



UHASSELT

KNOWLEDGE IN ACTION

Faculteit Bedrijfseconomische Wetenschappen

master in de handelswetenschappen

Masterthesis

Wat vertelt het design van de webshop over zijn producten? Het effect van crossmodale correspondenties op haptische inbeelding en productpercepties.

Driek Snykers

Scriptie ingediend tot het behalen van de graad van master in de handelswetenschappen, afstudeerrichting marketing management

PROMOTOR :

Prof. dr. Lieve DOUCE



UHASSELT

KNOWLEDGE IN ACTION

www.uhasselt.be
Universiteit Hasselt
Campus Hasselt:
Martelarenlaan 42 | 3500 Hasselt
Campus Diepenbeek:
Agoralaan Gebouw D | 3590 Diepenbeek

2022
2023



Faculteit Bedrijfseconomische Wetenschappen

master in de handelswetenschappen

Masterthesis

Wat vertelt het design van de webshop over zijn producten? Het effect van crossmodale correspondenties op haptische inbeelding en productpercepties.

Driek Snykers

Scriptie ingediend tot het behalen van de graad van master in de handelswetenschappen, afstudeerrichting marketing management

PROMOTOR :

Prof. dr. Lieve DOUCE

Woord vooraf

Voor mijn masterproef ben ik, Driek Snykers, dieper gaan kijken in de online zintuiglijke marketing. Deze thesis is onderdeel van de masteropleiding Handelswetenschappen met als specialisatie Marketing Management aan de Universiteit Hasselt. Graag zou ik hieronder even de opportuniteit nemen om een aantal mensen te bedanken.

Allereerst wil ik mijn begeleider prof. dr. Lieve Doucé bedanken voor de hulp die ze mij doorheen deze thesis heeft aangeboden. Ze gaf altijd heel goede en duidelijke feedback waardoor de kwaliteit van deze thesis verbeterd is. Daarnaast wil ik alle respondenten van de pre-test en van het hoofdexperiment bedanken om de tijd te nemen om mijn enquête in te vullen en deze ook nog rond te verspreiden. Tot slot wil ik ook nog mijn familie en vrienden bedanken voor de steun die ze mij deze periode hebben gegeven.

Driek Snykers

Diepenbeek, 7 juni 2023

Samenvatting

Online shoppen is nog nooit zo populair geweest. Dat komt onder andere door de vele voordelen van online winkelen zoals gemak, meer keuze, tijdsbesparing, enzovoort. Toch zijn er ook enkele nadelen. Het grootste nadeel is het gebrek aan het fysiek uitproberen of aanraken van een product (Tobback, 2020). Daarom ligt de focus van dit onderzoek op zintuiglijke marketing in een online winkelomgeving.

Zintuiglijke marketing is "marketing die de zintuigen van de consument aanspreekt en zijn perceptie, oordeel en gedrag beïnvloedt" (Krishna, 2012). Voor de online winkelomgeving is het fenomeen crossmodale correspondentie belangrijk aangezien enkel visuele en auditieve elementen voorkomen op een website (Adams & Doucé, 2020). Via een crossmodale correspondentie wordt een zintuiglijk attribuut geassocieerd met een ander zintuiglijk attribuut (Spence, 2011). Zo worden de kenmerken van het ene zintuig gekoppeld aan het andere zintuig. Via mentale beelden, die een consument in zijn hoofd maakt, kan de consument achterhalen hoe het product eruitziet, hoe het aanvoelt, enzovoort (Elder & Krishna, 2021). Dat leidt tot betere percepties die belangrijk zijn voor de aankoopbeslissing (Imschloss & Kuehnl, 2019) zoals waargenomen productkwaliteit, product attitude, aankoopintentie en betalingsbereidheid.

De onderzoeksvraag is als volgt: 'Kan het webshopdesign via visuele prikkels het aankoopproces van een consument beïnvloeden?'. Een antwoord op de onderzoeksvraag werd opgebouwd aan de hand van een literatuurstudie en een kwantitatief onderzoek. Het 2x3 onderzoeksdesign ziet er als volgt uit:

Tabel: 2x3 onderzoeksdesign

		Soort beschrijving	
		Niet-haptisch	Haptisch
Kleur	Lichtbruin	Lichtbruin – Niet-haptisch	Lichtbruin – Haptisch
	Wit	Wit – Niet-haptisch	Wit – Haptisch
	Donkerbruin	Donkerbruin – Niet-haptisch	Donkerbruin – Haptisch

Via het kwantitatief onderzoek werd gekeken of het webshopdesign crossmodale correspondenties creëerde in verband met de zachtheidsperceptie. Hiervoor werd kleur gebruikt als visuele stimuli. De zachte kleur (lichtbruin) en de harde kleur (donkerbruin) van het hoofdexperiment werden bepaald aan de hand van een pre-test waarbij respondenten verschillende kleuren moesten beoordelen op basis van zachtheid. Daarnaast werd wit als neutrale kleur gebruikt. Ook werd het effect van een beschrijving onderzocht, die inbeelding bij de consument stimuleert, of die invloed heeft op het effect van kleur op de zachtheidsperceptie van een consument. Daarvoor werd via de pre-test een niet-haptische en haptische beschrijving bepaald om in het hoofdexperiment te gebruiken.

De resultaten tonen aan dat een zachte achtergrondkleur niet bijdraagt tot een betere zachtheidsperceptie volgens deze studie. Er werden geen significante verschillen gevonden tussen de verschillende kleuren op basis van de zachtheid van de handdoek. Daarnaast zal een haptische

productbeschrijving geen betere haptische inbeelding creëren bij de consumenten. Een haptische productbeschrijving toonde evenveel inbeelding aan als een niet-haptische productbeschrijving. Bovendien zal het effect van de kleur op de zachtheidsperceptie niet versterkt worden door de inbeelding gecreëerd door de productbeschrijving. Need for touch (NFT) werd hier ook onderzocht, maar enkel als controlevariabele bij het effect dat kleur heeft op de zachtheidsperceptie en bij het gecombineerde effect van de kleur en de beschrijving op de zachtheidsperceptie. In beide gevallen was er geen significante invloed van NFT aanwezig.

Vervolgens toont dit onderzoek wel aan dat de zachtheidsperceptie het aankoopgedrag van de consument beïnvloedt. Ten eerste leidde een hogere zachtheidsperceptie tot een betere waargenomen productkwaliteit. Daarnaast werd een positieve relatie vastgesteld tussen de product attitude en de zachtheidsperceptie. Voor de aankoopintentie werd een gelijkaardige relatie met de zachtheidsperceptie geconstateerd. Voor de betalingsbereidheid van de consument is dat niet het geval. Hiervoor werd er geen positieve relatie vastgesteld met de zachtheidsperceptie.

Op basis van bovenstaande bevindingen is het besluit het volgende: een zachte kleur en een haptische productbeschrijving leiden niet tot een betere zachtheidsperceptie. Het aankoopgedrag van de klant verandert wel als het product ook als zacht beschouwd wordt.

Verder werden het gepercipieerde eigenaarschap en het verwerkingsgemak onderzocht in deze studie. Er werden geen significante verschillen gevonden tussen de verschillende kleuren in verband met het gepercipieerd eigenaarschap en het verwerkingsgemak. Ook voor het gecombineerd effect van de kleur en de beschrijving was er geen significant resultaat aanwezig qua gepercipieerd eigenaarschap en het verwerkingsgemak.

Deze studie bevestigt de invloed van online zintuiglijke marketing slechts gedeeltelijk. Er wordt aangetoond dat een betere perceptie leidt tot een beter aankoopgedrag in de vorm van een hogere waargenomen productkwaliteit, een betere product attitude en een hogere aankoopintentie. De visuele stimuli hadden echter geen effect op de perceptie van de consument. De kleur en de productbeschrijving zijn volgens dit onderzoek geen effectieve stimuli om perceptie te verhogen.

Deze studie toont veel inconsistentie met de literatuur aan in verband met het effect van de kleur en de beschrijving op het aankoopgedrag van de consument. Daarom raad ik aan om met andere kleuren te werken in toekomstig onderzoek. De resultaten van de pre-test gaven aan dat lichtbruin de zachtste kleur was en donkerbruin de hardste kleur. Dit spreekt de literatuur tegen aangezien bruin in het algemeen als hard wordt beschouwd. Daarnaast waren de aangenaamheid en de stimulerendheid voor licht- en donkerbruin niet gelijkaardig. Ik raad voor toekomstig onderzoek aan dat ze met kleuren werken met gelijkaardige niveaus van aangenaamheid en stimulerendheid.

Bovendien bestaan de respondenten vooral uit jonge studenten. Dit onderzoek kan enkel uitspraken doen over het aankoopgedrag van jonge studenten waardoor de impact van dit onderzoek toch beperkt blijft. Ik raad voor toekomstige onderzoeken aan om voor voldoende verschil te zorgen in zowel leeftijd als beroep bij de respondenten. Zo kunnen onderlinge verschillen in de leeftijd en het beroep van de respondenten vergeleken worden met elkaar.

Als aanbeveling zouden online retailers de zachtheid van een product sterk moeten laten opvallen in de online winkelomgeving, indien zachtheid een belangrijk kenmerk is van het product. Dit leidt namelijk tot een betere waargenomen productkwaliteit, een betere product attitude en een hogere aankoopintentie.

Inhoud

Woord vooraf	1
Samenvatting	3
1. Probleemstelling	11
2. Literatuurstudie	13
2.1. Online zintuiglijke marketing	13
2.1.1. Haptische informatie	13
2.1.1.1. Afbeeldingen	14
2.1.1.2. Beschrijvingen	14
2.1.2. Haptische inbeelding	14
2.2. S-O-R model	14
2.2.1. Standaard S-O-R model	14
2.2.1.1. Stimulus	15
2.2.1.2. Organisme	15
2.2.1.3. Respons	15
2.2.2. Aangepast S-O-R model voor de online winkelomgeving	16
2.2.2.1. Stimuli	16
2.2.2.2. Organisme	17
2.2.2.3. Moderatoren	17
2.2.2.4. Respons	17
2.3. Samenspel tussen zicht en tast	18
2.3.1. Zicht	18
2.3.1.1. Kleur	18
2.3.1.2. Materialiteit	19
2.3.2. Tast	19
2.3.3. Crossmodale correspondentie: zicht en tast	20
2.4. Aankoopproces	21
2.4.1. Haptische inbeelding	21
2.4.2. Productperceptie	22
2.4.2.1. Waargenomen productkwaliteit	22
2.4.3. Product attitude	22
2.4.4. Aankoopintentie	22
2.4.5. Betalingsbereidheid	23
2.4.6. Gepercipieerd eigenaarschap	23
2.4.7. Verwerkingsgemak	23

2.4.8. Need for touch	23
3. Empirische studie	25
3.1. Conceptueel model en hypothesevorming.....	25
3.1.1. Conceptueel model	25
3.1.2. Hypothesevorming	25
3.2. Methode.....	26
3.2.1. Pre-test.....	27
3.2.1.1. Kleur	27
3.2.1.2. Beschrijving	29
3.2.2. Product empirische studie.....	31
3.2.3. Onderzoekdesign.....	31
3.2.4. Vragenlijst.....	31
3.3. Datavoorbereiding.....	35
3.3.1. Data opschonen.....	35
3.3.2. Factoranalyse en betrouwbaarheidstest	36
3.4. Resultaten	37
3.4.1. Respondenten	37
3.4.2. Effect van kleur op zachtheidsperceptie.....	37
3.4.3. Modererend effect van productbeschrijving op effect van kleur op zachtheidsperceptie .	38
3.4.4. Effect van zachtheidsperceptie op aankoopgedrag	39
3.4.5. Effect van gepercipieerd eigenaarschap en verwerkingsgemak op zachtheidsperceptie ...	40
4. Discussie.....	43
5. Beperkingen en aanbevelingen	45
6. Conclusie	47
7. Referentielijst	49
8. Bijlagen.....	55
8.1. Bijlage 1: Pre-test vragenlijst (Qualtrics)	55
8.2. Bijlage 2: Analyses pre-test (SPSS)	59
8.2.1. Respondenten	59
8.2.2. Cronbach's Alpha.....	60
8.2.3. One-sample t-tests	61
8.2.3.1. One sample t-test zachtheid kleur	61
8.2.3.2. One sample t-test inbeelding beschrijving.....	63
8.2.4. Paired-samples t-tests	64
8.2.4.1. Paired-samples t-test kleur	64
8.2.4.2. Paired-samples t-test beschrijving.....	68

8.3. Bijlage 3: Hoofdexperiment vragenlijst (Qualtrics).....	69
8.4. Bijlage 4: Analyse experiment (SPSS).....	75
8.4.1. Respondenten	75
8.4.2. Factoranalyse en betrouwbaarheidstest	76
8.4.3. One-way ANCOVA H1	84
8.4.4. One-way ANOVA beschrijving	85
8.4.5. Two-way ANCOVA H2	86
8.4.6. Regressieanalyses H3.....	87
8.4.7. Two-way ANOVA OV1.....	90

1. Probleemstelling

Online shoppen is nog nooit zo populair geweest. Dat komt onder andere door de vele voordelen van online winkelen zoals gemak, meer keuze, tijdsbesparing, ... en ook door de uitbraak van het coronavirus. De cijfers tonen ook een stijging in online winkelen. In 2020 shopte 73% van de Belgen online (Huishoudens En Elektronische Handel, n.d.). Het Europese gemiddelde is 65%. Online shoppen in België is dus heel sterk aanwezig. Online shoppen biedt veel voordelen, maar ook enkele nadelen. Het grootste nadeel is het gebrek aan het fysiek uitproberen of aanraken van een product (Tobback, 2020). Dat maakt het ingewikkeld om een waarde te schatten voor dat product. Consumenten proberen dat gebrek te compenseren door een beeld te vormen over dat product in hun eigen gedachten, maar dat beeld zal nooit 100% accuraat zijn. Die beelden worden mentale beelden genoemd. Mentale beelden zijn "een prospectieve, multimodale zintuiglijke en cognitieve voorstelling gevormd uit het geheugen die automatisch of bewust wordt opgeroepen" (Elder & Krishna, 2021). Het zijn beelden van een product die een consument in zijn hoofd maakt. De consument probeert zo te achterhalen hoe het product eruitziet, hoe het aanvoelt, hoe het ruikt enzovoort.

Hoe zorgen we er dan voor dat klanten het tactiele aspect kunnen ervaren bij online shoppen? Dat is namelijk het meest cruciale aspect dat ontbreekt bij het online winkelen. Dat probleem kan opgelost worden via een crossmodale overeenkomst of correspondentie. Dat is "een compatibiliteitseffect tussen kenmerken of dimensies van een stimulus in verschillende zintuiglijke modaliteiten die al dan niet overbodig zijn" (Spence, 2011). Een zintuiglijk attribuut wordt geassocieerd met een ander zintuiglijk attribuut. Zo worden de kenmerken van het ene zintuig gekoppeld aan het andere zintuig. Geluiden met hoge tonen worden bijvoorbeeld geassocieerd met kleine en lichte objecten (Spence, 2011). We maken die correspondenties elke dag mee, maar we zijn er zelf niet bewust van. De vraag is nu of we de correspondenties ook kunnen creëren tijdens een bezoek van een webshop.

Daarom moeten we ook de webshop zelf eens bekijken. Hoe belangrijk is een webdesign voor de productevaluatie van de klanten? Volgens McKnight et al. (2002) heeft de kwaliteit van een website invloed op de koopintenties van een consument. Dat komt onder andere door de productevaluatie die worden gecreëerd door het webdesign. Als een klant een positieve attitude heeft over een product, dan is die klant sneller geneigd om dat product te kopen. Het webdesign versterkt die attitude. Een webdesign van goede kwaliteit kan dus zeker de beslissende factor zijn in de aankoopbeslissing van de consument. Daarom is het interessant om te kijken of het tactiele zintuig opgeroepen kan worden via het webdesign. Dat zou kunnen leiden tot een positievere productpercepties, productevaluatie en een hogere aankoopintentie.

De hoofdvraag van dit onderzoek zal de volgende zijn: 'Kan het webshopdesign via visuele prikkels het aankoopproces van een consument beïnvloeden?'. In dit geval kijken we of visuele attributen ervoor kunnen zorgen dat de tactiele percepties beter ervaren worden bij een online winkelervaring. We kunnen de smaak- en reukzin vanzelfsprekend niet gebruiken aangezien die zintuigen onmogelijk na te bootsen zijn via een website. Momenteel komen voornamelijk visuele en auditieve elementen voor op een website (Adams & Doucé, 2020). Er wordt gekozen om het visuele gebied te onderzoeken

aangezien een website voornamelijk opgebouwd wordt rond visuele elementen (Petit et al., 2019). Het visuele aspect zal in twee vormen voorkomen in het experiment. Het eerste aspect zal de achtergrondkleur zijn van de productfoto. Uit verschillende onderzoeken (Ludwig & Simner, 2013; Slobodenyuk et al., 2015) zien we dat kleur effect heeft op percepties van zacht- en hardheid van klanten op producten. Daarnaast is de beschrijving van een product ook een goed middel om inbeelding te stimuleren (Silva et al., 2021). Er zijn dan ook twee deelvragen. De eerste deelvraag is als volgt: 'Kan de kleur op de webshop, eventueel met hulp van een productbeschrijving, de zachtheidsperceptie van een klant over een product beïnvloeden?'

Door een betere perceptie kan een consument het product beter evalueren (Krishna, 2012). Dat heeft een grote impact op de aankoopbeslissing (Imschloss & Kuehnl, 2019). Andere aspecten zoals waargenomen productkwaliteit, aankoopintentie, enzovoort zijn belangrijk om te onderzoeken. Daarom is de volgende deelvraag: 'Beïnvloedt de perceptie, verkregen via webdesignstimuli, het aankoopgedrag van een consument?'

Het effect van de haptische inbeelding verschilt van persoon tot persoon. Een mogelijke verklaring voor dit verschil in effect van haptische inbeelding is need for touch (NFT). Dat is de nood die consumenten ervaren om een product te voelen alvorens het te kunnen evalueren of aankopen. Veel studies vonden tegenstrijdige resultaten met betrekking tot het effect van NFT. De onderzoeken van Duarte & Silva (2020) en Silva et al. (2021) konden geen verschil in NFT zien tussen mannen en vrouwen terwijl het onderzoek van Citrin et al. (2003) aangeeft dat vrouwen een hogere NFT hebben. NFT zal niet tot het hoofdonderzoek behoren, maar het zal wel als controlevariabele gebruikt worden. Gepercipieerd eigenaarschap en verwerkingsgemak werden daartegenover niet zo breed onderzocht in verband met hun relatie met de productperceptie. Hierover zal een onderzoeksvraag opgesteld worden om hun effect op de perceptie te onderzoeken.

De empirische studie zal een kwantitatieve studie worden aan de hand van een vragenlijst gecombineerd met een experiment. De vragenlijst zal vooral door studenten ingevuld worden. De gegevens van de respondenten zullen gevraagd worden zodat we deze kunnen analyseren om eventuele opvallende waarnemingen te kunnen ontdekken en eventueel later te kunnen verklaren.

Het onderzoek zal accurater worden met de mate van het aantal respondenten. Hoe meer respondenten, hoe accurater de resultaten van het onderzoek zijn. Daarom zal ik zoveel mogelijk mensen proberen te bereiken met mijn vragenlijst. Ik ga gebruik maken van mijn sociale media kanalen zoals Facebook, LinkedIn, enzovoort om mijn kennissen te bereiken met deze vragenlijst. Daarnaast zal ik ook gebruik maken van de interne e-mailserver van UHasselt om al mijn medestudenten te bereiken. Ik zal ook al de respondenten aansporen om mijn vragenlijst te delen met hun sociale kring om het maximale bereik te halen.

2. Literatuurstudie

Alvorens in te gaan op het empirisch onderzoek, bespreek ik de relevante literatuur nodig om inzicht te krijgen in de online winkelomgeving en zintuiglijke marketing.

2.1. Online zintuiglijke marketing

Onze zintuigen beïnvloeden onze perceptie en ons gedrag, ook in een winkelomgeving (Schmitt, 2009). Consumenten verzamelen de productinformatie door over het product te lezen, door het uit te proberen en soms weleens door eraan te ruiken, te voelen of te proeven afhankelijk van het product. De consument gebruikt daarvoor zijn vijf zintuigen. Hoe meer zintuigen iemand kan gebruiken, hoe meer zintuiglijke informatie er opgenomen wordt, hoe beter de productevaluatie (Eklund & Helmeffalk, 2018).

Zintuiglijke marketing is dus belangrijk voor managers. Zintuiglijke marketing is "marketing die de zintuigen van de consument aanspreekt en zijn perceptie, oordeel en gedrag beïnvloedt" (Krishna, 2012). Een bedrijf kan zo onbewuste triggers creëren waardoor de klant een betere evaluatie heeft over de productkenmerken. In fysieke winkels kan een klant gebruik maken van alle zintuigen, maar in online winkels is dat niet mogelijk. Online websites maken voornamelijk gebruik van visuele signalen (Petit et al., 2019). Daarnaast zijn er auditieve elementen aanwezig, maar wel in mindere mate vergeleken met visuele elementen. (Adams & Doucé, 2020). Momenteel worden er wel vele technologieën getest om de ontbrekende zintuigen (namelijk smaak, voelen en ruiken) toch te kunnen integreren in de online retail, maar deze technologieën worden nog niet op grote schaal gebruikt.

Consumenten krijgen geen haptische informatie via online winkels door het gebrek aan voelen (Rodrigues et al., 2017). Klanten ervaren online shoppen daardoor als moeilijker vergeleken met fysiek winkelen (Hansen & Møller Jensen, 2009). Het ontbreken van voelen heeft vooral impact bij zintuiglijke producten zoals kleren en accessoires (Young Kim & Kim, 2004). Dit probleem is niet zo storend voor producten waar zintuigen minder noodzakelijk zijn zoals bij boeken.

2.1.1. Haptische informatie

Haptische informatie is informatie die kan "beschrijven wat alleen kan worden verzameld via de tastzin, zoals textuur, hardheid en gewicht" (Silva et al., 2021). Die info kan je via je hele huid ontvangen en verwerken, maar de handen zijn daarvoor het beste (Rodrigues et al., 2017). In een online winkel kan je niets voelen dus krijg je ook geen haptische informatie. Afbeeldingen en beschrijvingen over bijvoorbeeld fysieke kenmerken, stof, pasvorm enzovoort, helpen de klant wel (Silva et al., 2021). Dat zijn de enige vormen van haptische informatie op een website. Die vangen gedeeltelijk het gebrek aan tastinformatie op (Peck & Childers, 2003a). De klant kan zo herinneringen oproepen van het uitproberen en aanraken van gelijkaardige producten. Haptische informatie wordt ook belangrijker beschouwd dan algemene info zoals stijl of combinaties van kledingstukken. Haptische informatie zoals dikte, gewicht, enzovoort vermindert de behoefte om het product aan te raken (Park, 2006).

2.1.1.1. Afbeeldingen

Afbeeldingen zijn effectief voor algemene inbeelding omdat afbeeldingen levendig zijn (Park, 2006). Hoe hoger die haptische inbeelding is, hoe beter de productkwaliteit wordt geïnterpreteerd. Een inbeelding zorgt ook voor een toename in vertrouwen en minder frustratie (Peck & Childers, 2003a). Toch kunnen visuele beoordelingen resulteren in het opnemen van onbetrouwbare informatie (Klatzky et al., 1993).

2.1.1.2. Beschrijvingen

Beschrijvingen roepen ervaringen uit het verleden op om de afwezigheid van het voelen te compenseren (Peck & Childers, 2003a). Daarnaast zorgt een beschrijving voor meer vertrouwen en minder frustraties. Verbale beschrijvingen met hoge inbeeldingswoorden zijn niet te onderschatten in verband met de algemene inbeelding van een product (Park, 2006). Ook hier leidt een hoge inbeelding tot een betere perceptie van de productkwaliteit.

Een beschrijving kan veel inbeelding creëren of helemaal geen. Dat hangt af van de woorden. Lage inbeeldingswoorden kunnen geen beeld creëren in het hoofd van de lezer (Unnava & Burnkrant, 1991), hoge inbeeldingswoorden wel. Dat kunnen zelfstandige naamwoorden of werkwoorden zijn (Bergen et al., 2007). Die woorden zijn meestal concreet en niet abstract. Abstracte woorden zoals "fijn" zijn heel algemeen en niet specifiek. Daardoor is inbeelding heel moeilijk realiseerbaar. Een concrete beschrijving verhoogt daarnaast de betalingsbereidheid (Hazebroek & Croijmans, 2022) en zorgt ook voor een betere perceptie (Park, 2006). Als de beschrijving ook een plaats beschrijft waar je het gebruik kan inbeelden, dan is de inbeelding nog sterker (Bergen et al., 2007).

2.1.2. Haptische inbeelding

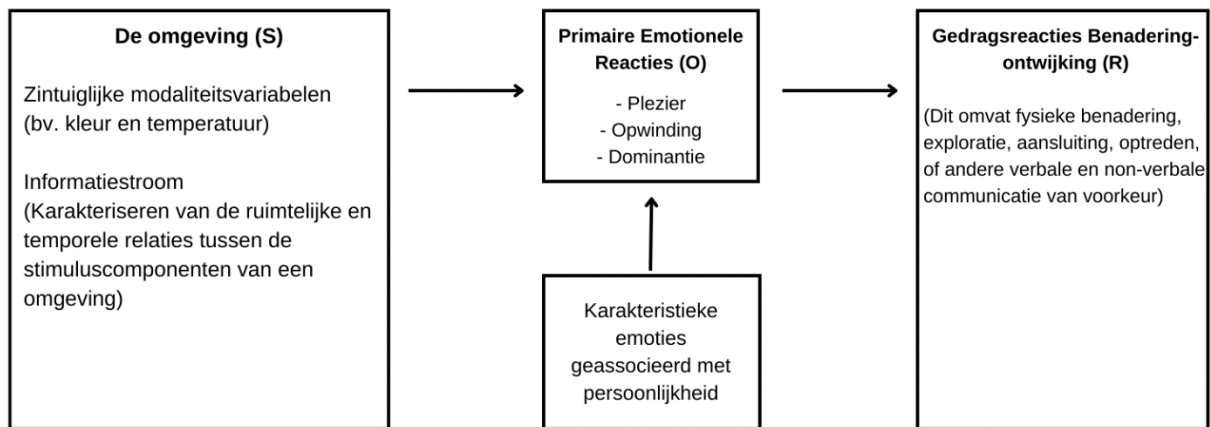
Omdat klanten niets kunnen voelen, is het inbeelden van het product het beste wat ze kunnen doen om een product te beoordelen. Dat noemt haptische inbeelding. Haptische inbeelding staat voor "de uiteindelijke mentale perceptie die wij krijgen nadat wij een beeld hebben gezien en/of een beschrijving hebben ontvangen van iemand die het voorwerp daadwerkelijk heeft aangeraakt" (Silva et al., 2017). Hoe meer haptische inbeelding er online is, hoe beter. Haptische inbeelding draagt namelijk bij tot een betere waargenomen productkwaliteit (Park, 2006). Daarom is het belangrijk om zo veel mogelijk informatie, zowel verbaal als picturaal, die haptische inbeelding oproepen en zo ook de waargenomen productkwaliteit.

2.2. S-O-R model

2.2.1. Standaard S-O-R model

Een goede basis voor dit onderzoek is het Stimulus-Organism-Respons model (S-O-R model). Dit is een vaak gebruikt model in gelijkaardige onderzoeken. Het S-O-R model van Mehrabian & Russell (1974) wordt vaak als basis gebruikt bij onderzoeken waar men het effect van de interne winkelomgeving op het winkelgedrag van een consument bestudeert (Vieira, 2013). In de omgeving zijn stimuli (S) aanwezig die mensen hun interne toestanden (O) verandert. Dat leidt uiteindelijk tot benaderings- of vermijdingsreacties (R). Met dit model kan de hypothese van deze onderzoeken getest worden (Silva et al., 2021). In figuur 1 is het model visueel voorgesteld.

Fig. 1: S-O-R model van Mehrabian & Russell (1974)



Bron: Mehrabian & Russell (1974, p. 8)

2.2.1.1. Stimulus

In een omgeving zijn meerdere stimuli aanwezig. We ervaren deze stimuli pas na het ervaringsproces uitgevoerd is. Dit proces bestaat uit twee delen: sensatie en perceptie. We spreken van een sensatie wanneer de stimulus aankomen in de receptorcellen van een zintuig (Krishna, 2012). Sensatie is dus zowel biologisch als neurologisch van aard. Zodra een stimulus ontvangen is, wordt er een signaal naar het brein gestuurd. Het brein stuurt dan een signaal terug waardoor de stimulus waargenomen wordt. Dat is dan de perceptie. Een perceptie in de woorden van Krishna (2012) is "het besef of begrip van zintuiglijke informatie". Een signaal, bewust of onbewust, veroorzaakt uiteindelijk een emotionele reactie (Abdolmohamad Sagha et al., 2022).

2.2.1.2. Organisme

Na de perceptie van de omgevingsstimulus volgt de emotionele reactie op die omgeving. Er kan een onderscheid gemaakt worden tussen drie onafhankelijke toestanden: plezier, opwinding en dominantie (Mehrabian & Russell, 1974). Plezier wordt beschreven als hoe aangenaam of onaangenaam een zintuig ervaren wordt. Opwinding is vanzelfsprekend hoe opwindend op slaapwekkend een zintuig is. Dan is er ook nog dominantie. Dat is het gevoel van controle dat je hebt over een situatie. Het tegenovergestelde gevoel hoe hoeveel controle en invloed externe factoren hebben over de situatie. Dominantie wordt wel gezien als de zwakste toestand van de drie toestanden (Mehrabian & Russell, 1974). Het zijn vooral plezier en opwinding die het opkomend gedrag bepalen.

2.2.1.3. Respons

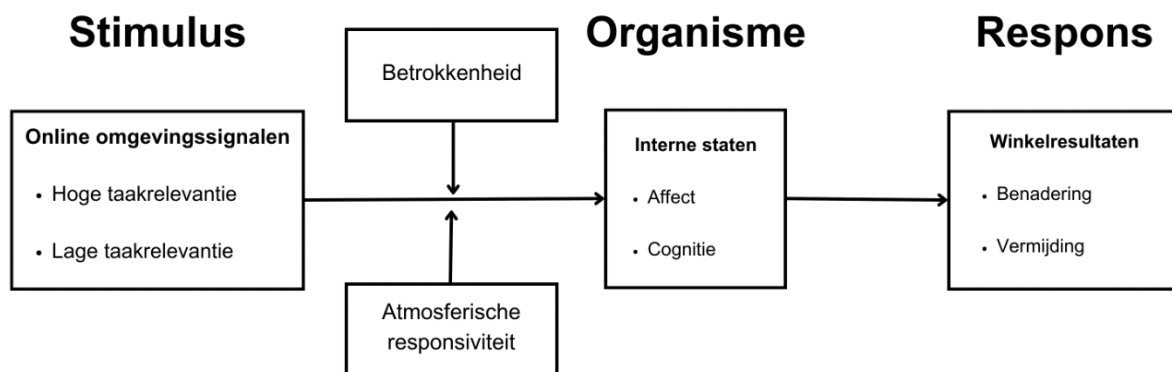
Wanneer de emotionele reactie gebeurd is, dan komt er een antwoord in de vorm van gedrag. Dat gedrag categoriseren Mehrabian & Russell (1974) in twee groepen: benaderings- en vermijdingsgedrag. Beide gedragingen zijn vanzelfsprekend. Het benaderingsgedrag treedt op wanneer een situatie aangenaam (plezier) en opwindend is. Bij een onaangename en slaapwekkende situatie komt het vermijdingsgedrag boven water.

2.2.2. Aangepast S-O-R model voor de online winkelomgeving

Het S-O-R model van Mehrabian & Russell (1974) is slechts het standaardmodel. Dit model is toepasbaar op alle situaties die er bestaan. Ondertussen hebben er zoveel verschillende onderzoeken plaatsgevonden die dit model hebben aangepast aan een specifieke winkelsituatie. Dit onderzoek bestudeert de online winkelomgeving. Hier is al een onderzoek over geweest.

Eroglu et al. (2001) hebben een conceptueel S-O-R model opgesteld specifiek voor de online winkelomgeving (zie figuur 2). Dit model geeft aan dat bepaalde atmosferische elementen van de online winkelomgeving invloed hebben op de affectieve en cognitieve interne toestanden. Uiteindelijk bepalen die toestanden of de bezoeker benaderings- of vermijdingsreacties op de online winkelervaring zal hebben. Dit model heeft zo goed als dezelfde structuur als het basismodel. In dit model zijn er wel twee moderatoren.

Fig. 2: S-O-R model van klantenreactie op online shoppen



Bron: Eroglu et al. (2001, p. 179)

2.2.2.1. Stimuli

Het grote verschil tussen beide modellen is de zintuigstimuli die aanwezig zijn. Zoals eerder gezegd zijn in de online winkelomgeving enkel het visuele en auditieve zintuig aanwezig (Adams & Doucé, 2020). Dat wordt ook bevestigd door het onderzoek van Eroglu et al. (2001). De stimuli in de online omgeving zijn alle signalen die te zien en te horen zijn. De fysieke winkels hebben daarentegen alle zintuigen ter beschikking om de klant te beïnvloeden.

Een ander verschil in beide modellen is dat het online model van Eroglu et al. (2001) de stimuli categoriseert in 2 groepen: high & low task-relevant. De reden voor de classificatie is omdat er zoveel verschillende signalen zijn in de online omgeving en niet alle signalen even veel bijdragen. High task-relevant stimuli zijn alle websitebeschrijvingen, zowel verbaal als picturaal, die het doel van de bezoeker vergemakkelijkt. Verbale informatie is meestal het meest relevant vergeleken met de andere signalen (Eroglu et al., 2001). Voorbeelden van dit soort stimuli zijn productbeschrijving, prijs, leveringsdetails enzovoort. Low task-relevant stimuli zijn alle elementen die weinig tot niets bijdragen aan het doel van de bezoeker. Deze stimuli dragen eerder bij aan het esthetische dan aan het functionele. Maar door een website aantrekkelijker te maken kan het de ervaring voor de klant aangenamer maken. Voorbeelden van low task-relevant stimuli zijn kleur, lettertype, witruimte enzovoort.

2.2.2.2. Organisme

Het verschil in organisme is dat er niet enkel gekeken wordt naar de affectieve toestand, maar ook naar de cognitieve toestand. Het onderzoek van Eroglu et al. (2001) ziet het organisme als "affectieve en cognitieve intermediaire toestanden en processen die ingrijpen in de relatie tussen de stimulus en de reacties van het individu". Bij de affectieve toestand keek men bij het basismodel van Mehrabian & Russell (1974) enkel naar plezier, opwinding en dominantie. Eroglu et al. (2001) raden aan om meer emotietypologieën te gebruiken die meer emoties bevatten en enkel emoties gebruiken die bewezen zijn relevant te zijn voor het specifiek onderzoek.

De cognitieve toestand, dat nieuw is in het online S-O-R model van Eroglu et al. (2001), staat voor "alles wat in het hoofd van de consument omgaat met het verwerven, verwerken, vasthouden en terugvinden van informatie". Cognities zijn de interne mentale processen en toestanden van consumenten, en omvatten attitudes, overtuigingen, aandacht, begrip, geheugen en kennis. Dit model kijkt dus niet enkel naar welke emoties men krijgt bij de waarneming van zintuiglijke stimuli, maar ook hoe die waarneming wordt omgezet in informatie.

2.2.2.3. Moderatoren

Een ander nieuw aspect in het online S-O-R model van Eroglu et al. (2001) is dat er twee moderatoren zijn die de relatie tussen de stimulus en het organisme beïnvloeden. De eerste relatie is de betrokkenheid. Eroglu et al. (2001) bedoelen met betrokkenheid "de mate van persoonlijke relevantie, die een functie is van de mate waarin de online-winkelactiviteit geacht wordt bij te dragen tot het bereiken van de doelstellingen van de consument". De betrokkenheid beïnvloedt de impact van de signalen op zowel de affectieve als cognitieve toestanden. Betrokken klanten kunnen van stimulussignalen een interpretatie maken van productpercepties. Met weinig relevante inhoud, oftewel low task-relevant informatie, kunnen ze dat niet wat leidt tot een negatieve attitude van het winkelproces. Relevante inhoud aan de andere kant zorgt voor een positieve attitude bij betrokken bezoekers.

De andere moderator is atmosferische gevoeligheid. Dit houdt het volgende in: "de neiging om klanten en aankoopbeslissingen te baseren op de fysieke kwaliteiten van de winkel" (Eroglu et al., 2001). Atmosferische gevoeligheid kijkt naar hoeveel impact omgevingsfactoren hebben op waar, hoe en hoelang te winkelen. Klanten met hoge gevoeligheid hebben een negatieve houding als er te veel afleiding is en de omgeving hen niet aanstaat (Eroglu et al., 2001).

2.2.2.4. Respons

De respons van zowel het model van Mehrabian & Russell (1974) en Eroglu et al. (2001) zijn gelijkaardig. De online S-O-R model leidt uiteindelijk naar een benaderings- of vermijdingsgedrag. Bezoekers die positieve omgevingsperceptie ervaren spenderen meer geld en tijd en komen vaker terug (Eroglu et al., 2001). Dat is een typisch voorbeeld van benaderingsgedrag. Bij het vermijdingsgedrag gebeurt natuurlijk dan ook het tegenovergestelde.

2.3. Samenspel tussen zicht en tast

Zoals eerder vermeld, worden consumenten in de online omgeving voornamelijk geïnformeerd via visuele prikkels (Petit et al., 2019). Producten worden getoond aan de hand van foto's, video's, detailafbeeldingen en beschreven via tekst. Andere zintuiglijke prikkels ontbreken voorlopig. In deze studie wordt bestudeerd of haptische informatie over de producten kan gecommuniceerd en/of beïnvloed worden door visuele elementen en tekst en dit via crossmodale correspondenties. Alvorens dieper in te gaan op deze crossmodale correspondenties, bespreek ik eerst het effect van visuele en haptische elementen op productevaluaties.

2.3.1. Zicht

Visuele elementen hebben niet enkel een esthetische functie (Hagtvedt, 2019). Visuele elementen zijn ook belangrijk voor productpercepties. Hultén (2011) beweert dat die visuele elementen die mensen ontvangen de productpercepties beïnvloeden. Het zicht zou het beste zintuig zijn om een productperceptie te vormen.

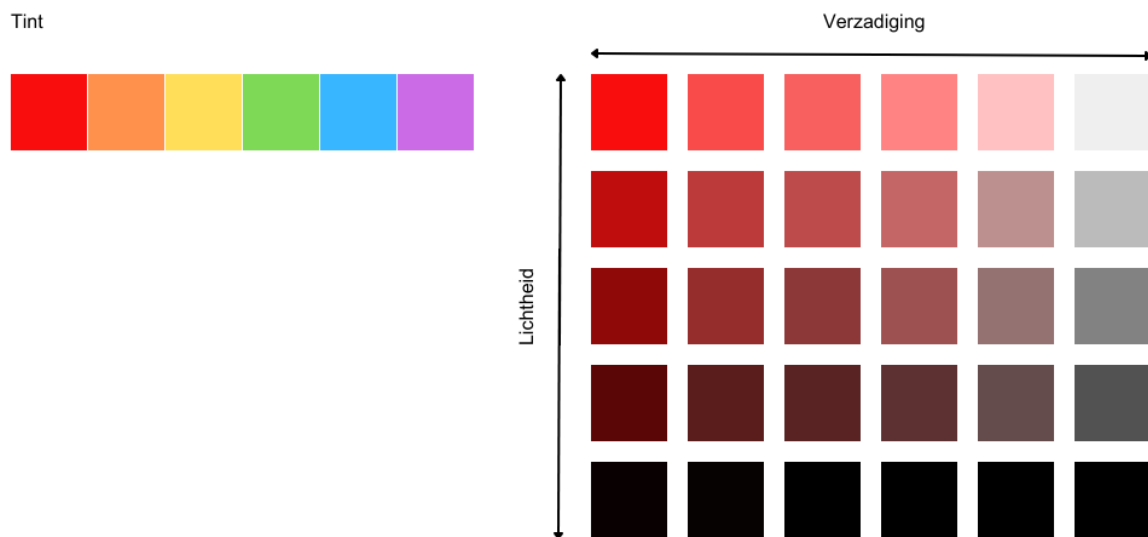
Volgens Sample et al. (2019) zijn er vijf marketing gerelateerde componenten bij de visuele waarneming: verlichtingssterkte, vorm, oppervlaktekleur, materialiteit en locatie. De eerste twee componenten samen met oppervlaktekleur of materialiteit zijn nodig om een object of product waar te nemen. De locatie van een product kan voor context zorgen waardoor de perceptie beïnvloed wordt. Wij zullen vooral kijken naar de kleur en materialiteit. De materialiteit is belangrijk omdat we willen onderzoeken hoe een klant de zacht- of hardheid van een bepaald product zal waarnemen.

2.3.1.1. Kleur

Een bedrijf kan kleur gebruiken als een marketingtool (Labrecque & Milne, 2011). Met kleur kan je klanten lokken en ook hun perceptie beïnvloeden. Via een kleur kan een bedrijf namelijk een sterke band opbouwen met hun doelgroep. Daarnaast kunnen bedrijven kleuren gebruiken om zich te onderscheiden van concurrenten en om stemmingen en gevoelens te beïnvloeden (Singh, 2006). Dat zal uiteindelijk ook de houding tegenover producten kunnen beïnvloeden, zowel positief als negatief.

Een kleur heeft 3 kenmerken. Je hebt tint, verzadiging en lichtheid (Labrecque et al., 2013). De tint is de classificatie tussen de kleuren zoals rood en blauw. Verzadiging, saturatie of chroma is de mate waarin een waargenomen tint afwijkt van grijs van dezelfde lichtheid. Met lichtheid wordt de oppervlaktekleuren die variëren van zwart tot wit bedoeld. In figuur 3 wordt het verschil visueel weergegeven.

Fig. 3: verschil tussen tint, verzadiging en lichtheid bij kleuren



Uit onderzoek is vastgesteld dat de kleurkeuze een bepaald karakteristiek overbrengt naar de klant in verband met merkidentiteit (Labrecque & Milne, 2011). Zo is bijvoorbeeld de kleur rood gelinkt aan opwinding en de kleuren wit en roos zijn gelinkt aan oprechtheid. Daarnaast kwam men uit hetzelfde onderzoek ook tot conclusie dat een kleurkenmerk zoals saturatie ook een eigenschap kan overbrengen naar de klant. Saturatie voegt ook opwinding toe aan een merk. Saturatie kijkt naar hoeveel pigment er in een kleur zit. Hoe minder saturatie een kleur heeft, hoe grijzer de kleur eruitziet. Hoe meer saturatie, hoe levendiger de kleur is. Dus als je rood kiest voor meer opwinding, dan kan je beter rood met veel saturatie kiezen voor het beste resultaat.

Naast de esthetische aantrekkelijkheid hebben visuele elementen nog een functie. Ze kunnen ook informatie overbrengen waarmee de klant ongerelateerde producteigenschappen kan beoordelen (Hagtvedt, 2019). Visuele signalen die een klant ontvangt zorgen ervoor dat de klant de tast, geur, smaak of geluid van een product beter kunnen voorstellen. Er bestaan dus crossmodale correspondenties met het zicht. We komen hier later over terug.

2.3.1.2. Materialiteit

Materialiteit bestaat uit 4 kenmerken: visuele textuur, reflectie, opaciteit en fluorescentie (Sample et al., 2019). Visuele textuur is enkel relevant voor dit onderzoek. Dat is de zichtbare consistentie van een waargenomen oppervlak van een object. In dit onderzoek moeten we er zeker van zijn dat de respondent de textuur op vlak van zacht- en hardheid duidelijk ziet op de productfoto. De visuele textuur moet dus goed zichtbaar zijn op de foto.

2.3.2. Tast

Voelen is in het algemeen het belangrijkste zintuig. We kunnen namelijk voelen met heel onze huid (Rodrigues et al., 2017). In de huid zitten receptoren en wanneer deze gestimuleerd worden, dan kunnen we haptische informatie verzamelen. Omdat de huid een groot oppervlakte is zien we tast als het belangrijkste zintuig. Maar zoals eerder vermeld, kan een mens met de handen het beste objecten en producten voelen. Daarom beoordelen we producten meestal door het vast te pakken met onze handen (Peck & Childers, 2003b).

De klant kan allerlei kenmerken beoordelen zoals textuur, hardheid, temperatuur, gewicht (Peck & Childers, 2003a) en gladheid (Kotler, 1974). Dat is een voordeel dat fysieke winkels hebben ten opzichte van online webshops (Alzayat & Lee, 2021). Voordat de aankoopbeslissing gedaan wordt, voelt de klant eerst aan het product om die te beoordelen op verschillende vlakken (Streicher & Estes, 2016). Een klant mist het voelaspect bij het evalueren van een product in de online winkelomgeving.

Informatie dat consumenten krijgen bij het aanraken van producten staat vaak centraal bij aankoopbeslissingen. Het voelen van een product leidt tot positievere product attitudes en meer aankoopintentie (Peck & Childers, 2003a; Peck & Wiggins, 2006). De grootte van het effect hangt af van de behoefte van een persoon om objecten te kunnen aanraken (Need for touch – NFT). Hoge NFT-persoonen zijn meer gefrustreerd en hebben minder vertrouwen in hun product attitudes vergeleken met lage NFT-persoonen (Peck & Childers, 2003a). Het aanraken van producten had soms geen effect op product attitudes van lage NFT-persoonen (Peck & Wiggins, 2006). Er is dus geen absolute consistentie over het effect van aanraken.

2.3.3. Crossmodale correspondentie: zicht en tast

Zoals eerder aangehaald is een crossmodale correspondentie “de neiging van een zintuiglijk attribuut om geassocieerd te worden met een attribuut in een ander zintuiglijk kenmerk” (Adams & Doucé, 2020). Er bestaat al onderzoek dat het bestaan van crossmodale correspondenties tussen twee zintuigen bevestigt. Knöferle & Spence (2012) deden dat voor correspondenties tussen het gehoor en de smaak en Spence & Levitan (2021) voor het zicht en de smaak. Uiteindelijk houdt dit onderzoek zich beperkt tot de crossmodale correspondentie tussen zicht en tast. Deze combinatie is nog niet veel onderzocht vergeleken met anderen (Slobodenyuk et al., 2015).

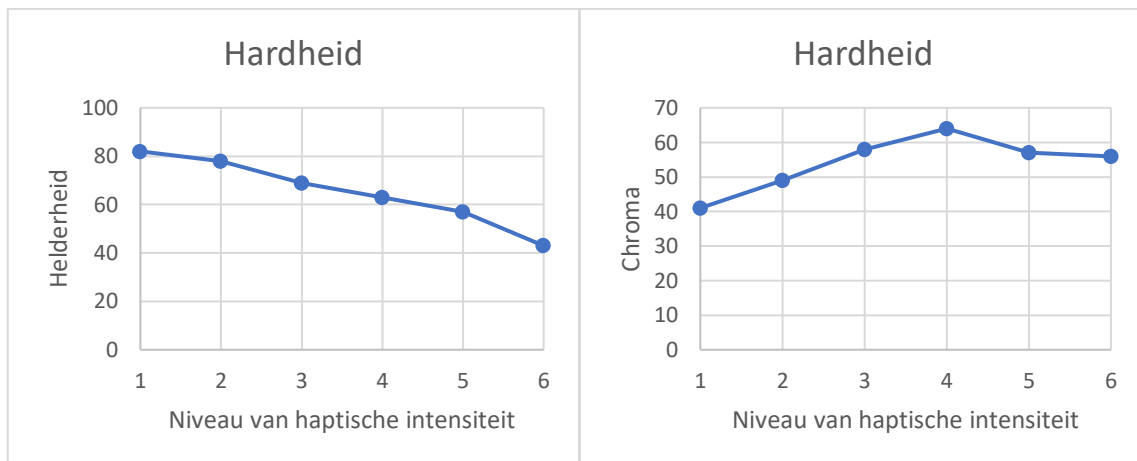
We spreken pas van een crossmodale correspondentie als we ervan kunnen uitgaan dat deze correspondentie zich bij een grote groep mensen voordoet (Spence, 2011). De correspondentie moet een universeel karakter hebben. Als bij slechts enkele mensen een bepaalde correspondentie aanwezig is, dan kunnen we dit niet veralgemeniseren tot de hele wereldbevolking. Daarom is het van belang om bij elk onderzoek genoeg respondenten te verzamelen om op een accurate bevinding te komen.

Veel verschillende studies tonen aan hoe zicht de tactiele productperceptie kan verbeteren. Ludwig & Simner (2013) stelde vast dat er kleuren geassocieerd zijn met haptische eigenschappen. In het geval van zachtheid zouden vooral de kleuren geel en roos als zacht waargenomen worden. Aan de andere kant van de zachtheidschaal staan zwart en bruin. Zwart en bruin werden geassocieerd met hardheid.

Buiten de kleurkeuze, kwamen Ludwig & Simner (2013) er ook achter dat niet enkel zachtheid, maar ook gladheid en rondheid positief correleerden met lichtheid. In het geval bij de chroma van de kleur correleerden de zachtheid en gladheid er positief mee. Dit onderzoek focust zich enkel op zachtheid. En volgens Ludwig & Simner geldt het volgende voor zachtheid: hoe lichter een kleur is en hoe meer chroma de kleur heeft, hoe zachter het product wordt waargenomen.

Slobodenyuk et al. (2015) hebben een gelijkaardige studie uitgevoerd. De resultaten komen grotendeels overeen, maar er zijn toch een resultaten die afwijken van elkaar. De positieve lineaire relatie tussen zachtheid en lichtheid werd ook bevestigd in dit onderzoek. De chroma heeft in dit onderzoek wel geen positieve lineaire relatie met zachtheid. Dat was wel het geval in de studie van Ludwig & Simner (2013). De resultaten van Slobodenyuk et al. (2015) zijn visueel zichtbaar in figuur 4.

Fig. 4: resultaten van Slobodenyuk et al. (2015) – effect van lichtheid en chroma op zachtheid



Bron: Slobodenyuk et al. (2015, p. 1386 - 1387)

Ook verschilt de kleur die als zacht waargenomen wordt. In beide onderzoeken is geel het antwoord, maar in het onderzoek van Ludwig & Simner (2013) werd roos ook als zacht aangenomen terwijl de resultaten van Slobodenyuk et al. (2015) eerder op groen wijzen. Zoals eerder werd vermeld, zijn er nog niet zoveel onderzoeken voor het effect van kleur op haptische eigenschappen. Vandaar dat er nog geen eenduidig antwoord bestaat over de werking van kleur op haptische eigenschappen. Slobodenyuk et al. (2015) vermeldde dit wel in hun onderzoek. Ze deelde mee dat hun resultaten op de associatie tussen de haptische intensiteit en de helderheid niet van statische aard kunnen zijn, want hun steekproef is niet groot genoeg. Daarom is een kritische kijk op deze onderzoeken nodig. We mogen nog geen conclusies van andere studies overnemen.

2.4. Aankoopp proces

Hier wordt gekeken naar alle belangrijke variabelen die impact hebben op het aankoopproces van een consument, zowel fysiek in de winkel als online. De variabelen zijn: haptische inbeelding, productperceptie, waargenomen productkwaliteit, product attitude, aankoopintentie, betalingsbereidheid, gepercipieerd eigenaarschap, verwerkingsgemak en need for touch. De empirische studie zal deze variabelen testen in een online winkelsetting.

2.4.1. Haptische inbeelding

Haptische inbeelding is al eerder besproken in de literatuurstudie. Het gaat over initiële percepties van objecten die worden opgeslagen in het geheugen en die worden gesimuleerd of afgespeeld bij volgende ontmoetingen met niet alleen het object zelf, maar ook representaties van dat object, zoals

verbale en visuele voorstellingen (Elder & Krishna, 2012). Die percepties kunnen zowel bewust als onbewust zijn. Visuele voorstellingen van een object kunnen leiden tot betere haptische inbeelding. Hoe beter de inbeelding, hoe hoger de aankoopintentie voor het object is. Elder & Krishna (2012) gebruikte een koffiemok als voorbeeld. Rechtshandige mensen kunnen het gebruik van een koffiemok beter inbeelden bij een visuele voorstelling het handvat van de koffiemok rechts is. Daardoor verhoogt hun aankoopintentie. Bovendien concludeerde Park (2006) dat een betere haptische inbeelding gekoppeld is aan beter waargenomen kwaliteit.

2.4.2. Productperceptie

Zoals eerder besproken, heeft zintuiglijke marketing een grote impact op de productperceptie zodra de zintuigen van de klant worden aangesproken (Krishna, 2012). De klant creëert zo een betere evaluatie over productkenmerken. Die perceptie heeft daarom veel invloed op de aankoopbeslissing (Imschloss & Kuehnl, 2019). Vandaar het belang van percepties.

2.4.2.1. Waargenomen productkwaliteit

De kwaliteitsperceptie is hier ook belangrijk. Hoe beter de perceptie, hoe beter de satisfactie (Erenkol & Merve, 2015). Een goede kwaliteitsperceptie zorgt dat de consument het product beter kan beoordelen waardoor de consument ook meer vertrouwen heeft in zijn aankoopbeslissing. Retailers moeten hun klant goed kennen. De mate van onzekerheid-vermijding en collectivisme van de klant hebben invloed op de waargenomen kwaliteit (Rosillo-Díaz et al., 2019). Hoe hoger deze waarden zijn, hoe beter de waargenomen kwaliteit.

2.4.3. Product attitude

Een attitude is "een samenvattende evaluatie van een psychologisch object, gevat in attributiedimensies zoals goed-slecht, schadelijk-voordelig, aangenaam-onaangenaam, en leuk-afkeer" (Liu et al., 2022). Een attitude kan op meerdere manieren gevormd worden. Via klassieke conditionering kan je een attitude vormen door bijvoorbeeld herhaaldelijk een jingle te horen van een bepaald merk. Daarnaast kan je via instrumentele conditionering een attitude vormen wanneer bijvoorbeeld door consumptie het attitude-object versterkt wordt. Bovendien worden attitudes ook door elkaar beïnvloed. Gedachten, gevoelens en het gedrag van consumenten zijn vaak harmonieus ten opzichte van elkaar. Consumenten veranderen deze om consistentie met andere ervaringen te behouden (Solomon et al., 2016).

2.4.4. Aankoopintentie

Aankoopintentie wordt gedefinieerd als "transactiegedrag dat klanten vertonen na evaluatie van goederen en diensten" (Tariq et al., 2017). Klanten kunnen door de groei van het internet overal ter wereld hun producten aankopen. Het waargenomen risico is een belangrijk element dat bepaalt of die groei de aankoopintentie doet stijgen. De definitie van waargenomen risico is "de onzekerheid van de consument en perceptie van nadelige gevolgen bij de aankoop van een product of dienst" (Rosillo-Díaz et al., 2019). Er bestaan veel verschillende risico's. Hieronder som ik de relevante risico's op.

Zo is er het financiële risico, het mogelijke verlies van geld. Een ander risico is het psychologisch risico, de mentale stress bij het aankopen. Daarnaast is er het functionele risico, het risico dat je

aankoop niet werkt zoals verwacht. Dat zijn de meest relevante en algemene risico's bij een aankoop. Daarbovenop heb je risico's die vooral bij online aankopen voorkomen. Er is het privacy- en veiligheidsrisico, het risico om controle over je persoonlijke informatie te verliezen. Ook is er het tijdsrisico, de tijd die je verliest bij slechte aankoopbeslissingen. Dit risico speelt een belangrijke rol bij het voorspellen van online aankoopgedrag (Rosillo-Díaz et al., 2019). Al deze risico's hebben een significant negatief effect op de online aankoopintentie (Ariffin et al., 2018). Het gebrek aan het fysiek testen van producten en de asymmetrie van informatie maakt risico bij online aankopen heel relevant. Personen die geen risico's nemen kopen niet graag aan via online platformen (Rosillo-Díaz et al., 2019).

2.4.5. Betalingsbereidheid

De betalingsbereidheid wordt als volgt gedefinieerd: "het maximale bedrag dat een klant bereid is uit te geven voor een product of dienst" (Homburg et al., 2005). Het is een waardemaatstaf die een persoon toekent aan een consumptie- of gebruikservaring in geld. Satisfactie speelt hier een rol. Hoe groter de satisfactie, hoe meer consumenten geld willen betalen. Bedrijven kunnen satisfactie gebruiken om de prijs te bepalen.

2.4.6. Gepercipieerd eigenaarschap

Gepercipieerd eigenaarschap is "als iemand zich eigenaar voelt over een object zonder het daadwerkelijk te bezitten" (Peck & Shu, 2009). De persoon krijgt dan het gevoel dat het object echt van hem is. Een object daadwerkelijk bezitten vergroot de waardering ervan. Daarom vergroot de waardering ook wanneer iemand denkt het te bezitten, ook al is dat niet het geval. Door objecten aan te raken krijgen consumenten het gevoel dat ze die objecten bezitten. Zelfs de inbeelding om die objecten aan te raken geeft hetzelfde gevoel. Zo kunnen online retailers hun product aan waarde laten stijgen (Peck & Shu, 2009).

2.4.7. Verwerkingsgemak

De definitie van verwerkingsgemak is "een subjectief gevoel van gemak of moeilijkheid geassocieerd met elk type van mentale verwerking" (Graf et al., 2018). Elke mentale handeling wekt een gevoel van vloeïendheid op die weergeeft hoe makkelijk of moeilijk die mentale handeling aanvoelt. Dat is zo voor het waarnemen, verwerken en ophalen van informatie. Consumenten vinden producten leuker als er weinig mentale inspanning voor nodig is. Dit begrip heeft twee vormen: perceptual fluency en conceptual fluency. Perceptual fluency is "het gemak waarmee de perceptuele kenmerken van een stimulus, zoals de vorm, de grootte of visuele details ervan, kunnen worden geïdentificeerd". Lettertype en complexiteit zijn variabelen die deze vorm van fluency kunnen beïnvloeden. Daarnaast is er ook conceptual fluency. Dat is "het gemak van mentale operaties om betekenis toe te kennen aan een stimulus". Deze vorm komt voor wanneer een product zich in een voorspellende context bevindt (Graf et al., 2018).

2.4.8. Need for touch

Haptische inbeelding leidt tot een betere productperceptie, maar hoe groot die verbetering is hangt van de persoon af. Mensen verschillen in hun nood om te voelen om informatie over producten te verzamelen en uiteindelijk aankoopbeslissingen te nemen (Silva et al., 2021). Zoals eerder vermeld,

wordt dit de need for touch (NFT) genoemd. NFT is "een voorkeur voor de extractie en het gebruik van informatie verkregen door het haptische systeem" (Peck & Childers, 2003b).

NFT is volgens Peck & Childers (2003b) een multidimensionaal element bestaande uit twee dimensies: de autotelische dimensie en de instrumentele dimensie. De autotelische dimensie is vooral gefocust op enkel de aanraking. Autotelische aanraking is puur voor zintuiglijk genot. In deze dimensie is het doel tot aankoop niet aanwezig. De instrumentele dimensie gaat over het voelen van het product om het product te evalueren voor de aankoop ervan. Klanten met een hogere NFT hebben meer vertrouwen wanneer ze een product kunnen voelen voordat ze het kopen. Voor klanten met een lagere NFT heeft een gebrek aan voelen geen effect op aankoopintentie. Daarom kopen mensen met hoge NFT liever in de fysieke winkels, terwijl voor mensen met lage NFT zowel fysieke als online winkels voldoende zijn (Rathee & Rajain, 2019). Dit zijn allemaal redenen voor mensen waarom ze niet online aankopen doen (Silva et al., 2021). Dat hangt natuurlijk ook van product af die weinig NFT oproepen bij mensen (Rodrigues et al., 2017).

Er bestaan al veel onderzoeken over NFT, maar toch zijn er veel inconsistente resultaten. Het onderzoek van Silva et al. (2021) vond geen significant bewijs dat NFT een matigend effect heeft op de relatie tussen haptische inbeelding en waargenomen productkwaliteit. Het onderzoek van Citrin et al. (2003) bevestigde daarentegen wel dat er een direct effect van NFT op de waargenomen productkwaliteit in een online winkelomgeving. Bovendien heeft NFT invloed op de productpercepties van textuur en gewicht (Ranaweera et al., 2021). Dat effect is groter voor mensen met een hoge autotelische NFT dan een hoge instrumentele NFT. Ook voor het verschil in geslacht in verband met NFT is er nog geen eenduidig antwoord. Volgens Citrin et al. (2003) hebben vrouwen een hogere NFT dan mannen. De onderzoeken van Duarte & Silva (2020) en Silva et al. (2021) daarentegen vonden geen verschil van NFT tussen man en vrouw. De oorzaak van de verschillende resultaten ligt mogelijk bij de culturele verschillen (Duarte & Silva, 2020).

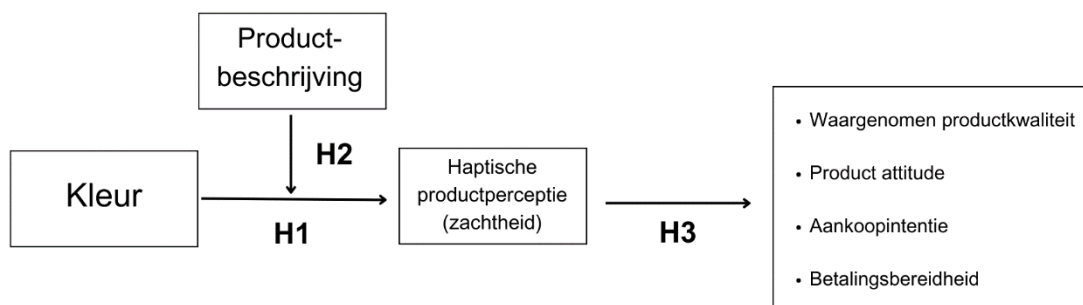
3. Empirische studie

3.1. Conceptueel model en hypothesevorming

3.1.1. Conceptueel model

In figuur 5 vindt u het conceptueel model van dit onderzoek. Het conceptueel model is opgebouwd uit de wetenschappelijke literatuur die hier voorgaand is opgesomd. Het model heeft kleur als onafhankelijke variabele. We kijken of deze invloed hebben op de haptische inbeelding in verband met zacht- en hardheid. Een haptische productbeschrijving heeft een modererende rol op dat effect. Daarna kijken we of de perceptie effect heeft op de waargenomen productkwaliteit, product attitude, aankoopintentie en betalingsbereidheid.

Fig. 5: conceptueel model



3.1.2. Hypothesevorming

Om een antwoord te krijgen op de centrale onderzoeksvraag werden drie hypothesen en een onderzoeksvraag opgesteld. Hieronder worden deze besproken.

Het tactiele zintuig ontbreekt online en dat kan tot een slechtere perceptie leiden volgens Eklund & Helmefalk (2018) want meer zintuigen leiden tot meer zintuiglijke informatie en dat leidt tot een betere productperceptie. In de kleuronderzoeken van Ludwig & Simner (2013) en Slobodenyuk et al. (2015) werden sommige kleuren zachter beschouwd dan anderen. De hypothese is als volgt:

- **H1:** Een zachte kleur zorgt voor een betere zachtheidsperceptie van de handdoek bij de klant vergeleken met een harde kleur.

Park (2006) beweert dat bedrijven beter zoveel mogelijke haptische informatie, zowel verbaal als picturaal, weergeven op een website om voor een betere haptische inbeelding te zorgen. Zo kan een perceptie makkelijker gevormd worden. Verbale beschrijvingen helpen daarbij. Vooral als ze hoge inbeeldingswoorden bevatten (Unnava & Burnkrant, 1991). Eroglu et al. (2001) beweren dat verbale informatie het meest relevant is ten opzichte van de andere signalen (inclusief picturale informatie). De hypothese over het modererend effect van haptische inbeelding is als volgt:

- **H2:** De zachte kleur heeft een groter effect op de zachtheidsperceptie wanneer die gelijktijdig getoond worden met een haptische beschrijving vergeleken met een niet-haptische beschrijving.

Park (2006) kwam tot de conclusie dat de haptische inbeelding, die de perceptie verbetert, leidt tot een betere waargenomen productkwaliteit. Elder & Krishna (2012) zagen een positieve relatie tussen de haptische inbeelding en aankoopintentie.

Omdat een betere zachtheidsperceptie van de handdoek tot hogere waargenomen productkwaliteit en aankoopintentie leidt, wordt er verwacht dat de product attitude en betalingsbereidheid ook hoger is bij een zachtheidsperceptie van een zachte kleur. De hypothese is als volgt:

- **H3:** Consumenten die de handdoek als zacht beschouwen hebben a) een hogere waargenomen kwaliteit van het product, b) een betere product attitude, c) een hogere aankoopintentie en d) een hogere betalingsbereidheid vergeleken met consumenten die de handdoek als hard beschouwen.

Er is nog weinig kennis over het effect van kleur en een beschrijving op het gepercipieerd eigenaarschap en het verwerkingsgemak van een product. Voor gepercipieerd eigenaarschap en verwerkingsgemak wordt er verwacht dat hogere mate van deze variabelen leidt tot een beter perceptie. Die verwachting wordt gecontroleerd via de volgende onderzoeksvraag:

- **OV1:** Wat is het gecombineerde effect van kleur en haptische productbeschrijvingen op a) gepercipieerd eigenaarschap en b) verwerkingsgemak?

Zoals eerder besproken heeft NFT een invloed op de productpercepties van textuur (Ranaweera et al., 2021). NFT is in dit onderzoek niet de focus en zal enkel gecontroleerd worden.

3.2. Methode

Deze studie onderzoekt het effect van de kleur op een website op de productperceptie van zachtheid en op de waargenomen productkwaliteit. Om de kleuren en de beschrijvingen te bepalen die onderzocht worden werd een pre-test gedaan. Via de pre-test kunnen de kleuren gevonden worden die als het zachtst en als het hardst werden beschouwd en de beschrijvingen die het meeste en het minste inbeelding creëert. Deze kleuren en beschrijvingen werden dan bevraagd in de enquête.

De kleuren die in de pre-test gevraagd werden waren geel, roze en bruin. Volgens Slobodenyuk et al. (2015) en Ludwig & Simner (2013) werd geel als zacht gezien. Ludwig & Simner kwamen ook roze uit als zachte kleur. Bruin werd daarentegen gezien als harde kleur. Bruin testen is belangrijk om te testen zodat we zelf kunnen bevestigen dat er een verschil zit in de perceptie van zachtheid bij verschillende kleuren. Van elke kleur werd ook een lichte en donkere versie getest. Beide studies zagen een positieve relatie tussen de lichtheid van een kleur en de perceptie van zachtheid (Slobodenyuk et al., 2015; Ludwig & Simner, 2013). In figuur 6 zijn de zes kleuren weergegeven die getest werden.

Fig. 6: Geteste kleuren



Voor de beschrijvingen werd hetzelfde gedaan. Er werd een niet-haptische beschrijving van de handdoek getest en twee haptische beschrijvingen van de handdoek. Zo werd het verschil in inbeelding tussen beschrijvingen bevestigd en ook werden de beschrijvingen die het meest en minst inbeelding creëren gekozen voor de pre-test. Hieronder volgen de geteste beschrijvingen:

Niet-haptische beschrijving

“Handdoek gemaakt van 100% katoen”.

Versie 1 haptische beschrijving

“Handdoek gemaakt van 100% katoen. Heerlijk zacht. Ideaal na een warme douche.”

Versie 2 haptische beschrijving

“Handdoek gemaakt van 100% katoen. Heerlijk zacht en comfortabel voor je huid.”

3.2.1. Pre-test

De pre-test werd door 32 respondenten ingevuld. Hiervan zijn 75 procent vrouwen en 25 procent mannen. De gemiddelde leeftijd is 23,41 jaar. 96,9 procent van de respondenten zijn een student en 3,1 procent van de respondenten zijn een arbeider. Zie bijlage 8.2.1. voor de SPSS-output.

3.2.1.1. Kleur

De zachtheid van de kleur werd bevraagd via vier verschillende dimensies. De dimensies werden bevraagd via een 7-punt Likertschaal. De dimensies worden in tabel 1 weergegeven.

Tabel 1: dimensies zachtheid kleur

Dimensies
Hard – Zacht
Ruw – Glad
Onaangenaam – Aangenaam
Niet-stimulerend - Stimulerend

Eerst werd naar de Cronbach's Alpha gekeken om te kijken of alle bevraagde elementen van een bepaalde kleur de zachtheid meten. De waarden voor lichtbruin (0,420) en donkerroos (0,521) zijn laag. Niet alle elementen bij deze kleuren meten de zachtheid. Daarom zullen alle items geanalyseerd worden. Zie bijlage 8.2.2. voor de SPSS-output.

De one sample t-test wordt uitgevoerd om te kijken welke kleuren meest of minst zacht gezien wordt. Daarvoor werd gekeken naar de zachtheid en de gladheid van de kleur. De aangenaamheid en stimulerendheid dienen om te kijken wat het algemeen gevoel is bij de kleur. Die zijn beter gelijk

aan elkaar. De hypothesewaarde voor deze test was vier. De kleuren die significant verschillen van de hypothesewaarde qua zacht- en gladheid zijn lichtgeel, lichtroos, lichtbruin en donkerbruin. De zachtste kleur en minst zachte kleur kunnen bepaald worden door de gemiddeldes van kleuren met elkaar te vergelijken. Lichtbruin is de zachtste kleur (M = 5,88) en donkerbruin is de minst zachtste kleur (M = 2,25). Hieronder worden de statistieken van de resultaten weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Statistieken pre-test zachtheid kleur

	M	SD	t	p
LG_Zacht	5,66	1,696	5,523	<,001*
LG_Glad	5,34	1,599	4,755	<,001*
LG_Aangenaam	4,25	1,778	,795	,216
LG_Stimulerend	4,22	1,718	,720	,238
DG_Zacht	3,50	1,414	-2,000	,027*
DG_Glad	4,19	1,655	,641	,263
DG_Aangenaam	4,28	1,350	1,179	,124
DG_Stimulerend	4,63	1,561	2,265	,015*
LR_Zacht	5,84	1,273	8,195	<,001*
LR_Glad	5,78	1,475	6,830	<,001*
LR_Aangenaam	5,47	1,866	4,452	<,001*
LR_Stimulerend	5,38	1,476	5,271	<,001*
DR_Zacht	3,56	1,883	-1,315	,099
DR_Glad	4,88	1,454	3,405	<,001*
DR_Aangenaam	4,78	1,385	3,191	,002*
DR_Stimulerend	4,84	1,273	3,750	<,001*
LB_Zacht	5,88	1,362	7,788	<,001*
LB_Glad	4,75	1,545	2,746	,005*
LB_Aangenaam	4,44	1,777	1,393	,087
LB_Stimulerend	3,34	1,494	-2,484	,009*
DB_Zacht	2,25	1,481	-6,684	<,001*
DB_Glad	2,94	1,813	-3,316	,001*
DB_Aangenaam	3,16	1,687	-2,829	,004*
DB_Stimulerend	2,31	1,230	-7,763	<,001*

*Significant verschillend van hypothesewaarde 4 met significantieniveau $p < 0,05$

M is de gemiddelde score van het betreffende kenmerk op een 7-punt Likertschaal

LG = lichtgeel; DG = donkergeel; LR = lichtroos; DR = donkerroos; LB = lichtbruin; DB = donkerbruin

Zie bijlage 8.2.3.1. voor de SPSS-output

Als volgt werd een paired-samples t-test uitgevoerd om te kijken welk kleurenpaar het meest significant verschilt van elkaar. Er wordt enkel gekeken naar paren tussen de vier kleuren die hierboven als significant zacht of hard beschouwd werden. Er zijn drie paren gevonden tussen deze kleuren die significant verschillen qua zacht- en gladheid. Donkerbruin is significant verschillend met de kleuren lichtbruin, lichtroos en lichtgeel. Deze paren verschillen wel qua aangenaamheid en stimulerendheid wat niet ideaal is. Het paar licht- en donkerbruin heeft op basis van zachtheid het grootst significant verschil. Daarom zullen deze twee kleuren gebruikt worden als zachte kleur en harde kleur. In tabel 3 zijn de p-waarden voor elk bevroegd element van de test weergeven.

Tabel 3: Paired-samples t-test pre-test kleur

	Zachtheid	Gladheid	Aangenaamheid	Stimulerendheid
Lichtgeel – Lichtroos	,280	,091	<,001*	<,001*
Lichtgeel – Lichtbruin	,303	,082	,355	,026*
Lichtgeel – Donkerbruin	<,001*	<,001*	,011*	<,001*
Lichtroos – Lichtbruin	,458	,008*	,025*	<,001*
Lichtroos – Donkerbruin	<,001*	<,001*	<,001*	<,001*
Lichtbruin – Donkerbruin	<,001*	<,001*	,002*	,005*

**Significantieniveau: $p < 0,05$*

Zie bijlage 8.2.4.1. voor de SPSS-output.

3.2.1.2. Beschrijving

De inbeelding van een beschrijving werd gemeten via vier uitspraken. De vier uitspraken werden beoordeeld via een 7-punt Likertschaal met als uiteindes "Helemaal niet mee eens" en "Helemaal mee eens". De uitspraken worden in tabel 4 weergeven.

Tabel 4: uitspraken inbeelding beschrijving

Uitspraken inbeelding beschrijving
De productbeschrijving was gedetailleerd
De productbeschrijving was levendig
De productbeschrijving was duidelijk
De productbeschrijving gaf me een beeld van de zachtheid van de stof

De Cronbach's Alpha is bij alle drie beschrijvingen hoger dan 0,7. Alle bevroagde elementen bij de beschrijvingen kunnen dus samengenomen worden om de inbeelding van de beschrijving te meten.

De one sample t-test wordt uitgevoerd om te kijken welke beschrijving het meest of minst inbeeldingsvermogen heeft. De hypothesewaarde voor deze test was vier. Alle beschrijvingen werden gezien als een beschrijving met veel of weinig inbeeldingsvermogen. Weer werd naar de gemiddelden gekeken om te kijken welke beschrijving het meest inbeeldingsvermogen heeft en welke beschrijving het minst. De niet-haptische beschrijving heeft het minst inbeeldingsvermogen en de eerste haptische beschrijving heeft het meest. Hieronder worden de statistieken van de resultaten weergeven in tabel 5.

Tabel 5: Statistieken pre-test zachtheid beschrijving

	M	SD	t	p
GEM_NH	3,47	1,224	-2,455	,010*
GEM_H1	5,36	1,051	7,317	<,001*
GEM_H2	5,14	1,157	5,577	<,001*

*Significant verschillend van hypothesewaarde 4 met significantieniveau $p < 0,05$

M is de gemiddelde score van de betreffende beschrijving op een 7-punt Likertschaal

GEM_ = gemiddelde scores van vier bevroagde elementen; NH = niet-haptische beschrijving; H1 = haptische beschrijving 1; H2 = haptische beschrijving 2

Zie bijlage 8.2.3.2. voor de SPSS-output

Een paired-samples t-test werd uitgevoerd om te kijken welke beschrijvingen het meest significant verschillen van elkaar. De niet-haptische beschrijving verschilt met zowel de eerste haptische beschrijving ($p < ,001$) als met de tweede haptische beschrijving ($p < ,001$). Het paar met het grootst significant verschil is de niet-haptische beschrijving en de versie 1 van de haptische beschrijving ($t = -9,677$). Die twee beschrijvingen zullen in het experiment gebruikt worden. In tabel 6 zijn de p-waarden en t-waarden van de test weergegeven.

Tabel 6: Paired-samples t-test pre-test beschrijving

	p	t
GEM_NH – GEM_H1	<,001*	-9,677
GEM_NH – GEM_H2	<,001*	-7,576
GEM_H1 – GEM_H2	,065	1,556

*Significantieniveau: $p < 0,05$

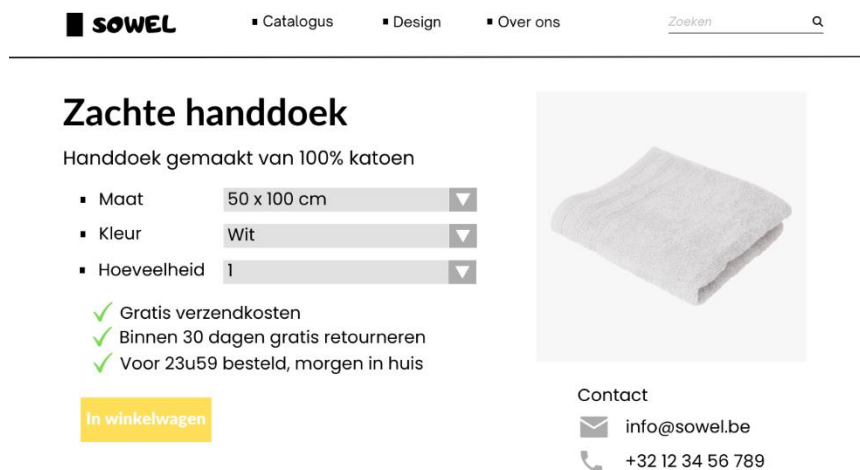
GEM_ = gemiddelde scores van vier bevroagde elementen; NH = niet-haptische beschrijving; H1 = haptische beschrijving 1; H2 = haptische beschrijving 2

Zie bijlage 8.2.4.2. voor de SPSS-output

3.2.2. Product empirische studie

Voor het experiment werd er gekozen voor een handdoek online aan te bieden. Handdoeken hebben geen verschillende stijlen waardoor de persoonlijke mening van de klant niet veel doorweegt. Dat is wel het geval bij bijvoorbeeld kledingstukken. Via Canva werd een fictieve website aangemaakt waar de handdoek aangeboden wordt. Figuur 7 toont een visueel voorbeeld van de website. In dit voorbeeld is een witte achtergrondkleur en de niet-haptische beschrijving gekozen. Zie bijlage 8.3. voor de alle versies van de experimenten te zien.

Fig. 7: visuele weergave experiment



3.2.3. Onderzoekdesign

Dit onderzoek heeft een 2x3 design. Er zijn zes verschillende combinaties die met de onafhankelijke variabelen gemaakt kunnen worden. Voor de kleuren zijn er drie opties: wit als neutrale kleur, lichtbruin als zachte kleur en donkerbruin als harde kleur. Voor de beschrijvingen zijn er twee opties: een niet-haptische beschrijving en een haptische beschrijving.

3.2.4. Vragenlijst

De vragenlijst begint met een introductie van het onderzoek. De deelnemers werden duidelijk gemaakt dat hun antwoorden anoniem blijven. Vervolgens werd gevraagd om de website aandachtig te bekijken en het productgebruik en het gevoel zo goed mogelijk in te beelden. Daarna werd één van de zes websites weergegeven voor dertig seconden lang vooraleer ze verder konden gaan. Hierna kan de deelnemer de vragenlijst invullen. Er is één controlevraag in de vragenlijst aanwezig. Daarnaast werd de schaal van "oncomfortabel – comfortabel" omgekeerd om de betrouwbaarheid te testen. In tabel 7 zijn alle vragen weergegeven samen met het bijhorende concept.

Tabel 7: vragenlijst empirische studie

Concept	Bron	Originele items	Aangepaste items
Haptische inbeelding	(Elder & Krishna, 2012)	<p>Participants were asked to rate the extent to which images of eating the yogurt came to mind (1 = not at all; 9 = to a great extent), the number of images that came to mind (1 = few or no images; 9 = lots of images), and to what extent they could imagine eating the yogurt (1 = not at all; 9 = to a great extent).</p> <p>As you viewed the ad, to what extent did images of using the mug come to mind (for example, picking it up, holding it in your hand, etc)? (1 = not at all; 9 = to a great extent)</p> <p>While viewing the ad, I experienced ... (1 = few or no images of using the mug; 9 = a lot of images of using the mug)</p> <p>To what extent while viewing the ad could you imagine using the mug? (1 = not at all; 9 = to a great extent).</p> <p>How difficult or easy the images of using the mug were to create (1 = extremely difficult; 9 = extremely easy)</p> <p>How quickly they formed these images (1 = not at all quickly; 9 = very quickly)</p> <p>The extent to which they agreed with the statement "I had no difficulty imagining using the mug in my mind" (1 = strongly disagree; 9 = strongly agree).</p>	<p>In welke mate kon u zich het gebruik van de handdoek inbeelden, bij het bekijken van de webpagina (bijvoorbeeld het vasthouden van de handdoek, het afdrogen met de handdoek, het opplooien van de handdoek...)? 7-punt Likertschaal Eindpunten: "Helemaal niet" – "Helemaal wel"</p> <p>Hoe moeilijk of gemakkelijk kon u het gebruik van de handdoek inbeelden? 7-punt Likertschaal Eindpunten: "Zeer moeilijk" – "Zeer makkelijk"</p> <p>Hoe snel kon u zich het gebruik van de handdoek in gedachten voorstellen? 7-punt Likertschaal Eindpunten: "Helemaal niet snel" – "Zeer snel"</p> <p>Ik had geen moeite om mij het gebruik van de handdoek in gedachten voor te stellen. 7-punt Likertschaal Eindpunten: "Sterk mee oneens" – "Sterk mee eens"</p>
Productperceptie	(Imschloss & Kuehnl, 2019)	<p>"Please indicate how the towel feels"; 6 items ranging on a visually anchored 7-point scale from left to right: The towel ... <i>feels soft/feels hard; feels smooth/feels coarse*; has a soft texture/has a rough texture; feels comfortable against the skin/feels uncomfortable against the skin; feels gentle/feels ungentle; has smooth transitions/has ragged</i></p>	<p>Ik verwacht dat deze handdoek ... Hard/zacht aanvoelt. Ruw/glad aanvoelt Een ruwe/zachte textuur heeft Comfortabel/oncomfortabel aanvoelt tegen de huid 7-punt Likertschaal</p>

		<i>transitions* (left = softness was recoded with the numerical value of 7 and right = hardness with the numerical value of 1 before analysis)</i>	
Waargenomen productkwaliteit	(Rosillo-Díaz et al., 2019)	<p>I believe the products offered by this platform are in good condition</p> <p>The products appear to me to be properly manufactured</p> <p>(The items were scored by means of seven-point Likert scales with 1 equalling I strongly disagree and 7 equalling I strongly agree.)</p>	<p>Ik geloof dat de door dit platform aangeboden producten in goede staat zijn 7-punt Likertschaal Eindpunten: "Sterk mee oneens" – "Sterk mee eens"</p> <p>De producten lijken mij goed vervaardigd 7-punt Likertschaal Eindpunten: "Sterk mee oneens" – "Sterk mee eens"</p>
Product attitude	(Imschloss & Kuehnl, 2019)	<p>Please indicate your overall attitude toward a pillowcase made of this fabric (6 items on a 7-point scale, ranging from 1 (bad / unpleasant / unfavorable / negative / unattractive / unappealing) to 7 (good / pleasant / favorable / positive / attractive / appealing))</p>	<p>Geef uw algemene houding ten opzichte van de handdoek aan op basis van onderstaande dimensies: Slecht – Goed Onaangenaam – aangenaam Ongunstig – gunstig Negatief – Positief Onaantrekkelijk – aantrekkelijk Onaansprekend – aansprekend</p> <p>7-punt Likertschaal</p>
Aankoopintentie	(Imschloss & Kuehnl, 2019)	<p>How likely is it that you would buy a pillowcase made of this fabric? 1 item ranging from 1 (very unlikely) to 7 (very likely)</p>	<p>Hoe waarschijnlijk is het dat u deze handdoek zou kopen? 7-punt Likertschaal Eindpunten: "Zeer onwaarschijnlijk" – "Zeer waarschijnlijk"</p>
Betalingsbereidheid	(Imschloss & Kuehnl, 2019)	<p>How much would you be willing to pay for a pillowcase (normal size: 40x40cm) made of this fabric?" (1 item, open-ended answer in €)</p>	<p>Hoeveel euro zou u willen betalen voor deze handdoek? Open vraag</p>
Gepercipieerd eigenaarschap	(Peck & Shu, 2009)	<p>"I feel like this is my Slinky/Mug" "I feel a very high degree of personal ownership of the Slinky/Mug," "I feel like I own this Slinky/Mug"</p>	<p>Geef aan in welke mate u akkoord gaat met onderstaande stellingen. 7-punt Likertschaal Eindpunten: "Sterk mee oneens" – "Sterk mee eens"</p>

		(each on a 7-point scale anchored by endpoints "strongly disagree" and "strongly agree")	Ik heb het gevoel dat dit mijn handdoek is. Ik voel een hoge mate van persoonlijk eigendom van de handdoek. Ik voel me alsof ik deze handdoek bezit.
Verwerkingsgemak	(Graf et al., 2018)	The process of studying the picture was ..., (anchored at difficult to easy, unclear to clear, disfluent to fluent, effortful to effortless, incomprehensible to comprehensible)	Ik heb het beoordelen van de handdoek ervaren als... Moeilijk - Gemakkelijk Onduidelijk – Duidelijk 7-punt Likertschaal
NFT	(Peck & Childers, 2003b)	The 12 items of the NFT scale, with endpoints of "strongly agree" (+3) to "strongly disagree" (-3), include the following: 1. Touching products can be fun. 2. I place more trust in products that can be touched before purchase. 3. I like to touch products even if I have no intention of buying them. 4. I feel more comfortable purchasing a product after physically examining it. 5. When browsing in stores, I like to touch lots of products. 6. When walking through stores, I can't help touching all kinds of products. 7. I feel more confident making a purchase after touching a product. 8. If I can't touch a product in the store, I am reluctant to purchase the product. 9. The only way to make sure a product is worth buying is to actually touch it. 10. When browsing in stores, it is important for me to handle all kinds of products. 11. I find myself touching all kinds of products in stores. 12. There are many products that I would only buy if I could handle them before purchase.	Geef aan in welke mate u akkoord gaat met onderstaande stellingen. 7-punt Likertschaal met als eindpunten 'volledig oneens' en 'volledig eens'. 1. Het aanraken van producten kan leuk zijn. 2. Ik heb meer vertrouwen in producten die voor de aankoop kunnen worden aangeraakt. 3. Ik raak producten graag aan, zelfs als ik niet van plan ben ze te kopen. 4. Ik voel me meer op mijn gemak bij de aankoop van een product nadat ik het fysiek heb onderzocht. 5. Als ik in winkels rondkijk, raak ik graag veel producten aan. 6. Als ik door winkels loop, kan ik het niet laten om allerlei producten aan te raken. 7. Ik voel me zekerder bij het doen van een aankoop nadat ik een product heb aangeraakt.

			<p>8. Als ik een product in de winkel niet mag aanraken, koop ik het niet graag.</p> <p>9. De enige manier om er zeker van te zijn dat een product het kopen waard is, is het daadwerkelijk aan te raken.</p> <p>10. Als ik in winkels rondkijk, vind ik het belangrijk om allerlei producten aan te raken.</p> <p>11. Ik raak allerlei producten aan in winkels.</p> <p>12. Er zijn veel producten die ik alleen zou kopen als ik ze voor de aankoop kon aanraken.</p>
Geslacht	/		<p>Wat is uw geslacht? Man Vrouw Niet-binair/derde geslacht Ik zeg dat liever niet</p>
Leeftijd	/		<p>Wat is uw leeftijd (in cijfers)? Open vraag</p>
Beroep	/		<p>Wat is uw huidig beroep? Student Arbeider Zelfstandige Werkzoekende Gepensioneerde Andere</p>

3.3. Datavoorbereiding

3.3.1. Data opschonen

343 respondenten zijn begonnen aan de enquête van de studie. Van de 343 hebben 230 respondenten de volledige vragenlijst ingevuld. De onvolledige enquêtes worden verwijderd. Daarnaast beantwoordden 12 respondenten de controlevraag foutief. Dat geeft ons een totaal van 218 respondenten. Elke conditie is minstens 35 keer ingevuld. In tabel 8 is een overzicht terug te vinden van het aantal respondenten per conditie.

Tabel 8: respondenten per conditie

Conditie	N
Niet-haptisch & Wit	37
Haptisch & Wit	36
Niet-haptisch & Lichtbruin	37
Haptisch & Lichtbruin	36
Niet-haptisch & Donkerbruin	35
Haptisch & Donkerbruin	37
<i>Totaal</i>	218

Zie bijlage 8.4.1. voor SPSS-output

Voor de variabele 'betalingsbereidheid' heb ik de antwoorden aangepast waar nodig. Zo werden antwoorden waarin een bereik gegeven werd, aangepast. Van die antwoorden werd het gemiddelde van het bereik genomen. Zo wordt het antwoord "5 – 10" bijvoorbeeld "7,5". Bovendien heeft iemand het volgende geantwoord: "Ik zou hem niet kopen. Reclame spreekt totaal iet aan.". Dit antwoord werd beschouwd als een betalingsbereidheid van nul euro.

3.3.2. Factoranalyse en betrouwbaarheidstest

Er werden factoranalyses uitgevoerd om data te verminderen bij alle variabelen die bevroegd werden via meerdere schalen. Ook werd een betrouwbaarheidstest voor elke variabele uitgevoerd. Per variabele wordt uitleg gegeven.

De inbeelding van het gebruik van de handdoek werd door vier items bevroegd. Voor deze items werd een factoranalyse uitgevoerd ($KMO = ,833$; $X^2 = 601,994$; $p < ,001$). De factoranalyse geeft aan dat de vier items een onderliggend component hebben waarvan 79,176% van de variantie verklaard is. De factorlading van elk item is minstens ,87. De Cronbach's Alpha voor de vier items bedraagt ,912. Voor inbeelding kan een gemiddelde score van de vier items gebruikt worden. Zie bijlage 8.4.2. voor de SPSS-output.

De perceptie werd door vier items bevroegd. Voor deze items werd een factoranalyse uitgevoerd ($KMO = ,801$; $X^2 = 488,838$; $p < ,001$). De factoranalyse geeft aan dat de vier items een onderliggend component hebben waarvan 72,757% van de variantie verklaard is. De factorlading van elk item is groter dan ,7. De Cronbach's Alpha voor de vier items bedraagt ,868. Voor perceptie kan een gemiddelde score van de vier items gebruikt worden. Zie bijlage 8.4.2. voor de SPSS-output.

De kwaliteit werd door twee items bevroegd. Voor deze items werd een factoranalyse uitgevoerd ($KMO = ,500$; $X^2 = 143,041$; $p < ,001$). De factoranalyse geeft aan dat de twee items een component hebben waarvan 84,824% van de variantie verklaard is. De factorlading van beide items is ,921. De Cronbach's Alpha voor de twee items bedraagt ,820. Voor kwaliteit kan een gemiddelde score van de twee items gebruikt worden. Zie bijlage 8.4.2. voor de SPSS-output.

De attitude werd door zes items bevroegd. Voor deze items werd een factoranalyse uitgevoerd ($KMO = ,873$; $X^2 = 1009,387$; $p < ,001$). De factoranalyse geeft aan dat de zes items een component hebben waarvan 72,87% van de variantie verklaard is. De factorlading van elk item is groter dan ,8.

De Cronbach's Alpha voor de zes items bedraagt ,924. Voor attitude kan een gemiddelde score van de zes items gebruikt worden. Zie bijlage 8.4.2. voor de SPSS-output.

Het gepercipieerd eigenaarschap werd door drie items bevraagd. Voor deze items werd een factoranalyse uitgevoerd (KMO = ,726; $X^2 = 374,198$; $p < ,001$). De factoranalyse geeft aan dat de drie items een component hebben waarvan 81,55% van de variantie verklaard is. De factorlading van elk item is groter dan ,85. De Cronbach's Alpha voor de drie items bedraagt ,885. Voor gepercipieerd eigenaarschap kan een gemiddelde score van de drie items gebruikt worden. Zie bijlage 8.4.2. voor de SPSS-output.

Het verwerkingsgemak werd door twee items bevraagd. Voor deze items werd een factoranalyse uitgevoerd (KMO = ,500; $X^2 = 108,482$; $p < ,001$). De factoranalyse geeft aan dat de twee items een component hebben waarvan 81,445% van de variantie verklaard is. De factorlading van beide items is ,902. De Cronbach's Alpha voor de twee items bedraagt ,772. Voor verwerkingsgemak kan een gemiddelde score van de twee items gebruikt worden. Zie bijlage 8.4.2. voor de SPSS-output.

De NFT werd door 12 items bevraagd. Voor deze items werd een factoranalyse uitgevoerd (KMO = ,890; $X^2 = 1735,820$; $p = 0$). De factoranalyse geeft aan dat de 12 items drie componenten hebben waarvan 48,056% van de variantie verklaard is. Dat percentage is niet voldoende hoog om alle items op te nemen in een component. Rond 70% moet dat percentage te liggen. Telkens zal het item met de laagste factorlading verwijderd worden totdat een verklaarde variantie van minstens 70% is bereikt. Via deze methode blijven er zes items (3, 5, 6, 7, 10 en 11) over die een component hebben die een verklaarde variantie van 73,049% (KMO = ,898; $X^2 = 1081,562$; $p < ,001$). De factorlading van elk item is groter dan ,6. De Cronbach's Alpha voor de zeven items bedraagt ,924. Voor NFT kan een gemiddelde score van de 12 items gebruikt worden aan de hand van de zes overgebleven items. Zie bijlage 8.4.2. voor de SPSS-output.

3.4. Resultaten

3.4.1. Respondenten

218 respondenten hebben de vragenlijst correct ingevuld. 55 procent van de respondenten waren vrouwen, 43,1 procent mannen, 0,5 procent niet-binair of derde geslacht en 1,4 procent zei het liever niet. De gemiddelde leeftijd is 21,84 jaar. 95 procent van de respondenten zijn studenten, 1,8 procent arbeiders, 0,9 procent zelfstandigen en 2,3 procent duiden 'andere' aan. Ook werd via een one-way ANOVA-test geconcludeerd dat er geen significante verschillen waren tussen de zes groepen qua aankoopfrequentie ($p = ,567$). Zie bijlage 8.4.1. voor de SPSS-output.

3.4.2. Effect van kleur op zachtheidsperceptie

Om de eerste hypothese te onderzoeken, werd een one-way ANCOVA-test uitgevoerd met een significantieniveau van vijf procent met NFT als controlevariabele.

- **H1**: Een zachte kleur zorgt voor een betere zachtheidsperceptie van de handdoek bij de klant vergeleken met een harde kleur.

Op basis van de analyse is er geen significant effect van kleur op de perceptie van zachtheid ($F(2,214) = ,995$; $p = ,371$). Er werd ook geen significant effect op de zachtheidsperceptie gevonden voor de controlevariabele NFT ($F(1,214) = 1,043$; $p = ,308$). De conclusie is dat er geen verschil is in de zachtheidsperceptie tussen de kleuren. Hypothese 1 wordt daarom verworpen. In tabel 9 is een overzicht van de resultaten van deze test weergegeven.

Tabel 9: one-way ANCOVA zachtheidsperceptie met controle NFT

	N	M	SD	F	p
Zachtheidsperceptie					
Wit	73	4,79	1,25	7,85	,371
Zachte kleur	73	5,07	1,40		
Harde kleur	72	5,02	1,20		
NFT				1,043	,308

*Significantieniveau: $p < 0,05$

Zie bijlage 8.4.3. voor SPSS-output

3.4.3. Modererend effect van productbeschrijving op effect van kleur op zachtheidsperceptie

Vervolgens wordt het modererende effect van productbeschrijving op het effect van kleur op de zachtheidsperceptie van de handdoek getest. Eerst wordt een one-way ANOVA-test uitgevoerd, met een significantieniveau van vijf procent, om te kijken of een haptische beschrijving meer inbeelding creëert dan een niet-haptische beschrijving. Daarna wordt een two-way ANCOVA-test uitgevoerd, met een significantieniveau van vijf procent, om het modererend effect van de beschrijving te analyseren. Ook hier wordt NFT als controlevariabele toegevoegd.

- **H2**: De kleur heeft een positiever effect op de zachtheidsperceptie wanneer die gelijktijdig getoond worden met een haptische beschrijving vergeleken met een niet-haptische beschrijving.

De one-way ANOVA-test geeft aan dat een niet-haptische beschrijving geen significant verschil vertoont ten opzichte van een haptische beschrijving qua inbeelding ($F(1,216) = 1,840$; $p = ,176$). Ondanks dit resultaat wordt de two-way ANOVA-test nog uitgevoerd. Tabel 10 toont de resultaten van de one-way ANOVA-test.

Tabel 10: one-way ANOVA inbeelding

	N	M	SD	F	p
Inbeelding					
Niet-haptische beschrijving	109	4,53	1,48	1,840	,176
Haptische beschrijving	109	4,81	1,49		

*Significantieniveau: $p < 0,05$

Zie bijlage 8.4.4. voor SPSS-output

Voor de two-way ANOVA-test wordt eerst gekeken naar de kleur en de beschrijving apart. De zachtheidsperceptie heeft geen significante relatie met de kleur ($F(2,211) = ,977$; $p = ,378$) en met de beschrijving ($F(1,211) = 1,593$; $p = ,208$). De interactie tussen kleur en beschrijving toont ook geen significante relatie met de zachtheidsperceptie van de handdoek ($F(2,211) = ,601$; $p = ,549$). Ook hier toont de controlevariabele NFT geen significante relatie met de zachtheidsperceptie ($F(1,211) = ,987$; $p = ,322$). In tabel 11 en 12 is een overzicht terug te vinden van de resultaten.

Een haptische beschrijving heeft geen positieve impact op het effect dat een kleur op de zachtheidsperceptie van een handdoek heeft. Daarom zal hypothese 2 verworpen worden.

Tabel 11: two-way ANCOVA zachtheidsperceptie met controle NFT

	F	p
Zachtheidsperceptie		
Kleur	,977	,378
Beschrijving	1,593	,208
Kleur x beschrijving	,601	,549
NFT	,987	,322

*Significantieniveau: $p < 0,05$

Zie bijlage 8.4.5. voor SPSS-output

Tabel 12: beschrijvende statistieken zachtheidsperceptie bij interactie kleur en beschrijving

	Niet-haptische beschrijving			Haptische beschrijving		
	M (SD)			M (SD)		
	Wit (N = 37)	Lichtbruin (N = 37)	Donkerbruin (N = 35)	Wit (N = 36)	Lichtbruin (N = 36)	Donkerbruin (N = 37)
Zachtheidsperceptie	4,74 (1,26)	5,02 (1,42)	4,77 (1,34)	4,84 (1,25)	5,12 (1,40)	5,26 (1,02)

M is de gemiddelde score zachtheid van de betreffende combinatie kleur en beschrijving op een 7-punt Likertschaal

Zie bijlage 8.4.5. voor SPSS-output

3.4.4. Effect van zachtheidsperceptie op aankoopgedrag

Hieronder wordt bekeken welk effect de zachtheidsperceptie op de variabelen van het aankoopgedrag heeft, namelijk waargenomen productkwaliteit, product attitude, aankoopintentie en betalingsbereidheid. Voor alle vier variabelen werd een lineaire regressie uitgevoerd met een significantieniveau van vijf procent.

- **H3:** Consumenten die de handdoek als zacht beschouwen hebben a) een hogere waargenomen kwaliteit van het product, b) een betere product attitude, c) een hogere aankoopintentie en d) een hogere betalingsbereidheid vergeleken met consumenten die de handdoek als hard beschouwen.

Er is geen significante relatie tussen zachtheidspercepties en betalingsbereidheid ($\beta = ,372$; $t = 1,397$; $p = ,164$). Voor de zachtheidsperceptie met de overige variabelen is er wel een significante relatie. Er is een positief significante relatie tussen de zachtheidspercepties en de waargenomen productkwaliteit ($\beta = ,371$; $t = 7,443$; $p < ,001$), de product attitude ($\beta = ,605$; $t = 14,244$; $p < ,001$) en de aankoopintentie ($\beta = ,430$; $t = 5,711$; $p < ,001$). In tabel 13 zijn de resultaten van de regressieanalyses terug te vinden.

Bij een hogere perceptie van zachtheid is er een hogere waargenomen productkwaliteit, product attitude en aankoopintentie vastgesteld. Dat geldt niet voor de betalingsbereidheid. Daarom kunnen we hypothese 4 grotendeels bevestigen.

Tabel 13: regressieanalyses zachtheidsperceptie

	N	R ²	F(1,216)	p	β	t
Waargenomen productkwaliteit	218	,204	55,404	<,001*	,371	7,443
Product attitude	218	,484	202,904	<,001*	,605	14,244
Aankoopintentie	218	,131	32,621	<,001*	,430	5,711
Betalingsbereidheid	218	,009	1,951	,164	,372	1,397

*Significantieniveau: $p < 0,05$

Zie bijlage 8.4.6. voor SPSS-output

3.4.5. Effect van gepercipieerd eigenaarschap en verwerkingsgemak op zachtheidsperceptie

Hieronder wordt de onderzoeksvraag over gepercipieerd eigenaarschap en verwerkingsgemak getest. Hiervoor wordt voor beide variabelen een two-way ANOVA-test uitgevoerd met een significantieniveau van vijf procent.

- **OV1:** Wat is het gecombineerde effect van kleur en haptische productbeschrijvingen op a) gepercipieerd eigenaarschap en b) verwerkingsgemak?

Voor gepercipieerd eigenaarschap geeft de two-way ANOVA-test aan dat er geen significante relatie is met de kleur ($F(2,212) = 1,146$; $p = ,320$), de beschrijving ($F(1,212) = ,200$; $p = ,655$) en de interactie tussen de kleur en de beschrijving ($F(2,212) = 1,446$; $p = ,238$). De two-way ANOVA-test voor verwerkingsgemak kwam hetzelfde uit. Er is geen significante relatie met de kleur ($F(2,212) = 1,489$; $p = ,228$), de beschrijving ($F(1,212) = 1,187$; $p = ,277$) en de interactie tussen de kleur en de beschrijving ($F(2,212) = ,345$; $p = ,708$). In tabel 14 en 15 is een overzicht terug te vinden van de resultaten.

Het antwoord van de onderzoeksvraag is als volgt: de kleur en de beschrijving hebben geen gecombineerd effect op het gepercipieerde eigenaarschap en het verwerkingsgemak.

Tabel 14: two-way ANOVA gepercipieerd eigenaarschap en verwerkingsgemak

	F	p		F	p
Gepercipieerd eigenaarschap			Verwerkingsgemak		
Kleur	1,146	,320	Kleur	1,489	,228
Beschrijving	,200	,655	Beschrijving	1,187	,277
Kleur x beschrijving	1,446	,238	Kleur x beschrijving	,345	,708

*Significantieniveau: $p < 0,05$

Zie bijlage 8.4.7. voor SPSS-output

Tabel 15: beschrijvende statistieken gepercipieerd eigenaarschap en verwerkingsgemak bij interactie kleur en beschrijving

	Niet-haptische beschrijving			Haptische beschrijving		
	M (SD)			M (SD)		
	Wit (N = 37)	Lichtbruin (N = 37)	Donkerbruin (N = 35)	Wit (N = 36)	Lichtbruin (N = 36)	Donkerbruin (N = 37)
Gepercipieerd eigenaarschap	2,71 (1,48)	2,81 (1,21)	2,74 (1,10)	3,00 (1,21)	2,67 (1,01)	2,38 (,87)
Verwerkingsgemak	4,18 (1,76)	4,55 (1,23)	4,74 (1,28)	4,58 (1,07)	4,70 (1,48)	4,78 (1,24)

M is de gemiddelde score het betreffende kenmerk van de betreffende combinatie kleur en beschrijving op een 7-punt Likertschaal
Zie bijlage 8.4.7. voor SPSS-output

4. Discussie

Managers kunnen zintuigen gebruiken om de productevaluatie van de klant te beïnvloeden (Krishna, 2012). Hoe meer zintuigen, hoe beter de productevaluatie zal zijn (Eklund & Helmfalk, 2018). Online ontbreken de meeste zintuigen zoals voelen. Tast wordt gezien als het belangrijkste zintuig (Rodrigues et al., 2017). Het gebrek aan haptische informatie is dus heel nadelig voor online retailers. Consumenten ontvangen online vooral visuele signalen (Petit et al., 2019). Kleuren kunnen online dus gebruikt worden om percepties te beïnvloeden (Labrecque & Milne, 2011). Onderzoek van Ludwig & Simner (2013) en Slobodenyuk et al. (2015) toont aan dat er een correlatie bestaat tussen kleuren en haptische kenmerken zoals zachtheid. Die bevindingen zijn tegenstrijdig met de resultaten van deze studie. Een zachte achtergrondkleur zorgde niet voor een hogere zachtheidsperceptie vergeleken met een harde achtergrondkleur.

Beschrijvingen kunnen de perceptie ook beïnvloeden (Park, 2006). Een consument kan een product beter inbeelden als de beschrijving haptisch is geschreven. Samen met picturale informatie (zoals kleur) kan dit leiden tot een betere inbeelding. Maar deze bevindingen kwamen niet overeen met de uitkomst van deze studie. Ten eerste leidde een haptische beschrijving niet tot een betere inbeelding vergeleken met een niet-haptische beschrijving. Ten tweede bleek uit deze studie dat de inbeelding, gecreëerd door de beschrijving, het effect van kleur op de zachtheidsperceptie niet bevorderde.

Een productperceptie heeft veel invloed op de aankoopbeslissing (Imschloss & Kuehnl, 2019). Doordat inbeelding van een beschrijving een perceptie kan beïnvloeden, kan die perceptie ook leiden tot een betere waargenomen kwaliteit (Park, 2006) en een hogere aankoopintentie (Elder & Krishna, 2012). Dat komt ook overeen met deze studie. Hoe zachter klanten een handdoek beschouwden, hoe hoger ze de kwaliteit inschatten en hoe hoger hun aankoopintentie was. Ook de product attitude heeft een positieve relatie met de zachtheidsperceptie. De betalingsbereidheid heeft daarentegen geen relatie met de zachtheidsperceptie.

Er werd ook gekeken naar het gepercipieerde eigenaarschap en het verwerkingsgemak in deze studie. Via analyses werd onderzocht of de kleur en de beschrijving een effect hadden op deze variabelen. Zowel apart als samen hebben de kleur en de beschrijving geen effect op de mate van gepercipieerd eigenaarschap en verwerkingsgemak dat een consument ervaart. Hierover was weinig literatuur aanwezig dus het werd als onderzoeksvraag opgesteld.

NFT heeft volgens literatuur veel invloed op het aankoopproces. Mensen met een hoge NFT kopen producten liever in een fysieke winkel. Zij ervaren snel frustraties (Peck & Childers, 2003a). Lage NFT mensen kopen producten zowel fysiek als online winkelen (Rathee & Rajain, 2019). In deze studie lag de focus niet op NFT. Deze variabele werd wel gecontroleerd. Deze studie toonde geen positieve relatie aan tussen NFT en zachtheidsperceptie.

5. Beperkingen en aanbevelingen

De eerste beperking van deze studie is dat lichtbruin (de zachte kleur) en donkerbruin (de harde kleur) niet hetzelfde niveau aangenaamheid en stimulerendheid delen met elkaar. Dit werd getest in de pre-test. Er was geen enkel kleurenpaar die verschilde in zacht- en gladheid en evenveel aangenaamheid en stimulerendheid had. Het verschil van aangenaamheid en stimulerendheid in de kleuren kan ervoor zorgen dat het aankoopgedrag van een klant anders is. Dit verschil kon dus de zachtheidsperceptie beïnvloeden waardoor ook de waargenomen productkwaliteit, de product attitude, de aankoopintentie en de betalingsbereidheid werden beïnvloed. Bovendien konden het gepercipieerd eigenaarschap en het verwerkingsgemak ook beïnvloed worden. Ik raad daarom aan dat er in de toekomst gewerkt moet worden met andere kleuren die gelijke aangenaamheid en stimulerendheid hebben.

Een andere beperking is dat de respondenten vooral uit jonge studenten bestaan. Dit onderzoek kan enkel uitspraken doen over het aankoopgedrag van jonge studenten waardoor de impact van dit onderzoek toch beperkt blijft. Ik raad voor toekomstige onderzoeken aan om voor voldoende verschil te zorgen in zowel leeftijd als beroep bij de respondenten. Zo kunnen onderlinge verschillen in de leeftijd en het beroep van de respondenten vergeleken worden met elkaar.

Ook de manipulatie van het experiment kan een mogelijke beperking zijn. In dit onderzoek komt veel inconsistentie voor met de literatuur. Daarom is het mogelijk dat de verschillende websiteversies de respondenten niet genoeg hebben gemanipuleerd. Enkel bij de pre-test werd gevraagd welke kleuren als zacht werd beschouwd en ook welke beschrijving haptisch werd beschouwd. Ik raad aan om in de toekomst bij het hoofdonderzoek om een manipulatie-test uit te voeren voor de zachtheidsperceptie van de kleur en de inbeelding die werd opgeroepen bij de beschrijving. Zo kan men zeker zijn dat het resultaat van de pre-test betrouwbaar was.

Een laatste beperking is dat er 113 van de 343 respondenten de vragenlijst niet volledig hebben afgemaakt. Bovendien waren er 12 respondenten die de controlevraag fout beantwoordde. Het is mogelijk dat de ontbrekende antwoorden van deze respondenten voor andere uitkomsten konden zorgen. Er werden wel genoeg respondenten verzameld, maar toch is dit zeker geen onbelangrijk element.

Als aanbeveling zouden online retailers de zachtheid van een product sterk moeten laten opvallen in de online winkelomgeving, indien zachtheid een belangrijk kenmerk is van het product. Dit leidt namelijk tot een betere waargenomen productkwaliteit, een betere product attitude en een hogere aankoopintentie. Dit onderzoek kan wel niet zeggen of dat met het gebruik van een kleur of een beschrijving mogelijk is.

6. Conclusie

Deze studie heeft een antwoord gevonden op de hoofdvraag: 'Kan het webshopdesign via visuele prikkels het aankoopproces van een consument beïnvloeden?'. Het antwoord is gebaseerd op de twee bijhorende deelvragen: 'Kan de kleur op de webshop, eventueel met hulp van een productbeschrijving, de zachtheidsperceptie van een klant over een product beïnvloeden?' en 'Beïnvloedt de perceptie, verkregen via webdesignstimuli, het aankoopgedrag van een consument?'.

Allereerst draagt een zachte achtergrondkleur niet bij tot een betere zachtheidsperceptie volgens deze studie. Er werden geen significante verschillen gevonden tussen de verschillende kleuren op basis van de zachtheid van de handdoek. Daarnaast zal een haptische productbeschrijving geen betere haptische inbeelding creëren bij de consumenten. Een haptische productbeschrijving toonde evenveel inbeelding aan dan een niet-haptische productbeschrijving. Bovendien zal het effect van de kleur op de zachtheidsperceptie niet versterkt worden door de inbeelding gecreëerd door de productbeschrijving. NFT werd hier ook onderzocht, maar enkel als controlevariabele bij het effect dat kleur heeft op de zachtheidsperceptie en bij het gecombineerde effect van de kleur en de beschrijving. In beide gevallen was er geen significante invloed van NFT aanwezig.

Vervolgens toont dit onderzoek wel aan dat de zachtheidsperceptie het aankoopgedrag van de consument beïnvloedt. Ten eerste leidde een hogere zachtheidsperceptie tot een betere waargenomen productkwaliteit. Daarnaast werd een positieve relatie vastgesteld tussen de product attitude en de zachtheidsperceptie. Voor de aankoopintentie werd een gelijkaardige relatie met de zachtheidsperceptie geconstateerd. Voor de betalingsbereidheid van de consument is dat niet het geval. Hiervoor werd er geen positieve relatie vastgesteld met de zachtheidsperceptie.

Op basis van bovenstaande bevindingen is het besluit het volgende: een zachte kleur en een haptische productbeschrijving leiden niet tot een betere zachtheidsperceptie. Het aankoopgedrag van de klant verandert wel als het product ook als zacht beschouwd wordt.

Verder werden het gepercipieerde eigenaarschap en het verwerkingsgemak onderzocht in deze studie. Er werden geen significante verschillen gevonden tussen de verschillende kleuren in verband met het gepercipieerd eigenaarschap en het verwerkingsgemak. Ook voor het gecombineerd effect van de kleur en de beschrijving was er geen significant resultaat aanwezig qua gepercipieerd eigenaarschap en het verwerkingsgemak.

Deze studie bevestigt de invloed van online zintuiglijke marketing slechts gedeeltelijk. Er wordt aangetoond dat een betere perceptie leidt tot een beter aankoopgedrag in de vorm van een hogere waargenomen productkwaliteit, een betere product attitude en een hogere aankoopintentie. Het effect van de visuele stimuli had echter geen effect op de perceptie van de consument. De kleur en de productbeschrijving zijn volgens dit onderzoek geen effectieve stimuli om perceptie te verhogen.

7. Referentielijst

- Abdolmohamad Sagha, M., Seyyedamiri, N., Foroudi, P., & Akbari, M. (2022). The One Thing You Need to Change Is Emotions: The Effect of Multi-Sensory Marketing on Consumer Behavior. *Sustainability*, 14(4), 2334. <https://doi.org/10.3390/su14042334>
- Adams, C., & Douc , L. (2020). Online Sensory Marketing: The Crossmodal Effect of Background Music and the Look and Feel of a Webshop on Consumer Reactions. *Marketing Opportunities and Challenges in a Changing Global Marketplace*, 285–296. https://doi.org/10.1007/978-3-030-39165-2_116
- Alzayat, A., & Lee, S. H. M. (2021). Virtual products as an extension of my body: Exploring hedonic and utilitarian shopping value in a virtual reality retail environment. *Journal of Business Research*, 130, 348–363. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.03.017>
- Ariffin, S. K., Mohan, T., & Goh, Y. (2018). Influence of consumers’ perceived risk on consumers’ online purchase intention. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 12(3), 309–327. <https://doi.org/10.1108/jrim-11-2017-0100>
- Bergen, B., Lindsay, S., Matlock, T., & Narayanan, S. (2007). Spatial and Linguistic Aspects of Visual Imagery in Sentence Comprehension. *Cognitive Science*, 31(5), 733–764. <https://doi.org/10.1080/03640210701530748>
- Citrin, A. V., Stem, D. E., Spangenberg, E. R., & Clark, M. J. (2003). Consumer need for tactile input: An internet retailing challenge. *Journal of Business Research*, 56(11), 915–922. [https://doi.org/10.1016/s0148-2963\(01\)00278-8](https://doi.org/10.1016/s0148-2963(01)00278-8)
- Duarte, P., & e Silva, S. C. (2020). Need-for-touch and online purchase propensity: A comparative study of Portuguese and Chinese consumers. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 55, 102122. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102122>
- Eklund, A. A., & Helmfalk, M. (2018). Seeing through touch: a conceptual framework of visual-tactile interplay. *Journal of Product & Brand Management*, 27(5), 498–513. <https://doi.org/10.1108/jpbm-07-2017-1520>
- Elder, R. S., & Krishna, A. (2012). The “Visual Depiction Effect” in Advertising: Facilitating Embodied Mental Simulation through Product Orientation. *Journal of Consumer Research*, 38(6), 988–1003. <https://doi.org/10.1086/661531>
- Elder, R. S., & Krishna, A. (2021). A Review of Sensory Imagery for Consumer Psychology. *Journal of Consumer Psychology*, 32(2), 293–315. <https://doi.org/10.1002/jcpy.1242>
- Erenkol, A. D., & Merve, A. (2015). Sensory Marketing. *Journal of Administrative Sciences and Policy Studies*, 3(1). <https://doi.org/10.15640/jasps.v3n1a1>
- Eroglu, S., Machleit, K. A., & Davis, L. (2001). Atmospheric qualities of online retailing. *Journal of Business Research*, 54(2), 177–184. [https://doi.org/10.1016/s0148-2963\(99\)00087-9](https://doi.org/10.1016/s0148-2963(99)00087-9)

- Graf, L., Mayer, S., & Landwehr, J. R. (2018). Measuring Processing Fluency: One versus Five Items. *Journal of Consumer Psychology*, 28(3), 393–411. <https://doi.org/10.1002/jcpy.1021>
- Hagtvædt, H. (2019). Dark is durable, light is user-friendly: The impact of color lightness on two product attribute judgments. *Psychology & Marketing*, 37(7), 864–875. <https://doi.org/10.1002/mar.21268>
- Hansen, T., & Møller Jensen, J. (2009). Shopping orientation and online clothing purchases: the role of gender and purchase situation. *European Journal of Marketing*, 43(9/10), 1154–1170. <https://doi.org/10.1108/03090560910976410>
- Hazebroek, B. K., & Croijmans, I. (2022). Let’s talk over coffee: Exploring the effect of coffee flavour descriptions on consumer imagery and behaviour. *Food Quality and Preference*, 105, 104757. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2022.104757>
- Homburg, C., Koschate, N., & Hoyer, W. D. (2005). Do Satisfied Customers Really Pay More? A Study of the Relationship between Customer Satisfaction and Willingness to Pay. *Journal of Marketing*, 69(2), 84–96. <https://doi.org/10.1509/jmkg.69.2.84.60760>
- *Huishoudens en elektronische handel.* (n.d.). FOD Economie. <https://economie.fgov.be/nl/themas/online/ict-belgie/barometer-van-de-huishoudens-en-internet/huishoudens-en-elektronische>
- Hultén, B. (2011). Sensory marketing: the multi-sensory brand-experience concept. *European Business Review*, 23(3), 256–273. <https://doi.org/10.1108/09555341111130245>
- Imschloss, M., & Kuehnl, C. (2019). Feel the Music! Exploring the Cross-modal Correspondence between Music and Haptic Perceptions of Softness. *Journal of Retailing*, 95(4), 158–169. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2019.10.004>
- Klatzky, R. L., Lederman, S. J., & Matula, D. E. (1993). Haptic exploration in the presence of vision. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 19(4), 726–743. <https://doi.org/10.1037/0096-1523.19.4.726>
- Knöferle, K., & Spence, C. (2012). Crossmodal correspondences between sounds and tastes. *Psychonomic Bulletin & Review*, 19(6), 992–1006. <https://doi.org/10.3758/s13423-012-0321-z>
- Kotler, P. (1974). Atmospherics as a Marketing Tool. *Journal of Retailing*, 49, 48–64. <https://www.scholars.northwestern.edu/en/publications/atmospherics-as-a-marketing-tool>
- Krishna, A. (2012). An integrative review of sensory marketing: Engaging the senses to affect perception, judgment and behavior. *Journal of Consumer Psychology*, 22(3), 332–351. <https://doi.org/10.1016/j.jcps.2011.08.003>
- Labrecque, L. I., & Milne, G. R. (2011). Exciting red and competent blue: the importance of color in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 40(5), 711–727. <https://doi.org/10.1007/s11747-010-0245-y>

- Labrecque, L. I., Patrick, V. M., & Milne, G. R. (2013). The Marketers' Prismatic Palette: A Review of Color Research and Future Directions. *Psychology & Marketing*, 30(2), 187–202.
<https://doi.org/10.1002/mar.20597>
- Liu, W., Wu, F., & Awan, T. H. (2022). Does product touch affect consumer attitude toward a product? Meta-analysis of effect sizes, moderators, and mediators. *Psychology & Marketing*. <https://doi.org/10.1002/mar.21766>
- Ludwig, V. U., & Simner, J. (2013). What colour does that feel? Tactile–visual mapping and the development of cross-modality. *Cortex*, 49(4), 1089–1099. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2012.04.004>
- McKnight, D. H., Choudhury, V., & Kacmar, C. J. (2002). The impact of initial consumer trust on intentions to transact with a web site: a trust building model. *Journal of Strategic Information Systems*, 11(3–4), 297–323.
[https://doi.org/10.1016/s0963-8687\(02\)00020-3](https://doi.org/10.1016/s0963-8687(02)00020-3)
- Mehrabian, A., & Russell, J. A. (1974). An approach to environmental psychology. *The MIT Press*.
- Park, M. (2006). The compensatory effects of pictorial and verbal information for haptic information on consumer responses in non-store shopping environments. *The Ohio State University ProQuest Dissertations Publishing*.
- Peck, J., & Childers, T. L. (2003a). To have and to Hold: The Influence of Haptic Information on Product Judgments. *Journal of Marketing*, 67(2), 35–48. <https://doi.org/10.1509/jmkg.67.2.35.18612>
- Peck, J., & Childers, T. L. (2003b). Individual Differences in Haptic Information Processing: The “Need for Touch” Scale. *Journal of Consumer Research*, 30(3), 430–442. <https://doi.org/10.1086/378619>
- Peck, J., & Shu, S. B. (2009). The Effect of Mere Touch on Perceived Ownership. *Journal of Consumer Research*, 36(3), 434–447. <https://doi.org/10.1086/598614>
- Peck, J., & Wiggins, J. M. (2006). It Just Feels Good: Customers' Affective Response to Touch and Its Influence on Persuasion. *Journal of Marketing*, 70(4), 56–69. <https://doi.org/10.1509/jmkg.70.4.56>
- Petit, O., Velasco, C., & Spence, C. (2019). Digital Sensory Marketing: Integrating New Technologies Into Multisensory Online Experience. *Journal of Interactive Marketing*, 45, 42–61.
<https://doi.org/10.1016/j.intmar.2018.07.004>
- Ranaweera, A. T., Martin, B. a. S., & Jin, H. M. (2021). What you touch, touches you: The influence of haptic attributes on consumer product impressions. *Psychology & Marketing*, 38(1), 183–195.
<https://doi.org/10.1002/mar.21433>
- Rathee, R., & Rajain, P. (2019). Online shopping environments and consumer's Need for Touch. *Journal of Advances in Management Research*, 16(5), 814–826. <https://doi.org/10.1108/jamr-12-2018-0116>
- Rodrigues, T., Silva, S. C., & Duarte, P. (2017). The value of textual haptic information in online clothing shopping. *Journal of Fashion Marketing and Management*, 21(1), 88–102. <https://doi.org/10.1108/jfmm-02-2016-0018>

- Rosillo-Díaz, E., Blanco-Encomienda, F. J., & Crespo-Almendros, E. (2019). A cross-cultural analysis of perceived product quality, perceived risk and purchase intention in e-commerce platforms. *Journal of Enterprise Information Management*, 33(1), 139–160. <https://doi.org/10.1108/jeim-06-2019-0150>
- Sample, K. L., Hagtvedt, H., & Brasel, S. A. (2019). Components of visual perception in marketing contexts: a conceptual framework and review. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48(3), 405–421. <https://doi.org/10.1007/s11747-019-00684-4>
- Schmitt, B. (2009). The concept of brand experience. *Journal of Brand Management*, 16(7), 417–419. <https://doi.org/10.1057/bm.2009.5>
- Silva, S. C., Rocha, T. V., De Cicco, R., Galhanone, R. F., & Manzini Ferreira Mattos, L. T. (2021). Need for touch and haptic imagery: An investigation in online fashion shopping. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 59, 102378. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102378>
- Singh, S. (2006). Impact of color on marketing. *Management Decision*, 44(6), 783–789. <https://doi.org/10.1108/00251740610673332>
- Slobodenyuk, N., Jraissati, Y., Kanso, A., Ghanem, L., & Elhadj, I. (2015). Cross-Modal Associations between Color and Haptics. *Attention, Perception, & Psychophysics*, 77(4), 1379–1395. <https://doi.org/10.3758/s13414-015-0837-1>
- Solomon, M. R., J, B. G., Askegaard, S., & Hogg, M. K. (2016). *Consumer Behaviour: A European Perspective*.
- Spence, C. (2011). Crossmodal correspondences: A tutorial review. *Attention, Perception, & Psychophysics*, 73(4), 971–995. <https://doi.org/10.3758/s13414-010-0073-7>
- Spence, C., & Levitan, C. A. (2021). Explaining Crossmodal Correspondences Between Colours and Tastes. *Perception*, 12(3), 204166952110182. <https://doi.org/10.1177/20416695211018223>
- Streicher, M. C., & Estes, Z. (2016). Multisensory interaction in product choice: Grasping a product affects choice of other seen products. *Journal of Consumer Psychology*, 26(4), 558–565. <https://doi.org/10.1016/j.jcps.2016.01.001>
- Tariq, M., Abbas, T., Abrar, M., & Iqbal, A. (2017). EWOM and brand awareness impact on consumer purchase intention: mediating role of brand image. *Pakistan Administrative Review*, 1(1), 84–102. <https://doaj.org/article/c47152961ffd4cd99edec83c96c0b36c>
- Tobback, C. (2020). 5 redenen waarom klanten liever in fysieke winkels shoppen dan online. *Collectique*. <https://www.collectique.eu/nl/5-redenen-waarom-klanten-liever-in-fysieke-winkels-shoppen-dan-online/>
- Unnava, H. R., & Burnkrant, R. E. (1991). An Imagery-Processing View of the Role of Pictures in Print Advertisements. *Journal of Marketing Research*, 28(2), 226–231. <https://doi.org/10.1177/002224379102800210>
- Vieira, V. A. (2013). Stimuli–organism–response framework: A meta-analytic review in the store environment. *Journal of Business Research*, 66(9), 1420–1426. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2012.05.009>

- Young Kim, E., & Kim, Y. (2004). Predicting online purchase intentions for clothing products. *European Journal of Marketing*, 38(7), 883–897. <https://doi.org/10.1108/03090560410539302>

8. Bijlagen

8.1. Bijlage 1: Pre-test vragenlijst (Qualtrics)

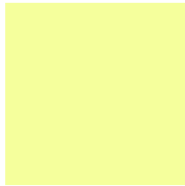
Hallo

Ik ben Driek Snykers, een student Handelswetenschappen in Marketing Management. In het kader van mijn masterproef doe ik een onderzoek naar de impact van webdesign op producteigenschappen. De vragenlijst duurt ongeveer drie minuten om in te vullen. Uw antwoorden blijven anoniem en de informatie die u geeft zal strikt vertrouwelijk behandeld worden.

Alvast bedankt voor uw bijdrage!

In deze enquête worden veel abstracte vragen gesteld waardoor de kans bestaat dat uw antwoorden niet verklaard kunnen worden door een rationele verklaring. Dat is geen enkel probleem. Dit onderzoek vraagt om uw eigen gevoel. Er bestaan geen foute antwoorden en u kan op elk moment de vragenlijst beëindigen.

Beoordeel de kleur op basis van de onderstaande dimensies



Hard	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Zacht
Ruw	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Glad
Onaangenaam	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Aangenaam
Niet stimulerend	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Stimulerend

Beoordeel de kleur op basis van de onderstaande dimensies



Hard	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Zacht
Ruw	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Glad
Onaangenaam	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Aangenaam
Niet stimulerend	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Stimulerend

Beoordeel de kleur op basis van de onderstaande dimensies



Hard	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Zacht
Ruw	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Glad
Onaangenaam	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Aangenaam
Niet stimulerend	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Stimulerend

Beoordeel de kleur op basis van de onderstaande dimensies



Hard	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Zacht
Ruw	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Glad
Onaangenaam	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Aangenaam
Niet stimulerend	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Stimulerend

Beoordeel de kleur op basis van de onderstaande dimensies



Hard	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Zacht
Ruw	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Glad
Onaangenaam	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Aangenaam
Niet stimulerend	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Stimulerend

Beoordeel de kleur op basis van de onderstaande dimensies



Hard	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Zacht
Ruw	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Glad
Onaangenaam	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Aangenaam
Niet stimulerend	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Stimulerend

Stel dat je op een productpagina volgende informatie over het product leest: "Handdoek gemaakt van 100% katoen.", in welke mate bent u akkoord met onderstaande stellingen?"

	Helemaal niet mee eens	Niet mee eens	Enigszins mee oneens	Noch eens noch oneens	Enigszins mee eens	Mee eens	Helemaal mee eens
De productbeschrijving was gedetailleerd	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De productbeschrijving was levendig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De productbeschrijving was duidelijk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De productbeschrijving gaf me een beeld van de zachtheid van de stof	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Stel dat je op een productpagina volgende informatie over het product leest: "Handdoek gemaakt van 100% katoen. Heerlijk zacht. Ideaal na een warme douche.", in welke mate bent u akkoord met onderstaande stellingen?"

	Helemaal niet mee eens	Niet mee eens	Enigszins mee oneens	Noch eens noch oneens	Enigszins mee eens	Mee eens	Helemaal mee eens
De productbeschrijving was gedetailleerd	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De productbeschrijving was levendig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De productbeschrijving was duidelijk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De productbeschrijving gaf me een beeld van de zachtheid van de stof	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Stel dat je op een productpagina volgende informatie over het product leest: "Handdoek gemaakt van 100% katoen. Heerlijk zacht en comfortabel voor je huid.", in welke mate bent u akkoord met onderstaande stellingen?"

	Helemaal niet mee eens	Niet mee eens	Enigszins mee oneens	Noch eens noch oneens	Enigszins mee eens	Mee eens	Helemaal mee eens
De productbeschrijving was gedetailleerd	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De productbeschrijving was levendig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De productbeschrijving was duidelijk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De productbeschrijving gaf me een beeld van de zachtheid van de stof	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Wat is uw geslacht?

- Man
- Vrouw
- Niet-binair/derde geslacht
- Ik zeg dat liever niet

Wat is uw leeftijd (in cijfers)?

Wat is uw huidig beroep?

- Student
- Arbeider
- Zelfstandige
- Werkzoekende
- Andere

Bedankt voor uw tijd en moeite!

Driek

8.2. Bijlage 2: Analyses pre-test (SPSS)

8.2.1. Respondenten

Geslacht

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Man	8	25,0	25,0	25,0
	Vrouw	24	75,0	75,0	100,0
	Total	32	100,0	100,0	

Statistics

Leeftijd

N	Valid	32
	Missing	0
Mean		23,41

Leeftijd

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	20	1	3,1	3,1	3,1
	21	4	12,5	12,5	15,6
	22	14	43,8	43,8	59,4
	23	5	15,6	15,6	75,0
	24	2	6,3	6,3	81,3
	25	4	12,5	12,5	93,8
	28	1	3,1	3,1	96,9
	46	1	3,1	3,1	100,0
	Total	32	100,0	100,0	

Beroep

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Student	31	96,9	96,9	96,9
	Arbeider	1	3,1	3,1	100,0
	Total	32	100,0	100,0	

8.2.2. Cronbach's Alpha

Lichtgeel:

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,585	4

Donkergeel:

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,631	4

Lichtroos:

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,807	4

Donkerroos:

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,521	4

Lichtbruin:

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,420	4

Donkerbruin:

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,701	4

Niet-haptische beschrijving:

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,732	4

Haptische beschrijving 1:

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,854	4

Haptische beschrijving 2:

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,842	4

8.2.3. One-sample t-tests

8.2.3.1. One sample t-test zachtheid kleur

One-Sample Statistics				
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
LG_Zacht	32	5,66	1,696	,300
LG_Glad	32	5,34	1,599	,283
LG_Aangenaam	32	4,25	1,778	,314
LG_Stimulerend	32	4,22	1,718	,304
DG_Zacht	32	3,50	1,414	,250
DG_Glad	32	4,19	1,655	,293
DG_Aangenaam	32	4,28	1,350	,239
DG_Stimulerend	32	4,63	1,561	,276
LR_Zacht	32	5,84	1,273	,225
LR_Glad	32	5,78	1,475	,261
LR_Aangenaam	32	5,47	1,866	,330
LR_Stimulerend	32	5,38	1,476	,261
DR_Zacht	32	3,56	1,883	,333
DR_Glad	32	4,88	1,454	,257
DR_Aangenaam	32	4,78	1,385	,245
DR_Stimulerend	32	4,84	1,273	,225
LB_Zacht	32	5,88	1,362	,241
LB_Glad	32	4,75	1,545	,273
LB_Aangenaam	32	4,44	1,777	,314
LB_Stimulerend	32	3,34	1,494	,264
DB_Zacht	32	2,25	1,481	,262
DB_Glad	32	2,94	1,813	,320
DB_Aangenaam	32	3,16	1,687	,298
DB_Stimulerend	32	2,31	1,230	,217

One-Sample Test							
Test Value = 4							
	t	df	Significance		Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
			One-Sided p	Two-Sided p		Lower	Upper
LG_Zacht	5,523	31	<,001	<,001	1,656	1,04	2,27
LG_Glad	4,755	31	<,001	<,001	1,344	,77	1,92
LG_Aangenaam	,795	31	,216	,432	,250	-,39	,89
LG_Stimulerend	,720	31	,238	,477	,219	-,40	,84
DG_Zacht	-2,000	31	,027	,054	-,500	-1,01	,01
DG_Glad	,641	31	,263	,526	,188	-,41	,78
DG_Aangenaam	1,179	31	,124	,247	,281	-,21	,77
DG_Stimulerend	2,265	31	,015	,031	,625	,06	1,19
LR_Zacht	8,195	31	<,001	<,001	1,844	1,38	2,30
LR_Glad	6,830	31	<,001	<,001	1,781	1,25	2,31
LR_Aangenaam	4,452	31	<,001	<,001	1,469	,80	2,14
LR_Stimulerend	5,271	31	<,001	<,001	1,375	,84	1,91
DR_Zacht	-1,315	31	,099	,198	-,437	-1,12	,24
DR_Glad	3,405	31	<,001	,002	,875	,35	1,40
DR_Aangenaam	3,191	31	,002	,003	,781	,28	1,28
DR_Stimulerend	3,750	31	<,001	<,001	,844	,38	1,30
LB_Zacht	7,788	31	<,001	<,001	1,875	1,38	2,37
LB_Glad	2,746	31	,005	,010	,750	,19	1,31
LB_Aangenaam	1,393	31	,087	,174	,438	-,20	1,08
LB_Stimulerend	-2,484	31	,009	,019	-,656	-1,19	-,12
DB_Zacht	-6,684	31	<,001	<,001	-1,750	-2,28	-1,22
DB_Glad	-3,316	31	,001	,002	-1,062	-1,72	-,41
DB_Aangenaam	-2,829	31	,004	,008	-,844	-1,45	-,24
DB_Stimulerend	-7,763	31	<,001	<,001	-1,687	-2,13	-1,24

One-Sample Effect Sizes

		Standardizer ^a	Point Estimate	95% Confidence Interval	
				Lower	Upper
LG_Zacht	Cohen's d	1,696	,976	,548	1,394
	Hedges' correction	1,739	,952	,535	1,360
LG_Glad	Cohen's d	1,599	,841	,431	1,240
	Hedges' correction	1,639	,820	,421	1,210
LG_Aangenaam	Cohen's d	1,778	,141	-,209	,488
	Hedges' correction	1,823	,137	-,204	,476
LG_Stimulerend	Cohen's d	1,718	,127	-,222	,474
	Hedges' correction	1,761	,124	-,216	,463
DG_Zacht	Cohen's d	1,414	-,354	-,708	,007
	Hedges' correction	1,450	-,345	-,691	,006
DG_Glad	Cohen's d	1,655	,113	-,235	,460
	Hedges' correction	1,696	,111	-,229	,449
DG_Aangenaam	Cohen's d	1,350	,208	-,144	,557
	Hedges' correction	1,383	,203	-,140	,543
DG_Stimulerend	Cohen's d	1,561	,400	,037	,758
	Hedges' correction	1,600	,391	,036	,739
LR_Zacht	Cohen's d	1,273	1,449	,944	1,942
	Hedges' correction	1,305	1,413	,921	1,894
LR_Glad	Cohen's d	1,475	1,207	,744	1,660
	Hedges' correction	1,512	1,178	,726	1,619
LR_Aangenaam	Cohen's d	1,866	,787	,385	1,180
	Hedges' correction	1,913	,768	,375	1,151
LR_Stimulerend	Cohen's d	1,476	,932	,510	1,343
	Hedges' correction	1,513	,909	,498	1,310
DR_Zacht	Cohen's d	1,883	-,232	-,582	,121
	Hedges' correction	1,930	-,227	-,568	,118
DR_Glad	Cohen's d	1,454	,602	,221	,975
	Hedges' correction	1,490	,587	,215	,951
DR_Aangenaam	Cohen's d	1,385	,564	,187	,934
	Hedges' correction	1,420	,550	,182	,911
DR_Stimulerend	Cohen's d	1,273	,663	,275	1,042
	Hedges' correction	1,305	,647	,268	1,017
LB_Zacht	Cohen's d	1,362	1,377	,885	1,857
	Hedges' correction	1,396	1,343	,863	1,812
LB_Glad	Cohen's d	1,545	,485	,115	,849
	Hedges' correction	1,584	,474	,112	,828
LB_Aangenaam	Cohen's d	1,777	,246	-,108	,596
	Hedges' correction	1,821	,240	-,105	,582
LB_Stimulerend	Cohen's d	1,494	-,439	-,799	-,073
	Hedges' correction	1,532	-,428	-,780	-,071
DB_Zacht	Cohen's d	1,481	-1,182	-1,630	-,722
	Hedges' correction	1,518	-1,153	-1,590	-,705
DB_Glad	Cohen's d	1,813	-,586	-,958	-,206
	Hedges' correction	1,858	-,572	-,934	-,201
DB_Aangenaam	Cohen's d	1,687	-,500	-,865	-,129
	Hedges' correction	1,729	-,488	-,843	-,125
DB_Stimulerend	Cohen's d	1,230	-1,372	-1,852	-,881
	Hedges' correction	1,260	-1,339	-1,807	-,860

a. The denominator used in estimating the effect sizes.

Cohen's d uses the sample standard deviation.

Hedges' correction uses the sample standard deviation, plus a correction factor.

8.2.3.2. One sample t-test inbeelding beschrijving

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
GEM_NH	32	3,4688	1,22433	,21643
GEM_H1	32	5,3594	1,05099	,18579
GEM_H2	32	5,1406	1,15692	,20452

One-Sample Test

Test Value = 4

	t	df	Significance		Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
			One-Sided p	Two-Sided p		Lower	Upper
GEM_NH	-2,455	31	,010	,020	-,53125	-,9727	-,0898
GEM_H1	7,317	31	<,001	<,001	1,35938	,9805	1,7383
GEM_H2	5,577	31	<,001	<,001	1,14063	,7235	1,5577

One-Sample Effect Sizes

	Standardizer ^a	Point Estimate	95% Confidence Interval	
			Lower	Upper
GEM_NH	Cohen's d	1,22433	-,434	-,068
	Hedges' correction	1,25498	-,423	-,066
GEM_H1	Cohen's d	1,05099	1,293	1,760
	Hedges' correction	1,07730	1,262	1,717
GEM_H2	Cohen's d	1,15692	,986	1,405
	Hedges' correction	1,18588	,962	1,370

a. The denominator used in estimating the effect sizes.

Cohen's d uses the sample standard deviation.

Hedges' correction uses the sample standard deviation, plus a correction factor.

8.2.4. Paired-samples t-tests

8.2.4.1. Paired-samples t-test kleur

Zachtheid:

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	LG_Zacht	5,66	32	1,696	,300
	LR_Zacht	5,84	32	1,273	,225
Pair 2	LG_Zacht	5,66	32	1,696	,300
	LB_Zacht	5,88	32	1,362	,241
Pair 3	LG_Zacht	5,66	32	1,696	,300
	DB_Zacht	2,25	32	1,481	,262
Pair 4	LR_Zacht	5,84	32	1,273	,225
	LB_Zacht	5,88	32	1,362	,241
Pair 5	LR_Zacht	5,84	32	1,273	,225
	DB_Zacht	2,25	32	1,481	,262
Pair 6	LB_Zacht	5,88	32	1,362	,241
	DB_Zacht	2,25	32	1,481	,262

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Significance	
				One-Sided p	Two-Sided p
Pair 1	LG_Zacht & LR_Zacht	32	,288	,055	,110
Pair 2	LG_Zacht & LB_Zacht	32	-,201	,135	,271
Pair 3	LG_Zacht & DB_Zacht	32	-,504	,002	,003
Pair 4	LR_Zacht & LB_Zacht	32	,193	,145	,290
Pair 5	LR_Zacht & DB_Zacht	32	-,252	,082	,163
Pair 6	LB_Zacht & DB_Zacht	32	,064	,364	,728

Paired Samples Test

		Paired Differences					Significance			
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	One-Sided p	Two-Sided p
					Lower	Upper				
Pair 1	LG_Zacht - LR_Zacht	-,187	1,804	,319	-,838	,463	-,588	31	,280	,561
Pair 2	LG_Zacht - LB_Zacht	-,219	2,379	,421	-1,077	,639	-,520	31	,303	,607
Pair 3	LG_Zacht - DB_Zacht	3,406	2,758	,487	2,412	4,400	6,988	31	<,001	<,001
Pair 4	LR_Zacht - LB_Zacht	-,031	1,675	,296	-,635	,573	-,106	31	,458	,917
Pair 5	LR_Zacht - DB_Zacht	3,594	2,183	,386	2,807	4,381	9,313	31	<,001	<,001
Pair 6	LB_Zacht - DB_Zacht	3,625	1,947	,344	2,923	4,327	10,533	31	<,001	<,001

Paired Samples Effect Sizes

		Standardizer ^a	Point Estimate	95% Confidence Interval		
				Lower	Upper	
Pair 1	LG_Zacht - LR_Zacht	Cohen's d	1,804	-,104	-,451	,244
		Hedges' correction	1,849	-,101	-,440	,238
Pair 2	LG_Zacht - LB_Zacht	Cohen's d	2,379	-,092	-,438	,256
		Hedges' correction	2,439	-,090	-,428	,250
Pair 3	LG_Zacht - DB_Zacht	Cohen's d	2,758	1,235	,767	1,692
		Hedges' correction	2,827	1,205	,748	1,651
Pair 4	LR_Zacht - LB_Zacht	Cohen's d	1,675	-,019	-,365	,328
		Hedges' correction	1,717	-,018	-,356	,320
Pair 5	LR_Zacht - DB_Zacht	Cohen's d	2,183	1,646	1,105	2,176
		Hedges' correction	2,238	1,606	1,078	2,123
Pair 6	LB_Zacht - DB_Zacht	Cohen's d	1,947	1,862	1,279	2,433
		Hedges' correction	1,996	1,816	1,248	2,374

a. The denominator used in estimating the effect sizes.
Cohen's d uses the sample standard deviation of the mean difference.
Hedges' correction uses the sample standard deviation of the mean difference, plus a correction factor.

Gladheid:

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	LG_Glad	5,34	32	1,599	,283
	LR_Glad	5,78	32	1,475	,261
Pair 2	LG_Glad	5,34	32	1,599	,283
	LB_Glad	4,75	32	1,545	,273
Pair 3	LG_Glad	5,34	32	1,599	,283
	DB_Glad	2,94	32	1,813	,320
Pair 4	LR_Glad	5,78	32	1,475	,261
	LB_Glad	4,75	32	1,545	,273
Pair 5	LR_Glad	5,78	32	1,475	,261
	DB_Glad	2,94	32	1,813	,320
Pair 6	LB_Glad	4,75	32	1,545	,273
	DB_Glad	2,94	32	1,813	,320

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Significance	
				One-Sided p	Two-Sided p
Pair 1	LG_Glad & LR_Glad	32	,306	,044	,088
Pair 2	LG_Glad & LB_Glad	32	-,121	,255	,510
Pair 3	LG_Glad & DB_Glad	32	,108	,278	,557
Pair 4	LR_Glad & LB_Glad	32	-,138	,226	,451
Pair 5	LR_Glad & DB_Glad	32	,332	,032	,063
Pair 6	LB_Glad & DB_Glad	32	,132	,235	,470

Paired Samples Test

		Paired Differences				Significance				
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	One-Sided p	Two-Sided p
					Lower	Upper				
Pair 1	LG_Glad - LR_Glad	-,437	1,813	,320	-1,091	,216	-1,365	31	,091	,182
Pair 2	LG_Glad - LB_Glad	,594	2,354	,416	-,255	1,442	1,427	31	,082	,164
Pair 3	LG_Glad - DB_Glad	2,406	2,284	,404	1,583	3,230	5,960	31	<,001	<,001
Pair 4	LR_Glad - LB_Glad	1,031	2,279	,403	,210	1,853	2,560	31	,008	,016
Pair 5	LR_Glad - DB_Glad	2,844	1,919	,339	2,152	3,536	8,381	31	<,001	<,001
Pair 6	LB_Glad - DB_Glad	1,813	2,221	,393	1,012	2,613	4,617	31	<,001	<,001

Paired Samples Effect Sizes

		Standardizer ^a	Point Estimate	95% Confidence Interval		
				Lower	Upper	
Pair 1	LG_Glad - LR_Glad	Cohen's d	1,813	-,241	-,591	,112
		Hedges' correction	1,858	-,235	-,577	,109
Pair 2	LG_Glad - LB_Glad	Cohen's d	2,354	,252	-,102	,602
		Hedges' correction	2,412	,246	-,099	,588
Pair 3	LG_Glad - DB_Glad	Cohen's d	2,284	1,054	,614	1,482
		Hedges' correction	2,341	1,028	,599	1,446
Pair 4	LR_Glad - LB_Glad	Cohen's d	2,279	,453	,085	,813
		Hedges' correction	2,336	,442	,083	,794
Pair 5	LR_Glad - DB_Glad	Cohen's d	1,919	1,482	,971	1,981
		Hedges' correction	1,968	1,445	,947	1,932
Pair 6	LB_Glad - DB_Glad	Cohen's d	2,221	,816	,410	1,212
		Hedges' correction	2,276	,796	,400	1,183

a. The denominator used in estimating the effect sizes.
Cohen's d uses the sample standard deviation of the mean difference.
Hedges' correction uses the sample standard deviation of the mean difference, plus a correction factor.

Aangenaamheid:

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	LG_Aangenaam	4,25	32	1,778	,314
	LR_Aangenaam	5,47	32	1,866	,330
Pair 2	LG_Aangenaam	4,25	32	1,778	,314
	LB_Aangenaam	4,44	32	1,777	,314
Pair 3	LG_Aangenaam	4,25	32	1,778	,314
	DB_Aangenaam	3,16	32	1,687	,298
Pair 4	LR_Aangenaam	5,47	32	1,866	,330
	LB_Aangenaam	4,44	32	1,777	,314
Pair 5	LR_Aangenaam	5,47	32	1,866	,330
	DB_Aangenaam	3,16	32	1,687	,298
Pair 6	LB_Aangenaam	4,44	32	1,777	,314
	DB_Aangenaam	3,16	32	1,687	,298

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Significance	
			One-Sided p	Two-Sided p
Pair 1 LG_Aangenaam & LR_Aangenaam	32	,459	,004	,008
Pair 2 LG_Aangenaam & LB_Aangenaam	32	-,271	,067	,134
Pair 3 LG_Aangenaam & DB_Aangenaam	32	-,089	,315	,629
Pair 4 LR_Aangenaam & LB_Aangenaam	32	-,239	,094	,188
Pair 5 LR_Aangenaam & DB_Aangenaam	32	,119	,257	,515
Pair 6 LB_Aangenaam & DB_Aangenaam	32	,073	,345	,690

Paired Samples Test

	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Paired Differences		t	df	Significance	
				95% Confidence Interval of the Difference				One-Sided p	Two-Sided p
				Lower	Upper				
Pair 1 LG_Aangenaam - LR_Aangenaam	-1,219	1,896	,335	-1,902	-,535	-3,636	31	<,001	<,001
Pair 2 LG_Aangenaam - LB_Aangenaam	-,187	2,833	,501	-1,209	,834	-,374	31	,355	,711
Pair 3 LG_Aangenaam - DB_Aangenaam	1,094	2,557	,452	,172	2,016	2,420	31	,011	,022
Pair 4 LR_Aangenaam - LB_Aangenaam	1,031	2,868	,507	-,003	2,065	2,034	31	,025	,051
Pair 5 LR_Aangenaam - DB_Aangenaam	2,313	2,361	,417	1,461	3,164	5,540	31	<,001	<,001
Pair 6 LB_Aangenaam - DB_Aangenaam	1,281	2,359	,417	,431	2,132	3,073	31	,002	,004

Paired Samples Effect Sizes

	Standardizer ^a	Point Estimate	95% Confidence Interval	
			Lower	Upper
Pair 1 LG_Aangenaam - LR_Aangenaam	Cohen's d	1,896	-,643	-1,020
	Hedges' correction	1,944	-,627	-,995
Pair 2 LG_Aangenaam - LB_Aangenaam	Cohen's d	2,833	-,066	-,413
	Hedges' correction	2,904	-,065	-,402
Pair 3 LG_Aangenaam - DB_Aangenaam	Cohen's d	2,557	,428	,062
	Hedges' correction	2,621	,417	,061
Pair 4 LR_Aangenaam - LB_Aangenaam	Cohen's d	2,868	,360	-,001
	Hedges' correction	2,940	,351	-,001
Pair 5 LR_Aangenaam - DB_Aangenaam	Cohen's d	2,361	,979	,551
	Hedges' correction	2,421	,955	,537
Pair 6 LB_Aangenaam - DB_Aangenaam	Cohen's d	2,359	,543	,168
	Hedges' correction	2,418	,530	,164

a. The denominator used in estimating the effect sizes.

Cohen's d uses the sample standard deviation of the mean difference.

Hedges' correction uses the sample standard deviation of the mean difference, plus a correction factor.

Stimulerendheid:

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	LG_Stimulerend	4,22	32	1,718	,304
	LR_Stimulerend	5,38	32	1,476	,261
Pair 2	LG_Stimulerend	4,22	32	1,718	,304
	LB_Stimulerend	3,34	32	1,494	,264
Pair 3	LG_Stimulerend	4,22	32	1,718	,304
	DB_Stimulerend	2,31	32	1,230	,217
Pair 4	LR_Stimulerend	5,38	32	1,476	,261
	LB_Stimulerend	3,34	32	1,494	,264
Pair 5	LR_Stimulerend	5,38	32	1,476	,261
	DB_Stimulerend	2,31	32	1,230	,217
Pair 6	LB_Stimulerend	3,34	32	1,494	,264
	DB_Stimulerend	2,31	32	1,230	,217

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Significance	
			One-Sided p	Two-Sided p
Pair 1 LG_Stimulerend & LR_Stimulerend	32	,285	,057	,114
Pair 2 LG_Stimulerend & LB_Stimulerend	32	-,156	,197	,394
Pair 3 LG_Stimulerend & DB_Stimulerend	32	,043	,408	,815
Pair 4 LR_Stimulerend & LB_Stimulerend	32	-,397	,012	,025
Pair 5 LR_Stimulerend & DB_Stimulerend	32	-,084	,323	,646
Pair 6 LB_Stimulerend & DB_Stimulerend	32	-,218	,115	,230

Paired Samples Test

	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Paired Differences		t	df	Significance	
				95% Confidence Interval of the Difference				One-Sided p	Two-Sided p
				Lower	Upper				
Pair 1 LG_Stimulerend - LR_Stimulerend	-1,156	1,919	,339	-1,848	-,464	-3,408	31	<,001	,002
Pair 2 LG_Stimulerend - LB_Stimulerend	,875	2,446	,432	-,007	1,757	2,023	31	,026	,052
Pair 3 LG_Stimulerend - DB_Stimulerend	1,906	2,069	,366	1,160	2,652	5,212	31	<,001	<,001
Pair 4 LR_Stimulerend - LB_Stimulerend	2,031	2,482	,439	1,136	2,926	4,630	31	<,001	<,001
Pair 5 LR_Stimulerend - DB_Stimulerend	3,063	1,999	,353	2,342	3,783	8,666	31	<,001	<,001
Pair 6 LB_Stimulerend - DB_Stimulerend	1,031	2,132	,377	,262	1,800	2,736	31	,005	,010

Paired Samples Effect Sizes

		Standardizer ^a	Point Estimate	95% Confidence Interval	
				Lower	Upper
Pair 1 LG_Stimulerend - LR_Stimulerend	Cohen's d	1,919	-,602	-,976	-,221
	Hedges' correction	1,968	-,588	-,952	-,216
Pair 2 LG_Stimulerend - LB_Stimulerend	Cohen's d	2,446	,358	-,003	,713
	Hedges' correction	2,507	,349	-,003	,695
Pair 3 LG_Stimulerend - DB_Stimulerend	Cohen's d	2,069	,921	,501	1,331
	Hedges' correction	2,121	,899	,489	1,299
Pair 4 LR_Stimulerend - LB_Stimulerend	Cohen's d	2,482	,818	,412	1,215
	Hedges' correction	2,544	,798	,402	1,185
Pair 5 LR_Stimulerend - DB_Stimulerend	Cohen's d	1,999	1,532	1,012	2,040
	Hedges' correction	2,049	1,495	,988	1,990
Pair 6 LB_Stimulerend - DB_Stimulerend	Cohen's d	2,132	,484	,113	,847
	Hedges' correction	2,186	,472	,111	,826

a. The denominator used in estimating the effect sizes.

Cohen's d uses the sample standard deviation of the mean difference.

Hedges' correction uses the sample standard deviation of the mean difference, plus a correction factor.

8.2.4.2. Paired-samples t-test beschrijving

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	GEM_NH	3,4688	32	1,22433	,21643
	GEM_H1	5,3594	32	1,05099	,18579
Pair 2	GEM_NH	3,4688	32	1,22433	,21643
	GEM_H2	5,1406	32	1,15692	,20452
Pair 3	GEM_H1	5,3594	32	1,05099	,18579
	GEM_H2	5,1406	32	1,15692	,20452

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Significance	
				One-Sided p	Two-Sided p
Pair 1	GEM_NH & GEM_H1	32	,537	<,001	,002
Pair 2	GEM_NH & GEM_H2	32	,452	,005	,009
Pair 3	GEM_H1 & GEM_H2	32	,745	<,001	<,001

Paired Samples Test

		Paired Differences						Significance		
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	One-Sided p	Two-Sided p
					Lower	Upper				
Pair 1	GEM_NH - GEM_H1	-1,89062	1,10522	,19538	-2,28910	-1,49215	-9,677	31	<,001	<,001
Pair 2	GEM_NH - GEM_H2	-1,67187	1,24829	,22067	-2,12193	-1,22182	-7,576	31	<,001	<,001
Pair 3	GEM_H1 - GEM_H2	,21875	,79502	,14054	-,06789	,50539	1,556	31	,065	,130

Paired Samples Effect Sizes

			Standardizer ^a	Point Estimate	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Pair 1	GEM_NH - GEM_H1	Cohen's d	1,10522	-1,711	-2,252	-1,157
		Hedges' correction	1,13289	-1,669	-2,197	-1,129
Pair 2	GEM_NH - GEM_H2	Cohen's d	1,24829	-1,339	-1,813	-,854
		Hedges' correction	1,27954	-1,307	-1,769	-,833
Pair 3	GEM_H1 - GEM_H2	Cohen's d	,79502	,275	-,080	,626
		Hedges' correction	,81492	,268	-,078	,611

a. The denominator used in estimating the effect sizes.

Cohen's d uses the sample standard deviation of the mean difference.

Hedges' correction uses the sample standard deviation of the mean difference, plus a correction factor.

8.3. Bijlage 3: Hoofdexperiment vragenlijst (Qualtrics)



Hallo

Ik ben Driek Snykers, een student Handelswetenschappen in Marketing Management. In het kader van mijn masterproef doe ik een onderzoek naar de impact van webdesign op productevaluaties. De vragenlijst duurt ongeveer 5 minuten om in te vullen. Uw antwoorden blijven anoniem en de informatie die u geeft zal strikt vertrouwelijk behandeld worden.

In deze enquête worden veel abstracte vragen gesteld waardoor de kans bestaat dat uw antwoorden niet verklaard kunnen worden door een rationele verklaring. Dat is geen enkel probleem. Dit onderzoek vraagt om uw eigen gevoel. Er bestaan geen foute antwoorden en u kan op elk moment de vragenlijst beëindigen. Op het einde van de vragenlijst kan je jouw e-mailadres achterlaten om kans te maken op één van de drie waardebonnen ter waarde van €10.

Alvast bedankt voor uw bijdrage!

Zo meteen zal u een afbeelding zien van een webshoppagina voor een handdoek te kopen. Bekijk de webshoppagina aandachtig en probeer het productgebruik en het gevoel zo goed mogelijk in te beelden. Na 30 seconden zal er onderaan de pagina een knop verschijnen om verder te gaan.

Versie 1 - Wit & niet-haptische beschrijving

sowel • Catalogus • Design • Over ons Zoeken

Zachte handdoek

Handdoek gemaakt van 100% katoen

- Maat: 50 x 100 cm
- Kleur: Wit
- Hoeveelheid: 1

- ✓ Gratis verzendkosten
- ✓ Binnen 30 dagen gratis retourneren
- ✓ Voor 23u59 besteld, morgen in huis

In winkelwagen

Contact
info@sowel.be
+32 12 34 56 789

Versie 2 - Wit & haptische beschrijving

sowel • Catalogus • Design • Over ons Zoeken

Zachte handdoek

Handdoek gemaakt van 100% katoen.
Heerlijk zacht. Ideaal na een warme douche.

- Maat: 50 x 100 cm
- Kleur: Wit
- Hoeveelheid: 1

- ✓ Gratis verzendkosten
- ✓ Binnen 30 dagen gratis retourneren
- ✓ Voor 23u59 besteld, morgen in huis

In winkelwagen

Contact
info@sowel.be
+32 12 34 56 789

Versie 3 - Lichtbruin & niet-haptische beschrijving

sowel • Catalogus • Design • Over ons Zoeken

Zachte handdoek


Handdoek gemaakt van 100% katoen

- Maat 50 x 100 cm
- Kleur Wit
- Hoeveelheid 1

- ✓ Gratis verzendkosten
- ✓ Binnen 30 dagen gratis retourneren
- ✓ Voor 23u59 besteld, morgen in huis

[In winkelwagen](#)

Contact
✉ info@sowel.be
☎ +32 12 34 56 789



Versie 4 - Lichtbruin & haptische beschrijving

sowel • Catalogus • Design • Over ons Zoeken

Zachte handdoek


Handdoek gemaakt van 100% katoen.
Heerlijk zacht. Ideaal na een warme douche.

- Maat 50 x 100 cm
- Kleur Wit
- Hoeveelheid 1

- ✓ Gratis verzendkosten
- ✓ Binnen 30 dagen gratis retourneren
- ✓ Voor 23u59 besteld, morgen in huis

[In winkelwagen](#)

Contact
✉ info@sowel.be
☎ +32 12 34 56 789



Versie 5 - Donkerbruin & niet-haptische beschrijving

sowel • Catalogus • Design • Over ons Zoeken

Zachte handdoek


Handdoek gemaakt van 100% katoen

- Maat 50 x 100 cm
- Kleur Wit
- Hoeveelheid 1

- ✓ Gratis verzendkosten
- ✓ Binnen 30 dagen gratis retourneren
- ✓ Voor 23u59 besteld, morgen in huis

[In winkelwagen](#)

Contact
✉ info@sowel.be
☎ +32 12 34 56 789



Versie 6 - Donkerbruin & haptische beschrijving

sowel • Catalogus • Design • Over ons Zoeken

Zachte handdoek


Handdoek gemaakt van 100% katoen.
Heerlijk zacht. Ideaal na een warme douche.

- Maat 50 x 100 cm
- Kleur Wit
- Hoeveelheid 1

- ✓ Gratis verzendkosten
- ✓ Binnen 30 dagen gratis retourneren
- ✓ Voor 23u59 besteld, morgen in huis

[In winkelwagen](#)

Contact
✉ info@sowel.be
☎ +32 12 34 56 789



In welke mate kon u zich het gebruik van de handdoek inbeelden, bij het bekijken van de webpagina (bijvoorbeeld het vasthouden van de handdoek, het afdrogen met de handdoek, het opplooiën van de handdoek...)?

Helemaal niet Helemaal wel

Hoe moeilijk of gemakkelijk kon u het gebruik van de handdoek inbeelden?

Zeer moeilijk Zeer makkelijk

Hoe snel kon u zich het gebruik van de handdoek in gedachten voorstellen?

Helemaal niet snel Zeer snel

Ik had geen moeite om mij het gebruik van de handdoek in gedachten voor te stellen.

Sterk mee oneens Sterk mee eens

Ik verwacht dat deze handdoek ...

Hard aanvoelt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Zacht aanvoelt
Ruw aanvoelt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Glad aanvoelt
Een ruwe textuur heeft	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Een zachte textuur heeft
Comfortabel aanvoelt tegen de huid	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Oncomfortabel aanvoelt tegen de huid

Geef aan in welke mate u akkoord gaat met onderstaande stellingen.

	Sterk mee oneens	Oneens	Eerder oneens	Neutraal	Eerder eens	Eens	Sterk mee eens
Ik geloof dat de door dit platform aangeboden producten in goede staat zijn.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De producten lijken mij goed vervaardigd.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Geef uw evaluatie van deze handdoek aan op basis van onderstaande dimensies:

Slecht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Goed
Onaangenaam	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Aangenaam
Ongunstig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Gunstig
Negatief	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Positief
Onaantrekkelijk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Aantrekkelijk
Onaansprekend	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Aansprekend

Hoe waarschijnlijk is het dat u deze handdoek zou kopen?

Zeer onwaarschijnlijk ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ Zeer waarschijnlijk

Hoeveel euro zou u willen betalen voor deze handdoek?

Geef aan in welke mate u akkoord gaat met onderstaande stellingen.

	Sterk mee oneens	Oneens	Eerder oneens	Neutraal	Eerder eens	Eens	Sterk mee eens
Ik heb het gevoel dat dit mijn handdoek is.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik voel een hoge mate van persoonlijk eigendom van de handdoek.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik voel me alsof ik deze handdoek bezit.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Ik heb het beoordelen van de handdoek ervaren als ...

Moeilijk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Gemakkelijk
Onduidelijk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Duidelijk

Geef aan in welke mate u akkoord gaat met onderstaande stellingen.

	Sterk mee oneens	Oneens	Eerder oneens	Neutraal	Eerder eens	Eens	Sterk mee eens
Het aanraken van producten kan leuk zijn.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik heb meer vertrouwen in producten die voor de aankoop kunnen worden aangeraakt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik raak producten graag aan, zelfs als ik niet van plan ben ze te kopen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik voel me meer op mijn gemak bij de aankoop van een product nadat ik het fysiek heb onderzocht.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Als ik in winkels rondkijk, raak ik graag veel producten aan.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Als ik door winkels loop, kan ik het niet laten om allerlei producten aan te raken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik voel me zekerder bij het doen van een aankoop nadat ik een product heb aangeraakt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Als ik een product in de winkel niet mag aanraken, koop ik het niet graag.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De enige manier om er zeker van te zijn dat een product het kopen waard is, is het daadwerkelijk aan te raken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Als ik in winkels rondkijk, vind ik het belangrijk om allerlei producten aan te raken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gelieve hier oneens aan te duiden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik raak allerlei producten aan in winkels.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Er zijn veel producten die ik alleen zou kopen als ik ze voor de aankoop kon aanraken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Hoe vaak koopt u online producten aan?

- Nooit
- Zelden
- Regelmatig
- Vaak
- Altijd

Wat is uw geslacht?

- Man
- Vrouw
- Niet-biniair / derde geslacht
- Ik zeg dat liever niet

Wat is uw leeftijd (in cijfers)?

Wat is uw beroep?

- Student
- Arbeider
- Zelfstandige
- Werkzoekende
- Gepensioneerde
- Andere

Schrijf uw e-mailadres hieronder als u kans wil maken op één van de waardebonnen.

Bedankt voor uw tijd om aan deze enquête deel te nemen.
Uw antwoord is geregistreerd.

8.4. Bijlage 4: Analyse experiment (SPSS)

8.4.1. Respondenten

Geslacht

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Man	94	43,1	43,1	43,1
	Vrouw	120	55,0	55,0	98,2
	Niet-binair/derde geslacht	1	,5	,5	98,6
	Ik zeg dat liever niet	3	1,4	1,4	100,0
Total		218	100,0	100,0	

Statistics

Leeftijd

N	Valid	217
	Missing	1
Mean		21,84
Minimum		18
Maximum		55

Beroep

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Student	207	95,0	95,0	95,0
	Arbeider	4	1,8	1,8	96,8
	Zelfstandige	2	,9	,9	97,7
	Andere	5	2,3	2,3	100,0
	Total	218	100,0	100,0	

ANOVA

Aankoopfrequentie

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2,646	5	,529	,777	,567
Within Groups	144,331	212	,681		
Total	146,977	217			

Statistics

		Wit_NH	Wit_H	Lichtbruin_NH	Lichtbruin_H	Donkerbruin_NH	Donkerbruin_H
N	Valid	37	36	37	36	35	37
	Missing	181	182	181	182	183	181

8.4.2. Factoranalyse en betrouwbaarheidstest

Inbeelding:

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,833
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	601,994
	df	6
	Sig.	<,001

Communalities

	Initial	Extraction
Inbeelding_1	1,000	,757
Inbeelding_2	1,000	,847
Inbeelding_3	1,000	,769
Inbeelding_4	1,000	,794

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Total Variance Explained

Component	Total	Initial Eigenvalues		Extraction Sums of Squared Loadings		
		% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	3,167	79,176	79,176	3,167	79,176	79,176
2	,380	9,489	88,664			
3	,257	6,425	95,090			
4	,196	4,910	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix^a

	Component
	1
Inbeelding_1	,870
Inbeelding_2	,921
Inbeelding_3	,877
Inbeelding_4	,891

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	218	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	218	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,912	4

Perceptie:

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,801
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	488,838
	df	6
	Sig.	<,001

Communalities

	Initial	Extraction
Perceptie_1	1,000	,825
Perceptie_2	1,000	,729
Perceptie_3	1,000	,823
Perceptie_4	1,000	,533

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Total Variance Explained

Component	Total	Initial Eigenvalues		Extraction Sums of Squared Loadings		
		% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,910	72,757	72,757	2,910	72,757	72,757
2	,604	15,112	87,869			
3	,264	6,598	94,467			
4	,221	5,533	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix^a

	Component 1
Perceptie_1	,909
Perceptie_2	,854
Perceptie_3	,907
Perceptie_4	,730

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	218	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	218	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,868	4

Kwaliteit:

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,500
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	143,041
	df	1
	Sig.	<,001

Communalities

	Initial	Extraction
Kwaliteit_1	1,000	,848
Kwaliteit_2	1,000	,848

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Total Variance Explained

Component	Total	Initial Eigenvalues		Extraction Sums of Squared Loadings		
		% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1,696	84,824	84,824	1,696	84,824	84,824
2	,304	15,176	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix^a

	Component
	1
Kwaliteit_1	,921
Kwaliteit_2	,921

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	218	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	218	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,820	2

Attitude:

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,873
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1009,387
	df	15
	Sig.	<,001

Communalities

	Initial	Extraction
Attitude_1	1,000	,765
Attitude_2	1,000	,754
Attitude_3	1,000	,653
Attitude_4	1,000	,783
Attitude_5	1,000	,695
Attitude_6	1,000	,723

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Total Variance Explained

Component	Total	Initial Eigenvalues		Extraction Sums of Squared Loadings		
		% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	4,372	72,870	72,870	4,372	72,870	72,870
2	,630	10,503	83,373			
3	,369	6,154	89,527			
4	,235	3,918	93,445			
5	,230	3,839	97,284			
6	,163	2,716	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix^a

	Component
	1
Attitude_1	,875
Attitude_2	,868
Attitude_3	,808
Attitude_4	,885
Attitude_5	,834
Attitude_6	,850

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	218	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	218	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,924	6

Gepercipieerd eigenaarschap:

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,726
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	374,198
	df	3
	Sig.	<,001

Communalities

	Initial	Extraction
PercOwn_1	1,000	,779
PercOwn_2	1,000	,864
PercOwn_3	1,000	,803

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Total Variance Explained

Component	Total	Initial Eigenvalues		Extraction Sums of Squared Loadings		
		% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,447	81,550	81,550	2,447	81,550	81,550
2	,346	11,530	93,080			
3	,208	6,920	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix^a

	Component 1
PercOwn_1	,883
PercOwn_2	,930
PercOwn_3	,896

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	218	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	218	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,885	3

Verwerkingsgemak:

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,500
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	108,482
	df	1
	Sig.	<,001

Communalities

	Initial	Extraction
BP_ProcFI_1	1,000	,814
BP_ProcFI_2	1,000	,814

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Total Variance Explained

Component	Total	Initial Eigenvalues		Extraction Sums of Squared Loadings		
		% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1,629	81,445	81,445	1,629	81,445	81,445
2	,371	18,555	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix^a

	Component
	1
BP_ProcFI_1	,902
BP_ProcFI_2	,902

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	218	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	218	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,772	2

NFT (alle items):

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,890
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1735,820
	df	66
	Sig.	,000

Communalities

	Initial	Extraction
NFT_1	1,000	,614
NFT_2	1,000	,736
NFT_3	1,000	,786
NFT_4	1,000	,708
NFT_5	1,000	,890
NFT_6	1,000	,846
NFT_7	1,000	,676
NFT_8	1,000	,694
NFT_9	1,000	,666
NFT_10	1,000	,809
NFT_11	1,000	,849
NFT_12	1,000	,664

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	5,767	48,056	48,056	5,767	48,056	48,056
2	1,713	14,279	62,335	1,713	14,279	62,335
3	1,459	12,161	74,496	1,459	12,161	74,496
4	,682	5,680	80,176			
5	,463	3,859	84,034			
6	,455	3,790	87,824			
7	,384	3,198	91,022			
8	,307	2,558	93,580			
9	,276	2,299	95,879			
10	,201	1,673	97,552			
11	,176	1,468	99,019			
12	,118	,981	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix^a

	Component		
	1	2	3
NFT_1	,383	-,274	,626
NFT_2	,543	,208	,631
NFT_3	,813	-,348	,058
NFT_4	,633	,357	,425
NFT_5	,867	-,360	-,094
NFT_6	,772	-,422	-,270
NFT_7	,726	,299	,245
NFT_8	,569	,439	-,422
NFT_9	,569	,529	-,251
NFT_10	,850	-,119	-,269
NFT_11	,838	-,362	-,125
NFT_12	,562	,576	-,124

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 3 components extracted.

NFT (items 3, 5, 6, 7, 10 & 11):

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,898
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1081,562
	df	15
	Sig.	<,001

Communalities

	Initial	Extraction
NFT_3	1,000	,757
NFT_5	1,000	,884
NFT_6	1,000	,784
NFT_7	1,000	,376
NFT_10	1,000	,757
NFT_11	1,000	,825

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	4,383	73,049	73,049	4,383	73,049	73,049
2	,695	11,576	84,625			
3	,350	5,837	90,462			
4	,258	4,304	94,766			
5	,194	3,235	98,001			
6	,120	1,999	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix^a

	Component 1
NFT_3	,870
NFT_5	,940
NFT_6	,885
NFT_7	,613
NFT_10	,870
NFT_11	,908

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	218	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	218	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,924	6

8.4.3. One-way ANCOVA H1

Between-Subjects Factors

		Value Label	N
Kleur	1	Wit	73
	2	Lichtbruin	73
	3	Donkerbruin	72

Descriptive Statistics

Dependent Variable: GEM_perceptie

Kleur	Mean	Std. Deviation	N
Wit	4,7911	1,24792	73
Lichtbruin	5,0685	1,40019	73
Donkerbruin	5,0243	1,20457	72
Total	4,9610	1,28720	218

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

Dependent Variable: GEM_perceptie

F	df1	df2	Sig.
,675	2	215	,510

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + GEM_NFT + Kleur

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: GEM_perceptie

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	4,967 ^a	3	1,656	,999	,394
Intercept	359,108	1	359,108	216,735	<,001
GEM_NFT	1,728	1	1,728	1,043	,308
Kleur	3,297	2	1,648	,995	,371
Error	354,576	214	1,657		
Total	5724,875	218			
Corrected Total	359,544	217			

a. R Squared = ,014 (Adjusted R Squared = ,000)

8.4.4. One-way ANOVA beschrijving

Between-Subjects Factors

		Value Label	N
Beschrijving	1	Niet-haptisch	109
	2	Haptisch	109

Descriptive Statistics

Dependent Variable: GEM_inbeelding

Beschrijving	Mean	Std. Deviation	N
Niet-haptisch	4,5390	1,47713	109
Haptisch	4,8119	1,49349	109
Total	4,6755	1,48820	218

Levene's Test of Equality of Error Variances^{a,b}

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
GEM_inbeelding	Based on Mean	,241	1	216	,624
	Based on Median	,392	1	216	,532
	Based on Median and with adjusted df	,392	1	210,201	,532
	Based on trimmed mean	,310	1	216	,578

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Dependent variable: GEM_inbeelding

b. Design: Intercept + Beschrijving

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: GEM_inbeelding

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	4,060 ^a	1	4,060	1,840	,176
Intercept	4765,461	1	4765,461	2160,022	<,001
Beschrijving	4,060	1	4,060	1,840	,176
Error	476,541	216	2,206		
Total	5246,063	218			
Corrected Total	480,601	217			

a. R Squared = ,008 (Adjusted R Squared = ,004)

8.4.5. Two-way ANCOVA H2

Between-Subjects Factors

		Value Label	N
Kleur	1	Wit	73
	2	Lichtbruin	73
	3	Donkerbruin	72
Beschrijving	1	Niet-haptisch	109
	2	Haptisch	109

Descriptive Statistics

Dependent Variable: GEM_perceptie

Kleur	Beschrijving	Mean	Std. Deviation	N
Wit	Niet-haptisch	4,7432	1,26311	37
	Haptisch	4,8403	1,24807	36
	Total	4,7911	1,24792	73
Lichtbruin	Niet-haptisch	5,0203	1,42080	37
	Haptisch	5,1181	1,39705	36
	Total	5,0685	1,40019	73
Donkerbruin	Niet-haptisch	4,7714	1,33858	35
	Haptisch	5,2635	1,02393	37
	Total	5,0243	1,20457	72
Total	Niet-haptisch	4,8463	1,33590	109
	Haptisch	5,0757	1,23205	109
	Total	4,9610	1,28720	218

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

Dependent Variable: GEM_perceptie

F	df1	df2	Sig.
1,191	5	212	,315

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + GEM_NFT + Kleur + Beschrijving + Kleur * Beschrijving

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: GEM_perceptie

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	9,578 ^a	6	1,596	,963	,452
Intercept	358,671	1	358,671	216,249	<,001
GEM_NFT	1,638	1	1,638	,987	,322
Kleur	3,240	2	1,620	,977	,378
Beschrijving	2,642	1	2,642	1,593	,208
Kleur * Beschrijving	1,993	2	,997	,601	,549
Error	349,965	211	1,659		
Total	5724,875	218			
Corrected Total	359,544	217			

a. R Squared = ,027 (Adjusted R Squared = -,001)

8.4.6. Regressieanalyses H3

Waargenomen productkwaliteit

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
GEM_kwaliteit	4,956	1,0579	218
GEM_perceptie	4,9610	1,28720	218

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,452 ^a	,204	,200	,9459

a. Predictors: (Constant), GEM_perceptie

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	49,573	1	49,573	55,404	<,001 ^b
	Residual	193,264	216	,895		
	Total	242,836	217			

a. Dependent Variable: GEM_kwaliteit

b. Predictors: (Constant), GEM_perceptie

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3,114	,256		12,182	<,001
	GEM_perceptie	,371	,050	,452	7,443	<,001

a. Dependent Variable: GEM_kwaliteit

Product attitude

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
GEM_attitude	4,8456	1,11894	218
GEM_perceptie	4,9610	1,28720	218

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,696 ^a	,484	,482	,80534

a. Predictors: (Constant), GEM_perceptie

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	131,598	1	131,598	202,904	<,001 ^b
	Residual	140,092	216	,649		
	Total	271,690	217			

a. Dependent Variable: GEM_attitude

b. Predictors: (Constant), GEM_perceptie

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,844	,218		8,473	<,001
	GEM_perceptie	,605	,042	,696	14,244	<,001

a. Dependent Variable: GEM_attitude

Aankoopintentie**Descriptive Statistics**

	Mean	Std. Deviation	N
Aankoopintentie_1	3,67	1,527	218
GEM_perceptie	4,9610	1,28720	218

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,362 ^a	,131	,127	1,426

a. Predictors: (Constant), GEM_perceptie

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	66,375	1	66,375	32,621	<,001 ^b
	Residual	439,501	216	2,035		
	Total	505,876	217			

a. Dependent Variable: Aankoopintentie_1

b. Predictors: (Constant), GEM_perceptie

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,543	,386		4,002	<,001
	GEM_perceptie	,430	,075	,362	5,711	<,001

a. Dependent Variable: Aankoopintentie_1

Betalingsbereidheid**Descriptive Statistics**

	Mean	Std. Deviation	N
Betalingsbereidheid	7,87	5,062	218
GEM_perceptie	4,9610	1,28720	218

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,095 ^a	,009	,004	5,051

a. Predictors: (Constant), GEM_perceptie

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	49,778	1	49,778	1,951	,164 ^b
	Residual	5509,953	216	25,509		
	Total	5559,731	217			

a. Dependent Variable: Betalingsbereidheid

b. Predictors: (Constant), GEM_perceptie

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	6,027	1,365		4,416	<,001
	GEM_perceptie	,372	,266	,095	1,397	,164

a. Dependent Variable: Betalingsbereidheid

8.4.7. Two-way ANOVA OV1

Gepercipieerd eigenaarschap

Between-Subjects Factors

		Value Label	N
Kleur	1	Wit	73
	2	Lichtbruin	73
	3	Donkerbruin	72
Beschrijving	1	Niet-haptisch	109
	2	Haptisch	109

Descriptive Statistics

Dependent Variable: GEM_PercOwn

Kleur	Beschrijving	Mean	Std. Deviation	N
Wit	Niet-haptisch	2,7117	1,47858	37
	Haptisch	3,0000	1,20581	36
	Total	2,8539	1,34942	73
Lichtbruin	Niet-haptisch	2,8108	1,21091	37
	Haptisch	2,6667	1,01105	36
	Total	2,7397	1,11145	73
Donkerbruin	Niet-haptisch	2,7429	1,09987	35
	Haptisch	2,3874	,86963	37
	Total	2,5602	,99738	72
Total	Niet-haptisch	2,7554	1,26495	109
	Haptisch	2,6820	1,05739	109
	Total	2,7187	1,16369	218

Levene's Test of Equality of Error Variances^{a,b}

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
GEM_PercOwn	Based on Mean	2,735	5	212	,020
	Based on Median	1,656	5	212	,147
	Based on Median and with adjusted df	1,656	5	171,188	,148
	Based on trimmed mean	2,473	5	212	,033

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Dependent variable: GEM_PercOwn

b. Design: Intercept + Kleur + Beschrijving + Kleur * Beschrijving

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: GEM_PercOwn

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	7,344 ^a	5	1,469	1,087	,369
Intercept	1612,052	1	1612,052	1192,814	<,001
Kleur	3,098	2	1,549	1,146	,320
Beschrijving	,270	1	,270	,200	,655
Kleur * Beschrijving	3,908	2	1,954	1,446	,238
Error	286,512	212	1,351		
Total	1905,111	218			
Corrected Total	293,855	217			

a. R Squared = ,025 (Adjusted R Squared = ,002)

Verwerkingsgemak

Between-Subjects Factors

		Value Label	N
Kleur	1	Wit	73
	2	Lichtbruin	73
	3	Donkerbruin	72
Beschrijving	1	Niet-haptisch	109
	2	Haptisch	109

Descriptive Statistics

Dependent Variable: GEM_ProcFI

Kleur	Beschrijving	Mean	Std. Deviation	N
Wit	Niet-haptisch	4,1757	1,75680	37
	Haptisch	4,5833	1,06570	36
	Total	4,3767	1,46197	73
Lichtbruin	Niet-haptisch	4,5541	1,22918	37
	Haptisch	4,7083	1,47539	36
	Total	4,6301	1,34894	73
Donkerbruin	Niet-haptisch	4,7429	1,27977	35
	Haptisch	4,7838	1,24466	37
	Total	4,7639	1,25309	72
Total	Niet-haptisch	4,4862	1,45051	109
	Haptisch	4,6927	1,26364	109
	Total	4,5894	1,36109	218

Levene's Test of Equality of Error Variances^{a,b}

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
GEM_ProcFI	Based on Mean	3,047	5	212	,011
	Based on Median	2,551	5	212	,029
	Based on Median and with adjusted df	2,551	5	190,258	,029
	Based on trimmed mean	2,972	5	212	,013

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Dependent variable: GEM_ProcFI

b. Design: Intercept + Kleur + Beschrijving + Kleur * Beschrijving

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: GEM_ProcFI

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	9,112 ^a	5	1,822	,983	,429
Intercept	4593,567	1	4593,567	2478,627	<,001
Kleur	5,519	2	2,759	1,489	,228
Beschrijving	2,200	1	2,200	1,187	,277
Kleur * Beschrijving	1,280	2	,640	,345	,708
Error	392,893	212	1,853		
Total	4993,750	218			
Corrected Total	402,006	217			

a. R Squared = ,023 (Adjusted R Squared = ,000)