.3	Verbale verpakkingselementen.....	57
1.4	Combinaties van verpakkingselementen	59
1.4.1	Materiaal gecombineerd met andere verpakkingselementen.....	59
1.4.2	Type gecombineerd met andere verpakkingselementen	62
2	Interval geschaalde variabelen.....	65
Hoofdstuk 5: Discussie.....		71
1	Conclusies en discussie van de onderzoeksresultaten.....	71
2	Beperkingen van het onderzoek en aanbevelingen voor verder onderzoek	74

3	Praktische relevantie van het onderzoek	76
	Lijst van geraadpleegde werken	80
	Bijlage 1: Productinformatie	89
	Bijlage 2: Codeerschema	90
	Bijlage 3: Voedingsproducten	100
3.1	Tabel met productinformatie over de snacks	100
3.2	Afbeeldingen van de snacks	111
	Bijlage 4: Formules betrouwbaarheidscoëfficiënten	149
	Bijlage 5: Stappenplan statistische verwerking	151

Lijst van gebruikte afkortingen

BMI	Body Mass Index
e.g.	exempli gratia (= bijvoorbeeld)
ed.	editie
Eds.	editors
et al.	et alli (= en anderen)
etc.	et cetera (= enzovoort)
i.c.	in casu (= in dit geval)
i.e.	id est (= dat wil zeggen)
FDF	Food and Drink Federation
FSA	Food Standards Agency
kcal	kilocalorie
kJ	kilojoule
M	Mean (= gemiddelde)
N	Number (= aantal)
NIMA	Nederlands Instituut voor Marketing
POP	Point-of-Purchase
PRL	Proportional Reduction in Loss
RI	Reference Intake
SD	Standard Deviation (= standaardafwijking)

Lijst van tabellen

In volgorde van verschijning:

Tabel 1	Referentie innames voor energie en geselecteerde voedingsstoffen	34
Tabel 2	Betrouwbaarheidscoëfficiënten in termen van percent agreement en de PRL measure van enkele nominale variabelen in het codeerschema	41
Tabel 3	De Cronbach's Alpha coëfficiënten van de interval geschaalde variabelen in het codeerschema	42
Tabel 4	Het aantal gezonde en ongezonde snacks onderverdeeld in fabrikantenmerk en huismerk per kleur (%)	46
Tabel 5	Het aantal gezonde en ongezonde snacks onderverdeeld in fabrikantenmerk en huismerk per soort afbeelding (%)	49
Tabel 6	Het aantal gezonde en ongezonde snacks met afbeeldingen van mensen of cartoons per emotie (%)	51
Tabel 7	Het aantal gezonde en ongezonde snacks onderverdeeld in fabrikantenmerk en huismerk per verpakkingsvorm (%)	52
Tabel 8	Het aantal gezonde en ongezonde snacks onderverdeeld in fabrikantenmerk en huismerk per soort materiaal (%)	53
Tabel 9	Het aantal gezonde en ongezonde snacks onderverdeeld in fabrikantenmerk en huismerk per type verpakking (%)	54
Tabel 10	Het aantal gezonde en ongezonde snacks onderverdeeld in fabrikantenmerk en huismerk per element dat de houdbaarheid bevordert (%)	56
Tabel 11	Het aantal gezonde en ongezonde snacks onderverdeeld in fabrikantenmerk en huismerk per verbaal verpakkingselement (%)	58
Tabel 12	Combinaties tussen de meest voorkomende materialen en enkele andere verpakkingselementen (%)	61

Tabel 13	Combinaties tussen de meest voorkomende verpakkingstypes en enkele andere verpakkingselementen (%)	64
Tabel 14	Resultaten van de t-testen voor de interval geschaalde variabelen	67
Tabel 15	Resultaten van de t-testen voor het aantal afbeeldingen op een verpakking	69
Tabel 16	Interactie-effecten tussen het objectief gezondheidsgehalte en het soort merk van de interval geschaalde variabelen	70

Lijst van figuren

In volgorde van verschijning:

Figuur 1	Het zelfcontrole conflict	5
Figuur 2	Strategieën om zelfcontrole te behouden	5
Figuur 3	Model voor het ontwerp van een verpakking als communicatieproces	13
Figuur 4	Een hypothetisch model van kleurgebruik in marketing	17
Figuur 5	Warme en koude kleuren	18
Figuur 6	Voorbeeld: ronde en vierkante verpakking	22
Figuur 7	Voorbeeld: gebruik van pouches in de voedingsmarkt	23
Figuur 8	De invloed van “laag vetgehalte” voedingsclaims op de consumptie	28
Figuur 9	Voorbeeld: voedingslabel	34
Figuur 10	Het traffic light labelling systeem	35
Figuur 11	Voorbeeld: traffic light labelling	35
Figuur 12	Het aantal gezonde en ongezonde snacks per warme kleur (%)	44
Figuur 13	Het aantal gezonde en ongezonde snacks per koude kleur (%)	44
Figuur 14	Het aantal gezonde en ongezonde snacks per categorie van afbeeldingen (%)	47
Figuur 15	Het aantal gezonde en ongezonde snacks onderverdeeld op basis van elementen die de houdbaarheid bevorderen (%)	55
Figuur 16	Gemiddelde scores van de codeurs op de semantische differentialen	66
Figuur 17	Het gemiddelde aantal gezonde en ongezonde ingrediënten afgebeeld op een verpakking van een gezonde en ongezonde snack op basis van tabel 14	68
Figuur 18	Het gemiddelde aantal gezonde en ongezonde ingrediënten afgebeeld op een verpakking van een gezonde en ongezonde snack op basis van tabel 15	68

Inleiding

Deze studie heeft betrekking op de voedingsmarkt waar er een belangrijk onderscheid kan gemaakt worden tussen gezonde en ongezonde voedingsproducten. Een gezonde levensstijl is belangrijk voor consumenten. Gezonde voeding groeit zelfs sneller dan ongezonde voeding (Nielsen Global Health and Wellness, 2015). Bedrijven zien ook dat de focus op een gezonde levensstijl steeds belangrijker wordt en trachten hierop in te spelen. Hierdoor is er een groeiende strijd tussen gezonde en ongezonde voedingsproducten. Gezonde voedingsproducten worden als virtueel beschouwd en ongezonde voedingsproducten worden als vice beschouwd. Vice producten zijn verleidelijker dan virtueel producten en hebben daarom een grotere behoefte aan zelfcontrole (Wertenbroch, 1998). Verpakkingselementen kunnen verschillen naargelang deze twee soorten voedingsproducten en op deze manier een invloed uitoefenen op de aantrekking van de consument en/of het stimuleren van de aankoop.

In een competitieve voedingsmarkt zoals vandaag proberen gezonde en ongezonde voedingsproducten de aandacht van consumenten te trekken op basis van het ontwerp van de verpakking. De verpakking van een product speelt een belangrijke rol in de aankoopbeslissing van consumenten aangezien het een belangrijk middel is om te communiceren met consumenten in point-of-purchase communicatie (De Pelsmacker, Geuens, & Van den Bergh, 2010). In Europa worden 75% van de aankoopbeslissingen gemaakt nadat consumenten de winkel binnenkomen en in België is dit zelfs 80% (Point-Of-Purchase Advertising International, 2004). De verpakking van een voedingsproduct communiceert met consumenten via een mix van visuele (i.e., grafische en structurele) en verbale elementen en dit creëert een eerste indruk op basis waarvan consumenten conclusies zullen trekken over andere product attributen (Bloch, 1995). De verpakking zal onder andere een invloed hebben op de percepties van de consument en op de cognitieve of affectieve respons van de consument (Crilly, Moultrie, & Clarkson, 2004). Dit zal dan uiteindelijk leiden tot het al dan niet aankopen van het product.

Centraal in deze masterproef staat het onderzoek naar welke elementen gebruikt worden in het verpakkingsontwerp van gezonde versus ongezonde voedingsproducten en of er een verschil is in het gebruik van de verpakkingselementen tussen gezonde en ongezonde voedingsproducten. Er is al wat onderzoek gedaan rond de impact van de verpakkingselementen (via manipulaties), maar een overzicht van het gebruik van de elementen ontbreekt tot nu toe. Hierdoor tracht deze studie voorgaand onderzoek te vervolledigen en tevens bij te dragen tot de literatuur omtrent de impact van het gebruik van verpakkingselementen op consumentengedrag.

In het eerste hoofdstuk van deze masterproef wordt de theoretische achtergrond betreffende vice en virtue voedingsproducten en verpakkingselementen in de voedingsmarkt besproken. In het eerste deel worden de definities van vice en virtue producten, het zelfcontrole conflict en de drijfveren van voedingskeuzes met de drie bijhorende percepties besproken. In het tweede deel wordt dieper ingegaan op verpakkingen in de voedingsmarkt. Eerst volgt er een situering in de marketing mix en worden de functies van een verpakking duidelijk toegelicht. Vervolgens worden de verschillende visuele en verbale verpakkingselementen besproken. Tot slot wordt er dieper ingegaan op de cognitieve en affectieve verpakkingselementen.

Het tweede hoofdstuk behandelt de centrale onderzoeksvraag "*Wat is het verschil tussen gezonde en ongezonde snacks op het vlak van verpakking?*". Dit vormt de basis voor het opstellen van het empirisch onderzoek.

In het derde hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de onderzoeksmethode, meer bepaald een inhoudsanalyse van het gebruik van verpakkingselementen bij gezonde en ongezonde snacks. Er wordt duidelijk toegelicht hoe het coderen precies in zijn werk ging en ook de betrouwbaarheid van de data wordt onderzocht.

Vervolgens worden de onderzoeksresultaten per soort verpakkingselement weergegeven.

In het laatste hoofdstuk volgt een discussie op basis van de onderzoeksresultaten met conclusies, beperkingen van het onderzoek, aanbevelingen voor verder onderzoek en praktische relevantie van het onderzoek. Dit onderzoek biedt ook handige inzichten voor voedingsfabrikanten voor het optimaliseren van hun verpakkingen.

Hoofdstuk 1: Literatuurstudie

1 Virtue en vice voedingsproducten

Er bestaan heel veel verschillende soorten voedingsproducten. Consumenten gaan voedingsproducten dan ook vaak dichotoom indelen en dit zal een invloed hebben op hun voedingskeuzes. Op de markt van voedingsproducten kan men onder andere een belangrijk onderscheid maken tussen vice producten en virtue producten.

1.1 Definitie

Vice producten worden gedefinieerd als “producten die een onmiddellijke plezierige ervaring bieden (e.g., de goede smaak van chocoladecake), maar een bijdrage leveren aan de negatieve resultaten op lange termijn (e.g., toekomstige gewichtstoename en de daarmee samenhangende gezondheidsproblemen)” (Van Doorn & Verhoef, 2011, p. 5). Bij vice producten is dus het hedonische¹ doel van bevrediging van korte termijn plezier belangrijker (Wertenbroch, 1998). Het zijn producten waar consumenten naar verlangen, maar die tegelijkertijd ook voor een schuldgevoel zorgen (Huyghe, Verstraeten, Geuens, & Van Kerckhove, 2016). Ongezonde voedingsproducten worden als vice producten beschouwd. Enkele voorbeelden hiervan zijn koeken, cake en taart (Thomas, Desai, & Seenivasan, 2011).

Virtue producten worden gedefinieerd als “producten die minder bevredigend en aantrekkelijk zijn op korte termijn, maar minder negatieve gevolgen hebben op lange termijn dan vice producten en daarom een meer voorzichtige keuze zijn” (Van Doorn & Verhoef, 2011, p. 5). Bij virtue producten is dus het utilitaire² doel van behoud en verbetering van de gezondheid op lange termijn belangrijker. Het zijn producten waar er achteraf een kleinere kans op spijt is (Huyghe, Verstraeten, Geuens, & Van Kerckhove, 2016). Gezonde voedingsproducten worden als virtue producten beschouwd. Enkele voorbeelden hiervan zijn ontbijtgranen met een laag suikergehalte, vetvrije yoghurt en volkoren brood (Thomas, Desai, & Seenivasan, 2011).

¹ Hedonische voordelen worden door het NIMA gedefinieerd als “de waarde van een consumptieobject in termen van emoties, zintuiglijke prikkels of esthetische overwegingen” (Waarts, Peelen, & Koster, 2004, p. 79).

² Utilitaire voordelen worden door het NIMA gedefinieerd als “voordelen die betrekking hebben op objectieve, functionele productkenmerken, welke een afnemer verkrijgt bij de aankoop van een product” (Waarts, Peelen, & Koster, 2004, p. 105).

1.2 Zelfcontrole conflict bij voedingsproducten

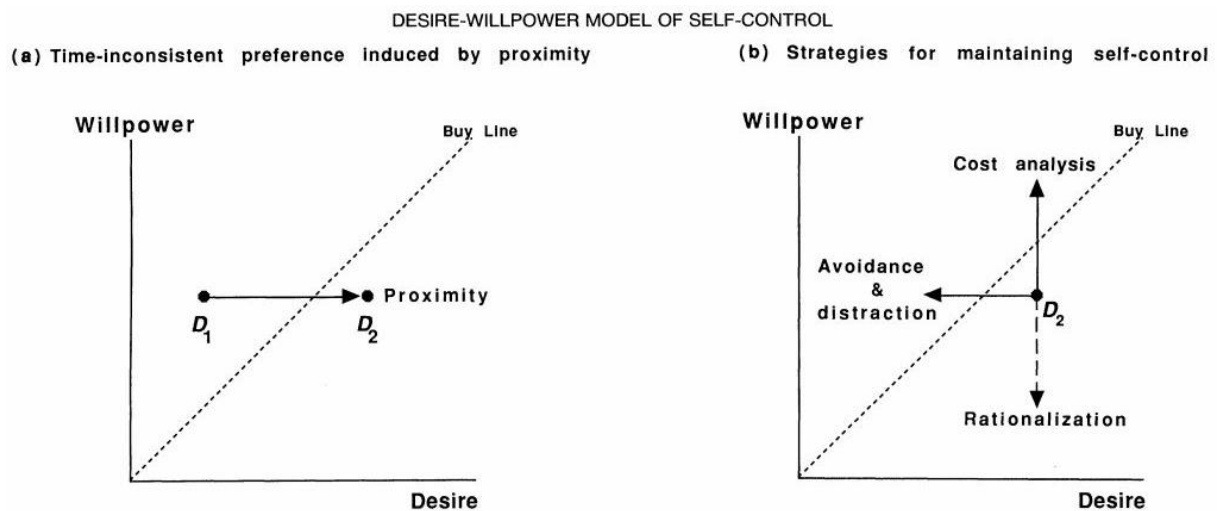
Bij het maken van voedingskeuzes ervaart de consument vaak een **conflict tussen verlangen en wilskracht**³. Dit wordt het zelfcontrole conflict genoemd. “De mogelijkheid om zelfcontrole te behouden en succesvol beslissingen op lange termijn uit te voeren hangt af van de relatieve sterkte van de tegengestelde krachten verlangen en wilskracht” (Hoch & Loewenstein, 1991, p. 498). In figuur 1 worden deze twee krachten weergegeven. Wanneer het verlangen groter is dan de wilskracht van de consument om lange termijn doelen te bereiken, ondervindt men moeite om zelfcontrole behouden en zal men tot aankoop overgaan (Hoch & Loewenstein, 1991). Zelfcontrole problemen komen voort uit impulsief gedrag waarbij consumenten verleid worden om een keuze te maken tegen beter weten in (Wertenbroch, 1998). Consumenten oefenen zelfcontrole uit om deze verleiding te verhinderen (Hoch & Loewenstein, 1991).

De aankoop van vice producten zijn het resultaat van deze spontane impulsieve reacties terwijl de aankoopbeslissingen van virtue producten eerder weloverwogen zijn (Thomas, Desai, & Seenivasan, 2011). Vice producten zijn verleidelijker dan virtue producten en hebben daarom een grotere behoefte aan zelfcontrole (Wertenbroch, 1998). Tal van onderzoeken bevestigen dat consumenten die een lage zelfcontrole hebben een hogere incidentie van impulsief gedrag vertonen. Deze consumenten zullen dus gemakkelijker tot de aankoop van vice producten overgaan en hierdoor zal er minder consumptie van gezonde voeding zijn.

Tangney, Baumeister, & Boone (2004) wouden deze bevindingen uitbreiden door de relatie tussen zelfcontrole en de symptomen van een eetstoornis te onderzoeken bij jongvolwassenen. Uit hun onderzoek bleek dat mensen die een hoge zelfcontrole hebben minder symptomen van eetstoornissen vertonen. Zelfcontrole is onder andere negatief gecorreleerd met het streven naar slankheid, boulimia, ontevredenheid met het lichaam, ineffectiviteit, interpersoonlijk wantrouwen, interoceptief bewustzijn en maturiteitsangsten (Tangney, Baumeister, & Boone, 2004).

³ Wilskracht kan gedefinieerd worden als: "Een sterke wil hebben betekent in staat zijn om vast te houden aan een initiële gebalanceerde beslissing onder verschillende vormen van druk die de neiging hebben tot verdraaide kortzichtige redenering." (Sjöberg & Johnson, 1978, p. 150).

Consumenten met een hoge zelfcontrole hebben ook vaker gezondere eetpatronen (e.g., vaker gezond ontbijten tijdens de week en in het weekend en een lagere inname van chips en snacks), lagere BMI's en ze spenderen minder geld aan ongezonde voeding (Junger & Van Kampen, 2010). Crescioni et al. (2011) stellen dat mensen met een hoge zelfcontrole meer kans hebben om succesvol gewicht te verliezen en minder kans hebben op overgewicht of obesitas dan consumenten met een lage zelfcontrole.



FIGUUR 1: Het zelfcontrole conflict (Hoch & Loewenstein, 1991)

FIGUUR 2: Strategieën om zelfcontrole te behouden (Hoch & Loewenstein, 1991)

Hoch en Loewenstein (1991) definiëren twee verschillende strategieën over hoe consumenten zelfcontrole kunnen behouden (figuur 2):

- Verlangens-gebaseerde strategieën:
 Consumenten kunnen proberen om het verlangen te verminderen door fysieke of psychologische nabijheid van het product te verminderen en op die manier hun eigen referentiepunten te manipuleren (beweging naar links)
- Wilskracht-gebaseerde strategieën:
 Consumenten kunnen proberen om het verlangen te overwinnen in plaats van het verlangen te bevredigen (i.e., rationalisatie) door hun eigen gedrag te reguleren door bijvoorbeeld beperkingen te stellen of stimulansen te wijzigen (opwaartse beweging)

Verpakkingselementen kunnen een hulp zijn voor de consument voor het weerstaan aan of beperken van de consumptie van verleidelijke maar ongezonde voedingsproducten. Bijvoorbeeld, door het verminderen van het volume of gewicht per eenheid kunnen bedrijven win-win oplossingen creëren. Het kan enerzijds consumenten helpen om beter te controleren hoeveel ze eten omdat ze bij een kleiner volume per eenheid de indruk hebben dat ze meer eten en impulsief zijn (Van Kleef, Kavvouris, & van Trijp, 2014). Dit komt doordat portiegroottes de consumptienormen van consumenten creëren (i.e., een kleinere verpakking, bijvoorbeeld een mini Twix, creëert een kleinere consumptienorm). Anderzijds kan dit ook voor gunstigere attitudes tegenover het merk en het bedrijf zorgen en kunnen bedrijven hun marges winstgevend houden (Wansink & Huckabee, 2005; Wertenbroch, 1998).

Bedrijven kunnen consumenten dus helpen om beter hun zelfcontrole te behouden en zo hun verbruiksvolume te verminderen. Dit kan op meerdere manieren. Twee voorbeelden hiervan zijn:

- Afzonderlijk verpakte en kleinere porties in de verpakking
- Creëren van een stoppunt dat ervoor zorgt dat een consument actief een beslissing moet nemen of hij of zij wil blijven consumeren voorbij dat punt (e.g., in een doos Pringles één rode chip steken als stoppunt) (Geier, Wansink, & Rozin, 2012; Chandon & Wansink, 2007)

1.3 Drijfveren van voedingskeuzes

Er zijn verschillende factoren die een invloed hebben op de voedingskeuzes van consumenten en dus ook vaak op het zelfcontrole conflict van consumenten. Steptoe, Pollard, & Wardle (1995) onderscheiden **negen drijfveren** van voedingskeuzes:

1. Gezondheid:
Elementen met betrekking tot de preventie van chronische ziektes en de algemene voeding en het welzijn
2. Humeur:
Elementen met betrekking tot de algemene alertheid, stemming, ontspanning en stress controle
3. Gemak:
Elementen die zowel betrekking hebben op het gemak van aankoop als op het gemak van bereiding van voeding
4. Zintuiglijke aantrekkingskracht⁴:
Elementen met betrekking tot geur, smaak en verschijning
5. Natuurlijke bezorgdheid:
Bezorgdheid over het gebruik van additieven en de selectie van natuurlijke ingrediënten
6. Prijs:
De kost van voeding en een goede prijs-kwaliteitverhouding zijn belangrijke elementen in de selectie van voeding
7. Gewichtscontrole:
Elementen die betrekking hebben op diëten en het calorie- en vetgehalte
8. Vertrouwdheid:
Elementen met betrekking tot hoe belangrijk het is voor een persoon om zijn vertrouwde voeding te eten in plaats van avontuurlijk te zijn in voedingskeuzes

⁴ De Engelstalige vakterm hiervoor is sensory appeal.

9. Ethische bezorgdheid:

Elementen met betrekking tot het milieu en politieke kwesties (e.g., het product komt uit een land dat de consument goedkeurt op politiek vlak)

De factoren die een invloed hebben op de voedingskeuzes van consumenten zullen meestal verschillend zijn naargelang het een vice of virtue product is. Zo zal bijvoorbeeld gezondheid of gewichtscontrole vaak belangrijker zijn voor consumenten bij virtue producten en zal zintuiglijke aantrekkingskracht vaak belangrijker zijn bij vice producten.

Algemeen kan gesteld worden dat zintuiglijke aantrekkingskracht (vooral smaak), gezondheid, gemak en prijs de belangrijkste factoren zijn waarmee consumenten rekening houden bij het maken van hun voedingskeuzes (Stephoe, Pollard, & Wardle, 1995). Gezondheid is gemiddeld zeker niet belangrijker dan de andere factoren (Stephoe, Pollard, & Wardle, 1995). Bij voedingskeuzes speelt de perceptie van de consument ook een belangrijke rol. Consumenten zullen zich onder andere een idee vormen over het gezondheidsgehalte, de smaak en de kwaliteit van een voedingsproduct bij het zien van een product en de verpakking. Deze percepties zullen vaak verschillen naargelang het een vice of virtue voedingsproduct is. Gezondheidsperceptie valt onder de drijfveren gezondheid en gewichtscontrole. Smaakperceptie valt onder de drijfveer zintuiglijke aantrekkingskracht. Kwaliteitsperceptie valt niet onder één van voorgaande drijfveren, maar zal wel een invloed hebben op de drijfveer prijs.

1.3.1 Gezondheidsperceptie

Consumenten gaan het gezondheidsgehalte van een product beoordelen op basis van de uiterlijke of visuele aspecten van het product, dus ook op basis van de verpakking. Dit wordt de gezondheidsperceptie genoemd. Gezondheidsperceptie is een vertrouwensproductkenmerk⁵. Dit wordt door het Nederlands Instituut voor Marketing (NIMA) gedefinieerd als “kenmerken van een product die de afnemers zelfs na aankoop of consumptie niet adequaat kan beoordelen” (Waarts, Peelen, & Koster, 2004, p. 229). Het is het geloof van de consument in het gezond of ongezond zijn van een voedingsproduct. Het gepercipieerde (i.e., subjectieve) gezondheidsgehalte verschilt meestal van het objectieve gezondheidsgehalte. Carels, Harper, & Konrad (2006) vonden dat consumenten het aantal calorieën van wat zij als gezonde voeding percipiëren onderschatten en het aantal calorieën van wat zij als ongezonde voeding percipiëren overschatten.

⁵ De Engelstalige vakterm hiervoor is credence product attribute.

Door het gezondheidsgehalte te beoordelen, zullen consumenten aandacht hebben voor de gevolgen van een voedingsproduct op lange termijn. Het behoud en de verbetering van de gezondheid is voor consumenten een doel op lange termijn. Indien consumenten een positieve gezondheidsperceptie hebben, wil dit zeggen dat een voedingsproduct volgens hen minder negatieve gevolgen heeft op lange termijn en zal het als een virtue product gezien worden. Indien consumenten een negatieve gezondheidsperceptie hebben, wil dit zeggen dat een voedingsproduct volgens hen een bijdrage levert aan de negatieve gevolgen op lange termijn en zal het als een vice product gezien worden.

1.3.2 Smaakperceptie

Smaakperceptie is het oordeel van de consument over de smaak van een voedingsproduct vooraleer men het product kan consumeren. Smaakperceptie is niet hetzelfde als smaak aangezien smaak een ervaringsproductkenmerk⁶ is. Dit wordt door het NIMA gedefinieerd als: “Kenmerken van een product die de afnemer pas kan beoordelen na aankoop dan wel ge- of verbruik van het product. Indien het overgrote deel van de door de afnemer belangrijk geachte attributen van een product pas na aankoop beoordeeld kan worden, wordt ook wel gesproken van ervaringsproducten (e.g., verpakte voedingsproducten).” (Waarts, Peelen, & Koster, 2004, p. 208).

Door de smaak te beoordelen, zullen consumenten aandacht hebben voor de gevolgen van een voedingsproduct op korte termijn. Een plezierige ervaring (e.g., de goede smaak van chocolade) is voor consumenten een doel op korte termijn. Indien consumenten een positieve smaakperceptie hebben, wil dit zeggen dat een voedingsproduct volgens hen voor meer positieve gevolgen op korte termijn zorgt en zal de kans groter zijn dat het als een vice product gezien wordt. Indien consumenten een negatieve smaakperceptie hebben, wil dit zeggen dat een voedingsproduct volgens hen minder aantrekkelijk is op korte termijn en zal de kans groter zijn dat het als een virtue product gezien wordt.

Indien consumenten zowel een goede smaak- als goede gezondheidsperceptie hebben, i.c. “the best of both worlds”, dan is er sprake van een soort virtuous vice product. Er is dus niet noodzakelijk altijd een wisselwerking tussen smaak en gezondheid.

⁶ De Engelstalige vakterm hiervoor is experience product attribute.

Smaakperceptie heeft dus wel vaak een negatieve relatie met gezondheidsperceptie omdat consumenten veronderstellen dat ongezonde voedingsproducten beter smaken dan gezonde voedingsproducten. Hoe minder gezond een product afgebeeld wordt, hoe beter de smaakperceptie, hoe meer consumenten genieten tijdens het verbruik en hoe groter de voorkeur voor het product bij het maken van een keuze wanneer het een vice product is (Raghunathan, Naylor, & Hoyer, 2006). Consumenten hebben dus bij het maken van voedingskeuzes een grotere voorkeur voor producten met een positieve smaakperceptie dan producten met een positieve gezondheidsperceptie (Mai & Hoffmann, 2015).

Wetenschappelijk onderzoek suggereert wel dat er een verschuiving vereist is. Het vroegere uitgangspunt was dat consumenten moeten inleveren op smaak indien ze gezondere voedingsproducten willen. Het nieuwe uitgangspunt is het oplossen van de tegenstrijdige doelstellingen door gezonde voedingsproducten aan te bieden die ook smakelijk zijn (Mai & Hoffmann, 2015).

1.3.3 Kwaliteitsperceptie

Kwaliteitsperceptie is de kwaliteit die door de consument wordt toegekend aan een product of merk op basis van de verschillende intrinsieke en extrinsieke cues die bij het product horen (Waarts, Peelen, & Koster, 2004). Het is een subjectieve beoordeling en verschilt dus van de objectieve kwaliteit. Kwaliteitsperceptie is net zoals smaakperceptie een beoordeling waarbij de doelen van een voedingsproduct op korte termijn belangrijker zijn.

De kwaliteitsperceptie wordt beïnvloed door intrinsieke en extrinsieke signalen (Zeithaml, 1998). “**Intrinsieke cues** zijn kenmerken van een product op basis waarvan een individu een product beoordeelt” (Waarts, Peelen, & Coster, 2004, p. 85). Indien een intrinsieke cue wordt aangepast, wordt dus eigenlijk een verandering in het fysieke product vastgesteld. Visuele verpakkingselementen zijn intrinsieke cues.

Er kan een onderscheid gemaakt worden tussen drie verschillende soorten intrinsieke cues (Waarts, Peelen, & Coster, 2004):

- Functionele cues:
Elementen gerelateerd aan de voordelen die een consument verwacht (e.g., smaak en aroma)
- Structurele cues:
Elementen gerelateerd aan de manier waarop functionele cues worden gerealiseerd (e.g., vorm en grootte)
- Esthetische cues:
Elementen die kunnen bijdragen aan het creëren van een aantrekkelijk en onderscheidend merk (e.g., design en kleurgebruik)

“**Extrinsieke cues** zijn kenmerken van een product die, indien zij worden aangepast of veranderd, het fysieke product als zodanig niet aantasten (e.g., merknaam, prijs, communicatie en imago)” (Waarts, Peelen, & Coster, 2004, p. 76). Verbale verpakkingselementen zijn hier een onderdeel van. Consumenten hebben de neiging om te vertrouwen op extrinsieke signalen bij de beoordeling van de productkwaliteit (Richardson, Dick, & Jain, 1994). Ook voor andere percepties zoals smaak hebben consumenten de neiging om te vertrouwen op extrinsieke signalen. Het merk van een product is het belangrijkste element voor consumenten om de kwaliteit van een product te beoordelen. Merknamen zijn voor consumenten belangrijker dan de prijs, die op zijn beurt belangrijker is dan de verpakking en de reputatie van de retailer (Dawar & Parker, 1994). Er zijn hierop wel enkele uitzonderingen. In sommige landen, waaronder België, is de verpakking belangrijker dan de prijs (Dawar & Parker, 1994). Prijs als een kwaliteitsindicator is ook minder belangrijk bij verbruiksgoederen zoals voedingsproducten dan bij duurzame goederen (Zeithaml, 1998).

Consumenten beoordelen de kwaliteit van een product dus deels aan de hand van verschillende verpakkingselementen. Consumenten gaan er vaak van uit dat een product van hoge kwaliteit is als de verpakking hoge kwaliteit symboliseert en dat een product van lage kwaliteit is als de verpakking lage kwaliteit symboliseert (Silayoi & Speece, 2004). Consumenten zijn ook bereid om meer te betalen voor producten met een hogere waargenomen kwaliteit (Dawar & Parker, 1994).

2 Verpakkingselementen in de voedingsmarkt

In dit onderzoek wordt dieper ingegaan op de verschillende verpakkingselementen in de voedingsmarkt en hun invloed op de percepties van consumenten die besproken werden onder 1.3. Er zijn ook nog andere elementen naast de verpakking die de percepties van consumenten beïnvloeden (e.g., hongergevoel, winkel, atmosfeer en omgevingsfactoren), maar deze elementen worden in dit onderzoek niet verder behandeld.

2.1 Situering in de marketing mix

Volgens de marketingmix (i.e., de vier “P’s”⁷) hoort de verpakking bij de P van product (De Pelsmacker, Geuens, & Van den Bergh, 2010). Deze onderzoekers stellen dat het uniek voordeel van een product voor consumenten (i.e., het kernproduct) moet vertaald worden in een tastbaar product door instrumenten zoals ontwerp en verpakking. Een verpakking wordt echter door vele onderzoekers ook wel als de vijfde “P” van de marketing mix beschouwd (Shekhar & Raveendran, 2013). Een verpakking wordt dan ook “the silent salesman” genoemd.

Er moet wel opgemerkt worden dat de verpakking van een product ook kan interageren met andere elementen uit de marketing mix (Burke & Jones, 2000). Er kunnen bijvoorbeeld associaties met een reclamespot opgeroepen worden bij het zien van een verpakking. Het is dus belangrijk dat er een mate van congruentie is.

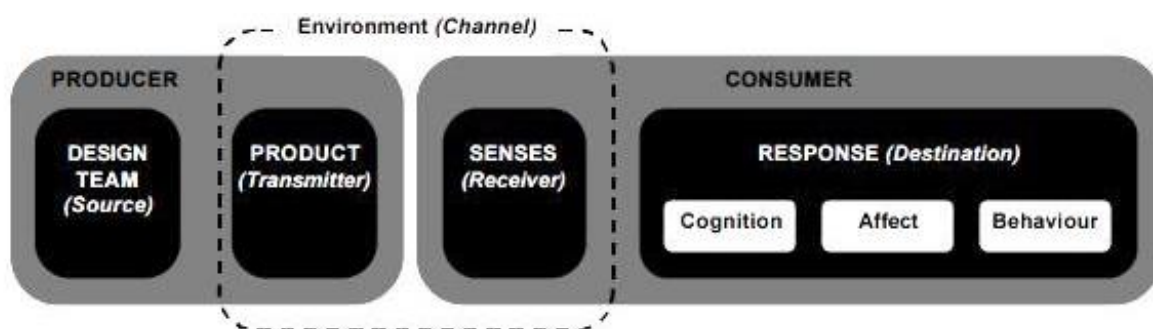
⁷ De 4 P’s zijn product, promotie, plaats en prijs.

2.2 Functies van een verpakking

De belangrijkste praktische functie van een verpakking van een voedingsproduct is het **beschermen en bewaren van een voedingsproduct**. Een verpakking zorgt voor een veilig transport van voedingsproducten over lange afstanden, vertraging van de productaantasting, verlenging van de houdbaarheid, verhoging van de kwaliteit van het product en verminderde voedselverspilling doorheen de supply chain (Marsh & Bugusu, 2007). Doordat verpakkingen de bruikbaarheid van voedingsproducten verlengen, zal er ook minder afval zijn.

Een tweede functie van een verpakking is **gemak**. Een verpakking zorgt voor een groter gebruiksgemak voor consumenten door onder andere hersluitbaarheid, gemakkelijker om te openen, mogelijkheid om te stapelen, mogelijkheid om iets op te warmen in oven etc. (Marsh & Bugusu, 2007). Hierdoor kunnen consumenten tijd besparen. Gemak⁸ is zoals eerder vermeld een belangrijke drijfveer voor de voedselkeuze wereldwijd en het wordt steeds belangrijker voor voedingsproducten (Silayoi & Speece, 2007). Volgens een onderzoek van Silayoi & Speece (2007) is gebruiksgemak belangrijker dan vorm, productinformatie, kleur, afbeeldingen en opmaak van de verpakking voor de waarschijnlijkheid van consumenten om te kopen.

Een derde functie van een verpakking is **communicatie**. De verpakking van een product speelt een belangrijke rol in de aankoopbeslissing van consumenten aangezien het een belangrijk middel is om te communiceren met consumenten in point-of-purchase (POP) communicatie⁹ (De Pelsmacker, Geuens, & Van den Bergh, 2010). POP communicatie is een belangrijke vorm van communicatie met consumenten geworden. In Europa worden 75% van de aankoopbeslissingen gemaakt nadat consumenten de winkel binnenkomen en in België is dit zelfs 80% (Point-Of-Purchase Advertising International [POPAl], 2004).



FIGUUR 3: Model voor het ontwerp van een verpakking als communicatieproces (Crilly, Moultrie, & Clarkson, 2004)

⁸ De Engelstalige vakterm hiervoor is convenience.

⁹ Point-of-purchase communicatie is communicatie met consumenten in het aankooppunt.

De verpakking van een product communiceert met consumenten via een mix van verbale en visuele elementen. Ontwerpers bepalen deze mix en het niveau van congruentie dat er tussen deze elementen moet zijn (Bloch, 1995). De visuele elementen van een verpakking (i.e., het ontwerp) kunnen als doel hebben om de aandacht van consumenten te trekken en het product te onderscheiden van concurrenten (Bloch, 1995). De visuele elementen zorgen dus voor een eerste indruk en worden snel verwerkt door de consument. Het ontwerp van een verpakking kan ook het imago van het product verbeteren (Marsh & Bugusu, 2007). De verpakking geeft ook via verbale elementen (e.g., voedingswaarde, gezondheidsclaims en merk) informatie aan de consument (Marsh & Bugusu, 2007). Volgens Shekhar & Raveendran (2013) zijn verbale verpakkingselementen belangrijker bij aankoopbeslissingen dan visuele elementen voor zover het lage betrokkenheid producten (e.g., chocolade) betreft. Dit resultaat is in tegenstelling met de bevindingen van Silayoi & Speece (2004) waarin gesteld wordt dat visuele elementen de aankoopbeslissingen meer beïnvloeden dan verbale elementen. De verpakking creëert dus via een mix van verbale en visuele elementen een eerste indruk en op basis daarvan zullen consumenten conclusies trekken over andere product attributen (Bloch, 1995). De verpakking zal onder andere een invloed hebben op de percepties van de consument en op de cognitieve of affectieve respons van de consument (Crilly, Moultrie, & Clarkson, 2004). Dit zal dan uiteindelijk leiden tot het al dan niet aankopen van het product.

Een verpakking heeft ook nog **andere functies** (e.g., traceerbaarheid, verminderen van het risico op vervalsing, drager van een coupon en verpakkingen voor huishoudelijk gebruik), maar deze worden in dit onderzoek niet verder toegelicht.

2.3 Visuele verpakkingselementen

Visuele product esthetiek¹⁰ (i.e., het ontwerp van een product) beïnvloedt de productervaring. “Het zijn kenmerken die het uiterlijk van een product creëren, zoals materialen, proportie, kleur, versiering, vorm, grootte en reflectiviteit” (Bloch, Brunel, & Arnold, 2003, p. 551). Deze kenmerken kunnen onderverdeeld worden in **grafische verpakkingselementen**, zoals kleur en afbeeldingen, en **structurele verpakkingselementen**, zoals materiaal en vorm (Ampuero & Vila, 2006).

Visuele product esthetiek is belangrijk om verschillende redenen. De verpakking van een product is het eerste element van een product waarmee een potentiële koper in contact staat (Bloch, Brunel, & Arnold, 2003). Op basis van het ontwerp onderscheiden producten zich van concurrenten en kunnen producten beter herkend worden tussen de vele keuze aan producten door consumenten (Bloch, 1995). De verpakking draagt ook bij tot het ontwikkelen van merkidentiteiten (Bloch, 1995). Het ontwerp van een verpakking kan eveneens de productevaluatie beïnvloeden (Bloch, Brunel & Arnold, 2003; van Rompay, Deterink, & Fenko, 2016). Een hoekige verpakking vorm wordt door consumenten bijvoorbeeld geassocieerd met een intensere smaakbeleving dan een ronde verpakking vorm (Becker, van Rompay, Schifferstein, & Galetzka, 2011). Kleurgebruik en afbeeldingen hebben vaak de grootste invloed.

Afwijkende verpakkingen trekken de aandacht van consumenten. Volgens een onderzoek van Reimann, Zaichkowsky, Neuhaus, Bender, & Weber (2010) kiezen consumenten esthetische productverpakkingen vaker dan gestandaardiseerde verpakkingen en zijn esthetische verpakkingen opwindend en aantrekkelijk. Hoe esthetischer de verpakking is, hoe meer dit affectieve reacties zal genereren. Het product ontlokt dan verrassingsemoties (e.g., verbazing) doordat consumenten een nieuwheid in het ontwerp waarnemen (Crilly, Moultrie, & Clarkson, 2004). Ook onbekende merken met esthetische verpakkingen worden verkozen boven bekende merken met gestandaardiseerde verpakkingen ondanks hogere prijzen (Reimann, Zaichkowsky, Neuhaus, Bender, & Weber, 2010). Dit komt overeen met de bevinding van Bloch, Brunel, & Arnold (2003) dat consumenten een hogere bereidheid tot betalen hebben voor esthetische producten. Ook kan esthetiek ervoor zorgen dat producten die functioneel een klein beetje minder goed scoren toch geprefereerd worden (Hagtvedt & Patrick, 2014).

¹⁰ De Engelstalige vakterm hiervoor is visual product aesthetics.

2.3.1 Grafische verpakkingselementen

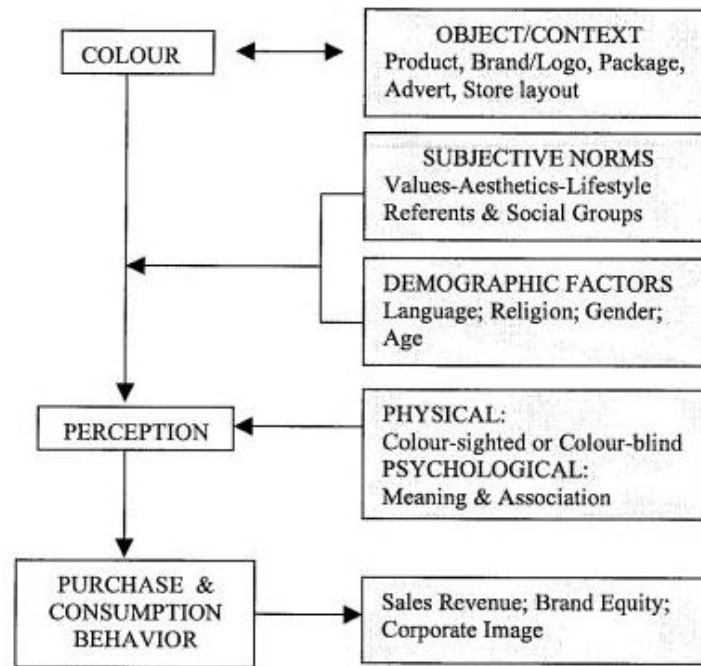
Via grafische verpakkingselementen kunnen bedrijven communiceren met consumenten. Deze elementen zijn een vorm van non-verbale communicatie met consumenten. De grafische verpakkingselementen die in dit onderzoek onderzocht worden zijn **kleurgebruik, transparantie, glansgehalte en afbeeldingen**.

2.3.1.1 Kleurgebruik

Een verpakking kan heel veel verschillende kleuren bevatten. De kleuren van een verpakking zijn een belangrijke vorm van non-verbale communicatie met consumenten. Consumenten associëren kleuren met een bepaalde betekenis. Volgens Singh (2006) kunnen consumenten bijvoorbeeld hun kwaliteits- of prijsperceptie baseren op kleuren of ze kunnen een bepaalde kleur met een merk identificeren (e.g., een gouden blik soep wordt geassocieerd met hoge kwaliteit, zwart op wit etikettering brengt doorgaans inferieure kwaliteit over en rood roept Coca Cola op). Kleuren kunnen ook een positieve of negatieve invloed hebben op het humeur van consumenten of de smaak van een product voorspellen (Hemphill, 1996; Aslam, 2006). Heldere kleuren zoals roze, rood, geel, groen, blauw, paars en groen wekken bijvoorbeeld meer positieve emotionele reacties op dan donkere kleuren zoals zwart, grijs en bruin (Hemphill, 1996). Volgens een onderzoek van Aslam (2006) associëren consumenten in België groen en geel bijvoorbeeld ook met geluk en goede smaak.

De kleuren op een verpakking kunnen het consumptiegedrag van consumenten beïnvloeden en dit zal op zijn beurt een invloed hebben op de omzet, het bedrijfsimago en brand equity¹¹ (Singh, 2006; Aslam, 2006). Dit wordt weergegeven in figuur 4.

¹¹ Brand equity is de waarde die toegevoegd wordt aan een product dankzij zijn merknaam. Er kan een onderscheid gemaakt worden tussen financial en consumer brand equity (Yoo, Donthu & Lee, 2000; Keller, Aperia & Georgson, 2012).



FIGUUR 4: Een hypothetisch model van kleurgebruik in marketing (Aslam, 2006)

Doordat consumenten al herhaaldelijk aan kleuren zijn blootgesteld, hebben sommige kleuren een bepaalde symboliek gekregen. Hierdoor maken consumenten associaties tussen bepaalde kleuren en producten (e.g., groen wordt geassocieerd met de natuur en een gezonde levensstijl, zwart en grijs worden geassocieerd met technologie en duurzame producten worden geassocieerd met doffere kleuren zoals groen, bruin en wit) (Page, Thorsteinsson, & Ha, 2012; Magnier & Crié, 2015). Als de ontwerper van een verpakking deze symboliek negeert door bijvoorbeeld een gezond product in een rode verpakking te steken, dan bestaat de kans dat de consument een alternatief merk zal kopen dat wel de correcte kleuren gebruikt (Page, Thorsteinsson, & Ha, 2012). Anderzijds kan het product hierdoor ook meer opvallen.

Een eerste onderscheid in kleuren kan gemaakt worden tussen **warme en koude kleuren** (figuur 5). Warme kleuren zijn kleuren met een gele ondertoon, zoals rood, oranje en geel. Ze hebben een positieve invloed op het humeur en ze verhogen stimulatie en spanning van de spieren (Birren, 1978). Deze kleuren trekken de aandacht van consumenten en hebben een emotionele en opwindende impact (Singh, 2006; van Rompay, Deterink, & Fenko, 2016). Hierdoor kunnen deze kleuren geassocieerd worden met vice producten zoals fast-food (Singh, 2006). Koude kleuren zijn kleuren met een blauwe ondertoon, zoals groen, blauw en paars. Deze kleuren zorgen voor het ontspannen van de spieren (Birren, 1978). Deze kleuren worden als kalm en relaxerend beschouwd en worden vaak geassocieerd met de natuur (Singh, 2006). Wit, zwart en grijs worden als neutrale kleuren beschouwd (Singh, 2006).



FIGUUR 5: Warme en koude kleuren

Van Rompay, Deterink, & Fenko (2016) deden een onderzoek waarbij consumenten aan een verpakking van een nieuwe yoghurt werden blootgesteld. Producten waarvan de verpakking koude kleuren bevat worden door consumenten als gezonder beschouwd dan producten waarvan de verpakking warme kleuren bevat in een gewone supermarktomgeving. Deze conclusie geldt niet in een groene supermarkt¹² omdat consumenten in die omgeving minder gemakkelijk overtuigd worden.

Een tweede onderscheid in kleuren kan gemaakt worden tussen **lichte en donkere kleuren**. Toegankelijke producten die gericht zijn aan prijsgevoelige consumenten vereisen licht gekleurde verpakkingen terwijl producten die gericht zijn aan de hogere klassen met een hoge prijs en elegante en verfijnde esthetiek koude, donker gekleurde verpakkingen vereisen (Ampuero & Vila, 2006).

Er moet wel opgemerkt worden dat consumenten niet altijd dezelfde waarden aan kleuren toekennen. De waarden zijn soms afhankelijk van andere factoren zoals weergegeven in figuur 4. Er zijn onderzoekers die beweren dat de voorkeuren voor bepaalde kleuren afhankelijk zijn van geslacht, leeftijd, cultuur etc. (Singh, 2006; Aslam, 2006). Lüscher (1990) stelt dat de voorkeur voor bepaalde kleuren ook afhangt van de persoonlijkheid van consumenten aangezien consumenten eerder producten zullen aankopen waarvan de kleuren goed aansluiten bij hun persoonlijkheid. In dit onderzoek wordt met deze factoren echter geen rekening gehouden aangezien er gekeken wordt naar hoe marketers kleur inzetten voor de promotie van gezonde versus ongezonde voedingsproducten.

¹² Van Rompay, Deterink, & Fenko (2016) beschouwen een groene supermarkt als een supermarkt die bezocht wordt door organische kopers en een gewone supermarkt als een supermarkt die bezocht wordt door prijsgevoelige kopers.

2.3.1.2 Transparantie

De verpakking van een voedingsproduct kan ook transparant of deels transparant zijn. Het zien van voeding door een transparante verpakking maakt het product opvallender en kan de honger doen toenemen waardoor consumptie gestimuleerd wordt (Deng & Srinivasan, 2013; Wansink, 2004). Dit kan leiden tot een betere smaakperceptie van het product.

2.3.1.3 Glansgehalte

Verpakkingen kunnen glanzend of mat zijn. Dit hangt grotendeels af van het gebruikte materiaal voor de verpakking. Consumenten hebben een voorkeur voor glans. Ze beoordelen de kwaliteit en de aantrekkelijkheid van glanzende verpakkingen hoger dan die van niet-glanzende verpakkingen (Meert, Pandelaere, & Patrick, 2014).

“De voorkeur voor glans komt voort uit een aangeboren behoefte aan water” (Meert, Pandelaere, & Patrick, 2014, p. 1). Volgens een onderzoek van Coss (1990) worden glanzende verpakkingen door consumenten als natter waargenomen dan matte verpakkingen. De voorkeur voor glans is echter niet enkel aangeboren. Het is ook een resultaat van socialisatie (i.e., individuen leren om een glanzende uitstraling te associëren met kwaliteits- en luxeproducten) want volwassenen hebben een grotere voorkeur voor glans dan kinderen en een minder grote voorkeur voor niet-glanzend dan kinderen (Meert, Pandelaere, & Patrick, 2014).

2.3.1.4 Afbeeldingen

Volgens de availability-valence hypothese van Kisielius & Sternthal (1986) zijn oordelen afhankelijk van de gunstigheid van de informatie die in het geheugen beschikbaar is. Deze hypothese suggereert dat levendigheid (e.g., afbeeldingen) de oordelen kunnen beïnvloeden. Voor die producten waarvan de voordelen gunstig kunnen worden overgebracht door een afbeelding roept een goede productafbeelding waarschijnlijk onvergetelijke en positieve associaties op met het product.

Afbeeldingen op een verpakking trekken dus de aandacht van consumenten. Ze creëren een verwachting voor de inhoud van een verpakking en beïnvloeden het beslissingsproces meer dan verbale elementen (Houston, Childers, & Heckler, 1987; Underwood, Klein, & Burke, 2001). Volgens een onderzoek van Underwood, Klein, & Burke (2001) zorgt een afbeelding op de verpakking voor meer aandacht en voor hoge niveaus van ervaringsgerichte voordelen, maar alleen voor merken waarmee consumenten weinig vertrouwd zijn. Consumenten denken ook dat een product beter zal smaken als er een afbeelding op de verpakking aanwezig is (Underwood & Klein, 2002).

Er kan een onderscheid gemaakt worden tussen afbeeldingen die gerelateerd zijn aan het product en afbeeldingen die niet-gerelateerd zijn aan het product.

Afbeeldingen gerelateerd aan het product zijn afbeeldingen van gezonde (e.g., granen op een doos koekjes) of ongezonde ingrediënten (e.g., stuk chocolade op een doos koekjes). Ook het klaargemaakte product wordt vaak op een verpakking afgebeeld (e.g., klaargemaakte rijst op een verpakking). Consumenten kunnen zich beter inbeelden hoe een product eruit ziet, smaakt, ruikt of voelt als ze een afbeelding van het product op de verpakking zien (Underwood, Klein, & Burke, 2001). Vaak worden er op een verpakking meerdere ingrediënten getoond. Indien een vice voedingsproduct ook een gezond ingrediënt bevat, kan het aangewezen zijn om dit ingrediënt af te beelden. “Het benadrukken van de aanwezigheid van gezonde ingrediënten in een maaltijd vertekent ook de consument zijn perceptie over het aantal calorieën dat een product bevat” (Ordabayeva & Chandon, 2016, p. 13). Hierdoor gaan consumenten meer consumeren. Wanneer een vice (i.e., ongezond) ingrediënt dus gecombineerd wordt met een virtueel (i.e., gezond) ingrediënt gaan consumenten het aantal calorieën lager schatten dan wanneer enkel het vice ingrediënt getoond wordt (Chernev & Gal, 2010). Consumenten onderschatten dan het werkelijke aantal calorieën en gaan het product als gezonder dan de werkelijkheid percipiëren.

Afbeeldingen niet-gerelateerd aan het product zijn afbeeldingen die elementen bevatten die niets te maken hebben met de samenstelling van het product, zoals mensen, cartoons, dieren en landschappen (e.g., een persoon die aan het sporten is). Landschappen worden geassocieerd met duurzame producten aangezien afbeeldingen zoals bomen, bladeren en weides natuurlijkheid oproepen (Magnier & Crié, 2015). Dit zal een positieve invloed hebben op de gezondheidsperceptie. Mensen en cartoons drukken dan weer emoties uit die consumenten kunnen beïnvloeden. Er kan een onderscheid gemaakt worden tussen aangename (e.g., tevredenheid, stimulatie, vreugde, genot, verlangen en trots) en onaangename (e.g., schaamte woede en verveling) emoties gerelateerd aan voeding (Desmet & Schifferstein, 2008). Deze zullen een grote invloed hebben op de affectieve respons van de consument.

Mizutani, Okamoto, Yamaguchi, Kusakabe, Dan, & Yamanaka (2010) deden een onderzoek naar het gebruik van afbeeldingen gerelateerd en niet-gerelateerd aan het product op de verpakking van sinaasappelsap. Uit hun onderzoek blijkt dat consumenten denken dat het aroma van het product beter is indien een afbeelding gerelateerd aan het product (i.c. sinaasappel) gepresenteerd wordt op de verpakking dan wanneer een afbeelding niet-gerelateerd aan het product op de verpakking gepresenteerd wordt. Een tweede conclusie uit de studie is dat afbeeldingen die op de verpakking van sappen worden gepresenteerd de smaakperceptie beïnvloeden ongeacht het gebruik van afbeeldingen gerelateerd of niet-gerelateerd aan het product. Aangename afbeeldingen worden wel als smakelijker geëvalueerd dan onaangename afbeeldingen.

2.3.2 Structurele verpakkingselementen

Structurele verpakkingselementen zorgen voor bescherming en bewaring van een voedingsproduct en/of een groter gebruiksgemak voor consumenten. De structurele verpakkingselementen die in dit onderzoek onderzocht worden zijn **vorm, materiaal, type en elementen die de houdbaarheid bevorderen.**

2.3.2.1 Vorm

De verpakking van een product kan verschillende vormen aannemen. Enkele veelvoorkomende vormen bij snacks zijn een kubus, een balk, een cilinder en een afgeknotte kegel. Sommige vormen zijn gemakkelijker om te stapelen en kunnen zo het gebruiksgemak voor consumenten verbeteren. Consumenten gebruiken de vorm van een verpakking meestal om het volume ervan te beoordelen (Folkes & Matta, 2004).

De verschillende vormen kunnen onderverdeeld worden in twee categorieën: **hoekig en rond.** Volgens een onderzoek van Ares & Deliza (2010) naar de vorm van een verpakking van yoghurt, hebben consumenten een grotere voorkeur voor producten met een ronde verpakking dan producten met een vierkante verpakking. Becker, van Rompay, Schifferstein, & Galetzka (2011) deden een gelijkaardig onderzoek naar de vorm van de verpakking van yoghurt. Dit onderzoek toonde dat een hoekige verpakkingvorm door consumenten geassocieerd wordt met een intensere smaakbeleving dan een ronde verpakkingvorm. Ook zouden ronde vormen geassocieerd worden met zoete, smeùige smaken (Velasco, Woods, Petit, Cheek, & Spence, 2016).



FIGUUR 6: Voorbeeld: ronde en vierkante verpakking (Ares & Deliza, 2010)

Hoekige verpakkingen worden door consumenten ook geacht duurder te zijn dan ronde verpakkingen (Becker, van Rompay, Schifferstein, & Galetzka, 2011). Aangezien prijs een element is dat de kwaliteitsperceptie beïnvloedt, kan dit ertoe leiden dat consumenten denken dat hoekige verpakkingen een betere kwaliteit hebben dan ronde verpakkingen.

Er moet wel opgemerkt worden dat kleurgebruik een grotere rol speelt dan vorm op de voorkeur van consumenten en de bereidheid tot aankoop (Ares & Deliza, 2010).

2.3.2.2 Materiaal

De verpakking van een voedingsproduct kan uit verschillende materialen bestaan. De meest voorkomende materialen bij snacks zijn plastic, karton, papier en plastic met aluminiumfolie (e.g., chipsverpakkingen). Materialen zijn belangrijk voor de bescherming en bewaring van een voedingsproduct. Ze kunnen eveneens het gebruiksgemak voor consumenten verhogen indien ze bijvoorbeeld geschikt zijn voor de oven.

Consumenten hebben een grotere voorkeur voor verpakkingen gemaakt uit duurzaam materiaal. Magnier, Schoormans, & Mugge (2016, p. 132) definiëren een duurzame verpakking als “de poging om de voetafdruk van een product te verminderen door het veranderen van de verpakking van het product, bijvoorbeeld door meer milieuvriendelijke materialen te gebruiken”. 96% van de Europese burgers vindt dat bedrijven meer initiatieven moeten nemen om plastic afval te beperken en om meer te recyclen (Europese Commissie, 2014). In de toekomst zal er nog meer vraag zijn naar gerecycleerde en herbruikbare verpakkingen (PMMI, 2015). Karton en papier worden door consumenten als milieuvriendelijke materialen beschouwd omdat ze gerecycleerd worden. Nochtans wordt flexibele plastic meer gebruikt in verpakkingen van voeding dan vouwkarton en papier (PMMI, 2015).

Magnier, Schoormans, & Mugge (2016) onderzochten de verschillen tussen duurzame en conventionele verpakkingen. Zij vonden dat de waargenomen kwaliteit hoger was wanneer het product werd voorgesteld in een duurzame verpakking dan wanneer het werd gepresenteerd in een conventionele verpakking. Ook de waargenomen natuurlijkheid was hoger wanneer het product werd gepresenteerd in een duurzame verpakking dan wanneer het werd gepresenteerd in een conventionele verpakking. Papier en karton zijn dus materialen die sterker geassocieerd worden met de natuur. Hierdoor kunnen consumenten denken dat producten met een papieren of kartonnen verpakking gezonder zijn.

2.3.2.3 Type

Er bestaan verschillende types verpakkingen. De types die onderscheid worden zijn een omhulsel (i.e., een beschermend laagje rond het voedingsproduct dat de vorm aanneemt van het voedingsproduct), zakje, doosje, potje, bakje, cup en pouch. De belangrijkste functie van het type verpakking is bescherming en bewaring van het voedingsproduct. Sommige types zijn ook gemakkelijker om te stapelen en kunnen zo het gebruiksgemak voor consumenten verbeteren.

Pouches worden vandaag de dag steeds populairder bij consumenten. Het gebruik ervan groeit veel sterker dan het gebruik van andere verpakkingstypes zoals doosjes en bakjes (Moorhead, 2017). Deze verpakkingen spelen heel goed in op het gemak dat consumenten wensen. Ze zijn hersluitbaar en zorgen voor minder voedselverspilling aangezien het laatste beetje eten er gemakkelijk uit te knijpen is (Moorhead, 2017).



FIGUUR 7: Voorbeeld: het gebruik van pouches in de voedingsmarkt

Wetenschappelijk onderzoek omtrent de invloed van type verpakking op percepties van de consument is echter schaars.

2.3.2.4 Elementen die de houdbaarheid bevorderen

Verpakkingen kunnen **hersluitbaar** zijn (e.g., doos, kleefstrip, strip die je dient dicht te ritsen en strip die je dient aan te drukken) of **afzonderlijke verpakte porties** bevatten. Deze elementen bevorderen de houdbaarheid en verbeteren zo ook het gebruiksgemak voor consumenten. Er is in West-Europa meer en meer vraag naar kleinere en gemakkelijkere verpakkingen die passen bij de “on-the-go” levensstijl van consumenten (PMMI, 2015). Consumenten zijn zelfs bereid om voor deze verpakkingen meer te betalen (De Bondt, Van Kerckhove, & Geuens, 2017; Wertebroch, 1998).

Volgens een onderzoek van De Bondt, Van Kerckhove, & Geuens (2017) zijn consumenten beter in staat om hun zelfcontrole te behouden en dus minder te consumeren wanneer vice producten worden aangeboden in hersluitbare verpakkingen in vergelijking met wanneer dezelfde vice producten worden aangeboden in niet-hersluitbare verpakkingen. Dankzij hersluitbare verpakkingen kunnen consumenten consumeren met mate en hebben ze de mogelijkheid om een deel van de portie op te slaan voor latere consumptiegelegenheden. Hersluitbare verpakkingen zullen ook de frequentie van consumptie gelegenheden niet verhogen.

Bedrijven kunnen ook iets proberen doen aan het zelfcontrole conflict van consumenten via afzonderlijk verpakte porties in de verpakking. Verpakkingen met afzonderlijk verpakte porties worden vooral bij vice producten (e.g., chips, koeken en chocolade) meer en meer gebruikt omdat consumenten denken dat ze op die manier beter de hoeveelheden die ze consumeren van verleidelijke producten (i.e., vice producten) kunnen beperken (Do Vale, Pieters, & Zeelenberg, 2008). Volgens een onderzoek van Van Kleef, Kavvouris, & van Trijp (2014) consumeren consumenten minder wanneer vice producten in kleine portieverpakkingen verpakt worden omdat deze verpakkingen kleinere hoeveelheden van wat aanvaardbaar is om te consumeren suggereren. Kleinere verpakkingen worden door consumenten gezien als een hulpmiddel om zelfcontrole te behouden. Kleinere porties worden ook geassocieerd met een betere smaakperceptie (Ordabayeva & Chandon, 2016).

Dit staat in tegenstelling tot een onderzoek van Do Vale, Pieters, & Zeelenberg (2008). Zij vonden dat consumenten de hoeveelheden van afzonderlijk verpakte porties van vice producten als aanvaardbaar beschouwen en hieruit afleiden dat ze een normale hoeveelheid bevatten. Hierdoor gaan ze juist meer consumeren omdat ze de kleine verpakkingen als een nuttig hulpmiddel om zelfcontrole te behouden beschouwen. Consumenten denken dat er geen controle meer nodig is dan en kiezen daarom vaker voor kleinere verpakkingen. In tegenstelling tot kleine verpakkingen worden grote verpakkingen van vice producten als onaanvaardbaar beschouwd en kunnen deze leiden tot terughoudendheid van de consumptie omdat consumenten wel meer zelfcontrole gaan uitvoeren dan. Consumenten consumeren volgens deze onderzoekers dus minder van grote verpakkingen dan van kleine portieverpakkingen.

2.4 Verbale verpakkingselementen

Verbale verpakkingselementen maken onderdeel uit van de communicatiefunctie van verpakkingen. Er wordt via deze elementen informatie gegeven aan de consument. Enkele belangrijke verbale verpakkingselementen zijn **gezondheids- en voedingsclaims en het merk** van een product.

2.4.1 Gezondheidsclaims

“Gezondheidsclaims zijn uitspraken die voedingscomponenten linken aan een gewenste staat van gezondheid” (Williams, 2005, p. 3). Volgens de Europese Commissie (2016) kan er onderscheid gemaakt worden tussen drie soorten gezondheidsclaims:

1. Functionele gezondheidsclaim:

Een uitspraak over de rol van een voedingsmiddel in groei, ontwikkeling, functies van het lichaam, psychologische functies, gedragsfuncties of gewichtsvermindering (e.g., calcium is nodig voor de instandhouding van normale tanden)

2. Risico verminderende gezondheidsclaim:

Een uitspraak over de rol van een voedingsmiddel in het verminderen van een risico op een ziekte (e.g., groenten kunnen het risico op kanker verminderen en plantaardige oliën verlagen de cholesterol en cholesterol is een risico factor voor de ontwikkeling van een hartaandoeding)

3. Gezondheidsclaim die verwijst naar de groei en ontwikkeling van kinderen:

e.g., vitamine D is nodig voor de groei en ontwikkeling van de botten van uw kind

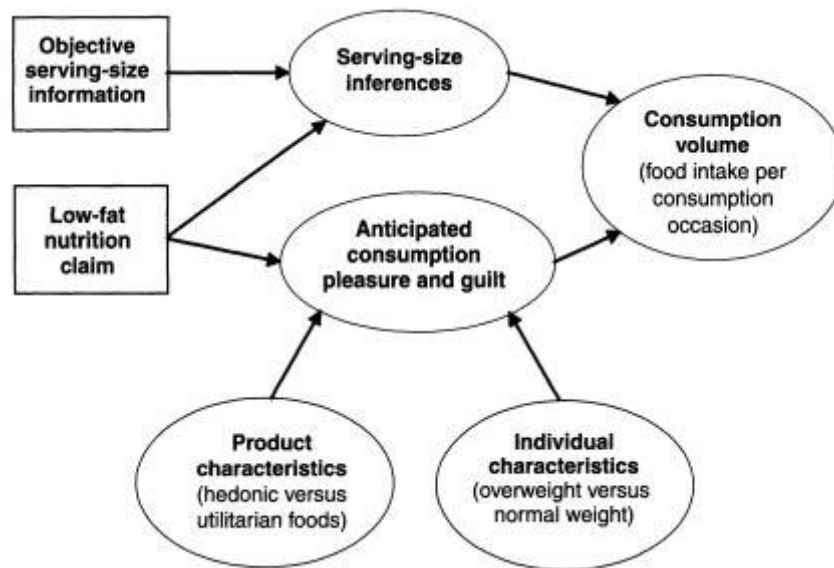
Volgens een onderzoek van Roe, Levy, & Derby (1999) wordt een product dat over een gezondheidsclaim beschikt als gezonder gezien door consumenten en is er een grotere kans dat consumenten dit product zullen aankopen. Er moet wel opgemerkt worden dat er een inverse relatie is tussen gezondheid en smakelijkheid want hoe minder gezond een voedingsproduct eruit ziet, hoe meer consumenten denken dat de smaak van het voedingsproduct beter is (Ragunathan, Naylor, & Hoyer, 2006). Korte gezondheidsclaims zijn ook effectiever dan lange gezondheidsclaims (Roe, Levy, & Derby, 1999).

Het gebruik van een gezondheidsclaim kan resulteren in een halo effect waardoor consumenten niet op zoek gaan naar verdere informatie over de voedingswaarde (Williams, 2005). “Het halo effect is de neiging om een oordeel over een object te geven op basis van slechts één (opvallend) kenmerk. Dit oordeel wordt als het ware overgedragen op andere kenmerken van het object.” (Waarts, Peelen, & Koster, 2004, p. 79). De andere kenmerken van het object zijn in dit geval nutritionele eigenschappen niet-gerelateerd aan de gezondheidsclaim (Ford, Hastak, Mitra, & Ringold, 1996).

2.4.2 Voedingsclaims

“Voedingsclaims benadrukken specifieke nutritionele eigenschappen van een voedingsmiddel, meestal over de aanwezigheid of het niveau van een voedingsstof” (Williams, 2005, p.3). De Europese Commissie (2016) definieert een voedingsclaim als “een uitspraak over de samenstelling van een voedingsproduct met betrekking tot de energie of andere stoffen (e.g., laag vetgehalte, suikervrij en light)”. Voedingsclaims kunnen positief (e.g., 75% vetvrij, suikervrij en light) of negatief (e.g., 25% vet in het product) geformuleerd worden. Volgens een onderzoek van Wertenbroch (1998) verwachten consumenten een betere smaak van chips als de verpakking een negatief geformuleerde voedingsclaim (e.g., 25% vet) bevat dan wanneer de verpakking een positief geformuleerde voedingsclaim (e.g., 75% vetvrij) bevat. Een product wordt dan ook meer als vice gezien bij een negatief geformuleerde voedingsclaim en meer als virtue bij een positief geformuleerde voedingsclaim.

Wansink & Chandon (2006) ontwikkelden een model (figuur 8) over de invloed van “laag vetgehalte” voedingsclaims op de consumptie. Dit is een subjectieve en positief geformuleerde voedingsclaim die leidt tot een positievere gezondheidsperceptie. Deze onderzoekers stellen dat er een onderscheid gemaakt kan worden tussen objectieve en subjectieve labels. Objectieve labels zoals serving-size informatie geven informatie over de hoeveelheid die consumenten per portie best zouden eten. Subjectieve labels zoals voedingsclaims specificeren geen bepaalde hoeveelheid. “Deze labels kunnen echter wel beïnvloeden wat een consument een redelijke hoeveelheid vindt om te eten en deze kunnen ook een invloed hebben op hoeveel plezier of schuld een persoon verwacht door het eten van die hoeveelheid” (Wansink & Chandon, 2006, p. 606). Dit is natuurlijk wel afhankelijk van twee factoren, namelijk de productkarakteristieken en de individuele karakteristieken.



FIGUUR 8: De invloed van “laag vetgehalte” voedingsclaims op de consumptie (Wansink & Chandon, 2006)

Bialkova, Sasse, & Fenko (2016) stellen dat bij een ongezond voedingsproduct een voedingsclaim een negatievere gezondheidsperceptie veroorzaakt, terwijl een voedingsclaim bij een gezond voedingsproduct geen invloed heeft op de gezondheidsperceptie. Dit komt doordat consumenten twijfelen aan de betrouwbaarheid van de informatie bij een ongezond product.

Zoals eerder vermeld in dit onderzoek hebben consumenten met overgewicht minder zelfcontrole dan consumenten met een normaal gewicht. Wanneer er gebruik wordt gemaakt van “laag vetgehalte” voedingsclaims gaan alle consumenten meer consumeren, maar consumenten met overgewicht gaan nog meer consumeren dan consumenten met een normaal gewicht.

Voedingsclaims hebben dus een grote invloed op de gezondheidsperceptie van consumenten. Er is wel meestal een inverse relatie tussen gezondheid en smaak want hoe minder gezond een product eruit ziet, hoe meer consumenten denken dat de smaak ervan beter is (Raghunathan, Naylor, & Hoyer, 2006). Wanneer er dus geen voedingsclaim aanwezig is, zal de smaakperceptie van consumenten hoger zijn dan wanneer er wel een voedingsclaim aanwezig is (Bialkova, Sasse, & Fenko, 2016). Daarnaast kan er ook nog een onderscheid gemaakt worden tussen de smaakperceptie van positief of negatief geformuleerde voedingsclaims. Producten met een negatief geformuleerde voedingsclaim hebben een betere smaakperceptie dan producten met een positief geformuleerde voedingsclaim (Wertenbroch, 1998).

Volgens Roe, Levy, & Derby (1999) hebben voedingsclaims gelijkaardige effecten als gezondheidsclaims omdat consumenten niet echt een onderscheid maken tussen deze twee verschillende soorten claims. Wanneer zowel gezondheidsclaims als voedingsclaims of informatie over de voedingswaarde beschikbaar zijn op de verpakking, zullen consumenten wel eerder vertrouwen op informatie over de voedingswaarde (Kozup, Creyer, & Burton, 2003).

2.4.3 Merk

In dit onderzoek wordt een onderscheid gemaakt tussen producten van huismerken en fabrikantenmerken.

Een **huismerk**¹³ wordt door het NIMA gedefinieerd als “een distribuantenmerk dat eigendom is van een detailhandelsorganisatie en dat (vrijwel) uitsluitend in die organisatie en, in voorkomende gevallen, de daarbij aangesloten organisaties wordt verkocht” (Waarts, Peelen, & Koster, 2004, p. 206). Huismerken worden meestal door een producent en niet door de retailer zelf geproduceerd. Synoniemen voor een huismerk zijn detailhandelsmerk, eigenmerk, winkelmerk of distribuantenmerk. Huismerken worden gekenmerkt door minder reclame, een lagere prijs en hierdoor een lagere kwaliteitsperceptie dan fabrikantenmerken (Schutte, 1969). Huismerken hebben vaak ook een eenvoudigere verpakking dan fabrikantenmerken (Halstead & Ward, 1995). Er moet wel opgemerkt worden dat huismerken strategische veranderingen en verbeteringen ondergaan als een defensieve reactie op de bedreigingen van fabrikantenmerken (Halstead & Ward, 1995).

Een **fabrikantenmerk**¹⁴ wordt door het NIMA gedefinieerd als “een merk dat geïdentificeerd wordt door de naam die de producent of fabrikant aan dat merk heeft gegeven en dat ook diens eigendom is” (Waarts, Peelen, & Koster, 2004, p. 209). Fabrikantenmerken worden door consumenten geacht van hogere kwaliteit te zijn dan huismerken (Richardson, Dick, & Jain, 1994). Consumenten beoordelen de smaak van fabrikantenmerken ook beter dan die van huismerken (Bellizzi & Martin, 1982; Underwood & Klein, 2002). Dit toont aan dat consumenten meer vertrouwen hebben in de meer bekende fabrikantenmerken (Underwood & Klein, 2002).

¹³ Enkele veel gebruikte Engelstalige vaktermen hiervoor zijn private label, store brand, house brand, distributor brand or supermarket brand (Schutte, 1969).

¹⁴ Enkele veel gebruikte Engelstalige vaktermen hiervoor zijn national brand, manufacturer brand, advertised brand or packer's label (Schutte, 1969).

Merken kunnen gezond gepositioneerd worden. Indien dit het geval is, zal dit ook de percepties over het aantal calorieën aanzienlijk vertekenen (Chandon & Wansink, 2007). Consumenten zullen het product dan als gezonder percipiëren. Chandon & Wansink (2007) vonden dat consumenten schatten dat de sandwiches van Subway minder calorieën bevatten dan sandwiches van McDonalds terwijl ze in werkelijkheid net hetzelfde aantal calorieën bevatten. Cavanagh & Forestell (2013) deden een gelijkaardige studie met koekjes en zij vonden dat consumenten de smaak van koekjes geassocieerd met een gezond merk beter beoordelen en er ook meer van consumeren.

2.5 Cognitieve en affectieve verpakkingselementen

Consumenten zullen door het zien van een verpakking een houding ten opzichte van het product aannemen. Dit kan een meer cognitieve of een meer affectieve respons zijn. Informatieve en visuele elementen kunnen beiden leiden tot zowel cognitieve als affectieve responses (Crilly, Moultrie, & Clarkson, 2004). Een verpakking zal dus afhankelijk van de verpakkingselementen en de situatie als eerder cognitief of eerder affectief gezien worden door consumenten.

Cognitieve respons wordt door het NIMA gedefinieerd als “gedachten (kenniselementen, percepties en overtuigingen) die bij een individu opkomen in het stadium van begrip tijdens het informatieverwerkingsproces” (Waarts, Peelen, & Koster, 2004, p. 66). Op basis van de door de zintuigen waargenomen informatie zullen consumenten het product beoordelen (Crilly, Moultrie, & Clarkson, 2004). De cognitieve elementen gaan over “de overtuigingen over de mate waarin merken verschillende attributen hebben verschillend in waargenomen belangrijkheid en/of wenselijkheid” (Holbrook, 1978, p. 545). De **informatieve of verbale verpakkingselementen** (e.g., merk, ingrediënten en productieproces) en vertrouwensproductkenmerken (e.g., gezondheids- en voedingsclaims) hebben meer betrekking op de cognitieve respons van consumenten (Silayo & Speece, 2004). Cognitieve informatie op verpakkingen is effectiever bij hoge betrokkenheid keuzes waarbij consumenten producten expliciet moeten evalueren en vergelijken (Silayo & Speece, 2004).

Affectieve respons wordt door het NIMA gedefinieerd als “gevoelens, emoties en/of stemmingen die bij een individu worden opgeroepen bij het waarnemen van een stimulus”, zoals een afbeelding van de hersenen van rokers om de slechte effecten van roken aan te tonen op de verpakking van sigaretten of een afbeelding van een lachend kind (Waarts, Peelen, & Koster, 2004, p. 58; Wilkie, 1994). De **visuele verpakkingselementen** (e.g., afbeeldingen, kleuren en vorm) en ervaringsproductkenmerken (e.g., smaak) hebben meer betrekking op de affectieve respons van consumenten (Silayo & Speece, 2004). De affectieve elementen kunnen zorgen voor merkvoorkeur en het leuk vinden van een merk (Holbrook, 1978). Hoe esthetischer de verpakking is, hoe meer affectieve processen gebruikt zullen worden door consumenten (Reimann, Zaichkowsky, Neuhaus, Bender, & Weber, 2010). Visuele verpakkingselementen zullen consumenten waarschijnlijk meer beïnvloeden bij lage betrokkenheid keuzes aangezien affectieve responses de product attitudes positiever beïnvloeden bij lage betrokkenheid dan bij hoge betrokkenheid situaties (Silayo & Speece, 2004).

Hoofdstuk 2: Onderzoeksvraag

In deze studie wordt nagegaan welke elementen gebruikt worden in het verpakkingsontwerp van gezonde versus ongezonde voedingsproducten en of er een verschil is in het gebruik van de verpakkingselementen tussen gezonde en ongezonde voedingsproducten. Hierdoor tracht deze studie voorgaand empirisch onderzoek te vervolledigen en tevens bij te dragen tot de literatuur omtrent verpakkingselementen.

Bijgevolg luidt de centrale onderzoeksvraag:

Wat is het verschil tussen gezonde en ongezonde snacks op het vlak van verpakking?

Hoofdstuk 3: Onderzoeksmethode

1 Steekproef

Voor dit onderzoek werden er willekeurig **300 snacks** (bijlage 3) geselecteerd uit de online winkels van de grote spelers op de Belgische retailmarkt (Colruyt, Carrefour, Delhaize en Albert Heijn) om zo tot een representatieve verzameling van snacks te komen. Er werd gekozen voor deze vier supermarkten omdat deze over een uitgebreid assortiment van fabrikantenmerkproducten en huismerkproducten beschikken. De voedingsproducten werden geselecteerd in de periode september tot oktober 2016. Er werden snacks uit tien productcategorieën geselecteerd: snoep, koeken, chips, noten, cake, gebak en wafels, chocolade, crackers en sticks, popcorn, energie- en graanrepen en yoghurt.

Voor het selecteren van de snacks werden er enkele richtlijnen gesteld. Ten eerste werd er gestreefd naar een 70/30-verhouding tussen fabrikantenmerken (N = 209) en huismerken (N = 91). Ten tweede werd er geprobeerd om voldoende gezonde snacks te selecteren zodat de verschillen in verpakking tussen gezonde en ongezonde voedingsproducten konden worden nagegaan. Er werd een 30/70-verhouding tussen gezonde¹⁵ (N = 89) en ongezonde (N = 211) snacks behaald.

Er werden drie codeurs van 21 jaar geselecteerd om de 300 snacks te analyseren en beoordelen. Deze codeurs behoren tot dezelfde leeftijdscategorie en hebben een gelijkaardige achtergrond. Hierdoor is aan het criterium van interne validiteit voldaan. De codeurs kregen twee maanden de tijd om de vragenlijst online in te vullen. Aangezien er heel wat tijd in het invullen van de vragenlijst kroop, kregen de codeurs op het einde van het onderzoek een attentie ter waarde van €30.

¹⁵ In dit onderzoek wordt met gezonde producten de categorieën gezond en tussencategorie bedoeld.

2 Coderen van het objectieve gezondheidsgehalte

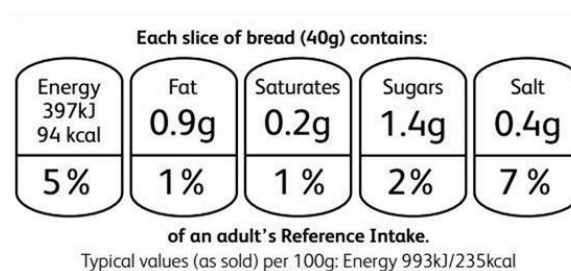
Om het objectieve gezondheidsgehalte van een voedingsproduct te bepalen, maken we gebruik van reference intakes (RI) en traffic light labelling.

RIs worden gebruikt om te tonen hoeveel energie de gemiddelde persoon per dag nodig heeft en hoe een bepaalde voedingsstof past in de dagelijkse voeding (Food and Drink Federation [FDF], 2016). In tabel 1 worden de maximum aanbevolen hoeveelheden voedingsstoffen per dag weergegeven. De RIs werden bepaald door de Europese wetgeving (European Food Safety Authority [EFSA], 2016).

Reference Intakes for energy and selected nutrients (adults)	
Energy or nutrient	Reference Intake
Energy	8400kJ / 2000kcal
Total fat	70g
Saturates	20g
Carbohydrates	260g
Sugars	90g
Protein	50g
Salt	6g

TABEL 1: Referentie innames voor energie en geselecteerde voedingsstoffen (FDF, 2016)

Op de verpakking van een voedingsproduct is altijd informatie aanwezig over de hoeveelheden voedingsstoffen en de energie die het product bevat. Deze informatie zal op vele voedingsproducten vermeld worden als een percentage van de referentie inname (FDF, 2016). In figuur 9 wordt een voorbeeld van een voedingslabel weergegeven.

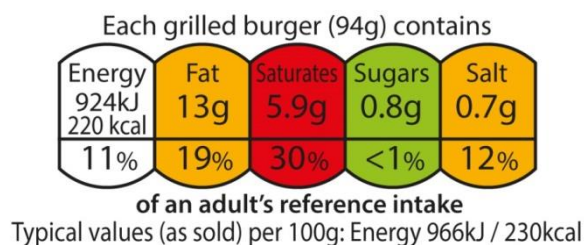


FIGUUR 9: Voorbeeld: voedingslabel (FDF, 2016)

RIs zijn voor vele consumenten echter moeilijk te interpreteren. Daarom werd er een systeem ontwikkeld dat het voor consumenten gemakkelijker maakt om RIs te interpreteren, namelijk het traffic light labelling systeem. Dit is een systeem dat ontwikkeld werd door het Food Standards Agency (FSA) van het Verenigd Koninkrijk om consumenten te helpen om gezondere keuzes te maken. Koenigstorfer, Groeppel-Klein, & Kamm (2014) stellen dat dit systeem consumenten met een lage zelfcontrole helpt om gezondere keuzes te maken. Het traffic light labelling systeem bestaat uit kleurcodes die bepalen of het voedingsproduct lage (i.c. groen), medium (i.c. oranje) of hoge (i.c. rood) hoeveelheden vet, verzadigde vetten, suikers of zout bevat (FSA, 2016). In figuur 10 worden de hoeveelheden met bijhorende kleurcodes weergegeven. Hoe groener, hoe gezonder het voedingsproduct. Oranje wil echter niet meteen zeggen dat het voedingsproduct ongezond is. Een voedingsproduct met medium hoeveelheden is ook nog vaak een goede en relatief gezonde keuze indien het product niet te vaak geconsumeerd wordt (FSA, 2016). In figuur 11 wordt een voorbeeld van een traffic light label weergegeven.



FIGUUR 10: Het traffic light labelling systeem (FSA, 2016)



FIGUUR 11: Voorbeeld: traffic light labelling

Op basis van deze informatie werden drie categorieën voor het **objectieve gezondheidsgehalte** onderscheiden om te coderen:

1. Gezond:

Indien er vier lage (i.c. groen) hoeveelheden aanwezig zijn, werd het voedingsproduct als gezond gecategoriseerd

2. Tussencategorie:

Indien er één of meerdere medium (i.c. oranje) hoeveelheden en geen hoge (rode) hoeveelheden aanwezig zijn, werd het voedingsproduct als tussencategorie gecategoriseerd (uitzondering: indien er maximum één hoge hoeveelheid van een voedingsstof aanwezig is en het voedingsproduct veel vitaminen bevat, werd het als tussencategorie gecategoriseerd)

3. Ongezond:

Indien er minstens één hoge (i.c. rood) hoeveelheid aanwezig is, werd het voedingsproduct als ongezond gecategoriseerd (uitzondering: indien er maximum één hoge hoeveelheid van een voedingsstof aanwezig is en het voedingsproduct veel vitaminen bevat, werd het als tussencategorie gecategoriseerd)

De categorieën werden voor het verdere verloop van het onderzoek wel gehercodeerd. De eerste twee categorieën, gezond en tussencategorie, werden samengevoegd en worden beiden als (relatief) gezonde snacks beschouwd. Hierdoor wordt er in het verdere verloop van dit onderzoek dus gewerkt met slechts twee categorieën voor het objectieve gezondheidsgehalte: gezond en ongezond.

3 Studieontwerp

Voor het uitvoeren van het onderzoek werd gebruik gemaakt van een **inhoudsanalyse**¹⁶. Een inhoudsanalyse verschilt van een experimenteel onderzoek omdat het objectief is en omdat er geen variabele gemanipuleerd wordt in dit soort onderzoek. Neuendorf (2002, p. 10) definieert een inhoudsanalyse als “een samenvattende, kwantitatieve analyse van berichten die is gebaseerd op de wetenschappelijke methode (inclusief aandacht voor objectiviteit-intersubjectiviteit, a priori ontwerp, betrouwbaarheid, validiteit, generaliseerbaarheid, reproduceerbaarheid en hypothesetoetsing) en niet beperkt is tot de typen variabelen die kunnen worden gemeten of tot de context waarin de berichten worden gecreëerd of aangeboden”. “Communicatie inhoud wordt omgezet in data die kan worden samengevat en vergeleken door middel van objectieve en systematische toepassing van categorisatie regels” (Paisley, 1969, p. 133).

Een inhoudsanalyse moet objectief, systematisch en kwantitatief zijn (Kassarjian, 1977; Neuendorf, 2002). De eis van objectiviteit wil zeggen dat de categorieën heel precies gedefinieerd worden zodat meerdere codeurs deze kunnen toepassen op dezelfde inhoud en zo tot dezelfde resultaten komen (Berelson, 1971). In dit onderzoek werden definities en instructies aan het codeerschema toegevoegd om aan deze eis te voldoen. Een systematische inhoudsanalyse betekent dat de opname en uitsluiting van communicatie inhoud en analyse van de categorieën gebeurt volgens consequent toegepaste regels (Holsti, 1969). Met kwantitatief wordt bedoeld dat het een numeriek proces is. “Een inhoudsanalyse heeft als doel om een numeriek gebaseerde samenvatting van een gekozen set van berichten te geven” (Neuendorf, 2002, p. 14). In een inhoudsanalyse wordt informatie gecodeerd aan de hand van een codeerschema (bijlage 2). Coderen wordt door het NIMA gedefinieerd als “het omzetten van antwoorden op niet voorgedecodeerde of gedeeltelijk voorgedecodeerde vragen naar vaste numeriek hanteerbare codes” (Waarts, Peelen, & Koster, 2004, p. 122).

¹⁶ De Engelstalige vakterm hiervoor is content analysis.

4 Procedure

4.1 Onderzoek

Het onderzoek bestond uit twee delen: de **productinformatie** (bijlage 1 en 3.1) en het **codeerschema** (bijlage 2). Beide vragenlijsten werden opgesteld na een grondig onderzoek van de bestaande literatuur over verpakkingen van voeding. De productinformatie werd enkel door de onderzoeker gecodeerd omdat deze informatie letterlijk in de online winkels beschikbaar was (i.c. de naam van het product, de prijs van het product, het merk van het product, de retailers die het product verkopen en de productcategorie). Het codeerschema werd door drie codeurs gecodeerd omdat deze informatie niet letterlijk in de online winkels beschikbaar was (e.g., het materiaal waaruit de verpakking van het product gemaakt is). Kleurgebruik, vorm, materiaal, glansgehalte, type, elementen die de houdbaarheid bevorderen, afbeeldingen, verhouding tussen cognitieve en affectieve elementen, voedings- en gezondheidsclaims, gezondheidsperceptie, kwaliteitsperceptie en smaakperceptie werden opgenomen in het codeerschema. De codeurs kregen allemaal dezelfde online vragenlijst waarbij ze, in gerandomiseerde volgorde, 300 snacks moesten beoordelen op deze criteria.

Er werd eerst een pre-test uitgevoerd bij niet-codeurs om na te gaan of alle codeerinstrucities duidelijk en verstaanbaar waren in de vragenlijst. Nadien werden de codeurs getraind. Samen met hen werd de vragenlijst overlopen en werden eventuele onduidelijkheden uitgeklaard. Er werden samen enkele producten gecodeerd. Ook tijdens het uitvoeren van het onderzoek werd geprobeerd om de termen zo goed mogelijk uit te leggen aan de hand van eenduidige definities, afbeeldingen en voorbeelden.

Het onderzoek startte met nog enkele instructies voor de codeur. Vervolgens werd aan de codeur gevraagd om de unieke code in te vullen die hij eerder gekregen had van de onderzoeker. Daarna kreeg de codeur een foto te zien van een snack waarbij hij een reeks vragen moest beantwoorden. Nadat de codeur de reeks vragen over het product ingevuld had, kreeg hij een foto van de volgende snack te zien en opnieuw dezelfde reeks vragen. Deze procedure werd herhaald tot de codeur alle 300 snacks beoordeeld had.

De vragenlijst bestond uit drie soorten vragen: meerkeuzevragen, vragen met een semantische differentiaal en open (numerieke) vragen.

Bij de **meerkeuzevragen** stonden al mogelijke antwoorden weergegeven. Er werd aan de codeur gevraagd aan te duiden welk(e) antwoord(en) volgens hem het meest wenselijk waren. Bij sommige vragen waren er meerdere antwoordmogelijkheden mogelijk en bij andere niet. Indien het juiste antwoord volgens de codeur niet tussen de antwoordmogelijkheden stond, kon hij de optie “andere” aanduiden. Er werd aan de codeur gevraagd om dan ook te verduidelijken wat volgens hem wel het juiste antwoord is. Er werd gevraagd naar de kleur(en) van de verpakking, de vorm van de verpakking, het materiaal waaruit de verpakking bestaat, het type verpakking, welke elementen die de houdbaarheid bevorderen de verpakking bevat, welke afbeeldingen gebruikt worden op de verpakking, de emoties die een afbeelding uitstraalt en de gezondheids- en voedingsclaims op de verpakking via meerkeuzevragen (bijlage 2).

Voor de **semantische differentiaal** werd er gebruik gemaakt van bipolaire adjectieven. Er werd telkens gebruik gemaakt van twee tegengestelde attributen waarbij het ene attribuut aan de linkerkant werd weergegeven en het andere attribuut aan de rechterkant. Aan de codeur werd gevraagd zijn observatie en de sterkte van zijn observatie aan te geven op een 7-puntenschaal. Bij een neutrale observatie ten opzichte van een object of stimulus wordt het middelpunt (4) van de schaal aangeduid. 1 komt overeen met een sterke observatie van het linkse attribuut en 7 komt overeen met een sterke observatie van het rechtse attribuut. Hoe dichter de codeur antwoordde bij een begrip, hoe meer akkoord hij was met dit begrip. Er werd gevraagd naar de verhouding tussen koude en warme kleuren, rond of hoekig, het glansgehalte, de verhouding tussen cognitieve en affectieve elementen, gezondheidsperceptie, smaakperceptie en kwaliteitsperceptie via de semantische differentiaal (bijlage 2).

De **open (numerieke) vragen** hebben betrekking op de twee vragen over het aantal gezonde of ongezonde ingrediënten die afgebeeld worden op de verpakking van een voedingsproduct. Indien een snack afbeeldingen van gezonde of ongezonde ingrediënten bevat, werd aan de codeur gevraagd om ook het aantal verschillende ingrediënten die afgebeeld waren te specificeren (bijlage 2).

4.2 Betrouwbaarheid van de data

Betrouwbaarheid is een heel belangrijk criterium voor een inhoudsanalyse. Neuendorf (2002) suggereert dat er minimum twee codeurs moeten gebruikt worden wanneer er menselijke codeurs gebruikt worden in een inhoudsanalyse. In dit onderzoek werden er drie codeurs gebruikt voor de analyse van 300 snacks. Alle snacks werden door de drie codeurs beoordeeld. De betrouwbaarheid van de menselijke codering wordt gemeten via intercoder betrouwbaarheid of "de hoeveelheid overeenkomst tussen twee of meer codeurs" (Neuendorf, 2002, p. 141). Volgens Kassarian (1977) is een analyse betrouwbaar wanneer de intercoder betrouwbaarheid meer dan 85 percent bedraagt. Volgens Krippendorff (2004) en Neuendorf (2002) is intercoder betrouwbaarheid van 80% of meer ook aanvaardbaar. Indien de intercoder betrouwbaarheid tussen 66,7% en 80% ligt, kan de analyse enkel gebruikt worden om voorlopige conclusies te trekken (Krippendorff, 2004). Dit hangt natuurlijk ook af van het type betrouwbaarheidscoëfficiënt dat gebruikt wordt. Betrouwbaarheidscoëfficiënten (bijlage 4) werden berekend voor elke variabele. Hieronder wordt een onderscheid gemaakt tussen de nominale en de interval geschaalde variabelen. De nominale variabelen omvatten alle meerkeuzevragen uit de vragenlijst en de interval geschaalde variabelen omvatten prijs, open (numerieke) vragen en vragen met een semantische differentiaal op een 7-puntenschaal uit de vragenlijst.

De betrouwbaarheid van de nominale variabelen werd beoordeeld door het percent agreement¹⁷ tussen de verschillende codeurs voor elke variabele te berekenen. Hiervoor werden de scores van de codeurs voor elke variabele twee aan twee vergeleken. Percent agreement is een vaak gebruikt type coëfficiënt bij inhoudsanalyses (Neuendorf, 2004). Dit type coëfficiënt heeft echter wel enkele nadelen. Zo houdt deze methode geen rekening met de toevallige overeenkomst van codeurs die uitsluitend wordt bepaald door het aantal antwoordopties en is er de strenge eis van het exact overeenkomen van de codeurs hun scores (Neuendorf, 2004). Iacobucci, Grayson, & Rust (2001) raden het gebruik van de meer geavanceerde Proportional Reduction in Loss (PRL) measure aan. Dit type coëfficiënt is ontwikkeld door Rust & Cooil (1994). Zij stellen dat de PRL measure betrouwbaarheid uitdrukt als de verhouding van het verwachte verlies dat wordt vermeden wanneer de gegevens worden gebruikt om beslissingen te nemen en dus evenredig is met het verwachte verlies geassocieerd met het gebrek aan overeenstemming door de codeurs. In dit onderzoek werden beide types betrouwbaarheidscoëfficiënten gebruikt.

¹⁷ De Nederlandse vertaling hiervoor is het percentage van overeenkomst.

Om de betrouwbaarheid van de nominale coderingen te evalueren, moet men controleren of het percent agreement minstens 66.7% en bij voorkeur hoger dan 80% is. De PRL measure bestaat uit waarden tussen 0 (geen betrouwbaarheid) en 1 (perfecte betrouwbaarheid) en moet ten minste .60 en bij voorkeur hoger dan .80 zijn aangezien dezelfde normen als bij de Cronbach's Alpha op de PRL measure van toepassing zijn (Rust & Cooil, 1994).

Het **percent agreement** en de **PRL measure** werden niet voor alle nominale variabelen in dit onderzoek berekend aangezien er ongeveer 90 nominale variabelen zijn. In overleg met de begeleider werd er beslist om willekeurig tien nominale variabelen te selecteren. Er werd per verpakkingselement minimum één van de meest voorkomende variabelen geselecteerd. Op basis van de resultaten in tabel 2 kan er geconcludeerd worden dat de betrouwbaarheid van de coderingen bevredigend is voor al deze tien nominale variabelen. Alle afwijkingen tussen codeurs voor een nominale variabele van een voedingsproduct werden opgelost door het toepassen van de meerderheid beslist-regel. De meerkeuzevragen waarbij er meerdere antwoorden mogelijk waren, werden gehercodeerd tot binaire variabelen (0 = element niet aanwezig, 1 = element aanwezig).

Variabelen	Percent Agreement	PRL
Kleurgebruik: transparant	89.33	.98
Kleurgebruik: rood – donker	78.89	.92
Kleurgebruik: groen – licht	78.67	.92
Vorm: balk	91.78	.99
Materiaal: plastic	86.00	.97
Type: doosje	94.22	.99
Elementen die de houdbaarheid bevorderen: afzonderlijk verpakte porties in de verpakking	91.11	.99
Afbeeldingen: gerelateerd aan het product – gezond ingrediënt	82.67	.95
Afbeeldingen: niet-gerelateerd aan het product – cartoon	93.22	.99
Voedingsclaims: positief geformuleerde voedingsclaim	88.67	.98

TABEL 2: Betrouwbaarheidscoëfficiënten in termen van percent agreement en de PRL measure van enkele nominale variabelen in het codeerschema

De betrouwbaarheid van de menselijke codering voor interval geschaalde variabelen werd gemeten via **Cronbach's Alpha** (Adams, 2010). Dit is een meting van de interne consistentie. De Cronbach's Alpha coëfficiënt van de variabelen moet minstens .60 en bij voorkeur hoger dan .80 zijn. Op basis van tabel 3 kan er geconcludeerd worden dat de betrouwbaarheid van de coderingen bevredigend is voor alle interval geschaalde variabelen.

Variabelen	Cronbach's Alpha
Koude of warme kleuren	.87
Vorm: rond of hoekig	.93
Glansgehalte: glanzend of mat	.68
Afbeeldingen: aantal gezonde ingrediënten	.86
Afbeeldingen: aantal ongezonde ingrediënten	.72
Cognitief of affectief	.64
Gezondheidsperceptie	.80
Smaakperceptie	.72
Kwaliteitsperceptie	.90

TABEL 3: De Cronbach's Alpha coëfficiënten van de interval geschaalde variabelen in het codeerschema

Hoofdstuk 4: Onderzoeksresultaten

1 Nominale variabelen

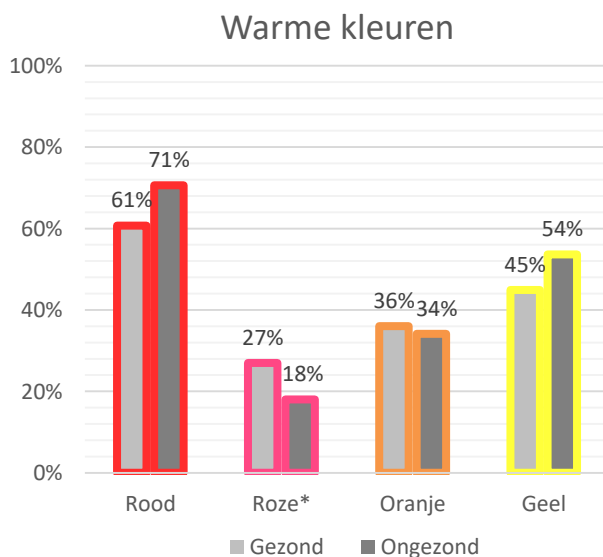
Voor de nominale variabelen werd gekeken naar het antwoord waarbij er overeenstemming was tussen de codeurs. Alle afwijkingen tussen codeurs voor een nominale variabele van een snack werden opgelost door het toepassen van de meerderheid beslist-regel. Wanneer er na het toepassen van deze regel nog steeds geen enkele overeenstemming was tussen de codeurs over een nominale variabele van een snack, werd er overlegd met alle codeurs om zo tot het best passende antwoord te komen. De meerkeuzevragen waarbij er meerdere antwoorden mogelijk waren, werden gehercodeerd tot binaire variabelen (0 = element niet aanwezig, 1 = element aanwezig).

Vervolgens werden er crosstabs uitgevoerd om op basis daarvan onderstaande tabellen te maken. De nominale variabelen zijn de afhankelijke variabelen (rijen in de tabellen) en het gezondheidsgehalte van het product (gezond versus ongezond) en het merk (fabrikantenmerk versus huismerk) zijn de onafhankelijke variabelen (kolommen in de tabellen) in deze cross tabs. De percentages in de tabellen werd berekend op basis van de totalen in de kolommen.

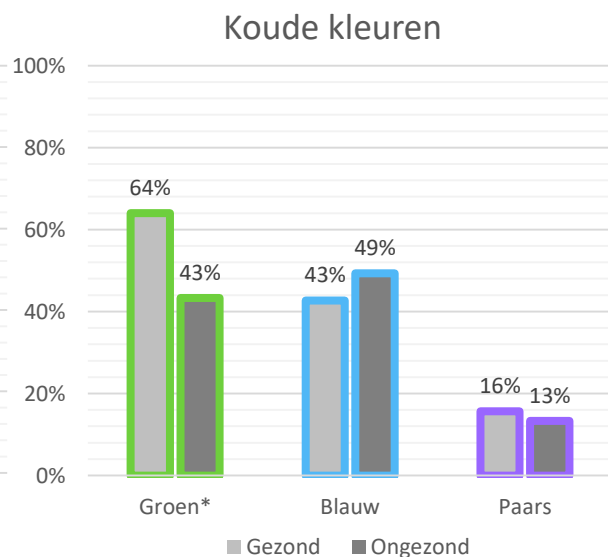
1.1 Grafische verpakkingselementen

De verschillen in grafische verpakkingselementen tussen gezonde en ongezonde snacks werden als eerste onderzocht. De grafische verpakkingselementen bij de nominale variabelen in dit onderzoek zijn **kleurgebruik, transparantie en afbeeldingen**.

Indien er gekeken wordt naar de resultaten van het **kleurgebruik** van warme en koude kleuren, ziet men in figuur 12 en 13 dat rood de meest gebruikte kleur is op de verpakkingen van ongezonde snacks ($\chi^2(1) = 2.83, p = .093$) en groen de meest gebruikte kleur op de verpakkingen van gezonde snacks. Groen wordt ook significant meer gebruikt op de verpakkingen van gezonde snacks dan op de verpakkingen van ongezonde snacks ($\chi^2(1) = 5.48, p = .019$). Dit resultaat bevestigt deels de literatuur die beweert dat warme kleuren (e.g., rood) geassocieerd worden met ongezonde voedingsproducten en koude kleuren (e.g., groen) geassocieerd worden met gezonde voedingsproducten (Aslam, 2006). De literatuur wordt helaas niet bevestigd voor alle warme en koude kleuren zoals te zien in de twee onderstaande figuren. Bij roze is er zelfs een tegengesteld marginaal significant verschil. Roze wordt meer gebruikt op de verpakkingen van gezonde dan ongezonde snacks ($\chi^2(1) = 3.06, p = .080$). Een verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat roze misschien geassocieerd wordt met vrouwen die meer bezig zijn met hun lijn.



FIGUUR 12: Het aantal gezonde en ongezonde snacks per warme kleur (%)¹⁸



FIGUUR 13: Het aantal gezonde en ongezonde snacks per koude kleur (%)¹⁹

¹⁸ Elementen in de grafiek waarbij er een significant verschil is zijn voorzien van een asterisk.

¹⁹ Elementen in de grafiek waarbij er een significant verschil is zijn voorzien van een asterisk.

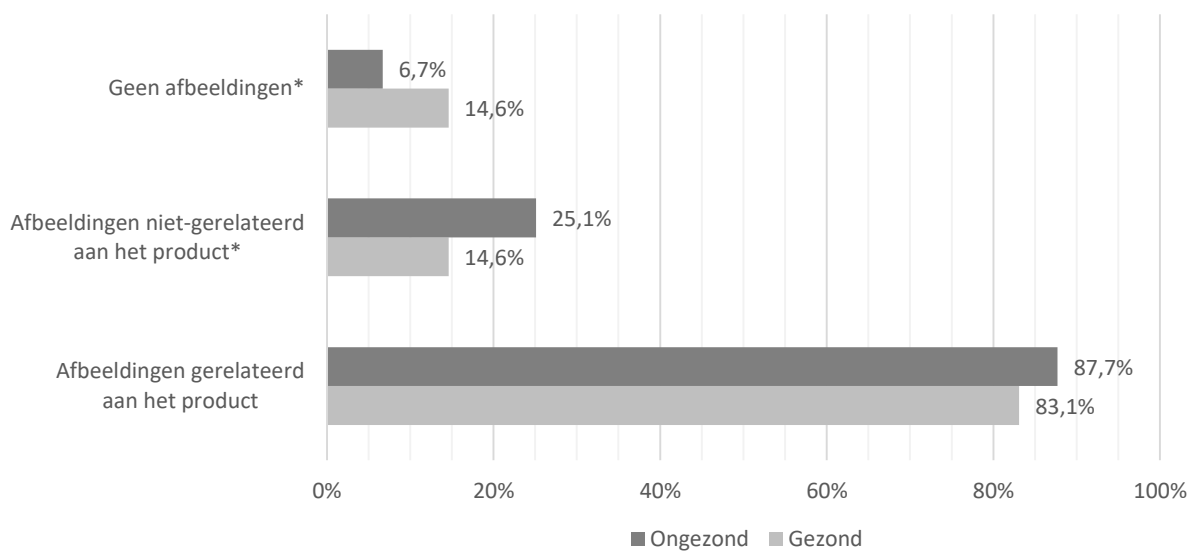
Tabel 4 geeft een overzicht van het kleurgebruik. De warme en koude kleuren worden hier nog verder onderverdeeld in licht en donker. In tabel 4 kan men zien dat 55.1% van de verpakkingen van gezonde snacks donkerrood bevatten versus 67.8% van de verpakkingen van ongezonde snacks ($\chi^2(1) = 4.39, p = .036$). Ook enkel bij de producten van een fabrikantenmerk is er bij donkerrood een marginaal significant verschil tussen de verpakkingen van gezonde en ongezonde snacks ($\chi^2(1) = 3.33, p = .068$). Ongezonde producten van een fabrikantenmerk bevatten vaker donkerrood (62.7%) dan gezonde producten van een fabrikantenmerk (75.3%). Lichtgroen komt voor in 50.6% van de verpakkingen van gezonde snacks versus 37% van de verpakkingen van ongezonde snacks ($\chi^2(1) = 4.78, p = .029$). Dit resultaat ondersteunt de literatuur die beweert dat groen geassocieerd wordt met de natuur en een gezonde levensstijl (Page, Thorsteinsson, & Ha, 2012; Magnier & Crié, 2015). Bij de huismerkproducten bevatten 40% van de verpakkingen van gezonde producten donkeroranje (i.e., een warme kleur) in vergelijking met slechts 19.7% van de verpakkingen van ongezonde producten ($\chi^2(1) = 4.28, p = .039$).

Er kan ook vastgesteld worden dat transparante verpakkingen voorkomen bij 46.7% van de gezonde producten van een huismerk tegenover 26.2% van de ongezonde producten van een huismerk ($\chi^2(1) = 3.80, p = .051$). Er is ook een marginaal significant verschil in het gebruik van lichtbruin bij de verpakkingen van fabrikantenmerken ($\chi^2(1) = 3.31, p = .069$). 55.9% van de verpakkingen van gezonde snacks van een fabrikantenmerk bevatten lichtbruin versus 42% van de verpakkingen van ongezonde snacks van een fabrikantenmerk. Tenslotte is er een marginaal significant verschil in het gebruik van de kleur goud op verpakkingen van gezonde versus ongezonde snacks ($\chi^2(1) = 3.02, p = 0.82$). De verpakkingen van ongezonde snacks bevatten deze kleur in 3.3% van de gevallen tegenover geen enkele verpakking van gezonde snacks.

	Gezond			Ongezond		
	Fabrikanten- merk (N = 59)	Huismerk (N = 30)	Totaal (N = 89)	Fabrikanten- merk (N = 150)	Huismerk (N = 61)	Totaal (N = 211)
Wit	98.3	93.3	96.6	97.3	98.4	97.6
Zwart	44.1	63.3	50.6	41.3	49.2	43.6
Transparant	18.6	46.7	28.1	20.7	26.2	22.3
Rood – licht	13.6	20.0	15.7	17.3	13.1	16.1
Rood – donker	62.7	40.0	55.1	75.3	49.2	67.8
Blauw – licht	27.1	26.7	27.0	34.7	23.0	31.3
Blauw – donker	32.2	16.7	27.0	34.7	29.5	33.2
Geel – licht	20.3	23.3	21.3	26.0	21.3	24.6
Geel – donker	44.1	13.3	33.7	52.0	21.3	43.1
Groen – licht	50.8	50.0	50.6	38.0	34.4	37.0
Groen – donker	28.8	13.3	23.6	31.3	18.0	27.5
Oranje – licht	13.6	20.0	15.7	16.7	14.8	16.1
Oranje – donker	22.0	40.0	28.1	27.3	19.7	25.1
Paars – licht	1.7	0.0	1.1	6.0	0.0	4.3
Paars – donker	18.6	10.0	15.7	14.7	6.6	12.3
Roze – licht	13.6	13.3	13.5	11.3	6.6	10.0
Roze – donker	22.0	20.0	21.3	16.0	9.8	14.2
Bruin – licht	55.9	40.0	50.6	42.0	47.5	43.6
Bruin – donker	32.2	16.7	27.0	38.7	29.5	36.0
Grijs – licht	1.7	3.3	2.2	2.0	0.0	1.4
Grijs – donker	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	0.9
Beige	1.7	0.0	1.1	2.0	3.3	2.4
Goud	0.0	0.0	0.0	4.7	0.0	3.3

TABEL 4: Het aantal gezonde en ongezonde snacks onderverdeeld in fabrikantmerk en huismerk per kleur (%)

Vervolgens werden de resultaten van het grafisch verpakkingselement **afbeeldingen** geanalyseerd. Verpakkingen van snacks bevatten in dit onderzoek in 91% van de gevallen wel afbeeldingen. Uit figuur 14 blijkt dat afbeeldingen wel significant vaker worden gebruikt op verpakkingen van ongezonde dan van gezonde snacks ($\chi^2(1) = 4.80, p = .029$). Dit kan een manier zijn van fabrikanten van ongezonde producten om de aandacht van consumenten te trekken en zo de aankoop van hun producten te stimuleren. Afbeeldingen gerelateerd aan het product worden zowel bij verpakkingen van gezonde ($\chi^2 = 83.10, p = <.001$) als ongezonde ($\chi^2 = 167.73, p = <.001$) snacks veel meer gebruikt worden dan afbeeldingen niet-gerelateerd aan het product (e.g., personen en cartoons). Afbeeldingen niet-gerelateerd aan het product worden wel significant vaker gebruikt op de verpakkingen van ongezonde dan van gezonde snacks ($\chi^2(1) = 4.03, p = .045$).



FIGUUR 14: Het aantal gezonde en ongezonde snacks per categorie van afbeeldingen (%)²⁰

Per categorie kunnen er nog verschillende soorten afbeeldingen onderscheiden worden zoals te zien is in tabel 5. In het geval van afbeeldingen van gezonde ingrediënten bevatten 74.2% van de verpakkingen van gezonde snacks deze afbeeldingen versus 29.9% van de verpakkingen van ongezonde snacks ($\chi^2(1) = 50.12, p = <.001$). Zowel bij fabrikantenmerken ($\chi^2(1) = 41.54, p = <.001$) als huismerken ($\chi^2(1) = 10.91, p = .001$) bevatten gezonde producten ook significant meer afbeeldingen van gezonde ingrediënten. Ook bij de ongezonde ingrediënten bevatten 22.5% van de verpakkingen van gezonde producten afbeeldingen van ongezonde ingrediënten versus 81.5% van de verpakkingen van ongezonde producten ($\chi^2(1) = 94.72, p = <.001$). Zowel bij fabrikantenmerken ($\chi^2(1) = 69.56, p = <.001$) als huismerken ($\chi^2(1) = 25.21, p = <.001$) bevatten ongezonde producten ook significant meer afbeeldingen van ongezonde ingrediënten.

²⁰ Elementen in de grafiek waarbij er een significant verschil is zijn voorzien van een asterisk.

In het geval van afbeeldingen niet-gerelateerd aan het product zoals mensen is er een marginaal significant verschil tussen gezonde en ongezonde snacks ($\chi^2(1) = 3.02, p = .082$). De verpakkingen van gezonde producten bevatten geen afbeeldingen van mensen tegenover 3.3% bij de verpakkingen van ongezonde producten. Opmerkelijk is dat er in totaal geen significant verschil is in het gebruik van afbeeldingen van landschappen op de verpakkingen van gezonde en ongezonde snacks ($\chi^2(1) = .001, p = .981$). Nochtans worden landschappen geassocieerd met duurzame producten aangezien afbeeldingen zoals bomen, bladeren en weides natuurlijkheid oproepen (Magnier & Crié, 2015). Enkel bij huismerken is er een significant verschil en bevatten 10% van de verpakkingen van gezonde producten afbeeldingen van landschappen versus 0% van de verpakkingen van ongezonde producten ($\chi^2(1) = 6.31, p = .012$).

Tenslotte bevatten 14.6% van de verpakkingen van gezonde producten geen afbeeldingen tegenover 6.7% van de verpakkingen van ongezonde producten ($\chi^2(1) = 4.80, p = .029$). Ook enkel bij de huismerkproducten is dit verschil significant ($\chi^2(1) = 5.44, p = .020$). 26.7% van de verpakkingen van gezonde producten van een huismerk bevatten geen afbeeldingen versus 8.3% van de verpakkingen van ongezonde producten. Afbeeldingen worden dus vaker gebruikt bij ongezonde dan bij gezonde snacks.

	Gezond			Ongezond		
	Fabrikanten- merk (N = 59)	Huismerk (N = 30)	Totaal (N = 89)	Fabrikanten- merk (N = 150)	Huismerk (N = 61)	Totaal (N = 211)
Gerelateerd aan het product – gezond ingrediënt	81.4	60.0	74.2	32.0	24.6	29.9
Gerelateerd aan het product – ongezond ingrediënt	23.7	20.0	22.5	84.0	75.4	81.5
Niet-gerelateerd aan het product – mens(en)	0.0	0.0	0.0	3.3	3.3	3.3
Niet-gerelateerd aan het product – dier(en)	3.4	0.0	2.2	5.3	4.9	5.2
Niet-gerelateerd aan het product – cartoon	10.2	6.7	9.0	17.3	8.2	14.7
Niet-gerelateerd aan het product – landschap	0.0	10.0	3.4	4.7	0.0	3.3
Niet gerelateerd aan het product – gebouw(en)	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	0.9
Geen afbeeldingen	8.5	26.7	14.6	6.0	8.3	6.7

TABEL 5: Het aantal gezonde en ongezonde snacks onderverdeeld in fabrikantmerk en huismerk per soort afbeelding (%)

Indien afbeeldingen van cartoons of mensen op de verpakkingen van snacks afgebeeld werden, werd er gepeild naar de **emoties** die deze afbeeldingen uitdrukten. Er werden in dit onderzoek negen emoties met een positieve valentie uitgedrukt in de afbeeldingen op de verpakkingen: vreugde, tevredenheid, genot, verlangen, amusement, liefde, aangename verrassing, bewondering en trots. De overige emoties met een positieve valentie (stimulatie, opluchting en hoop) en alle emoties met een negatieve valentie (verveling, teleurstelling, ontevredenheid, afkeer, onaangename verrassing, schaamte, minachting, angst, verdriet, woede en jaloezie) opgenomen in dit onderzoek werden niet teruggevonden in de afbeeldingen van mensen of cartoons volgens de codeurs. Er kan dus geconcludeerd worden dat er geen emoties met een negatieve valentie gebruikt worden op de verpakkingen van gezonde en ongezonde snacks. Dit resultaat is logisch en in lijn met de literatuur aangezien aangename afbeeldingen als smakelijker geëvalueerd worden dan onaangename afbeeldingen (Mizutani, Okamoto, Yamaguchi, Kusakabe, Dan, & Yamanaka, 2010).

Vervolgens werd er gekeken naar het gebruik van deze emoties bij gezonde en ongezonde snacks (tabel 6). Zowel bij gezonde als ongezonde producten worden de emoties vreugde, tevredenheid, genot en amusement het vaakst gebruikt. Indien er gekeken wordt naar de verschillen tussen gezonde en ongezonde snacks, is er maar bij één emotie een significant verschil. Enkel bij verlangen is er een significant verschil tussen gezonde en ongezonde snacks ($\chi^2(1) = 4.86, p = .028$). Het is verrassend dat deze emotie meer gebruikt wordt bij gezonde dan bij ongezonde snacks.

	Gezond (N = 8)	Ongezonder (N = 38)
Vreugde	75.0	71.1
Tevredenheid	62.5	63.2
Genot	62.5	36.8
Verlangen	12.5	0.0
Amusement	50.0	36.8
Liefde	0.0	2.6
Aangename verrassing	0.0	5.3
Bewondering	0.0	2.6
Trots	0.0	2.6

TABEL 6: Het aantal gezonde en ongezonde snacks met afbeeldingen van mensen of cartoons per emotie (%)

1.2 Structurele verpakkingselementen

Vervolgens werden de verschillen in structurele verpakkingselementen tussen gezonde en ongezonde snacks onderzocht. De structurele verpakkingselementen in dit onderzoek zijn **vorm, materiaal, type en elementen die de houdbaarheid bevorderen**.

Het eerste structureel verpakkingselement dat geanalyseerd werd was **vorm**. Wanneer de verschillende verpakkingvormen in tabel 7 voorgesteld worden, is het duidelijk dat een balk of verpakkingen zonder een specifieke vorm (e.g., zakje) veel meer gebruikt worden dan de andere vormen. Specialere vormen zoals een piramide, bol of prisma worden bijna nooit gebruikt voor verpakkingen. Dit heeft waarschijnlijk te maken met redenen omwille van het gebruiks- en stokkeergemak.

Bij de balk is er wel een duidelijk significant verschil te zien tussen gezonde en ongezonde snacks. Deze vorm wordt bij 48.3% van de gezonde snacks gebruikt versus 36.5% van de ongezonde snacks ($\chi^2(1) = 3.65, p = .056$).

	Gezond			Ongezonderd		
	Fabrikanten-merk (N = 59)	Huismerk (N = 30)	Totaal (N = 89)	Fabrikanten-merk (N = 150)	Huismerk (N = 61)	Totaal (N = 211)
Kubus	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	0.5
Balk	50.8	43.3	48.3	38.7	31.1	36.5
Cilinder	6.8	6.7	6.7	8.7	8.2	8.5
Kegel	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	0.5
Afgeknotte kegel	3.4	0.0	2.2	1.3	0.0	0.9
Piramide	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	0.9
Afgeknotte piramide	0.0	3.3	1.1	1.3	0.0	0.9
Bol	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Zandloper	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Prisma	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	0.5
Geen specifieke vorm (e.g., zakje)	37.3	43.3	39.3	46.7	59.0	50.2

TABEL 7: Het aantal gezonde en ongezonde snacks onderverdeeld in fabrikantenmerk en huismerk per verpakkingvorm (%)

Vervolgens werd er gekeken naar het gebruikte **materiaal** in verpakkingen (tabel 8). Zoals verwacht is plastic het meest gebruikte verpakkingsmateriaal bij snacks. Plastic wordt in de voedingsmarkt nog meer gebruikt dan karton of papier. Dit bevestigt ook de literatuur die beweert dat flexibele plastic meer gebruikt wordt in verpakkingen van voeding dan vouwkarton en papier (PMMI, 2015). Er werden twee soorten plastic verpakkingen opgenomen in dit onderzoek: verpakkingen van plastic met aluminiumfolie binnenin en gewone plastic verpakkingen. Gewone plastic verpakkingen worden zowel bij gezonde als ongezonde snacks het vaakst gebruikt, maar ook verpakkingen van plastic met aluminiumfolie worden regelmatig gebruikt bij ongezonde producten. Ongezonde producten bevatten in 19.4% van de gevallen deze soort verpakking in tegenstelling tot slechts 1.1% van de gezonde producten ($\chi^2(1) = 17.43, p = <.001$). Ook indien de gezonde en ongezonde producten nog verder onderverdeeld worden in fabrikantenmerken ($\chi^2(1) = 12.28, p = <.001$) en huismerken ($\chi^2(1) = 4.91, p = .027$) komen deze verschillen tussen gezond en ongezond heel duidelijk naar voor.

Karton of papier is na plastic het tweede meest gebruikte verpakkingsmateriaal bij snacks. Karton of papier wordt wel veel meer gebruikt in verpakkingen van gezonde dan ongezonde producten ($\chi^2(1) = 6.70, p = .010$). Dit komt waarschijnlijk doordat bedrijven inspelen op het feit dat karton en papier door consumenten als milieuvriendelijke materialen beschouwd worden en met de natuur geassocieerd worden. In 43.8% van de verpakkingen van gezonde producten komt papier of karton voor tegenover slechts 28.4% in de verpakkingen van ongezonde producten. Ook wanneer er enkel naar de fabrikantenmerken gekeken wordt is er een gelijkaardig significant verschil tussen gezonde en ongezonde producten in het gebruik van papier of karton ($\chi^2(1) = 4.54, p = .033$). Bij de huismerken is er net geen significant verschil tussen gezonde en ongezonde producten ($\chi^2(1) = 2.18, p = .140$).

	Gezond			Ongezonder		
	Fabrikanten-merk (N = 59)	Huismerk (N = 30)	Totaal (N = 89)	Fabrikanten-merk (N = 150)	Huismerk (N = 61)	Totaal (N = 211)
Plastic	55.9	60.0	57.3	50.7	47.4	52.6
Karton of papier	44.1	43.3	43.8	28.7	27.9	28.4
Glas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Blik	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	0.5
Plastic met aluminiumfolie	1.7	0.0	1.1	21.3	14.8	19.4

TABEL 8: Het aantal gezonde en ongezonde snacks onderverdeeld in fabrikantenmerk en huismerk per soort materiaal (%)

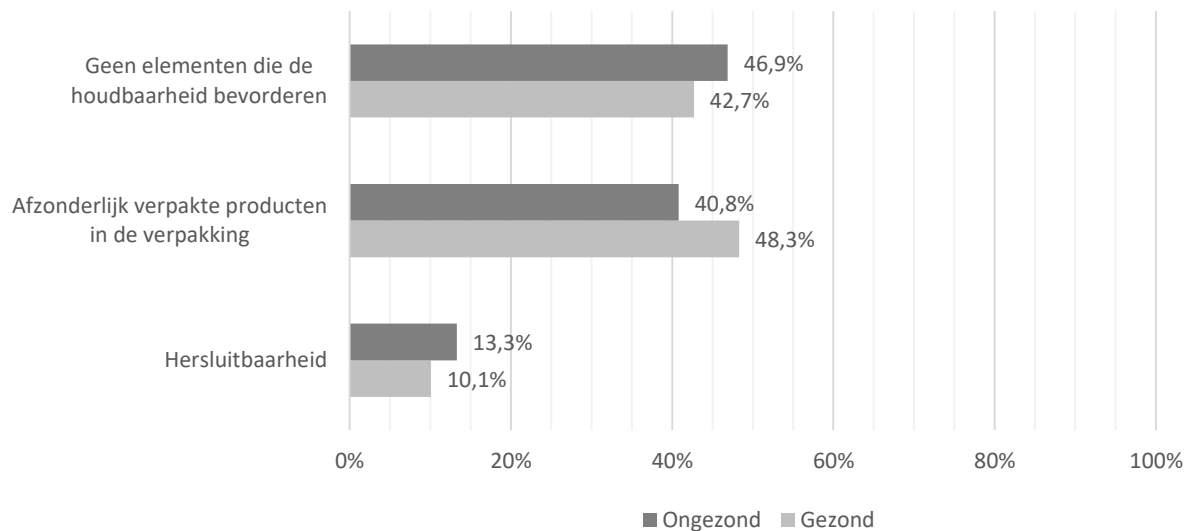
Wanneer er gekeken wordt naar het **type** verpakking in tabel 9 is het duidelijk dat zowel bij gezonde als ongezonde snacks zakjes en doosjes de meest gebruikte verpakkingstypes zijn. Bij doosjes is er ook een significant verschil want gezonde snacks worden vaker in doosjes verpakt dan ongezonde snacks ($X^2(1) = 4.42, p = .036$). 38.2% van de gezonde producten zijn verpakt in een doosje versus 26.1% van de ongezonde producten. Dit resultaat is niet onverwacht gezien de eerdere bevindingen over karton en papier. Deze materialen worden meer gebruikt bij gezonde dan bij ongezonde snacks, wat ook logisch is aangezien doosjes vaak uit karton bestaan. Ongezonde snacks worden vaker in zakjes verpakt dan ongezonde snacks ($X^2(1) = 3.18, p = .075$). Dit is een marginaal significant verschil aangezien 46.8% van de ongezonde producten verpakt zijn in een zakje versus 34.8% van de gezonde producten.

Pouches worden momenteel nog niet zoveel gebruikt, maar volgens Moorhead (2017) groeit het gebruik ervan veel sneller dan dat van andere verpakkingstypes. Bedrijven kunnen pouches meer introduceren omdat dit type verpakking populair is bij consumenten.

	Gezond			Ongezonder		
	Fabrikanten-merk (N = 59)	Huismerk (N = 30)	Totaal (N = 89)	Fabrikanten-merk (N = 150)	Huismerk (N = 61)	Totaal (N = 211)
Omhulsel	18.6	3.3	13.5	20.7	11.5	18.0
Zakje	33.9	36.7	34.8	44.0	50.8	46.8
Doosje	37.3	40.0	38.2	26.0	26.2	26.1
Potje	8.5	6.7	7.9	5.3	6.6	5.7
Bakje	0.0	3.3	1.1	1.3	0.0	0.9
Cup	0.0	0.0	0.0	0.7	1.6	0.9
Pouch	1.7	10.0	4.5	2.0	3.3	2.4

TABEL 9: Het aantal gezonde en ongezonde snacks onderverdeeld in fabrikantenmerk en huismerk per type verpakking (%)

Elementen die de houdbaarheid bevorderen worden ook steeds populairder bij consumenten (PMMI, 2015). Bijna de helft van de producten bevat nochtans geen elementen die de houdbaarheid bevorderen. De andere helft van de producten bestaan in grote mate uit afzonderlijk verpakte producten in de verpakking en in mindere mate uit verpakkingen die hersluitbaar zijn. Hersluitbaarheid komt veel minder voor zoals te zien is in figuur 15. Er werden vijf soorten hersluitbaarheid opgenomen in dit onderzoek (tabel 10).



FIGUUR 15: Het aantal gezonde en ongezonde snacks onderverdeeld op basis van elementen die de houdbaarheid bevorderen (%)

Twee soorten hersluitbaarheid, namelijk doos en ijzeren sluitclip, kwamen soms voor. De andere soorten hersluitbaarheid, namelijk kleefstrip, strip die je dient dicht te ritsen en strip die je dient aan te drukken, worden zo goed als nooit gebruikt bij snacks. Hier ligt voor bedrijven dus nog een opportuniteit om nog meer te innoveren aangezien consumenten een grote voorkeur hebben voor verpakkingen die elementen bevatten die de houdbaarheid bevorderen. Misschien komen deze elementen ook vaker voor bij verpakkingen met een grote inhoud en deze zijn buiten de steekproef van deze inhoudsanalyse gevallen.

Bij de ijzeren sluitclip was er een significant verschil tussen gezonde en ongezonde snacks van een fabrikantenmerk ($\chi^2(1) = 4.40, p = .036$). Gezonde producten van een fabrikantenmerk bevatten dit element in 5.1% van gevallen tegenover 0.7% van de ongezonde producten van een fabrikantenmerk.

	Gezond			Ongezond		
	Fabrikanten- merk (N = 59)	Huismerk (N = 30)	Totaal (N = 89)	Fabrikanten- merk (N = 150)	Huismerk (N = 61)	Totaal (N = 211)
Hersluitbaarheid – doos	3.4	10.0	5.6	10.0	13.1	10.9
Hersluitbaarheid – kleefstrip	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	0.5
Hersluitbaarheid – strip die je dient dicht te ritsen	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Hersluitbaarheid – strip die je dient aan te drukken	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	0.5
Hersluitbaarheid – ijzeren sluitclip	5.1	3.3	4.5	0.7	3.3	1.4
Afzonderlijk verpakte producten in de verpakking	50.8	43.3	48.3	44.0	32.8	40.8
Geen elementen die de houdbaarheid bevorderen	42.4	43.3	42.7	44.7	52.5	46.9

TABEL 10: Het aantal gezonde en ongezonde snacks onderverdeeld in fabrikantenmerk en huismerk per element dat de houdbaarheid bevordert (%)

1.3 Verbale verpakkingselementen

Tenslotte werden de verbale verpakkingselementen van gezonde en ongezonde snacks geanalyseerd (tabel 11). De geanalyseerde verbale verpakkingselementen in dit onderzoek zijn **voedings- en gezondheidsclaims**.

Bij het merendeel van de snacks in dit onderzoek, namelijk 85%, worden geen claims gebruikt. Het is verrassend dat claims zo weinig gebruikt worden terwijl er wel veel onderzoek naar gedaan wordt. Indien we de producten onderverdelen in gezonde en ongezonde snacks, zijn bij 70.8% van de gezonde snacks en 91.5% van de ongezonde snacks geen claims aanwezig. Hier is er dus een significant verschil aangezien gezonde snacks vaker voedings- of gezondheidsclaims bevatten dan ongezonde snacks ($\chi^2(1) = 21.40, p = <.001$). Hoewel er bij snacks van een huismerk geen significant verschil is tussen gezond en ongezond, is er bij snacks van een fabrikantenmerk wel een significant verschil tussen gezond en ongezond ($\chi^2(1) = 22.37, p = <.001$). 39% van de gezonde snacks van een fabrikantenmerk bevatten wel een voedings- of gezondheidsclaim in tegenstelling tot slechts 10.7% van de ongezonde snacks van een fabrikantenmerk.

De meest gebruikte claim op verpakkingen is een positief geformuleerde voedingsclaim. De vier andere soorten voedings- en gezondheidsclaims worden zo goed als nooit gebruikt op de verpakkingen van snacks. Positief geformuleerde voedingsclaims komen voor bij 27% van de gezonde snacks in tegenstelling tot slechts 8.5% van de ongezonde snacks ($\chi^2(1) = 17.67, p = <.001$). Ook gezonde producten van een fabrikantenmerk bevatten meer positief geformuleerde voedingsclaims dan ongezonde producten van een fabrikantenmerk ($\chi^2(1) = 18.06, p = <.001$).

	Gezond			Ongezond		
	Fabrikanten- merk (N = 59)	Huismerk (N = 30)	Totaal (N = 89)	Fabrikanten- merk (N = 150)	Huismerk (N = 61)	Totaal (N = 211)
Geen claims	61.0	90.0	70.8	89.3	96.7	91.5
Voedingsclaim						
Positief geformuleerde voedingsclaim	35.6	10.0	27.0	10.7	3.3	8.5
Negatief geformuleerde voedingsclaim	1.7	0.0	1.1	0.0	0.0	0.0
Gezondheidsclaim						
Functionele gezondheidsclaim	1.7	0.0	1.1	0.0	0.0	0.0
Risico verminderende gezondheidsclaim	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Gezondheidsclaim die verwijst naar de groei en ontwikkeling van kinderen	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

TABEL 11: Het aantal gezonde en ongezonde snacks onderverdeeld in fabrikantenmerk en huismerk per verbaal verpakkingselement (%)

1.4 Combinaties van verpakkingselementen

1.4.1 Materiaal gecombineerd met andere verpakkingselementen

In tabel 12 worden veel gebruikte combinaties van de meest voorkomende verpakkingmaterialen (plastic en papier of karton) met enkele andere verpakkingselementen weergegeven. Enkel de belangrijkste significante verschillen tussen plastic en karton of papier worden gerapporteerd.

Hieronder volgt een overzicht van de verpakkingselementen die vaak in combinatie met **papier of karton** gebruikt worden:

- Zowel gezonde ($\chi^2(1) = 9.80, p = .002$) als ongezonde ($\chi^2(1) = 5.45, p = .020$) producten met verpakkingen uit papier of karton bevatten vaker **bruin** dan plastic verpakkingen. Dit resultaat is uiteraard logisch aangezien karton vaak bruin is. Daarnaast bevatten gezonde producten met verpakkingen uit papier of karton vaker **rood** dan plastic verpakkingen ($\chi^2(1) = 6.26, p = .012$).
- Zowel gezonde ($\chi^2(1) = 9.77, p = .002$) als ongezonde ($\chi^2(1) = 8.70, p = .003$) producten met verpakkingen uit papier of karton bevatten vaker **afbeeldingen gerelateerd aan het product** dan plastic verpakkingen.
- Zowel gezonde ($\chi^2(1) = 64.99, p = <.001$) als ongezonde ($\chi^2(1) = 112.52, p = <.001$) producten met verpakkingen uit papier of karton worden vaker in **doosjes** verpakt dan plastic verpakkingen.
- Zowel gezonde ($\chi^2(1) = 55.38, p = <.001$) als ongezonde ($\chi^2(1) = 53.12, p = <.001$) producten met verpakkingen uit papier of karton hebben vaker de vorm van een **balk** dan plastic verpakkingen.
- Gezonde producten met verpakkingen uit papier of karton bevatten vaker **elementen die de houdbaarheid bevorderen** dan plastic verpakkingen ($\chi^2(1) = 5.85, p = .016$). Vooral **afzonderlijk verpakte porties** in de verpakkingen worden vaker gebruikt bij verpakkingen uit papier of karton ($\chi^2(1) = 15.29, p = <.001$).

Hieronder volgt een overzicht van de verpakkingselementen die vaak in combinatie met **plastic** gebruikt worden:

- Zowel gezonde ($\chi^2(1) = 15.09, p = <.001$) als ongezonde ($\chi^2(1) = 29.81, p = <.001$) producten met plastic verpakkingen zijn vaker **transparant** dan verpakkingen uit karton of papier. Dit resultaat is uiteraard logisch aangezien plastic vaak transparant is.
- Zowel gezonde ($\chi^2(1) = 7.77, p = .005$) als ongezonde ($\chi^2(1) = 3.92, p = .048$) producten met plastic verpakkingen bevatten vaker **geen afbeeldingen** dan verpakkingen uit papier of karton.
- Zowel gezonde ($\chi^2(1) = 35.00, p = <.001$) als ongezonde ($\chi^2(1) = 46.13, p = <.001$) producten met plastic verpakkingen worden vaker in **zakjes** verpakt dan verpakkingen uit karton of papier.
- Zowel gezonde ($\chi^2(1) = 35.20, p = <.001$) als ongezonde ($\chi^2(1) = 56.65, p = <.001$) producten met plastic verpakkingen hebben vaker **geen specifieke vorm** (e.g., zakje) dan verpakkingen uit papier of karton.

	Gezond	Ongezond
Karton of papier	N = 36	N = 59
Transparant	5.6	1.7
Kleur – bruin	77.8	74.6
Kleur – rood	75.0	74.6*
Geen afbeeldingen	2.8	1.7
Afbeeldingen gerelateerd aan het product	97.2	96.6
Type – zakje	0.0	0.0
Type – doosje	88.9	84.7
Vorm – balk	94.4	83.1
Vorm – geen specifieke vorm (e.g., zakje)	2.8	0.0
Afzonderlijk verpakte porties in de verpakking	72.2	57.6*
Geen elementen die de houdbaarheid bevorderen	27.8	32.2*
Plastic	N = 48	N = 110
Transparant	43.8	40.9
Kleur – bruin	43.8	56.4
Kleur – rood	47.9	66.4*
Geen afbeeldingen	25.0	10.0
Afbeeldingen niet gerelateerd aan het product	70.8	80.0
Type – zakje	62.5	51.8
Type – doosje	2.1	4.5
Vorm – balk	12.5	24.5
Vorm – geen specifieke vorm (e.g., zakje)	66.7	59.1
Afzonderlijk verpakte porties in de verpakking	29.2	42.7*
Geen elementen die de houdbaarheid bevorderen	54.2	39.1*

TABEL 12: Combinaties tussen de meest voorkomende materialen en enkele andere verpakkingselementen (%)²¹

²¹ Elementen in de tabel waarbij er geen significant verschil is tussen de materialen zijn voorzien van een asterisk.

Vier producten die zowel plastic als karton of papier bevatten, werden buiten beschouwing gelaten in deze analyse.

1.4.2 Type gecombineerd met andere verpakkingselementen

In tabel 13 worden veel gebruikte combinaties van de meest voorkomende verpakkingstypes (doosje en zakje) met enkele andere verpakkingselementen weergegeven. Enkel de belangrijkste significante verschillen tussen doosjes en zakjes worden gerapporteerd.

Hieronder volgt een overzicht van de verpakkingselementen die vaak in combinatie met een **doosje** gebruikt worden:

- Zowel gezonde ($\chi^2(1) = 9.62, p = .002$) als ongezonde ($\chi^2(1) = 11.42, p = .001$) producten verpakt in een doosje bevatten vaker **bruin** dan zakjes. Daarnaast bevatten gezonde producten verpakt in een doosje ook vaker **rood** dan zakjes ($\chi^2(1) = 4.33, p = .037$).
- Zowel gezonde ($\chi^2(1) = 14.52, p = <.001$) als ongezonde ($\chi^2(1) = 3.76, p = .052$) producten verpakt in een doosje bevatten vaker **afbeeldingen gerelateerd aan het product** dan zakjes.
- Zowel gezonde ($\chi^2(1) = 61.12, p <.001$) als ongezonde ($\chi^2(1) = 134.41, p <.001$) producten verpakt in een doosje worden bestaan vaker uit **karton of papier** dan zakjes.
- Zowel gezonde ($\chi^2(1) = 61.12, p <.001$) als ongezonde ($\chi^2(1) = 101.57, p <.001$) producten verpakt in een doosje hebben vaker de vorm van een **balk** dan zakjes.
- Zowel gezonde ($\chi^2(1) = 12.87, p <.001$) als ongezonde ($\chi^2(1) = 26.68, p <.001$) producten verpakt in een doosje bevatten vaker **elementen die de houdbaarheid bevorderen** dan zakjes. Bij gezonde ($\chi^2(1) = 14.98, p = <.001$) en ongezonde ($\chi^2(1) = 14.74, p = <.001$) producten worden vooral **afzonderlijk verpakte porties** in de verpakkingen vaker gebruikt bij doosjes. Bij gezonde producten worden ook **hersluitbare doosjes** vaker gebruikt bij producten verpakt in een doosje ($\chi^2(1) = 18.89, p = <.001$).

Hieronder volgt een overzicht van de verpakkingselementen die vaak in combinatie met een **zakje** gebruikt worden:

- Zowel gezonde ($\chi^2(1) = 12.09, p = .001$) als ongezonde ($\chi^2(1) = 6.17, p = .013$) producten verpakt in een zakje zijn vaker **transparant** dan doosjes.
- Gezonde producten verpakt in een zakje bevatten vaker **geen afbeeldingen** dan doosjes ($\chi^2(1) = 12.96, p = <.001$).
- Zowel gezonde ($\chi^2(1) = 53.60, p <.001$) als ongezonde ($\chi^2(1) = 35.86, p <.001$) producten verpakt in een zakje bestaan vaker uit **plastic** dan doosjes. Daarnaast bestaan ongezonde producten verpakt in een zakje ook vaker uit **plastic met aluminiumfolie** dan doosjes ($\chi^2(1) = 30.78, p = <.001$).
- Zowel gezonde ($\chi^2(1) = 61.11, p <.001$) als ongezonde ($\chi^2(1) = 147.75, p = <.001$) producten verpakt in een zakje hebben vaker **geen specifieke vorm** (e.g., zakje) dan doosjes.

Deze resultaten komen grotendeels overeen met de resultaten van de combinaties met materialen. Hieruit kan er geconcludeerd worden dat fabrikanten van snacks vaak dezelfde combinaties van verpakkingselementen gebruiken. Bruin, karton of papier, balk, doosje, elementen die de houdbaarheid bevorderen zoals afzonderlijke verpakte porties in de verpakkingen of hersluitbare doosjes en afbeeldingen zoals afbeeldingen gerelateerd aan het product worden vaak gecombineerd met elkaar. Ook transparant, plastic, geen specifieke vorm, zakje, geen elementen die de houdbaarheid bevorderen en geen afbeeldingen worden vaak gecombineerd met elkaar.

	Gezond	Ongezond
Zakje	N = 31	N = 91
Transparant	51.6	25.8
Kleur – bruin	41.9	44.3
Kleur – rood	48.4	73.2*
Geen afbeeldingen	32.3	4.1*
Afbeeldingen gerelateerd aan het product	64.5	86.6
Vorm – balk	0.0	1.0
Geen specifieke vorm (e.g., zakje)	96.8	99.0
Materiaal – plastic	96.8	58.8
Materiaal – karton of papier	0.0	0.0
Materiaal – plastic met aluminiumfolie	3.2*	41.2
Hersluitbaarheid – doos	0.0*	0.0
Afzonderlijk verpakte porties in de verpakking	22.6	29.9
Geen elementen die de houdbaarheid bevorderen	71.0	67.0
Doosje	N = 34	N = 55
Transparant	11.8	9.1
Kleur – bruin	79.4	72.7
Kleur – rood	73.5	72.7*
Geen afbeeldingen	0.0	1.9*
Afbeeldingen gerelateerd aan het product	100.0	96.4
Vorm – balk	97.1	78.2
Geen specifieke vorm (e.g., zakje)	0.0	0.0
Materiaal – plastic	5.9	9.1
Materiaal – karton of papier	97.1	90.9
Materiaal – plastic met aluminiumfolie	0.0*	0.0
Hersluitbaarheid – doos	2.9*	18.2
Afzonderlijk verpakte porties in de verpakking	70.6	61.8
Geen elementen die de houdbaarheid bevorderen	26.5	21.8

TABEL 13: Combinaties tussen de meeste voorkomende verpakkingstypes en enkele andere verpakkingselementen (%)²²

²² Elementen in de tabel waarbij er geen significant verschil is tussen de types zijn voorzien van een asterisk.

2 Interval geschaalde variabelen

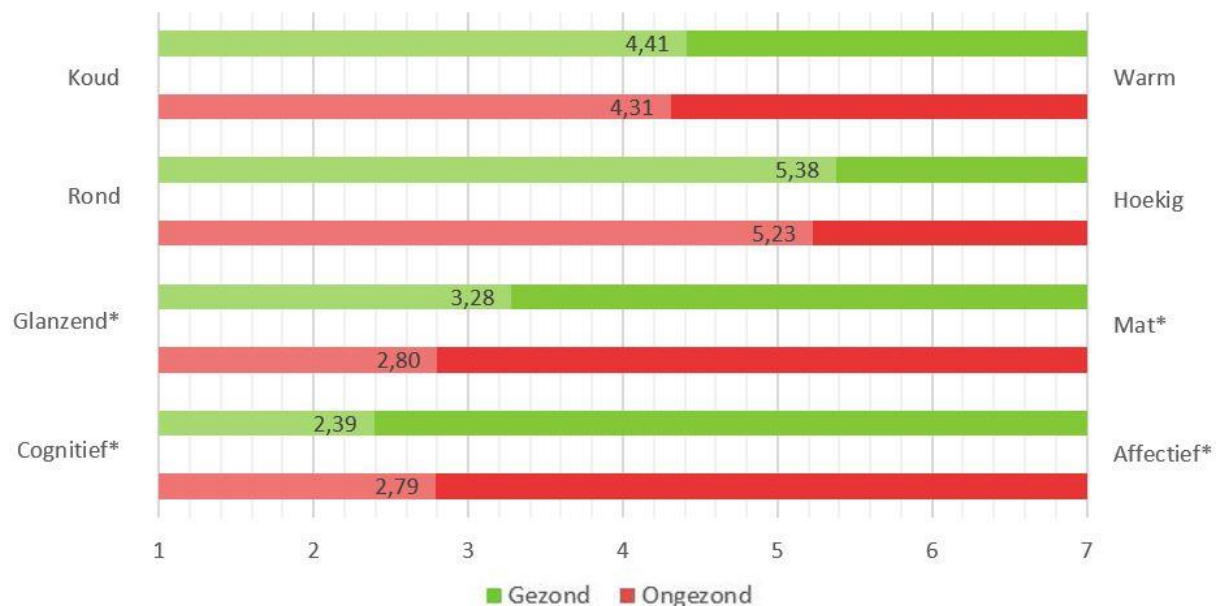
Voor de interval geschaalde variabelen gemeten op een 7-puntenschaal en de twee open (numerieke) vragen werd er een gemiddelde berekend van de scores van de verschillende codeurs om zo tot een unieke score te komen voor elke interval geschaalde variabele van elke snack. Een independent samples t-test werd uitgevoerd om op basis van deze gemiddelde scores van de variabelen de gezonde en ongezonde snacks met elkaar te vergelijken. Het objectieve gezondheidsgehalte is de onafhankelijke variabele van deze t-test. De nieuwe interval geschaalde variabelen met de gemiddelde scores van de codeurs zijn de afhankelijke variabelen van deze t-test. De resultaten van de t-testen worden weergegeven in tabel 14. De resultaten die blijken uit deze testen worden hieronder besproken.

Er is geen significant verschil in de verhouding **koude versus warme kleuren** tussen gezonde ($M_{gezond} = 4.41, SD = 1.25$) en ongezonde ($M_{ongezond} = 4.31, SD = 1.45$) snacks ($t(189.84) = .61, p = .541$). Zoals te zien in figuur 16 bevatten zowel gezonde als ongezonde producten wel meer warme dan koude kleuren. Dit staat in tegenstelling tot de bestaande literatuur die beweert dat warme kleuren vaker geassocieerd worden met ongezonde producten en koude kleuren vaker met gezonde producten. Door de gemiddelden te vergelijken blijken gezonde producten nochtans meer warme te kleuren te bevatten dan ongezonde producten. Dit verschil is echter niet significant, waardoor dit niet empirisch bevestigd kan worden. Nochtans bleek uit de resultaten van de nominale variabelen dat donkerrood, een warme kleur, meer gebruikt wordt bij ongezonde producten en dat lichtgroen, een koude kleur, meer gebruikt wordt bij gezonde producten.

Er is ook geen significant verschil in de **vorm** tussen gezonde ($M_{gezond} = 5.38, SD = 1.39$) en ongezonde ($M_{ongezond} = 5.23, SD = 1.28$) snacks ($t(298.00) = .89, p = .375$). Zowel gezonde als ongezonde producten zijn vaker hoekig dan rond. Dit heeft waarschijnlijk te maken met redenen voor gebruiks- en stokkeergemak.

Een interessant resultaat is dat er een significant verschil is in het **glansgehalte** tussen gezonde ($M_{gezond} = 3.28, SD = 1.27$) en ongezonde ($M_{ongezond} = 2.80, SD = 1.29$) snacks is ($t(298.00) = 2.98, p = .003$). Gezonde producten hebben minder glanzende verpakkingen dan ongezonde producten (figuur 16). Zoals eerder vermeld in het literatuuronderzoek hebben consumenten een voorkeur voor glans. Consumenten beoordelen de aantrekkelijkheid van glanzende verpakkingen hoger dan die van niet-glanzende verpakkingen (Meert, Pandelaere & Patrick, 2014). Producenten van ongezonde voedingsproducten spelen hier duidelijk op in door hun verpakkingen glanzender te maken. Dit kan een middel zijn om de aankoop van hun producten te stimuleren.

Er is een significant verschil in de verhouding **cognitieve en affectieve elementen** tussen gezonde ($M_{gezond} = 2.39, SD = .81$) en ongezonde ($M_{ongezond} = 2.79, SD = .96$) snacks ($t(194.66) = -3.70, p = <.001$). Hoewel gezonde en ongezonde producten beiden meer cognitieve dan affectieve elementen gebruiken op de verpakking, bevatten gezonde producten nog meer cognitieve elementen op de verpakking dan ongezonde producten (figuur 16). Dit wil zeggen dat producenten van ongezonde producten meer affectieve elementen zoals afbeeldingen gebruiken en dus meer willen inspelen op de gevoelens en emoties van consumenten om consumenten te verleiden. Zo kan er impulsief gedrag ontstaan waarbij consumenten verleid worden om een keuze te maken tegen beter weten in, ook wel zelfcontrole problemen genoemd (Wertenbroch, 1998). De aankoop van vice producten is vaak het resultaat van deze impulsieve reacties.



FIGUUR 16: Gemiddelde scores van de codeurs op de semantische differentialen²³

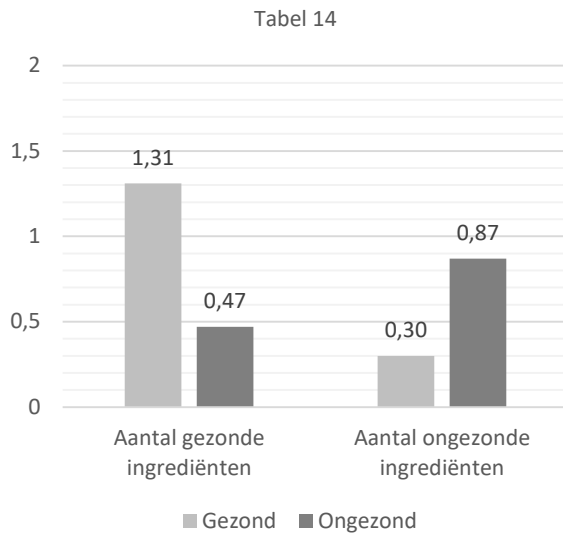
²³ Elementen in de grafiek waarbij er een significant verschil is tussen gezond en ongezond zijn voorzien van een asterisk.

De **gezondheidsperceptie** van gezonde producten ($M_{gezond} = 5.09, SD = .96$) is significant hoger dan deze van ongezonde producten ($M_{ongezond} = 2.98, SD = .98; t(298.00) = 17.07, p = <.001$). Aangezien er een inverse relatie tussen gezondheids- en smaakperceptie is, is het dan ook logisch dat de **smaakperceptie** van ongezonde producten ($M_{ongezond} = 5.27, SD = .94$) significant hoger is dan deze van gezonde producten ($M_{gezond} = 4.69, SD = .84; t(298.00) = -5.04, p = <.001$). De **kwaliteitsperceptie** van ongezonde producten ($M_{ongezond} = 5.02, SD = 1.71$) is ook significant hoger dan deze van gezonde producten ($M_{gezond} = 4.44, SD = 1.35; t(207.92) = -3.14, p = .002$). Dit verschil is niet te wijten aan de prijs aangezien er geen significant verschil is in de prijs tussen gezonde ($M_{gezond} = 2.36, SD = 1.01$) en ongezonde ($M_{ongezond} = 2.25, SD = 1.62$) producten ($t(298.00) = .60, p = .551$). Dit kan misschien wel deels te wijten zijn aan het feit dat de verhouding fabrikantenmerken tegenover huismerken bij ongezonde snacks iets hoger ligt dan bij gezonde snacks. De ongezonde snacks bestaan voor 71% uit fabrikantenmerken in tegenstelling tot 61% bij de gezonde snacks. Ook het feit dat de smaakperceptie van ongezonde snacks hoger is en het verschil in gebruik van verpakkingselementen zullen hierop een invloed hebben. De resultaten van de drie percepties kunnen echter niet veralgemeend worden gezien het kleine aantal codeurs.

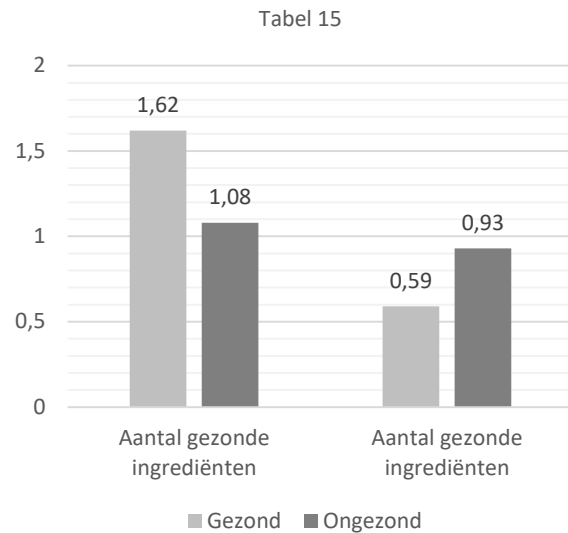
	Gezond	Ongezonder	Teststatistiek	
	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>t(df)</i>	<i>p</i>
Prijs	2.36 (1.01)	2.25 (1.62)	$t(298.00) = .60$	.551
Koude of warme kleuren	4.41 (1.25)	4.31 (1.45)	$t(189.84) = .61$	.541
Vorm: rond of hoekig	5.38 (1.39)	5.23 (1.28)	$t(298.00) = .89$	.375
Glansgehalte: glanzend of mat	3.28 (1.27)	2.80 (1.29)	$t(298.00) = 2.98$	.003
Afbeeldingen: aantal gezonde ingrediënten	1.31 (1.12)	0.47 (0.76)	$t(123.63) = 6.48$	<.001
Afbeeldingen: aantal ongezonde ingrediënten	.30 (.37)	.87 (.48)	$t(298.00) = -9.88$	<.001
Cognitief of affectief	2.39 (.81)	2.79 (.96)	$t(194.66) = -3.70$	<.001
Gezondheidsperceptie	5.09 (.96)	2.98 (.98)	$t(298.00) = 17.07$	<.001
Smaakperceptie	4.69 (.84)	5.27 (.94)	$t(298.00) = -5.04$	<.001
Kwaliteitsperceptie	4.44 (1.35)	5.02 (1.71)	$t(207.92) = -3.14$	.002

TABEL 14: Resultaten van de t-testen voor de interval geschaalde variabelen

Er werd een tweede reeks t-testen uitgevoerd voor het aantal gezonde en ongezonde ingrediënten die afgebeeld worden op een verpakking waarbij producten die geen afbeeldingen van gezonde of ongezonde ingrediënten op de verpakking bevatten buiten beschouwing werden gelaten. De resultaten van deze t-testen worden weergegeven in tabel 15.



FIGUUR 17: Het gemiddelde aantal gezonde en ongezonde ingrediënten afgebeeld op een verpakking van een gezonde en ongezonde snack op basis van tabel 14



FIGUUR 18: Het gemiddelde aantal gezonde en ongezonde ingrediënten afgebeeld op een verpakking van een gezonde en ongezonde snack op basis van tabel 15

Op basis van tabel 15 kan er besloten worden dat het **aantal gezonde ingrediënten** afgebeeld op een verpakking van een gezond product ($M_{gezond} = 1.62$, $SD = 1.03$) significant hoger is dan bij een ongezond product ($M_{ongezond} = 1.08$, $SD = .83$; $t(161) = 3.67$, $p = <.001$) en dat het **aantal ongezonde ingrediënten** afgebeeld op een verpakking van een gezond product ($M_{gezond} = .59$, $SD = .31$) significant lager is dan bij een ongezond product ($M_{ongezond} = .93$, $SD = .43$; $t(240) = -5.11$, $p = <.001$). De verschillen tussen gezonde en ongezonde producten zijn dezelfde als bij de eerste t-test (tabel 14), maar de gemiddelden zijn hier duidelijk veranderd (figuur 17 en 18). Opvallend hier is het feit dat wanneer er gezonde ingrediënten worden afgebeeld, ongezonde producten gemiddeld één gezond ingrediënt bevatten op de verpakking. Dit betekent dat producenten van snacks de bestaande literatuur die beweert dat consumenten een product als gezonder gaan percipiëren wanneer de aanwezigheid van een gezond ingrediënt benadrukt wordt toepassen (Ordabayeva & Chandon, 2016).

	Gezond	Ongezonder	Teststatistiek	
	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>t(df)</i>	<i>p</i>
Afbeeldingen: aantal gezonde ingrediënten	1.62 (1.03)	1.08 (.83)	$t(161.00) = 3.67$	<.001
Afbeeldingen: aantal ongezonde ingrediënten	.59 (.31)	.93 (.43)	$t(240.00) = -5.11$	<.001

TABEL 15: Resultaten van de t-testen voor het aantal afbeeldingen op een verpakking

Vervolgens werd een two-way anova uitgevoerd om de interactie-effecten tussen het objectief gezondheidsgehalte en het soort merk van de interval geschaalde variabelen te bekijken (tabel 16). De resultaten tonen aan dat zowel het objectief gezondheidsgehalte ($F(1, 296) = 12.94, p = <.001$; $F(1, 296) = 4.31, p = .039$) als het soort merk ($F(1, 296) = 20.91, p = <.001$; $F(1, 296) = 367.57, p = <.001$) een significante invloed heeft op de smaak- en kwaliteitsperceptie. Daarnaast heeft het objectief gezondheidsgehalte, zoals eerder vermeld, ook een significante invloed op de gezondheidsperceptie ($F(1, 296) = 229.36, p = <.001$). Er werden dan ook enkel bij de deze drie percepties significante interactie-effecten vastgesteld ($F(1, 296) = 6.70, p = .010$; $F(1,296) = 11.22, p = .001$; $F(1, 296) = 12.89, p = <.001$). Deze interactie-effecten worden echter niet verder onderzocht aangezien de resultaten van de drie percepties niet veralgemeend kunnen worden gezien het kleine aantal codeurs.

	Gezond		Ongezond		Teststatistiek	
	Fabrikanten- merk <i>M (SD)</i>	Huismerk <i>M (SD)</i>	Fabrikanten- merk <i>M (SD)</i>	Huismerk <i>M (SD)</i>	Interactie-effect <i>F(df, error)</i>	<i>p</i>
Prijs	2.50 (.19)	2.09 (.26)	2.44 (.12)	1.79 (.19)	$F(1, 296) = .38$	.540
Koude of warme kleuren	4.50 (.18)	4.22 (.25)	4.38 (.11)	4.12 (.18)	$F(1, 296) = .00$	.961
Vorm: rond of hoekig	5.36 (.17)	5.41 (.24)	5.22 (.11)	5.25 (.17)	$F(1, 296) = .00$	.955
Glansgehalte: glanzend of mat	3.34 (.17)	3.17 (.24)	2.75 (.11)	2.91 (.17)	$F(1, 296) = .93$	.336
Afbeeldingen: aantal gezonde ingrediënten	1.40 (.12)	1.14 (.16)	.49 (.07)	.40 (.11)	$F(1, 296) = .46$	.499
Afbeeldingen: aantal ongezonde ingrediënten	.30 (.06)	.31 (.08)	.90 (.04)	.77 (.06)	$F(1, 296) = 1.43$	.232
Cognitief of affectief	2.36 (.12)	2.46 (.17)	2.88 (.08)	2.59 (.12)	$F(1, 296) = 2.47$	.117
Gezondheidsperceptie	5.25 (.13)	4.77 (.18)	2.93 (.08)	3.12 (.12)	$F(1, 296) = 6.70$	.010
Smaakperceptie	4.74 (.11)	4.60 (.15)	5.54 (.07)	4.63 (.11)	$F(1, 296) = 11.22$	.001
Kwaliteitsperceptie	5.14 (.13)	3.07 (.18)	5.90 (.08)	2.86 (.13)	$F(1, 296) = 12.89$	<.001

TABEL 16: Interactie-effecten tussen het objectief gezondheidsgehalte en het soort merk van de interval geschaalde variabelen

Hoofdstuk 5: Discussie

1 Conclusies en discussie van de onderzoeksresultaten

Deze studie heeft betrekking op de voedingsmarkt waar er een groeiende strijd heerst tussen gezonde en ongezonde voedingsproducten. Het doel van dit onderzoek was om het verschil tussen gezonde en ongezonde voedingsproducten op het vlak van verpakking te ontdekken. De meeste studies op het gebied van verpakkingen in de voedingsmarkt focussen slechts op één verpakkingselement. In deze studie worden echter verscheidene verpakkingselementen behandeld. Deze elementen worden ook niet gemanipuleerd waardoor objectief hun voorkomen wordt nagegaan. Hiermee tracht deze studie voorgaand empirisch onderzoek aan te vullen.

De verschillen in verpakking tussen gezonde en ongezonde snacks werden onderzocht aan de hand van een inhoudsanalyse van 300 willekeurig geselecteerde snacks uit de online winkels van de grote spelers op de Belgische retailmarkt (Colruyt, Carrefour, Delhaize en Albert Heijn) om zo tot een representatieve verzameling van voedingsproducten te komen. Er werd in deze inhoudsanalyse een onderscheid gemaakt worden tussen grafische, structurele en verbale verpakkingselementen.

De **grafische verpakkingselementen** in dit onderzoek zijn kleurgebruik, transparantie, afbeeldingen en glansgehalte. Grafische verpakkingselementen spelen meer in de op de emoties van consumenten. Het zijn dan ook affectieve verpakkingselementen. Vooral bij lage betrokkenheid keuzes zoals voeding kunnen deze elementen product attitudes positief beïnvloeden (Silayoi & Speece, 2004).

Qua kleurgebruik is het duidelijk dat groen (vooral lichtgroen) vaker bij gezonde dan bij ongezonde producten gebruikt wordt. Dit resultaat staat in lijn met de literatuur aangezien dit een koude kleur is die geassocieerd wordt met de natuur (Page, Thorsteinsson, & Ha, 2012). Ook bij donkerrood is er een duidelijk verschil. Donkerrood wordt vaker gebruikt bij ongezonde dan bij gezonde producten. Ook dit resultaat staat in de lijn met de literatuur aangezien dit een warme kleur is. Vreemd genoeg worden warme kleuren niet vaker bij ongezonde producten en koude kleuren niet vaker bij gezonde producten gebruikt. Dit staat in tegenstelling tot de wetenschappelijke literatuur omtrent koude en warme kleuren. Dit komt doordat er soms tegengestelde effecten te zien zijn bij sommige warme en koude kleuren in dit onderzoek. Roze, een warme kleur, wordt bijvoorbeeld meer bij gezonde dan ongezonde producten gebruikt. Het draait dus minder omtrent warme en koude kleuren, maar meer omtrent de specifieke associaties die de kleuren hebben. Groen wordt bijvoorbeeld geassocieerd met gezond en roze wordt misschien geassocieerd met vrouwen die meer bezig zijn met hun lijn.

Ongezonde producten bevatten vaker afbeeldingen dan gezonde producten. Afbeeldingen gerelateerd aan het product komen zowel bij gezonde als ongezonde producten het meest voor. Gezonde ingrediënten worden natuurlijk wel vaker afgebeeld op gezonde producten terwijl ongezonde ingrediënten vaker afgebeeld worden op ongezonde producten. Opvallend hier is het feit dat wanneer er gezonde ingrediënten worden afgebeeld, ongezonde producten toch ook gemiddeld één gezond ingrediënt bevatten. Dit betekent dat producenten van snacks de literatuur die beweert dat consumenten een product als gezonder gaan percipiëren wanneer de aanwezigheid van een gezond ingrediënt benadrukt wordt toepassen (Ordabayeva & Chandon, 2016). Afbeeldingen niet-gerelateerd aan het product zoals mensen worden dan weer vaker gebruikt bij ongezonde producten. Deze soort afbeeldingen drukken emoties uit die consumenten kunnen beïnvloeden en hebben een grote invloed op de affectieve respons van consumenten (Silayoi & Speece, 2004). Opmerkelijk is dat er geen verschil is in het gebruik van afbeeldingen van landschappen tussen gezonde en ongezonde producten. Nochtans worden landschappen geassocieerd met duurzame producten aangezien afbeeldingen zoals bomen natuurlijkheid oproepen (Magnier & Crié, 2015).

Er is ook een verschil in het glansgehalte tussen gezonde en ongezonde producten want gezonde producten hebben namelijk minder glanzende verpakkingen dan ongezonde producten. Consumenten hebben nochtans een voorkeur voor glans. Ze beoordelen de aantrekkelijkheid van glanzende verpakkingen hoger dan die van niet-glanzende verpakkingen (Meert, Pandelaere & Patrick, 2014). Producenten van ongezonde voedingsproducten spelen hier duidelijk op in door hun verpakkingen glanzender te maken.

De **structurele verpakkingselementen** zijn vorm, materiaal, type en elementen die de houdbaarheid bevorderen. Ook deze elementen kunnen de affectieve responses van consumenten beïnvloeden. Hoewel deze elementen eerder minder zullen inspelen op de emoties van consumenten, zullen ze meer invloed zullen hebben op de percepties van consumenten (e.g., hoekige verpakkingen worden door consumenten geassocieerd met een intensere smaakbeleving). Bij de structurele verpakkingselementen is het duidelijk dat een balk, een doosje en karton of papier meer gebruikt worden bij gezonde producten. Dit is dan ook een veelgebruikte combinatie van verpakkingselementen. Ook bruin, elementen die de houdbaarheid bevorderen en afbeeldingen gerelateerd aan het product worden hier vaak met gecombineerd. Bij ongezonde producten worden daarentegen verpakkingen zonder specifieke vorm, een zakje en plastic vaker gebruikt. Ook dit is een veelgebruikte combinatie van verpakkingselementen. Transparante verpakkingen worden hier vaak met gecombineerd. Afbeeldingen en elementen die de houdbaarheid bevorderen worden minder vaak gecombineerd met deze laatste combinatie van verpakkingselementen.

De **verbale verpakkingselementen** zijn merk en voedings- en gezondheidsclaims. Deze elementen beïnvloeden de cognitieve responses van consumenten (Silayoi & Speece, 2004). Bij het merendeel van de snacks in dit onderzoek worden geen claims gebruikt. Het is verrassend dat claims zo weinig gebruikt worden terwijl er wel veel onderzoek naar gedaan wordt. Indien voedings- en gezondheidsclaims toch gebruikt worden, komen ze wel vaker voor bij gezonde dan bij ongezonde producten. Vooral een positief geformuleerde voedingsclaim staat vaker op de verpakking van gezonde producten. Gezonde producten bevatten dan ook meer cognitieve elementen dan ongezonde producten.

Gezonde en ongezonde producten werden in dit onderzoek ook nog eens verder onderverdeeld in fabrikantenmerk en huismerk. Zo waren de verschillen tussen gezonde en ongezonde producten in het gebruik van donkerrood, papier of karton, geen claims en een positief geformuleerde voedingsclaim vooral afkomstig van fabrikantenmerken en de verschillen tussen gezonde en ongezonde producten in het gebruik van geen afbeeldingen vooral afkomstig van huismerken. Enkele verschillen die bij het onderscheid tussen gezonde en ongezonde producten niet tot uiting kwamen zijn dat lichtbruin en een ijzeren sluitclip meer gebruikt worden bij gezonde dan bij ongezonde fabrikantenmerkproducten en dat transparant, donkeroranje en afbeeldingen van landschappen meer voorkomen bij gezonde dan bij ongezonde huismerkproducten.

Er kan geconcludeerd worden dat grafische verpakkingselementen vaker bij ongezonde producten voorkomen, dat structurele verpakkingselementen zowel bij gezonde als ongezonde producten vaak in bepaalde combinaties voorkomen en dat verbale verpakkingselementen vaker bij gezonde producten voorkomen. Gezonde producten spelen dus te weinig in op de emoties van consumenten aangezien zij minder grafische verpakkingselementen en meer cognitieve elementen bevatten dan ongezonde producten. Het is misschien opportuun voor gezonde voedingsproducten om meer affectieve verpakkingselementen te gebruiken in hun verpakkingen om ze op deze manier meer te laten opvallen. Zeker het gebruik van meer afbeeldingen is aangeraden want afbeeldingen creëren een verwachting voor de inhoud van een verpakking en beïnvloeden het beslissingsproces meer dan verbale elementen (Houston, Childers, & Heckler, 1987; Underwood, Klein, & Burke, 2001). Voor die producten waarvan de voordelen gunstig kunnen worden overgebracht door een afbeelding roept een goede productafbeelding waarschijnlijk onvergetelijke en positieve associaties op met het product (Kisielius & Sternthal, 1986).

2 Beperkingen van het onderzoek en aanbevelingen voor verder onderzoek

Dit onderzoek is gericht op de voedingsmarkt. Bijgevolg kunnen de resultaten van dit onderzoek enkel veralgemeend worden voor snacks en niet voor verpakkingen van andere productcategorieën. Dit zou men in de toekomst ook kunnen onderzoeken.

Dit onderzoek bestaat uit 300 snacks. Een analoge studie met een grotere steekproef van snacks zou interessant kunnen zijn omdat de (significante) verschillen dan duidelijker worden. De snacks werden geselecteerd uit de online shops van toonaangevende Belgische retailers. Bijgevolg kunnen de resultaten veralgemeend worden voor de Belgische voedingsmarkt. In Europa hebben de meeste landen een gelijkaardig assortiment aan voedingsproducten (Europese Commissie, 2014; Nielsen Global Private Label, 2014). De resultaten van het empirisch onderzoek kunnen echter niet veralgemeend worden voor landen die geen gelijkaardig assortiment aan voedingsproducten hebben. Een analoge studie zou dus kunnen uitgevoerd worden in andere landen of continenten.

Daarnaast kunnen de resultaten van de gezondheids-, smaak- en kwaliteitsperceptie ook niet veralgemeend worden omdat dit subjectieve vragen zijn en slechts drie personen de voedingsproducten gecodeerd hebben. De relaties tussen één of meerdere verpakkingselementen en de percepties konden hierdoor niet nagegaan worden. Hiervoor zijn grotere steekproeven nodig, idealiter 30 tot 40 personen bij experimenten per conditie.

Omwille van praktische overwegingen behoren de drie codeurs tot dezelfde leeftijdscategorie en hebben ze een gelijkaardige achtergrond. Dit was goed voor de interne validiteit. Verder onderzoek trekt echter beter een steekproef die meer representatief is voor de Belgische bevolking om ook de externe validiteit te garanderen.

Een volgende beperking van dit onderzoek was dat niet alle mogelijke antwoordmogelijkheden opgenomen werden bij de meerkeuzevragen. Hierdoor werden achteraf nog enkele nieuwe antwoorden, aangegeven door de codeurs via de antwoordmogelijkheid “andere” (beige, goud, afbeeldingen niet gerelateerd aan het product – gebouw(en), geen specifieke vorm en hersluitbaarheid – ijzeren sluitclip), opgenomen voor de analyse van de resultaten. Indien deze antwoordmogelijkheden al van bij het begin zouden opgenomen zijn in het onderzoek, zouden deze misschien vaker aangeduid zijn door de codeurs en zouden de resultaten van deze antwoordmogelijkheden er mogelijk anders uitzien.

De codeurs kregen de snacks enkel op foto te zien doordat het onderzoek omwille van praktische redenen online uitgevoerd werd. Hierdoor zou het kunnen dat er soms dingen verkeerd geïnterpreteerd werden door een codeur of dat sommige verpakkingselementen niet duidelijk zichtbaar waren. Verder onderzoek werkt beter met echte voedingsproducten of afbeeldingen in 3D.

Met al deze kritische bedenkingen wordt in toekomstige studies best rekening gehouden.

In toekomstige studies kan er ook via experimenteel onderzoek onderzocht worden wat het effect zou zijn indien er verpakkingselementen geassocieerd met ongezonde voedingsproducten gebruikt zouden worden bij gezonde voedingsproducten of wat het effect zou zijn indien er andere combinaties van verpakkingselementen samen gebruikt worden. Zo kunnen onderstaande voorbeelden ideeën geven voor hypothesen die onderzocht kunnen worden via experimenteel onderzoek:

- Het gebruik van roze op de verpakkingen van gezonde voedingsproducten heeft een positieve impact op de gezondheidsperceptie van gezonde voedingsproducten
- Het gebruik van meer afbeeldingen op de verpakkingen van gezonde voedingsproducten heeft een positieve impact op de aankoopbeslissing, aantrekkelijkheid of smaakperceptie van gezonde voedingsproducten
- Elementen die de houdbaarheid bevorderen bij verpakkingen van ongezonde voedingsproducten hebben een positieve impact op de aankoopbeslissing of aantrekkelijkheid van ongezonde voedingsproducten
- Het gebruik van meer affectieve elementen bij gezonde voedingsproducten heeft een positieve of negatieve impact op de smaak- of gezondheidsperceptie van gezonde voedingsproducten
- Het gebruik van plastic in combinatie met bijvoorbeeld bruin, een doosje en afbeeldingen gerelateerd aan het product heeft een positieve of negatieve impact op de aankoopbeslissing of gezondheidsperceptie van voedingsproducten

Dit zijn slechts enkele voorbeelden. Er kunnen uiteraard nog andere experimenten uitgevoerd worden op basis van dit onderzoek.

3 Praktische relevantie van het onderzoek

Dit onderzoek heeft bijgedragen aan de theorieën over verpakkingen in de voedingsmarkt door op een objectieve manier de verschillen in verpakkingen tussen gezonde en ongezonde producten te onderzoeken. Ook voor de literatuur is het interessant om te weten welke verpakkingselementen binnen welke categorieën het meest voorkomen. Er is al wat onderzoek gedaan rond de impact van de elementen (via manipulaties), maar een overzicht van het gebruik van de elementen ontbreekt tot nu toe. Dit onderzoek is dan ook maatschappelijk heel relevant omdat het objectief is en er geen variabele gemanipuleerd wordt. Hierdoor zijn de resultaten zeer bruikbaar in de echte wereld in tegenstelling tot laboratorium experimenten.

Ook de betrouwbaarheid van de coderingen in dit onderzoek is bevredigend voor de nominale en interval geschaalde variabelen. Hoge betrouwbaarheid is belangrijk voor bedrijven omdat dit het minder waarschijnlijk maakt dat slechte managementbeslissingen zullen voortvloeien uit het gebruik van deze resultaten (Rust & Cooil, 1994).

In België is voor consumenten de verpakking belangrijker dan de prijs om de kwaliteit van een product te beoordelen (Dawar & Parker, 1994). Verpakkingen zijn hiermee in België het op één na belangrijkste element na merknamen om de kwaliteit te beoordelen. Dit maakt verpakkingen voor fabrikanten van voedingsproducten een heel belangrijk element om de aandacht van consumenten te trekken en consumenten te overtuigen. Dit onderzoek is dan ook heel relevant voor bedrijven en managers aangezien het handige inzichten biedt om verpakkingen te optimaliseren.

Verpakking is enerzijds een belangrijk element om producten verleidelijker te doen ogen. Verpakkingselementen van vice producten zijn soms verschillend van virtue producten en spreken de consument soms meer aan (e.g., ongezonde producten bevatten meer afbeeldingen en afbeeldingen trekken sneller de aandacht).

Anderzijds zijn er elementen in de verpakking die zelfcontrole kunnen bevorderen zoals afzonderlijk verpakte porties en hersluitbaarheid. Meer dan 40% van de voedingsproducten bevatten nochtans geen elementen die de houdbaarheid bevorderen. Dit percentage is nog veel te hoog aangezien consumenten een voorkeur hebben voor elementen die de houdbaarheid en zo ook de zelfcontrole bevorderen (PMMI, 2015; Van Kleef, Kavvouris, & van Trijp, 2014). Afzonderlijk verpakte producten in de verpakking komen wel bij ongeveer 40% van de voedingsproducten voor en ook twee soorten hersluitbaarheid, namelijk doos en ijzeren sluitclip, komen soms voor. De andere soorten hersluitbaarheid worden zo goed als nooit gebruikt. In het gebruik van elementen die de houdbaarheid bevorderen ligt voor bedrijven dus nog een opportuniteit om meer te innoveren aangezien consumenten een grote voorkeur hebben voor verpakkingen die deze elementen bevatten. Dit is vooral opportuun voor ongezonde producten die consumenten op een gematigde manier willen eten.

Aan de hand van de resultaten was te zien dat pouches ook nog niet zoveel gebruikt worden bij snacks. Minder dan 5% van de voedingsproducten is verpakt in een pouch. Volgens Moorhead (2017) groeit het gebruik ervan wel veel sneller dan dat van andere verpakkingstypes. Deze verpakking speelt dan ook heel goed in op het gemak dat consumenten wensen. Bedrijven moeten van dit verpakkingstype zeker en vast meer gebruik maken in de toekomst aangezien deze soort verpakking heel populair is bij consumenten en het gebruik ervan door consumenten zal blijven groeien.

Tenslotte zijn er nog enkele richtlijnen voor fabrikanten. Indien fabrikanten zich als opvallend willen profileren, kunnen ze in de consideration set²⁴ van consumenten komen en meer merkbekendheid creëren. Het gebruik van affectieve verpakkingselementen wordt aangeraden om producten als opvallend te profileren. Fabrikanten kunnen dan afwijkende verpakkingen (e.g., speciale vormen) gebruiken aangezien consumenten deze verpakkingen opwindend en aantrekkelijk vinden (Reimann, Zaichkowsky, Neuhaus, Bender, & Weber, 2010). Ook het gebruik van kleuren en afbeeldingen is belangrijk om op te vallen want deze verpakkingselementen trekken snel de aandacht van consumenten (Singh, 2006; Underwood, Klein, & Burke, 2001). Zeker het gebruik van meer afbeeldingen is aangeraden want afbeeldingen creëren een verwachting voor de inhoud van een verpakking en beïnvloeden het beslissingsproces meer dan verbale elementen (Houston, Childers, & Heckler, 1987; Underwood, Klein, & Burke, 2001). Hoe esthetischer de verpakking, hoe meer affectieve processen gebruikt zullen worden door consumenten (Reimann, Zaichkowsky, Neuhaus, Bender, & Weber, 2010).

²⁴ De consideration set van een consument is een set van merken die hij overweegt om aan te kopen.

Indien fabrikanten een product als gezond willen profileren, wordt het op basis van dit onderzoek en de bestaande literatuur aangeraden om volgende verpakkingselementen te gebruiken:

- Kleurgebruik – groen
- Afbeeldingen gerelateerd aan het product – gezond(e) ingrediënt(en)
- Afbeeldingen niet-gerelateerd aan het product – landschap
- Vorm – balk
- Materiaal – karton of papier
- Type – doosje
- Positief geformuleerde voedingsclaim
- Minder glanzende tot matte verpakkingen
- Meer cognitieve elementen (e.g., merk, ingrediënten, productieproces, voedings- en gezondheidsclaims)

Eenzijds zal een product zich via deze verpakkingselementen als gezond profileren, maar anderzijds is het misschien meer opportuun voor gezonde producten om ook meer affectieve elementen te gebruiken omdat ze op deze manier meer kunnen opvallen en de aandacht van consumenten trekken.

Indien fabrikanten een product als ongezond willen profileren, wordt het op basis van dit onderzoek en de bestaande literatuur aangeraden om volgende verpakkingselementen te gebruiken:

- Kleur – rood
- Transparant
- Afbeeldingen gerelateerd aan het product – ongezond(e) ingrediënt(en)
- Afbeeldingen niet-gerelateerd aan het product – mens(en)
- Afbeeldingen niet-gerelateerd aan het product – cartoon(s)
- Vorm – geen specifieke vorm (e.g., zakje)
- Materiaal – plastic
- Type – zakje
- Glanzende verpakkingen
- Meer affectieve elementen (e.g., afbeeldingen, kleuren, speciale vormen, elementen die een invloed hebben op de smaakperceptie)

Elementen die de houdbaarheid bevorderen moeten zowel bij gezonde als ongezonde producten vaker gebruikt worden aangezien consumenten een grote voorkeur hebben voor deze elementen, maar zoals eerder vermeld is het vooral opportuun voor ongezonde producten die consumenten op een gematigde manier willen eten (PMMI, 2015).

Lijst van geraadpleegde werken

- Adams, L. (2010). *Investigating the effectiveness of health campaigns*. Ghent University. Faculty of Economics and Business Administration, Ghent, Belgium.
- Ampuero, O., & Vila, N. (2006). Consumer perceptions of product packaging. *Journal of consumer marketing*, 23(2), 100-112.
- Ares, G., & Deliza, R. (2010). Studying the influence of package shape and colour on consumer expectations of milk desserts using word association and conjoint analysis. *Food Quality and Preference*, 21(8), 930-937.
- Aslam, M. M. (2006). Are you selling the right colour? A cross-cultural review of colour as a marketing cue. *Journal of Marketing Communications*, 12(1), 15-30.
- Becker, L., van Rompay, T. J., Schifferstein, H. N., & Galetzka, M. (2011). Tough package, strong taste: The influence of packaging design on taste impressions and product evaluations. *Food Quality and Preference*, 22(1), 17-23.
- Bellizzi, J. A., & Martin, W. S. (1982). The influence of national versus generic branding on taste perceptions. *Journal of Business Research*, 10(3), 385-396.
- Berelson, B. (1952). *Content analysis in communications research*. Glencoe, Illinois: Free Press.
- Bialkova, S., Sasse, L., & Fenko, A. (2016). The role of nutrition labels and advertising claims in altering consumers' evaluation and choice. *Appetite*, 96, 38-46.
- Birren, F. (1978). *Color & human response: Aspects of light and color bearing on the reactions of living things and the welfare of human beings*. New York: Van Nostrand Reinhold Company.
- Bloch, P. (1995). Seeking the ideal form: Product design and consumer response. *Journal of Marketing*, 59(3), 16-29.
- Bloch, P. H., Brunel, F. F., & Arnold, T. J. (2003). Individual differences in the centrality of visual product aesthetics: Concept and measurement. *Journal of Consumer Research*, 29(4), 551-565.
- Burke, R., & Jones, J. (2000). *The role of package color in consumer purchase consideration and choice*. Cambridge: Marketing Science Institute.

- Carels, R. A., Harper, J., & Konrad, K. (2006). Qualitative perceptions and caloric estimations of healthy and unhealthy foods by behavioral weight loss participants. *Appetite*, *46*(2), 199-206.
- Cavanagh, K. V., & Forestell, C. A. (2013). The effect of brand names on flavor perception and consumption in restrained and unrestrained eaters. *Food Quality and Preference*, *28*(2), 505-509.
- Center for Disease Control and Prevention (2017). *Overweight & Obesity*. Geraadpleegd via <https://www.cdc.gov/obesity/index.html>
- Chandon, P., & Wansink, B. (2007). The biasing health halos of fast-food restaurant health claims: Lower calorie estimates and higher side-dish consumption intentions. *Journal of Consumer Research*, *34*(3), 301-314.
- Chandon, P., & Wansink, B. (2007). Is obesity caused by calorie underestimation? A psychophysical model of meal size estimation. *Journal of Marketing Research*, *44*(1), 84-99.
- Chernev, A., & Gal, D. (2010). Categorization effects in value judgments: Averaging bias in evaluating combinations of vices and virtues. *Journal of Marketing Research*, *47*(4), 738-747.
- Cook, M., Young, A., Taylor, D., & Bedford, A. P. (1998). Personality correlates of alcohol consumption. *Personality & Individual Differences*, *24*(5), 641-647.
- Coss, R. G. (1990). All that glistens: Water connotations in surface finishes. *Ecological Psychology*, *2*(4), 367-380.
- Crescioni, A. W., Ehrlinger, J., Alquist, J. L., Conlon, K. E., Baumeister, R. F., Schatschneider, C., & Dutton, G. R. (2011). High trait self-control predicts positive health behaviors and success in weight loss. *Journal of Health Psychology*, *16*(5), 750-759.
- Crilly, N., Moultrie, J., & Clarkson, P. J. (2004). Seeing things: Consumer response to the visual domain in product design. *Design studies*, *25*(6), 547-577.
- Dawar, N., & Parker, P. (1994). Marketing universals: Consumers' use of brand name, price, physical appearance, and retailer reputation as signals of product quality. *The Journal of Marketing*, 81-95.
- De Bondt, C., Van Kerckhove, A., & Geuens, M. (2016). "My Lips Are Sealed" The Impact Of Resealable Packages On Consumption Self-Regulation. *Proceedings of the 124th Annual*

- Conference of American Psychology Association (2016)*. Presented at the 124th Annual Conference of American Psychology Association.
- De Pelsmacker, P., Geuens, M., & Van den Bergh, J. (2010). *Marketing Communications: A European Perspective* (5th ed.). Harlow: Pearson Education Limited.
- De Pelsmacker, P., & Van Kenhove, P. (2010). *Marktonderzoek: methoden en toepassingen* (4th ed.). Amsterdam: Pearson Benelux bv.
- Deng, X., & Srinivasan, R. (2013). When do transparent packages increase (or decrease) food consumption?. *Journal of Marketing*, 77(4), 104-117.
- Desmet, P. M. A., & Schifferstein H. N. J. (2008). Sources of positive and negative emotions in food experience. *Appetite*, 50(2-3), 290-301.
- Do Vale, R. C., Pieters, R., & Zeelenberg, M. (2008). Flying under the radar: Perverse package size effects on consumption self-regulation. *Journal of Consumer Research*, 35(3), 380-390.
- Europese Commissie (2014). *Attitudes of Europeans towards waste management and resource efficiency*. Geraadpleegd op 26 januari 2017, via http://ec.europa.eu/public_opinion/flash/fl_388_en.pdf
- Europese Commissie (2014). *The economic impact of modern retail on choice and innovation in the EU food sector*. Geraadpleegd op 24 mei 2017, via <http://ec.europa.eu/competition/publications/KD0214955ENN.pdf>
- Europese Commissie (2016). *Health claims*. Geraadpleegd op 1 oktober 2016, via http://ec.europa.eu/food/safety/labelling_nutrition/claims/health_claims_en
- Europese Commissie (2016). *Nutrition claims*. Geraadpleegd op 1 oktober 2016, via http://ec.europa.eu/food/safety/labelling_nutrition/claims/nutrition_claims_en
- European Food Safety Authority (2016). *Dietary reference values and dietary guidelines*. Geraadpleegd op 28 september 2016, via <https://www.efsa.europa.eu/en/topics/topic/dietary-reference-values-and-dietary-guidelines>
- Folkes, V., & Matta, S. (2004). The effect of package shape on consumers' judgments of product volume: attention as a mental contaminant. *Journal of Consumer Research*, 31(2), 390-401.

- Food and Drink Federation (2016). *Reference intakes*. Geraadpleegd op 28 september 2016, via <http://www.foodlabel.org.uk/label/reference-intakes.aspx>
- Food Standards Agency (2016). *Signposting and traffic light labelling*. Geraadpleegd op 28 september 2016, via <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/+http://www.food.gov.uk/northern-ireland/nutritionni/niyoungpeople/survivorform/bestreadbefore/signposting>
- Ford, G. T., Hastak, M., Mitra, A., & Ringold, D. J. (1996). Can consumers interpret nutrition information in the presence of a health claim? A laboratory investigation. *Journal of Public Policy & Marketing*, 16-27.
- Geier, A., Wansink, B., & Rozin, P. (2012). Red potato chips: Segmentation cues can substantially decrease food intake. *Health Psychology*, 31(3), 398.
- Hagtvedt, H., & Patrick, V. M. (2014). Consumer response to overstyling: Balancing aesthetics and functionality in product design. *Psychology & Marketing*, 31(7), 518-525.
- Halstead, D., & Ward, C. B. (1995). Assessing the vulnerability of private label brands. *Journal of Product & Brand Management*, 4(3), 38-48.
- Hemphill, M. (1996). A note on adults' color-emotion associations. *The Journal of Genetic Psychology*, 157(3), 275-280.
- Hoch, S. J., & Loewenstein, G. F. (1991). Time-inconsistent preferences and consumer self-control. *Journal of Consumer Research*, 17(4), 492-507.
- Holbrook, M. B. (1978). Beyond attitude structure: Toward the informational determinants of attitude. *Journal of Marketing Research*, 545-556.
- Holsti, O. R. (1969). *Content analysis for the social sciences and humanities*. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley.
- Houston, M., Childers, T., & Heckler, S. (1987). Picture-word consistency and the elaborative processing of advertisements. *Journal of Marketing Research*, 24(4), 359-369.
- Huyghe, E., Verstraeten, J., Geuens, M., & Van Kerckhove, A. (2017). Clicks as a healthy alternative to bricks: How online grocery shopping reduces vice purchases. *Journal of Marketing Research*.

- Iacobucci, D., Grayson, K., & Rust, R. (2001). Interrater reliability. *Journal of Consumer Psychology*, 10(1-2), 71-73.
- Sjöberg, L., & Johnson, T. (1978). Trying to give up smoking: A study of volitional breakdowns. *Addictive Behaviors*, 3(3-4), 149-164.
- Junger, M., & Van Kampen, M. (2010). Cognitive ability and self-control in relation to dietary habits, physical activity and bodyweight in adolescents. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7(1), 22.
- Kassarjian, H. H. (1977). Content analysis in consumer research. *Journal of Consumer Research*, 4(1), 8-18.
- Keller, K. L., Aperia, T., & Georgson, M. (2012). *Strategic Brand Management: A European Perspective* (2nd ed.). Harlow: Financial Times Press.
- Kisielius, J., & Sternthal, B. (1986). Examining the vividness controversy: An availability-valence interpretation. *Journal of Consumer Research*, 12(4), 418-431.
- Koenigstorfer, J., Groeppel-Klein, A., & Kamm, F. (2014). Healthful food decision making in response to traffic light color-coded nutrition labeling. *Journal of Public Policy & Marketing*, 33(1), 65-77.
- Kozup, J. C., Creyer, E. H., & Burton, S. (2003). Making healthful food choices: The influence of health claims and nutrition information on consumers' evaluations of packaged food products and restaurant menu items. *Journal of Marketing*, 67(2), 19-34.
- Krippendorff, K. (2004). *Content analysis: An introduction to its methodology* (2nd ed). Thousand Oaks, California: Sage.
- Lüscher, M. (1990). *The Luscher color test*. New York: Simon and Schuster.
- Magnier, L., & Crié, D. (2015). *Communicating packaging eco-friendliness: An exploration of consumers' perceptions of eco-designed packaging*. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 43(4/5), 350-366.
- Mai, R., & Hoffmann, S. (2015). How to combat the unhealthy = tasty intuition: The influencing role of health consciousness. *Journal of Public Policy & Marketing*, 34(1), 63-83.

- Marsh, K., & Bugusu, B. (2007). Food packaging – roles, materials, and environmental issues. *Journal of Food Science*, 72(3), 39-55.
- Meert, K., Pandelaere, M., & Patrick, V. M. (2014). Taking a shine to it: How the preference for glossy stems from an innate need for water. *Journal of Consumer Psychology*, 24(2), 195-206.
- Mizutani, N., Okamoto, M., Yamaguchi, Y., Kusakabe, Y., Dan, I., & Yamanaka, T. (2010). Package images modulate flavor perception for orange juice. *Food quality and preference*, 21(7), 867-872.
- Moorhead, M. (2017). *Pouches prove to be the right package at the right time*. Geraadpleegd op 27 maart 2017, via <http://www.brandpackaging.com/articles/85781-pouches-prove-to-be-right-package-at-the-right-time>
- Neuendorf, K. A. (2002). *The content analysis guidebook*. Thousand Oaks, California: Sage.
- Nielsen Global Health and Wellness (2015). *We are what we eat: Healthy eating trends around the world*. Geraadpleegd op 24 mei 2017, via <https://www.nielsen.com/content/dam/niensenglobal/eu/nielseninsights/pdfs/Nielsen%20Global%20Health%20and%20Wellness%20Report%20-%20January%202015.pdf>
- Nielsen Global Private Label (2014). *The state of private label around the world: Where it's growing, where it's not, and what the future holds*. Geraadpleegd op 24 mei 2017, via <https://www.nielsen.com/content/dam/niensenglobal/kr/docs/global-report/2014/Nielsen%20Global%20Private%20Label%20Report%20November%202014.pdf>
- Ordabayeva, N., & Chandon, P. (2016). In the eye of the beholder: Visual biases in package and portion size perceptions. *Appetite*, 103, 450-457.
- Page, T., Thorsteinsson, G., & Ha, J. G. (2012). Using colours to alter consumer behaviour and product success. *International Journal of Contents*, 8(1), 69-73.
- Paisley, W. J. (1969). Studying style as deviation from encoding norms. In Gerbner, G., Holsti, O. R., Krippendorff, K., Paisley, W. J., & Stone, P. J. (Eds.), *The analysis of communications content: Developments in scientific theories and computer techniques* (pp. 133-176). New York: John Wiley.
- Point-Of-Purchase Advertising International (2004). *The Power of Point-of-Purchase Advertising: Marketing at Retail*. Washington: Point-Of-Purchase Advertising International.

- PMMI, The Association for Packaging and Processing Technologies (2015). *Global packaging landscape: Growth, trends & innovations*. Reston: Packaging Machinery Manufacturers Institute.
- Raghunathan, R., Naylor, R. W., & Hoyer, W. D. (2006). The unhealthy = tasty intuition and its effects on taste inferences, enjoyment, and choice of food products. *Journal of Marketing*, 70(4), 170-184.
- Reimann, M., Zaichkowsky, J., Neuhaus, C., Bender, T., & Weber, B. (2010). Aesthetic package design: A behavioral, neural, and psychological investigation. *Journal of Consumer Psychology*, 20(4), 431-441.
- Richardson, P. S., Dick, A. S., & Jain, A. K. (1994). Extrinsic and intrinsic cue effects on perceptions of store brand quality. *The Journal of Marketing*, 28-36.
- Roe, B., Levy, A. S., & Derby, B. M. (1999). The impact of health claims on consumer search and product evaluation outcomes: Results from FDA experimental data. *Journal of Public Policy & Marketing*, 89-105.
- Romal, J. B., & Kaplan, B. J. (1995). Difference in self-control among spenders and savers. *Psychology: A Quarterly Journal of Human Behavior*, 32, 8-17.
- Rust, R. T., & Cooil, B. (1994). Reliability measures for qualitative data: Theory and implications. *Journal of Marketing Research*, 1-14.
- Schutte, T. F. (1969). The semantics of branding. *The Journal of Marketing*, 5-11.
- Shekhar, S. K., & Raveendran, P. T. (2013). Role of packaging cues on consumer buying behavior. *International Journal of Engineering and Management Sciences*, 4(1), 61-69.
- Silayoi, P., & Speece, M. (2004). Packaging and purchase decisions: An exploratory study on the impact of involvement level and time pressure. *British Food Journal*, 106(8), 607-628.
- Silayoi, P., & Speece, M. (2007). The importance of packaging attributes: A conjoint analysis approach. *European Journal of Marketing*, 41(11/12), 1495-1517.
- Singh, S. (2006). Impact of color on marketing. *Management Decision*, 44(6), 783-789.

- 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.
- Tangney, J. P., Baumeister, R. F., & Boone, A. L. (2004). High self-control predicts good adjustment, less pathology, better grades, and interpersonal success. *Journal of Personality*, 72(2), 271-324.
- Thomas, M., Desai K. K., & Seenivasan S. (2011). How credit card payments increase unhealthy food purchases: Visceral regulation of vices. *Journal of Consumer Research*, 38(1), 126-139.
- Underwood, R. L., & Klein, N. M. (2002). Packaging as brand communication: Effects of product pictures on consumer responses to the package and brand. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 10(4), 58-68.
- Underwood, R.L., Klein, N.M., & Burke, R.R. (2001). Packaging communication: Attentional effects of product imagery. *Journal of Product & Brand Management*, 10(7), 403-422.
- Van Doorn, J., & Verhoef, P. C. (2011). Willingness to pay for organic products: Differences between virtue and vice foods. *International Journal of Research in Marketing*, 28(3), 167-180.
- Van Kleef, E., Kavvouris, C., & van Trijp, H. C. (2014). The unit size effect of indulgent food: How eating smaller sized items signals impulsivity and makes consumers eat less. *Psychology & health*, 29(9), 1081-1103.
- Van Rompay, T. J. L., Deterink, F., & Fenko, A. (2016). Healthy package, healthy product? Effects of packaging design as a function of purchase setting. *Food Quality and Preference*, 53, 84-89.
- Velasco, C., Woods, A. T., Petit, O., Cheok, A. D., & Spence, C. (2016). Crossmodal correspondences between taste and shape, and their implications for product packaging: A review. *Food Quality and Preference*, 52, 17-26.
- Waarts, E., Peelen, E., & Koster, J. M. D. (2004). *NIMA Marketing Lexicon* (4th ed.). Groningen/Houten: Noordhoff Uitgevers.
- Wansink, B. (2004). Environmental factors that increase the food intake and consumption volume of unknowing consumers. *Annu. Rev. Nutr.*, 24, 455-479.
- Wansink, B., & Chandon, P. (2006). Can “low-fat” nutrition labels lead to obesity?. *Journal of Marketing Research*, 43(4), 605-617.

- Wansink, B., & Huckabee, M. (2005). De-marketing obesity. *California Management Review*, 47(4), 6-18.
- Werthenbroch, K. (1998). Consumption self-control by rationing purchase quantities of virtue and vice. *Marketing Science*, 17(4), 317-337.
- Wilkie, W. L. (1994). *Consumer Behavior* (3th ed.). New York: Wiley & Sons.
- Williams, P. (2005). Consumer understanding and use of health claims for foods. *Nutrition reviews*, 63(7), 256-264.
- Yoo, B., Donthu, N., & Lee, S. (2000). An Examination of Selected Marketing Mix Elements and Brand Equity. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 28, 195-212.
- Zeithaml, V. A. (1988). Consumer perceptions of price, quality, and value: A means-end model and synthesis of evidence. *The Journal of Marketing*, 52(3), 2-22.

Bijlage 1: Productinformatie

Q1: Wat is de naam van het product?

Q2: Wat is het merk van het product?

- Fabrikantenmerk (1)
- Huismerk (2)

Q3: Welke retailers verkopen dit product?

- Delhaize (Q3_1)
- Colruyt (Q3_2)
- Carrefour (Q3_3)
- Albert Heijn (Q3_4)

Q4: Wat is de prijs van het product?

Indien het product door meerdere retailers verkocht wordt, werd de gemiddelde prijs berekend.

Q5: Tot welke productcategorie behoort het product?

- Snoep (1)
- Koeken (2)
- Chips (3)
- Noten (4)
- Cake, gebak en wafels (5)
- Chocolade (6)
- Crackers en sticks (7)
- Popcorn (8)
- Energie- en graanrepen (9)
- Yoghurt (10)

Q6: Wat is het objectieve gezondheidsgehalte van het product?

- Gezond (1)
- Tussencategorie (2)
- Ongezond (3)

Bijlage 2: Codeerschema

Instructies

Er zullen een voor een foto's getoond worden van voedingsproducten. Neem de tijd om deze foto's grondig te analyseren. Het is de bedoeling om de voedingsproducten op een zo objectief mogelijke manier te bekijken en dan de bijhorende vragen op te lossen.

Indien er extra uitleg of instructies staan bij een vraag, lees deze dan zeker grondig vooraleer u het antwoord ingeeft.

Bij sommige vragen staan al mogelijke antwoorden weergegeven. Indien het juiste antwoord volgens u niet tussen deze mogelijkheden staat, kan u 'andere' aanduiden. Gelieve dan ook te verduidelijken wat volgens u wel het juiste antwoord is.

Soms zal u een vraag tegenkomen met op de twee uitersten tegenovergestelde begrippen. Het midden van deze schaal is neutraal. Hoe dichter u antwoordt bij een begrip, hoe meer u akkoord bent met dit begrip.

Laat mij zeker iets weten indien u nog bijkomende vragen zou hebben.

Alvast bedankt voor uw medewerking!

Persoonlijke respondentcode

Wat is uw persoonlijke code?

Kleurgebruik

Q1 & Q2: Welk kleuren komen er in de verpakking van het product voor?

Er zijn meerdere antwoorden mogelijk.

- Wit (Q1_1)
- Zwart (Q1_2)
- Transparant (Q1_3)

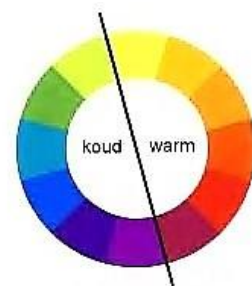
	Licht	Donker
Rood (Q2_1_1 & Q2_1_2)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Blauw (Q2_2_1 & Q2_2_2)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Geel (Q2_3_1 & Q2_3_2)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Groen (Q2_4_1 & Q2_4_2)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oranje (Q2_5_1 & Q2_5_2)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Paars (Q2_6_1 & Q2_6_2)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Roze (Q2_7_1 & Q2_7_2)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bruin (Q2_8_1 & Q2_8_2)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Grijs (Q2_9_1 & Q2_9_2)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Andere: ... (Q2_10_1 & Q2_10_2)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Andere: ... (Q2_11_1 & Q2_11_2)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Andere: ... (Q2_12_1 & Q2_12_2)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Q3: Komen er in de verpakking meer warme of meer koude kleuren voor?

Indien de verhouding gelijk is, duid dan het middelpunt aan.

Koude kleuren: dit zijn kleuren met een blauwe ondertoon, zoals groen, blauw en paars

Warme kleuren: dit zijn kleuren met een gele ondertoon, zoals rood, oranje en geel

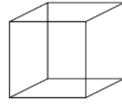


	1	2	3	4	5	6	7	
Koude kleuren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Warme kleuren

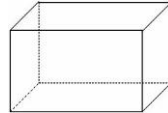
Vorm

Q4: Wat is de vorm van de verpakking van dit product?

Kubus (1)



Balk (2)



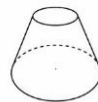
Cilinder (3)



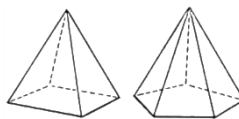
Kegel (4)



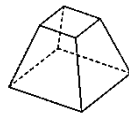
Afgeknotte kegel (5)



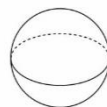
Piramide (6)



Afgeknotte piramide (7)



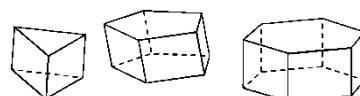
Bol (8)



Zandloper (9)



Prisma (een lichaam met twee parallelle, gelijke vlakken en zoveel parallellogrammen tot zijvlakken als deze twee vlakken zijden hebben) (10)



Andere: ... (11)

Q5: Is de verpakking van dit product volgens u eerder rond of eerder hoekig?

	1	2	3	4	5	6	7	
Rond	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Hoekig

Materiaal

Q6: Uit welk materiaal is de verpakking van dit product gemaakt?

Er zijn meerdere antwoorden mogelijk.

- Plastic (Q6_1)
- Karton (Q6_2)
- Glas (Q6_3)
- Blik (Q6_4)
- Plastic met aluminiumfolie (*vb. chips- en koffieverpakkingen*) (Q6_5)
- Andere: ... (Q6_7)

Glansgehalte

Q7: Is dit volgens u een glanzende of een matte verpakking?

	1	2	3	4	5	6	7	
Glanzend	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Mat

Type

Q8: Wat is het type verpakking van dit product?

Omhulsel (1)



Zakje (2)



Doosje (3)



Potje (4)



Bakje (5)



Cup (6)



Pouch (7)



Andere: ... (8)

Elementen die de houdbaarheid bevorderen

Q9: Welke elementen die de houdbaarheid bevorderen komen voor in de verpakking van dit product?

Er zijn meerdere antwoorden mogelijk.

- Hersluitbaarheid – doos (Q9_1)
- Hersluitbaarheid – kleefstrip (Q9_2)
- Hersluitbaarheid – strip die je dient dicht te ritsen (Q9_3)
- Hersluitbaarheid – strip die je dient aan te drukken (Q9_4)
- Hersluitbaarheid – andere: ... (Q9_5)
- Afzonderlijke verpakte producten in de verpakking (Q9_6)
- Niet van toepassing (Q9_7)

Afbeeldingen

Q10: Welk soort afbeelding komt er voor op de verpakking van dit product?

Er zijn meerdere antwoorden mogelijk.

Afbeeldingen gerelateerd aan het product: *gezonde (vb. granen op doos koekjes) of ongezonde ingrediënten (vb. stuk chocolade op doos koekjes)*

Afbeeldingen niet-gerelateerd aan het product: *bevatten elementen die niets te maken hebben met de samenstelling van het product, zoals mensen, cartoons, dieren ... (vb. een persoon die aan het sporten is)*

- Gerelateerd aan het product – gezond ingrediënt: aantal: ... (Q10_1)
- Gerelateerd aan het product – ongezond ingrediënt: aantal: ... (Q10_2)
- Niet-gerelateerd aan het product – mens(en) (Q10_3)
- Niet-gerelateerd aan het product – dier(en) (Q10_4)
- Niet-gerelateerd aan het product – cartoon (Q10_5)
- Niet-gerelateerd aan het product – landschap (Q10_6)
- Niet-gerelateerd aan het product – andere: ... (Q10_7)
- Niet van toepassing (Q10_8)

Bijkomende vraag indien “Ongerelateerd aan het product – mens(en)” of “Ongerelateerd aan het product – cartoon” aangeduid wordt:

Q11: Welke emoties drukken deze persoon/personen of cartoon op de verpakking uit?
Er zijn meerdere antwoorden mogelijk.

- | | |
|--|---|
| <input type="radio"/> Vreugde (Q11_1) | <input type="radio"/> Verveling (Q11_13) |
| <input type="radio"/> Tevredenheid (Q11_2) | <input type="radio"/> Teleurstelling (Q11_14) |
| <input type="radio"/> Genot (Q11_3) | <input type="radio"/> Ontevredenheid (Q11_15) |
| <input type="radio"/> Verlangen (Q11_4) | <input type="radio"/> Afkeer (Q11_16) |
| <input type="radio"/> Amusement (Q11_5) | <input type="radio"/> Onaangename verrassing (Q11_17) |
| <input type="radio"/> Liefde (Q11_6) | <input type="radio"/> Schaamte (Q11_18) |
| <input type="radio"/> Stimulatie (Q11_7) | <input type="radio"/> Minachting (Q11_19) |
| <input type="radio"/> Aangename verrassing (Q11_8) | <input type="radio"/> Angst (Q11_20) |
| <input type="radio"/> Opluchting (Q11_9) | <input type="radio"/> Verdriet (Q11_21) |
| <input type="radio"/> Bewondering (Q11_10) | <input type="radio"/> Woede (Q11_22) |
| <input type="radio"/> Hoop (Q11_11) | <input type="radio"/> Jaloezie (Q11_23) |
| <input type="radio"/> Trots (Q11_12) | <input type="radio"/> Andere: ... (Q11_24) |

Verhouding tussen cognitieve en affectieve elementen

Q12: Bevat de verpakking eerder cognitieve of eerder affectieve elementen?
Indien de verhouding gelijk is, duid dan het middelpunt aan.

Cognitief: informatie over het product (vb. merk, ingrediënten, productieproces ...)

Affectief: verbale en/of visuele stimuli die emoties uitlokken bij de consument (vb. afbeelding van de hersenen van rokers om de slechte effecten van roken aan te tonen op de verpakking van sigaretten, afbeelding van een lachend kind ...)

	1	2	3	4	5	6	7	
Cognitief	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Affectief

Gezondheidsperceptie

Q13: Denkt u dat dit voedingsproduct gezond of ongezond is op basis van de verpakking?

	1	2	3	4	5	6	7	
Ongezond product	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Gezond product

Voedings- en gezondheidsclaims

Q14: Welke claims worden er gebruikt op de verpakking van dit product?
Er zijn meerdere antwoorden mogelijk.

Voedingsclaim: een uitspraak over de samenstelling van een voedingsproduct met betrekking tot de energie of andere stoffen (vb. laag vetgehalte, suikervrij, light ...)

Functionele gezondheidsclaim: een uitspraak over de rol van een voedingsmiddel in groei, ontwikkeling, functies van het lichaam, psychologische functies, gedragsfuncties of gewichtsvermindering (vb. "calcium is nodig voor de instandhouding van normale tanden")

Risico verminderende gezondheidsclaim: een uitspraak over de rol van een voedingsmiddel in het verminderen van een risico op een ziekte (vb. "groenten kunnen het risico op kanker verminderen", "plantaardige oliën verlagen de cholesterol en cholesterol is een risico factor voor de ontwikkeling van een hartaandoeding" ...)

Gezondheidsclaim die verwijst naar de groei en ontwikkeling van kinderen: vb. "vitamine D is nodig voor de groei en ontwikkeling van de botten van uw kind"

- Positief geformuleerde voedingsclaim (vb. 75% vetvrij, suikervrij, light ...) (Q14_1)
- Negatief geformuleerde voedingsclaim (vb. 25% vet in het product) (Q14_2)
- Functionele gezondheidsclaim (Q14_3)
- Risico verminderende gezondheidsclaim (Q14_4)
- Gezondheidsclaim die verwijst naar de groei en ontwikkeling van kinderen (Q14_5)
- Geen claims (Q14_6)

Smaakperceptie

Q15: Wat denkt u over de smaak van dit product op basis van de verpakking?

	1	2	3	4	5	6	7	
Niet lekker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Lekker

Kwaliteitsperceptie

Q16: Wat denkt u over de kwaliteit van dit product op basis van de verpakking?

	1	2	3	4	5	6	7	
Slechte kwaliteit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Goede kwaliteit

Einde vragenlijst

Bedankt voor uw deelname aan dit onderzoek. Uw antwoorden werden goed geregistreerd.

Wanneer u in de toekomst nog wenst deel te nemen aan online onderzoek van de vakgroep Marketing van de Universiteit Gent of wilt deelnemen aan studies in het consumentenlab, dan kan u zich registreren voor het onderzoekspanel. U zal dan regelmatig uitgenodigd worden om aan onderzoek van de vakgroep Marketing deel te nemen. Deelname aan studies in het consumentenlab levert u 5 tot 8 EUR op. Bij deelname aan online onderzoek maakt u kans op leuke prijzen, zoals bons van FNAC, Bol.com & Kinopolis.

Geïnteresseerd? Klik dan op onderstaande link om u te registreren:

<http://www.cb.ugent.be/nl/formulier.htm>

Nogmaals hartelijk bedankt voor uw deelname aan dit onderzoek.

Met vriendelijke groeten,

Joyce De Temmerman

Student master Toegepaste Economische Wetenschappen, Universiteit Gent.

(Joyce.DeTemmerman@UGent.be)

Lijst van geraadpleegde werken (bijlage 2)

- Desmet, P. M. A., & Schifferstein H. N. J. (2008). Sources of positive and negative emotions in food experience. *Appetite*, 50(2-3), 290-301.
- Europese Commissie (2016). *Health claims*. Geraadpleegd op 1 oktober 2016, via http://ec.europa.eu/food/safety/labelling_nutrition/claims/health_claims_en
- Europese Commissie (2016). *Nutrition claims*. Geraadpleegd op 1 oktober 2016, via http://ec.europa.eu/food/safety/labelling_nutrition/claims/nutrition_claims_en
- Grossman, R. P., & Wisenblit, J. Z. (1999). What we know about consumers' color choices. *Journal of Marketing Practice: Applied Marketing Science*, 5(3), 78-88.
- Holbrook, M. B. (1978). Beyond attitude structure: Toward the informational determinants of attitude. *Journal of Marketing Research*, 545-556.
- Van Dale (2016). *Gratis woordenboek*. Geraadpleegd via <http://www.vandale.nl/>
- Wilkie, W. L. (1994). *Consumer Behavior* (3th ed.). Wiley & Sons: New York.
- Yuan, J., Morrison, A. M., Cai, L. A., & Linton, S. (2008). A Model of Wine Tourist Behaviour: A Festival Approach. *International Journal of Tourism Research*, 10, 207-219.

Bijlage 3: Voedingsproducten

3.1 Tabel met productinformatie over de snacks

Product	Naam	Merk	Retailer(s)	Prijs (€)	Product-categorie	Objectief gezondheidsgehalte
1	Dragibus	Haribo	1 3	2,67	1	Ongezond
2	Snoepjes fruit	Mentos	1 2 3	1,82	1	Ongezond
3	Kersen	Haribo	1 1	1,39	1	Ongezond
4	Veters aardbei	Lutti	1 3	2,23	1	Ongezond
5	Longfizz	Lutti	1 2 3	4,6	1	Ongezond
6	Veggie konijn	Lutti	1 2	3,25	1	Ongezond
7	Happy cola gometjes	Haribo	1 2	2,19	1	Ongezond
8	Teddy fruitgom	Haribo	1 3	3,95	1	Ongezond
9	Mega-party	Haribo	1 3	5,30	1	Ongezond
10	Spekjes roze-wit	Boni Selection	2 2	1,45	1	Ongezond
11	Assortiment lolly's	Boni Selection	2 2	1,98	1	Ongezond
12	Gesuikerde gommen	Boni Selection	2 2	2,99	1	Ongezond
13	Summer fruits	Fruitella	1 2	5,14	1	Ongezond
14	Fruitkaramellen	Carambar	1 2	3,29	1	Ongezond
15	Mix fruitsnoepjes	Napoleon	1 2	2,08	1	Ongezond
16	Zachte snoepjes fruitsmaak	Everyday	2 2	1,28	1	Ongezond
17	Cuberdon ambachtelijk Belgisch	Sweet Cuberdon	1 1	3,95	1	Ongezond
18	Lolliops sugar free	Chupa Chups	1 4	1,69	1	Gezond
19	Snoepjes karamel	Werther's Original	1 1 3	2,37	1	Ongezond
20	Perziken	Haribo	1 3	1,39	1	Ongezond
21	Spekjes	Etna	1 1	1,45	1	Ongezond
22	Harde snoepjes met fruitsmaak	Delhaize	2 1	1,69	1	Gezond
23	Grizzly	Carrefour	2 3	1,09	1	Ongezond
24	Krokodil	Carrefour	2 3	1,09	1	Ongezond
25	Zachte snoepjes zonder suikers	Carrefour	2 3	1,49	1	Gezond
26	CherryPops	Lutti	1 3	4,05	1	Ongezond
27	Schuimbanaantjes	AH	2 4	0,85	1	Ongezond

28	Chamallows jammy	Haribo	1	4	1,49	1	Ongezonder
29	Marshmallows jelly filled apple-peach	Bello Dolce	1	4	1,49	1	Ongezonder
30	Summer peaches	Goody Good Stuff	1	4	0,99	1	Ongezonder
31	Sweet'n pure winegums berries suikervrij	Red Band	1	4	1,29	1	Gezonder
32	Biologische zure stokjes	AH	2	4	1,79	1	Ongezonder
33	Flappies	Katja	1	4	1,87	1	Ongezonder
34	Freaky fruits framboos	Yuno	1	4	1,99	1	Gezonder
35	Factory cup	Jelly Bean	1	4	3,49	1	Ongezonder
36	Gommen suikervrij	Joris	1	1	1,19	1	Gezonder
37	Prince koeken chocoladevulling	LU	1	1 3 4	1,23	2	Ongezonder
38	Speculoos Suske & Wiske	Lotus	1	1 2	2,52	2	Ongezonder
39	Twix mini's chocolade repen	Twix	1	1 3	2,84	2	Ongezonder
40	Nic Nac ABC	LU	1	1 2 3 4	6,05	2	Ongezonder
41	Prince mini stars	LU	1	1 2 4	1,97	2	Ongezonder
42	Pim's chocolade sinaasvulling	LU	1	1 2 3 4	1,42	2	Ongezonder
43	Fruit biscuit	Sultana	1	1 2 3 4	1,75	2	Tussencategorie
44	Cent Wafers	LU	1	1 2 3	2,14	2	Ongezonder
45	Cacao-vanille vulling	Oreo	1	1 2 3	2,29	2	Ongezonder
46	ChocLand	BN	1	1 2 3 4	2,27	2	Ongezonder
47	Smurfen chocolade koekjes	Delacre	1	1 2 3	1,98	2	Ongezonder
48	Dinosaurius granen	Lotus	1	1 2 3	1,63	2	Ongezonder
49	Dinosaurius gevuld vanille	Lotus	1	1 2	2,49	2	Ongezonder
50	Grany granen appel	LU	1	1	2,25	2	Tussencategorie

				2 3			
51	Pick-up	Bahlsen	1	1 3	1,95	2	Ongezonder
52	Zoo koekjes	Bahlsen	1	1 2 3	1,49	2	Ongezonder
53	Jules Finest	Jules Destrooper	1	1 2	6,07	2	Ongezonder
54	Meergranenbiscuits	Delhaize	2	1	1,55	2	Tussencategorie
55	Kids minikoekjes	Delhaize	2	1	2,05	2	Tussencategorie
56	Profiteroles de Pandoro	Bauli	1	1	12,59	2	Ongezonder
57	Leo	Milka	1	1 3 4	3,17	2	Ongezonder
58	Peperkoek	Lotus	1	1 2 3	2,09	2	Ongezonder
59	B-ready	Nutella	1	1 2 3 4	2,43	2	Ongezonder
60	Yoberry mix	Balisto	1	1 2 3	2,16	2	Ongezonder
61	Plop koeken	Studio 100	1	1 3	1,58	2	Ongezonder
62	Rino koekjes natuur	Boni Selection	2	2	1,19	2	Ongezonder
63	Chococrocs	Boni Selection	2	2	1,70	2	Ongezonder
64	Appel hazelnoten	Céréal	1	1 4	3,57	2	Tussencategorie
65	Koekjes soja-vijgen	Céréal	1	3	3,87	2	Tussencategorie
66	Biologisch knijpfruit appel-banaan	AH	2	4	2,19	10	Tussencategorie
67	Happy by nature rainbow rolls	Look o Look	1	4	1,49	1	Ongezonder
68	Oerkoek havermout-banaan	Leev Superfoods	1	4	3,29	2	Tussencategorie
69	Crunchers oergranen rozemarijnzeezout	Sultana	1	4	1,75	2	Tussencategorie
70	Crunchers kaas-tomaat	Sultana	1	4	1,75	2	Tussencategorie
71	Spelt quinoa & seeds	Bio Today	1	4	3,29	2	Tussencategorie
72	Crunchy mini original	Oaties	1	4	2,19	2	Tussencategorie
73	Fruitmunten suikervrij	Klene	1	4	1,39	1	Gezonder
74	Centwafers cacao	Damhert	1	1 3	2,67	2	Ongezonder
75	Rijst toasts zonder zout	Bosto	1	1	1,25	5	Tussencategorie
76	M��iswafels amarant	Zonnatura	1	4	1,60	5	Tussencategorie
77	Rijstwafels bio	Delhaize	2	1	0,69	5	Tussencategorie
78	Rijstwafels chocolade-kokos	Céréal	1	1	1,79	5	Ongezonder

79	Vanille wafels	Céréal	1	1 3	1,74	5	Ongezonder
80	Amandelgebak	Boni Selection	2	2	1,79	5	Ongezonder
81	Choco twist	Milka	1	1 2 3	2,02	5	Ongezonder
82	Mini-galetten met boter	Carrefour	2	3	2,85	5	Ongezonder
83	Kids mini cakes aardbei	Carrefour	2	3	1,29	5	Ongezonder
84	Minicakes Frozen	Zagazoe	1	2	1,89	5	Ongezonder
85	Brownies chocostuk	Boni Selection	2	1	1,68	5	Ongezonder
86	Familiewafels zacht	Lotus	1	1 3 4	2,48	5	Ongezonder
87	Wafels Winnie The Pooh	Lotus	1	1 2 3 4	2,04	5	Ongezonder
88	Eierwafels bio	Delhaize	2	1	1,45	5	Ongezonder
89	Suzy mini wafel	Lotus	1	1 2 3 4	1,75	5	Ongezonder
90	K3 abrikoos	Lotus	1	2 4	2,39	5	Ongezonder
91	Piet Piraat mini cake	Lotus	1	3 4	1,74	5	Ongezonder
92	Zebra black	Lotus	1	1 2 3 4	2,31	5	Ongezonder
93	Cake fruit	Delhaize	2	1	2,49	5	Ongezonder
94	Quatre quarts mini	Delhaize	2	1	2,29	5	Ongezonder
95	Gebakjes Chocolade vulling	LU	1	1 3	1,38	5	Ongezonder
96	Bouchée mini milk chocolate	Côte d'Or	1	1 2 3 4	2,41	6	Ongezonder
97	Collection	Côte d'Or	1	1 2	9,99	6	Ongezonder
98	Mignonette melk	Côte d'Or	1	1 2 3 4	3,75	6	Ongezonder
99	Melk nootjes tablet	Côte d'Or	1	1 2 3	1,87	6	Ongezonder
100	Encore melk/praline	Côte d'Or	1	1 2	5,99	6	Ongezonder
101	Chocolade gevuld met kokos	Côte d'Or	1	1	2,59	6	Ongezonder
102	Chocolade melk repen	Côte d'Or	1	1 3	1,90	6	Ongezonder

				4			
103	Pralinette	Côte d'Or	1	1 2 4	4,14	6	Ongezond
104	Chocolade puur rode vruchten	Côte d'Or	1	1 2 3 4	2,55	6	Ongezond
105	Gevulde pralines kers likeur	Delhaize	2	1	4,09	6	Ongezond
106	Puur 70% bio fairtrade	Delhaize	2	1	1,50	6	Ongezond
107	Raffaello	Ferrero	1	1 2	3,81	6	Ongezond
108	Rocher pralines	Ferrero	1	2	11,49	6	Ongezond
109	Schokobons chocoladesnoepjes	Kinder	1	1	2,99	6	Ongezond
110	Chocolade melk reepjes	Kinder	1	1	2,02	6	Ongezond
111	Kinder Surprise	Kinder	1	1 2 3	2,69	6	Ongezond
112	Chocolade melk	Jacques	1	1 2 3	2,85	6	Ongezond
113	Chocolade assortiment mini zwart-melk-wit	Galler	1	1 3	4,94	6	Ongezond
114	Chocolade framboos noot	Milka	1	1 2 3	1,19	6	Ongezond
115	Chocolade	M&M's	1	1 3	2,86	6	Ongezond
116	Peanuts	M&M's	1	1 2 3	2,55	6	Ongezond
117	Finest Selection	Merci	1	1 2 4	2,72	6	Ongezond
118	Reep melkchocolade	Cavalier	1	2	3,99	6	Ongezond
119	Mini candy bar bonbons	Celebrations	1	1 2 3 4	4,82	6	Ongezond
120	Ice cups	Eichetti	1	2	5,05	6	Ongezond
121	Smarties	Nestlé	1	2	2,97	6	Ongezond
122	Truffels 3 soorten	Boni Selection	2	2	6,99	6	Ongezond
123	Chocolaatjes melk	Boni Selection	2	2	2,36	6	Ongezond
124	Pop n' croc	Carrefour	2	3	1,75	6	Ongezond
125	Milk with stevia extracts	Canderel	1	3	3,14	6	Ongezond
126	Bio melk chocolade	Carrefour	2	3	1,49	6	Ongezond
127	Tablet puur maltitol	Céréal	1	2 3 4	3,46	6	Ongezond
128	Puur	AH Delicata	2	4	0,99	6	Ongezond
129	Kersenbonbons	AH	2	4	1,11	6	Ongezond

130	Koetjesreep	Koetjesreep	1	4	0,99	6	Ongezonder
131	Popcorn zoet	Jimmy's	1	2	1,28	8	Ongezonder
132	Coated popcorn aardbei & witte chocolade	AH	2	4	1,99	8	Ongezonder
133	Popcorn zoet	AH	2	4	0,59	8	Ongezonder
134	Popcorn zoet Microwave	Delhaize	2	1	1,49	8	Tussencategorie
135	Popcorn karamel	Carrefour	2	3	2,79	8	Ongezonder
136	Energieriep bananensmaak	Isostar	1	1 2 3	2,95	9	Tussencategorie
137	Bolletje stevige graanrepen naturel (goed bezig)	Bolletje	1	4	1,96	9	Tussencategorie
138	Fitness graanreep chocolade	Nestlé	1	1 2	3,34	9	Tussencategorie
139	Special K graanrepen met rode vruchten	Kellogg's	1	1 2 3	3,34	9	Tussencategorie
140	Graanrepen havermout golden syrup	Quaker	1	1	2,59	9	Tussencategorie
141	Oikos yoghurt bosbes	Danone	1	1 2 3	3,14	10	Ongezonder
142	Yoghurt framboos-stevia	Delhaize	2	1	1,99	10	Tussencategorie
143	Bio yoghurt Boordevol Aardbeien	Pur Natur	1	1 3	3,59	10	Tussencategorie
144	Activia yoghurt vanille	Danone	1	1 2 4	1,88	10	Tussencategorie
145	Danonino aardbei	Danone	1	1 2 3	3,48	10	Tussencategorie
146	Yoco yoghurt aardbei	Nestlé	1	1 3	2,86	10	Tussencategorie
147	Yoghurt framboos granen	Delhaize	2	1	0,89	10	Tussencategorie
148	Verse kaas aardbei/framboos	Delhaize	2	1	1,99	10	Tussencategorie
149	Magere fruityoghurt	Everyday	2	2	2,18	10	Tussencategorie
150	Roomyoghurt maracuja-perzik	Almhof	1	4	1,35	10	Ongezonder
151	Graanreep noten-rozijnen	Bioleil	1	2	3,36	9	Tussencategorie
152	Belvita	LU	1	1 3	2,96	2	Tussencategorie
153	Special K mini breaks	Kellogg's	1	2 3	2,89	9	Tussencategorie
154	Zemelenkoek	Ceval	1	2	2,79	2	Tussencategorie
155	Vanillewafels	Boni Selection	2	2	2,10	5	Tussencategorie
156	Ciocolini	Schär	1	2	3,09	2	Ongezonder
157	Mini letterbeertjes chocoladesmaak	Liga	1	4	1,69	2	Ongezonder
158	Haverkick appel	Liga	1	4	1,93	2	Tussencategorie
159	Milkbreak	Liga	1	4	2,19	2	Tussencategorie
160	Yoghurt mixpack Mickey	Nestlé	1	1	2,27	10	Tussencategorie

				3			
161	Vitalinea framboos	Danone	1	1 2 3	1,89	10	Tussencategorie
162	Muesli	Balisto	1	1 2 3	1,66	2	Ongezonder
163	Fitness Delice graanreep witte chocolade	Nestlé	1	1	3,35	9	Tussencategorie
164	Choco-hazelnoot reep	Gerlinea	1	1 2 3	6,07	6	Tussencategorie
165	Chocoladebiscuits	Weight Watchers	1	1 2	2,79	2	Ongezonder
166	Crispy cheese	Snack a Jacks	1	4	0,68	5	Ongezonder
167	Rijstwafels honing	Zonnatura	1	4	1,79	5	Tussencategorie
168	Dora cookies	Verkade	1	4	1,64	2	Ongezonder
169	Speculaasjes	Smoeltjes	1	4	1,49	2	Ongezonder
170	Nic nac biscuits	Bofinos	1	4	1,49	2	Ongezonder
171	Vitaminereep met chocolade	Ovomaltine	1	1	3,45	9	Tussencategorie
172	Cookies chocolade	Little pleasures	1	1	3,99	2	Ongezonder
173	Marshmallows	Damhart Nutrition	1	1	2,19	1	Gezonder
174	Snoepjes cherry	Céréal	1	3	2,19	1	Gezonder
175	Zoo country met spelt en haver	Bahlsen	1	1 2 3	1,49	2	Tussencategorie
176	Nesquik graanrepen	Nestlé	1	1 2 3	3,19	10	Tussencategorie
177	Petit beurre	LU	1	1 2 3	1,39	2	Tussencategorie
178	Gekiemde koekjes boekweit fruit	Raw Organic Food	1	4	1,89	2	Tussencategorie
179	100% Fruitreep framboos-appel rozijn bio	Zonnatura	1	4	2,99	10	Tussencategorie
180	YoFruit aardbei	Sultana	1	4	1,76	2	Tussencategorie
181	Monster munch original	Lorenz	1	1 2 3	1,25	3	Ongezonder
182	Ancienne naturel	Croky	1	1 2 4	1,53	3	Ongezonder
183	Zoobidoo ketchup	Croky	1	1 3 4	1,25	3	Ongezonder
184	Cheetoschipito kaas	Lay's	1	1 2	1,05	3	Ongezonder
185	Classic burger	Lay's	1	1 2 3	1,53	3	Ongezonder

186	Grills gerookt	Lay's	1	1 2	1,33	3	Ongezond
187	Oven mediterranean herbs	Lay's	1	1 2 3 4	1,26	3	Ongezond
188	Bugles nacho cheese	Lay's	1	1 2 4	1,18	3	Ongezond
189	Sensations red sweet paprika	Lay's	1	1 3 4	1,31	3	Ongezond
190	Oven roasted paprika	Lay's	1	1 2 4	1,25	3	Ongezond
191	Stax original	Lay's	1	1	1,59	3	Ongezond
192	Bunnies Zout	Delhaize	2	1	0,99	3	Ongezond
193	Mixed root vegetables	Tyrrell's	1	4	2,59	3	Ongezond
194	Sour cream & onion	Pringles	1	1 3 4	2,03	3	Ongezond
195	Crispy bacon & maple syrup	Kettle Chips	1	1 4	1,89	3	Ongezond
196	Original exotic vegetables	Terra	1	1	2,49	3	Ongezond
197	Tortilla chili bio	Delhaize	2	1	1,35	3	Tussencategorie
198	Tortilla pure paprika	Doritos	1	1 3 4	1,51	3	Ongezond
199	Groentenchips	Delhaize	2	1	1,79	3	Ongezond
200	Sticks Paprika	Delhaize	2	1	0,99	3	Ongezond
201	Chorizo	Deli Market	1	1 4	1,99	3	Ongezond
202	Beschuit granenvariatie spelt	Bolletje	1	4	1,84	7	Tussencategorie
203	Ribble paprika	Croky	1	2	0,99	3	Ongezond
204	Peper & zout	Boni Selection	2	2	0,90	3	Ongezond
205	Pickles	Lay's	1	1 2 3	1,34	3	Ongezond
206	Mix sweet chili-chicken	Lay's	1	1 2 4	1,51	3	Ongezond
207	Handcooked zout	Carrefour Selection	2	3	1,69	3	Ongezond
208	Light Naturel 33% Less Fat	Lay's	1	3 4	1,33	3	Ongezond
209	Light paprika	Lay's	1	3 4	1,33	3	Ongezond
210	Funmix	Lay's	1	1 2 4	3,78	3	Ongezond
211	Biologisch groentechips	AH	2	4	1,89	3	Ongezond
212	Superchips naturel	Lay's	1	4	1,18	3	Ongezond

213	Salt & vinegar	Pringles	1	1 4	2,03	3	Ongezonder
214	Groentechips	Lorre	1	2	2,79	3	Ongezonder
215	Pineapple crisps	Crispy	1	4	1,89	3	Tussencategorie
216	Boerenkool chips Indian spice	Rawlicious	1	4	3,49	3	Tussencategorie
217	Beetroot crisps	Crispy	1	4	0,99	3	Tussencategorie
218	Brazilian mix	Snack Mixes of the World	1	3 4	3,09	4	Ongezonder
219	Curly peanut classic	Lorenz	1	3	1,45	4	Ongezonder
220	Amandelen natuur	Crunchy Fruits	1	3	1,99	4	Tussencategorie
221	Peanuts paprika	Carrefour	2	3	0,59	4	Ongezonder
222	Pistaches droog geroosterd en gezouten	Carrefour	2	3	2,55	4	Ongezonder
223	I love nuts & fruits Gepelde amandelen	Carrefour	2	3	2,29	4	Tussencategorie
224	I love nuts & fruits	Carrefour	2	3	2,29	4	Tussencategorie
225	Kettle coated borrelnoten sweet chili	Chio	1	4	1,39	4	Ongezonder
226	Tijgernootjes bacon kaas	Duyvis	1	4	1,85	4	Ongezonder
227	Walnoten raw	Smaakt	1	4	3,15	4	Tussencategorie
228	Chocoladepinda's melk	AH	2	4	1,79	4	Ongezonder
229	Borrelmix mix van gekruide pinda's en borrelnoten	Special Nuts	1	3	2,99	4	Ongezonder
230	Macadamianoten zout	Boni Selection	2	2	5,30	4	Ongezonder
231	Pinda's gezouten	Boni Selection	2	2	2,95	4	Ongezonder
232	Pecannoten	Delhaize	2	1	5,49	4	Tussencategorie
233	Crac A Nut cocktail	Duyvis	1	2 3	1,77	4	Ongezonder
234	Borrel mix	AH	2	4	1,59	4	Ongezonder
235	Borrelnootjes Provençale	Duyvis	1	4	1,85	4	Ongezonder
236	Frisse cranberrymix ongezoeten	AH	2	4	2,55	4	Gezonder
237	Pistache noten	Miras	1	4	4,99	4	Tussencategorie
238	Ongebrande cashewnoten	AH	2	4	2,59	4	Tussencategorie
239	Crac a Nut pindanootjes oven roasted fine herbs	Duyvis	1	1 2 3	2,08	4	Ongezonder
240	Pindanootjes zout	Duyvis	1	1 3	2,33	4	Ongezonder
241	Gepelde (ongezouten) pistachenoten	AH	2	4	3,29	4	Gezonder
242	Pinda's zonder zout	Delhaize	2	1	2,69	4	Gezonder
243	Mix exotische vruchten	Delhaize	2	1	3,15	4	Tussencategorie
244	Cashewnoten bio	Delhaize	2	1	2,39	4	Gezonder
245	Cashewnoten geroosterd en gezouten	Carrefour	2	3	1,69	4	Ongezonder
246	Chili crackers	Carrefour	2	3	1,29	7	Ongezonder
247	Bolletjes smaak kaas	Carrefour	2	3	0,59	7	Ongezonder
248	Wafeltjes kaas	Delhaize	2	1	1,65	7	Ongezonder
249	Sushi mix	Mitsuba	1	4	6,99	7	Ongezonder

250	Crunch sensation sesam	Wasa	1	4	1,79	7	Tussencategorie
251	Soja crackers	AH	2	4	1,99	7	Gezond
252	Thai mix	Genki	1	4	1,59	7	Ongezonder
253	Heudebert beschuiten 6 granen	LU	1	1 2 3	2,55	7	Tussencategorie
254	Pinda pepsels	Bolletje	1	4	0,99	7	Ongezonder
255	Shuttles kaas/ui	Verkade	1	4	1,09	7	Ongezonder
256	Noten & bessen geroosterd en ongezouten	Nuts about nature	1	4	2,49	4	Tussencategorie
257	Trio zoutjes sesam- en maanzaad	AH	2	4	0,79	7	Ongezonder
258	Tuc crackers kaas	LU	1	1 2 3 4	0,98	7	Ongezonder
259	Tuc mini-bites paprika	LU	1	4	0,95	7	Ongezonder
260	Toast melba	Delhaize	2	1	0,85	7	Gezond
261	Zoutjes uit de oven sour cream-onion	AH	2	4	1,12	7	Ongezonder
262	Swiss apéro cheese-poppy	Roland	1	3	1,59	7	Ongezonder
263	Notenmix amandel-hazelnoot ongezouten	AH	2	4	4,99	4	Gezond
264	Crackers cocktail	Carrefour	2	3	1,45	7	Ongezonder
265	Mini twists olijven	Carrefour Selection	2	3	1,49	7	Ongezonder
266	Pizza croccantina olijfolie	Compagnia Del Grano	1	1	3,55	7	Gezond
267	Oriental crackers	Carrefour	2	3	1,19	7	Gezond
268	Tuc zout en peper	LU	1	1 2 3	0,96	7	Ongezonder
269	Mini crackers uien	Boni Selection	2	2	1,29	7	Ongezonder
270	Japanse mix	Boni Selection	2	2	1,18	7	Ongezonder
271	Gezouten sticks	Everyday	2	2	0,59	7	Ongezonder
272	Crackers pizzasmaak	Boni Selection	2	2	1,09	7	Gezond
273	Zweedse broodjes	Krisrolls	1	1	2,15	7	Gezond
274	Gezouten crackers	Everyday	2	2	1,30	7	Ongezonder
275	Tuc mini snackies	LU	1	2 3	1,04	7	Ongezonder
276	Party mix	Boni Selection	2	2	3,99	7	Ongezonder
277	Mini crackers tomaat	Boni Selection	2	2	1,29	7	Ongezonder
278	Cheese snacks tomaten	Boni Selection	2	2	1,29	7	Ongezonder
279	Toast 'n chips tomaat basilicum	Haust	1	1 4	1	7	Ongezonder
280	Crackers ciappine look & chili	Delhaize	2	1	1,29	7	Ongezonder
281	Crackers mini olijfolie-oregano	LU	1	1 2 3 4	1,45	7	Ongezonder
282	Wafeltjes gevuld gouda	Delacre	1	1 2	1,73	7	Ongezonder

				3			
283	ParoVita	LU	1	1 2 3	2,45	2	Tussencategorie
284	Sticks zout	365 Delhaize	2	1	0,60	7	Ongezonder
285	Staaftjes gevuld gouda	Delacre	1	1 2 3	1,61	7	Ongezonder
286	Snack party mix original	Chio	1	1 3	1,97	7	Ongezonder
287	Snack maxi mix original	Chio	1	1 3	1,04	7	Ongezonder
288	Sesamstokjes	Delhaize	2	1	1,65	7	Gezonder
289	Koekjes olijven-tomaten	Delhaize	2	1	1,65	7	Ongezonder
290	Oven crispy thins emmental cheese	Lay's	1	1 2 3 4	1,26	7	Ongezonder
291	Creppies cheddar	Delhaize	2	1	2,99	7	Ongezonder
292	Oven biscuits crunchy paprika-mediterran herbs	Lay's	1	1 2	1,19	7	Ongezonder
293	Volkoren toast	Boni selection	2	2	1,08	7	Gezonder
294	Tuc crackers smoky bacon	LU	1	1 2 3	1,18	7	Ongezonder
295	Popcorn sweet & salty	Chio	1	4	1,02	8	Ongezonder
296	Lightly sea salted	Propercorn	1	4	1,79	8	Gezonder
297	Popcorn gezouten	Carrefour	2	3	1,49	8	Ongezonder
298	Popcorn salt	Chio	1	3 4	1,16	8	Ongezonder
299	Microwave popcorn zout	AH	2	4	1,39	8	Gezonder
300	Popcorn zout microwave	Delhaize	2	1	1,49	8	Ongezonder

3.2 Afbeeldingen van de snacks



1.



5.



2.



6.



3.



7.



4.



8.



9.



13.



10.



14.



11.



15.



12.



16.



17.



21.



18.



22.



19.



23.



20.



24.



25.



29.



26.



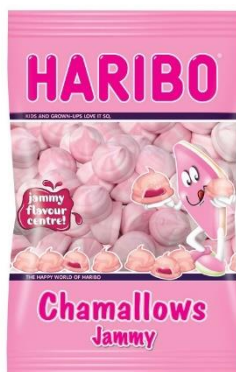
30.



27.



31.



28.



32.

33.



37.



34.



38.



35.



39.



36.



40.





41.



46.



42.



47.



43.



48.



44.



49.



45.



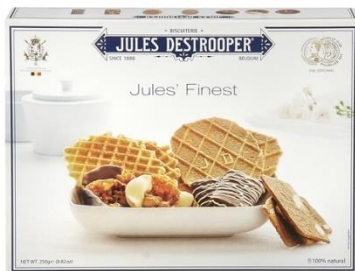
50.



51.



52.



53.



54.



55.



56.



57.



58.



59.



63.



60.



64.



61.



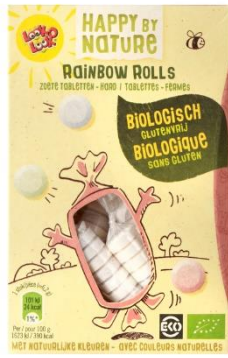
65.



62.



66.



67.



71.



68.



72.



69.



73.



70.



74.

75.



79.



76.



80.



77.



81.



78.



82.





83.



87.



84.



88.



85.



89.



86.



90.



91.



95.



92.



96.



93.



97.



94.



98.

99.



103.



100.



104.



101.



105.



102.



106.





107.



111.



108.



112.



109.



113.



110.



114.

115.



119.



116.



120.



117.



121.



118.



122.



123.



127.



124.



128.



125.



129.



126.



130.



131.



135.



132.



136.



133.



137.



134.



138.





139.



143.



140.



144.



141.



145.



142.



146.



147.



151.



148.



152.



149.



153.



150.



154.



155.



159.



156.



160.



157.



161.



158.



162.



163.



167.



164.



168.



165.



169.



166.



170.



171.



175.



172.



176.



173.



177.



174.



178.



179.



183.



180.



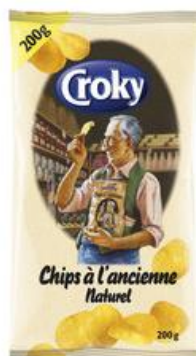
184.



181.



185.



182.



186.

187.



191.



188.



192.



189.



193.



190.



194.





195.



199.



196.



200.



197.



201.



198.



202.

203.



207.



204.



208.



205.



209.



206.



210.



211.



215.



212.



216.



213.



217.



214.



218.



219.



223.



220.



224.



221.



225.



222.



226.



227.



231.



228.



232.



229.



233.



230.



234.





235.



239.



236.



240.



237.



241.



238.



242.



243.



247.



244.



248.



245.



249.



246.



250.

251.



255.



252.



256.



253.



257.



254.



258.





259.



263.



260.



264.



261.



265.



262.



266.



267.



271.



268.



272.



269.



273.



270.



274.

275.



279.



276.



280.



277.



281.



278.



282.





283.



287.



284.



288.



285.



289.



286.



290.



291.



295.



292.



296.



293.



297.



294.



298.



299.



300.

Lijst van geraadpleegde werken (bijlage 3)

Albert Heijn (2016). Geraadpleegd via <https://www.ah.be/>

Carrefour (2016). *Carrefour drive*. Geraadpleegd via <https://drive.be.carrefour.eu/nl>

Colruyt (2016). *Collect & Go*. Geraadpleegd via <https://colruyt.collectandgo.be/cogo/nl/home>

Delhaize (2016). *E-shop*. Geraadpleegd via <http://shop.delhaize.be/nl-be/>

Bijlage 4: Formules betrouwbaarheidscoëfficiënten

Percent Agreement (Neuendorf, 2004)

$$PA = \frac{A}{n}$$

Met

PA_0 = proportie overeenkomst, geobserveerd

A = het aantal overeenkomsten tussen de codeurs

n = het maximum aantal overeenkomsten die de codeurs zouden kunnen behalen

PRL measure (Rust & Cooil, 1994)

$$PRL = \frac{E_{\max}(L) - E(L)}{E_{\max}(L)}$$

Met

$E(L)$ = het verwachte verlies geschat uit de steekproef

$E_{\max}(L)$ = het maximaal mogelijke verwachte verlies dat optreedt wanneer de items/oordelen volledig onbetrouwbaar zijn

Meer informatie over de exacte berekening van de PRL measure kan teruggevonden worden in onderstaand artikel: Rust, R. T., & Cooil, B. (1994). Reliability measures for qualitative data: Theory and implications. *Journal of Marketing Research*, 1-14.

Cronbachs' Alpha (De Pelsmacker & Van Kenhove, 2010)

$$\alpha = \frac{kr}{1 + (k - 1)r}$$

Met

k = het aantal items

r = de gemiddelde correlatie tussen de items

Lijst van geraadpleegde werken (bijlage 4)

De Pelsmacker, P., & Van Kenhove, P. (2010). *Marktonderzoek: methoden en toepassingen* (4th ed.). Amsterdam: Pearson Benelux bv.

Neuendorf, K. A. (2002). *The content analysis guidebook*. Thousand Oaks, California: Sage.

Rust, R. T., & Cooil, B. (1994). Reliability measures for qualitative data: Theory and implications. *Journal of Marketing Research*, 1-14.

Bijlage 5: Stappenplan statistische verwerking

De statistische verwerking van de nominale en de interval geschaalde variabelen gebeurde via het programma SPSS. Hieronder worden de verschillende stappen voor het berekenen van de betrouwbaarheid en de analyse van de resultaten kort toegelicht.

Objectief gezondheidsgehalte

1. Recode into different variables:

Nieuwe variabele = gezondheidsgehalte

1 (gezond) → 1 (gezond)

2 (tussencategorie) → 1 (gezond)

3 (ongezond) → 2 (ongezond)

Nominale variabelen

1. Percent Agreement:

Compute variable:

Agreement codeur 1 en 2 = score codeur 1 + score codeur 2

Agreement codeur 1 en 3 = score codeur 1 + score codeur 3

Agreement codeur 2 en 3 = score codeur 2 + score codeur 3

Recode into same variables:

De overeenkomst tussen de codeurs voor een variabele van een product werd berekend als het totale aantal paarsgewijze overeenkomsten gedeeld door het totale aantal paarsgewijze beslissingen. Indien de scores van twee codeurs overeenkomen, is er dus overeenkomst over die variabele van een product tussen die twee codeurs. Indien de scores niet overeenkomen, is er geen overeenkomst tussen die codeurs.

0 → 1

1 → 0

2 → 1

Percent agreement berekenen:

Per nominale variabele werden alle scores die berekend waren via recode into same variables opgeteld en gedeeld door 900.

2. PRL measure:

Percent agreement van elke variabele zoeken in de tabellen uit het artikel van Rust & Cooil (1994)

3. Compute variable:

Nieuwe variabele = score codeur 1 + score codeur 2 + score codeur 3

4. Recode into same variables:

De nieuwe variabelen werden gehercodeerd tot binaire variabelen. Wanneer de som van de scores van de codeurs 2 of meer is, is er overeenstemming over de variabele tussen de codeurs aangezien de regel dat de meerderheid beslist toegepast werd.

0 → 0

1 → 0

2 → 1

3 → 1

5. Cross tabs:

Independent variable (column): objectief gezondheidsgehalte

Dependent variable (row): nieuwe variabelen berekend in stap 3 en 4

Layer 1 of 1: merk

6. Emoties:

Voor de analyse van de emoties werd enkel rekening gehouden met de producten die afbeeldingen van mensen of cartoons bevatten op de verpakking. Daarom werd een nieuwe variabele aangemaakt.

Compute variable:

Afbeeldingen_emoties = afbeeldingen_mens + afbeeldingen_cartoon

Recode into same variables:

0 → 0

1 → 1

2 → 1

Cross tabs:

Independent variable (column): objectief gezondheidsgehalte

Dependent variable (row): nieuwe variabelen van emoties berekend in stap 3 en 4

Layer 1 of 1: afbeeldingen_emoties

Interval geschaalde variabelen

1. Reliability analysis:

Cronbach's Alpha van de 9 interval geschaalde variabelen berekenen

2. Compute variable :

Nieuwe variabele = gemiddelde van de 3 codeurs = (score codeur 1 + score codeur 2 + score codeur 3)/3

3. Independent-Samples T test:

Grouping variable: objectief gezondheidsgehalte

Test variables: 9 variabelen met de gemiddelde scores berekend in stap 2 + prijs

Define groups:

1 → Gezond

2 → Ongezonder

4. Variabelen met de gemiddelde scores van het aantal gezonde en ongezonde ingrediënten:

Missing values: 0

5. Independent-Samples T test:

Grouping variable: objectief gezondheidsgehalte

Test variables: gemiddelde scores van het aantal gezonde en ongezonde ingrediënten berekend in stap 2

Define groups:

1 → Gezond

2 → Ongezonder

6. Two-way anova:

Dependent variable: één van de interval geschaalde variabelen

Fixed factors: gezondheidsgehalte + merk