

De invloed van een transparante verpakking

Een studie naar hoe het effect van het naderen van de houdbaarheidsdatum op de WTP van een product wordt beïnvloed door een transparante verpakking.

Coen van Aert

R0653546

Masterproef aangeboden tot
het behalen van de graad

MASTER IN DE HANDELSWETENSCHAPPEN

Promotor: Dr. K. Cleeren

Assessor 1: Drs. M. van Crombrugge

Assessor 2: Dr. D. Vanmassenhove

Academiejaar 2017-2018



Inhoud

Abstract	2
1 Inleiding	3
2 Literatuuronderzoek	6
2.1 <i>De invloed van het naderen van de houdbaarheidsdatum op de WTP</i>	6
2.1.1 Het effect van de houdbaarheidsdatum op de smaakperceptie van de consument	7
2.2 <i>De invloed van een transparante verpakking</i>	8
2.2.1 Effect van een verpakking in het algemeen	8
2.2.2 De effecten van een transparante verpakking	9
3 Conceptueel raamwerk	13
3.1 <i>Niet opgenomen variabelen</i>	16
4 Methode van onderzoek:	18
4.1 <i>Design en dataverzamelingmethode</i>	18
4.1.1 Gekozen product	18
4.1.2 Scenario	19
4.1.3 Vragenlijst	20
4.1.4 Respondenten	21
4.2 <i>Beschrijving en aanpassing van de dataset</i>	21
5 Resultaten	25
5.1 <i>Assumpties lineaire regressie</i>	25
5.2 <i>De invloed van de houdbaarheidsdatum op de WTP van de consument en het effect van een transparante verpakking op deze relatie</i>	27
5.3 <i>De gemodereerde mediator Kwaliteitsperceptie</i>	29
5.3.1 Directe effecten	30
5.3.2 Indirecte effect	32
5.4 <i>De gemodereerde mediator gepercipieerd versheidsrisico</i>	33
5.4.1 Directe effecten	34
5.4.2 Indirect effect	35
6 Conclusie	36
6.1 <i>Beperkingen onderzoek en mogelijkheden voor toekomstig onderzoek</i>	37
6.2 <i>Managementaanbevelingen</i>	38
7 Bibliografie	39
Bijlagen:	43
<i>Bijlage 1: Verpakkingen gebruikt in het experiment</i>	44
<i>Bijlage 2: Vragenlijst onderzoek</i>	46
<i>Bijlage 3: Aanpassingen voorafgaand aan analyses</i>	49
<i>Bijlage 4: Output T-test & One sample t-test controle variabelen</i>	52
<i>Bijlage 5: Regressie 1; Koenker-Basset test:</i>	53
<i>Bijlage 6: Process syntax 2, regressie 1</i>	54
<i>Bijlage 7: Persartikel</i>	55

Abstract

Het naderen van de houdbaarheidsdatum van een product heeft een negatieve invloed op de perceptie en WTP van de consument. Producten met een langere houdbaarheidsdatum worden door de consument geprefereerd. In het geval van producten met een naderende houdbaarheidsdatum blijven supermarkten óf met deze producten zitten (voedselverspilling) óf compenseren zij de consument in zijn aankoop met een korting. Op basis van eerder onderzoek bestaat de verwachting dat door een transparante verpakking de consument een lagere korting verwacht. Uitsluitel hierover kan door supermarkten gebruikt worden voor een optimalere prijsstrategie.

Hiervoor is online een kwantitatief between-subjects experiment uitgevoerd. Na het zien van een verschillend hypothetisch scenario (afhankelijk van hun conditie (houdbaarheid: 5 dagen vs 1 dag) & (verpakking: transparant vs niet transparant)) hebben 176 respondenten dezelfde vragenlijst ingevuld. De resultaten tonen dat het naderen van de houdbaarheidsdatum de WTP van de consument negatief beïnvloedt en dat deze relatie niet door het toepassen van een transparante verpakking wordt beïnvloed. Ook blijkt dat de toegevoegde mediators kwaliteitsperceptie en gepercipieerd versheidsrisico de daling van de WTP niet beter kunnen verklaren.

Dankwoord:

Bij het schrijven van een masterproef is het hebben van de juiste mensen om je heen een belangrijke factor. Graag wil ik mijn ouders, familie en vrienden bedanken voor hun steun, tips en adviezen. Daarnaast wil ik ook mijn grote dank uitspreken voor mijn promotor, Dr. Cleeren, voor de prettige samenwerking in het kader van deze masterproef. Bedankt aan allen!

1 Inleiding

Voedselverspilling is wereldwijd en ook in Vlaanderen een serieus probleem. Uit een schatting van Gustavson, Cederberg en Sonesson (2011) blijkt dat jaarlijks over de volledige “supply chain” een derde van het voedsel gericht op menselijke consumptie verloren of verspild wordt. Dit komt er op neer dat wereldwijd ongeveer 1,3 miljard ton voedsel per jaar wordt verspild. Toekomstgericht ontstaat de vraag hoe deze trend zich verder gaat doorzetten. Rekening houdend met de stijging van de wereldbevolking staat vast dat het belang van deze vraag de komende jaren verder zal groeien. In 2075 zal de wereldbevolking namelijk groeien tot 9,5 miljard mensen (groei van ongeveer 3 miljard mensen (Institution-of-mechanical-engineers, 2013)). Er moet voldoende voeding zijn voor deze mensen. De voedselverspilling zoals die op dit moment wereldwijd plaatsvindt (of zelfs een grotere) draagt hier niet aan bij. Duidelijk mag dan ook zijn dat het tijd is voor verandering en dat iedere mogelijke actie om de voedselverspilling te verminderen moet worden ondernomen (Institution-of-mechanical-engineers, 2013).

Het belang van het aanpakken van dit probleem wordt ook ingezien door de supermarkten. Zo heeft het Consumer Goods Forum, een groot wereldwijd netwerk van 400 winkeliers en producenten, de belofte gemaakt om tegen 2025 de voedselverspilling binnen dit netwerk te halveren (Consumer-Goods-Forum, 2015). Binnen dit netwerk is de bekendste Belgische supermarktketen Louis Delhaize. Het halen van deze doelstelling lijkt enkel mogelijk te zijn als er iets gedaan wordt aan de voedselverspilling die is gekoppeld aan de houdbaarheidsdatum. Op het niveau van de supermarkten is namelijk de meerderheid van de voedselverspilling te koppelen aan het passeren van de houdbaarheidsdatum (Garrone, Melacini, & Perego, 2014). Onderzoeken tonen aan dat de vraag van de consument voor een bepaald product afneemt naarmate de houdbaarheidsdatum van dat product nadert (Feng, Chan, & Cárdenas-Barrón, 2017; Wu, Chang, Teng, & Lai, 2017). Een product dat dicht bij zijn houdbaarheidsdatum is percipieert een consument als minder vers, wat volgens beide onderzoeken voor een daling in de vraag zorgt. Een consument zal enkel voor het product met een kortere houdbaarheidsdatum gaan als hier een prijscompensatie tegenover staat. Met deze compensatie kan er worden ingespeeld op de lagere “willingness to pay” (WTP) die bij de consument ontstaat door het naderen van de houdbaarheidsdatum. Uit het onderzoek van Tsiros & Heilman (2005) blijkt namelijk dat het naderen van de houdbaarheidsdatum de WTP van een consument doet dalen. Al met al staat dus vast dat de consument verwacht dat supermarkten met hun prijs ‘moeten’ inspelen op de negatieve effecten van het naderen van de houdbaarheidsdatum (Aschemann-Witzel, 2018).

Het is niet duidelijk of de consument in iedere situatie een even grote korting op een product verwacht. Op basis van eerdere onderzoeken bestaat er namelijk de verwachting dat door het toepassen van een transparante verpakking de negatieve effecten van het naderen van de houdbaarheidsdatum gecompenseerd kunnen worden. Zo is er al aangetoond dat een product in een transparante verpakking een hogere WTP heeft, dit effect ontstaat doordat het zien van het product in de transparante verpakking het wantrouwen van de consument ten opzichte van dit product wegneemt (Batra, Lawrence, & Chandran, 2010). Ook verhoogt het toepassen van een transparante verpakking de aankoopintentie van de consument. Het ontstaan van dit laatste effect lijkt vooral te verklaren doordat het zien van het product in de transparante verpakking het product smaakvoller, verser, aantrekkelijker

en van hogere kwaliteit maakt in de ogen van de consument (Simmonds, Woods, & Spence, 2018).

Een transparante verpakking kan dus de perceptie van de consument ten opzichte van een product positief beïnvloeden. Op het moment is het echter onduidelijk of de invloeden van een transparante verpakking de negatieve effecten van het naderen van de houdbaarheidsdatum kunnen compenseren, waardoor de consument gedurende het naderen van de houdbaarheidsdatum lagere kortingen op dit soort producten verwacht. Het doel van deze masterproef is om aan te tonen of dit effect bestaat. Dit door antwoord te geven op de volgende onderzoeksvraag:

“Hoe beïnvloedt het hebben van een transparante verpakking de negatieve effecten van het naderen van de houdbaarheidsdatum op de WTP?”

Om niet enkel hoe en of dit effect bestaat aan te tonen maar ook waarom, worden aan dit hoofdeffect twee mediators toegevoegd. Dit zijn de kwaliteitsperceptie en het gepercipieerde versheidsrisico van het product. De reden om juist deze als mediators op te nemen is dat het naderen van de houdbaarheidsdatum op deze mediators een negatief effect heeft, terwijl een transparante verpakking juist positief effect heeft op deze mediators¹.

Door een antwoord te geven op deze vraag zal de huidige academische kennis uitgebreid worden. Zowel over de effecten van het naderen van de houdbaarheidsdatum als over de effecten van een transparante verpakking bestaat weinig academische kennis. Over de samenkomst van deze effecten bestaat er zelfs nog helemaal geen academische kennis. De rode draad die in deze masterproef tussen beide thema's gevormd wordt, moet binnen dit terrein de eerste academische kennis vormen.

Het beantwoorden van deze onderzoeksvraag biedt ook zeer interessante inzichten voor supermarktmanagers. Een steeds meer opkomende trend binnen het supermarktkanaal is expiration date based pricing (EDBP) (Aschemann-Witze, Haagen Jensen, Hyldeoft Jensen, & Kulikovskaja, 2017). Deze prijsstrategie houdt in dat supermarkten producten tegen een lagere prijs aanbieden wanneer deze producten hun houdbaarheidsdatum naderen. Op basis van de uitkomsten van dit onderzoek moet het voor supermarktmanagers duidelijk worden of er een lagere korting gegeven kan worden voor producten in een transparante verpakking. Met deze lagere korting geeft een supermarkt minder marge weg op haar producten.

Op het moment heeft een groot gedeelte van de producten binnen het assortiment van een supermarkt al een transparante verpakking (afhankelijk van de productcategorie tussen de 20 tot 77 procent (Deng & Raji, 2013)). Toekomstgericht voorspellen experts binnen de industrie een verdere groei van dit percentage (Mintel, 2014; Mintel 2016a). Het belang van duidelijkheid over het bestaan van dit effect is op het moment dus al aanwezig en zal de komende jaren nog verder groeien. De inzichten van deze masterproef kunnen ook gebruikt worden door productmanagers wat betreft hun verpakkingsstrategie. Het mogelijke inzicht dat voor producten in een transparante verpakking een lagere korting kan

¹ Hoe deze elkaar beïnvloeden wordt uitgebreider uitgelegd in het literatuuronderzoek en het conceptueel raamwerk.

worden gehanteerd tijdens het naderen van de houdbaarheidsdatum, kan verwerkt worden in de verpakkingstrategie van de productmanager.

Tot slot wordt binnen deze inleiding beknopt de structuur van dit onderzoek besproken. Na de inleiding wordt in het literatuuronderzoek de bestaande (academische) kennis over de thema's houdbaarheidsdatum en transparante verpakkingen besproken. Op basis van de in het literatuuronderzoek verzamelde literatuur, wordt het conceptueel raamwerk gevormd, dat in hoofdstuk drie wordt getoond. In de hoofdstukken die hierop volgen wordt beschreven hoe er in deze masterproef onderzoek gedaan wordt en wat de resultaten en conclusies van dit onderzoek zijn.

2 Literatuuronderzoek

Het doel van dit literatuuronderzoek is om de bestaande kennis betreft het onderwerp van deze masterproef te verzamelen en hierop kritisch te reflecteren. Dit literatuuronderzoek bestaat uit twee verschillende delen. In het eerste deel van het literatuuronderzoek wordt het hoofdeffect van deze masterproef beschreven, namelijk: de invloed van de houdbaarheidsdatum op de WTP van de consument. Het tweede deel van het literatuuronderzoek beschrijft de effecten die op het moment van de moderator bekend zijn (het wel of niet hebben van een transparante verpakking). Dit literatuuronderzoek vormt de basis voor het conceptueel raamwerk, waarin beide effecten samengenomen worden.

2.1 De invloed van het naderen van de houdbaarheidsdatum op de WTP

Het hoofdeffect van deze masterproef wordt alleen direct gemeten in het onderzoek van Tsiros & Heilman (2005). Dit onderzoek is gebaseerd op een door de onderzoekers gevormde theorie die ervan uitgaat dat hoe dichterbij de houdbaarheidsdatum is hoe groter de kans is dat dit product bederft. Een verhoogde kans op bederven wordt gelinkt aan een daling van de waarde van een product. Wat ook wel gezien kan worden als een daling van de WTP van een consument. Om dit effect te kunnen testen is in het onderzoek gewerkt met beperkt houdbare producten. Het hoofdeffect van dit onderzoek wordt getest door hier verschillende moderatoren aan toe te voegen. Voor deze masterproef is slechts een van deze moderatoren relevant. Dit is de risicoperceptie van de consument ten opzichte van het product. Tsiros & Heilman (2005) hebben deze moderator opgenomen in hun analyse omdat uit onderzoek blijkt dat een consument bereid is om een hoger risico te nemen als hierdoor de kosten van het product dalen (Huang, 1993; Morris, 2001). Voor deze moderator baseert de consument zich deels op de houdbaarheidsdatum van een product. De resultaten van het onderzoek bevestigen zowel het hoofdeffect als de invloed van de moderator. Hoe verder het product van de houdbaarheidsdatum is verwijderd hoe hoger de gepercipieerde kwaliteit van het product en hoe kleiner het risico geschat wordt dat het product bederft. Deze effecten monden uit in een hogere WTP van het product. Wat betreft risicoperceptie wordt duidelijk dat het productkwaliteitsrisico² het tempo van dalen van de WTP bepaalt. Hiermee dalen producten met een laag productkwaliteitsrisico (zoals sla, melk en yoghurt) lineair en dalen producten met een hoog productkwaliteitsrisico (zoals biefstuk en kip) exponentieel. De onderzoekers geven aan dat supermarkten hiermee rekening moeten houden bij het geven van kortingen.

Het beleid dat supermarkten voeren betreft houdbaarheidsdatum en het geven van korting lijkt sowieso van belang te zijn. Zo tonen de theorieën van Feng et al., (2017) en Wu, et al., (2017) aan hoe deze kortingen vraag verhogend kunnen werken en als een belangrijke factor meespelen in de aankoopbeslissing van de consument. In deze onderzoeken is vanuit het standpunt van de supermarkt gekeken, het doel hiervan was om supermarkten een beeld te geven hoe met een korting op de verkoopprijs in te spelen op de effecten van het naderen van de houdbaarheidsdatum. Beide onderzoeken tonen aan dat de versheid van een product (grote) invloed heeft op de vraag van de consument. Een consument baseert zijn perceptie van versheid op basis van de houdbaarheidsdatum van een product. Hoe meer deze nadert hoe lager de gepercipieerde versheid van een product is (dit geldt

²Dit begrip beschrijft het verwachte risico dat ontstaat doordat het product de houdbaarheidsdatum nadert, waardoor de consument twijfelt aan de kwaliteit en de gezondheidsgevolgen van het product.

ook voor de kwaliteit volgens Wu et al (2017)). De bewuste consument anno nu prefereert volgens beide onderzoeken een verser product en zal daarom kiezen voor een product dat nog langer houdbaar is. Deze voorkeur voor een hogere versheid gaat volgens beide onderzoeken altijd op, tenzij de consument in de verkoopprijs gecompenseerd wordt voor de lagere versheid. Om op dit effect als retailer/supermarkt in te kunnen spelen is in beide onderzoeken een model opgesteld voor optimaal voorraadbeheer. De eerste twee factoren waarop de modellen zich baseren zijn gelijk, namelijk verkoopprijs en houdbaarheidsdatum. De derde en laatste factor verschilt tussen de twee onderzoeken. Zo neemt Feng et al. (2017) voorraad in het schap mee en neemt Wu et al. (2017) een niet constante inkoopkost mee. De conclusies van beide onderzoeken komen uiteindelijk wel overeen en sluiten ook aan bij deze van Tsiros & Heilman (2005). Namelijk, hoe dichter een product bij zijn houdbaarheidsdatum is hoe lager de WTP van een product is. De lagere verkoopprijs die volgens Feng et al., (2017) en Wu et al., (2017) aangeboden moet worden speelt in op de daling van de WTP die ontstaat door het naderen van de houdbaarheidsdatum (Tsiros & Heilman, 2005).

De conclusies uit de hiervoor besproken onderzoeken worden nogmaals bevestigd in het onderzoek van Harcar & Karakaya (2005). Namelijk 54% van de respondenten van dit onderzoek geeft aan er volledig mee eens te zijn dat een product tegen een lagere prijs verkocht moet worden als de houdbaarheidsdatum nadert. In dit onderzoek wordt enkel aangetoond dat dit effect er is en dat meer dan de helft van de respondenten het hier sterk mee eens is. Echter op basis van dit onderzoek kan niet besloten worden hoeveel korting de consument verwacht (zoals bijvoorbeeld kan met de modellen beschreven in de vorige alinea). Enkel kan er gesteld worden dat tegen het naderen van de houdbaarheidsdatum mensen een lagere prijs verwachten, wat een extra bevestiging is van de voorgaande theorieën.

2.1.1 Het effect van de houdbaarheidsdatum op de smaakperceptie van de consument

De academische kennis omtrent het hoofdeffect van deze masterproef, de invloed van de houdbaarheidsdatum op de WTP van de consument, is op het moment vrij beperkt (Tsiros & Heilman, 2005). Om toch een zo'n volledig mogelijk beeld te creëren van dit effect is in de voorgaande alinea's naast het onderzoek dat volledig focust op het hoofdeffect ook al gekeken naar andere onderzoeken waaruit het bestaan van het hoofdeffect afgeleid kan worden (Feng et al., 2017; Harcar & Karakaya, 2005; Wu et al., 2017). Al de hiervoor gebruikte onderzoeken hebben met elkaar gemeen dat de perceptie van de consument ten opzichte van het product gebaseerd is op fysiek waarneembare eigenschappen van het product. Om de hierboven genoemde onderzoeken verder te verantwoorden of juist te verrijken met inzichten vanuit een andere perspectief, gaat binnen dit deel onderzocht worden wat andere stromen van literatuur over dit onderwerp zeggen. Specifiek gezien gaat er hier gekeken worden of de theorie verder valt uit te breiden door te kijken naar een onderzoek waarin het effect van de houdbaarheidsdatum op de smaakperceptie van de consument wordt beschreven (Wansink & Wright, 2006).

De achterliggende reden van dit onderzoek is dat mensen in het algemeen proeven wat ze verwachten te proeven. Als een label van een product aangeeft dat het product soja bevat, dan ontstaat er bij de consument de verwachting om soja te proeven. Deze verwachting maakt de consument hypergevoelig om uiteindelijk soja te proeven, zelfs als de gelabelde producten helemaal geen soja bevatten (Wansink, 2003). De onderzoekers verwachten dat op eenzelfde wijze de houdbaarheidsdatum van een product de smaakevaluatie van

de consument kan beïnvloeden. Oftewel volgens de onderzoekers creëert de consument op basis van de houdbaarheidsdatum een bepaalde verwachting in zijn hoofd, waardoor op het moment van proeven een kortere of juist langere houdbaarheidsdatum tot een andere smaakevaluatie kan leiden. Deze verwachting werd getest door de invloed van de houdbaarheidsdatum op het acceptabel zijn van voedsel te testen. Om dit verband zo goed mogelijk te testen werden vier mediators toegevoegd, namelijk: versheid, gezondheid, veiligheid en risico. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat het naderen van de houdbaarheidsdatum het acceptabel zijn van het voedsel vermindert en dat de mediators versheid en de gezondheid van het product dit verband beter verklaren. Deze bevindingen liggen in lijn met de resultaten van de eerder besproken onderzoeken in dit literatuuronderzoek.

Verder blijkt uit het onderzoek van Wansink & Wright (2006) dat de mediators risico en veiligheid van een product niet van significante invloed zijn. Een mogelijke verklaring hiervan is dat het experiment in een lab heeft plaatsgevonden. Dit heeft bij de respondenten de indruk kunnen wekken dat het allemaal wel veilig is. Dit lijkt een legitieme aanname aangezien uit het onderzoek van Tsiros & Heilman (2005) het tegendeel wordt bewezen. Plus doordat uit een ander onderzoek dat uitgevoerd is in het Triveneto gebied (Noordoost Italië waar men zeer veel waarde aan de kwaliteit van voedsel hecht) ook blijkt dat het naderen van de houdbaarheidsdatum de perceptie van de consument over de “food risk” verslechtert (Tiozzo, Mari, Ruzza, Crovato, & Ravarotto, 2017). Dit onderzoek geldt als een extra onderbouwing, maar er moet bij aangegeven worden dat dit onderzoek zijn conclusies baseert op een zeer specifieke groep (kritische Italianen).

2.2 De invloed van een transparante verpakking

Binnen dit deel van het literatuuronderzoek wordt de moderator besproken die aan het hoofdeffect is toegevoegd. Om een goed beeld te creëren van het effect van deze moderator zal in eerste instantie kort het effect van een verpakking in het algemeen besproken worden. Na het tonen van dit algemene effect van een verpakking zal er gefocust worden op de invloed van een transparante verpakking. Het doel van deze bespreking is om een beeld te vormen van hoe de moderator het hoofdeffect kan gaan beïnvloeden.

2.2.1 Effect van een verpakking in het algemeen

Het doel van een verpakking is veel groter dan enkel het product zonder schade van A naar B te krijgen (Simmonds & Spence, 2017). Een verpakking biedt namelijk op veel verschillende manieren de producent een kans om het gedrag van de consument in totaal te beïnvloeden (van aankoop tot consumptie) (Koutsimanis, Getter, Behe, Harte, & Almenar, 2012; Wansink, 2006). De verschillende manieren waarop de producent het gedrag van de consument kan beïnvloeden uiten zich in eigenschappen van een verpakking.

Een transparante verpakking maakt het mogelijk om al voor aankoop op de winkelvloer een beeld te vormen van de inhoud. Het is namelijk mogelijk om het product te zien door het transparante gedeelte in de verpakking. De enige andere producteigenschap waarmee dit mogelijk is, is het toevoegen van een afbeelding op de verpakking.

Puur ter beeldvorming wordt de producteigenschap van een afbeelding op een verpakking beknopt besproken in dit literatuuroverzicht. In dit overzicht worden eerst de al bekende

effecten van een afbeelding op de verpakking getoond, waarna een reden voor het ontstaan van deze effecten gegeven wordt. Mogelijk worden hier effecten gevonden die ook toepasbaar kunnen zijn op een transparante verpakking.

Het zien van de afbeelding op de verpakking levert verschillende effecten op bij de consument.

Zo wordt de afbeelding op de verpakking bijvoorbeeld gebruikt om een verwachting van het product op te bouwen (Schifferstein, Fenko, Desmet, Labbe, & Martin, 2013). Deze verwachting gebruikt de consument ook om een smaakverwachting van het product te creëren. Het zien van het product op de afbeelding helpt de consument dus een beeld te vormen van het product.

De gemakkelijke beeldvorming van een product via een afbeelding op de verpakking wordt ook aangetoond in het onderzoek van Venter, van der Merwe, de Beer, Kempen, & Bosman (2011). Hier wordt aangetoond dat de consument de afbeelding ziet als een betrouwbare en gemakkelijke bron om productinformatie op te baseren, hierbij geven consumenten aan dat producten gemakkelijker zijn te vergelijken door een afbeelding op de verpakking. Tot slot toont dit onderzoek aan dat een afbeelding op de verpakking de attractiviteit van het product verhoogt.

Verder kan het toevoegen van een afbeelding op de verpakking ook de aankoopintentie van de consument verhogen (Gofman, Moskowitz, Fyrbjork, Moskowitz, & Mets, 2009; Piqueras-Fiszman, Velasco, Salgado-Montejo, & Spence, 2013).

Deze effecten lijken vooral te verklaren doordat de afbeelding op de verpakking de aandacht van de consument trekt op de winkelvloer (Di Pellegrino, Magarelli, & Mengarelli, 2010; Nijs, Muris, Euser, & Franken, 2010). Verder is een deel van de effecten in de vorig beschreven alinea te verklaren doordat de verpakking makkelijk is te interpreteren. De consument kan zijn perceptie ten opzichte van het product nu baseren op een afbeelding in plaats van teksten op de verpakking (Venter et al., 2011). Naast het gemak dat door de afbeelding ontstaat, is ook bewezen dat op de winkelvloer een afbeelding een hongergevoel bij de consument creëert (Spence, 2011).

2.2.2 De effecten van een transparante verpakking

In dit deel van het literatuuronderzoek gaat er specifiek gefocust worden op de moderator van dit onderzoek. Uit een analyse van de academische literatuur kan worden geconcludeerd dat onderzoek rondom het effect van een transparante verpakking nog maar weinig beschikbaar is (Deng & Raji, 2013). Er wordt ook wel gesteld dat de kennis wat betreft dit thema zich nog in zijn "infancy fase" bevindt. Dit terwijl vanuit de markt blijkt dat meer academische kennis over dit thema dringend nodig is (Foodmanufacture, 2014).

Dat de (academische) kennis omtrent dit thema beperkt is en zich nog in de "infancy fase" bevindt, betekent niet dat er helemaal geen academisch kennis bestaat over de invloed van een transparante verpakking. In de komende alinea's wordt de (academische) kennis over het effect van een transparante verpakking besproken.

Zo is er al eerder onderzoek gedaan naar of en hoe het toepassen van een transparante verpakking de WTP van de consument kan beïnvloeden (Batra et al., 2010). De drijfveer voor het opstarten van dit onderzoek was enerzijds het inzien dat een verpakking een grote rol speelt in het gedrag van de consument (Raghubir & Greenleaf, 2006) en anderzijds dat kennis op het vlak van een transparante verpakking volgens de onderzoekers ontbreekt. Het onderzoek van Batra et al., (2010) toont hoe het effect van een transparante verpakking op de WTP van een product wordt beïnvloed door de moderator: wel of niet bekend zijn

met het merk. De toegevoegde moderator blijkt het hoofdeffect van de studie te beïnvloeden. Dit uit zich doordat bij een voor de consument onbekend merk de gepercipieerde productkwaliteit verbetert en de WTP stijgt en bij het bekende merk de productkwaliteit verslechtert en de WTP gelijk blijft. Voor de daling in productkwaliteit bij een voor de consument bekend merk wordt in dit onderzoek geen verklaring gegeven. Wel is op basis van open vragen na het onderzoek aangetoond hoe het effect bij een voor de consument onbekend merk ontstaat. Een consument is namelijk een stuk sceptischer over de inhoud van de producten van de voor hen onbekende merken. Hierdoor ontstaat bij de respondenten ten opzichte van de onbekende merken een gevoel van wantrouwen. Het zien van de inhoud van het product door het transparante gedeelte in de verpakking geeft de consument vertrouwen over het product en verhoogt daarmee de WTP van het product. Ten opzichte van de bekende merken bestaat dit gevoel van wantrouwen bij de consumenten niet. De consument weet namelijk wat er qua inhoud te verwachten valt van deze producten. Er vindt hier dus geen stijging van vertrouwen plaats en daaropvolgend ook geen stijging van WTP. Op basis van deze inzichten is binnen dit onderzoek de keuze gemaakt om het vertrouwen van de consument in het product als mediator mee te nemen in het hoofdeffect.

In het onderzoek Billeter, Zhu en Inman (2012) wordt dezelfde mediator opgenomen. De aanleiding van dit onderzoek is de verwachting dat de consument een grotere voorkeur heeft voor producten in een transparante verpakking. Deze grotere voorkeur ontstaat volgens de onderzoekers door een verhoogd vertrouwen bij de consument (mediator) doordat een transparante verpakking met eerlijkheid, openheid en openhartigheid wordt geassocieerd. Verder heeft eerder onderzoek aangetoond dat opvallende verpakkingseigenschappen, als een transparante verpakking, het beeld van de consument ten opzichte van het product kunnen beïnvloeden (Parsons, 2006). Op basis van de hiervoor beschreven inzichten is gekozen om binnen het onderzoek van Billeter et al., (2012) te testen hoe een transparante verpakking de aankoopintentie van de consument beïnvloedt en hoe dit effect gemedieerd wordt door het vertrouwen van de consument in het product.

Om dit effect (inclusief mediatie) te bewijzen is het onderzoek van Billeter et al., (2012) opgedeeld in verschillende studies. De eerste studie binnen dit onderzoek is het benoemen waard omdat deze de resultaten van Batra et al., (2010) in twijfel trekt. In deze studie wordt namelijk aangetoond dat toepassing van een transparante verpakking bij een voor de consument bekend product, het vertrouwen van de consument kan laten stijgen. Volgens het onderzoek van Batra et al., (2010) leidt een stijging van de mediator "vertrouwen van de consument in het product" tot een hogere WTP. Hierdoor ontstaat een assumptie die het onderzoek van Batra et al (2010) nog verder tegenspreekt. Batra et al., (2010) concludeert namelijk dat voor een voor de consument bekend product geen stijging van WTP plaatsvindt als een transparante verpakking wordt toegepast. Een mogelijke verklaring voor de verschillen in uitkomst tussen de onderzoeken is dat het resultaat van het onderzoek van Batra et al., (2010) is gebaseerd op een between subject design, terwijl de resultaten van het onderzoek van Billeter et al., (2012) zijn gebaseerd op een within subject design. Waar in het between subject design de kans groter is voor interindividuele verschillen, is bij het within subject design de kans groter dat de respondenten het experiment door hebben (Van der Maelen).

De verdere studies die binnen het onderzoek van Billeter et al., (2012) gedaan zijn, bevestigen het model dat de onderzoekers zelf hebben opgesteld. Een transparante

verpakking verhoogt de aankoopintentie van de consument en de moderator “vertrouwen van de consument in het product” heeft hierop een positieve invloed. Een transparante verpakking verhoogt het vertrouwen van de consument in een product, wat deels de stijging in aankoopintentie van de consument verhoogt.

Het inzicht dat een transparante verpakking bij kan dragen aan de aankoopintentie van de consument is deels de aanleiding geweest voor het onderzoek van Simmonds et al., (2018). In dit onderzoek is geprobeerd om dit effect verder te verklaren. Dit is gedaan door aan het hoofdeffect “de invloed van een transparante verpakking op de aankoopintentie van de consument” vijf mediators toe te voegen:

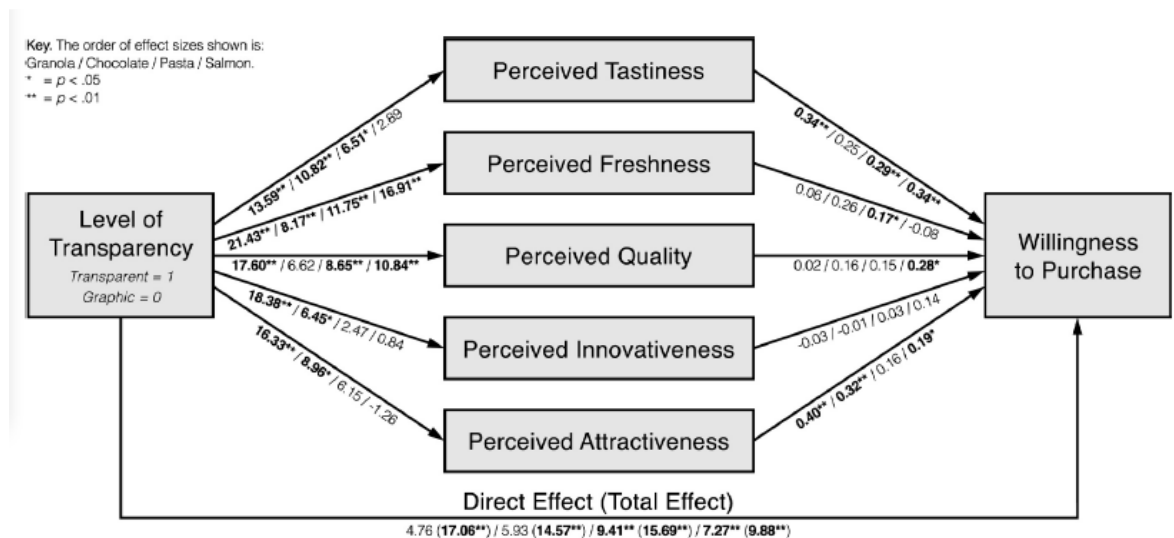
- **Verwachte smaak:** Het zien van een product op een verpakking (op een afbeelding) zorgt voor een betere verwachte smaak van het product (Underwood & Klein, 2002). Simmonds et al., (2018) verwachten hetzelfde effect als het product gezien wordt door een transparant gedeelte in de verpakking, wat volgens hen een verhoging in aankoopintentie te weeg brengt.
- **Verwachte versheid:** Het opnemen van deze mediator is binnen het onderzoek niet onderbouwd met een bepaalde theorie of aanname.
- **Verwachte kwaliteit:** Het onderzoek van Batra et al., (2010) toont dat een transparante verpakking (in sommige situaties) zowel de productkwaliteit als de WTP van een product kan verhogen. Hierdoor is binnen dit onderzoek de keuze gemaakt om de verwachte kwaliteit als mediator op te nemen.
- **Verwachte innovativiteit:** Het onderzoek beschrijft dat een transparante verpakking een nieuwe kans is op het vlak van verpakkingsdesign (Arthur, 2014). De vraag is of hierdoor consumenten een transparante verpakking ook als innovatiever ervaren en of hierdoor ook hun aankoopintentie wordt beïnvloed.
- **Verwachte aantrekkelijkheid:** Een product in een transparante verpakking wordt als aantrekkelijker gezien (Deng & Raji, 2013). Simmonds et al., (2018) verwachten dat dit voor een hogere aankoopintentie zorgt.

Een andere doelstelling van dit onderzoek was om te controleren of het effect van een transparante verpakking anders is tussen verschillende productcategorieën. Om dit te testen zijn er vijf verschillende productcategorieën in het onderzoek opgenomen. De aanleiding voor deze doelstelling was het inzicht dat binnen andere onderzoeken meestal slechts met één productcategorie is gewerkt, terwijl het onderzoek van Deng & Raji (2013) toont dat het effect van een transparante verpakking niet gelijk is voor iedere productcategorie. Het onderzoek van Deng & Raji (2013) richt zich op de invloed van een transparante verpakking op de consumptie van de consument en hoe dit effect wordt beïnvloed door bepaalde producteigenschappen. Hieruit blijkt dat klein (groot), visueel aantrekkelijk (onaantrekkelijk) voedsel meer (minder) geconsumeerd wordt in een transparante verpakking. Het verschil in effect van een transparante verpakking dat onder bepaalde omstandigheden ontstaat wordt door Deng & Srinivasan (2013) verklaard door het “salience & monitor effect”. Wat inhoudt dat enerzijds consumptie van het product aantrekkelijk wordt doordat de consument het product kan zien (Tuomisto, Tuomisto, Hetherington, & Lappalainen, 1998) en anderzijds consumptie minder aantrekkelijk wordt doordat de consument gemakkelijker bij kan houden hoeveel er geconsumeerd wordt.

Terugkomend op het onderzoek van Simmonds et al., (2018). Ten eerste bevestigen de resultaten van dit onderzoek dat het toepassen van een transparante verpakking de aankoopintentie van de consument kan verhogen (verdere bevestiging onderzoek Billeter et al., (2012)). Ook kunnen op basis van de resultaten van Simmonds et al., (2018) de

resultaten van Billeter et al.,(2012) verder uitgebreid worden. Er blijken namelijk meer mediators te bestaan die het hoofdeffect mee verklaren (dan slechts vertrouwen in het product). Verder blijkt dat het effect van een transparante verpakking te verschillen per productcategorie. Deze verschillen uiten zich in grootte van het hoofdeffect en het wel of niet hebben van effect en de grootte van het effect van de mediators. De resultaten en verschillen van het hoofdeffect komen het duidelijkste terug in figuur 1. Dit figuur toont dat de mediators waargenomen smaak en attractiviteit op de meeste productcategorieën een significante invloed hebben, terwijl de mediator verwachte innovativiteit op geen van de groepen effect heeft.

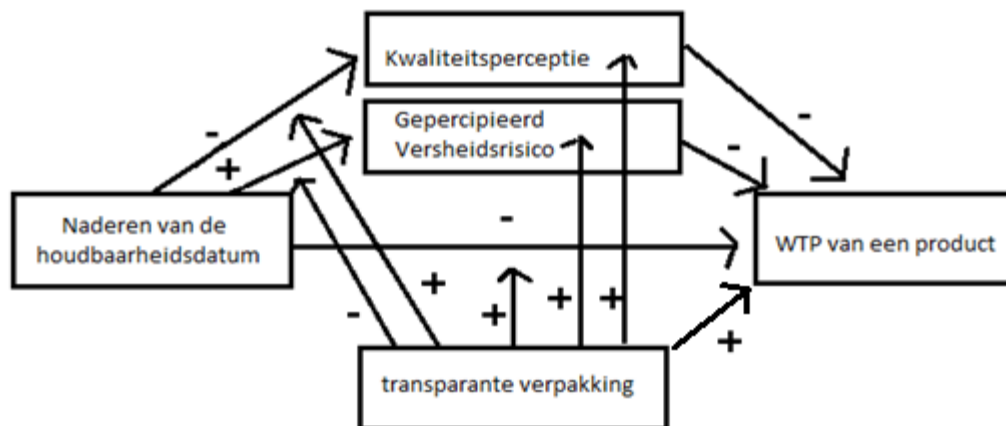
Figuur 1: Model Simmonds, Woods & Spence



3 Conceptueel raamwerk

In dit hoofdstuk wordt het conceptueel raamwerk van deze masterproef getoond en toegelicht. Dit raamwerk is gebaseerd op het literatuuronderzoek dat in het vorige hoofdstuk is getoond. De hier beschreven literatuur heeft het volgende raamwerk opgeleverd. Het raamwerk wordt getoond in figuur 2. De afhankelijke variabele in dit raamwerk is de WTP van een product van de consument. In deze masterproef gaat als hoofdeffect gemeten worden hoe deze WTP beïnvloed wordt door de onafhankelijke variabele, het naderen van de houdbaarheidsdatum. Op basis van de literatuur als beschreven in het vorige hoofdstuk bestaat de verwachting dat dit effect gemodereerd wordt door het wel of niet hebben van een transparante verpakking. Vandaar dat deze variabele is toegevoegd als moderator. Verder is het een doelstelling binnen deze masterproef om niet enkel aan te tonen of er een effect is, maar ook hoe dit effect ontstaat. Om dit aan te tonen zijn er twee mediators aan het model toegevoegd namelijk, de kwaliteitsperceptie en het gepercipieerde versheidsrisico van het product. De verwachting van de moderator is dat deze zoals in figuur 2 is te zien, ook effect heeft op hoe de mediators de WTP van een product beïnvloeden.

Figuur 2: Conceptueel raamwerk masterproef



De literatuur bevestigt op verschillende manieren dat het naderen van de houdbaarheidsdatum een negatief effect heeft op de WTP van een consument. De consument geeft aan dat door het naderen van de houdbaarheidsdatum in zijn ogen de waarde van een product daalt (Tsiros & Heilman, 2005) en dat zijn verwachting is dat een product dat zijn houdbaarheidsdatum nadert tegen een lagere prijs verkocht moet worden (Harcar & Karakaya, 2005). Het bestaan van dit effect is ook bij supermarkten bekend die kortingen geven om hierop in te spelen (Feng et al., 2017; Wu et al., 2017). Op basis van deze inzichten is hypothese een als volgt gevormd:

H1: Het naderen van de houdbaarheidsdatum heeft een negatief effect op de WTP van een product.

De conclusies uit het onderzoek van Batra et al., (2010) bewijzen dat er in het conceptueel raamwerk rekening gehouden moet worden met een ander hoofdeffect, namelijk de invloed van een transparante verpakking op de WTP van de consument. Het onderzoek van Batra

et al., (2010) toont namelijk een stijging in WTP als een voor de consument onbekend product in een transparante verpakking getoond wordt. Op basis van de resultaten van Billeter et al., (2012) bestaat ook voor een voor de consument bekend merk de verwachting dat de WTP van een consument stijgt. Bij beide onderzoeken ontstaat de verhoging in WTP doordat het vertrouwen van de consument in het product toeneemt. Op basis van deze inzichten is de volgende hypothese opgesteld:

H2: De WTP van een product is hoger in een transparante verpakking dan in een niet transparante verpakking.

Daarnaast bestaat ook de verwachting dat een transparante verpakking invloed heeft op het hoofdeffect van deze masterproef als moderator. Het effect van deze moderatie lijkt voornamelijk te verklaren doordat de consument op de winkelvloer het product direct kan zien en zich dus nu op één extra element kan baseren. Er kan nu in de verpakking gekeken worden in plaats van dat de consument pas na aankoop bij het openen van de verpakking over het desbetreffende product kan oordelen, dit past vermoedelijk de verwachting van de consument aan (Schifferstein et al., 2013). Eerder onderzoek heeft al aangetoond dat door het toepassen van een transparante verpakking het wantrouwen dat bestaat voor een onbekend product daalt (Batra et al., 2010). Er ontstaat zelfs een stijging in vertrouwen van de consument (Billeter et al., 2012). Het vermoeden ontstaat hierdoor dat met een transparante verpakking het wantrouwen in een product dat ontstaat door het naderen van de houdbaarheidsdatum ook verminderd kan worden. Hierbij is het echter wel van belang dat het product er aantrekkelijk uit blijft zien door het transparante gedeelte in de verpakking (Deng & Raji, 2013).

H3: De invloed van het naderen van de houdbaarheidsdatum op de WTP van een product is kleiner in een transparante verpakking dan in een niet transparante verpakking.

Zoals te zien in figuur 2 zijn er ook nog twee mediators van invloed op het hoofdeffect. In de komende hypothesen zullen verwachtingen opgesteld worden voor deze mediators:

De gepercipieerde kwaliteit van de consument voor een product daalt naarmate de houdbaarheidsdatum nadert (Tsiros & Heilman, 2005). Dit effect wordt ook meegenomen in het onderzoek van Wu et al., (2017) waarin een model is opgesteld voor optimaal voorraadbeheer. Binnen het onderzoek van Tsiros & Heilman (2005) wordt aangetoond dat deze daling in productkwaliteit van invloed is op de daling in WTP. Dit leidt tot de volgende hypothese:

H4: Het naderen van de houdbaarheidsdatum verlaagt de kwaliteitsperceptie van de consument, wat uitmondt in een lagere WTP van een product.

Een transparante verpakking heeft als moderator invloed op onderdelen van deze mediatie. Van een transparante verpakking wordt namelijk ten eerste verwacht dat deze de kwaliteitsperceptie van een product verhoogt (Batra et al., 2010; Simmonds et al., 2018). Door dit hoofdeffect ontstaat dus de verwachting dat een product in een transparante verpakking over de volledige supermarktprijsperiode van het product een hogere gepercipieerde productkwaliteit heeft.

H5: De kwaliteitsperceptie van een product in een transparante verpakking is hoger dan de kwaliteitsperceptie van hetzelfde product in een niet transparante verpakking.

Het effect van de mediator wordt dus al beïnvloed door een transparante verpakking omdat deze zorgt voor een hogere gepercipieerde productkwaliteit. Verder wordt verwacht dat de gepercipieerde kwaliteit van een product langzamer daalt in een transparante verpakking. De verklaring hiervoor is terug te vinden in het open karakter van een transparante verpakking (Billeter et al., 2012). De consument kan zelf zien hoe het product in de verpakking eraan toe is. Indien het product er nog aantrekkelijk (Deng & Raji, 2013) uitziet wordt een kleinere daling in gepercipieerde productkwaliteit verwacht dan voor hetzelfde product in een niet transparante verpakking. Het zien van het product kan het wantrouwen van de consument met betrekking tot de productkwaliteit verminderen. Hier wordt dus een gelijksoortige reactie van de consument verwacht wat betreft wantrouwen als in het onderzoek van Batra et al., (2010).

H6: De kwaliteitsperceptie van een product in een transparante verpakking daalt minder hard bij het naderen van de houdbaarheidsdatum dan de kwaliteitsperceptie van hetzelfde product in een niet transparante verpakking.

De tweede mediator, toegevoegd aan dit onderzoek, is het gepercipieerde versheidrisico van een product. Binnen deze masterproef is de keuze gemaakt om het gepercipieerde productrisico en de versheidspceptie van een product samen te nemen tot het gepercipieerde versheidrisico. Deze keuze is gemaakt omdat beide variabelen zeer dicht bij elkaar lijken of blijken te liggen. Zo blijkt bijvoorbeeld uit het onderzoek van Tsiros & Heilman (2005), dat consumenten om hun gepercipieerde risico te verminderen op zoek gaan naar indicatoren van versheid zoals de houdbaarheidsdatum. Het los opnemen van deze mediators zou hoogstwaarschijnlijk leiden tot een zeer hoge correlatie tussen beide. De verwachting is dat het gepercipieerde versheidrisico toeneemt naarmate de houdbaarheidsdatum nadert. Deze verwachting is onder andere gebaseerd op het onderzoek van Tsiros & Heilman (2005), waaruit blijkt dat het gepercipieerde productrisico groeit naarmate de houdbaarheidsdatum nadert. Ook is deze verwachting gebaseerd op de onderzoeken van Feng et al., (2017) en Wu et al., (2017), waar getoond wordt dat de gepercipieerde versheid daalt naarmate de houdbaarheidsdatum nadert. Deze daling zorgt ervoor dat een consument een product enkel nog wil kopen als er in prijs gecompenseerd wordt, oftewel als de prijs aangepast wordt aan de WTP van de consument. Door de grote samenhang tussen de variabelen wordt dit effect ook verwacht voor de hier opgenomen variabele: het gepercipieerde versheidrisico.

H7: Het naderen van de houdbaarheidsdatum verhoogt het gepercipieerde versheidrisico van een product, wat uitmondt in een lagere WTP van een product.

Op basis van eerdere onderzoeken wordt voor deze mediator verwacht dat deze via een hoofdeffect wordt beïnvloed door de moderator. Dit effect komt het meest direct naar voren in het onderzoek van Simmonds et al., (2018), waarin aangetoond wordt dat een transparante verpakking een positief effect heeft op de versheidspceptie van de consument. Door de, eerder beschreven, grote correlatie wordt dit effect ook verwacht voor het gepercipieerde versheidrisico.

H8: Het gepercipieerde versheidsrisico van een product in een transparante verpakking is lager dan het gepercipieerde versheidsrisico van hetzelfde product in een niet transparante verpakking.

Ook voor het gepercipieerde versheidsrisico wordt een langzamere stijging verwacht van een product in een transparante verpakking. De verklaring hiervoor is opnieuw terug te vinden in het open karakter van een transparante verpakking (Billeter et al., 2012). De consument kan zelf zien hoe het product in de verpakking eraan toe is. Indien het product er nog aantrekkelijk (Deng & Raji, 2013) uitziet wordt een kleinere stijging in gepercipieerd versheidsrisico verwacht dan voor hetzelfde product in een niet transparante verpakking. Deze assumptie is opnieuw gebaseerd op de daling in wantrouwen zoals gezien voor een onbekend product in het onderzoek van Batra et al., (2010)

H9: Het gepercipieerde versheidsrisico van een product in een transparante verpakking stijgt minder hard dan het gepercipieerde versheidsrisico van hetzelfde product in een niet transparante verpakking.

3.1 Niet opgenomen variabelen

Zoals eerder vermeld in het literatuuronderzoek is er zowel op het vlak van het naderen van de houdbaarheidsdatum als over transparante verpakkingen op het moment weinig academische kennis (Deng & Raji, 2013). De kans is daarom aanwezig dat het te onderzoeken effect in deze masterproef niet volledig verklaard wordt door de twee, op de huidige literatuur gebaseerde, mediators in het conceptueel raamwerk. Verder is er de bewuste keuze gemaakt om bepaalde variabelen niet op te nemen, die wel in de literatuur naar voren kwamen. De redenen om bepaalde variabelen niet op te nemen zijn: te veel samenhang met andere mediators, effect niet bewezen of juist ontkracht in de literatuur en het als niet (meer) relevant zien van de variabele.

Voor de variabelen verwachte smaak en aantrekkelijkheid uit het model van Simmonds et al., (2018) bestaat in grote mate de verwachting dat deze te veel samenhangen met de andere wel opgenomen mediators in het onderzoek (kwaliteitsperceptie & gepercipieerd versheidsrisico). Deze hoge samenhang blijkt het duidelijkste uit de multi-item schalen die gebruikt zouden worden om deze variabelen binnen deze masterproef te meten. Vaak kwamen namelijk dezelfde of zeer gelijke items terug ter opbouw van de schalen. De reden om dan juist de kwaliteitsperceptie en het gepercipieerd versheidsrisico op te nemen is dat deze vanuit de literatuur meer en krachtiger bevestigd worden, terwijl er geen directe bronnen bestaan die bijvoorbeeld bewijzen dat de houdbaarheidsdatum impact heeft op de verwachte smaak en aantrekkelijkheid van het product (smaak wordt enkel bevestigd door het onderzoek van Wansink & Wright (2006) wat is gebaseerd op smaakevaluatie in plaats van smaakperceptie). In het onderzoek van Simmonds et al., (2018) is gewerkt met single-item measures. De variabelen in dit onderzoek zijn dus gebaseerd op één directe vraag. Het probleem van overlap van schalen is dus niet zichtbaar/aanwezig in dit onderzoek. Wel bestaat lichtelijk de verwachting dat door de gelijkenis van de variabelen, er tussen sommige variabelen in dit onderzoek grote samenhang bestaat.

De variabele die niet wordt opgenomen omdat deze niet meer relevant lijkt te zijn is de verwachte innovativiteit uit het onderzoek van Simmonds et al., (2018). Deze keuze is gemaakt omdat verwacht wordt dat de consument van nu een transparante verpakking niet meer echt als een innovatie ziet, aangezien deze verpakkingstechniek tegenwoordig op 20 tot 77 procent van de producten in de supermarkt wordt toegepast (Deng & Raji, 2013).

Om deze (mogelijke niet opgenomen) effecten toch mee te nemen in het onderzoek wordt het effect van de houdbaarheidsdatum op de WTP van een product niet alleen gemeten via de mediators, maar zal er ook een direct effect toegevoegd worden aan de analyse.

4 Methode van onderzoek:

Het doel van dit hoofdstuk is om te beschrijven hoe er onderzoek gedaan zal worden binnen deze masterproef.

4.1 Design en dataverzamelingmethode

Om de effecten van zowel het hoofdeffect (het naderen van de houdbaarheidsdatum) als de effecten van de moderator (het wel of niet hebben van een transparante verpakking) als de effecten van de mediators (kwaliteitsperceptie en het gepercipieerd versheidsrisico) te onderzoeken, wordt gekozen voor een cross-sectioneel onderzoek: een kwantitatief experiment. Dit experiment heeft een twee (between subject, Aantal dagen nog houdbaar: 5 vs.1) X twee (between subject, verpakking: transparant vs. niet transparant) design. De keuze om bij beide condities te werken met een between subject design is gemaakt zodat de respondenten het experiment niet doorkrijgen. De verwachting is namelijk dat een oplettende respondent snel opmerkt dat een transparante verpakking of de houdbaarheidsdatum zijn keuzes moet beïnvloeden, wat de uitkomsten van het onderzoek kan vertekenen. Verder is de keuze voor een experiment gemaakt omdat deze werkwijze de beste manier lijkt te zijn om de causale relatie van deze masterproef te testen (Van der Maelen, 2017). Ook kunnen met deze werkwijze de kleine verschillen die de respondent moet interpreteren het beste duidelijk gemaakt worden aan de respondent (Kosloff & Sudman, 2002). Hierdoor ontstaat er een hoge interne validiteit binnen dit onderzoek, er wordt namelijk gemeten wat er gemeten moet worden. In het experiment doorlopen de respondenten een hypothetisch scenario, dit wordt gedaan om er zeker van te zijn dat de respondenten zich inleven in de condities van het experiment. Na het doorlopen van dit hypothetische scenario wordt de respondenten een vragenlijst voorgelegd. Deze vragenlijst dient om mediators en afhankelijke variabele te meten.

4.1.1 Gekozen product

Een belangrijke factor in het experiment is de keuze met welk product er gewerkt wordt. De keuze van het product wordt gemaakt op basis van het literatuuronderzoek. Een eerste afbakening die is gemaakt betreft het product is dat er gewerkt wordt met beperkt houdbare producten. Op deze producten lijkt het naderen van de houdbaarheidsdatum het meeste en het snelste effect te hebben (Feng et al., 2017; Tsiros & Heilman, 2005). Een extra bevestiging voor deze keuze is dat eerder onderzoek heeft aangetoond dat zowel op korte als lange termijn een prijspromotieactie een groter effect heeft voor beperkt houdbare producten dan voor andere productcategorieën (Nijs et al., 2010). Binnen de gekozen productcategorie beperkt houdbare producten is de keuze gemaakt om met zalmfilet te werken. Deze productkeuze wordt ten eerste bevestigd in de literatuur over het naderen van de houdbaarheidsdatum door het onderzoek van Tsiros & Heilman (2005), waarin aangetoond wordt dat voor soortgelijke producten als zalmfilet de hardste daling in WTP van een product plaatsvindt. Ten tweede wordt deze productkeuze ook bevestigd in de literatuur over transparante verpakkingen. In het onderzoek van Simmonds et al., (2018) wordt namelijk aangetoond dat het toepassen van een transparante verpakking, specifiek voor het product zalm, de "willingness to purchase" van een product doet verhogen. Dit onderzoek toonde dat een transparante verpakking een positieve impact heeft op de twee in deze masterproef opgenomen mediators (gepercipieerde kwaliteit & versheidsrisico).

Wat betreft het gekozen product worden binnen deze masterproef om vertekende resultaten te voorkomen drie maatregelen genomen. De eerste maatregel is dat de zalm er op beide meetmomenten (5 en 1 dag(en) houdbaar) hetzelfde eruitziet door het transparante gedeelte in de verpakking. Hiermee wordt er ingespeeld op het tegendraadse (negatieve) effect van een transparante verpakking, dat opspeelt als het product in een transparante verpakking er onaantrekkelijk uitziet (Deng & Raji, 2013). Het opnemen van deze invloed lijkt onnodig aangezien er binnen deze masterproef verwacht wordt dat een product dat zijn houdbaarheidsdatum nog niet gepasseerd is er niet onaantrekkelijk uitziet voor de consument.

De tweede maatregel die genomen wordt om vertekende resultaten te voorkomen, is dat er gewerkt gaat worden met eenpersoonspartie verpakkingen. Deze keuze is gemaakt omdat grotere verpakkingen van producten leiden tot een grotere voedselverspilling dan verpakkingen met een kleinere inhoud (Kantor, Lipton, Manchester, & Oliveira, 1997; Wilson, Rickard, Saputo, & Ho, 2017). Deze grotere voedselverspilling kan er mogelijk voor zorgen dat consumenten (in het geval van de nog 1 dag houdbaar conditie) überhaupt niet tot aankoop willen overgaan of dat het product in het experiment juist enkel aantrekkelijk is voor grote huishoudens. Naar aanleiding van dit inzicht is de keuze gemaakt om met eenpersoonsparties te werken zodat voor iedere respondent “aankoop” überhaupt te overwegen is.

De derde getroffen maatregel is de keuze om in het onderzoek met een nep-merk te werken. Deze keuze is gemaakt zodat de respondent niet wordt beïnvloed door bepaalde merkinvloeden (Simmonds et al., 2018).

4.1.2 Scenario

Het scenario wat in dit onderzoek wordt gebruikt is door de onderzoeker zelf ontwikkeld en bestaat uit tekst, ondersteund met een afbeelding van een (niet) transparante verpakkingen (deze worden getoond in bijlage 1). Dit scenario wordt verwerkt in een online experiment dat opgesteld wordt in Qualtrics, een online softwareprogramma aangeboden via de KU Leuven. Een van de grote voordelen van deze online methode is dat er snel en goedkoop data verworven kan worden (Churchill, Brown, & Suter, 2010). Ook is recent geconcludeerd dat een online experiment een zeer valide en betrouwbare manier is bij het onderzoeken van de perceptie van de consument. Zelfs in zo'n mate dat een online onderzoek geprefereerd wordt voor het onderzoeken van perceptie boven een lab onderzoek (Woods, Velasco, Levitan, Wan, & Spence, 2015).

Het volgende scenario wordt gebruikt in het onderzoek:

“Het is 15 februari 17:15 uur en u bent op het moment boodschappen aan het doen bij uw lokale supermarkt. De boodschappen zijn bijna binnen. Om uw maaltijd van vanavond compleet te maken heeft u nog maar één ding nodig namelijk, “één stuk verse zalmfilet”. U loopt naar het visschap en u bent blij om te zien dat er precies nog één stuk zalm voor u klaarligt. U controleert de houdbaarheidsdatum van de zalm en u ziet dat deze tot XXX februari goed is. Dus deze zalm is nog XXX dag(en) goed.”

Afhankelijk van de groep waartoe de respondent wordt toegewezen zullen de XXX anders ingevuld worden qua houdbaarheid en zal de respondent een afbeelding van een transparante of niet transparante verpakking te zien krijgen.

4.1.3 Vragenlijst

Iedere keer wordt de respondent na het zien van één product onder de verschillende condities gevraagd een korte vragenlijst in te vullen. Deze vragenlijst dient om de WTP van de consument en de invloed van de mediators te meten. De totale vragenlijst is terug te vinden in bijlage 2. Hier worden ook de aanpassingen getoond die vooraf zijn gedaan om de schalen te optimaliseren voor deze masterproef.

WTP van de consument:

De WTP van de consument gaat in deze masterproef gemeten worden aan de hand van de directe vraag: "Wat is het maximale bedrag in € dat u voor dit product wilt betalen?". Het onderzoek van Miller, Hofstetter, Krohmer & Zhang (2011) toont aan dat deze vraagstelling de potentie heeft om tot een accurate voorspelling te komen van de vraagcurve van een product en dat deze methode tot een juiste prijsbeslissing kan leiden.

De verwachting is dat niet iedereen een beeld heeft van wat het product in kwestie waard is. Om de respondent hier een beeld van te geven wordt in het onderzoek de gemiddelde prijs van zalm verteld. Er is in iedere conditie uitgegaan van een gemiddelde prijs van €5,25 per kilo.

Kwaliteitsperceptie

De mediator kwaliteitsperceptie wordt gemeten op basis van een schaal opgesteld door Sprott & Shimp (2004). Twee van de drie items van deze schaal worden overgenomen in deze masterproef. De reden dat het derde item is weggelaten is omdat deze volgens de onderzoeker van deze masterproef in te grote mate overeen komt met de andere twee items van de schaal. In het onderzoek van Sprott & Shimp (2004) werd deze schaal gebruikt om te onderzoeken wat voor effect sampling heeft op de gepercipieerde kwaliteit van een product. Met grote betrouwbaarheid kan gesteld worden dat de (in hun geval) drie items van deze schaal tot één schaal gevormd mogen worden. Dit blijkt uit de Cronbach Alpha die minimaal 0,96 is in de studies uitgevoerd door Sprott & Shimp (2004).

Gepercipieerd versheidsrisico

Het gepercipieerde versheidsrisico gaat gemeten worden aan de hand van een schaal opgesteld door Laroche, Yang, McDougall & Bergeron (2005). Deze schaal bestaat uit vier items die allemaal een 9-punt Likert schaal hebben. In de studie van Laroche et al., (2005) werd de mate gemeten waarin iemand verwacht dat de aankoop van een bepaald product negatieve consequenties zal hebben in de komende 12 maanden, oftewel het risico dat iemand aan de aankoop koppelt. Aangezien er binnen deze masterproef gewerkt wordt met zalm, een beperkt houdbaar product, is het uiteraard niet realistisch om naar de komende 12 maanden te kijken. Om deze schaal toch realistisch en bruikbaar te maken voor dit onderzoek was daarom lichte aanpassing van een van de vier vragen vereist. Laroche et al., (2005) tonen in hun onderzoek aan dat de vier items samen tot een schaal gevormd mogen worden (Cronbach alpha van 0,813).

Manipulatiechecks

Om te controleren of de respondenten door hebben gehad tot welke conditie ze behoorden wordt er aan de enquête een manipulatiecheck toegevoegd. Deze manipulatiecheck wordt gedaan nadat de respondent de vragen met betrekking tot het product hebben beantwoord.

Andere metingen en controlevariabelen

Aan het eind van de vragenlijst worden demografische (zoals leeftijd, geslacht, opleidingsniveau) en psychografische vragen (wel of niet vegetarisch) gesteld. Deze metingen gebeuren op basis van eigen vraagstelling (voor de hiervoor besproken vragen) en op basis van de schaal van Wakefield Kirk & Inman (2003), die met een Cronbach alpha van 0,89 de prijsgevoeligheid van een consument beschrijft (bij deze schaal is ook één item weggelaten).

4.1.4 Respondenten

De enige voorwaarde voor de respondenten om binnen de populatie van dit onderzoek te vallen is dat ze ervaring moeten hebben met het doen van boodschappen. De verwachting is dat iemand boven de 18 jaar al genoeg winkelervaring heeft opgedaan om deel te nemen aan dit onderzoek. De reden dat de respondent winkelervaring moet hebben is omdat afwezigheid van winkelervaring kan leiden tot een minder kritische productbeoordeling (Maheswaran & Sternthal, 1990).

Een steekproef wordt uit de hierboven beschreven populatie getrokken door het gebruik van een Judgement sample en een snowball sample methode. Bij de Judgement sample benadert de onderzoeker zoveel respondenten (via Facebookberichten, mails en door middel van persoonlijke benadering). Om deel te nemen aan het onderzoek moet de respondent dus minimaal 18 jaar oud zijn, op basis van deze leeftijd zal de onderzoeker bepalen of iemand wel of niet binnen de steekproef valt. Om zeker te zijn van genoeg respons gebruikt de onderzoeker ook de snowball methode. Dit houdt in dat hij aan zijn connecties vraagt om hun netwerk te verzoeken om deel te nemen aan het onderzoek. Mocht er via de snowball methode toch een respondent van onder de 18 in de steekproef belanden, dan wordt deze bij de dataverwerking verwijderd.

Uiteindelijk wordt er naar gestreefd om minimaal 120 respondenten te verzamelen. Met dit aantal kunnen al de testen om de hypothesen te beantwoorden correct gedaan worden, aangezien er met dit aantal voldaan is aan de streefwaarde van 30 respondenten per conditie. Om te controleren of de verzamelde data representatief zijn voor de beoogde populatie wordt deze later vergeleken met bevolkingsstatistieken. Dit om te controleren in hoeverre de conclusies van deze dataset te generaliseren zijn voor de populatie.

4.2 Beschrijving en aanpassing van de dataset

De analyses voor deze masterproef worden uitgevoerd in SPSS. Voorafgaand aan de analyses in SPSS zijn ter optimalisering enkele aanpassingen in de dataset vereist en doorgevoerd. Deze aanpassingen staan in bijlage 3, denk hierbij bijvoorbeeld aan het verwijderen van (niet volledige) respondenten en het her-coderen en aanmaken van dummies voor (controle) variabelen. Na deze aanpassingen zijn er 176 respondenten overgebleven in de dataset. In totaal zijn er 262 respondenten aan het onderzoek

begonnen. Dit betekent dat 67,2% procent van de respondenten, die gestart zijn met het onderzoek, nog aanwezig zijn in de dataset. Deze respondenten zijn als volgt over de verschillende condities verdeeld:

- 5 dagen, niet transparante verpakking: 45 (25,6%)
- 1 dag, niet transparante verpakking: 48 (27,3%)
- 5 dagen, transparante verpakking: 42 (23,8%)
- 1 dag, transparante verpakking: 41 (23,3%)

In deze alinea wordt op basis van de eerder benoemde manipulatiechecks effectief gecontroleerd in hoeverre de respondenten zich bewust waren van hun toegewezen conditie. Zo toont de independent samples t-test die toegevoegd is in bijlage 4 dat respondenten die de conditie 1 dag houdbaar hebben gezien ($M=7,26$, $SD=2,042$) hun product significant als minder lang houdbaar beoordelen dan de respondenten die de conditie 5 dagen houdbaar ($M=3,33$, $SD=2,055$) hebben gezien; $t(176) = -12,707$, $p = 0,000$. Om te controleren of de respondenten zich bewust waren van het type verpakking dat getoond is in hun enquête, wordt er gekeken naar het percentage respondenten dat bij de manipulatiecheckvraag over het wel of niet hebben van een transparante verpakking correct heeft geantwoord. Dit percentage is voor de groep die de niet transparante verpakking heeft gezien ($N=93$, 77,4%) en voor de groep die de transparante verpakking heeft gezien ($N=83$, 67,5%). Het merendeel van de respondenten heeft dus correct geantwoord en tevens bestaat er ook nog de kans dat de consument onbewust beïnvloed is. Tot slot is er bij de manipulatiecheck gecontroleerd voor de aantrekkelijkheid van het product zalm. Zoals eerder is besproken, is de aantrekkelijkheid van het product in de transparante verpakking van invloed op het effect van een transparante verpakking. Aangezien zalm significant zoals blijkt uit bijlage 4 als een aantrekkelijk product wordt gezien ($M=6,20$, $SD=2,792$; $t(92) = 5,697$, $p = 0,000$), wordt in deze masterproef een positief effect verwacht van een transparante verpakking.

Terugkomend op de aanpassingen van de dataset voorafgaand aan de analyses is er in bijlage 3 ook gekeken naar de Cronbach alpha van de verschillende schalen die zijn gebruikt in de enquête. Dit om te controleren of er ook binnen dit onderzoek genoeg betrouwbaarheid is om de verschillende items van de schalen samen te nemen in één variabele. Een schaal wordt als betrouwbaar gezien als deze een Cronbach alpha boven de 0,7 heeft. Dit is het geval voor alle twee de schalen die zijn gebruikt voor de mediators kwaliteit ($\alpha = 0,793$) en versheidsrisico ($\alpha = 0,876$). De schaal voor de controlevariabele prijsgevoeligheid heeft een Cronbach Alpha van 0,683; er is hier slechts sprake van een kleine afwijking van de standaard en het gaat in dit geval slechts om een controlevariabele. Er is daarom de keuze gemaakt om de items van deze schaal toch samen te voegen tot een schaal. De nieuwe samengevoegde variabelen zijn gebaseerd op het gemiddelde van de items van de schaal.

Zoals eerder vermeld zijn er in bijlage 3 ook dummyvariabelen aangemaakt. Deze dienen zowel om de verschillende condities duidelijk te maken aan SPSS als om de categorische variabelen interpreteerbaar te maken voor SPSS. Een overzicht van deze dummyvariabelen plus hoe deze geïnterpreteerd moeten worden, staat in tabel 1. De met 0 gecodeerde antwoorden zijn binnen deze masterproef standaard de referentiecategorieën van de dummyvariabelen.

Tabel 1: Dummyvariabelen en interpretatie

Variabele:	Labels:	Controle variabelen
Kort houdbaar	0= Lang houdbaar (5 dagen) 1= Kort houdbaar (1 dag)	
Transparante verpakking	0= Geen transparante verpakking 1= Transparante verpakking	
Man	0= Vrouw 1= Man	X
Student	0= Niet student 1= Student	X
Universiteit	0= Niet universitaire scholing 1= Universitaire scholing	X
Uitwonend	0= Thuiswonend 1= Uitwonend	X
Nederlander	0= Belg 1= Nederlander	X
Wekelijks boodschappen	0= Niet wekelijks boodschappen 1= Wekelijks boodschappen	X
Vegetariër	0= Niet Vegetariër 1= Vegetariër	X

Tot slot wordt voor de start van de analyses een beeld geschetst van de dataset. Dit wordt gedaan door voor de afhankelijke variabele WTP en voor de onafhankelijke variabelen gebaseerd op een schaal te beschrijven wat het minimum, maximum, gemiddelde en standaarddeviatie is én door de representativiteit van de steekproef te beoordelen, door deze te vergelijken met de populatie van zowel België als Nederland. De keuze is gemaakt om deze groepen los van elkaar te beoordelen op representativiteit, omdat beide in grote mate zijn vertegenwoordigd binnen de dataset.

In tabel 2 wordt het overzicht van minimum, maximum, gemiddelde en standaarddeviatie getoond.

Tabel 2: Beschrijving afhankelijke variabele + variabelen o.b.v. schaal

Variabele	Min	Max	Mean	σ
WTP	€1,00	€7,50	€4,35	€1,13
Schaal kwaliteitsperceptie (1-9)	2	9	5,82	1,29
Schaal versheidsrisico (1-9)	1	9	3,44	1,69
Schaal prijsgevoeligheid (1-9)	1	9	4,61	2,03

In tabel 3 wordt voor enkele karakteristieken de vergelijking gemaakt tussen de dataset en de populatie van Nederland en België.

Tabel 3: Representativiteit controle dataset

	Variabele	Nederlanders	Nederlandse bevolking	Vlamingen	Vlaamse bevolking
Totaal		103 (59.2%)		71 (40,8%)	
Geslacht NL (Statline, 2018) BEL (Statbel, 2018)	Man	52 (50,5%)	49,6%	33 (46,55)	49,4%
	Vrouw	49,5%)	50,4%	38 (53,5%)	50,6%
Leeftijd NL(Statline, 2018) BEL (Statbel, 2018)	Jonger dan 20	7 (6,8%)	22,3%	3 (4,2%)	22,5%
	20 tot 40	71 (68,9%)	24,6%	68 (95,8%)	25,4%
	40 tot 65	22 (21,4%)	34,5%	0 (0%)	33,5%
	65 tot 80	3 (2,9%)	14,0%	0 (0%)	13,0%
	80 jaar of ouder	0 (0%)	4,5%	0 (0%)	5,5%
Werksituatie (CBS) NL (Van de Wiel, 2017)	Student	45,6%	1,55%	90,1%	n.b.

Op basis van tabel 3 wordt geconcludeerd dat de steekproef niet volledig representatief is voor zowel de Nederlandse als Belgische populatie. Er kan hier niet gesproken worden van een volledig representatieve steekproef omdat er een oververtegenwoordiging is van jonge studenten. Zo is de leeftijdscategorie 20 tot 40 jaar in zeer grote mate aanwezig in deze steekproef en zijn studenten ook in grote mate oververtegenwoordigd (speciaal in België). Dit was te verwachten aangezien de onderzoeker van deze masterproef zelf ook binnen deze groep valt en op basis van zijn netwerk de dataset is gevormd.

5 Resultaten

In dit hoofdstuk worden de analyses, om de hypothesen opgesteld in hoofdstuk 3 te beantwoorden, uitgevoerd. De afhankelijke variabele in deze masterproef is metrisch van aard. Dit wetende zou er dus óf met een lineaire regressie óf met een Anova gewerkt kunnen worden. De keuze is uiteindelijk gemaakt om binnen deze masterproef alleen te werken met een lineaire regressie. Deze keuze is gemaakt omdat ter beantwoording van sommige hypothesen binnen deze masterproef uitgebreidere opties van lineaire regressie gebruikt moeten worden, die niet beschikbaar zijn voor Anova.

5.1 Assumpties lineaire regressie

Voordat de output van een lineaire regressie geïnterpreteerd mag worden, moet eerst worden nagegaan of aan elke assumptie van lineaire regressie is voldaan. Een overzicht van deze assumpties wordt gegeven in tabel 4. Indien er aan één van de assumpties niet voldaan is, is het corrigeren van deze assumptie een vereiste.

Tabel 4: Algemene assumptiecheck lineaire regressie

Assumptie	Geldig voor iedere hypothese?
1: Causaliteit	Ja
2: Alle relevante variabelen?	Ja
3: Metrische afhankelijke variabelen	Ja
4: Lineaire relatie tussen afhankelijke en onafhankelijke variabelen	Ja
5: Additieve relatie tussen afhankelijke en onafhankelijke variabelen	Ja
6: Residuals onafhankelijk (ja), normaal verdeeld (nee) en homoskedastisch (nee)	Deels
7: Genoeg observaties	Ja
8: Geen multicollineariteit	Nee
9: Geen extreme waarden	Nee

De assumpties die volgens tabel 4 niet standaard opgaan voor iedere lineaire regressie van deze masterproef zijn de assumpties die ingaan op de distributie van de dataset (een uitzondering hierop is de multicollineariteit assumptie). De distributie assumpties moeten per regressie iedere keer opnieuw gecontroleerd worden, tenzij er bij het schatten van deze regressie gebruik is gemaakt van de bootstrapmethode (aan de hand van process syntax). Een van de grote voordelen van bootstrapping is namelijk dat er bij deze methode automatisch voldaan is aan de distributie assumpties.

Op de multicollineariteit assumptie wordt getest tijdens de eerste regressie die in deze masterproef wordt uitgevoerd. Indien hier blijkt dat er geen multicollineariteit aanwezig is, wordt er in volgende regressies ook uitgegaan dat er geen multicollineariteit tussen de variabelen aanwezig is.

In de komende alinea's worden de assumpties besproken waaraan volgens tabel 4 standaard aan voldaan wordt in deze masterproef.

Aan de eerste assumptie wordt standaard voldaan omdat de data via een experiment zijn verzameld. In dit experiment is er alles aan gedaan om een oorzaak-gevolg relatie tot stand te brengen. Hierdoor mag er verwacht worden dat er aan de assumptie wordt voldaan. Ook bevestigt het literatuuronderzoek de oorzaak-gevolg relatie die in deze masterproef getest wordt.

Het literatuuronderzoek bevestigt ook de tweede assumptie. Dit ondanks het feit dat de literatuur omtrent houdbaarheidsdatum en transparante verpakkingen beperkt is. Een kritische reflectie is uitgevoerd op basis van de huidige literatuur, waaruit geconcludeerd kon worden welke variabelen wel en niet relevant zijn ter beantwoording van de hypothesen. Op basis van deze kritische reflectie kan er dus, ondanks dat het niet zeker is of de literatuur volledig is, gesteld worden dat er aan assumptie twee is voldaan.

In de regressies ter beantwoording van de hypothesen wordt standaard gewerkt met een metrische afhankelijke variabele (WTP of kwaliteitsperceptie of het gepercipieerd versheidsrisico). Hierdoor wordt telkens voldaan aan assumptie drie.

Op basis van het literatuuronderzoek mag er ook standaard geconcludeerd worden dat er aan de assumpties vier en vijf voldaan is.

Verder mag er ook telkens vanuit gegaan worden dat de residuals van dit onderzoek onafhankelijk zijn van elkaar. Hier wordt aan voldaan omdat niet meermaals dezelfde respondent is bevraagd en doordat iedere respondent, door het between-subject karakter van het onderzoek, is toegewezen tot slechts één van de vier condities.

Tot slot is er zoals in sectie 4.2 wordt getoond voldaan aan de streefwaarde van minimaal 30 observaties per conditie. Hierdoor wordt voor alle in deze masterproef uitgevoerde regressies aan assumptie zeven voldaan.

Nu er inzicht bestaat over voor welke assumpties nog gecontroleerd moeten worden en aan welke standaard voldaan is, kan er verder gegaan worden met het uitwerken van de regressies ter beantwoording van de hypothesen. Om alle in hoofdstuk 3 opgestelde hypothesen te beantwoorden worden er één lineaire regressie en twee process syntax modellen uitgevoerd.

5.2 De invloed van de houdbaarheidsdatum op de WTP van de consument en het effect van een transparante verpakking op deze relatie

Met de eerste lineaire regressie worden de hypothesen 1, 2 en 3 beantwoord. Deze lineaire regressie test of het naderen van de houdbaarheidsdatum een negatief effect heeft op de WTP van de consument (H1) en of dit verband wordt beïnvloed door het toepassen van een transparante verpakking. Er wordt namelijk van een product in een transparante verpakking verwacht dat deze een hogere WTP heeft (H2) en dat de WTP van een product in een transparante verpakking met het naderen van de houdbaarheidsdatum langzamer daalt (H3) (t.o.v. een product in een niet transparante verpakking). Om dit te toetsen wordt de volgende lineaire regressie geschat:

$$Y(WTP)_i = \beta_0 + \beta_1 DUMKorthoudbaar_i + \beta_2 DUMTransparanteverpakking_i + \beta_3 Interactietermhoudbaarheid * transparanteverpakking_i + \beta_4 Leeftijd_i + \beta_5 Prijsgevoel_i + \beta_6 DUMMan_i + \beta_7 DUMStudent_i + \beta_8 DUMUniversiteit_i + \beta_9 DUMUitwonend_i + \beta_{10} DUMNederlander_i + \beta_{11} DUMWekelijksboodschappen_i + \beta_{12} Vegetariër_i + \epsilon_i$$

Tabel 5 toont dat dit model aan alle “modelspecifieke” assumpties van een lineaire regressie voldoet. Er kan dus zonder verdere aanpassingen gekeken worden naar de betekenisvolheid van het model.

Tabel 5: Specifieke assumptiecheck lineaire regressie 1

Assumptie	Voldaan?
1.1: Normaal verdeeld (Kolmogorov-Smirnov sig $\geq .200$)	Ja
1.2 Homoskedastisch (zie bijlage 5)	Ja
2: Geen multicollineariteit Tolerance $< .10$ of VIF > 10	Ja
3: Geen extreme waarden (standaarddeviatie=3)	Ja

De betekenisvolheid van het model wordt getoetst door het raadplegen van de F-test. De nulhypothese van deze test stelt dat alle parameters van de onafhankelijke variabelen gelijk zijn aan nul ($p \geq 0,05$). Deze nulhypothese mag voor dit model verworpen worden ($R^2 = 0,153$; $F(2,373) = 2,772$; $p = 0,008$). Er zijn dus in dit model variabelen aanwezig met verklaringskracht. Deze variabelen verklaren samen 15,3% van de variantie van de afhankelijke variabele WTP. Waar de F-test naar de verklaringskracht van het geheel van onafhankelijke variabelen kijkt, wordt in tabel 6 per variabele getoond of deze invloed heeft op de afhankelijke variabele.

De variabelen, die betrokken zijn in de hypothesen, worden door de directionele aard van deze hypothesen eenzijdig getoetst. Bij de controlevariabelen wordt, aangezien hiervoor geen richting of überhaupt hypothesen bestaan, tweezijdig getoetst.

Tabel 6: Coëfficiëntentabel lin regressie 1

Variabelen	β	σ	p-value
Constant	4,540	,507	,000 (***)
Kort houdbaar	-,621	,236	,005 (***)
Transparante verpakking	-,072	,239	,381
Interactieterm: houdbaarheid * transparante verpakking	,118	,339	364
Leeftijd	0,006	0,009	,480
Prijsgevoel	-,001	,044	,978
Man	,246	,180	,174
Student	,356	,238	,135
Universiteit	,158	,176	,371
Uitwonend	-,367	,219	,095 (*)
Nederlander	-,145	,196	,459
Wekelijkse boodschappen	-,201	,238	,400
Vegetariër	-,021	,389	,957

* $p < 0,10$ ** $p < 0,05$ *** $p < 0,01$

Op basis van tabel 6 kan hypothese 1 bevestigd worden. Er blijkt namelijk een significante invloed te zijn van het naderen van de houdbaarheidsdatum op de WTP van de consument. Als de houdbaarheidsdatum verandert van 5 dagen naar 1 dag daalt de WTP van de consument met € 0,62. Verder toont tabel 6 dat dit verband niet wordt beïnvloed door het toepassen van een transparante verpakking. Ten eerste kan namelijk hypothese 2 verworpen worden omdat tabel 6 aangeeft dat een product in een transparante verpakking geen significant hogere WTP heeft. Verder toont tabel 6 dat hypothese 3 ook verworpen moet worden aangezien de in dit model opgenomen interactieterm geen significante invloed heeft.

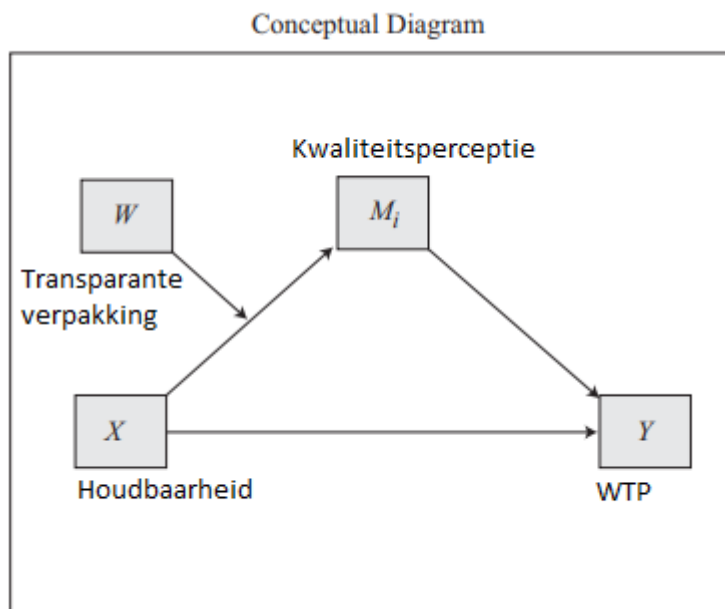
5.3 De gemodereerde mediator Kwaliteitsperceptie

In deze paragraaf wordt een process syntax model gebruikt om hypothese 4, 5 en 6 te beantwoorden. De reden dat hier met een process syntax model wordt gewerkt is omdat de combinatie van de drie hypothesen een gemodereerd mediatie effect oplevert. Een dergelijk effect kan niet getest worden met een “normale” lineaire regressie.

Een korte beschrijving van de drie hypothesen maakt duidelijk dat hier sprake is van een gemodereerd mediatie effect. Bij hypothese 4 wordt er namelijk getest of het effect van het naderen van de houdbaarheidsdatum op de WTP verder verklaard kan worden door het toevoegen van de mediator kwaliteitsperceptie. Hierbij wordt verwacht dat een hogere kwaliteitsperceptie uitmondt in een hogere WTP. Met hypothesen 5 en 6 wordt gecontroleerd of deze mediatierelatie wordt beïnvloed door de moderator transparante verpakking. Bij hypothese 5 wordt namelijk getest of een product in een transparante verpakking een hogere kwaliteitsperceptie heeft en bij hypothese 6 wordt getest of de kwaliteitsperceptie van een product in een transparante verpakking langzamer daalt naarmate de houdbaarheidsdatum nadert (t.o.v. een product in een niet transparante verpakking).

Voor het testen van deze gemodereerde mediatie wordt model 7 gebruikt van Hayes (2017). In plaats van de losse equaties te beschrijven die in dit model getoetst worden, wordt model 7 in figuur 3 toegepast op hypothese 4,5 en 6.

Figuur 3: Model 7, moderated mediation kwaliteitsperceptie



Op basis van twee lineaire regressies (na bootstrapping) worden de directe effecten in model 7 gemeten. De afhankelijke variabelen van deze twee regressies zijn kwaliteitsperceptie en WTP van de consument. Bij deze regressies zijn dezelfde controlevariabelen opgenomen als bij de lineaire regressie in sectie 5.2 . Op basis van deze twee lineaire regressies kan niet geconcludeerd worden of er wel of niet sprake is

van een gemodereerd mediatie effect (indirecte effect). Om hierop te controleren zijn aan de resultaten van dit model betrouwbaarheidsintervallen toegevoegd die de aanwezigheid van een indirect effect toetsen. De nulhypothese van deze betrouwbaarheidsintervallen is dat er geen mediatie effect aanwezig is. Deze nulhypothese wordt geaccepteerd als het getal nul tussen het lower en upper interval ligt. Er kan dan namelijk met 95% zekerheid gezegd worden dat het mediatie effect gelijk is aan nul. Anderzijds wordt de nulhypothese verworpen als het getal nul niet tussen deze intervallen ligt.

Aangezien er ter beantwoording van dit model gewerkt is met de bootstrapping methode kan er, zoals eerder vermeld, vanuit gegaan worden dat er voldaan is aan alle model specifieke distributie assumpties van lineaire regressie. Een groot voordeel van de bootstrap methode is namelijk dat er geen rekening gehouden moet worden met deze assumpties.

De bespreking van dit model wordt opgedeeld in het bespreken van de directe en indirecte effecten.

5.3.1 Directe effecten

De directe effecten worden besproken in dit model aan de hand van twee regressies. Deze worden binnen deze paragraaf los van elkaar behandeld, te beginnen met de regressie met als afhankelijke variabele kwaliteitsperceptie.

Regressie 1: afhankelijke variabele kwaliteitsperceptie

Op basis van de F-test kan geconcludeerd worden dat er in dit model variabelen aanwezig zijn met verklaringskracht ($R^2 = 0,1252$; $F(1,8847) = 1,5956$; $p = 0,0399$). Deze verklaren voor 12,5% de variantie van de kwaliteitsperceptie. Waar de F-test naar de verklaringskracht van het geheel van variabelen kijkt, wordt in tabel 7 per variabele getoond of deze invloed heeft op de afhankelijke variabele.

Tabel 7: Coëfficiëntentabel kwaliteitsperceptie regressie 1

Variabelen	β	σ	p-value
Constant	4,2467	,5923	,0000 (***)
Kort houdbaar	,3386	,2763	,1111
Transparante verpakking	-,0502	,2796	,4289
Moderator	-,1632	,3966	,3406
Leeftijd	0,0047	0,0106	,6544
Prijsgevoel	,1524	,0510	,0032 (**)
Man	,1707	,2103	,4183
Student	,1464	,2776	,5988
Universiteit	,0173	,2054	,9330

Uitwonend	,1741	,2554	,4965
Nederlander	,4122	,2288	,0735
Wekelijkse boodschappen	,0331	,2785	,9056
Vegetariër	,8170	,4549	,0744

* p=<0,10 ** p=<0,05 *** p=<0,01

Op basis van tabel 7 kan er geconcludeerd worden dat er geen significant verschil in kwaliteitsperceptie bestaat tussen een product dat lang (5 dagen) of kort (1 dag) houdbaar is, waardoor hypothese 4 verworpen moet worden. Een transparante verpakking zorgt dus ook niet voor een langzamere daling (zoals verwacht in hypothese 6). Hypothese 6 moet dus verworpen worden. Een extra bevestiging hiervoor is de niet significante parameter van de moderator in tabel 7. Verder toont tabel 7 dat producten in een transparante verpakking geen hogere beoordeling hebben gekregen in kwaliteitsperceptie. Met dit inzicht kan ook hypothese 5 verworpen worden.

Regressie 2: afhankelijke variabele WTP

De F-test toont ook hier dat de variabelen verklaringskracht hebben ($R^2 = 0,1945$; $F(3,4911) = 1,1033$; $p = 0,002$). De verklarende variabelen in dit model verklaren samen 19,5% van de variantie van de afhankelijke variabele. Hoe de onafhankelijke variabelen de afhankelijke variabele los van elkaar beïnvloeden wordt getoond in tabel 8.

Tabel 8: Coëfficiëntentabel kwaliteitsperceptie regressie 2

Variabelen	β	σ	p-value
Constant	3,7230	,5583	,000 (***)
Kort houdbaar	-,6121	,1643	,0002 (***)
Kwaliteitsperceptie	,1913	,0660	,0305 (**)
Leeftijd	,0053	0,0088	,5484
Prijsgevoel	-,0328	,0433	,4500
Man	,2187	,1742	,2111
Student	,3233	,2307	,1630
Universiteit	,1450	,1693	,3931
Uitwonend	-,3996	,2127	,0621 (*)
Nederlander	-,2333	,1912	,2243
Wekelijkse boodschappen	-,2051	,2315	,3769

Vegetariër	-,1820	,3763	,6294
------------	--------	-------	-------

* p=<0,10 ** p=<0,05 *** p=<0,01

Tabel 8 bevestigt nogmaals de conclusie van sectie 5.2, waarin aangetoond is dat de houdbaarheidsdatum van een product de WTP van de consument beïnvloedt. Ook kan er geconcludeerd worden dat de kwaliteitsperceptie de WTP van de consument beïnvloedt. Zo resulteert een hogere kwaliteitsperceptie in een hogere WTP. In regressie 1 van dit model is aangetoond dat noch een transparante verpakking noch de houdbaarheidsdatum van een product invloed heeft op de kwaliteitsperceptie. Een verandering in de onafhankelijke variabele en/of de moderator kan dus niet via een verhoging van de kwaliteitsperceptie leiden tot een hogere WTP.

5.3.2 Indirecte effect

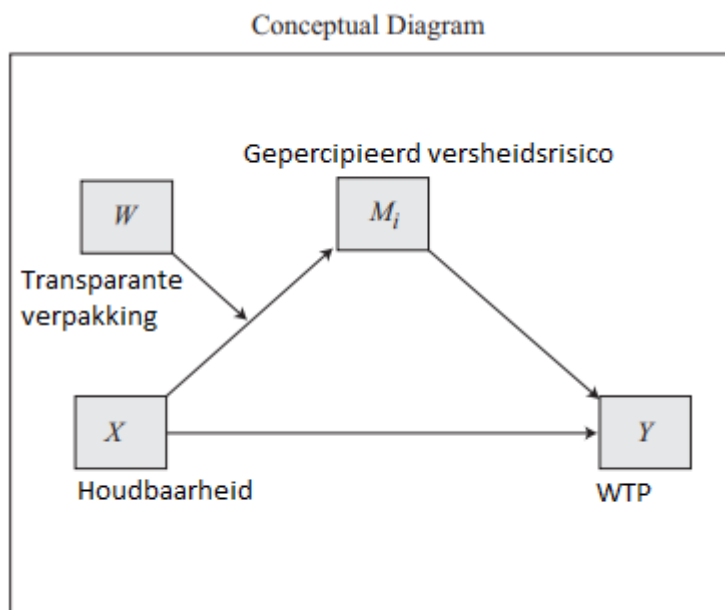
Op basis van de inzichten van de directe effecten kan al lichtelijk verwacht worden dat hier geen sprake is van een indirect effect. Om hier zeker van te zijn wordt de betrouwbaarheidsinterval van het indirecte effect gecontroleerd. Deze toont met een betrouwbaarheid van 95% aan dat er in dit geval geen sprake is van een gemodereerd mediatie effect [LL=-,1866 UL=,1518]. Het getal nul ligt namelijk binnen het interval.

5.4 De gemodereerde mediator gepercipieerd versheidsrisico

In deze paragraaf wordt, om hypothese 7,8 en 9 te beantwoorden, opnieuw getoetst voor een gemodereerd mediatie effect. De mediator waarvoor dit effect ditmaal getest wordt is het gepercipieerd versheidsrisico van de consument. Opnieuw wordt via het process syntax model 7 getoetst of er een gemodereerde moderatie aanwezig is ("normale" lineaire regressie is niet mogelijk).

In figuur 4 is model 7 toegepast op de hypothese 7, 8 en 9.

Figuur 4: Model 7, moderated mediation gepercipieerd versheidsrisico



Een verduidelijking van dit figuur wordt gegeven door de drie hypothesen gekoppeld aan dit model kort te bespreken. Bij hypothese 7 wordt getest of het effect van het naderen van de houdbaarheidsdatum op de WTP verder verklaard kan worden door het toevoegen van de mediator gepercipieerd versheidsrisico. Hierbij wordt verwacht dat een lager gepercipieerd versheidsrisico uitmondt in een hogere WTP. Met hypothesen 8 en 9 wordt gecontroleerd of deze mediatierelatie wordt beïnvloed door de moderator transparante verpakking. Bij hypothese 8 wordt getest of een product in een transparante verpakking een lager gepercipieerd versheidsrisico heeft en bij hypothese 9 wordt getest of het gepercipieerd versheidsrisico van een product in een transparante verpakking langzamer daalt naarmate de houdbaarheidsdatum nadert.

De directe effecten in dit model worden weer gemeten op basis van twee regressies (na bootstrapping). De afhankelijke variabele van deze twee regressies zijn nu het gepercipieerde versheidsrisico en de WTP van de consument. In deze regressies worden enkel de directe effecten gecontroleerd en worden weer dezelfde controlevariabelen opgenomen als bij de voorgaande modellen. De bepaling of er in dit model sprake is van een gemodereerd mediatie effect (indirect effect) gebeurt weer via het controleren van de betrouwbaarheidsintervallen.

Bij de vorming van dit model is weer gebruik gemaakt van de bootstrapmethode. Er kan daardoor automatisch vanuit gegaan worden dat er aan de modelspecifieke distributie assumpties is voldaan.

De bespreking van dit model wordt opnieuw opgedeeld in de directe en indirecte effecten.

5.4.1 Directe effecten

De directe effecten worden besproken aan de hand van twee regressies

Regressie 1: afhankelijke variabele gepercipieerd versheidsrisico

De F-test van dit model toont aan dat er in dit model geen variabelen aanwezig zijn met verklaringskracht ($R^2 = 0,0882$; $F(1,2734) = 2,7989$ $p = 0,2392$). Aangezien er geen variabele in dit model aanwezig zijn die een parameter verschillend van nul hebben, kunnen de hypothesen 8 en 9 direct verworpen worden. Een product in een transparante verpakking kent dus én geen lager gepercipieerd versheidsrisico en ook geen langzamere stijging van gepercipieerd versheidsrisico. Door het feit dat ook de houdbaarheidsdatum geen invloed heeft op het gepercipieerd versheidsrisico van de consument, wordt al lichtelijk verwacht dat er hier geen sprake gaat zijn van een mediatie effect. Aangezien geen van de variabelen een significante invloed heeft op de afhankelijke variabele gepercipieerd versheidsrisico is de coëfficiëntentabel van dit model niet toegevoegd aan de hoofdttekst, maar aan bijlage 6.

Regressie 2: afhankelijke variabele WTP

De F-test van dit model is wel significant ($R^2 = 0,2234$; $F(4,1590) = 1,0637$; $p = 0,000$). In dit model zijn dus wel variabelen aanwezig met verklaringskracht, die 22,34% van de variantie van de afhankelijke variabele verklaren. Tabel 9 toont hoe de onafhankelijke variabelen de afhankelijke variabele los van elkaar beïnvloeden.

Tabel 9: Coëfficiëntentabel gepercipieerd versheidsrisico; regressie 2

Variabelen	β	σ	p-value
Constant	5,5001	,5401	,000 (***)
Kort houdbaar	-,5323	,1606	,0005 (***)
Gepercipieerd versheidsrisico	-,1871	,0489	,0001 (***)
Leeftijd	,0034	0,0087	,3978
Prijsgevoel	-,0215	,0416	,6053
Man	,1587	,1723	,9210
Student	,2839	,2270	,2130

Universiteit	,1692	,1663	,3105
Uitwonend	-,3841	,1663	,0674 (*)
Nederlander	-,2842	,1889	,1345
Wekelijkse boodschappen	-,2222	,2274	,3299
Vegetariër	-,0870	,3663	,8125

* p=<0,10 ** p=<0,05 *** p=<0,01

Een aanvulling op de resultaten van de eerdere regressies waarin ook het hoofdeffect van deze masterproef is getest, is dat het gepercipieerd versheidsrisico van een product een significant negatief effect heeft op de WTP van de consument. Hoe hoger het gepercipieerd versheidsrisico van een product is, hoe lager de WTP van een product is. Deze relatie wordt noch door een transparante verpakking noch door het naderen van de houdbaarheidsdatum beïnvloed, aangezien bij regressie 1 binnen dit model is gebleken dat beide geen invloed hebben op het gepercipieerd versheidsrisico van een product.

5.4.2 Indirect effect

Op basis van de inzichten van de directe effecten wordt de kans zeer groot geacht dat hier geen sprake is van een indirect effect. Om dit te bevestigen wordt de betrouwbaarheidsinterval van het indirecte effect gecontroleerd. Deze toont inderdaad met een betrouwbaarheid van 95% aan dat er hier geen sprake is van een gemodereerd mediatie effect [LL=-,2645 UL=,1306]. Het getal nul ligt namelijk binnen het interval.

6 Conclusie

In dit onderzoek is onderzocht of een transparante verpakking het effect van het naderen van de houdbaarheidsdatum op de WTP kan beïnvloeden. Op basis van de resultaten van deze masterproef kan geconcludeerd worden dat hiervan geen sprake is.

Alhoewel het naderen van de houdbaarheidsdatum de WTP van de consument doet dalen, hetgeen de literatuur omtrent houdbaarheid en WTP bevestigt (Feng et al., 2017; Harcar & Karakaya, 2005; Tsiros & Heilman, 2005; Wu et al., 2017), ontstaat er door het toepassen van een transparante verpakking geen verschil in WTP. Deze masterproef toont namelijk aan dat het toepassen van een transparante verpakking geen stijging in de WTP oplevert en dat hierdoor tijdens het naderen van de houdbaarheidsdatum geen langzamere daling in de WTP ontstaat. Op basis van de literatuur van Batra et al., (2010) en Billeter et al., (2012) werd dit effect in deze masterproef wel verwacht.

De daling in WTP, die plaatsvindt door het naderen van de houdbaarheidsdatum, kan niet beter verklaard worden door de twee toegevoegde mediators: kwaliteitsperceptie en gepercipieerd versheidsrisico. De reden hiervoor is dat het naderen van de houdbaarheidsdatum geen invloed heeft op deze mediators, oftewel een verandering in de houdbaarheidsdatum zorgt niet voor een verandering van de mediator. Dit terwijl een verandering van één van de mediators in principe wel zou zorgen voor een verandering van de WTP.

In deze masterproef lijken er dus andere redenen te zijn waardoor de WTP van de consument daalt dan de redenen (mediators) die op basis van de huidige literatuur zijn opgenomen. In een toekomstig onderzoek zou men op zoek kunnen gaan naar deze redenen, om zo de literatuur over de houdbaarheidsdatum in combinatie met de WTP uit te breiden.

Een specifieke reden voor het feit dat de mediators kwaliteitsperceptie en gepercipieerd versheidsrisico in deze masterproef geen verklaringskracht hebben en in voorgaande literatuur wel kan niet met zekerheid gegeven worden. Een mogelijke verklaring zou kunnen zijn dat de consument in België en Nederland vertrouwen heeft in de houdbaarheidsdata in de supermarkten en daardoor een product, dat zijn houdbaarheidsdatum nog niet heeft gepasseerd, nog steeds als van hoge kwaliteit en met een laag versheidsrisico ziet of dat de respondenten zich niet volledig hebben ingeleefd in het experiment (wat echter niet blijkt uit de manipulatiecontroles).

Al eerder werd geconcludeerd dat door een transparante verpakking de WTP van de consument zowel direct en als moderator, in de relatie tussen het naderen van de houdbaarheidsdatum en de WTP van de consument, niet verandert. Aanvullend kan er ook geconcludeerd worden dat een transparante verpakking de mediatie relaties niet beïnvloedt.

Het toepassen van een transparante verpakking resulteert voor de kwaliteitsperceptie niet in een hogere waarde en/of een langzamere daling van de kwaliteitsperceptie naarmate de houdbaarheidsdatum nadert en voor het gepercipieerd versheidsrisico niet in een lagere waarde en/of een langzamere stijging van het gepercipieerd versheidsrisico. Over het algemeen zijn er dus in deze masterproef geen effecten bevonden van het toepassen van een transparante verpakking, terwijl dit op basis van de

voorgaande literatuur wel degelijk verwacht mocht worden (Batra et al., 2010; Billeter et al., 2012; Simmonds et al., 2018). Hoe dit verschil in resultaten is ontstaan is lastig te verklaren, aangezien er op dezelfde manier voor het effect van een transparante verpakking is getest als in de voorgaande literatuur. Een mogelijke verklaring kan zijn dat de consument van nu in mindere mate onder de indruk is van een transparante verpakking, doordat een transparante verpakking in steeds grotere mate is terug te zien in het supermarktkanaal (Deng & Raji, 2013). Deze verklaring wordt ondersteund door het recente onderzoek van Simmonds et al., (2018), waar aangetoond wordt dat een transparante verpakking niet het innovatieve karakter van een product verbetert. Dit verklaart echter niet waarom in ditzelfde recente onderzoek van Simmonds et al., (2018) wel effecten van een transparante verpakking worden bevonden en in deze masterproef niet. Mogelijk ontstaan deze verschillen door beperkingen van deze masterproef, die in de volgende paragraaf worden beschreven.

6.1 Beperkingen onderzoek en mogelijkheden voor toekomstig onderzoek

In dit onderzoek is zo veel mogelijk gestreefd naar het behalen van betrouwbare en valide resultaten. Ondanks dit streven moet toch opgemerkt worden dat dit onderzoek zijn beperkingen heeft.

Een eerste beperking van het onderzoek is de representativiteit van de steekproef. Op basis van deze steekproef lijkt het niet mogelijk om uitspraken te doen voor de gehele populatie van België en Nederland. In deze steekproef is de groep studenten namelijk in grote mate oververtegenwoordigd. De reden voor deze oververtegenwoordiging is dat de onderzoeker van deze masterproef zelf tot deze groep behoort. Een belangrijke kanttekening bij deze beperking is wel dat de dummy aangemaakt voor studenten in geen van de uitgevoerde regressies een significante invloed heeft op de afhankelijke variabele. Dit laat zien dat studenten en niet studenten op de geteste afhankelijke variabelen niet verschillen.

Een andere beperking van dit onderzoek zit mogelijk in het scenario. Om de respondent niet de optie te geven om uit te wijken naar een alternatieve versie van hetzelfde product met een langere houdbaarheidsdatum, is er voor gekozen om te zeggen dat het product in het scenario de laatste in het schap is. De respondent van dit onderzoek kan door deze informatie beïnvloed zijn, door bijvoorbeeld te denken dat dit product besmet is of juist populair en daardoor aantrekkelijk is (Castro, Morales, & Nowlis, 2013).

Ook bestaat bij dit onderzoek het gevaar dat een respondent zich niet (volledig) kan inleven in het beschreven scenario. Om te bepalen of de manipulaties, die zijn verwerkt in het scenario, goed zijn overgekomen op de respondent zijn manipulatiechecks toegevoegd aan de vragenlijst. De resultaten van deze manipulatiechecks hebben aangetoond dat in zijn algemeenheid de respondent de manipulaties voldoende door heeft gehad. Dit betekent echter nog niet dat een respondent zich ook daadwerkelijk in het experiment heeft kunnen inleven. Er zouden mogelijk andere resultaten zijn geweest als het onderzoek effectief op de winkelvloer was uitgevoerd. Respondenten kunnen hun perceptie van een product dan immers ook baseren op het aanraken van het product.

Verder is er in dit onderzoek maar gewerkt met één product. Zoals al opgemerkt kon worden in de literatuurstudie, kunnen effecten verschillen tussen producten. Doordat er in deze studie alleen is gewerkt met zalm, kan er nog geen generaliserend beeld gegeven

worden van de effecten besproken in deze studie. Wat betreft het gekozen product zal moeten opgemerkt worden dat dit duidelijk een luxe product is, wat mogelijk invloed heeft op de resultaten van deze studie. In een toekomstig onderzoek kunnen om wel een generaliserend beeld te geven meerdere producten opgenomen worden.

In een toekomstig onderzoek kan er rekening gehouden worden met deze beperkingen. Zo wordt aanbevolen om meerdere producten in het experiment op te nemen en om een heterogenere steekproef te verzamelen en om het experiment in een supermarkt (tevens wijziging van scenario) uit te voeren.

Tot slot zit er nog potentie in een toekomstig onderzoek waarin geprobeerd wordt om beter de mediatierelatie tussen de houdbaarheidsdatum en de WTP te verklaren (mogelijk gemodereerd door een transparante verpakking). Dit wordt aanbevolen aangezien de in deze masterproef opgenomen mediators beide geen indirecte verklaringskracht hadden.

6.2 Managementaanbevelingen

Deze masterproef toont aan dat de WTP van de consument daalt naarmate de houdbaarheidsdatum van een product nadert en dat deze relatie niet te beïnvloeden is door het toepassen van een transparante verpakking. Op basis van deze inzichten wordt aanbevolen aan supermarktmanagers om gebruik te maken van expiration date based pricing (EDBP). Het is hierbij niet nodig om verschil te maken tussen producten met of zonder transparante verpakking.

Aan de productmanagers kan op basis van deze masterproef geen advies gegeven worden om wel of niet een transparante verpakking toe te passen. Het wel of niet toepassen van een transparante verpakking levert namelijk volgens deze masterproef geen verschil op in wat de consument voor hun producten wil betalen. Een productmanager moet dan ook op basis van andere factoren, bijvoorbeeld kosten of milieuvriendelijkheid, beslissen over het wel of niet toepassen van een transparante verpakking.

7 Bibliografie

- Arthur, R. (Producer). (2014). Customers equate clear packaging with improved quality. *Bakery and snacks*. Retrieved from <https://www.bakeryandsnacks.com/Article/2014/06/05/Customers-equate-clear-packaging-with-improved-quality>
- Aschemann-Witze, J., Haagen Jensen, J., Hyldetoft Jensen, M., & Kulikovskaja, V. (2017). Consumer behaviour towards price-reduced suboptimal foods in the supermarket and the relation to food waste in households. *Appetite*, 246-258.
- Aschemann-Witzel, J. (2018). Consumer perception and preference for suboptimal food under the emerging practice of expiration date based pricing in supermarkets. *Food Quality and Preference*, 63, 119-128. doi:10.1016/j.foodqual.2017.08.007
- Batra, R., Lawrence, B., & Chandran, S. (2010). Is What You See What You Get? Consumer Responses to Product Packaging Transparency. *Advances in Consumer Research*, 37, 651.
- Billeter, D., Meng, Z., & Inman, J. (2012). *Transparent Packaging and Consumer Purchase Decisions*. Paper presented at the Consumer Research Conference, Vancouver, Canada.
- Castro, I. A., Morales, A. C., & Nowlis, S. M. (2013). The influence of disorganized shelf displays and limited product quantity on consumer purchase.(Report). *Journal of Marketing*, 77(4), 118. doi:10.1509/jm.11.0495
- Churchill, G. A., Brown, T. J., & Suter, T. A. (2010). *Basic Marketing Research*. United States of America: South-Western Cengage Learning.
- Consumer-Goods-Forum. (2015). Consumer Goods Industry Commits to Food Waste Reduction. Retrieved from https://www.theconsumergoodsforum.com/press_releases/consumer-goods-industry-commits-to-food-waste-reduction/
- Deng, X., & Raji, S. (2013). When Do Transparent Packages Increase (or Decrease) Food Consumption? *Journal of Marketing*, 104-117.
- Di Pellegrino, G., Magarelli, S., & Mengarelli, F. (2010). Food pleasantness affects visual selective attention. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 64(3), 560-571. doi:10.1080/17470218.2010.504031
- Feng, L., Chan, Y.-L., & Cárdenas-Barrón, L. E. (2017). Pricing and lot-sizing policies for perishable goods when the demand depends on selling price, displayed stocks, and expiration date. *International Journal of Production Economics*, 185, 11-20. doi:10.1016/j.ijpe.2016.12.017
- Foodmanufacture. (2014). Transparent packs require more research. Retrieved from <https://www.foodmanufacture.co.uk/Article/2014/08/05/Ready-meal-packs-risk-failure>
- Garrone, P., Melacini, M., & Perego, A. (2014). Opening the black box of food waste reduction. *Food Policy*, 129-139.
- Gofman, A., Moskowitz, H. R., Fyrbjork, J., Moskowitz, D., & Mets, T. (2009). Extending Rule Developing Experimentation to Perception of Food Packages with Eye

- Tracking. *The Open Food Science Journal*, 3(1), 66-78. doi:10.2174/1874256400903010066
- Gustavsson, J., Cederberg, C., & Sonesson, U. (2011). *Global Food Losses And Food Waste*. Retrieved from <http://www.fao.org/docrep/014/mb060e/mb060e00.pdf>
- Harcar, T., & Karakaya, F. (2005). A cross-cultural exploration of attitudes toward product expiration dates. *Psychology and Marketing*, 22(4), 353-371. doi:10.1002/mar.20063
- Hayes, A. F. (2017). *Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis, Second Edition : A Regression-Based Approach*: New York: Guilford Publications.
- Huang, C. (1993). Simultaneous-Equation Model for Estimating Consumer Risk Perceptions, Attitudes, and Willingness-to-Pay for Residue-Free Produce. *The Journal of Consumer Affairs*, 27(2), 377.
- Institution-of-mechanical-engineers. (2013). Global food - waste not, want not. *Appropriate Technology*, 40(1), 5.
- Kantor, L. S., Lipton, K., Manchester, A., & Oliveira, V. (1997). Estimating and Addressing America's Food Losses. *Food Review: The Magazine of Food Economics*, 20.
- Kosloff, D. D., & Sudman, Y. (2002). Uncertainty in determining interval velocities from surface reflection seismic data. *Geophysics*, 67(3), 952-963. doi:10.1190/1.1484537
- Koutsimanis, G., Getter, K., Behe, B., Harte, J., & Almenar, E. (2012). Influences of packaging attributes on consumer purchase decisions for. *Apetite*, 270-280.
- Laroche, M., Yang, Z., McDougall, G. H. G., & Bergeron, J. (2005). Internet versus bricks-and-mortar retailers: An investigation into intangibility and its consequences. *Journal of Retailing*, 81(4), 251-267. doi:10.1016/j.jretai.2004.11.002
- Maheswaran, D., & Sternthal, B. (1990). The Effects of Knowledge, Motivation, and Type of Message on Ad Processing and Product Judgments. *Journal of Consumer Research*, 17(1), 66-73. doi:10.1086/208537
- Miller, K. M., Hofstetter, R., Krohmer, H., & Zhang, Z. J. (2011). How should consumers' willingness to pay be measured? an empirical comparison of state-of-the-art approaches.(Case study). *Journal of Marketing Research*, 48(1), 172. doi:10.1509/jmkr.48.1.172
- Morris, J. (2001). Food safety risk Consumer perception and purchase behaviour. *British Food Journal*, 103(3), 170-186. doi:10.1108/00070700110386728
- Nijs, I. M. T., Muris, P., Euser, A. S., & Franken, I. H. A. (2010). Differences in attention to food and food intake between overweight/ obese and normal-weight females under conditions of hunger and satiety. *Appetite*, 54(2), 243-254. doi:10.1016/j.appet.2009.11.004
- Parsons, A. L. (2006). Emotional Design: Why We Love (or Hate) Everyday Things. *Journal of Consumer Marketing*, 23(2), 115-116. doi:10.1108/07363760610655069
- Piqueras-Fiszman, B., Velasco, C., Salgado-Montejo, A., & Spence, C. (2013). Using combined eye tracking and word association in order to assess novel packaging

- solutions: A case study involving jam jars. *Food Quality and Preference*, 28(1), 328-338. doi:10.1016/j.foodqual.2012.10.006
- Raghubir, P., & Greenleaf, E. A. (2006). Ratios in proportion: what should the shape of the package be?(product purchase preference). *Journal of Marketing*, 70(2), 95. doi:10.1509/jmkg.70.2.95
- Schifferstein, H. N. J., Fenko, A., Desmet, P. M. A., Labbe, D., & Martin, N. (2013). Influence of package design on the dynamics of multisensory and emotional food experience. *Food Quality and Preference*, 27(1), 18-25. doi:10.1016/j.foodqual.2012.06.003
- Simmonds, G., & Spence, C. (2017). Thinking inside the box: How seeing products on, or through, the packaging influences consumer perceptions and purchase behaviour. *Food Quality and Preference*, 62, 340-351. doi:10.1016/j.foodqual.2016.11.010
- Simmonds, G., Woods, A. T., & Spence, C. (2018). 'Show me the goods': Assessing the effectiveness of transparent packaging vs. product imagery on product evaluation. *Food Quality and Preference*, 63, 18-27. doi:10.1016/j.foodqual.2017.07.015
- Spence, C. (2011). Mouth-watering: The influence of environmental and cognitive factors on salivation and gustatory/flavor perception. In *J. Texture Stud.* (Vol. 42, pp. 157-171).
- Sprott, D. E., & Shimp, T. A. (2004). Using product sampling to augment the perceived quality of store brands. *Journal of Retailing*, 80(4), 305-315. doi:10.1016/j.jretai.2004.10.006
- Statbel. (2018). Structuur van de bevolking. Retrieved from <https://statbel.fgov.be/nl/themas/bevolking/structuur-van-de-bevolking#panel-11>
- Statline. (2018). Bevolking; geslacht; leeftijd en burgerlijke staat, 1 januari. Retrieved from <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/7461bev/table?dl=5052>
- Tiozzo, B., Mari, S., Ruzza, M., Crovato, S., & Ravarotto, L. (2017). Consumers' perceptions of food risks: A snapshot of the Italian Triveneto area. *Appetite*, 111, 105-115. doi:10.1016/j.appet.2016.12.028
- Tsiros, M., & Heilman, C. M. (2005). The Effect of Expiration Dates and Perceived Risk on Purchasing Behavior in Grocery Store Perishable Categories. *Journal of Marketing*, 69(2), 114-129. doi:10.1509/jmkg.69.2.114.60762
- 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. doi:10.1080/10696679.2002.11501926
- Van de Wiel, C. (2017). Aantal studenten in 2016 weer gestegen. Retrieved from <https://www.nrc.nl/nieuws/2017/01/30/aantal-studenten-in-2016-weer-gestegen-a1543598>
- Van der Maelen, S. Experimenteel onderzoek. In *Onderzoeksmethodologie MM*: Ku leuven.
- Venter, K., van Der Merwe, D., de Beer, H., Kempen, E., & Bosman, M. (2011). Consumers' perceptions of food packaging: an exploratory investigation in Potchefstroom,

- South Africa. *International Journal of Consumer Studies*, 35(3), 273-281. doi:10.1111/j.1470-6431.2010.00936.x
- Wakefield, K. L., & Inman, J. J. (2003). Situational price sensitivity: the role of consumption occasion, social context and income. *Journal of Retailing*, 79(4), 199-212. doi:10.1016/j.jretai.2003.09.004
- Wansink. (2003). Overcoming the Taste Stigma of Soy. *Journal of Food Science*, 68(8), 2604-2606. doi:10.1111/j.1365-2621.2003.tb07068.x
- Wansink. (2006). *Mindless eating: why we eat more than we think*: New York : Bantam.
- Wansink, B., & Wright, A. O. (2006). " Best if used by..." How freshness dating influences food acceptance. *Journal of Food Science*, 71(4), S354. doi:10.1111/j.1750-3841.2006.00011.x
- Wilson, N. L. W., Rickard, B. J., Saputo, R., & Ho, S.-T. (2017). Food waste: The role of date labels, package size, and product category. *Food Quality and Preference*, 55, 35-44. doi:10.1016/j.foodqual.2016.08.004
- Woods, A. T., Velasco, C., Levitan, C. A., Wan, X., & Spence, C. (2015). Conducting perception research over the internet: A tutorial review. *PeerJ*, 2015(7), <xocs:firstpage xmlns:xocs=""/>.
- Wu, J., Chang, C.-T., Teng, J.-T., & Lai, K.-K. (2017). Optimal order quantity and selling price over a product life cycle with deterioration rate linked to expiration date. *International Journal of Production Economics*, 193, 343-351. doi:10.1016/j.ijpe.2017.07.017

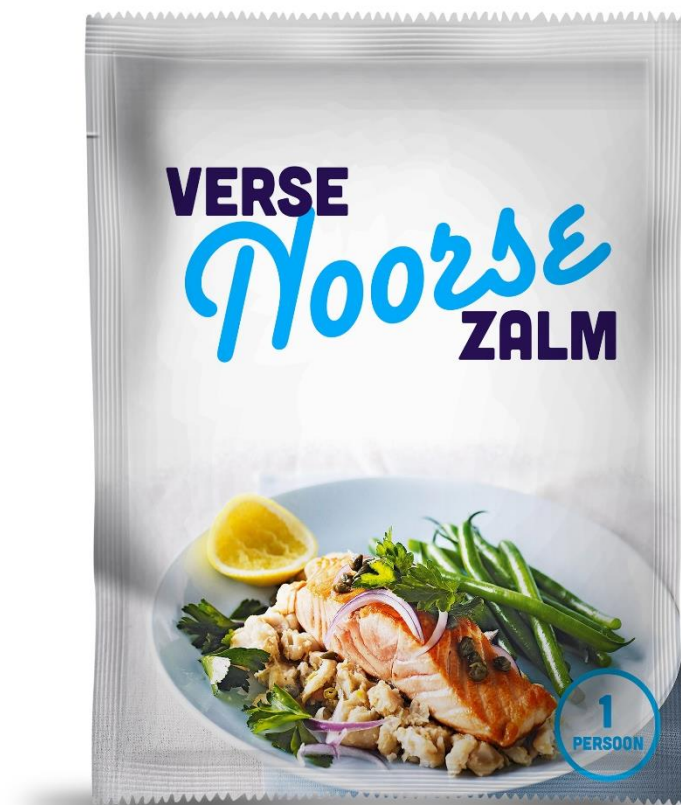
Bijlagen:

Bijlage 1: Verpakkingen gebruikt in het experiment

Figuur 5: Product experiment transparant



Figuur 6: Product experiment niet transparant



Bijlage 2: Vragenlijst onderzoek

Tabel 10: Vragenlijst onderzoek

Variabele	Schaal	Betrouw- baarheid	Bron	Aanpassing?
WTP (ratio)	Wat is het maximale bedrag in € dat u voor bovenstaand product wilt betalen? (alleen getallen, maximaal 2 decimalen)	/	(Miller et al., 2011)	/
Kwaliteits- perceptie (ratio)	- Alles in acht genomen. Zeg ik: deze zalm heeft een.. (zeer slechte algemene kwaliteit... zeer goede algemene kwaliteit) Dit product heeft: zeer slechte kwaliteit... zeer goede kwaliteit - In het algemeen is dit product: (slecht... excellent) 9-punt likertschaal	$\alpha = >,96$	(Sprott & Shimp, 2004)	De tweede stelling is bij deze vraag verwijderd. De reden om deze vraag weg te laten is omdat deze vraag te veel overeen kwam met vraag 1. Verder wordt in dit onderzoek deze schaal gebruikt als 9-punt likertschaal ipv 7 punt likertschaal, zodat deze gelijk is qua antwoorsopties als de schaal voor gepercipieerd versheidsrisico.
Gepercipieerd versheidsrisico (ratio)	- De kans is groot dat ik een fout maak als ik deze zalm koop - Ik heb het gevoel dat ik het risico loop dat deze zalm mij tegenvalt - Ik zal risico lopen als ik deze zalm in de komende 12 maanden koop - Deze zalm is een zeer risicovolle aankoop. 9-punt likertschaal (helemaal niet mee eens... helemaal mee eens)	$\alpha = 0,813$	(Laroche et al., 2005)	Stelling 3 is aangepast zodat deze voor dit onderzoek gebruikt kan worden: “Ik zal risico lopen als ik deze zalm vandaag koop.”
<u>Manipulatiecheck:</u>				
Transparantie (nominaal)	Het product uit de enquête had een transparant gedeelte in de verpakking waardoor ik het product kon zien. Ja/nee/weet ik niet	/	/	Eigen vraagstelling

Houdbaarheid product (ratio)	Ik vind het product uit de enquête niet lang meer houdbaar. 9- punt likert schaal (Helemaal niet mee eens... helemaal mee eens)	/	/	Eigen vraagstelling
Aantrekkelijkheid product (ratio)	In het algemeen vind ik zalm een aantrekkelijk product. 9-punt likert schaal (helemaal niet mee eens.. helemaal mee eens)	/	/	Eigen vraagstelling
Controle vragen	• Wat is uw leeftijd? • Wat is uw geslacht? • Wat is uw huidige woonsituatie? • Waar bent u woonachtig? • Wat is uw hoogst genoten opleidingsniveau? • Wat is uw huidige werksituatie? • Hoe vaak doet u gemiddeld boodschappen in een fysieke winkel? • Bent u een vegetariër? *Antwoordopties worden buiten de tabel uitgewerkt			
Controle vragen op basis van schaal: prijsgevoeligheid (ratio)	• Ik ben bereid om extra moeite te doen om voor lagere prijs zalm te kopen • Ik ben gevoelig voor wijzingen in de prijs voor zalm • Ik verander wat ik van plan was om te kopen voor een lagere prijs van...	$\alpha \geq 0,86$	(Wakefield & Inman, 2003)	Stelling 3 is weggelaten. De reden hiervoor is dat de respondent van het onderzoek eigenlijk geen andere keuze dan zalm krijgt, waardoor mogelijk verwarring ontstaat.

- Wat is uw leeftijd? (nummer)
- Wat is uw geslacht? (man/vrouw)
- Wat is uw huidige woonsituatie?
 - Bij mijn ouder(s)
 - Op kamers/kot
 - Zelfstandig wonend in een huurhuis
 - Zelfstandig wonend in een koophuis
 - Samenwonend in een huurhuis
 - Samenwonend in een koophuis
 - Overig
- Waar bent u woonachtig?
 - Nederland

- België
 - Overig:...
- Wat is uw hoogst genoten opleidingsniveau?
 - Geen onderwijs
 - Lager onderwijs (basisschool)
 - Secundair onderwijs (middelbare school)
 - Hoger onderwijs (professionele bachelor/hbo)
 - Universitair onderwijs (WO-bachelor)
 - Universitair onderwijs (WO-master)
- Wat is uw huidige werksituatie?
 - Vast dienstverband
 - Parttime dienstverband
 - Werkloos
 - Zelfstandig
 - Student
 - Gepensioneerd
 - Overig:...
- Hoe vaak doet u gemiddeld boodschappen in een fysieke winkel?
 - Nooit
 - Minder dan 1 keer per 2 maanden
 - 1 keer per 2 maanden
 - 1 keer per maandag
 - 2 keer per maand
 - 3 keer per maand
 - 4 keer per maand (of 1 keer per week)
 - Meer dan 1 keer per week
- Bent u een vegetariër?
 - Ja
 - Nee

Bijlage 3: Aanpassingen voorafgaand aan analyses

In deze bijlage wordt in grote lijnen beschreven welke acties allemaal zijn ondernomen om de dataset van dit onderzoek te optimaliseren voor gebruik in SPSS.

1. Respondenten die de enquête niet volledig hebben doorlopen worden uit de dataset verwijderd. Het volgende criterium wordt hiervoor gebruikt: eenieder die één van de vragen over WTP, Kwaliteit, Versheidsrisico of een van de manipulatiecheckvragen heeft opgelaten wordt verwijderd (van de 262 mensen die zijn begonnen met de enquête zijn er 177 overgebleven).
2. Hierna is er gekeken naar de respondenten die bij de controlevragen gebruik hebben gemaakt van een overige optie. Er is voor hen gekeken of ze in te delen zijn in een van de andere groepen of dat ze te ver van de rest van de dataset weg liggen en dus alsnog verwijderd moeten worden. Voor de vraag Q14, over waar iemand woonachtig is, is de keuze gemaakt om één respondent te verwijderen. Deze is woonachtig in Mexico en kan niet onder een van de andere groepen geplaatst worden (België/Nederland). Voor de vraag Q16 over iemand zijn huidige situatie qua werk of studie zijn de respondenten die hebben aangegeven student te zijn én een studentenjob te hebben onder de categorie studenten geplaatst. Na deze stap zijn er nog 176 respondenten in de dataset.
3. Aanmaken dummy variabele voor de manipulaties: transparante verpakking (0= niet transparant 1=transparant) en kort houdbaar (0=5 dagen 1=1 dag) + data conditie 2,3 en 4 gekopieerd onder data conditie 1 zodat al de data onder 1 variabele staat. Aanvullend is in deze stap ook de interactieterm (moderator) voor deze masterproef aangemaakt. Dit is gedaan door de dummy van de transparante verpakking te vermenigvuldigen met de dummy van de houdbaarheidsdatum.
4. Controleren of de items van de schalen gebruikt in de enquête ook voor deze dataset samengenomen mogen worden (criteria is Cronbach alpha > 0,7). Cronbach Alpha berekend voor de gebruikte schalen: >0,7 voor de twee mediators

Figuur 7: Cronbach's Alpha schaal Kwaliteit

Cronbach's Alpha	N of Items
,793	2

Figuur 8: Cronbach's Alpha schaal gepercipieerd versheidsrisico

:

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,876	4

Prijsgevoeligheid: De Cronbach's Alpha ligt voor deze schaal in principe onder de betrouwbaarheidsgrens van 0,7. Alsnog wordt er gekozen om de items van deze schaal op te nemen als een. Er is hier minder kritisch gekeken omdat het hier slechts gaat om een controlevariabele.

Figuur 9: Cronbach's Alpha schaal prijsgevoeligheid

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,683	2

Tabel 11: Creatie van dummyvariabelen

Variabele (oud → nieuw)	Aanpassing	Hoe?	Referentiecategorie?
Geslacht → Man	Dummy aanmaken man	Man=1 Vrouw=0	Vrouw
Werk situatie → student	Een groot gedeelte van de dataset bestaat uit studenten (63,1%). Door een dummy wel of niet student aan te maken wordt deze groep vergeleken met de niet studenten (die verdeeld zijn over verschillende kleine groepen zoals bijvoorbeeld zelfstandig, vast dienstverband en gepensioneerd (in het algemeen mensen met meer ervaring op de arbeidsmarkt)	1= student 0= niet student	Niet student
Hoogst genoten Opleiding → Universiteit	Een groot gedeelte van de dataset volgt universitaire scholing (55%). Om deze groep te vergelijken met de rest van de dataset wordt een dummy universitair geschoold aangemaakt (overige groepen zijn secundair onderwijs en Hbo/professionele bachelor)	1=Universitaire scholing 0=Niet universitaire scholing	Niet universitaire scholing
Woonsituatie → Uitwonend	De antwoordopties voor deze categorievraag worden getransformeerd tot uitwonend en niet uitwonend. Hierdoor kan er gecontroleerd worden of iemand	1= Uitwonend 0= Thuiswonend	Thuiswonend (verwachting is dat deze groep minder winkelervaring heeft).

	zijn perceptie anders is als hij of zij nog thuis woont.		
Woonachtig → Nederlander	Er is een grote groep Nederlanders en Belgen in de dataset aanwezig. Om te controleren of er tussen deze twee een verschil bestaat wordt er een dummy aangemaakt	NL=1 Bel=0	Belg (onderzoek wordt uitgevoerd in België, vandaar is de keuze gemaakt om België als referentiecategorie op te nemen.
Aantal keer boodschappen → Wekelijks boodschappen	Bij deze categorievraag lijken er twee groepen te zijn. Namelijk de groep die wekelijks zijn boodschappen doet (76,7%) en de groep die dit niet doet (22,2%).	1= wekelijks boodschappen 0=Niet wekelijks boodschappen	Niet wekelijks boodschappen
Vegetariër	Dummy aanmaken	0= Niet vegetariër 1= Vegetariër	Niet vegetariër

- Summated scale aangemaakt. Deze summated scales zijn gebaseerd op het gemiddelde van de verschillende items van de schaal.
- Aanmaken dummy variabelen voor categorische controlevariabelen: In deze stap worden voor de categorische controlevariabelen aanwezig in de enquête dummyvariabele (binair) aangemaakt. Door deze aanpassing kunnen deze variabelen ook geïnterpreteerd worden door SPSS. Deze aanpassing is dus niet nodig voor prijsgevoeligheid en leeftijd aangezien deze opgenomen worden als metrische variabelen in de SPSS-analyses (vanwege dezelfde reden is deze aanpassing ook niet nodig voor de afhankelijke variabelen en mediators). Om interpreteerbaarheid van de resultaten van de analyses hoog te houden, is gekozen om antwoordopties van vragen samen te nemen. Hiermee wordt voorkomen dat er gewerkt wordt met een model met een overvloed aan (dummy) variabelen. Hoe dit is gedaan wordt getoond in tabel 11.

Bijlage 4: Output T-test & One sample t-test controle variabelen

Figuur 10: Output T-test deel 1

Group Statistics					
	Hoelang was het getoonde product nog houdbaar?	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Controle houdbaarheid	5 dagen	87	3,33	2,055	,220
	1 dag	89	7,26	2,042	,216

Figuur 11: Output T-test deel 2

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
Controle houdbaarheid	Equal variances assumed	,026	,872	-12,707	174	,000	-3,925	,309	-4,535	-3,315
	Equal variances not assumed			-12,706	173,851	,000	-3,925	,309	-4,535	-3,315

Figuur 12: Output One sample t test

T-Test

One-Sample Statistics				
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Controle aantrekkelijkheid	176	6,20	2,792	,210

One-Sample Test						
Test Value = 5						
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
Controle aantrekkelijkheid	5,697	175	,000	1,199	,78	1,61

Bijlage 5: Regressie 1; Koenker-Basset test:

De Koenker-Basset test wordt uitgevoerd als de oorzaak van de heteroskedasticiteit (HSK) niet duidelijk is, wat binnen deze masterproef het geval is. Bij de KB-test wordt op basis van een hulp equatie bepaald of er wel of geen HSK in de data aanwezig is. De hulpequatie voor deze test heeft als afhankelijke variabele residuals kwadraat en als onafhankelijk variabele predictors kwadraat. Uit de regressie die hieruit voort komt, wordt de R-square gebruikt om te bepalen of er HSK in de dataset zit.

Figuur 13: Model summary hulpequatie Koenker-Basset test

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,130 ^a	,017	,011	1,52680

a. Predictors: (Constant), Pred2

b. Dependent Variable: Res2

De R-square van deze regressie wordt vermenigvuldigd met het aantal observaties in het model (N=176). De uitkomst van deze vermenigvuldiging wordt vergeleken met de kritische χ^2 . Als de uitkomst van de vermenigvuldiging groter is dan de kritische χ^2 , kan er geconcludeerd worden dat her HSK aanwezig is.

De exacte R square voor dit model is: $0,016956 * 176 = 2,984256$

Kritische χ^2 (0,05; 1) = 3,84

Bijlage 6: Process syntax 2, regressie 1

Tabel 12: Coëfficiëntentabel Process syntax 2, regressie 1

Variabelen	β	σ	p-value
Constant	5,2008	,7844	,000 (***)
Kort houdbaar	-,0434	,3660	,4529
Transparante verpakking	-,1255	,3703	,36755
Moderator	,4202	,5252	,2124
Leeftijd	-,0145	,0140	,3044
Prijsgevoel	-,0915	,0675	,1774
Man	-,4981	,2786	,0757 (*)
Student	-,3503	,3677	,3421
Universiteit	,1218	,2720	,6549
Uitwonend	-,0978	,3383	,7730
Nederlander	-,6784	,3030	,0266
Wekelijkse boodschappen	-,1301	,3688	,7247
Vegetariër	-,2939	,6025	,6263

* p=<0,10 ** p=<0,05 *** p=<0,01

Bijlage 7: Persartikel



Coen van Aert

Coenjohankees.vanaert@student.kuleuven.be

PERSBERICHT

18 mei 2018 (13:00 uur)

Voor onmiddellijke vrijgave

Transparante verpakking doet de consument niet meer betalen

Antwerpen - Een masterstudent Marketing Management aan de KU Leuven onderzocht onder 167 respondenten of het bedrag, dat zij voor een product willen betalen, afhangt van de houdbaarheidsdatum en/of een transparante verpakking waarin de zalmfilet zichtbaar is.

Uit eerdere onderzoeken blijkt dat het naderen van de houdbaarheidsdatum van een product maakt dat de consument hiervoor minder wil betalen. Dit onderzoek bevestigt dit.

Op basis van eerder onderzoek bestaat verder de verwachting dat de consument door een transparante verpakking een lagere korting verwacht voor een product dat de houdbaarheidsdatum nadert. Uit dit onderzoek blijkt echter dat het bedrag, dat de consument wil betalen, hetzelfde is voor een product met of zonder transparante verpakking.

Bij producten met een naderende houdbaarheidsdatum lopen supermarkten dus het risico dat zij met deze producten blijven zitten als zij de volle prijs blijven vragen. Nu al compenseren supermarkten de consument steeds meer in zijn aankoop van deze producten met een korting. Aangezien de consument in het geval van een transparante verpakking geen lagere korting verwacht, is er voor de supermarkten geen aanleiding om in hun kortingenbeleid onderscheid te maken tussen producten met of zonder transparante verpakking.

EINDE VAN HET BERICHT / -----

Over KU Leuven

De Katholieke Universiteit Leuven is een onderzoeksintensieve universiteit die tot de Europese top behoort. De KU Leuven verzorgt een groot aanbod aan universitaire studies voor meer dan 57.000 studenten. Dit doet de KU Leuven op haar 14 campussen, die zijn verspreid over 10 steden binnen Vlaanderen.

Contactgegevens

Coenjohankees.vanaert@student.kuleuven.be

