

2015•2016  
FACULTEIT BEDRIJFSECONOMISCHE WETENSCHAPPEN  
*master in de toegepaste economische wetenschappen*

## Masterproef

Het effect van cross-modale (in)congruentie tussen een aangename omgevingsgeur en de winkelatmosfeer op de reacties van de consument

Promotor :  
Mevrouw Lieve DOUCE

Jolien Hindriks

*Scriptie ingediend tot het behalen van de graad van master in de toegepaste economische wetenschappen*

2015•2016  
FACULTEIT BEDRIJFSECONOMISCHE  
WETENSCHAPPEN  
*master in de toegepaste economische wetenschappen*

## Masterproef

Het effect van cross-modale (in)congruentie tussen een  
aangename omgevingsgeur en de winkelatmosfeer op de  
reacties van de consument

Promotor :  
Mevrouw Lieve DOUCE

Jolien Hindrikx

*Scriptie ingediend tot het behalen van de graad van master in de toegepaste economische  
wetenschappen*



## Voorwoord

---

Deze masterproef met als titel 'Het effect van cross-modale (in)congruentie tussen een aangename omgevingsgeur en de winkelatmosfeer op de reacties van de consument' is het eindpunt van mijn opleiding Toegepaste Economische Wetenschappen aan de Universiteit Hasselt.

Graag zou ik nog een woord van dank willen richten aan een aantal personen die deze masterproef mogelijk hebben gemaakt.

Allereerst wil ik graag mijn promotor, dr. Lieve Doucé, bedanken voor haar begeleiding gedurende het schrijven van deze masterproef. Zonder haar vakkundig advies en feedback was het niet mogelijk geweest om dit resultaat te bekomen.

Tevens richt ik een woord van dank aan de eigenares van kledingwinkel Cartouche te Zonhoven aangezien zij mij de kans gaf om het empirisch onderzoek uit te voeren. Bovendien zorgde het verkoopteam ervoor dat het uitvoeren van het experiment een leuke ervaring was.

Verder wil ik graag het bedrijf 'Reima Airconcept' bedanken voor het leveren van de geuren en het verschaffen van verdere informatie.

Ten slotte gaat mijn dank uit naar familie en vrienden die mij zowel tijdens het schrijven van deze masterproef als tijdens mijn hele opleiding gesteund hebben.

Jolien Hindrixx

Hasselt, mei 2016



## Samenvatting

---

Het gebruik van sensorische elementen in de winkelomgeving om het gedrag van consumenten te beïnvloeden, krijgt steeds meer aandacht van marketeers. Retailers zijn meer en meer op zoek naar manieren om zich te differentiëren en zintuiglijke marketing kan hier een antwoord op bieden. Het introduceren van een omgevingsgeur in de winkelomgeving is geen nieuw fenomeen. Echter het effect van cross-modale (in)congruentie tussen een omgevingsgeur en de winkelatmosfeer is een geheel nieuw verschijnsel. Onderzoek naar dit onderwerp kan mogelijk interessante informatie bieden voor retailers.

In het literatuuroverzicht wordt aangehaald wat vorig onderzoek uitwees. Het SOR-model van Mehrabian & Russell (1974) geeft weer dat een omgevingsstimulus, in dit geval een omgevingsgeur, een invloed kan uitoefenen op de emotionele toestand van de consument. Dit gaat vervolgens bepalen of de consument reageert met toenaderings- of met vermijdingsgedrag. Het model van Gulas & Bloch (1995), dat gebaseerd is op het SOR-model, stelt dat de manier waarop een consument een omgevingsgeur percipieert afhankelijk is van enkele factoren zoals de scherpte van het reukorgaan dat op zijn beurt afhankelijk is van individuele verschillen. De voorkeur van geuren, de geurcongruentie en de aanwezigheid van andere atmosferische elementen hebben een impact op de affectieve respons van de consument. Dit model werd verder uitgewerkt door Gulas & Bloch en zij onderzochten bijkomende factoren die helpen om de reacties van de consument te vormen in de context van de retailomgeving.

Cross-modale perceptie is een term die gebruikt wordt om de neiging te beschrijven die mensen hebben om bepaalde stimuli of kenmerken te associëren over de verschillende zintuigen (Spence, 2011). Onderzoek heeft reeds aangetoond dat cross-modale correspondenties de prestaties, evaluaties, beslissingsprocessen en mogelijk zelfs het gedrag van personen kunnen beïnvloeden (Deroy et al., 2013). Enkele onderzoekers concludeerden dat consumenten een grotere voorkeur voor een geur vertonen wanneer ze geconfronteerd worden met cross-modaal congruente kenmerken (Seo & Hummel, 2010; Sakai et al., 2005).

Er wordt verwacht dat een omgevingsgeur, cross-modaal congruent met de winkelomgeving, leidt tot positievere consumentenreacties in vergelijking met een cross-modaal incongruente geur en geen geur. Verder wordt er verwacht dat een cross-modaal incongruente geur gunstiger is dan een geurloze conditie. Bijgevolg worden er drie hoofdhypotheses opgesteld. Bovendien worden er twee moderatoren opgenomen in het onderzoek namelijk bezoekfrequentie en productbetrokkenheid. Er wordt nagegaan of het effect van een omgevingsgeur verschillend is voor consumenten die de winkel vaak bezoeken en consumenten die de winkel weinig bezoeken en voor consumenten met een hoge productbetrokkenheid en consumenten met een lage productbetrokkenheid. Aan de hand van een veldonderzoek in de kledingzaak Cartouche te Zonhoven wordt onderzocht of de verwachtingen bevestigd worden.

Met als doel om de meest geschikte geuren te selecteren voor het experiment worden er meerdere pretesten uitgevoerd. De twee geuren die gekozen worden zijn even aangenaam, stimulerend en congruent met het thema van de winkel maar worden verschillend beoordeeld op basis van de cross-modale congruentie met de winkelomgeving. In totaal nemen 120 respondenten deel aan het

experiment verdeeld over drie condities namelijk de cross-modaal congruente geurconditie, de cross-modaal incongruente geurconditie en de geurloze conditie.

In het kort kan er besloten worden dat de drie hoofdtheses maar in beperkte mate ondersteund worden. De waarde van een cross-modale correspondentie tussen de omgevingsgeur en de winkelatmosfeer wordt niet aangetoond in deze studie. De consumentenreacties zijn in het algemeen niet positiever in de cross-modaal congruente geurconditie dan in de cross-modaal incongruente geurconditie. Alsook het nut van het introduceren van een omgevingsgeur (cross-modaal congruent of cross-modaal incongruent) in vergelijking met een geurloze conditie wordt maar in zeer beperkte mate ondersteund. Wat betreft de modererende factor, bezoekfrequentie, kan er geconcludeerd worden dat in de meeste gevallen de omgevingsgeur een effect uitoefent op consumenten die de winkel nog nooit bezocht hebben of weinig bezoeken en weinig tot geen effect heeft op consumenten die de winkel vaak bezoeken. Voor de productbetrokkenheid kan er geen verschil tussen beide groepen worden aangetoond.

Verder onderzoek is welkom om de resultaten uit deze studie al dan niet te bevestigen in andere retailomgevingen.

## Inhoudsopgave

---

1	Inleiding .....	1
1.1	Probleemstelling .....	1
1.2	Centrale onderzoeksvraag.....	2
1.2.1	Deelvragen met betrekking tot consumentenreacties .....	2
1.2.2	Deelvragen met betrekking tot de modererende factor .....	2
2	Literatuuronderzoek .....	3
2.1	Marketingmodellen.....	3
2.2	Atmosferische variabelen .....	4
2.2.1	Omschrijving van het concept .....	4
2.2.2	Indeling van atmosferische variabelen .....	4
2.2.3	Relevantie voor de bedrijfswereld .....	5
2.3	Geurmarketing .....	6
2.3.1	Karakteristieken van geur.....	7
2.4	Theoretische modellen.....	8
2.4.1	SOR-model .....	8
2.4.2	Gulas & Bloch model .....	8
2.4.3	Uitbreiding van het model van Gulas & Bloch .....	10
2.5	Effecten van een omgevingsgeur op consumentenreacties .....	11
2.5.1	Gemoedstoestand en affectieve reacties.....	11
2.5.2	Winkel- en productevaluaties .....	12
2.5.3	Gelduitgave .....	13
2.5.4	Tijd en shopgedrag .....	13
2.5.5	Geheugen.....	14
2.5.6	Moderatoren .....	14
2.6	Cross-modale correspondenties .....	16
2.6.1	Cross-modale correspondenties tussen verschillende zintuigen.....	17
2.6.2	Cross-modale correspondenties tussen geur en zicht .....	18
2.6.3	Cross-modale correspondenties tussen geur en gehoor .....	18
2.6.4	Cross-modale correspondenties tussen geur en smaak.....	19
2.6.5	Cross-modale correspondenties tussen geur en aanraking .....	19
2.6.6	Invloed van cross-modale correspondenties.....	20



3	Onderzoeksofzet .....	21
3.1	Doel en relevantie van de studie .....	21
3.2	Hypotheses .....	21
3.3	Overzicht praktijkonderzoek .....	22
4	Pretesten .....	25
4.1	Pretest 1 .....	25
4.2	Pretest 2 .....	25
4.3	Resultaten .....	26
5	Hoofdonderzoek .....	31
5.1	Verzamelen van data .....	31
5.2	Gegevens respondenten .....	32
5.3	Factoranalyses .....	32
5.4	Testen van de hypothesen: ANOVA .....	36
5.4.1	Overzicht .....	37
5.4.2	Discussie .....	43
5.5	Testen van modererende factoren .....	44
5.5.1	Moderator: bezoekfrequentie .....	44
5.5.2	Moderator: productbetrokkenheid .....	49
6	Conclusie .....	55
7	Kritische bespreking, beperkingen en vervolgonderzoek .....	57
8	Bronnen .....	59
9	Bijlagen .....	63
9.1	Bijlage 1: vragenlijst pretest 1 .....	63
9.2	Bijlage 2: vragenlijst pretest 2 .....	65
9.3	Bijlage 3: beoordeling van de winkelomgeving op basis van ronde/hoekige vorm .....	67
9.4	Bijlage 4: one sample t-test voor alle geuren .....	68
9.5	Bijlage 5: gemiddeldes per item voor elke geur en voor de winkelomgeving .....	76
9.6	Bijlage 6: vragenlijst hoofdexperiment .....	85
9.7	Bijlage 7: gegevens respondenten hoofdonderzoek .....	91
9.8	Bijlage 8: factoranalyses hoofdonderzoek .....	92
9.9	Bijlage 9: one-way-ANOVA hoofdonderzoek .....	104
9.10	Bijlage 10: Lineaire regressie: modererende factor: bezoekfrequentie .....	134
9.11	Bijlage 11: Lineaire regressie: modererende factor: productbetrokkenheid .....	154

## Lijst van figuren

---

Figuur 1: Indeling atmosferische variabelen volgens Turley & Milliman (2000) .....	5
Figuur 2: Model van invloed van omgevingsgeur op consumentenrespons. ....	10
Figuur 3: Typische ronde en hoekige vorm vergelijkbaar zoals in de studie van Köhler (1929) .....	17
Figuur 4: samenstelling van cross-modaal congruente geur, 'Deep Mystery'. ....	29
Figuur 5: samenstelling van cross-modaal incongruente geur, 'Ken'. ....	29

## Lijst van tabellen

---

Tabel 1: congruentie-index methode 1 .....	27
Tabel 2: congruentie-index methode 2 .....	27
Tabel 3: congruentie-index methode 3 .....	28
Tabel 4: Opdeling items variabele 'emotionele gevoelens en reacties t.o.v. de winkelomgeving' ...	33
Tabel 5: Items die behoren tot de variabele productkarakteristieken.....	36
Tabel 6: Gemiddeldes per variabele per conditie en effect van omgevingsgeur op de variabelen...	37
Tabel 7: Effect omgevingsgeur op variabelen voor klanten die de winkel vaak bezoeken .....	46
Tabel 8: Effect omgevingsgeur op variabelen voor klanten die de winkel niet vaak bezoeken of nog nooit bezocht hebben.....	48
Tabel 9: Effect omgevingsgeur op variabelen voor klanten met een hoge productbetrokkenheid...	51
Tabel 10: Effect omgevingsgeur op variabelen voor klanten met een lage productbetrokkenheid ..	53



# 1 Inleiding

## 1.1 Probleemstelling

In de sterk verzadigde markten moeten bedrijven nieuwe en unieke manieren vinden om enerzijds extra waarde toe te voegen aan hun product en anderzijds om zich te onderscheiden van de concurrentie. Steeds meer bedrijven doen intrede tot de markt waardoor er een overvloed aan gelijkaardige producten ontstaat. Bovendien kunnen we ook een duidelijke verandering in het gedrag van de consument waarnemen. Consumenten zijn tegenwoordig meer en meer op zoek naar plezier tijdens het winkelen terwijl vroeger de consument gezien werd als een rationele beslisser (Schmitt, 1999). Dit betekent dat de consument zijn keuze gaat baseren op het product en de eigenschappen ervan. Op de dag van vandaag moet er meer aandacht besteed worden aan de klantervaring. Consumenten hechten tijdens het winkelen meer belang aan de beleving van producten en diensten en laten zich dan ook meer en meer leiden door hun emoties.

We kunnen concluderen dat traditionele marketing niet meer voldoende is om een duurzaam competitief voordeel te creëren. Met het doel om de concurrentie voor te zijn, erkennen ondernemingen het belang van zintuiglijke marketing als een middel om de consument te veroveren. Het kan gezien worden als een tool om een onderneming uniek te positioneren in vergelijking met de concurrentie. Het doel van zintuiglijke marketing is één of meerdere van de zintuigen van de consument aan te spreken om hun zo te verleiden en een unieke ervaring te laten beleven.

Het introduceren van een omgevingsgeur in de winkelomgeving is een voorbeeld om de consument op een aangename manier te prikkelen. Verschillende onderzoeken hebben reeds aangetoond dat een omgevingsgeur tot positievere consumentenreacties kan leiden. Bij het kiezen van een geschikte omgevingsgeur moet de handelaar rekening houden met enkele aspecten. Zo wordt er best geopteerd voor een aangename en stimulerende geur. Bovendien stellen enkele onderzoekers dat consumenten positiever reageren op geuren die congruent zijn aan de productcategorie (Mitchell et al., 1995; Bone et al., 1992; Bosmans, 2006; Doucé et al., 2013). Over het begrip cross-modale correspondenties en hoe dit geïntegreerd kan worden met het introduceren van een omgevingsgeur is minder bekend. Het doel van deze thesis is daarom gericht op het onderzoeken van het effect van cross-modale (in)congruentie tussen een aangename omgevingsgeur en de winkelatmosfeer op de reacties van de consument. Het onderzoek kan mogelijk de handelaar bijkomende interessante inzichten bieden voor de selectie van een gepaste omgevingsgeur. Cross-modale perceptie kan beschreven worden als de neiging die mensen hebben om bepaalde stimuli of kenmerken te associëren over de verschillende zintuigen. Onderzoek heeft reeds aangetoond dat cross-modale correspondenties de prestaties en evaluaties van individuen kunnen beïnvloeden (Deroy et al., 2013).

## 1.2 Centrale onderzoeksvraag

De kernvraag van het onderzoek kunnen we als volgt formuleren: *'Wat is het effect van cross-modale (in)congruentie tussen een aangename omgevingsgeur en de winkelatmosfeer op de reacties van de consument?'*

### 1.2.1 Deelvragen met betrekking tot consumentenreacties

Bij de kernvraag kunnen we enkele deelvragen formuleren aangezien we de impact willen meten op verschillende dimensies. De deelvragen kunnen als volgt omschreven worden:

- 1) Bestaat er een impact op de emotionele reacties of gevoelens van de consument ten opzichte van de winkelomgeving?
- 2) Bestaat er een impact op de evaluatie van de winkelomgeving?
- 3) Bestaat er een impact op de algemene beoordeling van de winkel?
- 4) Bestaat er een impact op het benaderings- of vermijdingsgedrag van de consument?
- 5) Bestaat er een impact op de intentie van de consument om mond-tot-mondreclame te creëren?
- 6) Bestaat er een impact op de evaluatie van de producten?
- 7) Bestaat er een impact op de intentie tot terugkeer naar de winkel door de consument?
- 8) Bestaat er een impact op het gemiddeld bedrag dat consumenten spenderen?
- 9) Bestaat er een impact op de tijd die consumenten spenderen in de winkel?

### 1.2.2 Deelvragen met betrekking tot de modererende factor

Verder worden er nog twee modererende factoren, bezoekfrequentie en productbetrokkenheid, opgenomen in het onderzoek. De onderzoeksvragen hierbij luiden als volgt:

- 1) Heeft het gemiddeld jaarlijks aantal bezoeken aan de winkel door de consument een impact op de consumentenreacties?
- 2) Heeft de betrokkenheid van de consument bij de productcategorie, namelijk kledij, een impact op de consumentenreacties?

## 2 Literatuuronderzoek

### 2.1 Marketingmodellen

Sinds 1950 worden er marketingmodellen ontwikkeld die het marketingproces omvatten met betrekking tot consumenten, goederen en diensten.

Het transactionele model kreeg veel belangstelling bij marketeers. Het model is gebaseerd op logica, waarbij de individu gezien wordt als een consument met gemiddelde behoeftes in een massamarkt en waarbij reclame beschouwd wordt als het belangrijkste middel om de consument te bereiken. Het model is opgebouwd rond het verwerven van consumenten, korte termijn uitwisselingen en enkele transacties tussen een actieve verkoper en een passieve koper. Door de simpliciteit van dit model ontstonden er twijfels. Men is van mening dat het model te beperkt is aangezien het enkel gebaseerd is op de korte termijn economische transacties. Er ontstond een shift in marketing waarbij de voordelen van relationele strategieën benadrukt werden (Rodrigues, Hultén & Brito, 2011).

Het relationele marketingmodel is meer gesofisticeerd in termen van relatiemarketing. Het is gebaseerd op de interacties, netwerken en relaties tussen actieve verkopers en kopers. Het model handelt over klantbehoud, langetermijnrelaties, 'two-way' communicatie en persoonlijke interacties. Bij dit model wordt een standpunt gehanteerd waarbij de consument centraal staat en waarbij de relaties een belangrijk onderdeel zijn in de marketingstrategie en -tactieken. Opnieuw ontstonden er twijfels bij dit model. Men vroeg zich af of het altijd gepast en voordelig is voor bedrijven om relationele strategieën te ontwikkelen of als het voor bedrijven beter is om transactionele benaderingen te combineren met relationele benaderingen (Rodrigues et al., 2011).

Hultén (2011) stelt een zintuiglijk marketingmodel voor. In dit model vertrekt men van de gedachtes en de gevoelens van de consument waarbij mentale processen en psychologische reacties aan de basis liggen. De nadruk ligt op de multisensorische merkervaring van goederen of diensten of andere elementen van het merkperspectief. Het zintuiglijk marketingmodel geeft het bedrijf een mogelijkheid om zijn merk of product te differentiëren van concurrerende merken en producten. Verder kan men de consument een beleving van het product bieden die men niet kan vinden bij de concurrentie.

Hedendaagse consumenten zoeken nieuwe consumptie-ervaringen in hun dagdagelijks leven en het consumptieproces wordt beïnvloed door de constante behoefte aan nieuwe dingen, emoties en plezier. De cognitieve en emotionele behoeften van de consument kunnen alleen vervuld worden als de merkpersonaliteit gevormd wordt door sensorische strategieën die unieke en onvergetelijke merkervaringen creëren. Volgens Lindstrom moet een merk dat een sterk merkimago wil uitbouwen onderscheidend en uniek zijn en een eigen identiteit hebben. Het overleven in een markt die doordrenkt is van concurrerende, gelijkaardige merken is mogelijk wanneer er onderscheidende elementen in de marketingmix worden opgenomen (Lindstrom, 2005). Zintuiglijke marketing is een manier om deze elementen in de marketingmix aan te brengen. Met het aanspreken van de vijf zintuigen van de consument helpt zintuiglijke marketing bij de creatie van een optimaal merkimago.

Elk individu ervaart goederen en diensten door de zintuigen. In onze hersenen wordt de zintuiglijke informatie opgenomen en wordt er een imago gecreëerd. Hultén et al. (2009) stellen dat elk individu

een eigen subjectieve ervaring waarneemt. Dit wil zeggen dat de consument de multisensorische merkervaring op zijn eigen manier gaat ervaren en interpreteren. Hieruit kunnen we concluderen dat een bedrijf zijn consumenten persoonlijk en intiem moet benaderen. Om klantwaarde te bekomen moet een bedrijf merkervaringen en zintuiglijke ervaringen creëren waarbij emoties kunnen worden uitgedrukt. Lindstrom (2005) benadrukt dat een emotionele link tussen de consument en het merk versterkt kan worden door multisensorische communicatie. Een multisensorische aanpak beïnvloedt eveneens de perceptie van de consument over de kwaliteit van een product en bovendien kan het een hogere prijs voor het merk of het product rechtvaardigen (Lindstrom, 1995).

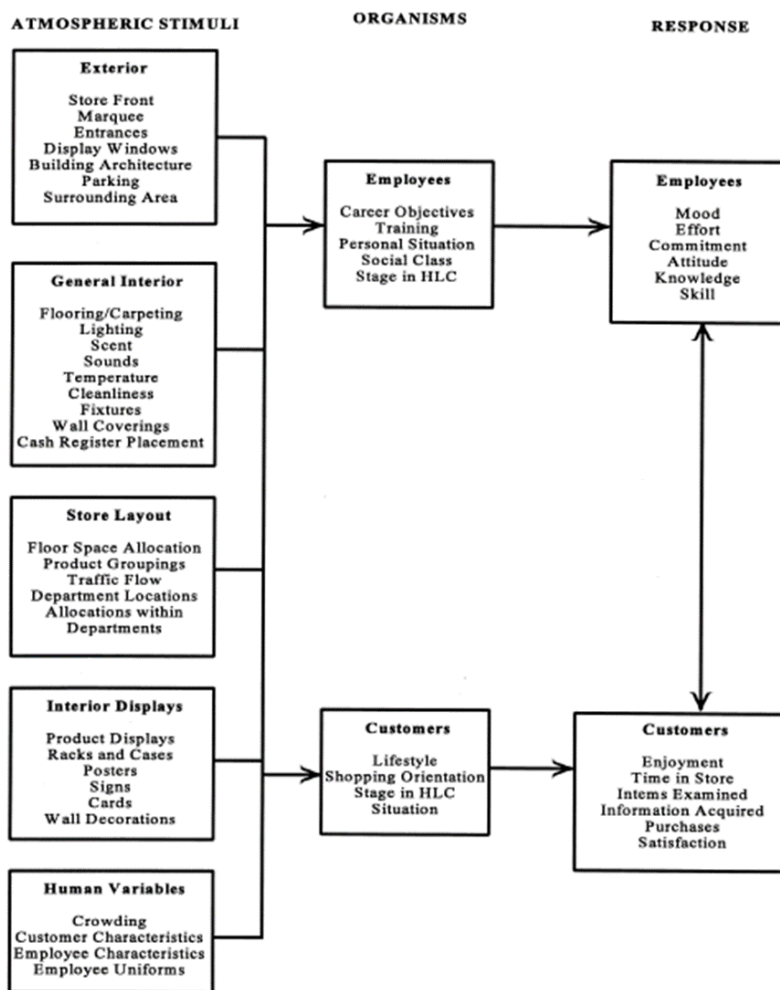
## 2.2 Atmosferische variabelen

### 2.2.1 Omschrijving van het concept

Eén van de eerste auteurs die het gebruik van de winkelatmosfeer en de invloed hiervan op het aankoopgedrag van de consument aanhaalde was Kotler (1973). Volgens Kotler (1973) bestaan atmosferische variabelen uit controleerbare elementen van de winkelomgeving die de retailer gaat manipuleren om bepaalde effecten bij de consument te creëren. Atmosferische variabelen verwijzen naar het design van een winkelomgeving door gebruik te maken van zintuiglijke dimensies zoals kleuren, licht, geuren, geluiden en inrichting die vervolgens de zintuigen van de consument prikkelen. Bij het maken van aankoopbeslissingen nemen mensen meer dan enkel het product in acht. Het tastbare is slechts een klein deel van het totale pakket dat gekocht wordt. Volgens Kotler is de atmosfeer één van de meest belangrijke kenmerken van een product. Vaak is de atmosfeer bij de aankoop zelfs bepalender dan het product zelf. Het gebruik van atmosferische prikkels wordt steeds belangrijker aangezien de competitie tussen retailers stijgt. De winkelomgeving kan specifieke gevoelens bij de consument oproepen die vervolgens een impact gaan uitoefenen op het aankoopgedrag. Het gebruik van atmosferische prikkels is een manier geworden om consumenten aan te trekken en te behouden.

### 2.2.2 Indeling van atmosferische variabelen

Turley & Milliman (2000) deelden de atmosferische variabelen in door gebruik te maken van het onderzoek van Berman & Evans (1995). Berman & Evans classificeren atmosferische elementen of stimuli in vier categorieën: het exterieur van de winkel, het interieur van de winkel, de lay-out en het design van de winkel en de decoratie. Maar een vijfde categorie is volgens Turley & Milliman (2000) nodig om deze typologie te vervolledigen, namelijk de menselijke variabelen. Met het exterieur of de externe variabelen wordt onder andere de ingang, de architectuur van het gebouw en de parking bedoeld. Bij de interieurvariabelen horen bijvoorbeeld de vloerbekleding, de verlichting en het gebruik van kleuren. Ook geuren, waarover deze thesis handelt, is hier een onderdeel van. Bij de lay-out en het design behoort onder andere het vast meubilair, de productgroeperingen en de verdeling van de ruimte. Productdisplays, point-of-purchase displays, posters en muurdecoratie behoren tot de vierde categorie, de decoratie. Onder de menselijke variabelen vallen onder andere de karakteristieken van het personeel en de consument. De volledige indeling van de atmosferische variabelen volgens Turley & Milliman is hieronder terug te vinden.



Figuur 1: Indeling atmosferische variabelen volgens Turley & Milliman (2000)

### 2.2.3 Relevantie voor de bedrijfswereld

De atmosfeer wordt door de consument waargenomen door de verschillende zintuigen: zien, horen, ruiken en voelen. Het vijfde zintuig, smaak, is niet direct toepasbaar op de atmosfeer. Het inzetten van atmosferische elementen in de winkelomgeving is een belangrijk marketingtool voor retailers aangezien consumenten een grote keuze hebben in waar ze hun aankopen kunnen doen. De atmosfeer wordt gezien als een element van het totale product. Het inzetten van atmosferische stimuli is een cruciale tool om een specifiek segment van de markt aan te trekken en te behouden. In markten waar product- en prijsverschillen minimaal zijn, zijn andere karakteristieken vereist en het gebruik van onderscheidende atmosferische elementen in de winkelomgeving kan hier een antwoord op bieden (Kotler, 1973).

Het creëren van atmosferische signalen kan het succes of het falen van de onderneming bepalen (Turley & Milliman, 2000). De atmosferische elementen kunnen worden ingeschakeld om zich als onderneming te onderscheiden van de concurrentie en om op deze manier een competitief voordeel te creëren. Managers kunnen bovenstaande classificatie gebruiken om gepaste atmosferische elementen te identificeren en aan te passen om op deze manier het gewenste imago te kunnen



communiceren naar een specifieke doelgroep. Het doel hierbij is om het gewenste resultaat bij de consument op te wekken. Deze atmosferische variabelen kunnen beschouwd worden als stimuli die leiden tot affectieve gevoelens en dit resulteert uiteindelijk in een gedragsrespons. Attitudes tegenover de winkelomgeving zijn soms zelfs belangrijker in het bepalen van de winkelkeuze dan de attitudes tegenover de goederen (Turley & Milliman, 2000). Marketeers erkennen steeds meer dat de winkelomgeving de verkoop kan beïnvloeden, maar ook de productevaluatie en de tevredenheid (Spangenberg et al., 1996).

#### *2.2.3.1 Effect van atmosferische variabelen op het gedrag*

De omgevingsvariabelen kunnen een effect uitoefenen op minstens drie manieren (Kotler, 1973). Ten eerste kunnen de omgevingsvariabelen als een aandacht trekkend medium werken. Een verkoper kan bijvoorbeeld kleuren en geuren gebruiken om op te vallen en zich te onderscheiden van de concurrentie. Ten tweede kunnen omgevingselementen gebruikt worden om een boodschap over te brengen op potentiële en huidige klanten. De atmosfeer kan bijvoorbeeld communiceren welke doelgroep de winkel wil aantrekken, de mate van bekommernis naar de klanten toe enzovoort. De omgevingsvariabelen stellen de consument in staat om verschillen te herkennen tussen de verschillende winkels en bijgevolg kunnen ze hierop hun keuze bepalen. Ten derde kunnen omgevingsvariabelen optreden als een gevoelsopwekkend medium. De kleuren, geluiden en structuur van een winkelomgeving kunnen rechtstreeks reacties opwekken bij de consument. Deze reacties kunnen op hun beurt ervoor zorgen dat de waarschijnlijkheid tot aankoop stijgt. We kunnen dit vergelijken met het voorbeeld van de hond van Pavlov. Wanneer de hond het geluid van de bel hoort, denkt hij automatisch aan voedsel. Verschillende componenten van de atmosfeer kunnen een gevoel teweegbrengen bij de consument die een behoefte naar bepaalde goederen, diensten of ervaringen creëert. In dit geval spelen de omgevingsfactoren een belangrijke rol in het omzetten van gedragsintenties tot werkelijk aankoopgedrag. Mensen lopen in een winkel rond met vele behoeftes en koopintenties die ze niet bevredigen of vervullen totdat ze geconfronteerd worden met situationele factoren, zoals motiverende omgevingsvariabelen. Deze laatste kunnen de doorslag geven om over te gaan tot aankoop.

## 2.3 Geurmarketing

Reuk is van alle vijf de zintuigen het meest verbonden met emotionele reacties omdat het rechtstreeks verbonden is met het limbisch systeem in de hersenen. Dit zorgt voor onmiddellijke emoties. We kunnen onze ogen sluiten, onze oren bedekken, ons weerhouden van aanraking en onze smaak verwerpen, maar een geur is een onderdeel van de lucht die we inademen (Lindstrom, 2005). Het reukorgaan is niet uit te schakelen of te manipuleren en 75% van onze emoties worden voortgebracht door wat we ruiken.

De reukzin wordt echter als minder belangrijk ervaren voor de menselijke overleving en voortgang dan de andere zintuigen, zoals zicht of gehoor, maar toch speelt het een belangrijke rol in ons dagelijks leven (Morrin, 2009). Ons reukorgaan is bijvoorbeeld zeer belangrijk bij de perceptie van smaken. Zonder reuk zouden Coca-Cola en Sprite hetzelfde proeven (Herz, 2007). Het verliezen van de reukzin wordt vaak geassocieerd met gevoelens van depressie en een wereld die beschreven kan

worden als saai, somber en kleurloos. Marketeers zijn zich ervan bewust dat geur een belangrijke rol speelt in het differentiëren van merken in de markt. Geurmarketing wordt beschreven als: 'het gebruiken van geuren om een gemoedstoestand te creëren, producten te promoten of een merk te positioneren'.

Marketeers kunnen geuren gebruiken als een primair productattribuut, zoals bij persoonlijke geuren of geurverstuivers voor in huis. Hierbij is de geur de voornaamste reden dat de consument het product aanschaft. Maar meer waarschijnlijk gebruiken marketeers vaker geuren als een secundair productattribuut. Er zijn veel producten, waar een geur is geïntroduceerd is, waarbij de primaire attributen iets anders zijn dan de geur van het product. Vele consumenten kunnen waarschijnlijk de geur van Play-Doh klei identificeren wanneer ze geblinddoekt worden. Voor zulke producten is de unieke geur niet de voornaamste reden om het product aan te schaffen. Echter het gebruik van een geur als secundair productattribuut helpt om het product te differentiëren van de concurrentie. Verder kunnen marketeers ook geuren gebruiken als onderdeel van reclame of verkooppromoties.

Maar de grootste groei in geurmarketing de voorbije jaren heeft plaatsgevonden in het gebruik van een omgevingsgeur, zoals een geur verspreiden in een hotel, casino, restaurant of winkel (Morrin, 2009). Marketeers kunnen profiteren van de voordelen van geparfumeerde winkelomgevingen. De aanwezigheid van een geur in een winkel is een goedkope en effectieve manier om consumentenreacties tegenover de winkel en de producten te verbeteren (Spangenberg et al., 1996). Abercrombie & Fitch is een zeer bekend voorbeeld van een bedrijf dat gebruik maakt van een omgevingsgeur in de winkel. Zij verspreiden in alle winkels een opvallende, doordringende geur die de consument van buiten de winkel al kan detecteren.

### **2.3.1 Karakteristieken van geur**

Onderzoek heeft aangetoond dat we het vaak moeilijk vinden om geuren te labelen of te benoemen. Nochtans zijn we in staat om vele verschillende geuren die we eerder geroken hebben te onderscheiden. Er zijn meer dan 5 miljoen reukneuronen in onze neusholte waarmee we in staat zijn om tienduizend verschillende geuren te detecteren (Buck, 2004). Verder hebben studies ook aangetoond dat onze voorkeur voor geuren aangeleerd wordt doorheen de tijd (Morrin, 2009). Onze geurvoorkeuren zijn dus niet aangeboren. Wanneer je dus een bepaalde geur ervaart tijdens een aangename activiteit of gebeurtenis, dan zal je waarschijnlijk deze geur voor de rest van je leven graag hebben. Verder kunnen we stellen dat het relatief lang duurt voordat we de aanwezigheid van een geur in onze omgeving waarnemen. Het neemt ongeveer 10 keer zoveel tijd in beslag om een geur te detecteren dan om een visueel object waar te nemen (Herz & Engen, 1996). Ondanks de langere tijd nodig om geuren waar te nemen, is de mens toch in staat om lange tijd na de codering van de geuren, deze te herkennen en te herinneren.

## 2.4 Theoretische modellen

### 2.4.1 SOR-model

Een model dat in vele onderzoeken gebruikt wordt is het Mehrabian-Russell model van de omgevingspsychologie (1974), ook bekend als het 'Stimulus-Organism-Response' model. Dit model geeft weer dat een omgevingsstimulus een invloed kan uitoefenen op de emotionele toestand van de consument wat vervolgens gaat bepalen of de consument reageert met toenaderingsgedrag, dan wel met vermijdingsgedrag. Benaderingsgedrag wordt gezien als positieve reacties ten opzichte van de winkelomgeving zoals het verlangen om langer in de winkel te blijven, de waarschijnlijkheid om meer geld te spenderen, de bereidheid om de winkel en de producten te verkennen enzovoort. Daartegenover kunnen we het vermijdingsgedrag plaatsen dat gekarakteriseerd wordt als negatieve reacties tegenover de winkelomgeving zoals bijvoorbeeld het verlangen om de winkel te verlaten, minder tijd spenderen om de producten te verkennen of de twijfelachtigheid om geld uit te geven.

### 2.4.2 Gulas & Bloch model

Het model van Gulas & Bloch (1995) is gebaseerd op het bovenstaande SOR-model. Het model van Gulas & Bloch geeft de potentiële invloed van een geur in een winkelomgeving op de reacties van de klant weer.

Hoe de consument de omgevingsgeur zal percipiëren hangt af van enkele factoren. Zo speelt de scherpzinnigheid van het reukorgaan van de individu een belangrijke rol. Dit is op zijn beurt afhankelijk van individuele karakteristieken zoals leeftijd, geslacht en andere variabelen. De scherpheid van ons reukorgaan neemt af naarmate we ouder worden. Onderzoekers tonen aan dat ons reukorgaan het best functioneert in de vroege volwassenheid, tussen de leeftijd van 20 en 40 jaar, met aanzienlijke dalingen na de leeftijd van 40 jaar (Doty et al., 1984). Uit onderzoek blijkt dat vrouwen in het algemeen beter geuren kunnen herkennen dan mannen (Choudhury, Moberg & Doty, 2003).

De waargenomen geur zorgt voor een affectieve respons. De affectieve respons vertaalt zich in ofwel een positieve ofwel een negatieve respons, namelijk toenaderingsgedrag of vermijdingsgedrag. De voorkeur van geuren heeft een invloed bij het vormen van deze respons. Niet iedereen vindt alle geuren even aangenaam, ook hier spelen de individuele karakteristieken - zoals leeftijd en geslacht - een rol. Ook de variabele 'vroegere ervaringen' oefent een invloed uit op de voorkeur van geuren. Individuen zijn in staat om verschillende geuren die ze in het verleden geroken hebben te herkennen en te herinneren (Aggleton & Waskett, 1999).

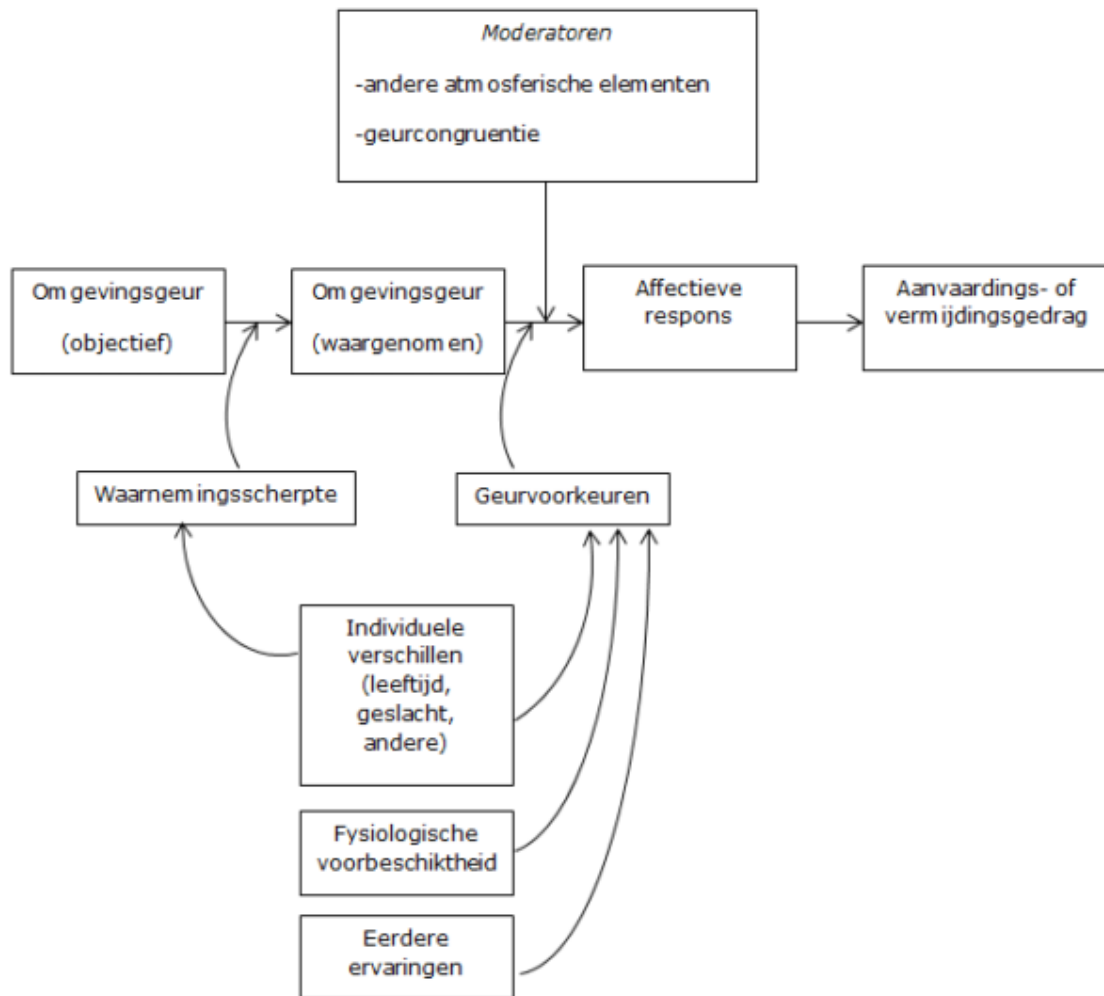
#### 2.4.2.1 Moderatoren

Naast de voorkeur van geuren zijn er ook moderatoren die een rol spelen en die de affectieve respons van de individu kunnen wijzigen.

Onder deze moderatoren vallen bijvoorbeeld andere atmosferische elementen die in de omgeving aanwezig zijn. Wanneer een retailer bijvoorbeeld aangename muziek toevoegt aan de geur in de winkelomgeving, kan dit de affectieve respons van de consument positief versterken. Mattila & Wirtz (2001) hebben een onderzoek gevoerd naar de combinatie van geur en muziek in de winkelomgeving en hebben de impact hiervan gemeten op het gedrag en de percepties van de consument. De studie

toonde aan dat congruente combinaties van geur en muziek leiden tot meer impulsief koopgedrag, toenaderingsgedrag, plezier en tevredenheid. Zo kan bijvoorbeeld een boekenwinkel de consument langer in de winkel houden door gebruik te maken van klassieke achtergrondmuziek met een laag tempo gecombineerd met een relaxerende geur.

De geurcongruentie is een ander voorbeeld van een moderator die de affectieve respons van de consument kan veranderen. Verschillende onderzoekers focusten op de impact van een geur congruent aan de productcategorie. Mitchell, Kahn & Knasko (1995) voerden een onderzoek uit naar het effect van geurcongruentie op de cognitieve processen die in het beslissingsproces aanwezig zijn. Hun bevindingen zijn dat respondenten, die blootgesteld werden aan een geur die congruent is aan de productcategorie, meer tijd namen om de data op te nemen, meer geneigd waren om op zoek te gaan naar extra informatie, meer bereid waren om het product te vergelijken met andere alternatieven en ze vertoonden een meer variatie zoekend gedrag. Bone & Jantrania (1992) toonden in hun onderzoek aan dat respondenten producten met een congruente geur verkozen boven producten met een incongruente geur. De productevaluaties waren hoger bij de producten met een congruente geur. De respondenten vonden bijvoorbeeld limoen een geschikte geur voor schoonmaakproducten terwijl ze de geur van kokosnoot geschikt vonden voor zonnecrème. Bosmans (2006) onderzocht de impact van een omgevingsgeur op de productevaluaties. De studie toonde aan dat een omgevingsgeur, congruent met de productklasse, een positieve invloed heeft op de productevaluaties van de consument, zelfs wanneer deze geur zeer opvallend aanwezig is. Incongruente geuren daarentegen kunnen eveneens de productevaluaties positief beïnvloeden, maar enkel wanneer de geur niet te opvallend is en wanneer de motivatie van de consument om informatie te verwerken niet te hoog is. Onderzoek van Spangenberg et al. (2006) toonde aan dat consumenten de winkel en de producten positiever beoordelen en de kans dat consumenten benaderingsgedrag vertonen groter is in de aanwezigheid van een omgevingsgeur die congruent is met op geslacht gebaseerde producten in vergelijking met een incongruente geur. Dus dit betekent dat men geuren die voornamelijk mannelijk/vrouwelijk zijn, zou moeten combineren met kledij voor mannen/vrouwen. Doucé et al. (2013) onderzochten of een chocoladegeur in de omgeving een positief effect heeft op het consumentengedrag tegenover de thematisch congruente producten. Het onderzoek werd uitgevoerd in een boekenwinkel. De resultaten toonden dat de chocoladegeur de verkopen van de boekenwinkel positief beïnvloedt. Het onderzoek bevestigde het positieve effect van de chocoladegeur op het benaderings- en koopgedrag voor de thematisch congruente boeken, zoals kookboeken en romans. Voor incongruente boeken, zoals historische boeken en thrillers, heeft de omgevingsgeur een negatief effect op het benaderings- en aankoopgedrag. Maar dit negatieve effect leidde niet tot een daling van de algemene verkoop van de incongruente boeken. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat de mensen die de incongruente boeken benaderden een aantal van deze boeken kochten. In de geurconditie steeg de verkoop van de congruente genres met 40,07% en de verkoop van de incongruente genres met slechts 22,19%.



Figuur 2: Model van invloed van omgevingsgeur op consumentenrespons.

Cursus geurmarketing en interactie van zintuigelijke elementen, prof. Dr. Wim Janssens, consumentengedrag 2014-2015.

### 2.4.3 Uitbreiding van het model van Gulas & Bloch

Davies et al. (2003) hebben het model van Gulas & Bloch (1995) als basis genomen en hebben dit verder uitgebreid en verfijnd. Ze onderzochten bijkomende factoren die helpen om de emotionele en gedragsmatige reacties van de consument te vormen in de context van de retailomgeving.

Het geurzintuig draagt bij aan de perceptie van het geheel van de stimuli die aanwezig zijn in de omgeving. Een omgevingsgeur moet congruent zijn met het geheel of met de andere stimuli aanwezig in de winkelomgeving opdat het geheel ook herkend wordt.

Een andere factor toegevoegd aan het originele model is de aandacht die men schenkt aan een bepaalde stimulus. De aandacht die besteed wordt aan de geur heeft een effect op de bewuste perceptie en dus ook op de perceptie van het geheel van stimuli. Davies et al. (2003) geeft aan dat de mate van aandacht afhankelijk is van de specifieke geurvoorkeuren van een persoon. De aandacht zal ook toenemen naarmate de geur positiever beoordeeld wordt dus wanneer de geur bijvoorbeeld hoger scoort op het niveau van aangenaamheid. In sommige gevallen kan de holistische impressie

versterkt worden door de hedonistische kwaliteiten van de geur. En zowel de holistische impressie als de hedonistische kwaliteiten van de geur draagt bij aan de affectieve respons die gevormd wordt, die zich uiteindelijk zal vertalen in benaderings- of vermijdingsgedrag.

Ook de culturele verschillen zullen uiteindelijk bepalen hoe een omgevingsgeur gepercipieerd wordt door verschillende consumenten. De culturele achtergrond van een persoon kan een effect hebben op de individuele eigenschappen en voorkeuren. Ook moet er rekening gehouden worden met de psychologische conditie van de persoon zoals bijvoorbeeld depressiviteit (Davies et al., 2003).

Eveneens het geheugen betreffende geuren speelt een rol bij de perceptie van de omgevingsgeur. Onder onderzoekers bestaat nog een onenigheid over het al dan niet cognitieve patroon van het geheugen van geuren. Maar men is het wel eens over het feit dat er met deze factor rekening gehouden moet worden. Het is een belangrijk element bij het meten van het effect van geuren op de consument (Davies et al., 2003).

Davies et al. (2003) benadrukt dat een omgevingsgeur één van de meest efficiënte stimulus is om een holistische impressie van de winkel te creëren. Deze impressie is van belang bij de bepaling van het merkimage, de winkelidentiteit en het type van gedrag dat consumenten gaan vertonen. Davies et al. concluderen dat hun uitgebreid model eerder onderzoek verrijkt door te herkennen dat geur - in combinatie met andere stimuli in de omgeving - een belangrijke rol speelt in het creëren van een holistische impressie van de winkel en de atmosfeer. Een omgevingsgeur speelt een cruciale rol in het bouwen van een onderscheidende set van emoties die de retailer de opportuniteit verschaft om zich te onderscheiden van de concurrentie en om op te vallen in een overvolle marktplaats.

## 2.5 Effecten van een omgevingsgeur op consumentenreacties

### 2.5.1 Gemoedstoestand en affectieve reacties

De emotionele toestand van de consument kan volgens het PAD-model ingedeeld worden in 3 dimensies, namelijk plezier, opwinding en dominantie (Mehrabian & Russell, 1974). Plezier kan omschreven worden als de mate waarin een persoon blij, gelukkig en tevreden is en zich goed voelt in een situatie. Opwinding verwijst naar de mate waarin een persoon gestimuleerd en opgewonden is en zich actief voelt. Dominantie kan ten slotte omschreven worden als de mate waarin een individu het gevoel heeft dat hij of zij controle heeft over de situatie. Voor theoretische redenen en door gebrek aan empirisch bewijs wordt de derde dimensie, dominantie, vaak weggelaten in studies die gebruik maken van het Mehrabian-Russell model, dat hierboven reeds besproken is (Donovan et al., 1994).

Het verspreiden van een geur kan een invloed uitoefenen op de stemming en het gevoel van de consument en dit zijn eveneens belangrijke tussenliggende variabelen om het effect van een geur op het gedrag van de consument te verklaren. Onderzoek van Ellen & Bone (1999) toonde aan dat aangename geuren leiden tot aangename stemmingen terwijl onaangename geuren leiden tot onaangename stemmingen. Bovendien zorgt een geur, die congruent is aan de producten en de winkelomgeving, voor betere stemmingen van de consument dan een incongruente geur. Uit onderzoek van Hirsch (1992) blijkt dat een omgevingsgeur, die met een zeer lage intensiteit

verspreid wordt en dus niet bewust waargenomen kan worden, toch op een onbewuste manier de stemming van de consument positief kan beïnvloeden. Echter werd er in de review van Ellen & Bone (1999) aangetoond dat in slechts 3 van de 22 studies een omgevingsgeur een statistisch significant effect heeft op de gemoedstoestand van de consument. Gelijkaardige bevindingen werden gevonden in onderzoeken na de publicatie van deze review (Spangenberg et al., 1996; Morrin & Ratneshwar, 2000, 2003). Enkele recente onderzoeken tonen wel aan dat een aangename omgevingsgeur een positieve invloed kan uitoefenen op de gemoedstoestand van de consument. Doucé en Janssens (2013) vonden dat de aanwezigheid van een aangename omgevingsgeur in de winkel een positief effect uitoefende op de affectieve reacties van de consument, meer specifiek op plezier en opwindning. De resultaten uit de studie van Bambauer (2012) geven weer dat een omgevingsgeur de koopintenties beïnvloedt door twee effecten: een door de gemoedstoestand en een door de evaluatie van de omgeving.

We kunnen stellen dat de effecten van een omgevingsgeur op de gemoedstoestand van de consument nog maar weinig ondersteuning krijgt. Verder onderzoek is nodig om eerdere bevindingen te ondersteunen.

### **2.5.2 Winkel- en productevaluaties**

Cox onderzocht in 1969 het effect van een geur op de kwaliteitsperceptie. Zijn onderzoek toonde aan dat nylonkousen met een appelsienengeur beter verkopen dan nylonkousen die geen geur bevatten. Ongeveer 90% van de vrouwelijke respondenten verkozen de geparfumeerde kousen over de geurloze kousen. De respondenten associeerden de geur met de productkwaliteit; dit wil zeggen dat ze de geparfumeerde kousen van betere kwaliteit vonden dan de geurloze nylonkousen. Hirsch kwam met gelijkaardige bevindingen maar dan voor het gebruik van een omgevingsgeur (1991). In zijn experiment vonden 22 van de 35 respondenten een paar Nike schoenen mooier in een kamer met bloemengeur dan in een kamer zonder omgevingsgeur. De respondenten waren bijgevolg meer geneigd om een paar schoenen te kopen in de geparfumeerde conditie dan in de geurloze conditie.

Morrin & Ratneshwar (2000) onderzochten het effect van een aangename omgevingsgeur op de evaluatie van en de aandacht voor bekende en onbekende merknamen. Respondenten werden blootgesteld aan deze merknamen in een aangenaam geparfumeerde omgeving en in een geurloze omgeving. De resultaten tonen aan dat de aanwezigheid van een omgevingsgeur de merkevaluatie verbetert. Dit was vooral het geval bij de onbekende merken. Bosmans (2006) kwam met gelijkaardige bevindingen en onderzocht het effect van geur en geurcongruentie op de evaluaties. De auteur besluit dat een aangename geur in het algemeen resulteert in positievere evaluaties, grotendeels omdat consumenten geneigd zijn om de effecten van de omgevingsgeur toe te schrijven aan de producten die geëvalueerd worden.

Onderzoek van Mattila & Wirtz (2001) gaf aan dat een aangename omgevingsgeur, congruent gecombineerd met aangename achtergrondmuziek, leidde tot een positief interactie-effect op plezier, tevredenheid en winkelevauaties. Spangenberg et al. (2005) onderzocht het effect van een omgevingsgeur en achtergrondmuziek op de evaluatie van de winkel, de omgeving en de aangeboden producten. Hun onderzoek vond plaats tijdens de kerstperiode en zij concludeerden dat geuren en liedjes die geassocieerd zijn met Kerstmis een aangename sfeer creëren. Door deze gezellige sfeer gaan de consumenten meer tijd spenderen in de winkel, vertonen ze een grotere intentie om de

winkel opnieuw te bezoeken en gaan ze bovendien de winkelomgeving positiever beoordelen, wat vervolgens leidt tot een verhoogde koopkracht.

### **2.5.3 Gelduitgave**

Onderzoekers verkenden het effect van een omgevingsgeur op het bedrag dat consumenten spenderen in deze omgeving. De resultaten tonen aan dat in het algemeen, onder bepaalde omstandigheden, het toevoegen van een omgevingsgeur de verkoop kan doen stijgen.

Hirsch (1995) onderzocht het effect van de aanwezigheid van een aangename omgevingsgeur op het bedrag dat mensen spenderen in een casino in Las Vegas. Er werden verschillende geuren verspreid over een periode van tijd. Het bedrag dat mensen inzetten om te gokken steeg met ongeveer 45% in vergelijking met het geld dat ingezet werd in hetzelfde deel van het casino voordat er een geur geïntroduceerd werd. In het experiment van Morrin & Chebat (2005) leidde een aangename omgevingsgeur in een winkelcentrum tot hogere uitgaven maar enkel voor consumenten die geen ongeplande aankopen deden. De meer impulsieve kopers waren niet gevoelig voor de omgevingsgeur maar zij gaven wel meer uit wanneer er muziek afgespeeld werd in de winkelomgeving. Fiore et al. (2000) wijzen op de belangrijkheid van de combinatie tussen een omgevingsgeur en een display als marketingtool. Ze stellen vast dat een productdisplay dat gecombineerd wordt met een aangename congruente omgevingsgeur de aankoopintenties van de consument doen stijgen. Bovendien zouden de consumenten bereid zijn om meer te betalen voor de producten. Ze stellen wel dat een zorgvuldige selectie en applicatie van de omgevingsgeur vereist is.

### **2.5.4 Tijd en shopgedrag**

Gueguen & Petr (2006) toonden in een veldstudie aan dat consumenten langer in een pizzeria verbleven wanneer er een lavendelgeur verspreid werd dan wanneer er geen geur aanwezig was. Spangenberg et al. (1996) onderzochten het effect van een aangename omgevingsgeur op de gepercipieerde tijd gespenseerd in de winkel. Het onderzoek toonde een verschil aan tussen evaluaties en gedragingen in een geparfumeerde omgeving en een geurloze omgeving. De respondenten in de geparfumeerde conditie dachten dat ze minder tijd gespenseerd hadden in de winkel dan de respondenten in de geurloze omgeving. De respondenten in de geurloze conditie dachten dat ze langer in de winkel waren geweest dan dat ze werkelijk deden. Hun bevindingen tonen bovendien aan dat een aangename omgevingsgeur kan leiden tot een verbeterde ervaring voor shoppers. Eveneens wordt het wachten in de rij aan de kassa, het wachten op hulp in verband met de producten en de tijd die consumenten besteden aan het bestuderen van producten minder lang waargenomen wanneer er een omgevingsgeur aanwezig was. Spangenberg et al. toonden bovendien aan dat respondenten een sterkere intentie vertonen om de winkel terug te bezoeken wanneer ze blootgesteld werden aan de geparfumeerde conditie. Mitchell, Kahn & Knasko (1995) toonden in onderzoek aan dat de individuen meer tijd spendeerden in het maken van hun aankoopbeslissingen wanneer er een congruente geur verspreid werd in vergelijking met een incongruente geur. De consumenten namen meer tijd om de productinformatie te verwerken en bovendien waren ze meer bereid om deel te nemen in variatie zoekend gedrag in de congruente geurconditie. Onderzoek van Morrison (2011) stelde dat de aanwezigheid van muziek en geur tot



een groter genot van de consument leidt wat zich vertaalt in positiever shopgedrag. De shoppers gaven meer geld uit en vertoonden een grotere tevredenheid.

### **2.5.5 Geheugen**

Onderzoekers geloven dat geur een unieke capaciteit heeft om het geheugen van de consument te verbeteren. Zoals reeds eerder vermeld neemt het ongeveer 10 keer zoveel tijd in beslag om een geur te detecteren dan om een visueel object waar te nemen (Herz & Engen, 1996). Maar ondanks de langere tijd nodig om geuren waar te nemen, is de mens toch in staat om lange tijd na de codering van geuren, deze te herkennen en te herinneren.

Morrin & Ratneshwar (2000) onderzochten het effect van een omgevingsgeur op de herinnering voor bekende en onbekende merknamen. Hun geheugen voor merknamen werd getest met herkenning en herinnering maatstaven. De resultaten toonden aan dat een omgevingsgeur de herinnering naar onbekende merknamen verbeterde, maar dit was niet het geval bij de bekende merknamen. De herkenning werd niet significant beïnvloed door de geur. In 2003 zette Morrin & Ratneshwar hun werk verder en onderzochten ze de relatie tussen geurcongruentie en merkgeheugen. De studie testte de evaluaties van huishoudproducten en andere toiletartikelen in een geparfumeerde en een geurloze omgeving. De resultaten toonden aan dat een aangename geur die congruent is met de productcategorie de aandacht van de respondenten verhoogde. Eveneens het geheugen van de consument naar de bekende en onbekende merken verbeterde. Andere onderzoekers stellen dat geur de prestatie van het geheugen verbetert, vooral na een tijdsvertraging.

### **2.5.6 Moderatoren**

Zoals het model van Gulas & Bloch (1995) aanhaalt zijn er verschillende moderatoren die een invloed uitoefenen op het effect van een geur op het gedrag van de consument. Het belang van geurcongruentie en andere atmosferische elementen werd reeds besproken. Maar daarnaast zijn er nog andere individuele verschillen die een rol spelen in de perceptie van een geur. 'Affect intensity' of de mate waarin mensen emoties ervaren heeft een significant modererend effect op de relatie tussen een geur en de consumentenreacties. Onderzoek van Doucé & Janssens (2013) toonde aan dat individuen die in een grote mate emoties ervaren gevoeliger waren voor de aanwezigheid van een omgevingsgeur, wat zich vertaalde in positievere evaluaties en gedragsintenties. Verder onderzochten ze het effect van 'hedonic shopping motivation'. Consumenten die shoppen ervaren als entertainment en het beschouwen als persoonlijk plezier zijn op zoek naar hedonistische ervaringen. Zij zijn op zoek naar genot en geluk en halen waarde uit de winkelbeleving. Het onderzoek vond geen effect voor een aangename omgevingsgeur op de consumenten met een hoge 'hedonic shopping motivation'. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat het experiment plaatsvond in een prestigieuze kledingwinkel met al zeer veel hedonistische elementen waardoor mogelijk de omgevingsgeur de shopervaring niet verhoogt voor de hoge hedonistische consument. Onderzoek van Bouzzaabia (2014) onderzocht eveneens het type van de consument (hedonistisch versus utilitair) als modererende factor. Het onderzoek werd uitgevoerd in een Nike winkel. Er werd geen significante interactie tussen het consumenttype en de omgevingsgeur op de affectieve reacties van de consument gevonden. Er werd enkel een significant effect gevonden op de intentie om de winkel opnieuw te bezoeken. De hedonistische consumenten waren, in zowel de geurconditie als in de

geurloze conditie, meer geneigd om de winkel opnieuw te bezoeken dan de utilitaire consumenten, met een piek in de geurconditie. Een tweede moderator werd onderzocht namelijk het gezelschap van de consument. Het niveau van genot en het gespendeerd bedrag in de winkel van consumenten die vergezeld werden door een andere consument waren groter dan die van consumenten die alleen kwamen shoppen. Dit effect gold ook wanneer er geen omgevingsgeur aanwezig was maar het effect was aanzienlijk groter in de geurconditie.

Hieronder volgt nog een korte bespreking van twee andere moderatoren, namelijk de bezoekfrequentie en de productbetrokkenheid. Deze twee modererende factoren zullen in het hoofdexperiment onderzocht worden. Naar mijn weten is er nog geen onderzoek geweest naar het effect van deze modererende factoren op de aanwezigheid van een omgevingsgeur.

We kunnen stellen dat mensen die vaak de winkel bezoeken meer vertrouwd zijn met de winkel. Onderzoek heeft aangetoond dat de vertrouwdheid een modererend effect heeft op de aanwezigheid van een omgevingsgeur, wat betreft de tevredenheid. Uit de resultaten bleek dat respondenten, die al meer dan twee jaar klant zijn, minder gevoelig waren voor de aanwezigheid van een omgevingsgeur. Bijgevolg worden deze klanten minder beïnvloed door een omgevingsgeur dan de minder vertrouwde klanten. De meer recente klanten, die minder tevreden zijn dan de oudere klanten in de geurloze conditie, zijn meer tevreden bij de aanwezigheid van een omgevingsgeur (Maille et al., 2006).

Ryu & Han (2011) onderzochten de impact van de omgeving van een restaurant op de consumentervaring en namen het modererend effect van het aantal eerdere bezoeken in beschouwing. Zij stellen dat de percepties over de fysieke omgeving kunnen verschillen voor nieuwe bezoekers en terugkerende bezoekers. De vroegere ervaringen kunnen het oordeel van de fysieke omgeving beïnvloeden. Eerdere ervaringen is sterk geassocieerd met de signalen die mensen gebruiken om de kwaliteit van de producten en diensten te evalueren. Nieuwe bezoekers zijn minder vertrouwd met de producten en diensten aangezien ze geen eerdere ervaringen hebben en beschikken dus over minder elementen om de kwaliteit te schatten. Nieuwe bezoekers zijn daarom meer verkennend en avontuurlijk van aard. Hierdoor is het mogelijk dat mensen die de winkel nog niet (veel) bezocht hebben de omgevingsgeur feller gaan opmerken aangezien ze meer verkennend te werk gaan. De vaste klanten zullen zich waarschijnlijk meer baseren op hun vroegere ervaringen waardoor de omgevingsgeur mogelijk een minder grote rol speelt.

De studie van Behe et al. (2015) onderzocht de relatie tussen de visuele aandacht die geschonken wordt in de winkelomgeving en de invloed op de productkeuze. De resultaten tonen dat mensen met een hoge productbetrokkenheid meer aandacht schenken aan het product en andere elementen zoals prijs en productinformatie. Consumenten met een lage productbetrokkenheid verwerken de informatie sneller dan consumenten met een hoge productbetrokkenheid. Deze bevinding, dat zeer betrokken mensen langer de tijd nemen om display informatie te verwerken, ondersteunt het ELM-principe. Dit principe stelt dat een hoge productbetrokkenheid leidt tot een centrale route van informatieverwerking, aangezien de informatieverwerking meer weldoordacht is. De studie stelt eveneens dat zeer betrokken consumenten meer visuele aandacht geven aan de prijs in vergelijking met de laag betrokken consumenten. Zoals het ELM stelt is het mogelijk dat betrokken consumenten

de prijsinformatie beschouwen als een centraal signaal of mogelijk besteden ze meer aandacht aan alle aspecten van een productdisplay, inclusief het prijskaartje.

Het ELM veronderstelt dat individuen die een boodschap willen verwerken (die dus motivatie hebben) en die in staat zijn om een boodschap te verwerken (die dus over de bekwaamheid beschikken) de informatie zullen behandelen via de centrale route. In andere woorden zijn ze meer bereid om deel te nemen aan een weldoordachte en grondige verwerking. Individuen die niet over motivatie en bekwaamheid beschikken verwerken de informatie via een perifere route, door zich te focussen op overtuigende randsignalen. In het ELM wordt betrokkenheid geassocieerd met de motivatie om informatie te verwerken. Wanneer de betrokkenheid toeneemt, hebben individuen een grotere motivatie om de informatie te begrijpen. Wanneer de betrokkenheid laag is, focussen individuen op onderliggende signalen (Park, Lee & Han, 2007).

Wanneer we rekening houden met dit principe en dit trachten toe te passen op de consument in de winkelomgeving kunnen we veronderstellen dat mensen met een hoge productbetrokkenheid zich minder laten leiden door een perifere cue zoals een omgevingsgeur. Mogelijk houden deze consumenten meer rekening met de prijs, de gepercipieerde kwaliteit van de producten enzovoort. Terwijl individuen met een lage productbetrokkenheid mogelijk meer beïnvloed worden door een onderliggend signaal, zoals de omgevingsgeur.

## 2.6 Cross-modale correspondenties

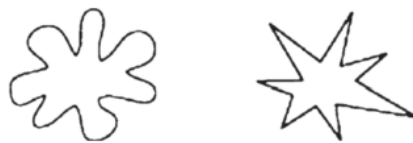
*Cross-modale perceptie is een term die gebruikt wordt om de neiging te beschrijven die mensen hebben om bepaalde stimuli of kenmerken te associëren over de verschillende zintuigen (Spence, 2011). Dus wanneer mensen iets waarnemen, zoals bijvoorbeeld een geur, dan verwachten ze hier iets bij dat congruent is aan de eerdere waarneming.*

Mensen worden voortdurend blootgesteld aan zintuiglijke signalen in hun omgeving die hun beïnvloeden (Spence, 2011). Traditioneel werden onze zintuigen gezien als afzonderlijke eenheden. Maar in vele dagdagelijkse situaties is de informatie die we waarnemen van een enkel object afkomstig van vele verschillende zintuigen en bekomt het een geïntegreerd onderdeel van de gepercipieerde ervaring (Persson, 2011). Soms kan de informatie die we waarnemen via onze zintuigen ook leiden tot verwarring. Denk maar aan het bekende McGurk-effect dat aantoont dat de input die we verkrijgen via ons zicht – zoals het lezen van de lippen of de gezichtsuitdrukkingen – de spraakperceptie gedeeltelijk of volledig gaat domineren wanneer deze twee niet overeenkomen (McGurk & MacDonald, 1976). Of anders gezegd wat onze ogen zien kan een invloed uitoefenen op wat we uiteindelijk horen. Wanneer we een geluid horen (zoals 'ba') en dit is in conflict met het visuele - we zien iemand 'ga' uitspreken – dan gaat ons brein proberen om dit te verzoenen. Bijgevolg denken we dat we iets hoorden wat meer overeenkomt met de visuele input zoals bijvoorbeeld 'da'. Eten is ook een voorbeeld van hetzelfde mechanisme, zo kan bijvoorbeeld hoe het eten eruit ziet (Spence et al., 2010) of de textuur en geur van eten (Bult, de Wijk & Hummer, 2007) onze smaakervaring of smaakperceptie beïnvloeden.

Het hoofddoel en de interesse van vele onderzoekers is te weten komen hoe de hersenen weten welke stimuli ze moeten combineren. Dit kan ook omschreven worden als het 'cross-modal binding problem'. Eén van het meest bekende en aangenomen inzicht onder onderzoekers van wanneer en waarom cross-modale correspondenties voorkomen, is 'the assumption of unity'. Deze assumptie drukt uit dat wanneer informatie – afkomstig van verschillende zintuigen – meer dezelfde eigenschappen vertonen, het meer waarschijnlijk is dat onze hersenen deze informatie gaat behandelen als afkomstig van hetzelfde object of dezelfde bron (Vroomen & Keetels, 2010).

### 2.6.1 Cross-modale correspondenties tussen verschillende zintuigen

Psychologen zijn zich al lang bewust van het bestaan van cross-modale overeenkomsten. Meer dan 80 jaar geleden benadrukte Sapir (1929) het bestaan van een cross-modale associatie tussen de geluidsklanken -a- en -i- en de omvang van een object. Zo stelde hij vast dat de meeste mensen de onbestaande woorden, 'mal' en 'mil' associëren met respectievelijk grote en kleine objecten. In zijn onderzoek verbonden de meeste mensen de grootste tafel met het woord 'mal', en de kleinste tafel wordt meer geassocieerd met het woord 'mil'. In hetzelfde jaar kwam ook Köhler (1929) met een gelijkaardige bevinding. Met zijn onderzoek wou hij aantonen dat men de geluidsklanken van twee onbestaande woorden namelijk 'Baluma' en 'Takete' kan toeschrijven aan twee visuele vormen. Uit onderzoek bleek inderdaad dat de meeste mensen de ronde vorm verbinden met het woord 'Baluma' terwijl een hoekige vorm eerder verbonden wordt met het woord 'Takete', wat scherper en harder klinkt. Opvolgend onderzoek rond dit fenomeen bevestigde de bevindingen van Köhler.



*Figuur 3: Typische ronde en hoekige vorm vergelijkbaar zoals in de studie van Köhler (1929)*

Ramachandran & Hubbard (2001) concluderen in hun studie dat mensen meer geneigd zijn om het woord 'Kiki' te verbinden met de hoekige vorm. Deze vorm heeft een scherper silhouet dat meer gelijkaardig is aan de scherpe intonatie van de klank 'Kiki'. Terwijl het woord 'Bouba' dat gekenmerkt wordt door beduidend zachtere tonen meer gelinkt wordt aan de ronde figuur aangezien deze curve meer vergelijkbaar is met de zachte uitspraak van 'Bouba'. De resultaten in hun studie toonden aan dat 95% van de respondenten, die nog nooit eerder geconfronteerd werden met gelijkaardige vormen, het woord 'Kiki' verbinden met de stervorm rechts en het woord 'Bouba' met de ronde vorm links.

Waarom mensen dergelijke verbindingen maken kunnen we verklaren op basis van twee concepten, namelijk geluid symboliek en symboliek van vormen. Spence (2012) definieert geluid symboliek als 'de associatie die mensen ervaren tussen specifieke geluiden en attributen'. Anders gezegd gaat het over de betekenis die mensen geven aan de manier waarop geluid klinkt. Zo verwachten we bijvoorbeeld een laag stemgeluid bij gespierde beveiligers. Een ander marketing voorbeeld is dat mensen het geluid dat voedsel maakt als je erop bijt gaan associëren met de versheid en kwaliteit van het product (Markethings, 2012). De symboliek van vorm geeft de cross-modale correspondentie weer tussen abstracte vormen en andere zintuigelijke attributen (Spence, 2012).

Het merendeel van de onderzoeken naar cross-modale correspondenties handelt over de associaties tussen het gehoor en het zicht maar er is ook een groeiende interesse in onderzoek naar cross-modale correspondenties tussen de andere zintuigen. We kunnen dus concluderen dat cross-modale associaties kunnen voorkomen tussen alle soorten combinaties van zintuiglijke stimuli. Aangezien in deze paper de focus op geur ligt, volgt nu een verdere bespreking van de cross-modale associaties van geur in combinatie met de andere zintuigen namelijk zicht, gehoor, aanraking en smaak. Onderzoek naar geur in relatie met de andere zintuigen is helemaal nog niet zo uitgebreid.

### **2.6.2 Cross-modale correspondenties tussen geur en zicht**

In het dagelijks leven gaan mensen bepaalde kleuren associëren met bepaalde geuren, zonder zich er bewust van te zijn. Wanneer we een koffiégeur of een chocoladegeur ruiken, zullen de meeste mensen deze geur associëren met de kleur bruin wanneer gevraagd wordt om hun geurervaringen te definiëren. Gilbert et al. (1996) waren vooral geïnteresseerd in dit specifieke aspect van zicht, namelijk de kleur, en hebben hier dan ook onderzoek naar gedaan. De resultaten uit hun experiment toonden aan dat de respondenten 13 van de 20 geuren die getest werden associeerden met significante kleurtinten. Zo waren de respondenten bijvoorbeeld geneigd om bruin te associëren met de geur 'caramel lactone' en groen met de geur 'pine oil'. Kemp & Gilbert (1997) toonden verder aan dat sterkere geuren geassocieerd worden met donkerdere kleuren.

Morrot et al. (2001) hebben ook onderzoek gedaan naar de interactie tussen kleuren en geuren en hebben hierbij een experiment met wijnen uitgevoerd. Een witte wijn - die kunstmatig rood gekleurd werd met een geurloze vloeistof - werd door de respondenten beschreven als een rode wijn. De respondenten negeerden de informatie die ze waarnemen via het reukorgaan en baseerden zich op de visuele informatie, zoals hier de kleur.

Het onderzoek van Demattè et al. (2009) onderzocht de invloed van visuele kenmerken op de prestatie van de reukzin. De respondenten kregen geuren te ruiken en kregen de opdracht om de visuele elementen, zoals een kleurenpallet of een vorm van een aardbei of citroen, te negeren. De respondenten moesten zeer snelle geur discriminerende -bijvoorbeeld citroen versus aardbei- antwoorden geven. De resultaten toonden aan dat er zowel rekening gehouden werd met de informatie van kleur en vorm tijdens de versnelde geurdiscriminatie, ook al was deze informatie compleet taakirrelevant.

Aan de hand van bovenstaande bevindingen kunnen we concluderen dat de visuele informatie een significant effect heeft op de geurperceptie.

### **2.6.3 Cross-modale correspondenties tussen geur en gehoor**

Belkin et al. (1997) waren een van de eerste onderzoekers die het bestaan van cross-modale associaties tussen geur en gehoor aanhaalden. In hun experiment gebruikten ze geuren afkomstig uit de wereld van de parfumerie. Ze onderzochten de associaties tussen een geur en een toonhoogte. De resultaten toonden aan dat de respondenten de verschillende geuren consistent associeerden met de toonhoogte van het geluid.

Crisinel & Spence (2011) bevestigden in hun onderzoek het bestaan van cross-modale associaties tussen geuren en toonhoogtes. Bovendien tonen hun resultaten aan dat sommige geuren

geassocieerd worden met een specifiek type van muziekinstrument. Dit toont dan ook aan waarom men in de wereld van de parfumerie de term 'noot' gebruikt om componenten van een parfum te beschrijven.

De fruitige geuren worden consistent verbonden met hoge toonhoogtes. Deze bevindingen komen overeen met de resultaten die uit eerder onderzoek naar voor kwamen. De resultaten gaven aan dat zure en zoete smaken, eigenschappen die terug te vinden zijn in fruit, geassocieerd worden met hoge noten (Crisinel & Spence, 2010b).

#### **2.6.4 Cross-modale correspondenties tussen geur en smaak**

Een appreciatie van de smaak van voedsel vereist diverse interacties van verschillende zintuiglijke systemen. De smaakzin en het geurorgaan zijn de voornaamste factoren voor het onderscheiden van verschillende smaken (Hutchins, 1997). De cross-modale associatie tussen geur en smaak is daarom wellicht ook de meest evidente. Mensen gaan onbewust geuren associëren met bepaalde smaken.

In 1988 voerden Frank & Byram al enkele experimenten uit om het bestaan van smaak-geur associaties te evalueren. In hun eerste experiment beoordeelden de respondenten het niveau van zoetheid van ijs, met of zonder een aardbeiengeur. Uit de resultaten volgde dat een aardbeiengeur het level van zoetheid verhoogde. In 1999 kwamen Stevenson et al. met gelijkaardige bevindingen. Zij stellen vast dat de mate waarin een geur zoet ruikt een goede predictor is voor de mate waarin dezelfde geur het niveau van zoetheid verhoogt. De auteurs concluderen ook dat de mate waarin de geur gerelateerd wordt aan voedsel een impact heeft op de mate waarin de geur als zoet wordt waargenomen. De meeste respondenten die in het experiment een geur met voedsel associeerden beoordeelden deze geur als zoeter.

Als het resultaat van eten en drinken gaat onze geurreceptor in werking treden samen met onze smaakreceptor en gaat het proces van associatief leren ontstaan. Het eten van zoet vanille-ijs zal ervoor zorgen dat de geur van vanille geassocieerd wordt met zoetheid. Daarom zal ook de geur van vanille als zoet waargenomen worden, zelfs als er geen bewuste gedachte aan het eten van ijs is (Stevenson & Boakes, 2004). Mensen leren om geuren te associëren met ofwel zoetheid ofwel zuurheid. Zoetheid is de meest gebruikte term afkomstig van de smaakzin om geuren in het algemeen te beschrijven. Een belangrijke opmerking hierbij is dat een zoete geur niet altijd exact dezelfde waargenomen perceptie oplevert dan de sensatie die gecreëerd wordt door een zoete smaak, zoals een geurloze vloeistof in de mond. De sterkste aanwijzing voor deze bewering is afkomstig uit studies die handelen over de versterking van zoetheid, waarbij het toevoegen van een smaakloze vloeistof met een specifieke geur aan een oplossing de waargenomen zoetheid van die oplossing verhoogt (Stevenson & Boakes, 2004).

#### **2.6.5 Cross-modale correspondenties tussen geur en aanraking**

Het is opvallend dat onderzoek naar de associaties tussen geur en aanraking zeer beperkt is, zeker in vergelijking met de associaties tussen geur en de andere zintuigen. Er zijn nog maar weinig onderzoeken gevoerd naar deze associaties waardoor we een tekort van informatie kunnen waarnemen in de literatuur.

Demattè et al. (2006) herkenden ook het gebrek aan onderzoek naar het bestaan van enige interacties tussen geur en aanraking. Daarom onderzochten ze het mogelijk effect van de aanwezigheid van verschillende geuren op de perceptie van textiel. In hun experiment inspireerden de onderzoekers zich op de studie van Laird (1932). Laird stelde vast dat de beoordeling over de kwaliteit van zijdekousen afhankelijk was van de geur waarmee de kousen doordrenkt werden. De huisvrouwen in deze studie verkozen kousen met een narcissengeur over de kousen met een natuurlijke geur, alhoewel ze voor de rest identiek waren. Wanneer aan de vrouwen gevraagd werd voor de reden van deze voorkeur haalden ze eerder het verschil in glans, duurzaamheid en andere visuele eigenschappen aan, dan de verschillen in geur. In onderzoek van Demattè et al. (2006) werden respondenten gevraagd om de zachtheid van elk textiel te beoordelen wanneer er een geur verspreid werd. De resultaten toonden aan dat de waargenomen zachtheid van de stukken stof toenam wanneer er een aangename geur, zoals limoen of lavendel, aanwezig was vergeleken met de aanwezigheid van een onaangename dierachtige geur. Er kan geconcludeerd worden dat de perceptie van de zachtheid van textiel kan wijzigen door de aanwezigheid van een geur.

### **2.6.6 Invloed van cross-modale correspondenties**

Cross-modale correspondenties kunnen de prestaties van individuen beïnvloeden en ze bezitten de mogelijkheid om de evaluaties en misschien zelfs het gedrag van personen te beïnvloeden (Deroy et al., 2013). Verder kunnen ze een effect uitoefenen op de beslissingsprocessen. De verschillende bevindingen benadrukken de belangrijkheid van cross-modale correspondenties voor de menselijke informatieverwerking (Spence, 2011).

Men verwacht dat personen die geconfronteerd worden met cross-modaal congruente kenmerken meer positief zullen reageren (Deroy et al., 2013). Het beluisteren van een congruent geluid kan de aangenaamheid van een geur sterker verbeteren in vergelijking met een incongruent geluid (Seo & Hummel, 2010). Congruente of aangename geluiden leiden tot positieve gevoelens en een hoog niveau van comfort bij de respondent. Dit kan ervoor zorgen dat de respondenten de verspreide geur positiever en aangenamer gaan waarnemen (Seo & Hummel, 2010).

De manier waarop een geur-kleur associatie ervaren wordt is afhankelijk van de mate van congruentie tussen de geur en de kleur. Respondenten beoordelen gepaste geur-kleur combinaties als meer aangenaam (Zellner & Bartoli, 1991). Gottfried & Dolan (2003) kwamen met gelijkaardige bevindingen. Zij stellen dat mensen sneller de aanwezigheid van een geur opmerken wanneer tegelijkertijd een foto gepresenteerd wordt die congruent is aan de geur dan bij een incongruente foto. Eerst herkennen we een object door ons visueel systeem en dan vestigen we onze aandacht op andere zintuigelijke kenmerken zoals bijvoorbeeld de geur (Sakai et al., 2005). De geëvalueerde intensiteit van de geur en de voorkeur voor de geur zijn significant hoger wanneer respondenten blootgesteld worden aan een figuur toepasselijk aan de geur in vergelijking met een niet toepasselijk figuur (Sakai et al., 2005).

### 3 Onderzoeksopzet

#### 3.1 Doel en relevantie van de studie

Verschillende onderzoeken, zoals hierboven reeds vermeld, hebben aangetoond dat cross-modale correspondenties tussen verschillende zintuigen kunnen voorkomen. Onderzoek naar geur in combinatie met de andere zintuigen is echter beperkt. In dit onderzoek wordt er daarom nagegaan of er een cross-modale correspondentie bestaat tussen geur en winkelomgeving. Er wordt getracht om de impact van cross-modale (in)congruentie tussen een aangename omgevingsgeur en de winkelatmosfeer op de consumentenreacties te onderzoeken. Het experiment is opgebouwd volgens een 3 x 1 design. De geur wordt gemanipuleerd in het onderzoek waardoor er drie verschillende condities ontstaan: de geurloze conditie, de conditie met de cross-modaal congruente geur met de winkelomgeving en de conditie met de cross-modaal incongruente geur met de winkelomgeving.

#### 3.2 Hypotheses

De effectiviteit van een omgevingsgeur op de evaluaties en het gedrag van de consument werd in vele onderzoeken reeds bewezen. Beide omgevingsgeuren, die in het onderzoek gebruikt worden, zijn aangenaam, stimulerend en congruent met het thema van de winkel. Daarom verwachten we zowel bij de cross-modaal congruente geur als bij de cross-modaal incongruente geur positievere consumentenreacties dan bij de geurloze conditie. Verder verwachten we dat de respondenten positiever zullen reageren op een cross-modaal congruente geur met de winkelomgeving dan op een cross-modaal incongruente geur. Verschillende onderzoeken, zoals hierboven besproken, tonen aan dat mensen positiever reageren op cross-modaal congruente kenmerken dan op cross-modaal incongruente kenmerken. Op basis hiervan zijn de volgende drie hoofdhypotheses opgesteld:

**H<sub>1</sub>:** *De aanwezigheid van een aangename omgevingsgeur, cross-modaal congruent met de winkelomgeving, zal resulteren in positievere consumentenreacties in vergelijking met een even aangename omgevingsgeur, maar cross-modaal incongruent met de winkelomgeving.*

**H<sub>2</sub>:** *De aanwezigheid van een aangename omgevingsgeur, cross-modaal congruent met de winkelomgeving, zal resulteren in positievere consumentenreacties in vergelijking met de afwezigheid van een omgevingsgeur.*

**H<sub>3</sub>:** *De aanwezigheid van een aangename omgevingsgeur, cross-modaal incongruent met de winkelomgeving, zal resulteren in positievere consumentenreacties in vergelijking met de afwezigheid van een omgevingsgeur.*

Met positievere consumentenreacties wordt er bedoeld:

- a. positievere emotionele reacties en gevoelens van de consument
- b. positievere evaluatie van de winkelomgeving
- c. positievere algemene beoordeling van de winkel
- d. grotere mate van benaderingsgedrag
- e. grotere intentie om mond-tot-mondreclame te creëren



- f. positievere evaluatie van de producten
- g. grotere intentie om de winkel terug te bezoeken
- h. hoger gemiddeld gependeed bedrag in de winkel
- i. langer in de winkel verblijven

De vierde hypothese gaat over de modererende factor, de bezoekfrequentie. Er wordt getest of het jaarlijks aantal bezoeken door de consument aan de winkel een effect heeft op de consumentenreacties naargelang de verschillende condities.

Op basis van de onderzoeken van Maille et al. (2006) en Ryu & Han (2011), die hierboven reeds besproken zijn, verwachten we dat mensen die de winkel nog niet (veel) bezocht hebben de omgevingsgeur feller gaan opmerken aangezien ze meer verkennend te werk gaan. De vaste klanten zullen zich waarschijnlijk meer baseren op hun vroegere ervaringen waardoor de omgevingsgeur mogelijk een minder grote rol speelt. We verwachten dat de vaste klanten liefhebbers van de winkel zijn en daardoor altijd positieve consumentenreacties vertonen waardoor het verschil tussen de condities minder groot zal zijn.

**H<sub>4</sub>:** *Voor de klanten die de winkel weinig bezoeken of nog nooit bezocht hebben, zal er een significant verschil waarneembaar zijn in de consumentenreacties tussen de cross-modaal congruente geurconditie en de cross-modaal incongruente geurconditie, tussen de cross-modaal congruente geurconditie en de geurloze conditie en tussen de cross-modaal incongruente geurconditie en de geurloze conditie. Dit effect verwachten we niet voor de klanten die de winkel vaak bezoeken.*

De vijfde hypothese handelt over de tweede modererende factor, namelijk de productbetrokkenheid. Er wordt getest of de productbetrokkenheid van de consument een invloed heeft op de consumentenreacties naargelang de verschillende condities.

Zoals eerder besproken verwachten we dat mensen met een lage productbetrokkenheid zich meer laten leiden door overtuigende randsignalen in vergelijking met mensen met een hoge productbetrokkenheid. Hierdoor zal de omgevingsgeur een grotere invloed uitoefenen op consumenten met een lagere productbetrokkenheid.

**H<sub>5</sub>:** *Voor de klanten met een lage productbetrokkenheid, zal er een significant verschil waarneembaar zijn in de consumentenreacties tussen de cross-modaal congruente geurconditie en de cross-modaal incongruente geurconditie, tussen de cross-modaal congruente geurconditie en de geurloze conditie en tussen de cross-modaal incongruente geurconditie en de geurloze conditie. Dit effect verwachten we niet voor de klanten met een hoge productbetrokkenheid.*

### 3.3 Overzicht praktijkonderzoek

In de zoektocht naar een ideale setting voor het experiment worden enkele bedenkingen gemaakt. Ten eerste wordt er rekening gehouden met de grootte van de winkel. De winkel mag niet te groot zijn om de geuren gemakkelijk en efficiënt te kunnen verspreiden. Verder is het belangrijk om een niet te oud cliënteel te hebben aangezien de vragenlijsten, die afgenomen zullen worden, vrij abstract zijn. Hierdoor zullen oudere mensen waarschijnlijk meer moeite hebben om dergelijke enquêtes in

te vullen. Ten slotte moet de winkel dagelijks voldoende cliënteel hebben zodat het experiment vlot kan verlopen en er voldoende enquêtes kunnen worden afgenomen.

De kledingwinkel Cartouche te Zonhoven voldoet aan deze voorwaarden en bijgevolg wordt het experiment in deze winkel uitgevoerd. Cartouche is een winkel die merkkleding verkoopt voor zowel vrouwen als mannen. De vrouwelijke klanten zijn in Cartouche duidelijk in de meerderheid. Aangezien Cartouche zowel jongere merken als ietwat oudere merken verkoopt, varieert de leeftijd van de klanten van 20 tot 75 jaar.

Allereerst worden er twee pretesten afgenomen. Het doel van deze pretesten is het vinden van twee geuren, één cross-modaal congruent met de winkelomgeving en één cross-modaal incongruent met de winkelomgeving, die geschikt zijn voor het experiment.

Vervolgens krijgen de respondenten het hoofdexperiment voorgeschoteld. Aan de respondenten wordt gevraagd om een vragenlijst in te vullen om zo hun reacties in kaart te kunnen brengen. Het doel is om na te gaan of de consumentenreacties verschillen naargelang de drie condities.



## 4 Pretesten

### 4.1 Pretest 1

Bij de eerste pretest wordt aan de respondenten gevraagd om 16 geuren te beoordelen op verschillende dimensies. De dimensies in de vragenlijst zijn gerelateerd aan zicht, aanraking, symboliek van geluid en visuele vormen. Dit wordt gemeten aan de hand van een visueel analogeschaal, beter bekend als VAS. Dit is een meetinstrument bestaande uit een rechte lijn met aan beide uitersten twee tegenovergestelde beweringen. De respondent plaatst op deze lijn een streep naargelang de manier waarop hij of zij de geur interpreteert. Vervolgens krijgt elk item op deze schaal een score tussen 1 en 100 naargelang de positie van de streep op de lijn. Bovendien moeten de respondenten op een 7-punten schaal aanduiden hoe aangenaam en stimulerend ze de geur vinden en hoe goed deze geur past bij een kledingzaak. De vragenlijst is terug te vinden in de bijlagen (bijlage 1).

Omwille van praktische redenen gebeurt dit niet in de winkel zelf maar wordt er gekozen om alle respondenten in eenzelfde kamer te ondervragen. Er wordt geopteerd voor een zo neutraal mogelijke kamer zodat de respondent niet beïnvloed wordt door andere omgevingsfactoren. Bovendien wordt voor dezelfde ruimte gekozen zodat elke respondent te maken krijgt met dezelfde omgevingsfactoren. Een beperking hierbij is dat de respondenten niet geconfronteerd worden met de natuurlijke geur in de winkel, in dit geval de geur afkomstig van de kleding en textiel. De natuurlijke geur kan ervoor zorgen dat de geuren, die verspreid worden, anders ervaren worden in de winkel dan op een andere locatie, zoals bijvoorbeeld de neutrale kamer.

Een ander belangrijk punt bij deze pretest is dat de respondenten, die ondervraagd worden, passen binnen het klantprofiel van Cartouche. Aangezien de meeste klanten van de winkel vrouwen zijn worden er dus ook meer vrouwen in verhouding tot mannen ondervraagd. De leeftijd van de klant kan variëren van 20 tot 75 jaar daarom wordt er geopteerd voor respondenten uit verschillende leeftijdsgroepen.

### 4.2 Pretest 2

De tweede pretest vindt plaats in de winkel zelf en er wordt aan de respondenten gevraagd om de winkelomgeving te beoordelen op dezelfde schaal en dimensies die in de eerste pretest gebruikt worden. De volledige vragenlijst is terug te vinden in de bijlagen (bijlage 2). Ook hier krijgt elk item een score tussen 1 en 100.

Na het verzamelen van deze data worden er dus twee geuren geselecteerd, één geur die cross-modaal congruent is met de winkelomgeving en één geur die cross-modaal incongruent is met de winkelomgeving. Om nauwkeurige resultaten te bekomen is het belangrijk dat deze geuren hetzelfde scoren op gebied van aangenaamheid, even stimulerend zijn en bovendien ook een zelfde score vertonen op gebied van congruentie met het winkelthema.

### 4.3 Resultaten

Aan de eerste pretest hebben 30 respondenten deelgenomen met een gemiddelde leeftijd van 45 jaar. De samenstelling van de respondenten bestaat uit 25 vrouwen en 5 mannen. Aan de tweede pretest, waarbij de winkelomgeving beoordeeld wordt, hebben eveneens 30 respondenten deelgenomen. De gemiddelde leeftijd bedraagt 50 jaar en er namen 27 vrouwen deel en 3 mannen.

Allereerst wordt er via SPSS een factoranalyse uitgevoerd om na te gaan of de vijf eerste items (hoekige/ronde vorm, Lula/Ruki, Maluma/Takete, Decter/Bobo en Kiki/Bouba) van de vragenlijst omtrent de winkelomgeving samen genomen kunnen worden tot één enkel item. Uit de factoranalyse blijkt dat deze items niet zomaar samengenomen kunnen worden. Wanneer er per geur een factoranalyse wordt toegepast op deze items bevestigt dit eveneens dit resultaat. In vele gevallen vormt er telkens een ander item een probleem waardoor de items niet kunnen worden samengebracht tot één item. Daarom wordt er besloten om enkel verder te werken met de hoekige/ronde vorm.

Wanneer we dit item analyseren, bekomen we een gemiddelde van 56,77. Verder zien we dat 9 respondenten de omgeving als eerder hoekig beoordelen terwijl de andere 21 respondenten de omgeving als eerder rond evalueren (bijlage 3). Hierdoor kunnen we stellen dat de omgeving meer neigt naar de ronde vorm. Er wordt dus geopteerd om enkel rekening te houden met dit item om de congruentie-index op te stellen en zo de geuren te bepalen.

Alvorens de congruentie-index op te stellen wordt er voor elke geur een one-sample t-test uitgevoerd op basis van de beoordelingen op aangenaamheid, stimulerendheid en passend bij een kledingzaak, met het middelpunt van de schaal '4' als testwaarde (bijlage 4). De geuren die op aangenaamheid beter scoren dan 4 worden verder meegenomen in de analyse. Ook de geuren die minder scoren dan het middelpunt, maar die niet statistisch significant zijn, worden opgenomen in de verdere analyse. Dit wil zeggen dat de volgende geuren behouden worden: geur 1 'Emily' (aangenaamheid:  $M=4,8$ ,  $t=2,85$ ,  $p<0,01$ ), geur 2 'Secret Desire' (aangenaamheid:  $M=4,1$ ,  $t=0,23$ ,  $p>0,05$ ), geur 3 'Etienne' (aangenaamheid:  $M=4,4$ ,  $t=1,43$ ,  $p>0,05$ ), geur 4 'Deep Mystery' (aangenaamheid:  $M=4,1$ ,  $t=0,41$ ,  $p>0,05$ ), geur 5 'Rebecca' (aangenaamheid:  $M=5,2$ ,  $t=3,62$ ,  $p<0,01$ ), geur 6 'Maria' (aangenaamheid:  $M=4,8$ ,  $t=3,34$ ,  $p<0,01$ ), geur 7 'Water' (aangenaamheid:  $M=3,5$ ,  $t=-1,92$ ,  $p>0,05$ ), geur 8 'Lily' (aangenaamheid:  $M=3,4$ ,  $t=-1,84$ ,  $p>0,05$ ), geur 10 'Ken' (aangenaamheid:  $M=4,3$ ,  $t=0,88$ ,  $p>0,05$ ), geur 12 'Hendrik' (aangenaamheid:  $M=3,8$ ,  $t=-0,70$ ,  $p>0,05$ ), geur 13 'Bryan' (aangenaamheid:  $M=4,2$ ,  $t=0,76$ ,  $p>0,05$ ), geur 14 'Träumerei' (aangenaamheid:  $M=5,5$ ,  $t=7,82$ ,  $p<0,01$ ) en geur 15 'Anton' (aangenaamheid:  $M=4,4$ ,  $t=1,08$ ,  $p>0,05$ ).

De volgende geuren daarentegen worden niet behouden aangezien deze beoordeeld worden als minder aangenaam door de respondenten: geur 9 'Colin' (aangenaamheid:  $M = 3,4$ ,  $t = -2,04$ ,  $p < 0,05$ ), geur 11 'Sophia' (aangenaamheid:  $M=3,4$ ,  $t=-2,58$ ,  $p<0,05$ ) en geur 16 'Blue' (aangenaamheid:  $M=3,1$ ,  $t=-3,08$ ,  $p<0,01$ ).

De gemiddeldes per item voor elke geur worden vergeleken met de gemiddeldes per item voor de winkelomgeving (bijlage 5). Op basis hiervan kan de congruentie-index opgesteld worden. De verschillen tussen de gemiddeldes van elk item van elke geur en de gemiddeldes van de winkelomgeving worden berekend. Dit wordt berekend in absolute waarden om zo negatieve

resultaten te vermijden. Ten slotte worden deze verschillen opgeteld en deze som kan men terugvinden in de congruentie-index. Het kleinste getal is het meest cross-modaal congruent met de winkelomgeving en dit is geur 14. Het grootste getal is het minst cross-modaal congruent met de winkelomgeving en is in dit geval geur 7.

Geur	Incongruentie-index	Aangenaam	Stimulerend	Passend bij kledingzaak
Geur 14	152	5,53	5,43	5,43
Geur 1	167	4,83	4,4	4,63
Geur 4	196	4,13	3,93	4,47
Geur 6	211	4,83	4,63	4,53
Geur 13	224	4,20	4,70	4,47
Geur 5	247	5,17	4,93	4,87
Geur 2	248	4,07	4,03	4,17
Geur 3	253	4,37	4,57	4,50
Geur 15	279	4,37	4,43	4,73
Geur 12	284	3,80	3,83	3,83
Geur 10	343	4,27	4,17	4,17
Geur 8	349	3,37	3,33	3,47
Geur 7	362	3,47	3,80	3,30

Tabel 1: congruentie-index methode 1

De congruentie-index wordt vervolgens nog eens berekend maar op een andere manier. De absolute verschillen worden opgeteld maar enkel als de score van de winkelomgeving hoger is dan 50 en de geur lager is dan 50 en omgekeerd. Dus de absolute verschillen worden enkel in rekening genomen wanneer de gemiddelde score van de winkelomgeving en de geur zich aan de tegenovergestelde richting van de schaal bevinden. Hier bekomen we ook geur 14 als de meest cross-modaal congruente geur met de winkelomgeving en geur 8 is de minst cross-modaal congruente geur.

Geur	Incongruentie-index	Aangenaam	Stimulerend	Passend bij kledingzaak
Geur 14	33	5,53	5,43	5,43
Geur 1	38	4,83	4,4	4,63
Geur 4	53	4,13	3,93	4,47
Geur 6	88	4,83	4,63	4,53
Geur 13	118	4,2	4,7	4,47
Geur 2	150	4,07	4,03	4,17
Geur 3	159	4,37	4,57	4,5
Geur 5	179	5,17	4,93	4,87
Geur 15	193	4,37	4,43	4,73
Geur 12	240	3,8	3,83	3,83
Geur 10	241	4,27	4,17	4,17
Geur 7	292	3,47	3,8	3,3
Geur 8	309	3,37	3,33	3,47

Tabel 2: congruentie-index methode 2

Dezelfde methode wordt nog eens herhaald maar nu wordt er geen rekening gehouden met de absolute verschillen maar er wordt een 1 toegewezen als de gemiddelde score van het item van de winkelomgeving onder of boven 50 ligt en de gemiddelde score van de geur boven of onder 50 ligt, anders wordt er een 0 toegewezen. Deze getallen worden dan uiteindelijk opgeteld. Hieruit volgt de combinatie van geur 4 en geur 8.

Geur	Incongruentie-index	Aangenaam	Stimulerend	Passend bij kledingzaak
Geur 4	3	4,13	3,93	4,47
Geur 14	4	5,53	5,43	5,43
Geur 1	5	4,83	4,40	4,63
Geur 6	5	4,83	4,63	4,53
Geur 13	6	4,20	4,70	4,47
Geur 3	7	4,37	4,57	4,50
Geur 2	8	4,07	4,03	4,17
Geur 15	8	4,37	4,43	4,73
Geur 5	9	5,17	4,93	4,87
Geur 10	9	4,27	4,17	4,17
Geur 7	10	3,47	3,80	3,30
Geur 12	10	3,80	3,83	3,83
Geur 8	11	3,37	3,33	3,47

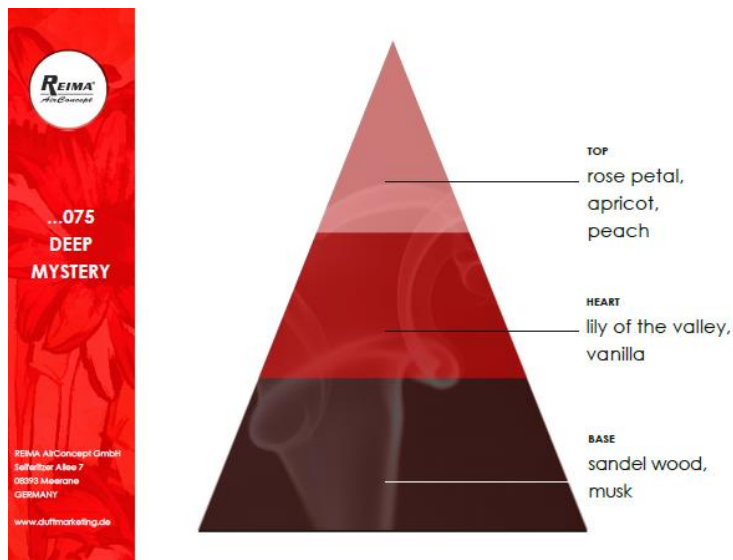
Tabel 3: congruentie-index methode 3

Hierna wordt de congruentie-index nog eens berekend op de 3 bovenstaande manieren maar nu worden er slechts 11 items in rekening genomen. De vier 'meaning items': goed-slecht, zwak-sterk, actief-passief en vrouwelijk-mannelijk worden weggelaten. Deze items zijn niet verbonden met één van onze zintuigen waardoor ze in principe minder goed aansluiten bij cross-modale correspondenties. Hieruit volgen dezelfde resultaten waardoor er wordt verder gegaan met de congruentie-indexen van de 15 items.

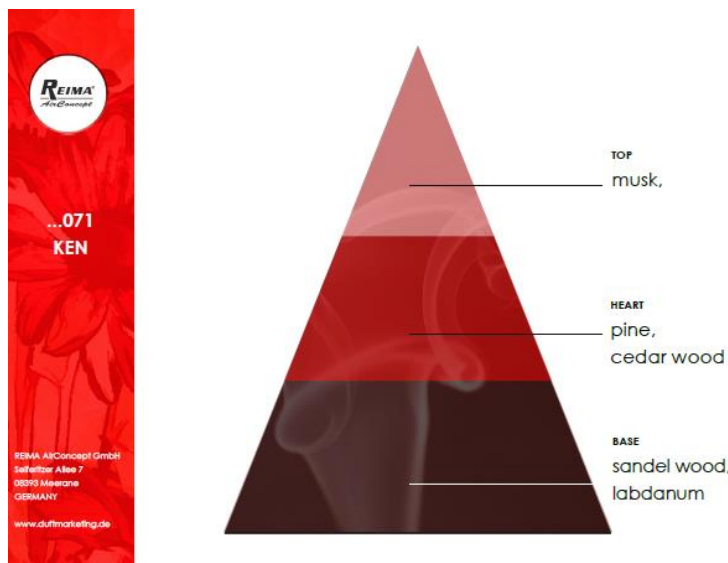
Voor de bekomen combinaties, geur 14/geur 7, geur 14/geur 8 en geur 4/geur 8, wordt er een paired sample T test uitgevoerd om na te gaan of deze geuren niet verschillen op vlak van aangenaamheid, stimulerendheid en productcongruentie. Hieruit blijkt dat geen van bovenstaande combinaties geschikt zijn aangezien ze verschillen op deze drie items. Verder wordt er ook rekening gehouden met het feit dat de geuren allebei aangenaam zijn ofwel allebei neutraal. Er zijn maar 4 geuren die statistisch significant zijn, namelijk geur 1, 5, 6 en 14. De rest van de geuren zijn neutraal.

Daarom wordt er verder gezocht naar mogelijke combinaties. Uit de paired sample T test blijkt bijvoorbeeld dat de combinatie geur 4/geur 12 niet verschillen op de drie items. Het probleem echter bij deze combinatie is dat geur 12 onder het middelpunt ligt qua aangenaamheid en dat geur 4 boven het middelpunt ligt qua aangenaamheid en dit is dus niet ideaal. Vervolgens komen we uit bij de combinatie geur 4/geur 10. Uit de paired sample T test kunnen we concluderen dat deze twee geuren niet verschillen op aangenaamheid, stimulerendheid en productcongruentie. De combinatie van geur 1 en geur 10 is ook mogelijk maar ondanks het feit dat deze geuren niet verschillen op aangenaamheid, is geur 1 significant verschillend van het middelpunt en geur 10 niet. Dus de combinatie van geur 4 en geur 10 is een gepaste keuze en deze combinatie wordt dus gebruikt in het experiment.

De cross-modaal congruente geur met de winkelomgeving, namelijk geur 4 'Deep Mystery', is een samenstelling van rozenblad, abrikoos, perzik, meiklokjes, vanille, sandelhout en muskus. De cross-modaal incongruente geur met de winkelomgeving, namelijk geur 10 'Ken', is een samenstelling van muskus, dennenboom, cederhout, sandelhout en ciste-roos.



Figuur 4: samenstelling van cross-modaal congruente geur, 'Deep Mystery'.



Figuur 5: samenstelling van cross-modaal incongruente geur, 'Ken'.





## 5 Hoofdonderzoek

### 5.1 Verzamelen van data

Zoals eerder vermeld wordt het experiment uitgevoerd in 3 verschillende condities. In de eerste conditie wordt er geen omgevingsgeur geïntroduceerd en wordt dus de huidige toestand van de winkel onderzocht. In de tweede conditie wordt de cross-modaal congruente omgevingsgeur met de winkelomgeving, 'Deep Mystery', geïntroduceerd en in de derde conditie wordt de omgevingsgeur geïntroduceerd die cross-modaal incongruent is met de winkelomgeving namelijk 'Ken'.

Om de benodigde data te verzamelen zal er aan de respondenten gevraagd worden om een vragenlijst in te vullen. De eerste vraag is erop gericht om de affectieve reacties van de consument tegenover de winkelomgeving in kaart te brengen. Hiervoor worden 12 items gebruikt van Mehrabian & Russel (1974) die op een 7-punten schaal beantwoord worden. De eerste 6 items meten de variabele 'plezier' en de laatste 6 items meten de variabele 'opwinding'. De tweede vraag onderzoekt de evaluatie van de consument omtrent de winkelomgeving. De meting van deze evaluaties gebeurt door gebruik te maken van de omgevingschaal van Fisher (1974). De vraag bestaat uit dertien 7-punten schalen en daarnaast wordt er nog één 7-punten schaal toegevoegd namelijk dof/helder. In de volgende vraag moeten de respondenten hun mening geven over de winkel in het algemeen. Er moeten vijf 7-punten schalen beantwoord worden die gebaseerd zijn op de studie van Spangenberg et al. (1996). In de vierde vraag moeten de respondenten acht stellingen beoordelen op een 7-punten schaal gaande van helemaal niet akkoord tot helemaal wel akkoord. Het doel van deze vraag is om het benaderingsgedrag of het vermijdingsgedrag van de consument te meten. De vraag is gebaseerd op de studie van Donovan & Rossiter (1983). De vijfde vraag onderzoekt de intentie van de consument om mond-tot-mondreclame te creëren. Bij de volgende vraag moeten de respondenten de producten van de winkel evalueren. De producten worden beoordeeld op acht 7-punten schalen (Spangenberg et al., 1996). De zevende vraag onderzoekt de intentie van de consument om terug te keren naar de winkel. De respondent moet op een 7-punten schaal aanduiden in welke mate ze de winkel opnieuw zouden bezoeken (Spangenberg et al., 1996). De twee volgende vragen zijn gericht om de modererende factoren te onderzoeken. De respondent moet aangeven hoe vaak ze gemiddeld per jaar de winkel bezoeken. Vervolgens wordt getracht de productbetrokkenheid van de consument te meten. De respondent moet zeven stellingen beoordelen op een 7-punten schaal, gaande van helemaal niet akkoord tot helemaal wel akkoord. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de schaal van Traylor & Joseph (1984). Vervolgens wordt gevraagd hoeveel geld de respondent heeft uitgegeven en hoeveel tijd ze gespendeerd hebben in de winkel. Ten slotte worden nog enkele demografische gegevens bevraagd zoals het geslacht en de geboortedatum. De volledige vragenlijst is terug te vinden in de bijlagen (bijlage 6).

De onderzoekseenheden zijn mannen en vrouwen die die winkel bezoeken en al dan niet een aankoop hebben gedaan. De consumenten worden dus aangesproken na hun aankoop of op weg naar buiten. Er wordt getracht om op zoveel mogelijk verschillende tijdstippen van de dag en de week de vragenlijsten af te nemen. In totaal worden er 120 respondenten ondervraagd, 40 per conditie.

Voor de respondenten ondervraagd worden in de geurcondities wordt er nog een kleine pretest uitgevoerd met als doel om de intensiteit van de geuren af te stellen. Dit gebeurt door middel van twee vragen. De eerste vraag is: 'Merkt u meteen een geur op?' en de tweede vraag is: 'Nu ik de geur vermeld heb, merkt u deze dan wel op?'. Het afstellen van de intensiteit gebeurt tot de eerste vraag negatief wordt beantwoord en de tweede vraag positief.

## 5.2 Gegevens respondenten

Zoals eerder vermeld hebben 120 respondenten, waarvan 12 mannen en 108 vrouwen, deelgenomen aan het hoofdonderzoek. In elke conditie werden evenveel mannen als vrouwen ondervraagd. Aangezien het cliënteel van Cartouche voornamelijk uit vrouwen bestaat, namen er per conditie 4 mannen en 36 vrouwen deel.

De leeftijd van de respondenten varieert van 18 jaar tot 74 jaar. De gemiddelde leeftijd over de drie condities is 48 jaar. De gemiddelde leeftijd voor de drie condities liggen ook zeer kort bij elkaar. Deze bedraagt voor de conditie met de cross-modaal congruente geur 47 jaar, voor de conditie met de cross-modaal incongruente geur 48 jaar en voor de geurloze conditie 50 jaar. De gegevens zijn terug te vinden in bijlage 7.

## 5.3 Factoranalyses

Vooraleer de hypothesen getest worden, zullen er factoranalyses worden uitgevoerd om de data te reduceren en zo de interpretaties en de analyses te vergemakkelijken.

Allereerst wordt er bepaald of het betekenisvol is om een factoranalyse uit te voeren. Een factoranalyse is enkel significant als de variabelen voldoende gecorreleerd zijn met elkaar. De 'Bartlett's test of sphericity', de 'anti-image correlation matrix' en de 'Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy' geven inzicht in de mate van correlatie.

De 'Bartlett's test of sphericity' test de nulhypothese die stelt dat de correlatiematrix gelijk is aan de identiteismatrix. Dit zou impliceren dat er geen verband is tussen de variabelen. Wanneer we de nulhypothese kunnen verwerpen ( $p$ -waarde  $< 0,001$ ), is de factoranalyse zinvol.

De 'anti-image correlation matrix' toont de negatieve waarde voor de partiële correlaties tussen de variabelen. Wanneer de waardes in deze matrix kortbij 0 liggen bestaan er onderliggende dimensies en is de factoranalyse dus zinvol.

Een ander criterium om de relevantie van een factoranalyse te bepalen is de 'KMO measure of sampling adequacy'. Vooraleer de globale MSA-waarde te interpreteren is het nuttig om de MSA-waardes van elke individuele variabele te bestuderen. Deze waardes zijn terug te vinden op de diagonaal van de correlatiematrix. De MSA ligt tussen 0 en 1 en is onaanvaardbaar als de waarde lager is dan 0,50. Wanneer dit het geval is zal de desbetreffende variabele geëlimineerd worden. Vervolgens kan dan gekeken worden naar de globale MSA-waarde.

### **Variabele: emotionele gevoelens en reacties t.o.v. de winkelomgeving**

De 'Bartlett's test of sphericity' geeft een p-waarde  $< 0,001$  aan, wat impliceert dat de nulhypothese, die weergeeft dat de items niet gecorreleerd zijn, verworpen kan worden. Dit betekent dat de factoranalyse zinvol is. Wanneer we naar de waardes kijken onder de hoofddiagonaal in de 'anti-image correlation matrix', zien we dat de waardes kortbij 0 liggen, wat betekent dat de factoranalyse zinvol is. Verder kunnen we de MSA-waarden op de hoofddiagonaal bestuderen. De laagste MSA-waarde is 0,528 ( $>0,5$ ), wat impliceert dat er geen variabele geëlimineerd zal worden. De globale MSA-waarde is 0,844 ( $>0,5$ ) en bevestigt dat een factoranalyse uitgevoerd kan worden. De 'rotated component matrix' geeft aan dat er 3 factoren zijn. We willen 2 factoren bekomen aangezien 6 items de variabele 'plezier' meten en 6 items de variabele 'opwinding'. Als gevolg wordt de factoranalyse opnieuw uitgevoerd maar er wordt nu aangegeven dat we slechts twee factoren willen bekomen. De 'Bartlett's test of sphericity' en de globale MSA-waarde blijven ongewijzigd. De MSA-waarden op de hoofddiagonaal zijn nog steeds allemaal groter dan 0,50. We kunnen concluderen dat de factoranalyse zinvol is. Wanneer we de 'rotated component matrix' bekijken zien we inderdaad twee factoren. Items boven 0,50 in component 1 kunnen worden toegewezen aan de variabele 'plezier' en items boven 0,50 in component 2 kunnen worden toegewezen aan de variabele 'opwinding'. Twee items (bedaard/uitgelaten en slaperig/klaarwakker) die oorspronkelijk tot 'opwinding' behoren worden nu geclassificeerd onder 'plezier'. Aangezien dit niet relevant is worden deze geëlimineerd. Eveneens het item niet geprikkeld/geprikkeld zal weggelaten worden aangezien dit item in beide componenten niet groter is dan 0,50. Wanneer we de factoranalyse opnieuw uitvoeren, zonder deze items, zien we opnieuw dat er 1 item tot geen van beide componenten behoort, namelijk kalm/opgewonden, daarom wordt eveneens dit items verwijderd.

De nieuwe KMO is nu 0,821 en de laagste MSA-waarde is 0,519, wat impliceert dat de factoranalyse zinvol is. Het percentage van de totale verklaarde variantie is 78,98% en de factoranalyse vertoont nu twee relevante factoren die de gepaste items bevatten.

Ten slotte, om na te gaan of de items inderdaad de verkregen factoren meten, wordt er een betrouwbaarheidsanalyse uitgevoerd. De 'Cronbach's alpha' is 0,929 voor de items onder de factor 'plezier' en 0,879 voor de items onder de factor 'opwinding', wat duidt op een goed resultaat.

De volgende tabel geeft de twee variabelen 'plezier' en 'opwinding' weer met de bijbehorende items.

<b>Plezier</b>	<b>Opwinding</b>
Ongelukkig/gelukkig	Rustig/onrustig
Geërgerd/tevreden	Ontspannen/gestimuleerd
Onvoldaan/voldaan	
Triest/opgetogen	
Wanhopig/hoopvol	
Verveeld/ontspannen	

Tabel 4: Opdeling items variabele 'emotionele gevoelens en reacties t.o.v. de winkelomgeving'

### **Variabele: evaluatie van de winkelomgeving**

Zoals bij de vorige variabele bevestigt de p-waarde  $< 0,001$  van de 'Bartlett's test of sphericity' dat de nulhypothese verworpen kan worden en dat de items dus gecorreleerd zijn met elkaar. Bijgevolg kunnen we stellen dat de factoranalyse zinvol is. Dit wordt ook bevestigd door de waardes onder de hoofddiagonaal in de 'anti-image correlation matrix' die kortbij 0 liggen. De laagste MSA-waarde op de hoofddiagonaal is 0,787 ( $> 0,50$ ) en de globale statistiek is 0,926 waardoor een factoranalyse toepasselijk is. De 'communalities' zijn allemaal vrij hoog. Een lage waarde van deze 'communalities' geeft aan dat de betreffende variabele niet erg relevant is voor de definitie van de factor. De totale verklaarde variantie is 72,84%. In de 'rotated component matrix' zien we dat er slechts 1 factor is en dat dus als gevolg alle items bij dezelfde factor behoren.

De 'Cronbach's alpha' voor de items onder deze factor is 0,970. Deze waarde geeft aan dat er voldoende correlatie is om de variabele te meten.

### **Variabele: algemene beoordeling van de winkel**

De p-waarde onder de 'Bartlett's test of sphericity' is opnieuw kleiner dan 0,001 waardoor geconcludeerd kan worden dat de factoranalyse zinvol is. De waardes in de 'anti-image correlation matrix' leunen weer dicht aan bij 0 waardoor de factoranalyse relevant is. Dit wordt ook bevestigd door de 'KMO measure of sampling adequacy', deze bedraagt 0,741 ( $>0,50$ ). De laagste waarde op de hoofddiagonaal in de 'anti-image correlation matrix' is 0,680 ( $>0,50$ ). De totale verklaarde variantie is 53,96%. In de 'rotated component matrix' zien we dat er slechts 1 factor is en dat dus als gevolg alle items bij dezelfde factor behoren.

De 'Cronbach's alpha' is 0,767 waardoor we kunnen stellen dat de items inderdaad de verkregen factor meten.

### **Variabele: benaderings- en vermijdingsgedrag**

Bij de factoranalyse komen we vier factoren uit maar het doel is om er twee te bekomen namelijk, een factor voor het benaderingsgedrag en een factor voor het vermijdingsgedrag. Daarom wordt de factoranalyse opnieuw uitgevoerd en wordt er aangegeven dat we slechts twee factoren willen bekomen. Op basis van de p-waarde  $< 0,001$  van de 'Bartlett's test of sphericity', de waardes kortbij 0 in de 'anti-image correlation matrix' en de 'KMO measure of sampling adequacy' statistiek van 0,565 ( $>0,50$ ) kunnen we vaststellen dat de factoranalyse zinvol is.

In de 'rotated component matrix' kunnen we zien dat twee items namelijk 'In deze winkel voel ik mij goed gezind en sta ik open voor een praatje.' en 'In deze winkel zou ik trachten mensen te mijden of vermijden ermee te praten.' tot geen van beide factoren toegewezen kunnen worden. Daarom wordt er besloten om deze twee te verwijderen en de factoranalyse opnieuw uit te voeren. Dit wordt ook bevestigd door de 'communalities' tabel. De waardes van deze twee items zijn zeer laag wat betekent dat ze niet relevant zijn voor het beschrijven van de factor.

De nieuwe factoranalyse is opnieuw zinvol aangezien de p-waarde van de 'Bartlett's test of sphericity' kleiner is dan 0,001, de waardes in de 'anti-image correlation matrix' kortbij 0 liggen en de globale MSA waarde 0,571 ( $>0,50$ ) is. De totale verklaarde variantie is 51,96%. Aan de hand van de 'rotated component matrix' kunnen we vaststellen dat alle items nu toegewezen kunnen worden aan de twee factoren.

Ten slotte wordt er een betrouwbaarheidsanalyse uitgevoerd om na te gaan of de items effectief de verkregen factoren meten. De 'Cronbach's alpha' voor de variabele 'benaderingsgedrag' is 0,536, wat niet gunstig is aangezien de alfa groter moet zijn dan of gelijk aan 0,60. De 'Cronbach's alpha' voor de variabele 'vermijdingsgedrag' is 0,122, wat opnieuw onaanvaardbaar is.

Uiteindelijk wordt er beslist om geen factoranalyse uit te voeren aangezien we geen oplossing bekomen waarbij de 'Cronbach's alpha' groter is dan 0,60, ook niet bij andere mogelijkheden die getest werden. De hypothesen zullen daarom per variabele getest worden.

#### **Variabele: mond-tot-mondreclame**

Zoals bij de vorige variabelen is hier ook weer de p-waarde van de 'Bartlett's test of Sphericity' kleiner dan 0,001, wat erop wijst dat de factoranalyse zinvol is. Dit wordt opnieuw bevestigd door de 'KMO measure of sampling adequacy' van 0,692. Verder zien we ook dat de laagste MSA-waarde op de hoofddiagonaal 0,653 is. De drie stellingen, die de intentie om mond-tot-mondreclame creëren meten, kunnen samengebracht worden tot één enkele component die 71,03% van de totale variantie verklaart.

De 'Cronbach's alpha' is 0,784, hierdoor kunnen we stellen dat drie items correleren en dat ze inderdaad de factor op de juiste wijze meten.

#### **Variabele: evaluatie van de producten**

De factoranalyse kan opnieuw als zinvol worden beschouwd. De p-waarde van de 'Bartlett's test of sphericity' is kleiner dan 0,001. De laagste MSA-waarde op de hoofddiagonaal van de 'anti-image correlation matrix' is 0,675 waardoor we in een verdere stap de globale statistiek (KMO) kunnen bestuderen. Deze is 0,828 wat er inderdaad op wijst dat de factoranalyse zinvol is. De totale verklaarde variantie is 63,91%. Aan de hand van de 'rotated component matrix' kunnen we twee factoren onderscheiden. Items met een score groter dan 0,50 in component 1 kunnen worden toegeschreven aan de eerste factor en de items met een score groter dan 0,50 in component 2 kunnen worden toegeschreven aan de tweede factor. Nu zien we echter dat de variabele lage kwaliteit/hoge kwaliteit tot geen van beide factoren toegeschreven kan worden en daarom wordt er beslist om deze variabele eruit te halen. De nieuwe factoranalyse is opnieuw zinvol en de KMO bedraagt nu 0,810. De totale verklaarde variantie is 69,27% en we vinden dezelfde twee factoren terug.

Ter controle wordt er weer een betrouwbaarheidsanalyse uitgevoerd. De 'Cronbach's alpha' bedraagt voor de eerste factor 0,894 en voor de tweede factor 0,402. De waarde van 0,402 is opnieuw onaanvaardbaar waardoor deze items niet samen genomen kunnen worden. Hierdoor wordt er opnieuw beslist om de hypothese te testen voor de 2 variabelen apart namelijk: lage prijzen/hoge prijzen, slechte prijs-kwaliteitverhouding/goede prijs-kwaliteitverhouding. Hierdoor kan ook de factor die eerder weggelaten werd, namelijk lage kwaliteit/hoge kwaliteit terug worden meegenomen.

De volgende tabel geeft de eerste factor weer met de bijbehorende items. De factor kan omschreven worden als de karakteristieken van de producten.

<b>Productkarakteristieken</b>
Onaangenaam/aangenaam
Onaantrekkelijk/aantrekkelijk
Ongunstig/gunstig
Slecht/goed
Ouderwets/modern

Tabel 5: Items die behoren tot de variabele productkarakteristieken

#### **Variabele: productbetrokkenheid**

Ook in dit geval lijkt de factoranalyse zinvol te zijn. De p-waarde van 'Bartlett's test of sphericity' is kleiner dan 0,001 en de KMO is 0,891. De MSA-waardes op de hoofddiagonaal in de 'anti-image correlation matrix' zijn allemaal groter dan 0,50 en de waardes onder deze diagonaal liggen kortbij 0. In de tabel van de 'communalities' zien we echter dat het item 'Wanneer andere mensen me bepaalde kleding zien dragen, vormen ze een menig over mij.' een zeer lage score van 0,088 vertoont waardoor er besloten wordt om dit item weg te laten. De factoranalyse wordt opnieuw uitgevoerd zonder dit item en blijkt zinvol te zijn. De p-waarde van 'Bartlett's test of sphericity' is kleiner dan 0,001 en de KMO is 0,906. De items kunnen worden samengebracht tot één factor en kan beschreven worden als de productbetrokkenheid. De totale verklaarde variantie is 82,75%.

De 'Cronbach's alpha' is 0,948, wat duidt op een gunstig resultaat.

## 5.4 Testen van de hypothesen: ANOVA

De hypothesen worden telkens getest door een one-way-ANOVA uit te voeren. Het doel van deze analyse is om de gemiddeldes van drie of meer steekproeven te vergelijken. De nulhypothese stelt dat alle gemiddeldes gelijk zijn aan elkaar. Het experiment is gericht op het onderzoeken van het effect van de onafhankelijke variabele, in dit geval de omgevingsgeur, op de afhankelijke variabelen. In de studie werden 120 respondenten in totaal ondervraagd verdeeld over drie steekproeven. De 'grouping variable' die hier dus gebruikt wordt om de hypothesen te testen is de variabele 'conditie'. De hypothesen kunnen worden voorgesteld zoals hieronder:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$$

$$H_1 : \text{minstens een } \mu_i \text{ is verschillend}$$

### 5.4.1 Overzicht

Onderstaande tabel is een overzicht van alle afhankelijke variabelen, de F-statistiek, de p-waarde en de bijhorende gemiddeldes van de drie condities. De p-waarde geeft weer of de omgevingsgeur al dan niet een significant effect heeft op de desbetreffende variabele. De significante effecten zijn aangeduid in het grijs. In deze tabel wordt er ook aangegeven welke verschillen tussen de drie condities statistisch significant zijn. Dit wordt weergegeven door de letters a, b en c. Bij de variabele plezier zien we bijvoorbeeld dat het verschil tussen de cross-modaal congruente geur en de cross-modaal incongruente geur statistisch significant is.

Variabele	F	p	M geen geur a	M congruent b	M incongruent c
Plezier	2,75	0,07	6,30	6,32 c	5,93 b
Opwinding	1,75	0,18	2,36	2,98	2,26
Evaluatie van winkelomgeving	8,06	0,001	5,93 b, c	6,56 a	6,54 a
Algemene evaluatie van winkel	0,14	0,87	6,64	6,69	6,67
Fijn om tijd door te brengen in winkel	1,29	0,28	6,48	6,60	6,40
Zo lang mogelijk in winkel blijven	4,24	0,02	5,83	5,95 c	5,20 b
Meer tijd doorgebracht dan eerst gepland	1,87	0,16	5,28	4,70	4,55
Geen drang om winkel te verlaten	3,90	0,02	1,75 b	1,38 c, a	2,00 b
Goed gezind en open staan voor praatje	0,37	0,69	6,00	6,10	6,23
Rondkijken in winkel en verkennen ervan niet proberen te vermijden	4,38	0,02	2,05 b	1,35 a	1,50
Niet trachten mensen te mijden of vermijden ermee te praten	1,21	0,30	1,53	1,65	1,33
Meer geld uitgegeven dan gepland	2,42	0,09	3,95 c	4,18	4,83 a
Mond-tot-mondreclame	5,07	0,01	6,48 b, c	6,80 a	6,74 a
Evaluatie productkarakteristieken	0,25	0,78	6,61	6,53	6,55
Evaluatie kwaliteit van de producten	0,14	0,87	6,50	6,58	6,53
Evaluatie prijzen van de producten	0,10	0,90	4,98	5,03	5,08
Evaluatie prijs-kwaliteitverhouding	11,83	< 0,001	5,70 b, c	6,45 a	6,45 a
Intentie om winkel opnieuw te bezoeken	0,10	0,91	6,83	6,78	6,78
Gelduitgave	1,03	0,36	€ 213,00	€ 179,64	€ 236,82
Tijd gependeed	0,40	0,67	65,29 minuten	58,78 minuten	65,56 minuten

Tabel 6: Gemiddeldes per variabele per conditie en effect van omgevingsgeur op de variabelen



Hieronder volgt een bespreking van de one-way-ANOVA voor elke variabelen afzonderlijk.

### **Variabele: emotionele gevoelens en reacties t.o.v. de winkelomgeving**

De affectieve respons werd op basis van de factoranalyse opgesplitst in twee factoren, namelijk plezier en opwindning. De hypothesen zullen daarom getest worden voor elke factor afzonderlijk.

De cross-modaal congruente geur heeft de positiefste invloed op de affectieve respons van de consument, wat betreft **plezier** (M=6,32). De geurloze conditie (M=6,30) heeft verrassend een gunstiger effect dan de cross-modaal incongruente geur (M=5,93). Dit komt niet overeen met de verwachte resultaten.

De ANOVA-tabel toont aan dat de omgevingsgeur een significant effect heeft op de affectieve respons van de consument, voor het gedeelte plezier, op significantieniveau 10% ( $p=0,07$ ). De Levene statistiek test de nulhypothese dat de populatie varianties gelijk zijn aan elkaar. Aangezien de p-waarde groter is dan 0,05 kunnen we de nulhypothese niet verwerpen ( $p=0,08$ ). Hierdoor gaan we de LSD test analyseren. Hieruit kunnen we concluderen dat voor deze variabele hypothese 1 ondersteund wordt op een significantieniveau van 5% ( $p=0,04$ ). Dit betekent dat de cross-modaal congruente geur leidt tot een betere affectieve respons voor plezier in vergelijking met de cross-modaal incongruente geur. Verder vinden we nog een significant effect voor de cross-modaal incongruente geur en de geurloze conditie, maar de resultaten tonen aan dat geen omgevingsgeur zou leiden tot een betere mate van plezier in vergelijking met de cross-modaal incongruente geur. Dit is dus juist het tegenovergestelde van de hypothese die opgesteld werd. Bijgevolg moet er gekeken worden naar Bonferroni en deze geeft geen significant effect weer.

De cross-modaal congruente geur heeft opnieuw de positiefste invloed op de affectieve respons van de consument, maar nu voor wat **opwindning** betreft (M=2,98), eveneens gevolgd door de geurloze conditie (M=2,36) en de cross-modaal incongruente geur (M=2,26).

De ANOVA-tabel geeft een niet significant effect van de omgevingsgeur wat betreft de opwindning van de consument ( $p=0,18$ ). Tamhane ( $p=0,005$ ) moet hier bestudeerd worden en hier vinden we geen statistisch significant effect terug waardoor de hypothesen voor opwindning niet ondersteund kunnen worden.

Op basis van deze resultaten kunnen we enkel concluderen dat een cross-modale congruente geur effectiever is in vergelijking met de cross-modaal incongruente geur wat betreft plezier.

### **Variabele: evaluatie van de winkelomgeving**

De respondenten vertonen de beste evaluatie van de winkelomgeving bij de cross-modaal congruente geur (M=6,56), onmiddellijk gevolgd door de cross-modaal incongruente geur (M=6,54) en ten slotte de geurloze conditie (M=5,93).

De ANOVA-tabel toont dat dit effect significant is op significantieniveau 1% ( $p=0,001$ ) en de varianties worden verondersteld niet gelijk te zijn ( $p<0,001$ ). Hierdoor moet de Tamhane test gebruikt worden die aangeeft dat hypothese 2 en 3 voor deze variabele ondersteund worden op een significantieniveau van 1% ( $p=0,009$  en  $p=0,009$ ).

Hieruit kunnen we concluderen dat zowel de cross-modaal congruente geur als de cross-modaal incongruente geur een positiever effect heeft op de evaluatie van de winkelomgeving in vergelijking met de geurloze conditie.

#### **Variabele: algemene beoordeling van de winkel**

De cross-modaal congruente geur ( $M=6,69$ ) heeft een ietwat positievere impact op de algemene beoordeling van de winkel tegenover de cross-modaal incongruente geur ( $M=6,67$ ). Het introduceren van zowel een cross-modaal congruente geur als een cross-modaal incongruente geur heeft een positiever effect op de algemene beoordeling in vergelijking met de geurloze conditie ( $M=6,64$ ).

Het effect van een omgevingsgeur op de algemene beoordeling van de winkel blijkt niet significant te zijn ( $p=0,87$ ). De Levene statistiek geeft aan dat de varianties verondersteld worden gelijk te zijn ( $p=0,931$ ). De LSD test wordt daardoor gebruikt en geeft geen enkel significant effect aan. Hierdoor kunnen we concluderen dat de hypothesen voor deze variabele niet ondersteund kunnen worden.

#### **Variabele: toenaderings- en vermijdingsgedrag**

Zoals eerder vermeld zal er voor elk item afzonderlijk van het benaderings- en het vermijdingsgedrag een one-way-ANOVA worden uitgevoerd.

De **mate waarin de respondent het fijn vindt om tijd door te brengen in de winkel** is het hoogst in de cross-modaal congruente geurconditie ( $M=6,60$ ), gevolgd door de geurloze conditie ( $M=6,48$ ) en de cross-modaal incongruente geurconditie ( $M=6,40$ ).

Uit de ANOVA-tabel kunnen we vaststellen dat de omgevingsgeur geen significant effect heeft op deze variabele ( $p=0,28$ ). De varianties worden verondersteld gelijk te zijn ( $p=0,10$ ). Bijgevolg wordt de LSD test gebruikt en kunnen we geen statistisch significant effect waarnemen en kunnen bijgevolg de hypothesen voor deze variabele niet ondersteund worden.

De **mate waarin de respondent zo lang mogelijk in de winkel wil blijven** is opnieuw het hoogst in de cross-modaal congruente geurconditie ( $M=5,95$ ). De geurloze conditie vertoont de tweede hoogste score ( $M=5,83$ ) en de cross-modaal incongruente geurconditie de laagste score ( $M=5,20$ ).

De ANOVA-tabel geeft weer dat de omgevingsgeur een significant effect heeft op de mate waarin de consument zo lang mogelijk in de winkel wil blijven ( $p=0,02$ ). De Levene statistiek ( $p=0,001$ ) geeft aan dat we de Tamhane test moeten gebruiken voor de verdere analyses. Deze test vertelt ons dat we voor deze variabele hypothese 1 kunnen ondersteunen op significantieniveau 10% ( $p=0,05$ ).

De **mate waarin de respondent meer tijd doorbracht in de winkel dan eerst gepland** is het hoogst in de geurloze conditie ( $M=5,28$ ), gevolgd door de cross-modaal congruente geur ( $M=4,70$ ) en de cross-modaal incongruente geur ( $M=4,55$ ).

De ANOVA-tabel geeft geen significant effect weer voor deze variabele ( $p=0,16$ ). Op basis van de Levene statistiek ( $p=0,08$ ) wordt de LSD test gebruikt. Er is enkel een significant effect terug te vinden voor de geurloze conditie en de cross-modaal incongruente geurconditie. Maar de resultaten geven aan dat geen geur positiever is in tegenstelling tot de cross-modaal incongruente geur, terwijl juist het tegenovergestelde verwacht werd. Daardoor moet Bonferroni gebruikt worden en dit geeft aan dat het effect niet statistisch significant is.

De **mate waarin de respondent geen drang voelt om de winkel zo snel mogelijk te verlaten** is het hoogst in de cross-modaal congruente geurconditie ( $M=6,63$ ), dan in de geurloze conditie ( $M=6,25$ ) en ten slotte in de cross-modaal incongruente geurconditie ( $M=6,00$ ).

De omgevingsgeur blijkt een significant effect te hebben op deze variabele ( $p=0,02$ ). De Tamhane test kan gebruikt worden ( $p=0,009$ ) en hieruit vinden we twee significante effecten terug. Hypothese 1 ( $p=0,044$ ) en 2 ( $p=0,036$ ) kunnen ondersteund worden op significantieniveau 5%.

De **mate waarin de respondent zich in de winkel goed gezind voelt en open staat voor een praatje** is het hoogst in de cross-modaal incongruente geurconditie ( $M=6,23$ ). De cross-modaal congruente geurconditie vertoont de tweede hoogste score ( $M=6,10$ ) en de geurloze conditie de laagste score ( $M=6,00$ ).

De omgevingsgeur heeft geen significant effect op deze variabele ( $p=0,70$ ). De LSD test wordt gebruikt ( $p=0,35$ ) en vertoont geen enkel significant effect waardoor de hypothesen voor deze variabele niet ondersteund kunnen worden.

De **mate waarin de respondent het rondkijken in de winkel en het verkennen ervan niet probeert te vermijden** is het grootst in de cross-modaal congruente geurconditie ( $M=6,65$ ), gevolgd door de cross-modaal incongruente geurconditie ( $M=6,50$ ) en de geurloze conditie ( $M=5,95$ ).

De ANOVA-tabel geeft aan dat de omgevingsgeur een significant effect heeft op deze variabele ( $p=0,02$ ). De Levene statistiek geeft aan dat de Tamhane test gebruikt moet worden ( $p=0,003$ ). Deze test geeft een significant effect weer voor de geurloze conditie en de cross-modaal congruente geurconditie. Op basis van deze resultaten kan hypothese 2 ondersteund worden voor deze variabele op significantieniveau 5% ( $p=0,03$ ).

De **mate waarin de respondent niet tracht om mensen te mijden of vermijden ermee te praten** is het hoogst in de cross-modaal incongruente geurconditie ( $M=6,68$ ). De geurloze conditie vertoont de tweede hoogste score ( $M=6,48$ ), gevolgd door de cross-modaal congruente geurconditie die verrassend de hoogste score weergeeft ( $M=6,35$ ).

De ANOVA-tabel geeft geen statistisch significant effect weer ( $p=0,30$ ). De Levene statistiek geeft aan dat de Tamhane test gebruikt moet worden ( $p=0,02$ ). Hier kunnen we geen enkel statistisch significant effect terugvinden en bijgevolg kunnen de hypothesen niet ondersteund worden.

De **mate waarin de respondent meer geld heeft uitgegeven dan gepland** is het grootst in de cross-modaal incongruente geurconditie ( $M=4,83$ ), gevolgd door de cross-modaal congruente geurconditie ( $M=4,18$ ) en de geurloze conditie ( $M=3,95$ ).

De ANOVA-tabel geeft weer dat het effect statistisch significant is op significantieniveau 10% ( $p=0,09$ ). De LSD test moet gebruikt worden ( $p=0,13$ ). We vinden enkel een statistisch significant effect voor de cross-modaal incongruente geurconditie en de geurloze conditie. Hierdoor kan hypothese 3 voor deze variabele ondersteund worden ( $p=0,04$ ).

### **Variabele: mond-tot-mondreclame**

De intentie om mond-tot-mondreclame te creëren is opnieuw het grootst bij de cross-modaal congruente geur (M=6,81), gevolgd door de cross-modaal incongruente geur (M=6,74) en de geurloze conditie (M=6,48).

De ANOVA-tabel geeft weer dat de omgevingsgeur een significant effect heeft op de intentie om mond-tot-mondreclame te creëren ( $p=0,01$ ). De varianties worden beschouwd niet gelijk te zijn ( $p=0,001$ ). De Tamhane test vertelt ons dat hypothese 2 ondersteund wordt op significantieniveau 5% ( $p=0,03$ ) en hypothese 3 op significantieniveau 10% ( $p=0,09$ ).

Op basis van deze resultaten kunnen we vaststellen dat de intentie van de consument om mond-tot-mondreclame te creëren groter is bij zowel de conditie met de cross-modaal congruente geur als de cross-modaal incongruente geur in vergelijking met de geurloze conditie.

### **Variabele: evaluatie van de producten**

De respondenten beoordelen de producten op basis van de **productkarakteristieken** het best in de geurloze conditie (M=6,61), gevolgd door de cross-modaal incongruente geurconditie (M=6,55) en de cross-modaal congruente geurconditie (M=6,53).

De ANOVA-tabel geeft weer dat de omgevingsgeur geen significant effect heeft op de beoordeling van deze productkarakteristieken ( $p=0,78$ ). Op basis van de Tamhane test ( $p=0,02$ ) kunnen we vaststellen dat er geen effect significant is.

De respondenten evalueren de **kwaliteit** van de producten het best in de cross-modaal congruente geurconditie (M=6,58), vervolgens in de cross-modaal incongruente geurconditie (M=6,53) en ten slotte in de geurloze conditie (M=6,50).

Uit de ANOVA-tabel kunnen we concluderen dat dit effect niet significant is ( $p=0,87$ ). Hier moet de LSD test gebruikt worden ( $p=0,70$ ) en deze vertelt ons dat er opnieuw geen significant effect is.

In de cross-modaal incongruente geurconditie associeerden de respondenten de producten het meest met hoge **prijzen** (M=5,08), gevolgd door de cross-modaal congruente geurconditie (M=5,03) en de geurloze conditie (M=4,98).

Dit effect is opnieuw niet significant ( $p=0,90$ ) en uit de LSD test ( $p=0,08$ ) kunnen we concluderen dat er opnieuw geen enkel effect significant is.

Ten slotte beoordelen de respondenten de **prijs-kwaliteitverhouding** even goed in de cross-modaal congruente geurconditie (M=6,45) als in de cross-modaal incongruente geurconditie (M=6,45). De prijs-kwaliteitverhouding werd minder goed beoordeeld in de geurloze conditie (M=5,70).

De ANOVA-tabel geeft aan dat de omgevingsgeur een significant effect heeft op de evaluatie van de prijs-kwaliteitverhouding ( $p=0,001$ ). De Tamhane test moet hier gebruikt worden ( $p<0,001$ ) en hieruit kunnen we concluderen dat er een significant verschil is tussen de geurloze conditie en de cross-modaal congruente geurconditie en tussen de geurloze conditie en de cross-modaal incongruente geurconditie. Hierdoor kunnen hypothese 2 en 3 ondersteund worden op significantieniveau 1% ( $p=0,001$  en  $p=0,001$ ).

Dus we kunnen enkel concluderen dat de respondenten de prijs-kwaliteitverhouding positiever beoordelen in zowel de cross-modaal congruente geurconditie als in de cross-modaal incongruente geurconditie in vergelijking met de geurloze conditie.

**Variabele: intentie om de winkel opnieuw te bezoeken**

De mate waarin de consument bereid is om de winkel opnieuw te bezoeken is hetzelfde bij de cross-modaal congruente geur (M=6,78) en de cross-modaal incongruente geur (M=6,78) en verrassend iets hoger bij de geurloze conditie (M=6,83).

Uit de ANOVA-tabel blijkt het effect niet significant ( $p=0,91$ ) en de varianties gelijk te zijn ( $p=0,60$ ). De LSD test geeft aan dat er geen effect significant is. Bij deze variabelen kunnen er geen hypothesen ondersteund worden.

**Variabele: tijd**

De respondenten verbleven het langst in de winkel bij de cross-modaal incongruente geur (M=65,56 min.). Ze verbleven dan het langst in de winkel bij de geurloze conditie (M=65,21 min.) en het minst lang bij de cross-modaal congruente geur (M=58,78).

Opnieuw is het effect niet significant volgens de ANOVA-tabel ( $p=0,67$ ) en de varianties blijken opnieuw gelijk te zijn ( $p=0,65$ ). Uit de LSD test vinden we geen significant effect. De hypothesen omtrent de variabele tijd kunnen niet bevestigd worden.

**Variabele: geld**

De respondenten spendeerden het meeste geld in de conditie met de cross-modaal incongruente geur (M=236,82 euro), gevolgd door de geurloze conditie (M=213,00 euro) en de conditie met de cross-modaal congruente geur (M=179,64 euro). Deze resultaten zijn verrassend aangezien ze niet overeenkomen met de verwachtingen. De ANOVA-tabel toont aan dat de omgevingsgeur geen significant effect heeft op het gemiddeld gependeed bedrag ( $p=0,36$ ). De varianties worden verondersteld gelijk te zijn ( $p=0,58$ ). Opnieuw vinden we geen significant effect op basis van de LSD test. Eveneens bij deze variabele kunnen er geen hypothesen ondersteund worden.

## 5.4.2 Discussie

Hieronder volgt een overzicht van de variabelen waarvoor de drie hoofdtheses ondersteund kunnen worden. Achter elke variabele staat het significantieniveau waarop deze theses ondersteund worden.

**H<sub>1</sub>:** De aanwezigheid van een aangename omgevingsgeur, cross-modaal congruent met de winkelomgeving, zal resulteren in positievere consumentenreacties in vergelijking met een even aangename omgevingsgeur, maar cross-modaal incongruent met de winkelomgeving.

Dit geldt voor de volgende variabelen:

- Plezier (10%)
- De mate waarin de respondent zo lang mogelijk in de winkel wil blijven (10%)
- De mate waarin de respondent geen drang voelt om de winkel zo snel mogelijk te verlaten (5%)

**H<sub>2</sub>:** De aanwezigheid van een aangename omgevingsgeur, cross-modaal congruent met de winkelomgeving, zal resulteren in positievere consumentenreacties in vergelijking met de afwezigheid van een omgevingsgeur.

Dit geldt voor de volgende variabelen:

- Evaluatie van de winkelomgeving (1%)
- De mate waarin de respondent geen drang voelt om de winkel zo snel mogelijk te verlaten (5%)
- De mate waarin de respondent het rondkijken in de winkel en het verkennen ervan niet probeert te vermijden (5%)
- De intentie om mond-tot-mondreclame te creëren (5%)
- Evaluatie van prijs-kwaliteitverhouding (1%)

**H<sub>3</sub>:** De aanwezigheid van een aangename omgevingsgeur, cross-modaal incongruent met de winkelomgeving, zal resulteren in positievere consumentenreacties in vergelijking met de afwezigheid van een omgevingsgeur.

Dit geldt voor de volgende variabelen:

- Evaluatie van de winkelomgeving (1%)
- De mate waarin de respondent meer geld heeft uitgegeven dan gepland (5%)
- De intentie om mond-tot-mondreclame te creëren (5%)
- Evaluatie van prijs-kwaliteitverhouding (1%)

In het algemeen heeft een omgevingsgeur een significant effect op acht variabelen. Uit onderzoek blijkt dat de drie hoofdtheses maar in beperkte mate ondersteund worden. Er zijn slechts drie significante verschillen tussen de cross-modaal congruente geurconditie en de cross-modaal incongruente geurconditie. Bijgevolg kan de waarde van cross-modale correspondenties tussen omgevingsgeur en winkelatmosfeer in vraag worden gesteld. Ook het nut van het introduceren van een omgevingsgeur, zowel cross-modaal congruent als cross-modaal incongruent, in vergelijking met een geurloze winkelomgeving wordt maar in beperkte mate ondersteund. Er zijn maar weinig significante effecten voor de tweede en de derde hypothese.

## 5.5 Testen van modererende factoren

Voor elke modererende factor wordt er eerst in SPSS het gemiddelde berekend van deze variabele. Dit gemiddelde wordt van de bestaande variabele afgetrokken waardoor we dan de aangepaste modererende factor bekomen. Vervolgens worden er twee dummy variabelen (D1 en D2) toegevoegd en een constante. Daarna worden de twee interactie-effecten berekend. In het geval van de eerste moderator is dit: bezoeksfrequentie \* D1 en bezoeksfrequentie \* D2. Na de data van de 120 respondenten worden er nog 3 extra rijen toegevoegd en hiermee kunnen we aangeven welke condities met elkaar vergeleken worden. Hier wordt eveneens onder de modererende factor de standaarddeviatie toegevoegd waardoor we, in het geval van de eerste moderator, een onderscheid kunnen maken tussen een laag aantal bezoeken (- standaarddeviatie) en een hoog aantal bezoeken (+ standaarddeviatie). Vervolgens wordt er een lineaire regressie uitgevoerd. Op basis van het verschil van de gemiddeldes van de twee condities die getest worden en de standaardfout wordt de t-statistiek en vervolgens de p-waarde berekend. Op basis van deze p-waarde kan er besloten worden of er een significant effect is.

### 5.5.1 Moderator: bezoeksfrequentie

Wanneer we naar de output van SPSS kijken, zien we dat bij zo goed als alle variabelen de twee interactie-effecten niet significant zijn. Deze output is terug te vinden in bijlage 10.

We zijn geïnteresseerd om het effect van een omgevingsgeur te onderzoeken binnen elke groep, namelijk de respondenten die de winkel vaak bezoeken en de respondenten die de winkel minder vaak bezoeken. Voor onderstaande analyses wordt er gebruik gemaakt van de p-waardes die berekend werden en op basis hiervan kan er geconcludeerd worden of er voor de desbetreffende variabele een significant verschil is tussen de condities die getest worden.

Voor **respondenten die de winkel vaak bezoeken** is er een significant verschil tussen de cross-modaal congruente geurconditie en de cross-modaal incongruente geurconditie voor vier variabelen. We verwachten dat de cross-modaal congruente geurconditie tot positievere evaluaties leidt maar voor deze vier variabelen, die statistisch significant zijn, geldt echter het tegenovergestelde. Dit betekent dat de respondenten die de winkel vaak bezoeken, in de cross-modaal incongruente geurconditie een positievere algemene evaluatie van de winkel vertonen in vergelijking met de cross-modaal congruente geurconditie ( $p=0,09$ ). Ook geven deze respondenten aan dat ze meer tijd doorgebracht hebben ( $p=0,08$ ) en meer geld uitgegeven hebben ( $p=0,03$ ) dan eerst gepland en vertonen ze een grotere intentie om de winkel opnieuw te bezoeken ( $p<0,001$ ) in de cross-modaal incongruente geurconditie in vergelijking met de cross-modaal congruente geurconditie. Aangezien deze variabelen niet in lijn zijn met de hypothesen werd er voor deze variabelen een Bonferroni correctie uitgevoerd en na deze correctie is enkel het verschil voor de variabele 'intentie om de winkel opnieuw te bezoeken' significant ( $p<0,0167$ ).

Voor de respondenten die de winkel vaak bezoeken is er een significant verschil tussen de geurloze conditie en de cross-modaal congruente geurconditie voor twee variabelen. Voor deze variabelen wordt wel het verwachte resultaat ondersteund. Deze respondenten vertonen in de cross-modaal congruente geurconditie een grotere score op de variabele opwindning ( $p=0,095$ ) in vergelijking met

de geurloze conditie. Eveneens beoordelen ze de prijs-kwaliteitverhouding gunstiger ( $p < 0,001$ ) in de cross-modaal congruente geurconditie dan in de geurloze conditie.

Voor de respondenten die de winkel vaak bezoeken vinden we ook significante verschillen tussen de geurloze conditie en de cross-modaal incongruente geurconditie terug voor drie variabelen. Deze effecten steunen ook onze verwachtingen. Een cross-modaal incongruente geur is voor deze variabelen effectiever dan geen geur. Respondenten die de winkel vaak bezoeken evalueren de winkelomgeving positiever ( $p = 0,05$ ) en geven aan dat ze meer geld hebben uitgegeven dan gepland in de cross-modaal incongruente geurconditie dan in de geurloze conditie. Eveneens beoordelen ze de prijs-kwaliteitverhouding positiever ( $p < 0,001$ ) in de cross-modaal incongruente geurconditie dan in de geurloze conditie.

Een samenvatting van de gemiddeldes per conditie voor de respondenten die de winkel vaak bezoeken is terug te vinden in de volgende tabel. Alle p-waardes zijn vermeld en onder de tabel is beschreven welke p-waarde bij welke conditie behoort. De significante waardes zijn aangeduid in het grijs.



<b>Bezoekfrequentie: hoog</b>						
<b>Variabele</b>	<b>M geen geur</b>	<b>M congruent</b>	<b>M incongruent</b>	<b>p-waarde 1<sup>1</sup></b>	<b>p-waarde 2</b>	<b>p-waarde 3</b>
Plezier	6,65	6,52	6,43	0,65	0,70	0,81
Opwinding	2,11	2,87	1,74	0,97	0,095	0,73
Evaluatie van winkelomgeving	6,42	6,63	6,81	0,22	0,19	0,05
Algemene evaluatie van winkel	6,85	6,73	6,90	0,09	0,82	0,33
Fijn om tijd door te brengen in winkel	6,58	6,73	6,70	0,56	0,19	0,24
Zo lang mogelijk in winkel blijven	6,04	6,24	5,83	0,87	0,29	0,71
Meer tijd doorgebracht dan eerst gepland	5,58	4,64	5,40	0,08	0,96	0,63
Geen drang om winkel zo snel mogelijk te verlaten	6,40	6,67	5,93	0,989	0,20	0,92
Goed gezind en open staan voor praatje	6,51	6,03	6,45	0,12	0,91	0,57
Rondkijken in winkel en verkennen ervan niet proberen te vermijden	6,49	6,72	6,36	0,85	0,25	0,64
Niet trachten om mensen te mijden of vermijden ermee te praten	6,66	6,63	6,78	0,31	0,54	0,35
Meer geld uitgegeven dan gepland	4,69	4,39	5,45	0,03	0,70	0,09
Mond-tot-mondreclame	6,66	6,79	6,85	0,33	0,21	0,11
Evaluatie productkarakteristieken	6,74	6,71	6,81	0,25	0,59	0,33
Evaluatie kwaliteit van de producten	6,74	6,48	6,64	0,21	0,89	0,67
Evaluatie prijzen van de producten	4,93	5,20	4,91	0,83	0,19	0,52
Evaluatie prijs-kwaliteitverhouding	5,54	6,66	6,53	0,70	< 0,001	<0,001
Intentie om winkel opnieuw te bezoeken	6,99	6,36	6,96	< 0,001	1,00	0,58
Gelduitgave	70,66	63,43	57,59	0,69	0,72	0,86
Tijd gespendeerd	265,62	156,18	221,01	0,13	0,97	0,77

Tabel 7: Effect omgevingsgeur op variabelen voor klanten die de winkel vaak bezoeken

P-waarde 1: cross-modaal congruente geur en cross-modaal incongruente geur

P-waarde 2: geurloze conditie en cross-modaal congruente geur

P-waarde 3: geurloze conditie en cross-modaal incongruente geur

<sup>1</sup> Voor de variabele: algemene evaluatie van de winkel, de mate waarin de respondent meer tijd doorbracht dan gepland, de mate waarin de respondent meer geld uitgaf dan gepland en de intentie om de winkel opnieuw te bezoeken werd een Bonferroni correctie uitgevoerd omdat de resultaten niet overeenkomen met de hypotheses. Na deze correctie is enkel het effect voor de variabele 'intentie om de winkel opnieuw te bezoeken' significant ( $p < 0,0167$ ).

**Voor de respondenten die de winkel weinig bezoeken** is er een significant verschil tussen de cross-modaal congruente geurconditie en de cross-modaal incongruente geurconditie voor drie variabelen. Ook hier is het resultaat eerder verrassend aangezien we opnieuw merken dat voor deze variabelen de cross-modaal incongruente geur effectiever is dan de cross-modaal congruente geur. Op basis van deze resultaten kunnen we concluderen dat de respondenten die de winkel weinig bezoeken minder mensen gaan mijden of vermijden ermee te praten ( $p=0,03$ ) in de cross-modaal incongruente geurconditie dan in de cross-modaal congruente geurconditie. Verder geven ze aan dat ze de producten van hogere prijzen ( $p=0,09$ ) vinden in de cross-modaal incongruente geurconditie dan in de cross-modaal congruente geurconditie. Bovendien spendeerden de respondenten die de winkel weinig bezochten meer geld in de cross-modaal incongruente geurconditie in vergelijking met de cross-modaal congruente geurconditie ( $p=0,05$ ). Na de Bonferroni correctie, die werd uitgevoerd aangezien de resultaten niet overeenkomen met de hypothesen, blijkt geen enkel verschil significant te zijn.

Voor deze respondenten is er een significant verschil tussen de geurloze conditie en de cross-modaal congruente geurconditie voor maar liefst negen variabelen. Voor alle negen variabelen worden de verwachtingen ondersteund aangezien de cross-modaal congruente geurconditie gunstiger is dan de cross-modaal incongruente geurconditie. Voor de respondenten die de winkel weinig bezoeken heeft de cross-modaal congruente geurconditie een gunstiger effect op: de evaluatie van de winkelomgeving ( $p<0,001$ ), de algemene evaluatie van de winkel ( $p=0,09$ ), de intentie om mond-tot-mondreclame te creëren ( $p<0,001$ ), de evaluatie van de kwaliteit van de producten ( $p=0,03$ ), de evaluatie van de prijs-kwaliteitverhouding ( $p=0,07$ ) en de intentie om de winkel opnieuw te bezoeken ( $p<0,001$ ). Verder staan deze respondenten ook meer open voor een praatje en zijn ze meer goed gezind ( $p=0,05$ ), hebben ze een minder grote drang om de winkel te verlaten ( $p=0,08$ ) en gaan ze het rondkijken in de winkel en het verkennen ervan minder proberen te vermijden ( $p<0,001$ ). Deze laatste drie variabelen hebben betrekking op het benaderingsgedrag van de consument.

Voor de respondenten die de winkel weinig bezoeken is er een significant verschil tussen de geurloze conditie en de cross-modaal incongruente geurconditie voor zes variabelen. Ook hier worden de verwachtingen bevestigd. We vinden hogere scores terug voor de cross-modaal incongruente geurconditie dan voor de geurloze conditie. De respondenten die de winkel weinig bezoeken beoordelen de winkelomgeving positiever ( $p<0,001$ ), hebben een grotere intentie om mond-tot-mondreclame te creëren ( $p=0,02$ ), evalueren de prijs-kwaliteitverhouding beter ( $p=0,02$ ) en spenderen meer tijd ( $p=0,09$ ) in de winkel in vergelijking met de geurloze conditie. Eveneens gaan ze het rondkijken in de winkel en het verkennen ervan minder vermijden ( $p<0,001$ ) en gaan ze meer geld uitgeven dan gepland ( $p=0,06$ ).

Eveneens staat hieronder een tabel van de gemiddeldes per conditie voor de respondenten die de winkel weinig bezoeken met de bijbehorende p-waardes.

<b>Bezoekfrequentie: laag</b>						
<b>Variabele</b>	<b>M geen geur</b>	<b>M congruent</b>	<b>M incongruent</b>	<b>p-waarde 1<sup>2</sup></b>	<b>p-waarde 2</b>	<b>p-waarde 3</b>
Plezier	6,00	6,08	5,43	0,99	0,37	0,99
Opwinding	2,57	3,09	2,78	0,70	0,19	0,36
Evaluatie van winkelomgeving	5,52	6,47	6,28	0,79	<0,001	<0,001
Algemene evaluatie van winkel	6,46	6,63	6,44	0,93	0,09	0,56
Fijn om tijd door te brengen in winkel	6,39	6,45	6,10	0,98	0,36	0,96
Zo lang mogelijk in winkel blijven	5,65	5,61	4,57	1,00	0,54	1,00
Meer tijd doorgebracht dan eerst gepland	5,02	4,77	3,70	0,97	0,67	0,99
Geen drang om winkel te verlaten	6,12	6,57	6,07	0,93	0,08	0,57
Goed gezind en open staan voor praatje	5,57	6,18	6,00	0,68	0,05	0,11
Rondkijken in winkel en verkennen ervan niet proberen te vermijden	5,49	6,57	6,64	0,42	<0,001	<0,001
Niet trachten om mensen te mijden of vermijden ermee te praten	6,32	6,02	6,57	0,03	0,85	0,19
Meer geld uitgegeven dan gepland	3,33	3,93	4,20	0,52	0,15	0,06
Mond-tot-mondreclame	6,32	6,83	6,63	0,90	<0,001	0,02
Evaluatie productkarakteristieken	6,49	6,31	6,28	0,58	0,87	0,91
Evaluatie kwaliteit van de producten	6,30	6,68	6,41	0,91	0,03	0,30
Evaluatie prijzen van de producten	5,02	4,81	5,24	0,09	0,74	0,23
Evaluatie prijs-kwaliteitverhouding	5,84	6,20	6,37	0,26	0,07	0,02
Intentie om winkel opnieuw te bezoeken	6,68	7,26	6,59	1,00	<0,001	0,65
Gelduitgave	61,06	53,60	75,72	0,05	0,74	0,12
Tijd gependend	177,31	203,32	254,86	0,20	0,32	0,09

Tabel 8: Effect omgevingsgeur op variabelen voor klanten die de winkel niet vaak bezoeken of nog nooit bezocht hebben

P-waarde 1: cross-modaal congruente geur en cross-modaal incongruente geur

P-waarde 2: geurloze conditie en cross-modaal congruente geur

P-waarde 3: geurloze conditie en cross-modaal incongruente geur

<sup>2</sup> Voor de variabelen: de mate waarin de respondent niet tracht om mensen te mijden of vermijden ermee te praten, de evaluatie van de prijzen van de producten en de gelduitgave werd er een Bonferroni correctie toegevoegd (aangezien de resultaten niet in lijn zijn met de hypothesen). Na deze correctie is geen enkele variabele significant. (Geen enkele p-waarde is kleiner dan 0,0167)

#### 5.5.1.1 *Discussie: bezoekfrequentie*

De verwachting bij de bezoekfrequentie is dat mensen die de winkel weinig bezoeken of nog nooit bezocht hebben zich feller laten beïnvloeden door de omgevingsgeur terwijl bij de vaste klanten, die de winkel vaak bezoeken, de omgevingsgeur een minder grote rol gaat spelen. De hypothese stelt dan ook dat er significante verschillen in de consumentenreacties waarneembaar zijn tussen de verschillende condities bij de klanten die de winkel weinig bezoeken of nog nooit bezocht hebben. Terwijl dit niet verwacht wordt bij de klanten die de winkel vaak bezoeken.

Er zijn inderdaad significante verschillen tussen de condities waarneembaar bij respondenten die de winkel weinig bezoeken of nog nooit bezocht hebben. Wel opvallend is dat voor deze variabelen de cross-modaal incongruente geur effectiever blijkt te zijn dan de cross-modaal congruente geur. Echter na de Bonferroni correctie is geen enkel effect nog significant. Voor alle andere significante effecten kloppen de verwachtingen wel. Dit wil zeggen dat zowel de cross-modaal congruente geur als de cross-modaal incongruente geur een positiever effect heeft op de consumentenreacties dan de geurloze conditie.

Voor de respondenten, die de winkel vaak bezoeken, zijn er ook significante effecten zichtbaar maar voor minder variabelen. Ook hier blijkt voor de significante effecten de cross-modaal incongruente geur een positiever effect te hebben dan de cross-modaal congruente geur. Na de Bonferroni correctie is het verschil nog maar voor één variabele significant. Voor de andere vier variabelen wordt wel weer het verwachte resultaat ondersteund. De cross-modaal congruente geurconditie en de cross-modaal incongruente geurconditie leiden tot positievere reacties dan de geurloze conditie.

Bijgevolg kan er besloten worden dat de vergelijking tussen de cross-modaal congruente geur en de cross-modaal incongruente geur tegen de verwachtingen in is. Echter na de Bonferroni correctie is er slechts één verschil significant, namelijk die van de variabele 'intentie om de winkel opnieuw te bezoeken' bij een hoge bezoekfrequentie. Wanneer deze buiten beschouwing wordt gelaten, zijn er voor de consumenten die de winkel vaak bezoeken slechts vier variabelen (opwinding, evaluatie van winkelomgeving, meer geld uitgegeven dan gepland en evaluatie prijs-kwaliteitverhouding) die significant verschillen. In de meeste gevallen kan er dus geconcludeerd worden dat de omgevingsgeur een effect uitoefent op de mensen die de winkel weinig bezoeken en dat we weinig tot geen effect terugvinden voor de mensen die de winkel vaak bezoeken.

#### **5.5.2 Moderator: productbetrokkenheid**

Opnieuw kunnen we aan de hand van de output van SPSS vaststellen dat de twee interactie-effecten voor zo goed als alle variabelen niet significant zijn. De output van deze analyses is terug te vinden in bijlage 11.

Ook hier zijn we geïnteresseerd om het effect van een omgevingsgeur te onderzoeken voor respondenten met een hoge productbetrokkenheid en respondenten met een lage productbetrokkenheid. Onderstaande analyses geven per groep (respondenten met hoge/lage productbetrokkenheid) aan voor welke variabelen er een significant verschil is tussen de condities.

Voor **respondenten met een hoge productbetrokkenheid** is er een significant verschil tussen de cross-modaal congruente geurconditie en de cross-modaal incongruente geurconditie voor vijf variabelen. Verrassend is dat voor deze vijf variabelen de cross-modaal incongruente geur een gunstiger effect blijkt te hebben op de consument dan de cross-modaal congruente geur. De respondenten vertonen een positievere algemene evaluatie van de winkel in de cross-modaal incongruente conditie in vergelijking met de cross-modaal congruente conditie ( $p=0,05$ ). Bovendien staan ze meer open voor een praatje en zijn ze beter gezind ( $p=0,09$ ) en trachten ze minder om mensen te mijden of te vermijden ermee te praten in de cross-modaal incongruente geurconditie dan in de cross-modaal congruente geurconditie ( $p=0,01$ ). Verder evalueren ze de productkarakteristieken beter ( $p=0,06$ ) en vertonen ze een grotere intentie om de winkel opnieuw te bezoeken ( $p=0,03$ ). Aangezien deze resultaten niet verwacht werden, werd er een Bonferroni correctie uitgevoerd en hieruit blijkt dat enkel het verschil voor de variabele 'niet trachten om mensen te mijden of vermijden ermee te praten' significant is ( $p<0,0167$ ).

Voor deze respondenten is er een significant verschil tussen de geurloze conditie en de cross-modaal congruente geurconditie voor zes variabelen. Voor deze variabelen wordt wel het verwachte resultaat, namelijk dat de cross-modaal congruente geur effectiever is dan geen geur, ondersteund. De respondenten met een hoge productbetrokkenheid vertonen in de cross-modaal congruente geurconditie een grotere score op de variabele opwindig ( $p=0,02$ ) en een betere evaluatie van de winkelomgeving ( $p=0,02$ ) dan in de geurloze conditie. Verder geven ze ook aan dat ze in deze conditie langer in de winkel willen blijven ( $p=0,08$ ) en dat ze meer bereid zijn om rond te kijken in de winkel en de winkel te verkennen ( $p=0,08$ ) dan in de geurloze conditie. In de cross-modaal congruente geurconditie zijn de respondenten meer geneigd om mond-tot-mondreclame te creëren ( $p=0,01$ ) en beoordelen ze de prijs-kwaliteitverhouding gunstiger ( $p<0,001$ ) in vergelijking met de geurloze conditie.

Voor de respondenten met een hoge productbetrokkenheid vinden we ook zes significante effecten tussen de geurloze conditie en de cross-modaal incongruente geurconditie terug. Deze effecten steunen ook de verwachtingen. Een cross-modaal incongruente geur is voor deze variabelen effectiever dan geen geur. De respondenten vertonen een grotere evaluatie van de winkelomgeving ( $p=0,002$ ) en een grotere algemene evaluatie van de winkel ( $p=0,05$ ) in de cross-modaal incongruente geur dan in de geurloze conditie. Ze vinden het fijner om tijd door te brengen in de winkel ( $p=0,08$ ), ze staan meer open voor een praatje en zijn beter gezind ( $p=0,07$ ), ze vertonen een grotere intentie om mond-tot-mondreclame te creëren ( $p=0,01$ ) en beoordelen de prijs-kwaliteitverhouding beter ( $p=0,002$ ) in de cross-modaal incongruente geurconditie in vergelijking met de geurloze conditie.

Een samenvatting van de gemiddeldes per conditie voor de respondenten met een hoge productbetrokkenheid is terug te vinden in de volgende tabel. Alle p-waardes zijn ook in deze tabel terug te vinden. Onderaan is te zien welke p-waarde bij welke conditie behoort. De significante waardes zijn opnieuw aangeduid in het grijs.

<b>Productbetrokkenheid: hoog</b>						
<b>Variabele</b>	<b>M geen geur</b>	<b>M congruent</b>	<b>M incongruent</b>	<b>p-waarde 1<sup>3</sup></b>	<b>p-waarde 2</b>	<b>p-waarde 3</b>
Plezier	6,45	6,38	6,37	0,52	0,60	0,61
Opwinding	2,31	3,47	1,74	0,998	0,02	0,82
Evaluatie van winkelomgeving	5,98	6,52	6,82	0,12	0,02	0,002
Algemene evaluatie van winkel	6,72	6,74	6,96	0,05	0,43	0,05
Fijn om tijd door te brengen in winkel	6,44	6,55	6,72	0,17	0,27	0,08
Zo lang mogelijk in winkel blijven	5,62	6,16	5,89	0,76	0,08	0,26
Meer tijd doorgebracht dan eerst gepland	5,41	5,52	5,37	0,62	0,42	0,53
Geen drang om winkel te verlaten	6,24	6,59	5,83	0,99	0,14	0,87
Goed gezind en open staan voor praatje	5,92	6,02	6,54	0,09	0,39	0,07
Rondkijken in winkel en verkennen ervan niet proberen te vermijden	6,16	6,67	6,50	0,68	0,08	0,20
Niet trachten om mensen te mijden of vermijden ermee te praten	6,72	6,12	6,82	0,01	0,98	0,38
Meer geld uitgegeven dan gepland	4,71	4,98	5,21	0,34	0,31	0,21
Mond-tot-mondreclame	6,41	6,77	6,81	0,41	0,01	0,01
Productkarakteristieken	6,55	6,47	6,74	0,06	0,70	0,16
Kwaliteit van de producten	6,57	6,48	6,67	0,19	0,67	0,34
Prijzen van de producten	5,05	5,09	5,10	0,49	0,45	0,45
Prijs-kwaliteitverhouding	5,60	6,54	6,43	0,66	<0,001	0,002
Intentie om winkel opnieuw te bezoeken	6,78	6,67	7,01	0,03	0,73	0,13
Gelduitgave	81,57	70,45	56,68	0,88	0,83	0,97
Tijd gespendeerd	268,24	205,20	185,70	0,63	0,87	0,90

Tabel 9: Effect omgevingsgeur op variabelen voor klanten met een hoge productbetrokkenheid

P-waarde 1: cross-modaal congruente geur en cross-modaal incongruente geur

P-waarde 2: geurloze conditie en cross-modaal congruente geur

P-waarde 3: geurloze conditie en cross-modaal incongruente geur

<sup>3</sup> Voor de variabelen: algemene evaluatie van de winkel, de mate waarin de respondent goed gezind is en open staat voor een praatje, de mate waarin de respondent niet tracht om mensen te mijden of vermijden ermee te praten, de evaluatie van productkarakteristieken en de intentie om winkel opnieuw te bezoeken werd een Bonferroni correctie uitgevoerd. Na deze correctie is enkel het effect voor de variabele 'niet trachten om mensen te mijden of vermijden ermee te praten' significant ( $p < 0,0167$ ).

Voor **respondenten met een lage productbetrokkenheid** is er een significant verschil tussen de cross-modaal congruente geurconditie en de cross-modaal incongruente geurconditie voor drie variabelen. Ook hier weer worden de verwachte resultaten voor deze variabelen niet ondersteund. De respondenten geven aan dat ze meer geld uitgegeven hebben dan gepland ( $p=0,01$ ) en meer geld ( $p=0,01$ ) en tijd ( $p=0,01$ ) spendeerden in de cross-modaal incongruente geurconditie dan in de cross-modaal congruente geurconditie. Ook hier werd er een Bonferroni correctie toegepast en na deze correctie zijn nog alle verschillen van deze variabelen significant ( $p<0,0167$ ).

Voor deze respondenten is er een significant verschil tussen de geurloze conditie en de cross-modaal congruente geurconditie voor vijf variabelen. Deze effecten ondersteunen de verwachtingen. De respondenten met een lage productbetrokkenheid evalueren de winkelomgeving positiever ( $p=0,004$ ), ze vermijden het rondkijken in de winkel en het verkennen ervan minder ( $p=0,008$ ), ze gaan in mindere mate mensen vermijden of vermijden ermee te praten ( $p=0,096$ ), ze hebben een grotere intentie om mond-tot-mondreclame te creëren ( $p=0,04$ ) en ze evalueren de prijs-kwaliteitverhouding ( $p=0,02$ ) beter in de cross-modaal congruente geurconditie dan in de geurloze conditie.

Voor de respondenten met een lage productbetrokkenheid vinden we ook zes significante effecten tussen de geurloze conditie en de cross-modaal incongruente geurconditie terug. Deze effecten steunen ook de verwachtingen. Een cross-modaal incongruente geur is voor deze variabelen effectiever dan geen geur. De respondenten vertonen een grotere evaluatie van de winkelomgeving ( $p=0,06$ ) in de cross-modaal incongruente geur dan in de geurloze conditie. De respondenten gaan in mindere mate het rondkijken in de winkel en het verkennen ervan proberen te vermijden ( $p=0,02$ ) en gaan meer geld uitgeven dan gepland ( $p=0,009$ ) in de cross-modaal incongruente geurconditie in vergelijking met de geurloze conditie. Verder evalueren ze de prijs-kwaliteitverhouding positiever ( $p=0,01$ ) en spenderen ze meer geld ( $p=0,02$ ) en tijd ( $p=0,02$ ) bij de cross-modaal incongruente geur dan bij geen geur.

De volgende tabel bevat opnieuw de gemiddeldes per conditie en de p-waardes voor de respondenten met een lage productbetrokkenheid.

<b>Productbetrokkenheid: laag</b>						
<b>Variabele</b>	<b>M geen geur</b>	<b>M congruent</b>	<b>M incongruent</b>	<b>p-waarde 1<sup>4</sup></b>	<b>p-waarde 2</b>	<b>p-waarde 3</b>
Plezier	6,13	6,25	5,58	1,00	0,32	0,97
Opwinding	2,42	2,42	2,69	0,32	0,49	0,33
Evaluatie van winkelomgeving	5,88	6,60	6,32	0,87	0,004	0,06
Algemene evaluatie van winkel	6,54	6,62	6,44	0,92	0,29	0,77
Fijn om tijd door te brengen in winkel	6,51	6,66	6,14	1,00	0,21	0,97
Zo lang mogelijk in winkel blijven	6,05	5,71	4,64	1,00	0,80	1,00
Meer tijd doorgebracht dan eerst gepland	5,12	3,78	3,89	0,41	0,99	0,98
Geen drang om winkel te verlaten	6,26	6,66	6,14	0,95	0,12	0,63
Goed gezind en open staan voor praatje	6,09	6,19	5,97	0,73	0,40	0,62
Rondkijken in winkel en verkennen ervan niet proberen te vermijden	5,72	6,63	6,50	0,64	0,008	0,02
Niet trachten om mensen te mijden of vermijden ermee te praten	6,20	6,61	6,56	0,57	0,096	0,14
Meer geld uitgegeven dan gepland	3,11	3,27	4,52	0,01	0,39	0,009
Mond-tot-mondreclame	6,55	6,85	6,69	0,85	0,04	0,21
Productkarakteristieken	6,67	6,59	6,39	0,89	0,66	0,93
Kwaliteit van de producten	6,42	6,68	6,41	0,91	0,12	0,52
Prijzen van de producten	4,89	4,95	5,05	0,37	0,42	0,31
Prijs-kwaliteitverhouding	5,81	6,35	6,46	0,32	0,02	0,01
Intentie om winkel opnieuw te bezoeken	6,88	6,90	6,59	0,96	0,46	0,93
Gelduitgave	48,06	47,46	73,88	0,01	0,52	0,02
Tijd gespendeerd	158,90	156,01	286,99	0,01	0,52	0,02

Tabel 10: Effect omgevingsgeur op variabelen voor klanten met een lage productbetrokkenheid

P-waarde 1: cross-modaal congruente geur en cross-modaal incongruente geur

P-waarde 2: geurloze conditie en cross-modaal congruente geur

P-waarde 3: geurloze conditie en cross-modaal incongruente geur

<sup>4</sup> Voor de variabelen: de mate waarin de respondent meer geld heeft uitgegeven dan gepland, de gelduitgave en de tijd gespendeerd in de winkel werd een Bonferroni correctie uitgevoerd. Na de correctie vinden we nog steeds significante effecten terug voor deze variabelen ( $p < 0,0167$ ).



#### 5.5.2.1 *Discussie: productbetrokkenheid*

De verwachting bij deze moderator is dat de respondenten met een lage productbetrokkenheid zich feller laten beïnvloeden door een omgevingsgeur dan de respondenten met een hoge productbetrokkenheid. De hypothese stelt dan ook dat we bij de respondenten met een lage productbetrokkenheid significante verschillen verwachten in de consumentenreacties tussen de verschillende condities. Dit effect wordt niet verwacht bij consumenten met een hoge productbetrokkenheid.

Er zijn inderdaad significante verschillen tussen de condities waarneembaar bij de respondenten met een lage productbetrokkenheid. Ook hier is het verrassend dat voor deze variabelen de cross-modaal incongruente geur effectiever is dan de cross-modaal congruente geur. Na de Bonferroni correctie zijn deze verschillen nog steeds significant. Zoals verwacht zijn bij de andere significante verschillen de cross-modaal congruente geur en de cross-modaal incongruente geur gunstiger dan de geurloze conditie.

Voor respondenten met een hoge productbetrokkenheid zijn er ook significante verschillen zichtbaar en ook hier heeft de cross-modaal incongruente geur een positiever effect dan de cross-modaal congruente geur. Na de Bonferroni correctie geldt dit nog voor één variabele. Voor de andere variabelen wordt wel het verwachte resultaat ondersteund.

Hier kan er opnieuw geconcludeerd worden dat voor de significante verschillen de vergelijking tussen de cross-modaal congruente geur en de cross-modaal incongruente geur tegen de verwachtingen in is. Dit is het geval voor beide groepen dus zowel voor mensen met een hoge productbetrokkenheid als voor mensen met een lage productbetrokkenheid. Wanneer deze buiten beschouwing worden gelaten, verandert dit niet veel aan het resultaat. Zowel voor de mensen met een hoge productbetrokkenheid als voor de mensen met een lage productbetrokkenheid heeft geur (cross-modaal congruent of cross-modaal incongruent) een effect op de consumentenreacties. Er kan echter niet besloten worden dat de omgevingsgeur een effect uitoefent op mensen met een lage productbetrokkenheid en dat we weinig tot geen effect terugvinden voor mensen met een hoge productbetrokkenheid. Er kan enkel geconcludeerd worden dat in sommige gevallen de omgevingsgeur een effect uitoefent op de consument en dat dit zowel geldt voor de consumenten met een lage productbetrokkenheid als voor mensen met een hoge productbetrokkenheid.

## 6 Conclusie

Het hoofddoel van de studie is om de impact van een cross-modale correspondentie tussen een omgevingsgeur en de winkelatmosfeer te onderzoeken. Op basis van de literatuurstudie wordt verwacht dat een aangename omgevingsgeur, cross-modaal congruent met de winkelomgeving, leidt tot positievere consumentenreacties in vergelijking met zowel een even aangename omgevingsgeur maar cross-modaal incongruent met de winkelomgeving als met de geurloze conditie. Verder wordt verwacht dat een cross-modaal incongruente geur positievere consumentenreacties genereert dan een geurloze winkelomgeving. Bovendien wordt het mogelijk effect van twee modererende factoren, bezoekfrequentie en productbetrokkenheid, onderzocht.

De drie hoofdtheses, die beschreven staan in het begin van deze paper, worden getest om na te gaan of de verwachtingen ondersteund worden. Het is moeilijk om op basis van de beschrijvende resultaten (gemiddeldes) een algemene conclusie te vormen. Uit de resultaten kan er geconcludeerd worden dat in de meeste gevallen zowel de cross-modaal congruente geur als de cross-modaal incongruente geur effectiever is dan de geurloze conditie. Voor exact de helft van de variabelen geldt dat de cross-modaal congruente geur een positiever effect heeft in vergelijking met de cross-modaal incongruente geur. Bijgevolg is dus voor de andere helft van de variabelen de cross-modaal incongruente geur effectiever dan de cross-modaal congruente geur. Dit resultaat stelt uiteraard het nut en de waarde van een cross-modale correspondentie tussen een omgevingsgeur en de winkelatmosfeer in vraag. Op basis van de gemiddeldes kan er besloten worden dat het introduceren van beide omgevingsgeuren een slimmere keuze is dan de winkelomgeving geurloos te laten.

Op basis van de ANOVA tabellen blijkt dat de theses maar in zeer beperkte mate ondersteund worden. Concreet kan er besloten worden dat de cross-modaal congruente geur tot positievere reacties leidt in vergelijking met de cross-modaal incongruente geur voor de volgende variabelen: plezier, zo lang mogelijk in de winkel willen blijven en geen drang om de winkel te verlaten. De cross-modaal congruente geur genereert positievere consumentenreacties in vergelijking met de geurloze conditie voor de volgende variabelen: evaluatie van de winkelomgeving, geen drang om de winkel te verlaten, het rondkijken in de winkel en het verkennen ervan niet vermijden, de intentie om mond-tot-mondreclame te creëren en evaluatie van de prijs-kwaliteitverhouding. Ten slotte is de cross-modaal incongruente geurconditie in vergelijking met de geurloze conditie effectiever voor de volgende variabelen: evaluatie van de winkelomgeving, meer geld uitgegeven dan gepland, de intentie om mond-tot-mondreclame te creëren en de evaluatie van de prijs-kwaliteitverhouding.

Op basis van deze resultaten kan het nut en de waarde van een cross-modale correspondentie tussen de omgevingsgeur en de winkelatmosfeer niet aangetoond worden. De consumentenreacties zijn in het algemeen niet positiever in de cross-modaal congruente geurconditie dan in de cross-modaal incongruente geurconditie. De verwachting, dat de cross-modaal congruente geur tot positievere consumentenreacties leidt, geldt slechts voor drie variabelen. Aangezien het effect van cross-modale congruentie tussen een omgevingsgeur en de winkelatmosfeer nog maar weinig onderzocht is, is verder onderzoek in meerdere retailomgevingen nodig om dit resultaat al dan niet te bevestigen. Ondanks dat vele onderzoeken reeds het nut van een omgevingsgeur in de winkelomgeving aangetoond hebben, wordt dit niet bevestigd door de resultaten in deze studie. Op basis van de

gemiddeldes blijken beide omgevingsgeuren gunstiger te zijn dan een geurloze winkelomgeving. Echter voor de vergelijking tussen de cross-modaal (in)congruente geurconditie en de geurloze conditie zijn er nog maar weinig variabelen significant verschillend.

Bovendien worden de twee hypothesen omtrent de modererende factoren, bezoekfrequentie en productbetrokkenheid, getest. De hypothese omtrent de bezoekfrequentie wordt in beperkte mate ondersteund, wat betreft de vergelijking tussen de cross-modaal (in)congruente geurconditie en de geurloze conditie. Er kan besloten worden dat in de meeste gevallen de omgevingsgeur een effect uitoefent op consumenten die de winkel weinig bezoeken en weinig tot geen effect heeft op consumenten die de winkel vaak bezoeken. Er kan dus verondersteld worden dat mensen die de winkel nog niet (veel) bezocht hebben meer verkennend en avontuurlijk van aard zijn waardoor de omgevingsgeur een grotere rol gaat spelen. Terwijl de vaste klanten zich mogelijk meer baseren op de eerdere ervaringen wanneer naar hun consumentenreacties wordt gevraagd en bijgevolg gaat de geur een minder grote rol uitoefenen. De hypothese omtrent de productbetrokkenheid wordt helemaal niet ondersteund. Uit de resultaten kan niet besloten worden dat de omgevingsgeur een effect uitoefent op mensen met een lage productbetrokkenheid en dat we weinig tot geen effect terugvinden voor mensen met een hoge productbetrokkenheid. Er kan enkel geconcludeerd worden dat in sommige gevallen de omgevingsgeur een effect uitoefent op de consument en dat dit zowel geldt voor consumenten met een lage productbetrokkenheid als voor consumenten met een hoge productbetrokkenheid.

## **7 Kritische bespreking, beperkingen en vervolgonderzoek**

Bij de interpretatie van dit onderzoek is het belangrijk om rekening te houden met een aantal beperkingen. Doordat het experiment werd uitgevoerd in een enkele retailomgeving moet er voorzichtig worden omgegaan met het veralgemenen van de resultaten. Het is mogelijk dat er in andere winkelomgevingen resultaten bekomen worden die niet overeenkomen met de bevindingen in deze studie. Een verklaring waarom de hypothesen in dit onderzoek niet ondersteund worden, is mogelijk te wijten aan een te hoge betrokkenheid van de respondent met de winkel. Cartouche is een boetiek waar persoonlijke bediening en contact centraal staan. Vele klanten kennen de verkopers persoonlijk waardoor er heel informeel met elkaar wordt omgegaan in de winkel. Hierdoor is het mogelijk dat de respondenten steeds geneigd waren om de vragenlijst positief in te vullen waardoor er dus weinig verschillen waarneembaar zijn tussen de condities. Bijgevolg is toekomstig onderzoek in meerdere retailomgevingen vereist.

Een andere verklaring waarom de verwachtingen niet bevestigd worden, kan zijn dat de respondenten vreesden voor de anonimiteit van de gegeven antwoorden, ondanks er in de vragenlijst vermeld werd dat de gegevens anoniem verwerkt worden. Het feit dat de vragenlijsten schriftelijk werden ingevuld in de winkelomgeving zelf en de aanwezigheid van de verkopers kunnen hier een rol in hebben gespeeld. Het is mogelijk dat hierdoor de respondenten geneigd waren om de vragenlijsten eerder positief in te vullen. Bijgevolg bestaat de mogelijkheid dat de antwoorden verschillen van wat de respondenten daadwerkelijk dachten waardoor opnieuw de verschillen in consumentenreacties tussen de drie condities klein zijn. Mogelijk kan er in verder onderzoek geopteerd worden om de vragenlijsten digitaal in de winkel af te nemen. Het zou kunnen dat hierdoor het vertrouwen, dat de gegevens anoniem verwerkt worden, toeneemt aangezien de antwoorden onmiddellijk geregistreerd worden en na het invullen dus niet meer zichtbaar zijn.

De studie van Bosmans (2006) toonde aan dat zelfs geuren incongruent aan de productklasse tot positieve productevaluaties kunnen leiden op voorwaarde dat de omgevingsgeur niet te opvallend aanwezig is en de motivatie van de consument niet te hoog is. De omgevingsgeuren in het experiment werden echter ook heel subtiel in de winkelomgeving verspreid waardoor mogelijk de verschillen tussen de cross-modaal congruente geurconditie en de cross-modaal incongruente geurconditie zo klein zijn.

Bovendien werd het experiment uitgevoerd in een reële retailomgeving en daardoor is het mogelijk dat er enkele externe variabelen de reacties van de consumenten beïnvloeden. De drie condities werden onderzocht over een aantal weken met het doel om elke conditie zo goed mogelijk bloot te stellen aan dezelfde omstandigheden zoals winkeldrukke en weersomstandigheden. Echter is het nog steeds mogelijk dat de bevindingen onderworpen zijn aan enkele bijkomende factoren die moeilijk of zelfs onmogelijk te controleren zijn.

Verder is ook de omgevingsgeur de enigste stimulus die gemanipuleerd werd waardoor ook de interactie-effecten met andere mogelijke atmosferische signalen genegeerd werden. Aan de winkeluitbater werd ook gevraagd om de muziek in de winkel tijdens het experiment uit te schakelen zodat de omgevingsgeur de enigste atmosferische stimulus was. Hierdoor is het mogelijk dat de reacties van de consumenten, die gewend zijn aan de muziek, beïnvloed werden door deze 'stilte'.

Alhoewel uit de resultaten van de pretesten bleek dat 'Ken' en 'Deep Mystery' geschikte geuren zijn, is het mogelijk dat andere geuren, die niet opgenomen werden in de pretesten, leiden tot betere resultaten.

In deze studie werden twee modererende factoren opgenomen, namelijk bezoekfrequentie en productbetrokkenheid. Het is echter mogelijk dat andere factoren het effect van een omgevingsgeur op de consumentenreacties modereren. Dit is nog maar weinig onderzocht en daarom is toekomstig onderzoek nodig om mogelijke moderatoren te ontdekken.

Ten slotte is verder onderzoek vereist om de resultaten van deze studie te bevestigen voor meerdere retailwinkels. Mogelijk is het ook interessant om in verdere onderzoeken niet alleen de waarde van cross-modale correspondenties tussen de winkelomgeving en de omgevingsgeur te onderzoeken maar ook tussen de winkelomgeving en andere atmosferische signalen (zoals bijvoorbeeld achtergrondmuziek).

## 8 Bronnen

- Aggleton, J.P., & Waskett, L. (1999). The ability of odours to serve as state-dependent cues for real-world memories: can Viking smells aid the recall of Viking experiences. *British Journal of Psychology*, 90(1), pp. 1-7.
- Behe, B.K., Bae, M., Huddleston, P.T., & Sage, L. (2015). The effect of involvement on visual attention and product choice. *Journal of retailing and consumer services*, 24, pp. 10-21.
- Belkin, K., Martin, R., Kemp, S.E., & Gilbert, A.N. (1997). Auditory pitch as a perceptual analogue to odor quality. *American Psychological Society*, 4, pp. 340-342.
- Bone, P.F., & Jantrania, S. (1992). Olfaction as a cue for product quality. *Marketing Letters*, 3(3), pp. 289-296.
- Bosmans, A. (2006). Scents and sensibility: When do (in)congruent ambient scents influence product evaluations. *Journal of Marketing*, pp. 57-71.
- Bouzaabia, R. (2014). The effect of ambient scents on consumer responses: consumer type and his accompaniment state as moderating variables. *International Journal of Marketing Studies*, 6.
- Brand G., Millo J.L. (2001). Sex differences in human olfaction: between evidence and enigma. *Q.J. Exp Psychol B.*, 54(3), pp. 259-70.
- Buck, L.B. (2004). The search for odorant receptors. *Cell*, 116(2), pp. 117-210.
- Calvert, G., Spence, C., & Stein, B.E. (2004). *The handbook of multisensory processes*.
- Choudhury, E.S, Moberg, P., & Doty, R.L. (2003). Influences of age and sex on a microencapsulated odor memory test. *Chemical Senses*, 28, pp. 799-805
- Crisinel, A.S., & Spence, Ch. (2011). A fruity note: crossmodal associations between odors and musical notes. *Chem. Senses*, 37(2), pp. 151-158.
- Davies B.J., Kooijman D., & Ward P. (2003). The sweet smell of success: olfaction in retailing. *Journal of Marketing Management*, 19, pp.5-6.
- Demattè, L., Sanabria, D., & Spence, C. (2009). Olfactory discrimination: when vision matters? *Chem. Senses*, 34, pp.103-109.
- Demattè, L., Sanabria, D., & Sugarman, R., & Spence, C. (2006). Cross-modal interactions between olfaction and touch. *Chem. Senses*, 31, pp. 291-300.
- Deroy O., Crisinel A. , & Spence C. (2013). Crossmodal correspondences between odors and contingent features: odors, musical notes, and geometrical shapes. *Psychonomic bulletin & review*, 20(5), pp. 878-896.
- Donovan, R.J, Rossiter, J.R., Marcoolyn, G., & Nesdale, A. (1994). Store atmosphere and purchasing behaviour. *Journal of retailing*, 70(3), pp. 283-294.
- Doty, R.L, Shaman, P., Applebaum, S.L., Giberson, R., Siksorski, L., & Ronsenber, L. (1984). Smell identification ability: changes with age. *Science*, 226(4681), pp. 1441-1443.

- Doucé, L., & Janssens, W. (2013). The presence of a pleasant ambient scent in a fashion store: the moderating role of shopping motivation and affect intensity. *Environment and Behavior*, 45(2), pp. 215-238.
- Doucé, L., Poels, K., Janssens, W., & De Backer, C. (2013). Smelling the books: The effect of chocolate scent on purchase-related behaviour in a bookstore. *Journal of Environmental Psychology* 36, 65-69.
- Fiore, A.M., Yah, X., Yoh, E. (2000). Effects of a product display and environmental fragrancing on approach responses and pleasurable experiences. *Psychology & Marketing*, 17(1), pp. 27-54.
- Frank, R.A. & Byram, J. (1988). Taste-smell interactions are tastant and odorant dependent. *Chem. Senses*, 13(3), pp. 445-455.
- Gottfried, J.A., & Dolan, R.J. (2003). The nose smells what the eye sees: crossmodal visual facilitation of human olfactory perception. *Neuron*, 39, pp. 375-386.
- Guéguen N., & Petr, C. (2006). Odors and consumer behaviour in a restaurant. *Elsevier Ltd.*, 25(2), pp. 335-339.
- Herz, R.S., & Engen, T. (1996). Odor memory: Review and analysis. *Psychonomic Bulletin and Review*, 3(3), pp. 300-313.
- Herz, R (2007). *The scent of desire: Discovering our enigmatic sense of smell.*
- Hultén, B. (2011). Sensory marketing: the multi-sensory brand-experience concept. *European business review*, 23(3), pp. 256-273.
- Hutchins, M.O. (1997). Olfaction and gustation. *Chem. Senses*.
- Köhler, W. (1929) *The Task of Gestalt psychologie.*
- Kotler, P. (1973). Atmospheric as a marketing tool. *Journal of retailing*, 49(4), pp. 48-64.
- Larid, D. (1932). How the consumer estimates quality by subconscious sensory impressions. *Journal of applied psychology*, 16(3), pp. 241-246.
- Lindstrom, M. (2005). Brand sense: Build powerful brands through touch, taste, smell, sight and sound. *New York: Free press.*
- Maga, J.A. (1974). Influence of color on taste thresholds. *Chem Senses Flavor*, 115-119.
- Maille, V. (2006). Ambient scents in government offices: direct and indirect effects and moderating variables. *Latin American advances in consumer research*, 1.
- Mattila, A.S., & Wirtz, J(2001). Congruency of scent and music as a driver of in-store evaluations and behaviour. *Journal of retailing*, 77, pp. 273-289.
- McGurk, H. & MacDonald, J. (1976). Hearing lips and seeing voices. *Nature*, 264.
- Mehrabian A. & Russell J.A. (1974). *An approach to environmental psychology.*
- Micho, R., Chebat, J.C., & Turley L.W. (2005). Mall atmospheric: the interaction effects of the mall environment on shopping behaviour. *Journal of business research*, 58(5), pp. 576-583.

- Milliman, R.E., & Turley, L.W. (2000). Atmospheric effects on shopping behaviour: a review of the experimental evidence. *Journal of business research*, 49, pp. 193-211.
- Mitchell, D.J., Kahn, B.E., & Knasko, S.C. (1995). There's something in the air: effects of congruent or incongruent ambient odor on consumer decision making. *Journal of consumer research*, 22(2), pp. 229-238.
- Moore, D.J., Homer, P.M. (2000). Dimensions of temperament: affect intensity and consumer lifestyles. *Journal of consumer psychology*, 9(4), pp.231-242.
- Morrin, M. (2009). Scent marketing: an overview. *Sensory marketing: research on the sensuality of products*.
- Morri, M, & Rathneshwar, S. (2003). Does it makes sense to use scents to enhance brand memory? *Journal of Marketing Research*, 40, pp. 10-25.
- Morrin, M, & Ratneshwar, S. (2000). The impact of ambient scent on evaluation, attention, and memory for familiar and unfamiliar brands. *Journal of business research*, 49, pp. 157-165.
- Morrot, G., Brochet F., & Dubourdieu, D. (2001). The color of odors. *Brain and language*, 79(2), pp. 309-320.
- Ngo M., Misra R., & Spence C. (2011). Assessing the shapes and speech sounds that people associate with chocolate samples varying in cocoa content. *Food Qual. Prefer.*, 22, pp. 567-572.
- Park, D.H., Lee, J., & Han, I. (2007). The effect of on-line consumer reviews on consumer purchasing intention: the moderating role of involvement. *International journal of electronic commerce*, 11, 4, pp. 125-148.
- Persson, V. (2011). Crossmodal correspondences between visual, olfactory and auditory information. *Psychology*, 15.
- Ramachandran V.S., & Hubbard E.M. (2001) *Journal of consciousness studies*, 8(12), pp. 3-34.
- Rodrigues, C., Hultén, B, & Brito, C. (2011). Sensorial brand strategies for value co-creation. *Innovative marketing*, 7(2).
- Ryu, K., & Han, H. (2011). New or repeat customers: How does physical environment influence their restaurant experience? *International journal of hospitality management* 30, pp. 599-611.
- Sakai, N., Imada, S., Saito, S., & Kobayakawa, T., Deguchi, Y. (2005). The effect of visual images on perception of odors. *Chem. Senses*, 30(1), pp.244-245.
- Sapir, E. (1929) A study in phonetic symbolism. *Journal of experimental psychology*, 12(3), pp. 225-239.
- Schmitt, B. (1999). Experiential marketing. *Journal of marketing management*, 15, pp. 53-57.
- Seo, H.S., Arshamian, A., Schemmer, K., Scheer, I., Sander, T., Ritter, G., & Hummer, T. (2010). Cross-modal integration between odors and abstract symbols. *Neuroscience letters*, 478, 175-178.
- Seo, H.S., & Hummel, T. (2010). Auditory-olfactory integration: congruent or pleasant sounds amplify odor pleasantness. *Chem. Senses*, 36(3), pp.301-309.



- Spangenberg, E.R., Crowley, A.E., & Henderson, P.W. (1996). Improving the store environment: do olfactory cues affect evaluations and behaviors? *Journal of marketing*, 60, pp. 67-80.
- Spangenberg, E.R., Grohmann, B., & Sprott, D.E. (2004). It's beginning to smell (and sound) a lot like Christmas: the interactive effects of ambient scent and music in a retail setting. *Journal of business research*, 58, pp. 1583-1589.
- Spangenberg, E.R, Sprott, D.E, Grohmann, B., & Daniel, L.T. (2006). Gender-congruent ambient scent influences on approach and avoidance behaviors in a retail store. *Journal of business research*, 11/2006, 59(12), 1281-1287.
- Spence, C. (2011). Crossmodal correspondences: a tutorial review. *Atten. Percept. Psychophys*, 73, pp. 971-995.
- Spence C., & Deroy O. (2012). Hearing mouth shapes: sound symbolism and the reverse McGurk effect. *i-perception*, 3(8), pp. 550.
- Spence C., & Deroy O. (2014). Tasting shapes: a review of four hypotheses. *Theoria Hist. Sci.*, 10 pp. 207-238.
- Stevenson, R.J. & Boakes, R.A. (2004). Sweet and sour smells: learned synaesthesia between the senses of taste and smell. *The handbook of multisensory processes*, 69-83.
- Stevenson, R.J., Prescott, J., & Boakes, R.A. (1999). Confusing tastes and smells: how odours can influence the perception of sweet and sour tastes. *Chem. Senses*, 24(6), pp.627-635
- Ward, P., Davies, B.J., & Kooijman, D. (2003). Ambient smell and the retail environment: relating olfaction research to consumer behavior. *Journal of business and management*, 9, pp. 269-297.
- Zellner, D.A. & Whitten, L.A. (1999). The effect of color intensity and appropriateness on color-induced odor enhancement. *The American Journal of Psychology*, 112, pp. 585-604.
- Zellner, D.A., Bartoli, A.M., & Eckard, R. (1991). Influence of color on odor identification and liking ratings. *The American Journal of Psychology*, 104(4), pp. 547-561.

## 9 Bijlagen

### 9.1 Bijlage 1: vragenlijst pretest 1

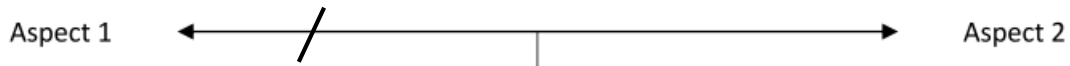
Beste,

Graag zou ik uw medewerking willen vragen bij dit onderzoek.

In deze vragenlijst zal u gevraagd worden om verschillende geuren te beoordelen op een aantal aspecten. Voor elk aspect zal er een beoordeling gemaakt worden op een horizontale lijn die gedefinieerd wordt door twee extreme punten. Deze twee extremen punten zijn beschreven door twee woorden die het tegenovergestelde zijn van elkaar. Het midden van deze lijn wordt aangeduid met een kleine verticale streep (zie voorbeeld hieronder).



U wordt gevraagd om een streepje te plaatsen op deze lijn die overeenstemt met uw beoordeling van de geur. Hoe dichterbij één van de aspecten u plaatst, hoe meer u van mening bent dat de geur een match vormt met dit aspect (zie voorbeeld hieronder).



De gevraagde aspecten in deze enquête zijn abstract waardoor het kan voorkomen dat u geen rationele verklaring kan geven voor uw keuze. Dit is echter geen probleem. Denk eraan dat uw eigen gevoel belangrijk is. Er bestaan geen juiste of foute antwoorden.

Gelieve onderstaande gegevens nog in te vullen:

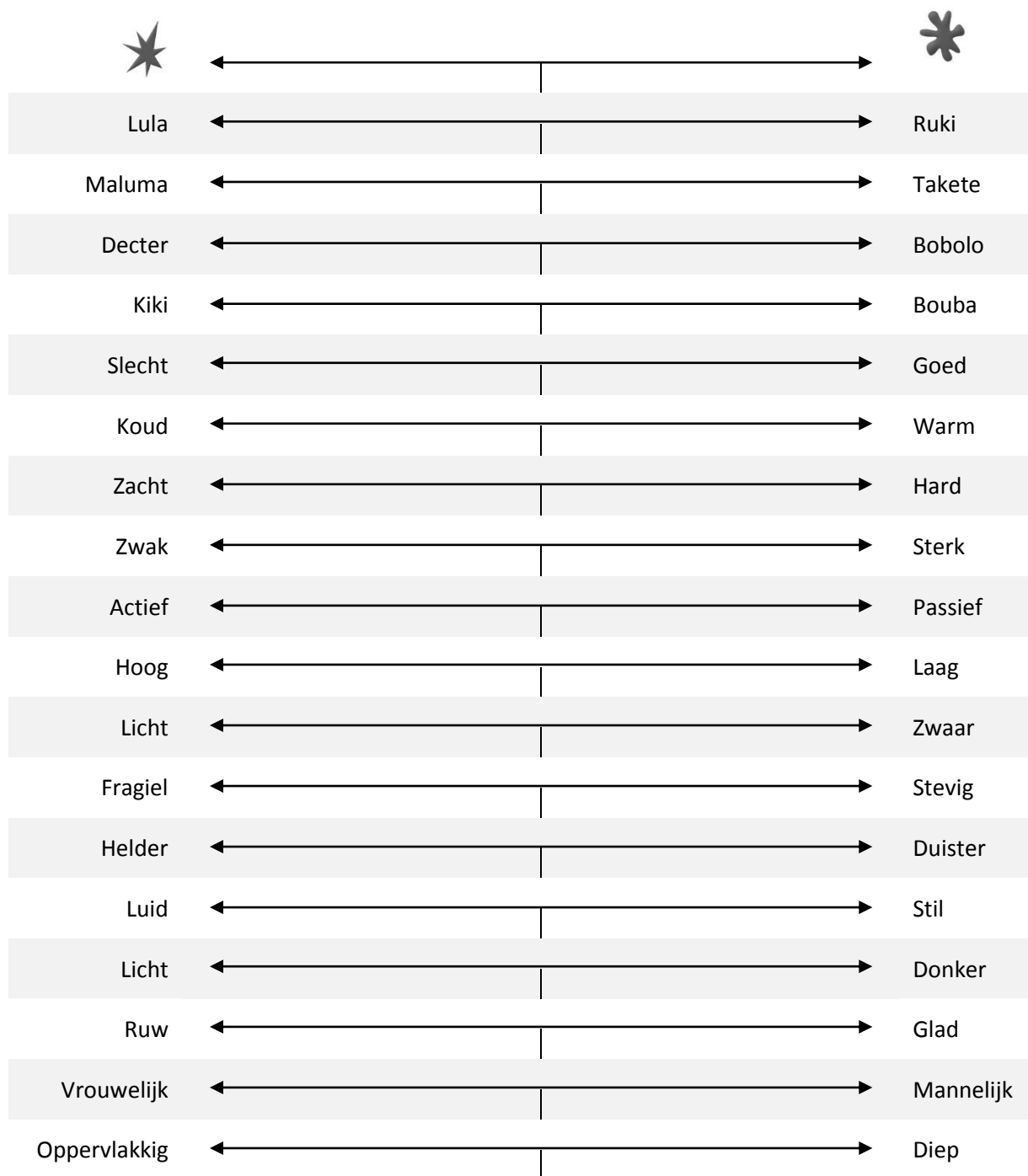
Leeftijd =

Geslacht = M / V

Alvast bedankt voor uw medewerking.

Jolien Hindriks

Hoe zou u deze geur (1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16) evalueren op basis van de volgende dimensies?



Hoe zou u de geur evalueren op basis van de volgende eigenschappen? Kleur het bolletje van uw keuze dat aangeeft waar u zich positioneert tussen de twee kenmerken.

Deze geur vind ik:

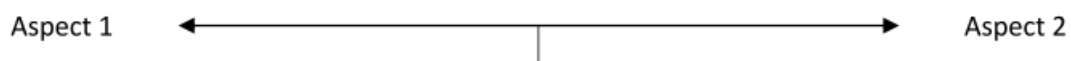
onaangenaam	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	aangenaam
niet stimulerend	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	stimulerend
niet passend bij kledingzaak	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	passend bij kledingzaak

## 9.2 Bijlage 2: vragenlijst pretest 2

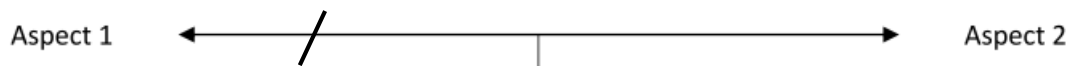
Beste,

Graag zou ik uw medewerking willen vragen bij dit onderzoek.

In deze vragenlijst zal u gevraagd worden om de winkelomgeving van de kledingzaak 'Cartouche' te beoordelen. Met omgeving wordt er de algemene sfeer van de winkel bedoeld. Er zal een beoordeling gemaakt worden op een horizontale lijn die gedefinieerd wordt door twee extreme punten. Deze twee extremen punten zijn beschreven door twee woorden die het tegenovergestelde zijn van elkaar. Het midden van deze lijn wordt aangeduid met een kleine verticale streep (zie voorbeeld hieronder).



U wordt gevraagd om een streepje te plaatsen op deze lijn die overeenstemt met uw beoordeling van de winkelomgeving. Hoe dichterbij één van de aspecten plaatst, hoe meer u van mening bent dat de omgeving een match vormt met dit aspect (zie voorbeeld hieronder).



De gevraagde aspecten in deze enquête zijn abstract waardoor het kan voorkomen dat u geen rationele verklaring kan geven voor uw keuze. Dit is echter geen probleem. Denk eraan dat uw eigen gevoel belangrijk is. Er bestaan geen juiste of foute antwoorden.

Gelieve onderstaande gegevens nog in te vullen:

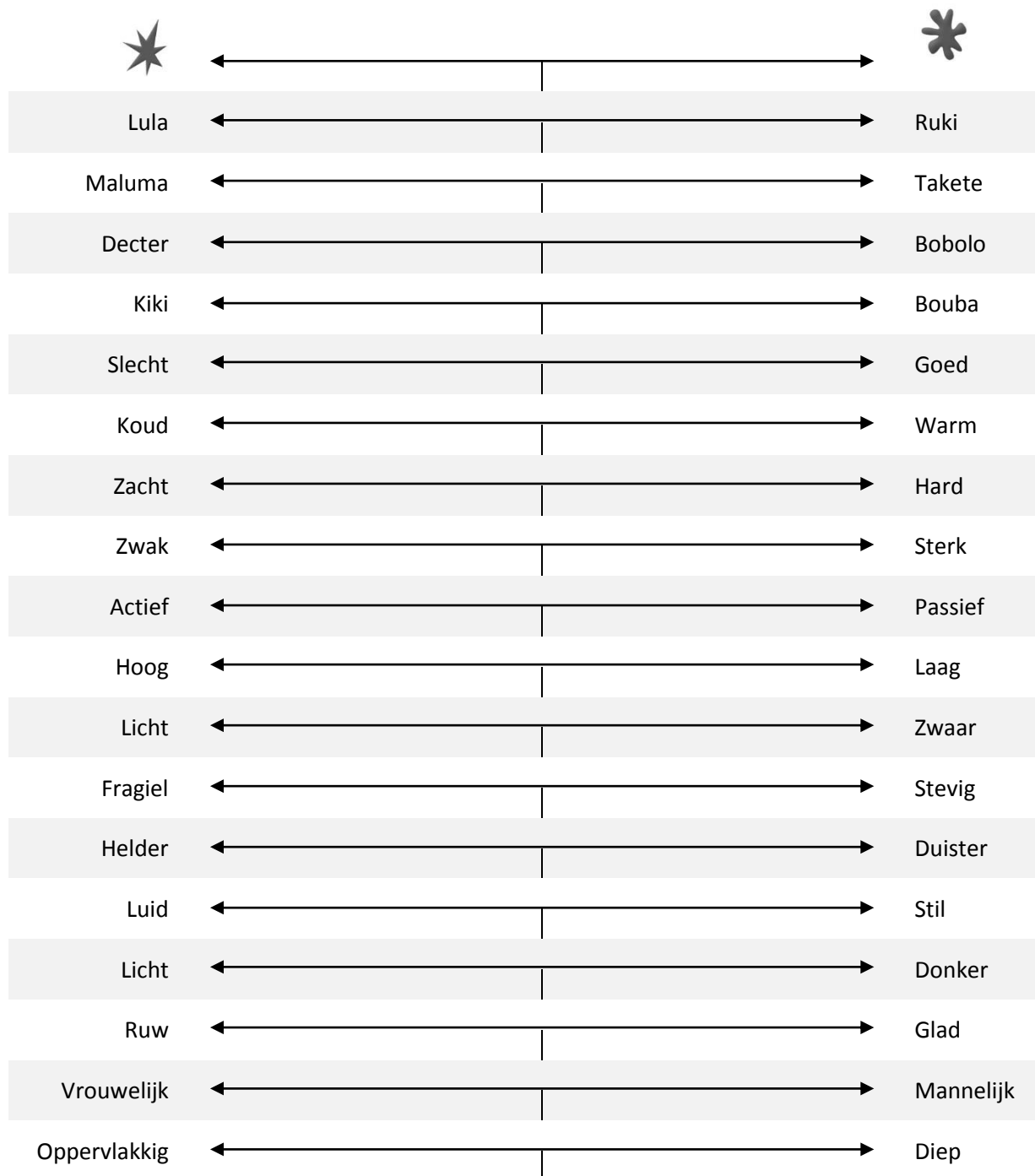
Leeftijd =

Geslacht = M / V

Alvast bedankt voor uw medewerking.

Jolien Hindriks

Hoe zou u de winkelomgeving evalueren op basis van de volgende dimensies?



Hoe zou u deze winkel evalueren op basis van de volgende eigenschappen? Kleur het bolletje van uw keuze dat aangeeft waar u zich positioneert tussen de twee kenmerken.

Deze winkel vind ik:

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

9.3 Bijlage 3: beoordeling van de winkelomgeving op basis van ronde/hoekige vorm

**Statistics**

HoekigRond

N	Valid	30
	Missing	0
Mean		56,77

**HoekigRond**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	10	1	3,3	3,3	3,3
	22	1	3,3	3,3	6,7
	24	1	3,3	3,3	10,0
	30	1	3,3	3,3	13,3
	34	2	6,7	6,7	20,0
	38	1	3,3	3,3	23,3
	43	1	3,3	3,3	26,7
	45	1	3,3	3,3	30,0
	55	1	3,3	3,3	33,3
	57	2	6,7	6,7	40,0
	58	1	3,3	3,3	43,3
	59	1	3,3	3,3	46,7
	60	1	3,3	3,3	50,0
	62	1	3,3	3,3	53,3
	64	2	6,7	6,7	60,0
	66	1	3,3	3,3	63,3
	67	1	3,3	3,3	66,7
	70	3	10,0	10,0	76,7
	74	3	10,0	10,0	86,7
	77	1	3,3	3,3	90,0
80	1	3,3	3,3	93,3	
81	1	3,3	3,3	96,7	
84	1	3,3	3,3	100,0	
Total		30	100,0	100,0	

9.4 Bijlage 4: one sample t-test voor alle geuren

**One-Sample Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Geur1OnaangenaamAangenaam	30	4,83	1,599	,292
Geur1NietstimulerenStimulerend	30	4,40	1,567	,286
Geur1Nietpassendbijkledingz aakWelpassend	30	4,63	1,426	,260

**One-Sample Test**

	Test Value = 4					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Geur1OnaangenaamAangenaam	2,854	29	,008	,833	,24	1,43
Geur1NietstimulerenStimulerend	1,398	29	,173	,400	-,19	,99
Geur1Nietpassendbijkledingz gzaamWelpassend	2,433	29	,021	,633	,10	1,17

**One-Sample Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Geur2OnaangenaamAangenaam	30	4,07	1,596	,291
Geur2NietstimulerendStimulerend	30	4,03	1,671	,305
Geur2Nietpassendbijkledingz aakPassend	30	4,17	1,821	,332

**One-Sample Test**

	Test Value = 4					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Geur2OnaangenaamAangenaam	,229	29	,821	,067	-,53	,66
Geur2NietstimulerendStimulerend	,109	29	,914	,033	-,59	,66
Geur2Nietpassendbijkledingz gzaamPassend	,501	29	,620	,167	-,51	,85

**One-Sample Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Geur3OnaangenaamAangen aam	30	4,37	1,402	,256
Geur3NietStimulerendStimule rend	30	4,57	1,406	,257
Geur3Nietpassendbijkledingz aakPassend	30	4,50	1,526	,279

**One-Sample Test**

	Test Value = 4					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Geur3OnaangenaamAange naam	1,433	29	,163	,367	-,16	,89
Geur3NietStimulerendStimu lerend	2,207	29	,035	,567	,04	1,09
Geur3Nietpassendbijkledin gzaakPassend	1,795	29	,083	,500	-,07	1,07

**One-Sample Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Geur4OnaangenaamAangena am	30	4,13	1,795	,328
Geur4NietstimulerendStimuler end	30	3,93	1,639	,299
Geur4Nietpassendbijkledingza akPassend	30	4,47	1,634	,298

**One-Sample Test**

	Test Value = 4					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Geur4OnaangenaamAang enaam	,407	29	,687	,133	-,54	,80
Geur4NietstimulerendStimu lerend	-,223	29	,825	-,067	-,68	,55
Geur4Nietpassendbijkledin gzaakPassend	1,564	29	,129	,467	-,14	1,08



**One-Sample Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Geur5OnaangenaamAangenaam	30	5,17	1,763	,322
Geur5NietstimulerendStimulerend	30	4,93	1,837	,335
Geur5NietpassendbijkledingzaakPassend	30	4,87	1,925	,351

**One-Sample Test**

	Test Value = 4					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Geur5OnaangenaamAangenaam	3,624	29	,001	1,167	,51	1,83
Geur5NietstimulerendStimulerend	2,783	29	,009	,933	,25	1,62
Geur5NietpassendbijkledingzaakPassend	2,466	29	,020	,867	,15	1,59

**One-Sample Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Geur6OnaangenaamAangenaam	30	4,83	1,367	,250
Geur6NietstimulerendStimulerend	30	4,63	1,497	,273
Geur6NietpassendbijkledingzaakPassend	30	4,53	1,613	,295

**One-Sample Test**

	Test Value = 4					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Geur6OnaangenaamAangenaam	3,340	29	,002	,833	,32	1,34
Geur6NietstimulerendStimulerend	2,318	29	,028	,633	,07	1,19
Geur6NietpassendbijkledingzaakPassend	1,811	29	,081	,533	-,07	1,14

**One-Sample Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Geur7OnaangenaamAange naam	30	3,47	1,525	,278
Geur7NietstimulerendStimu lerend	30	3,80	1,270	,232
Geur7Nietpassendbijkledin gzaakPassend	30	3,30	1,745	,319

**One-Sample Test**

	Test Value = 4					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Geur7OnaangenaamAange naam	-1,915	29	,065	-,533	-1,10	,04
Geur7NietstimulerendStimu lerend	-,862	29	,396	-,200	-,67	,27
Geur7Nietpassendbijkledin gzaakPassend	-2,197	29	,036	-,700	-1,35	-,05

**One-Sample Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Geur8OnaangenaamAange naam	30	3,37	1,884	,344
Geur8NietstimulerendStimulere nd	30	3,33	1,882	,344
Geur8Nietpassendbijkleding zaakPassend	30	3,47	1,907	,348

**One-Sample Test**

	Test Value = 4					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Geur8OnaangenaamAange naam	-1,841	29	,076	-,633	-1,34	,07
Geur8NietstimulerendStimulere nd	-1,941	29	,062	-,667	-1,37	,04
Geur8Nietpassendbijkleding zaakPassend	-1,532	29	,136	-,533	-1,25	,18

**One-Sample Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Geur9OnaangenaamAangenaam	30	3,40	1,610	,294
Geur9NietstimulerendStimulerend	30	3,47	1,613	,295
Geur9NietpassendbijkledingzaakPassend	30	4,00	1,414	,258

**One-Sample Test**

	Test Value = 4					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Geur9OnaangenaamAangenaam	-2,041	29	,050	-,600	-1,20	,00
Geur9NietstimulerendStimulerend	-1,811	29	,081	-,533	-1,14	,07
Geur9NietpassendbijkledingzaakPassend	,000	29	1,000	,000	-,53	,53

**One-Sample Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Geur10OnaangenaamAangenaam	30	4,27	1,660	,303
Geur10NietStimulerendStimulerend	30	4,17	1,341	,245
Geur10NietpassendbijkledingzaakPassend	30	4,17	1,440	,263

**One-Sample Test**

	Test Value = 4					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Geur10OnaangenaamAangenaam	,880	29	,386	,267	-,35	,89
Geur10NietStimulerendStimulerend	,681	29	,502	,167	-,33	,67
Geur10NietpassendbijkledingzaakPassend	,634	29	,531	,167	-,37	,70

**One-Sample Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Geur11OnaangenaamAan genaam	30	3,40	1,276	,233
Geur11NietstimulerendSti mulerend	30	3,87	1,306	,238
Geur11Nietpassendbijkledi ngzaakPassend	30	3,67	1,398	,255

**One-Sample Test**

	Test Value = 4					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Geur11OnaangenaamAan genaam	-2,576	29	,015	-,600	-1,08	-,12
Geur11NietstimulerendSti mulerend	-,559	29	,580	-,133	-,62	,35
Geur11Nietpassendbijkledi ngzaakPassend	-1,306	29	,202	-,333	-,86	,19

**One-Sample Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Geur12OnaangenaamAa ngenaam	30	3,80	1,562	,285
Geur12NietstimulerendS timulerend	30	3,83	1,440	,263
Geur12Nietpassendbijkle dingzaakPassend	30	3,83	1,724	,315

**One-Sample Test**

	Test Value = 4					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Geur12OnaangenaamAa ngenaam	-,701	29	,489	-,200	-,78	,38
Geur12NietstimulerendS timulerend	-,634	29	,531	-,167	-,70	,37
Geur12Nietpassendbijkle dingzaakPassend	-,530	29	,600	-,167	-,81	,48

### One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Geur13OnaangenaamAan genaam	30	4,20	1,448	,264
Geur13NietstimulerendSti mulerend	30	4,70	1,489	,272
Geur13Nietpassendbijkledi ngzaakPassend	30	4,47	1,525	,278

### One-Sample Test

	Test Value = 4					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Geur13OnaangenaamAan genaam	,757	29	,455	,200	-,34	,74
Geur13NietstimulerendSti mulerend	2,575	29	,015	,700	,14	1,26
Geur13Nietpassendbijkledi ngzaakPassend	1,676	29	,105	,467	-,10	1,04

### One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Geur14OnaangenaamAan genaam	30	5,53	1,074	,196
Geur14NietstimulerendSti mulerend	30	5,43	,971	,177
Geur14Nietpassendbijkledi ngzaakPassend	30	5,43	1,006	,184

### One-Sample Test

	Test Value = 4					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Geur14OnaangenaamA angenaam	7,818	29	,000	1,533	1,13	1,93
Geur14NietstimulerendS timulerend	8,082	29	,000	1,433	1,07	1,80
Geur14Nietpassendbijkl edingzaakPassend	7,802	29	,000	1,433	1,06	1,81

**One-Sample Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Geur15OnaangenaamAan genaam	30	4,37	1,866	,341
Geur15NietstimulerendSti mulerend	30	4,43	1,654	,302
Geur15Nietpassendbijkledi ngzaakPassend	30	4,73	1,596	,291

**One-Sample Test**

	Test Value = 4					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Geur15OnaangenaamAan genaam	1,076	29	,291	,367	-,33	1,06
Geur15NietstimulerendSti mulerend	1,435	29	,162	,433	-,18	1,05
Geur15Nietpassendbijkledi ngzaakPassend	2,517	29	,018	,733	,14	1,33

**One-Sample Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Geur16OnaangenaamAan genaam	30	3,07	1,660	,303
Geur16NietstimulerendSti mulerend	30	3,60	1,632	,298
Geur16Nietpassendbijkledi ngzaakPassend	30	3,27	1,680	,307

**One-Sample Test**

	Test Value = 4					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Geur16OnaangenaamAan genaam	-3,080	29	,004	-,933	-1,55	-,31
Geur16NietstimulerendSti mulerend	-1,343	29	,190	-,400	-1,01	,21
Geur16Nietpassendbijkledi ngzaakPassend	-2,391	29	,024	-,733	-1,36	-,11

9.5 Bijlage 5: gemiddeldes per item voor elke geur en voor de winkelomgeving

**One-Sample Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Geur1HoekigRond	30	49,97	21,303	3,889
Geur1SlechtGoed	30	61,40	23,783	4,342
Geur1KoudWarm	30	54,60	18,159	3,315
Geur1ZachtHard	30	42,30	23,083	4,214
Geur1ZwakSterk	30	48,40	23,079	4,214
Geur1ActiefPassief	30	47,03	25,663	4,685
Geur1HoogLaag	30	50,43	23,115	4,220
Geur1LichtZwaar	30	41,33	21,707	3,963
Geur1FragielStevig	30	44,03	21,625	3,948
Geur1HelderDuister	30	34,33	16,378	2,990
Geur1LuidStil	30	57,07	21,135	3,859
Geur1LichtDonker	30	38,77	22,311	4,073
Geur1RuwGlad	30	53,97	22,608	4,128
Geur1VrouwelijkMannelijk	30	37,43	27,816	5,078
Geur1OppervlakkigDiep	30	47,33	19,197	3,505

**One-Sample Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Geur2HoekigRond	30	45,80	20,665	3,773
Geur2SlechtGoed	30	57,87	23,211	4,238
Geur2KoudWarm	30	53,87	22,984	4,196
Geur2ZachtHard	30	43,07	28,657	5,232
Geur2ZwakSterk	30	54,13	27,785	5,073
Geur2ActiefPassief	30	47,93	22,274	4,067
Geur2HoogLaag	30	41,77	21,912	4,000
Geur2LichtZwaar	30	56,27	27,493	5,019
Geur2FragielStevig	30	58,07	24,150	4,409
Geur2HelderDuister	30	47,77	22,446	4,098
Geur2LuidStil	30	46,17	23,755	4,337
Geur2LichtDonker	30	56,30	24,966	4,558
Geur2RuwGlad	30	49,83	25,855	4,720
Geur2VrouwelijkMannelijk	30	54,93	27,207	4,967
Geur2OppervlakkigDiep	30	56,80	21,559	3,936

**One-Sample Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Geur3HoekigRond	30	38,33	24,595	4,490
Geur3SlechtGoed	30	57,93	19,931	3,639
Geur3KoudWarm	30	56,40	21,959	4,009
Geur3ZachtHard	30	56,57	25,945	4,737
Geur3ZwakSterk	30	47,73	26,537	4,845
Geur3ActiefPassief	30	36,23	23,697	4,327
Geur3HoogLaag	30	44,07	23,140	4,225
Geur3LichtZwaar	30	53,27	25,308	4,621
Geur3FragielStevig	30	51,23	27,243	4,974
Geur3HelderDuister	30	42,57	19,127	3,492
Geur3LuidStil	30	44,27	17,921	3,272
Geur3LichtDonker	30	46,33	21,580	3,940
Geur3RuwGlad	30	43,10	21,613	3,946
Geur3VrouwelijkMannelijk	30	52,50	33,190	6,060
Geur3OppervlakkigDiep	30	54,53	25,825	4,715

**One-Sample Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Geur4HoekigRond	30	65,10	22,158	4,046
Geur4SlechtGoed	30	51,23	27,115	4,950
Geur4KoudWarm	30	61,03	21,517	3,929
Geur4ZachtHard	30	45,07	30,891	5,640
Geur4ZwakSterk	30	48,60	29,582	5,401
Geur4ActiefPassief	30	48,40	26,930	4,917
Geur4HoogLaag	30	48,17	23,445	4,280
Geur4LichtZwaar	30	53,23	26,374	4,815
Geur4FragielStevig	30	52,57	26,064	4,759
Geur4HelderDuister	30	50,93	23,888	4,361
Geur4LuidStil	30	54,33	23,557	4,301
Geur4LichtDonker	30	45,13	23,792	4,344
Geur4RuwGlad	30	59,17	26,278	4,798
Geur4VrouwelijkMannelijk	30	39,37	23,114	4,220
Geur4OppervlakkigDiep	30	50,70	24,810	4,530



**One-Sample Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Geur5HoekigRond	30	46,43	26,387	4,818
Geur5SlechtGoed	30	61,03	23,440	4,279
Geur5KoudWarm	30	59,93	24,034	4,388
Geur5ZachtHard	30	59,67	26,532	4,844
Geur5ZwakSterk	30	52,97	26,341	4,809
Geur5ActiefPassief	30	47,00	28,812	5,260
Geur5HoogLaag	30	47,67	23,784	4,342
Geur5LichtZwaar	30	54,17	29,553	5,396
Geur5FragielStevig	30	46,87	26,092	4,764
Geur5HelderDuister	30	47,20	23,658	4,319
Geur5LuidStil	30	45,03	24,467	4,467
Geur5LichtDonker	30	58,10	26,451	4,829
Geur5RuwGlad	30	46,03	26,985	4,927
Geur5VrouwelijkMannelijk	30	46,60	28,226	5,153
Geur5OppervlakkigDiep	30	50,13	23,350	4,263

**One-Sample Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Geur6HoekigRond	30	41,40	17,486	3,193
Geur6SlechtGoed	30	60,17	19,750	3,606
Geur6KoudWarm	30	53,57	19,722	3,601
Geur6ZachtHard	30	42,33	26,310	4,804
Geur6ZwakSterk	30	48,70	27,220	4,970
Geur6ActiefPassief	30	45,10	24,904	4,547
Geur6HoogLaag	30	50,20	24,960	4,557
Geur6LichtZwaar	30	43,60	22,306	4,073
Geur6FragielStevig	30	52,50	22,891	4,179
Geur6HelderDuister	30	50,57	15,607	2,849
Geur6LuidStil	30	51,93	20,842	3,805
Geur6LichtDonker	30	54,93	18,069	3,299
Geur6RuwGlad	30	52,23	24,847	4,536
Geur6VrouwelijkMannelijk	30	45,93	27,270	4,979
Geur6OppervlakkigDiep	30	55,90	24,046	4,390

**One-Sample Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Geur7HoekigRond	30	32,60	19,908	3,635
Geur7SlechtGoed	30	52,07	25,441	4,645
Geur7KoudWarm	30	45,57	22,474	4,103
Geur7ZachtHard	30	59,50	21,905	3,999
Geur7ZwakSterk	30	62,80	20,985	3,831
Geur7ActiefPassief	30	28,37	11,880	2,169
Geur7HoogLaag	30	43,07	21,744	3,970
Geur7LichtZwaar	30	61,10	21,137	3,859
Geur7FragielStevig	30	61,00	19,469	3,555
Geur7HelderDuister	30	47,73	25,908	4,730
Geur7LuidStil	30	33,37	22,348	4,080
Geur7LichtDonker	30	61,00	24,557	4,483
Geur7RuwGlad	30	42,00	27,596	5,038
Geur7VrouwelijkMannelijk	30	61,43	24,270	4,431
Geur7OppervlakkigDiep	30	53,73	28,554	5,213

**One-Sample Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Geur8HoekigRond	30	46,90	28,185	5,146
Geur8SlechtGoed	30	44,30	27,430	5,008
Geur8KoudWarm	30	48,73	24,561	4,484
Geur8ZachtHard	30	70,47	24,584	4,488
Geur8ZwakSterk	30	66,80	25,300	4,619
Geur8ActiefPassief	30	37,27	26,580	4,853
Geur8HoogLaag	30	31,43	24,054	4,392
Geur8LichtZwaar	30	64,27	27,336	4,991
Geur8FragielStevig	30	62,23	25,734	4,698
Geur8HelderDuister	30	53,13	29,132	5,319
Geur8LuidStil	30	37,37	23,088	4,215
Geur8LichtDonker	30	51,50	28,794	5,257
Geur8RuwGlad	30	45,57	25,749	4,701
Geur8VrouwelijkMannelijk	30	48,80	25,199	4,601
Geur8OppervlakkigDiep	30	54,00	23,715	4,330

**One-Sample Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Geur9HoekigRond	30	41,33	27,265	4,978
Geur9SlechtGoed	30	35,70	25,845	4,719
Geur9KoudWarm	30	49,60	26,649	4,865
Geur9ZachtHard	30	58,70	25,277	4,615
Geur9ZwakSterk	30	51,50	29,350	5,359
Geur9ActiefPassief	30	44,90	31,858	5,816
Geur9HoogLaag	30	38,10	24,495	4,472
Geur9LichtZwaar	30	62,77	27,110	4,950
Geur9FragielStevig	30	60,67	23,977	4,378
Geur9HelderDuister	30	64,50	20,171	3,683
Geur9LuidStil	30	44,63	27,577	5,035
Geur9LichtDonker	30	47,90	27,971	5,107
Geur9RuwGlad	30	47,23	23,991	4,380
Geur9VrouwelijkMannelijk	30	56,30	26,282	4,799
Geur9OppervlakkigDiep	30	54,10	24,929	4,551

**One-Sample Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Geur10HoekigRond	30	41,03	26,237	4,790
Geur10SlechtGoed	30	58,90	25,878	4,725
Geur10KoudWarm	30	52,00	24,862	4,539
Geur10ZachtHard	30	63,23	19,383	3,539
Geur10ZwakSterk	30	65,93	18,063	3,298
Geur10ActiefPassief	30	33,97	19,577	3,574
Geur10HoogLaag	30	42,90	23,003	4,200
Geur10LichtZwaar	30	64,30	17,664	3,225
Geur10FragielStevig	30	71,63	16,365	2,988
Geur10HelderDuister	30	54,70	27,563	5,032
Geur10LuidStil	30	35,27	20,197	3,687
Geur10LichtDonker	30	50,57	25,073	4,578
Geur10RuwGlad	30	51,03	28,681	5,236
Geur10VrouwelijkMannelijk	30	61,47	26,665	4,868
Geur10OppervlakkigDiep	30	63,87	21,100	3,852

**One-Sample Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Geur11HoekigRond	30	34,37	21,766	3,974
Geur11SlechtGoed	30	45,83	22,125	4,039
Geur11KoudWarm	30	51,77	20,367	3,718
Geur11ZachtHard	30	66,60	22,912	4,183
Geur11ZwakSterk	30	69,50	18,824	3,437
Geur11ActiefPassief	30	33,03	19,013	3,471
Geur11HoogLaag	30	33,60	19,535	3,567
Geur11LichtZwaar	30	69,63	17,051	3,113
Geur11FragielStevig	30	68,57	14,670	2,678
Geur11HelderDuister	30	63,83	27,273	4,979
Geur11LuidStil	30	32,43	18,836	3,439
Geur11LichtDonker	30	63,97	23,457	4,283
Geur11RuwGlad	30	33,20	18,698	3,414
Geur11VrouwelijkMannelijk	30	79,87	105,763	19,310
Geur11OppervlakkigDiep	30	64,90	17,608	3,215

**One-Sample Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Geur12HoekigRond	30	41,60	24,827	4,533
Geur12SlechtGoed	30	45,63	21,685	3,959
Geur12KoudWarm	30	44,70	18,954	3,460
Geur12ZachtHard	30	47,67	23,185	4,233
Geur12ZwakSterk	30	48,83	25,557	4,666
Geur12ActiefPassief	30	45,53	23,480	4,287
Geur12HoogLaag	30	49,23	23,835	4,352
Geur12LichtZwaar	30	51,97	24,299	4,436
Geur12FragielStevig	30	61,67	20,555	3,753
Geur12HelderDuister	30	53,20	22,124	4,039
Geur12LuidStil	30	44,43	23,220	4,239
Geur12LichtDonker	30	56,27	23,099	4,217
Geur12RuwGlad	30	43,27	25,016	4,567
Geur12VrouwelijkMannelijk	30	55,30	30,897	5,641
Geur12OppervlakkigDiep	30	57,57	22,371	4,084

**One-Sample Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Geur13HoekigRond	30	44,47	24,448	4,464
Geur13SlechtGoed	30	67,23	18,873	3,446
Geur13KoudWarm	30	54,50	21,289	3,887
Geur13ZachtHard	30	47,07	28,267	5,161
Geur13ZwakSterk	30	47,43	25,788	4,708
Geur13ActiefPassief	30	47,07	22,929	4,186
Geur13HoogLaag	30	43,10	26,079	4,761
Geur13LichtZwaar	30	49,70	26,076	4,761
Geur13FragielStevig	30	46,43	24,391	4,453
Geur13HelderDuister	30	42,83	25,252	4,610
Geur13LuidStil	30	36,73	20,803	3,798
Geur13LichtDonker	30	51,17	23,238	4,243
Geur13RuwGlad	30	43,63	23,152	4,227
Geur13VrouwelijkMannelijk	30	46,57	30,310	5,534
Geur13OppervlakkigDiep	30	55,40	23,012	4,201

**One-Sample Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Geur14HoekigRond	30	71,03	17,006	3,105
Geur14SlechtGoed	30	74,47	27,271	4,979
Geur14KoudWarm	30	65,47	20,631	3,767
Geur14ZachtHard	30	31,00	18,296	3,340
Geur14ZwakSterk	30	48,43	20,202	3,688
Geur14ActiefPassief	30	39,80	19,334	3,530
Geur14HoogLaag	30	48,13	22,351	4,081
Geur14LichtZwaar	30	41,03	21,533	3,931
Geur14FragielStevig	30	43,03	17,435	3,183
Geur14HelderDuister	30	37,60	20,868	3,810
Geur14LuidStil	30	52,27	20,589	3,759
Geur14LichtDonker	30	42,83	24,405	4,456
Geur14RuwGlad	30	60,33	24,039	4,389
Geur14VrouwelijkMannelijk	30	28,03	22,115	4,038
Geur14OppervlakkigDiep	30	55,47	17,917	3,271

**One-Sample Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Geur15HoekigRond	30	51,57	24,093	4,399
Geur15SlechtGoed	30	60,97	22,062	4,028
Geur15KoudWarm	30	50,33	23,482	4,287
Geur15ZachtHard	30	55,07	25,404	4,638
Geur15ZwakSterk	30	62,50	23,883	4,360
Geur15ActiefPassief	30	37,03	24,819	4,531
Geur15HoogLaag	30	43,80	23,644	4,317
Geur15LichtZwaar	30	56,30	24,958	4,557
Geur15FragielStevig	30	59,00	23,092	4,216
Geur15HelderDuister	30	46,63	22,836	4,169
Geur15LuidStil	30	47,07	20,723	3,783
Geur15LichtDonker	30	53,60	20,882	3,812
Geur15RuwGlad	30	45,80	23,615	4,312
Geur15VrouwelijkMannelijk	30	57,80	27,933	5,100
Geur15OppervlakkigDiep	30	53,17	19,270	3,518

**One-Sample Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Geur16HoekigRond	30	38,27	31,914	5,827
Geur16SlechtGoed	30	40,20	23,504	4,291
Geur16KoudWarm	30	36,80	20,908	3,817
Geur16ZachtHard	30	50,73	25,610	4,676
Geur16ZwakSterk	30	59,40	23,696	4,326
Geur16ActiefPassief	30	33,30	23,850	4,354
Geur16HoogLaag	30	43,37	23,270	4,248
Geur16LichtZwaar	30	57,63	26,063	4,758
Geur16FragielStevig	30	60,27	22,814	4,165
Geur16HelderDuister	30	48,57	28,641	5,229
Geur16LuidStil	30	42,67	28,063	5,124
Geur16LichtDonker	30	47,23	30,756	5,615
Geur16RuwGlad	30	37,97	28,660	5,233
Geur16VrouwelijkMannelijk	30	45,33	34,240	6,251
Geur16OppervlakkigDiep	30	54,40	22,853	4,172

**One-Sample Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
HoekigRond	30	56,77	19,422	3,546
SlechtGoed	30	82,80	10,685	1,951
KoudWarm	30	73,87	13,561	2,476
ZachtHard	30	23,43	14,862	2,713
ZwakSterk	30	42,60	26,200	4,783
ActiefPassief	30	58,90	28,041	5,120
HoogLaag	30	47,43	27,326	4,989
LichtZwaar	30	33,57	21,673	3,957
FragielStevig	30	50,10	25,494	4,655
HelderDuister	30	28,43	16,300	2,976
LuidStil	30	72,40	19,193	3,504
LichtDonker	30	21,13	11,512	2,102
RuwGlad	30	67,80	21,000	3,834
VrouwelijkMannelijk	30	40,77	9,860	1,800
OppervlakkigDiep	30	57,90	17,438	3,184

## 9.6 Bijlage 6: vragenlijst hoofdexperiment



Als studente TEW aan de Universiteit Hasselt voer ik een onderzoek uit in het kader van mijn thesis. Ik ben hierbij geïnteresseerd in uw mening wat betreft de winkelomgeving en producten van 'Cartouche'. Ik wil u vragen om deze vragenlijst zo oprecht mogelijk in te vullen. Het gaat enkel om uw mening, er bestaan dus geen juiste of foute antwoorden. Denk er niet te lang over na, uw eerste reactie is meestal de beste.

De gegevens worden anoniem verwerkt. Ik wil u alvast bedanken voor uw medewerking.

Jolien Hindriks



1. Welke gevoelens roept de winkel 'Cartouche' bij u op? Kleur het bolletje van uw keuze dat aangeeft waar u zich positioneert tussen de twee kenmerken.

In deze winkel voel ik me ...

ongelukkig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	gelukkig
geërgerd	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tevreden
onvoldaan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	voldaan
triest	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	opgetogen
wanhopig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	hoopvol
verveeld	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ontspannen
bedaald	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	uitgelaten
kalm	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	opgewonden
slaperig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	klaarwakker
niet geprikkeld	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	geprikkeld
rustig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	onrustig
ontspannen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	gestimuleerd

2. Hoe zou u de winkelomgeving van 'Cartouche' evalueren op basis van de volgende eigenschappen. Kleur het bolletje van uw keuze dat aangeeft waar u zich positioneert tussen de twee kenmerken.

Deze winkelomgeving vind ik ...

onaantrekkelijk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	aantrekkelijk
gespannen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ontspannen
oncomfortabel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	comfortabel
deprimerend	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	vrolijk
kleurloos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	kleurrijk
negatief	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	positief
niet stimulerend	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	stimulerend
slecht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	goed
niet levendig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	levendig
niet motiverend	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	motiverend
niet interessant	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	interessant
onaangenaam	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	aangenaam
gesloten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	open
dof	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	helder

3. Hoe zou u de winkel 'Cartouche' evalueren op basis van de volgende eigenschappen. Kleur het bolletje van uw keuze dat aangeeft waar u zich positioneert tussen de twee kenmerken.

Mijn algemene evaluatie van deze winkel is ...

slecht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	goed
negatief	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	positief
ongunstig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	gunstig

Deze winkel vind ik ...

ouderwets	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	modern
niet leuk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	leuk

4. Wat is uw mening over onderstaande uitspraken?

**a) Ik vind het fijn om tijd door te brengen in deze winkel.**

Helemaal niet	Niet	Eerder niet	Noch niet, noch wel	Eerder wel	Wel	Helemaal wel
0	0	0	0	0	0	0

**b) Ik wil zo lang mogelijk in deze winkel blijven.**

Helemaal niet	Niet	Eerder niet	Noch niet, noch wel	Eerder wel	Wel	Helemaal wel
0	0	0	0	0	0	0

**c) Ik heb meer tijd doorgebracht in deze winkel dan dat ik eerst had gepland.**

Helemaal niet	Niet	Eerder niet	Noch niet, noch wel	Eerder wel	Wel	Helemaal wel
0	0	0	0	0	0	0

**d) Ik voel de drang om deze winkel zo snel mogelijk te verlaten.**

Helemaal niet	Niet	Eerder niet	Noch niet, noch wel	Eerder wel	Wel	Helemaal wel
0	0	0	0	0	0	0

**e) In deze winkel voel ik mij goed gezind en sta ik open voor een praatje.**

Helemaal niet	Niet	Eerder niet	Noch niet, noch wel	Eerder wel	Wel	Helemaal wel
0	0	0	0	0	0	0

**f) Ik heb het rondkijken in deze winkel en het verkennen ervan zoveel mogelijk proberen te vermijden.**

Helemaal niet	Niet	Eerder niet	Noch niet, noch wel	Eerder wel	Wel	Helemaal wel
0	0	0	0	0	0	0

**g) In deze winkel zou ik trachten mensen te mijden of vermijden ermee te praten.**

Helemaal niet	Niet	Eerder niet	Noch niet, noch wel	Eerder wel	Wel	Helemaal wel
0	0	0	0	0	0	0

**h) Ik heb in deze winkel uiteindelijk meer geld uitgegeven dan ik van plan was.**

Helemaal niet	Niet	Eerder niet	Noch niet, noch wel	Eerder wel	Wel	Helemaal wel
0	0	0	0	0	0	0

5. Hoe waarschijnlijk is het dat u:

a) Positieve dingen gaat vertellen over 'Cartouche' tegen andere personen

Ze er onwaarschijnlijk	Onwaarschijnlijk	Eerder onwaarschijnlijk	Noch niet, noch wel	Eerder waarschijnlijk	Waarschijnlijk	Ze er waarschijnlijk
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

b) 'Cartouche' gaat aanbevelen bij iemand die vraagt om uw advies

Ze er onwaarschijnlijk	Onwaarschijnlijk	Eerder onwaarschijnlijk	Noch niet, noch wel	Eerder waarschijnlijk	Waarschijnlijk	Ze er waarschijnlijk
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

c) Vrienden en kennissen gaat aanmoedigen om aankopen te doen bij 'Cartouche'

Ze er onwaarschijnlijk	Onwaarschijnlijk	Eerder onwaarschijnlijk	Noch niet, noch wel	Eerder waarschijnlijk	Waarschijnlijk	Ze er waarschijnlijk
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. Hoe zou u de producten van 'Cartouche' evalueren op basis van de volgende kenmerken. Kleur het bolletje van uw keuze dat aangeeft waar u zich positioneert tussen de twee kenmerken.

De producten vind ik ...

onaangenaam	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	aangenaam
onaantrekkelijk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	aantrekkelijk
ongunstig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	gunstig
slecht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	goed
ouderwets	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	modern
lage kwaliteit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	hoge kwaliteit
lage prijzen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	hoge prijzen
slechte prijs- kwaliteitverhouding	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	goede prijs- kwaliteitverhouding

7. Stel dat u op zoek bent naar kleding zoals deze in 'Cartouche' en daarvoor het nodige geld hebt. Hoe waarschijnlijk is het dat u 'Cartouche' opnieuw zou bezoeken?

Zeer onwaarschijnlijk	Onwaarschijnlijk	Eerder onwaarschijnlijk	Noch niet, noch wel	Eerder waarschijnlijk	Waarschijnlijk	Zeer waarschijnlijk
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. Hoeveel keer bezoekt u gemiddeld deze winkel?

- a) Dit is de eerste keer dat ik de winkel bezoek
- b) Een paar keer per jaar
- c) 1 keer per maand
- d) Meer dan 1 keer per maand
- e) Wekelijks

9. Wat is uw mening over onderstaande uitspraken?

**a) Wanneer andere mensen me bepaalde kleding zien dragen, vormen ze een menig over mij**

Helemaal niet	Niet	Eerder niet	Noch niet, noch wel	Eerder wel	Wel	Helemaal wel
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**b) Je kan veel vertellen over een persoon door het merk van kleding dat ze dragen**

Helemaal niet	Niet	Eerder niet	Noch niet, noch wel	Eerder wel	Wel	Helemaal wel
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**c) Kleding helpt me uit te drukken wie ik ben als persoon**

Helemaal niet	Niet	Eerder niet	Noch niet, noch wel	Eerder wel	Wel	Helemaal wel
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**d) Mijn kleding beschrijft me wie ik ben als persoon**

Helemaal niet	Niet	Eerder niet	Noch niet, noch wel	Eerder wel	Wel	Helemaal wel
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**e) Iemands kleding vertelt veel over deze persoon**

Helemaal niet	Niet	Eerder niet	Noch niet, noch wel	Eerder wel	Wel	Helemaal wel
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**f) Wanneer mensen mijn kleding zien, dan zien ze me hoe ik wil dat ze me zien**

Helemaal niet	Niet	Eerder niet	Noch niet, noch wel	Eerder wel	Wel	Helemaal wel
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Hoeveel tijd heeft u ongeveer gespendeerd in de winkel? .....

Hoeveel geld heeft u gespendeerd in de winkel? .....€

Is er u iets opgevallen in de winkel?

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

Wat denkt u dat het doel is van dit onderzoek?

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

Verder zou ik u willen vragen om onderstaande demografische gegevens nog in te vullen.

Geslacht:                       man                                       vrouw

Geboortedatum:

Bedankt voor uw medewerking!

9.7 Bijlage 7: gegevens respondenten hoofdonderzoek

**Geslacht**

**Frequencies**

<b>Statistics</b>			
		Conditie	Geslacht
N	Valid	120	120
	Missing	0	0

**Frequency Table**

<b>Geslacht</b>					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	man	12	10,0	10,0	10,0
	vrouw	108	90,0	90,0	100,0
Total		120	100,0	100,0	

**Leeftijd**

<b>Descriptive Statistics</b>					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Leeftijd	116	18	74	48,26	14,247
Valid N (listwise)	116				

**Means**

**Report**

Leeftijd

Conditie	Mean	N	Std. Deviation
Geen geur	49,89	38	13,482
Deep Mystery	46,58	40	16,587
Ken	48,39	38	12,380
Total	48,26	116	14,247

## 9.8 Bijlage 8: factoranalyses hoofdonderzoek

### 9.8.1 Variabele: affectieve respons t.o.v. winkelomgeving

#### KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,821
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	743,841
	df	28
	Sig.	,000

#### Anti-image Matrices

		Vraag1on gelukkig	Vraag1ge ërgerd	Vraag1on voldaan	Vraag1tr iest	Vraag1 wanhopi g	Vraag1 verveel d	Vraag 1rustig	Vraag 1ontsp annen
Anti- image	Vraag1on gelukkig	,849 <sup>a</sup>	-,662	-,082	-,124	,025	,002	-,030	,005
Correl ation	Vraag1ge ërgerd	-,662	,813 <sup>a</sup>	-,350	,114	-,169	-,155	,104	-,014
	Vraag1on voldaan	-,082	-,350	,877 <sup>a</sup>	-,504	-,044	-,046	-,044	,076
	Vraag1trie st	-,124	,114	-,504	,845 <sup>a</sup>	-,347	-,285	-,040	,008
	Vraag1wa nhopig	,025	-,169	-,044	-,347	,917 <sup>a</sup>	,005	-,020	-,152
	Vraag1ver veeld	,002	-,155	-,046	-,285	,005	,945 <sup>a</sup>	,031	,023
	Vraag1rus tig	-,030	,104	-,044	-,040	-,020	,031	,522 <sup>a</sup>	-,769
	Vraag1ont spannen	,005	-,014	,076	,008	-,152	,023	-,769	,519 <sup>a</sup>

a. Measures of Sampling Adequacy(MSA)

### Communalities

	Initial
Vraag1ongelukkig	1,000
Vraag1geërgerd	1,000
Vraag1onvoldaan	1,000
Vraag1triest	1,000
Vraag1wanhopig	1,000
Vraag1verveeld	1,000
Vraag1rustig	1,000
Vraag1ontspannen	1,000

Extraction Method: Principal

Component Analysis.

### Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	4,470	55,875	55,875	4,467	55,841	55,841
2	1,848	23,105	78,979	1,851	23,138	78,979
3	,484	6,050	85,029			
4	,453	5,666	90,695			
5	,290	3,628	94,323			
6	,205	2,564	96,887			
7	,151	1,891	98,778			
8	,098	1,222	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

### Rotated Component Matrix<sup>a</sup>

	Component	
	1	2
Vraag1ongelukkig	,885	-,073
Vraag1geërgerd	,909	-,110
Vraag1onvoldaan	,921	-,045
Vraag1triest	,897	,053
Vraag1wanhopig	,781	,230
Vraag1verveeld	,771	-,093
Vraag1rustig	-,022	,939
Vraag1ontspannen	-,014	,941

Extraction Method: Principal Component

Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser

Normalization.<sup>a</sup>

a. Rotation converged in 3 iterations.



### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,929	6

### 9.8.2 Variabele: evaluatie van de winkelomgeving

#### KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	,926
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square
	2061,717
	df
	91
	Sig.
	,000

#### Anti-image Matrices

Vraag 2onaa ntrekk elijk	Vraag 2onco mforta bel	Vraag 2neg atief	Vraag 2slec ht	Vraag 2nietm otivere nd	Vraag 2nietm teress ant	Vraag 2onaa ngena am	Vraag 2dof
,787 <sup>a</sup>	,011	,131	-,128	-,112	,164	-,186	,369
-,893	-,084	-,203	,129	,117	-,153	,132	-,334
,011	,969 <sup>a</sup>	-,025	,004	-,008	,091	-,306	,068
,155	-,191	,147	-,126	,006	-,067	,124	-,148
-,131	,034	-,357	,165	-,131	-,045	-,036	,186
,131	-,025	,944 <sup>a</sup>	-,286	-,011	-,048	-,197	-,116
-,069	-,149	,937 <sup>a</sup>	-,460	,107	-,141	-,018	-,103
-,128	,004	-,286	-,460	-,306	,094	-,129	-,072
,185	-,171	-,037	-,053	-,020	-,246	,055	,060
-,112	-,008	-,011	-,306	,958 <sup>a</sup>	-,373	-,182	-,039

,164	- ,153	,091	-,067	- ,045	-,048	-,141	,094	-,246	-,373	,957 <sup>a</sup>	-,165	- ,040	-,102
-,186	,132	-,306	,124	- ,036	-,197	-,018	-,129	,055	-,182	-,165	,962 <sup>a</sup>	- ,105	-,087
-,235	,165	-,036	-,006	- ,271	,249	,237	-,131	-,158	-,108	-,040	-,105	,912 <sup>a</sup>	-,541
,369	- ,334	,068	-,148	,186	-,116	-,103	-,072	,060	-,039	-,102	-,087	- ,541	,912 <sup>a</sup>

a. Measures of Sampling Adequacy(MSA)

**Communalities**

	Initial	Extraction
Vraag2onaantrekkelijk	1,000	,477
Vraag2gespannen	1,000	,585
Vraag2oncomfortabel	1,000	,725
Vraag2deprimerend	1,000	,619
Vraag2kleurloos	1,000	,608
Vraag2negatief	1,000	,783
Vraag2nietstimulerend	1,000	,728
Vraag2slecht	1,000	,852
Vraag2nietlevendig	1,000	,821
Vraag2nietmotiverend	1,000	,842
Vraag2nietinteressant	1,000	,831
Vraag2onaangenaam	1,000	,843
Vraag2gesloten	1,000	,734
Vraag2dof	1,000	,751

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	10,197	72,837	72,837	10,197	72,837	72,837
2	,999	7,138	79,975			
3	,612	4,372	84,347			
4	,441	3,148	87,495			
5	,371	2,653	90,148			
6	,295	2,109	92,257			
7	,228	1,625	93,882			
8	,209	1,495	95,377			
9	,189	1,351	96,728			
10	,127	,908	97,636			
11	,116	,827	98,463			
12	,096	,688	99,151			
13	,073	,520	99,671			
14	,046	,329	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

**Component Matrix<sup>a</sup>**

	Component
	1
Vraag2onaantrekkelijk	,690
Vraag2gespannen	,765
Vraag2oncomfortabel	,851
Vraag2deprimerend	,787
Vraag2kleurloos	,779
Vraag2negatief	,885
Vraag2nietstimulerend	,853
Vraag2slecht	,923
Vraag2nietlevendig	,906
Vraag2nietmotiverend	,918
Vraag2nietinteressant	,912
Vraag2onaangenaam	,918
Vraag2gesloten	,857
Vraag2dof	,867

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
,970	14

### 9.8.3 Variabele: algemene beoordeling van de winkel

#### KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	,741
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square
	171,035
	df
	10
	Sig.
	,000

#### Anti-image Matrices

		Vraag3slecht	Vraag3negatief	Vraag3ongunstig	Vraag3ouderwets	Vraag3nietleuk
Anti-image	Vraag3slecht	,812 <sup>a</sup>	-,170	-,312	-,061	-,211
Correlation	Vraag3negatief	-,170	,741 <sup>a</sup>	-,376	-,307	,098
	Vraag3ongunstig	-,312	-,376	,763 <sup>a</sup>	-,063	-,035
	Vraag3ouderwets	-,061	-,307	-,063	,715 <sup>a</sup>	-,484
	Vraag3nietleuk	-,211	,098	-,035	-,484	,680 <sup>a</sup>

a. Measures of Sampling Adequacy(MSA)

#### Communalities

	Initial	Extraction
Vraag3slecht	1,000	,555
Vraag3negatief	1,000	,558
Vraag3ongunstig	1,000	,558
Vraag3ouderwets	1,000	,589
Vraag3nietleuk	1,000	,438

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	2,698	53,963	53,963	2,698	53,963	53,963
2	,902	18,050	72,013			
3	,602	12,037	84,050			
4	,441	8,827	92,877			
5	,356	7,123	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

**Component Matrix<sup>a</sup>**

	Component
	1
Vraag3slecht	,745
Vraag3negatief	,747
Vraag3ongunstig	,747
Vraag3ouderwets	,768
Vraag3nietleuk	,662

Extraction Method: Principal

Component Analysis.

a. 1 components extracted.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
,767	5

#### 9.8.4 Variabele: mond-tot-mondreclame

**KMO and Bartlett's Test**

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,692
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	110,887
	df	3
	Sig.	,000

**Anti-image Matrices**

		Vraag5a	Vraag5b	Vraag5c
Anti-image Correlation	Vraag5a	,757 <sup>a</sup>	-,361	-,219
	Vraag5b	-,361	,653 <sup>a</sup>	-,501
	Vraag5c	-,219	-,501	,686 <sup>a</sup>

a. Measures of Sampling Adequacy(MSA)

**Component Matrix<sup>a</sup>**

	Component
	1
Vraag5a	,804
Vraag5b	,875
Vraag5c	,847

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	2,131	71,030	71,030	2,131	71,030	71,030
2	,516	17,210	88,240			
3	,353	11,760	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

### Component Matrix<sup>a</sup>

	Component
	1
Vraag5a	,804
Vraag5b	,875
Vraag5c	,847

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,784	3

## 9.8.5 Variabele: evaluatie van de producten

### KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,810
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	403,982
	df	21
	Sig.	,000

### Anti-image Matrices

		Vraag6on aantrekkel ijk	Vraag6ong unstig	Vraag6slec ht	Vraag6o uderwet s	Vraag6l ageprijz en	Vraag6slec hteprijskwa liteit	
Anti- image Correl ation	Vraag6onaang enaam	,770 <sup>a</sup>	-,516	-,014	-,439	,173	,019	,060
	Vraag6onaantr ekkelijk	-,516	,793 <sup>a</sup>	-,334	-,058	-,282	,208	-,061
	Vraag6ongunst ig	-,014	-,334	,864 <sup>a</sup>	-,172	-,341	-,164	,000
	Vraag6slecht	-,439	-,058	-,172	,852 <sup>a</sup>	-,187	-,147	-,187
	Vraag6ouderw ets	,173	-,282	-,341	-,187	,830 <sup>a</sup>	-,141	,108
	Vraag6lageprij zen	,019	,208	-,164	-,147	-,141	,657 <sup>a</sup>	-,205
	Vraag6slechte prijskwaliteit	,060	-,061	,000	-,187	,108	-,205	,694 <sup>a</sup>

a. Measures of Sampling Adequacy(MSA)

### Communalities

	Initial	Extraction
Vraag6onaangenaam	1,000	,711
Vraag6onaantrekkelijk	1,000	,827
Vraag6ongunstig	1,000	,735
Vraag6slecht	1,000	,741
Vraag6ouderwets	1,000	,599
Vraag6lageprijzen	1,000	,654
Vraag6slechteprijskwaliteit	1,000	,582

Extraction Method: Principal Component Analysis.

**Total Variance Explained**

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	3,690	52,720	52,720	3,690	52,720	52,720	3,501	50,014	50,014
2	1,159	16,552	69,272	1,159	16,552	69,272	1,348	19,258	69,272
3	,828	11,831	81,103						
4	,547	7,809	88,912						
5	,319	4,561	93,474						
6	,280	4,007	97,481						
7	,176	2,519	100,000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

**Rotated Component Matrix<sup>a</sup>**

	Component	
	1	2
Vraag6onaangenaam	,843	,011
Vraag6onaantrekkelijk	,909	-,003
Vraag6ongunstig	,836	,191
Vraag6slecht	,818	,268
Vraag6ouderwets	,758	,157
Vraag6lageprijzen	,119	,800
Vraag6slechteprijskwaliteit	,087	,758

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.<sup>a</sup>

a. Rotation converged in 3 iterations.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
,894	5

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
,402	2



### 9.8.6 Variabele: productbetrokkenheid

#### KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	,906
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square
	583,645
	df
	10
	Sig.
	,000

#### Anti-image Matrices

		Vraag9b	Vraag9c	Vraag9d	Vraag9e	Vraag9f
Anti-image Correlation	Vraag9b	,941 <sup>a</sup>	-,044	-,167	-,217	-,243
	Vraag9c	-,044	,888 <sup>a</sup>	-,445	-,314	-,168
	Vraag9d	-,167	-,445	,876 <sup>a</sup>	-,346	-,183
	Vraag9e	-,217	-,314	-,346	,901 <sup>a</sup>	-,154
	Vraag9f	-,243	-,168	-,183	-,154	,941 <sup>a</sup>

a. Measures of Sampling Adequacy(MSA)

#### Communalities

	Initial	Extraction
Vraag9b	1,000	,746
Vraag9c	1,000	,858
Vraag9d	1,000	,883
Vraag9e	1,000	,868
Vraag9f	1,000	,783

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	4,137	82,746	82,746	4,137	82,746	82,746
2	,319	6,388	89,134			
3	,267	5,341	94,475			
4	,151	3,027	97,501			
5	,125	2,499	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

**Component Matrix<sup>a</sup>**

	Component
	1
Vraag9b	,864
Vraag9c	,926
Vraag9d	,940
Vraag9e	,932
Vraag9f	,885

Extraction Method:

Principal Component

Analysis.

a. 1 components

extracted.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
,948	5

## 9.9 Bijlage 9: one-way-ANOVA hoofdonderzoek

### 9.9.1 Variabele: affectieve respons t.o.v. winkelomgeving

#### Plezier

#### Descriptives

Plezier

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
					Geen geur	40		
Deep Mystery	40	6,32	,849	,134	6,05	6,59	4	7
Ken	40	5,93	,976	,154	5,62	6,24	4	7
Total	120	6,18	,848	,077	6,03	6,34	4	7

#### Test of Homogeneity of Variances

Plezier

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2,580	2	117	,080

#### ANOVA

Plezier

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3,846	2	1,923	2,752	,068
Within Groups	81,765	117	,699		
Total	85,611	119			

## Post Hoc Tests

### Multiple Comparisons

Dependent Variable: Plezier

	(I) Conditie	(J) Conditie	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
LSD	Geen geur	Deep Mystery	-,025	,187	,894	-,40	,35
		Ken	,367	,187	,052	,00	,74
	Deep Mystery	Geen geur	,025	,187	,894	-,35	,40
		Ken	,392*	,187	,038	,02	,76
	Ken	Geen geur	-,367	,187	,052	-,74	,00
		Deep Mystery	-,392*	,187	,038	-,76	-,02
Bonferroni	Geen geur	Deep Mystery	-,025	,187	1,000	-,48	,43
		Ken	,367	,187	,157	-,09	,82
	Deep Mystery	Geen geur	,025	,187	1,000	-,43	,48
		Ken	,392	,187	,115	-,06	,85
	Ken	Geen geur	-,367	,187	,157	-,82	,09
		Deep Mystery	-,392	,187	,115	-,85	,06
Tamhane	Geen geur	Deep Mystery	-,025	,169	,998	-,44	,39
		Ken	,367	,185	,148	-,09	,82
	Deep Mystery	Geen geur	,025	,169	,998	-,39	,44
		Ken	,392	,205	,168	-,11	,89
	Ken	Geen geur	-,367	,185	,148	-,82	,09
		Deep Mystery	-,392	,205	,168	-,89	,11

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

## Opwinding

### Descriptives

Opwinding

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
					Geen geur	40		
Deep Mystery	40	2,98	2,245	,355	2,26	3,69	1	7
Ken	40	2,26	1,561	,247	1,76	2,76	1	7
Total	120	2,53	1,854	,169	2,20	2,87	1	7

### Test of Homogeneity of Variances

Opwinding

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
5,588	2	117	,005

### ANOVA

Opwinding

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	11,904	2	5,952	1,754	,178
Within Groups	396,963	117	3,393		
Total	408,867	119			

### Post Hoc Tests

#### Multiple Comparisons

Dependent Variable: Opwinding

	(I) Conditie	(J) Conditie	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
LSD	Geen geur	Deep Mystery	-,613	,412	,140	-1,43	,20
		Ken	,100	,412	,809	-,72	,92
	Deep Mystery	Geen geur	,613	,412	,140	-,20	1,43
		Ken	,712	,412	,086	-,10	1,53
Bonferroni	Geen geur	Deep Mystery	-,613	,412	,419	-1,61	,39
		Ken	,100	,412	1,000	-,90	1,10
	Deep Mystery	Geen geur	,613	,412	,419	-,39	1,61
		Ken	,712	,412	,259	-,29	1,71
Tamhane	Geen geur	Deep Mystery	-,613	,440	,424	-1,69	,46
		Ken	,100	,358	,990	-,77	,97
	Deep Mystery	Geen geur	,613	,440	,424	-,46	1,69
		Ken	,712	,432	,280	-,35	1,77
	Ken	Geen geur	-,100	,358	,990	-,97	,77
		Deep Mystery	-,712	,432	,280	-1,77	,35

## 9.9.2 Variabele: evaluatie van de winkelomgeving

### Descriptives

Winkelomgeving

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
					Geen geur	40		
Deep Mystery	40	6,5571	,59503	,09408	6,3668	6,7474	4,93	7,00
Ken	40	6,5429	,51983	,08219	6,3766	6,7091	5,00	7,00
Total	120	6,3446	,83831	,07653	6,1931	6,4962	3,21	7,00

### Test of Homogeneity of Variances

Winkelomgeving

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
19,370	2	117	,000

### ANOVA

Winkelomgeving

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	10,125	2	5,063	8,058	,001
Within Groups	73,504	117	,628		
Total	83,629	119			

## Post Hoc Tests

### Multiple Comparisons

Dependent Variable: Winkelomgeving

	(I) Conditie	(J) Conditie	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
LSD	Geen geur	Deep Mystery	-,62321*	,17723	,001	-,9742	-,2722
		Ken	-,60893*	,17723	,001	-,9599	-,2579
	Deep Mystery	Geen geur	,62321*	,17723	,001	,2722	,9742
		Ken	,01429	,17723	,936	-,3367	,3653
	Ken	Geen geur	,60893*	,17723	,001	,2579	,9599
		Deep Mystery	-,01429	,17723	,936	-,3653	,3367
Bonferroni	Geen geur	Deep Mystery	-,62321*	,17723	,002	-1,0537	-,1927
		Ken	-,60893*	,17723	,002	-1,0394	-,1784
	Deep Mystery	Geen geur	,62321*	,17723	,002	,1927	1,0537
		Ken	,01429	,17723	1,000	-,4162	,4448
	Ken	Geen geur	,60893*	,17723	,002	,1784	1,0394
		Deep Mystery	-,01429	,17723	1,000	-,4448	,4162
Tamhane	Geen geur	Deep Mystery	-,62321*	,20090	,009	-1,1168	-,1296
		Ken	-,60893*	,19562	,009	-1,0907	-,1272
	Deep Mystery	Geen geur	,62321*	,20090	,009	,1296	1,1168
		Ken	,01429	,12493	,999	-,2907	,3192
	Ken	Geen geur	,60893*	,19562	,009	,1272	1,0907
		Deep Mystery	-,01429	,12493	,999	-,3192	,2907

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

### 9.9.3 Variabele: algemene beoordeling van de winkel

#### Descriptives

Algemenebeoordeling

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
					Geen geur	40		
Deep Mystery	40	6,6850	,43885	,06939	6,5446	6,8254	5,20	7,00
Ken	40	6,6700	,41646	,06585	6,5368	6,8032	5,60	7,00
Total	120	6,6633	,42760	,03903	6,5860	6,7406	5,20	7,00

### Test of Homogeneity of Variances

Algemenebeoordeling

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,072	2	117	,931

### ANOVA

Algemenebeoordeling

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	,053	2	,026	,142	,868
Within Groups	21,706	117	,186		
Total	21,759	119			

### Post Hoc Tests

#### Multiple Comparisons

Dependent Variable: Algemenebeoordeling

	(I) Conditie	(J) Conditie	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
LSD	Geen geur	Deep Mystery	-,05000	,09631	,605	-,2407	,1407
		Ken	-,03500	,09631	,717	-,2257	,1557
	Deep Mystery	Geen geur	,05000	,09631	,605	-,1407	,2407
		Ken	,01500	,09631	,877	-,1757	,2057
	Ken	Geen geur	,03500	,09631	,717	-,1557	,2257
		Deep Mystery	-,01500	,09631	,877	-,2057	,1757
Bonferroni	Geen geur	Deep Mystery	-,05000	,09631	1,000	-,2839	,1839
		Ken	-,03500	,09631	1,000	-,2689	,1989
	Deep Mystery	Geen geur	,05000	,09631	1,000	-,1839	,2839
		Ken	,01500	,09631	1,000	-,2189	,2489
	Ken	Geen geur	,03500	,09631	1,000	-,1989	,2689
		Deep Mystery	-,01500	,09631	1,000	-,2489	,2189
Tamhane	Geen geur	Deep Mystery	-,05000	,09787	,941	-,2888	,1888
		Ken	-,03500	,09539	,977	-,2678	,1978
	Deep Mystery	Geen geur	,05000	,09787	,941	-,1888	,2888
		Ken	,01500	,09566	,998	-,2184	,2484
	Ken	Geen geur	,03500	,09539	,977	-,1978	,2678
		Deep Mystery	-,01500	,09566	,998	-,2484	,2184



### 9.9.4 Variabele: toenaderings- en vermijdingsgedrag

#### De mate waarin de respondent het fijn vindt om tijd door te brengen in de winkel

##### Descriptives

Vraag4a

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
					Geen geur	40		
Deep Mystery	40	6,60	,496	,078	6,44	6,76	6	7
Ken	40	6,40	,632	,100	6,20	6,60	5	7
Total	120	6,49	,565	,052	6,39	6,59	5	7

##### Test of Homogeneity of Variances

Vraag4a

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2,407	2	117	,095

##### ANOVA

Vraag4a

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	,817	2	,408	1,285	,280
Within Groups	37,175	117	,318		
Total	37,992	119			

## Post Hoc Tests

### Multiple Comparisons

Dependent Variable: Vraag4a

			Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
	(I) Conditie	(J) Conditie				Lower Bound	Upper Bound
LSD	Geen geur	Deep Mystery	-,125	,126	,323	-,37	,12
		Ken	,075	,126	,553	-,17	,32
	Deep Mystery	Geen geur	,125	,126	,323	-,12	,37
		Ken	,200	,126	,115	-,05	,45
	Ken	Geen geur	-,075	,126	,553	-,32	,17
		Deep Mystery	-,200	,126	,115	-,45	,05
Bonferroni	Geen geur	Deep Mystery	-,125	,126	,970	-,43	,18
		Ken	,075	,126	1,000	-,23	,38
	Deep Mystery	Geen geur	,125	,126	,970	-,18	,43
		Ken	,200	,126	,346	-,11	,51
	Ken	Geen geur	-,075	,126	1,000	-,38	,23
		Deep Mystery	-,200	,126	,346	-,51	,11
Tamhane	Geen geur	Deep Mystery	-,125	,118	,644	-,41	,16
		Ken	,075	,133	,923	-,25	,40
	Deep Mystery	Geen geur	,125	,118	,644	-,16	,41
		Ken	,200	,127	,318	-,11	,51
	Ken	Geen geur	-,075	,133	,923	-,40	,25
		Deep Mystery	-,200	,127	,318	-,51	,11

## De mate waarin de respondent zo lang mogelijk in de winkel wil blijven

### Descriptives

Vraag4b

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
					Geen geur	40		
Deep Mystery	40	5,95	1,037	,164	5,62	6,28	4	7
Ken	40	5,20	1,652	,261	4,67	5,73	2	7
Total	120	5,66	1,267	,116	5,43	5,89	2	7

### Test of Homogeneity of Variances

Vraag4b

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
11,701	2	117	,000

### ANOVA

Vraag4b

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	12,917	2	6,458	4,243	,017
Within Groups	178,075	117	1,522		
Total	190,992	119			

### Post Hoc Tests

#### Multiple Comparisons

Dependent Variable: Vraag4b

	(I) Conditie	(J) Conditie	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
LSD	Geen geur	Deep Mystery	-,125	,276	,651	-,67	,42
		Ken	,625*	,276	,025	,08	1,17
	Deep Mystery	Geen geur	,125	,276	,651	-,42	,67
		Ken	,750*	,276	,008	,20	1,30
	Ken	Geen geur	-,625*	,276	,025	-1,17	-,08
		Deep Mystery	-,750*	,276	,008	-1,30	-,20
Bonferroni	Geen geur	Deep Mystery	-,125	,276	1,000	-,80	,55
		Ken	,625	,276	,076	-,05	1,30
	Deep Mystery	Geen geur	,125	,276	1,000	-,55	,80
		Ken	,750*	,276	,023	,08	1,42
	Ken	Geen geur	-,625	,276	,076	-1,30	,05
		Deep Mystery	-,750*	,276	,023	-1,42	-,08
Tamhane	Geen geur	Deep Mystery	-,125	,214	,916	-,65	,40
		Ken	,625	,295	,111	-,10	1,35
	Deep Mystery	Geen geur	,125	,214	,916	-,40	,65
		Ken	,750	,308	,052	-,01	1,51
	Ken	Geen geur	-,625	,295	,111	-1,35	,10
		Deep Mystery	-,750	,308	,052	-1,51	,01

**De mate waarin de respondent meer tijd doorbracht in de winkel dan eerst gepland**

**Descriptives**

Vraag4c

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
					Geen geur	40		
Deep Mystery	40	4,70	1,977	,313	4,07	5,33	1	7
Ken	40	4,55	1,782	,282	3,98	5,12	2	7
Total	120	4,84	1,782	,163	4,52	5,16	1	7

**Test of Homogeneity of Variances**

Vraag4c

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2,527	2	117	,084

**ANOVA**

Vraag4c

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	11,717	2	5,858	1,871	,158
Within Groups	366,275	117	3,131		
Total	377,992	119			

## Post Hoc Tests

### Multiple Comparisons

Dependent Variable: Vraag4c

	(I) Conditie	(J) Conditie	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
LSD	Geen geur	Deep Mystery	,575	,396	,149	-,21	1,36
		Ken	,725	,396	,069	-,06	1,51
	Deep Mystery	Geen geur	-,575	,396	,149	-1,36	,21
		Ken	,150	,396	,705	-,63	,93
	Ken	Geen geur	-,725	,396	,069	-1,51	,06
		Deep Mystery	-,150	,396	,705	-,93	,63
Bonferroni	Geen geur	Deep Mystery	,575	,396	,446	-,39	1,54
		Ken	,725	,396	,208	-,24	1,69
	Deep Mystery	Geen geur	-,575	,396	,446	-1,54	,39
		Ken	,150	,396	1,000	-,81	1,11
	Ken	Geen geur	-,725	,396	,208	-1,69	,24
		Deep Mystery	-,150	,396	1,000	-1,11	,81
Tamhane	Geen geur	Deep Mystery	,575	,394	,384	-,39	1,54
		Ken	,725	,370	,153	-,18	1,63
	Deep Mystery	Geen geur	-,575	,394	,384	-1,54	,39
		Ken	,150	,421	,979	-,88	1,18
	Ken	Geen geur	-,725	,370	,153	-1,63	,18
		Deep Mystery	-,150	,421	,979	-1,18	,88

## De mate waarin de respondent geen drang voelt om de winkel zo snel mogelijk te verlaten

### Descriptives

Vraag4domgekeerd

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
					Geen geur	40		
Deep Mystery	40	6,63	,490	,078	6,47	6,78	6	7
Ken	40	6,00	1,485	,235	5,53	6,47	1	7
Total	120	6,29	1,032	,094	6,11	6,48	1	7

### Test of Homogeneity of Variances

Vraag4domgekeerd

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
4,967	2	117	,009

### ANOVA

Vraag4domgekeerd

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	7,917	2	3,958	3,896	,023
Within Groups	118,875	117	1,016		
Total	126,792	119			

### Post Hoc Tests

#### Multiple Comparisons

Dependent Variable: Vraag4domgekeerd

	(I) Conditie	(J) Conditie	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
LSD	Geen geur	Deep Mystery	-,375	,225	,099	-,82	,07
		Ken	,250	,225	,270	-,20	,70
	Deep Mystery	Geen geur	,375	,225	,099	-,07	,82
		Ken	,625*	,225	,006	,18	1,07
	Ken	Geen geur	-,250	,225	,270	-,70	,20
		Deep Mystery	-,625*	,225	,006	-1,07	-,18
Bonferroni	Geen geur	Deep Mystery	-,375	,225	,297	-,92	,17
		Ken	,250	,225	,809	-,30	,80
	Deep Mystery	Geen geur	,375	,225	,297	-,17	,92
		Ken	,625*	,225	,019	,08	1,17
	Ken	Geen geur	-,250	,225	,809	-,80	,30
		Deep Mystery	-,625*	,225	,019	-1,17	-,08
Tamhane	Geen geur	Deep Mystery	-,375*	,145	,036	-,73	-,02
		Ken	,250	,265	,724	-,40	,90
	Deep Mystery	Geen geur	,375*	,145	,036	,02	,73
		Ken	,625*	,247	,044	,01	1,24
	Ken	Geen geur	-,250	,265	,724	-,90	,40
		Deep Mystery	-,625*	,247	,044	-1,24	-,01

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

**De mate waarin de respondent zich in de winkel goed gezind voelt en open staat voor een praatje**

**Descriptives**

Vraag4e

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
					Geen geur	40		
Deep Mystery	40	6,10	1,355	,214	5,67	6,53	1	7
Ken	40	6,23	,698	,110	6,00	6,45	5	7
Total	120	6,11	1,172	,107	5,90	6,32	1	7

**Test of Homogeneity of Variances**

Vraag4e

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,048	2	117	,354

**ANOVA**

Vraag4e

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1,017	2	,508	,366	,694
Within Groups	162,575	117	1,390		
Total	163,592	119			

## Post Hoc Tests

### Multiple Comparisons

Dependent Variable: Vraag4e

			Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
	(I) Conditie	(J) Conditie				Lower Bound	Upper Bound
LSD	Geen geur	Deep Mystery	-,100	,264	,705	-,62	,42
		Ken	-,225	,264	,395	-,75	,30
	Deep Mystery	Geen geur	,100	,264	,705	-,42	,62
		Ken	-,125	,264	,636	-,65	,40
	Ken	Geen geur	,225	,264	,395	-,30	,75
		Deep Mystery	,125	,264	,636	-,40	,65
Bonferroni	Geen geur	Deep Mystery	-,100	,264	1,000	-,74	,54
		Ken	-,225	,264	1,000	-,87	,42
	Deep Mystery	Geen geur	,100	,264	1,000	-,54	,74
		Ken	-,125	,264	1,000	-,77	,52
	Ken	Geen geur	,225	,264	1,000	-,42	,87
		Deep Mystery	,125	,264	1,000	-,52	,77
Tamhane	Geen geur	Deep Mystery	-,100	,303	,983	-,84	,64
		Ken	-,225	,241	,732	-,82	,37
	Deep Mystery	Geen geur	,100	,303	,983	-,64	,84
		Ken	-,125	,241	,939	-,72	,47
	Ken	Geen geur	,225	,241	,732	-,37	,82
		Deep Mystery	,125	,241	,939	-,47	,72

**De mate waarin de respondent het rondkijken in de winkel en het verkennen ervan niet probeert te vermijden**

### Descriptives

Vraag4fomgekeerd

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
					Geen geur	40		
Deep Mystery	40	6,65	,622	,098	6,45	6,85	4	7
Ken	40	6,50	1,013	,160	6,18	6,82	1	7
Total	120	6,37	1,144	,104	6,16	6,57	1	7



### Test of Homogeneity of Variances

Vraag4fomgekeerd

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
5,970	2	117	,003

### ANOVA

Vraag4fomgekeerd

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	10,867	2	5,433	4,384	,015
Within Groups	145,000	117	1,239		
Total	155,867	119			

### Post Hoc Tests

#### Multiple Comparisons

Dependent Variable: Vraag4fomgekeerd

	(I) Conditie	(J) Conditie	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
LSD	Geen geur	Deep Mystery	-,700*	,249	,006	-1,19	-,21
		Ken	-,550*	,249	,029	-1,04	-,06
	Deep Mystery	Geen geur	,700*	,249	,006	,21	1,19
		Ken	,150	,249	,548	-,34	,64
	Ken	Geen geur	,550*	,249	,029	,06	1,04
		Deep Mystery	-,150	,249	,548	-,64	,34
Bonferroni	Geen geur	Deep Mystery	-,700*	,249	,017	-1,30	-,10
		Ken	-,550	,249	,087	-1,15	,05
	Deep Mystery	Geen geur	,700*	,249	,017	,10	1,30
		Ken	,150	,249	1,000	-,45	,75
	Ken	Geen geur	,550	,249	,087	-,05	1,15
		Deep Mystery	-,150	,249	1,000	-,75	,45
Tamhane	Geen geur	Deep Mystery	-,700*	,259	,028	-1,34	-,06
		Ken	-,550	,289	,172	-1,26	,16
	Deep Mystery	Geen geur	,700*	,259	,028	,06	1,34
		Ken	,150	,188	,813	-,31	,61
	Ken	Geen geur	,550	,289	,172	-,16	1,26
		Deep Mystery	-,150	,188	,813	-,61	,31

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

**De mate waarin de respondent niet tracht om mensen te mijden of vermijden ermee te praten**

**Descriptives**

Vraag4gomgekeerd

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
					Geen geur	40		
Deep Mystery	40	6,35	1,388	,219	5,91	6,79	1	7
Ken	40	6,68	,526	,083	6,51	6,84	5	7
Total	120	6,50	,944	,086	6,33	6,67	1	7

**Test of Homogeneity of Variances**

Vraag4gomgekeerd

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
4,283	2	117	,016

**ANOVA**

Vraag4gomgekeerd

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2,150	2	1,075	1,211	,302
Within Groups	103,850	117	,888		
Total	106,000	119			

## Post Hoc Tests

### Multiple Comparisons

Dependent Variable: Vraag4gomgekeerd

	(I) Conditie	(J) Conditie	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
LSD	Geen geur	Deep Mystery	,125	,211	,554	-,29	,54
		Ken	-,200	,211	,344	-,62	,22
	Deep Mystery	Geen geur	-,125	,211	,554	-,54	,29
		Ken	-,325	,211	,126	-,74	,09
	Ken	Geen geur	,200	,211	,344	-,22	,62
Deep Mystery	Deep Mystery	,325	,211	,126	-,09	,74	
Bonferroni	Geen geur	Deep Mystery	,125	,211	1,000	-,39	,64
		Ken	-,200	,211	1,000	-,71	,31
	Deep Mystery	Geen geur	-,125	,211	1,000	-,64	,39
		Ken	-,325	,211	,377	-,84	,19
	Ken	Geen geur	,200	,211	1,000	-,31	,71
Deep Mystery	Deep Mystery	,325	,211	,377	-,19	,84	
Tamhane	Geen geur	Deep Mystery	,125	,244	,941	-,48	,73
		Ken	-,200	,136	,375	-,53	,13
	Deep Mystery	Geen geur	-,125	,244	,941	-,73	,48
		Ken	-,325	,235	,433	-,90	,25
	Ken	Geen geur	,200	,136	,375	-,13	,53
Deep Mystery	Deep Mystery	,325	,235	,433	-,25	,90	

### De mate waarin de respondent meer geld heeft uitgegeven dan gepland

#### Descriptives

Vraag4h

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
					Geen geur	40		
Deep Mystery	40	4,18	1,973	,312	3,54	4,81	1	7
Ken	40	4,83	1,500	,237	4,35	5,30	2	7
Total	120	4,32	1,870	,171	3,98	4,65	1	7

**Test of Homogeneity of Variances**

Vraag4h

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2,112	2	117	,126

**ANOVA**

Vraag4h

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	16,517	2	8,258	2,419	,093
Within Groups	399,450	117	3,414		
Total	415,967	119			

**Post Hoc Tests**

**Multiple Comparisons**

Dependent Variable: Vraag4h

	(I) Conditie	(J) Conditie	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
LSD	Geen geur	Deep Mystery	-,225	,413	,587	-1,04	,59
		Ken	-,875*	,413	,036	-1,69	-,06
	Deep Mystery	Geen geur	,225	,413	,587	-,59	1,04
		Ken	-,650	,413	,118	-1,47	,17
	Ken	Geen geur	,875*	,413	,036	,06	1,69
		Deep Mystery	,650	,413	,118	-,17	1,47
Bonferroni	Geen geur	Deep Mystery	-,225	,413	1,000	-1,23	,78
		Ken	-,875	,413	,109	-1,88	,13
	Deep Mystery	Geen geur	,225	,413	1,000	-,78	1,23
		Ken	-,650	,413	,355	-1,65	,35
	Ken	Geen geur	,875	,413	,109	-,13	1,88
		Deep Mystery	,650	,413	,355	-,35	1,65
Tamhane	Geen geur	Deep Mystery	-,225	,447	,943	-1,32	,87
		Ken	-,875	,398	,091	-1,85	,10
	Deep Mystery	Geen geur	,225	,447	,943	-,87	1,32
		Ken	-,650	,392	,275	-1,61	,31
	Ken	Geen geur	,875	,398	,091	-,10	1,85
		Deep Mystery	,650	,392	,275	-,31	1,61

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

### 9.9.1 Variabele: mond-tot-mondreclame

#### Descriptives

Mondtotmondreclame

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
					Geen geur	40		
Deep	40	6,8083	,39141	,06189	6,6832	6,9335	5,00	7,00
Mystery	40	6,7417	,34991	,05533	6,6298	6,8536	6,00	7,00
Ken	40	6,7417	,34991	,05533	6,6298	6,8536	6,00	7,00
Total	120	6,6750	,51215	,04675	6,5824	6,7676	4,33	7,00

#### Test of Homogeneity of Variances

Mondtotmondreclame

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
14,712	2	117	,000

#### ANOVA

Mondtotmondreclame

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2,489	2	1,244	5,069	,008
Within Groups	28,725	117	,246		
Total	31,214	119			

## Post Hoc Tests

### Multiple Comparisons

Dependent Variable: Mondtotmondreclame

			Mean	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
	(I) Conditie	(J) Conditie	Difference (I-J)			Lower Bound	Upper Bound
LSD	Geen geur	Deep Mystery	-,33333*	,11080	,003	-,5528	-,1139
		Ken	-,26667*	,11080	,018	-,4861	-,0472
	Deep Mystery	Geen geur	,33333*	,11080	,003	,1139	,5528
		Ken	,06667	,11080	,549	-,1528	,2861
	Ken	Geen geur	,26667*	,11080	,018	,0472	,4861
		Deep Mystery	-,06667	,11080	,549	-,2861	,1528
Bonferroni	Geen geur	Deep Mystery	-,33333*	,11080	,010	-,6024	-,0642
		Ken	-,26667	,11080	,053	-,5358	,0024
	Deep Mystery	Geen geur	,33333*	,11080	,010	,0642	,6024
		Ken	,06667	,11080	1,000	-,2024	,3358
	Ken	Geen geur	,26667	,11080	,053	-,0024	,5358
		Deep Mystery	-,06667	,11080	1,000	-,3358	,2024
Tamhane	Geen geur	Deep Mystery	-,33333*	,12391	,027	-,6373	-,0293
		Ken	-,26667	,12076	,091	-,5635	,0302
	Deep Mystery	Geen geur	,33333*	,12391	,027	,0293	,6373
		Ken	,06667	,08301	,809	-,1359	,2693
	Ken	Geen geur	,26667	,12076	,091	-,0302	,5635
		Deep Mystery	-,06667	,08301	,809	-,2693	,1359

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

## 9.9.2 Variabele: evaluatie van de producten

### 9.9.2.1 Productkarakteristieken

#### Descriptives

Productenkenmerken

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
					Geen geur	40		
Deep Mystery	40	6,5250	,58649	,09273	6,3374	6,7126	5,00	7,00
Ken	40	6,5450	,55836	,08828	6,3664	6,7236	5,00	7,00
Total	120	6,5583	,52813	,04821	6,4629	6,6538	5,00	7,00

### Test of Homogeneity of Variances

Productenkenmerken

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
4,001	2	117	,021

### ANOVA

Productenkenmerken

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	,139	2	,069	,245	,783
Within Groups	33,053	117	,283		
Total	33,192	119			

### Post Hoc Tests

#### Multiple Comparisons

Dependent Variable: Productenkenmerken

	(I) Conditie	(J) Conditie	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
LSD	Geen geur	Deep Mystery	,08000	,11885	,502	-,1554	,3154
		Ken	,06000	,11885	,615	-,1754	,2954
	Deep Mystery	Geen geur	-,08000	,11885	,502	-,3154	,1554
		Ken	-,02000	,11885	,867	-,2554	,2154
	Ken	Geen geur	-,06000	,11885	,615	-,2954	,1754
		Deep Mystery	,02000	,11885	,867	-,2154	,2554
Bonferroni	Geen geur	Deep Mystery	,08000	,11885	1,000	-,2087	,3687
		Ken	,06000	,11885	1,000	-,2287	,3487
	Deep Mystery	Geen geur	-,08000	,11885	1,000	-,3687	,2087
		Ken	-,02000	,11885	1,000	-,3087	,2687
	Ken	Geen geur	-,06000	,11885	1,000	-,3487	,2287
		Deep Mystery	,02000	,11885	1,000	-,2687	,3087
Tamhane	Geen geur	Deep Mystery	,08000	,11573	,869	-,2029	,3629
		Ken	,06000	,11220	,933	-,2141	,3341
	Deep Mystery	Geen geur	-,08000	,11573	,869	-,3629	,2029
		Ken	-,02000	,12804	,998	-,3324	,2924
	Ken	Geen geur	-,06000	,11220	,933	-,3341	,2141
		Deep Mystery	,02000	,12804	,998	-,2924	,3324

## **Kwaliteit van de producten**

### **Descriptives**

Vraag6lagekwaliteit

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
					Geen geur	40		
Deep Mystery	40	6,58	,675	,107	6,36	6,79	4	7
Ken	40	6,53	,599	,095	6,33	6,72	5	7
Total	120	6,53	,647	,059	6,42	6,65	4	7

### **Test of Homogeneity of Variances**

Vraag6lagekwaliteit

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,361	2	117	,698

### **ANOVA**

Vraag6lagekwaliteit

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	,117	2	,058	,137	,872
Within Groups	49,750	117	,425		
Total	49,867	119			



## Post Hoc Tests

### Multiple Comparisons

Dependent Variable: Vraag6lagekwaliteit

			Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
	(I) Conditie	(J) Conditie				Lower Bound	Upper Bound
LSD	Geen geur	Deep Mystery	-,075	,146	,608	-,36	,21
		Ken	-,025	,146	,864	-,31	,26
	Deep Mystery	Geen geur	,075	,146	,608	-,21	,36
		Ken	,050	,146	,732	-,24	,34
	Ken	Geen geur	,025	,146	,864	-,26	,31
		Deep Mystery	-,050	,146	,732	-,34	,24
Bonferroni	Geen geur	Deep Mystery	-,075	,146	1,000	-,43	,28
		Ken	-,025	,146	1,000	-,38	,33
	Deep Mystery	Geen geur	,075	,146	1,000	-,28	,43
		Ken	,050	,146	1,000	-,30	,40
	Ken	Geen geur	,025	,146	1,000	-,33	,38
		Deep Mystery	-,050	,146	1,000	-,40	,30
Tamhane	Geen geur	Deep Mystery	-,075	,151	,946	-,44	,29
		Ken	-,025	,143	,997	-,37	,32
	Deep Mystery	Geen geur	,075	,151	,946	-,29	,44
		Ken	,050	,143	,980	-,30	,40
	Ken	Geen geur	,025	,143	,997	-,32	,37
		Deep Mystery	-,050	,143	,980	-,40	,30

## Prijzen van de producten

### Descriptives

Vraag6lageprijzen

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimu m	Maximu m
					Lower Bound	Upper Bound		
					Geen geur	40		
Deep Mystery	40	5,03	1,143	,181	4,66	5,39	3	7
Ken	40	5,08	,797	,126	4,82	5,33	4	7
Total	120	5,03	,974	,089	4,85	5,20	3	7

### Test of Homogeneity of Variances

Vraag6lageprijzen

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2,581	2	117	,080

### ANOVA

Vraag6lageprijzen

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	,200	2	,100	,104	,901
Within Groups	112,725	117	,963		
Total	112,925	119			

### Post Hoc Tests

#### Multiple Comparisons

Dependent Variable: Vraag6lageprijzen

	(I) Conditie	(J) Conditie	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
LSD	Geen geur	Deep Mystery	-,050	,219	,820	-,48	,38
		Ken	-,100	,219	,650	-,53	,33
	Deep Mystery	Geen geur	,050	,219	,820	-,38	,48
		Ken	-,050	,219	,820	-,48	,38
	Ken	Geen geur	,100	,219	,650	-,33	,53
		Deep Mystery	,050	,219	,820	-,38	,48
Bonferroni	Geen geur	Deep Mystery	-,050	,219	1,000	-,58	,48
		Ken	-,100	,219	1,000	-,63	,43
	Deep Mystery	Geen geur	,050	,219	1,000	-,48	,58
		Ken	-,050	,219	1,000	-,58	,48
	Ken	Geen geur	,100	,219	1,000	-,43	,63
		Deep Mystery	,050	,219	1,000	-,48	,58
Tamhane	Geen geur	Deep Mystery	-,050	,237	,995	-,63	,53
		Ken	-,100	,199	,944	-,59	,39
	Deep Mystery	Geen geur	,050	,237	,995	-,53	,63
		Ken	-,050	,220	,994	-,59	,49
	Ken	Geen geur	,100	,199	,944	-,39	,59
		Deep Mystery	,050	,220	,994	-,49	,59

**Prijs-kwaliteitverhouding van de producten**

**Descriptives**

Vraag6slechteprijskwaliteit

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
					Geen geur	40		
Deep Mystery	40	6,45	,597	,094	6,26	6,64	5	7
Ken	40	6,45	,597	,094	6,26	6,64	5	7
Total	120	6,20	,866	,079	6,04	6,36	3	7

**Test of Homogeneity of Variances**

Vraag6slechteprijskwaliteit

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
8,505	2	117	,000

**ANOVA**

Vraag6slechteprijskwaliteit

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	15,000	2	7,500	11,826	,000
Within Groups	74,200	117	,634		
Total	89,200	119			

## Post Hoc Tests

### Multiple Comparisons

Dependent Variable: Vraag6slechteprijskwaliteit

	(I) Conditie	(J) Conditie	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
LSD	Geen geur	Deep Mystery	-,750*	,178	,000	-1,10	-,40
		Ken	-,750*	,178	,000	-1,10	-,40
	Deep Mystery	Geen geur	,750*	,178	,000	,40	1,10
		Ken	,000	,178	1,000	-,35	,35
	Ken	Geen geur	,750*	,178	,000	,40	1,10
		Deep Mystery	,000	,178	1,000	-,35	,35
Bonferroni	Geen geur	Deep Mystery	-,750*	,178	,000	-1,18	-,32
		Ken	-,750*	,178	,000	-1,18	-,32
	Deep Mystery	Geen geur	,750*	,178	,000	,32	1,18
		Ken	,000	,178	1,000	-,43	,43
	Ken	Geen geur	,750*	,178	,000	,32	1,18
		Deep Mystery	,000	,178	1,000	-,43	,43
Tamhane	Geen geur	Deep Mystery	-,750*	,197	,001	-1,23	-,27
		Ken	-,750*	,197	,001	-1,23	-,27
	Deep Mystery	Geen geur	,750*	,197	,001	,27	1,23
		Ken	,000	,133	1,000	-,33	,33
	Ken	Geen geur	,750*	,197	,001	,27	1,23
		Deep Mystery	,000	,133	1,000	-,33	,33

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

### 9.9.3 Variabele: intentie om de winkel opnieuw te bezoeken

#### Descriptives

Vraag7

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
					Geen geur	40		
Deep Mystery	40	6,78	,832	,131	6,51	7,04	2	7
Ken	40	6,78	,423	,067	6,64	6,91	6	7
Total	120	6,79	,578	,053	6,69	6,90	2	7

### Test of Homogeneity of Variances

Vraag7

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,513	2	117	,600

### ANOVA

Vraag7

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	,067	2	,033	,098	,907
Within Groups	39,725	117	,340		
Total	39,792	119			

### Post Hoc Tests

#### Multiple Comparisons

Dependent Variable: Vraag7

	(I) Conditie	(J) Conditie	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
LSD	Geen geur	Deep Mystery	,050	,130	,702	-,21	,31
		Ken	,050	,130	,702	-,21	,31
	Deep Mystery	Geen geur	-,050	,130	,702	-,31	,21
		Ken	,000	,130	1,000	-,26	,26
	Ken	Geen geur	-,050	,130	,702	-,31	,21
		Deep Mystery	,000	,130	1,000	-,26	,26
Bonferroni	Geen geur	Deep Mystery	,050	,130	1,000	-,27	,37
		Ken	,050	,130	1,000	-,27	,37
	Deep Mystery	Geen geur	-,050	,130	1,000	-,37	,27
		Ken	,000	,130	1,000	-,32	,32
	Ken	Geen geur	-,050	,130	1,000	-,37	,27
		Deep Mystery	,000	,130	1,000	-,32	,32
Tamhane	Geen geur	Deep Mystery	,050	,145	,981	-,31	,41
		Ken	,050	,090	,927	-,17	,27
	Deep Mystery	Geen geur	-,050	,145	,981	-,41	,31
		Ken	,000	,148	1,000	-,36	,36
	Ken	Geen geur	-,050	,090	,927	-,27	,17
		Deep Mystery	,000	,148	1,000	-,36	,36

### 9.9.4 Variabele: tijd

#### Descriptives

Tijd

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Geen geur	38	65,29	34,145	5,539	54,07	76,51	30	120
Deep	37	58,78	36,693	6,032	46,55	71,02	15	180
Mystery	36	65,56	39,129	6,522	52,32	78,80	15	180
Ken	36	65,56	39,129	6,522	52,32	78,80	15	180
Total	111	63,21	36,467	3,461	56,35	70,07	15	180

#### Test of Homogeneity of Variances

Tijd

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,420	2	108	,658

#### ANOVA

Tijd

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1087,259	2	543,630	,404	,668
Within Groups	145196,975	108	1344,416		
Total	146284,234	110			

## Post Hoc Tests

### Multiple Comparisons

Dependent Variable: Tijd

			Mean	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
	(I) Conditie	(J) Conditie	Difference (I-J)			Lower Bound	Upper Bound
LSD	Geen geur	Deep Mystery	6,506	8,468	,444	-10,28	23,29
		Ken	-,266	8,528	,975	-17,17	16,64
	Deep Mystery	Geen geur	-6,506	8,468	,444	-23,29	10,28
		Ken	-6,772	8,584	,432	-23,79	10,24
	Ken	Geen geur	,266	8,528	,975	-16,64	17,17
		Deep Mystery	6,772	8,584	,432	-10,24	23,79
Bonferroni	Geen geur	Deep Mystery	6,506	8,468	1,000	-14,09	27,10
		Ken	-,266	8,528	1,000	-21,00	20,47
	Deep Mystery	Geen geur	-6,506	8,468	1,000	-27,10	14,09
		Ken	-6,772	8,584	1,000	-27,65	14,10
	Ken	Geen geur	,266	8,528	1,000	-20,47	21,00
		Deep Mystery	6,772	8,584	1,000	-14,10	27,65
Tamhane	Geen geur	Deep Mystery	6,506	8,190	,814	-13,51	26,52
		Ken	-,266	8,556	1,000	-21,20	20,67
	Deep Mystery	Geen geur	-6,506	8,190	,814	-26,52	13,51
		Ken	-6,772	8,884	,832	-28,50	14,96
	Ken	Geen geur	,266	8,556	1,000	-20,67	21,20
		Deep Mystery	6,772	8,884	,832	-14,96	28,50

### 9.9.5 Variabele: geld

#### Descriptives

Geld

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
					Geen geur	35		
Deep Mystery	36	179,64	172,146	28,691	121,39	237,88	0	980
Ken	33	236,82	171,518	29,857	176,00	297,64	0	700
Total	104	209,01	166,434	16,320	176,64	241,38	0	980

### Test of Homogeneity of Variances

Geld

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,538	2	101	,586

### ANOVA

Geld

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	57135,888	2	28567,944	1,032	,360
Within Groups	2796003,529	101	27683,203		
Total	2853139,417	103			

## Post Hoc Tests

### Multiple Comparisons

Dependent Variable: Geld

	(I) Conditie	(J) Conditie	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
LSD	Geen geur	Deep Mystery	33,363	39,496	,400	-44,99	111,71
		Ken	-23,818	40,371	,557	-103,90	56,27
	Deep Mystery	Geen geur	-33,363	39,496	,400	-111,71	44,99
		Ken	-57,181	40,098	,157	-136,73	22,36
	Ken	Geen geur	23,818	40,371	,557	-56,27	103,90
Deep Mystery		57,181	40,098	,157	-22,36	136,73	
Bonferroni	Geen geur	Deep Mystery	33,363	39,496	1,000	-62,79	129,52
		Ken	-23,818	40,371	1,000	-122,10	74,47
	Deep Mystery	Geen geur	-33,363	39,496	1,000	-129,52	62,79
		Ken	-57,181	40,098	,471	-154,80	40,44
	Ken	Geen geur	23,818	40,371	1,000	-74,47	122,10
Deep Mystery		57,181	40,098	,471	-40,44	154,80	
Tamhane	Geen geur	Deep Mystery	33,363	38,860	,777	-61,74	128,47
		Ken	-23,818	39,729	,909	-121,21	73,58
	Deep Mystery	Geen geur	-33,363	38,860	,777	-128,47	61,74
		Ken	-57,181	41,408	,432	-158,60	44,24
	Ken	Geen geur	23,818	39,729	,909	-73,58	121,21
Deep Mystery		57,181	41,408	,432	-44,24	158,60	



## 9.10 Bijlage 10: Lineaire regressie: modererende factor: bezoekfrequentie

### 9.10.1 Variabele: affectieve respons t.o.v. winkelomgeving

#### Plezier

**Model Summary<sup>c,d</sup>**

Model	R	R Square <sup>b</sup>	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,993 <sup>a</sup>	,986	,985	,762

a. Predictors: InteractieD2, InteractieD1, D2, D1, Vraag8aangepast, Constante

b. For regression through the origin (the no-intercept model), R Square measures the proportion of the variability in the dependent variable about the origin explained by regression. This CANNOT be compared to R Square for models which include an intercept.

c. Dependent Variable: Plezier

d. Linear Regression through the Origin

**ANOVA<sup>a,b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4605,345	6	767,558	1321,018	,000 <sup>c</sup>
	Residual	66,238	114	,581		
	Total	4671,583 <sup>d</sup>	120			

a. Dependent Variable: Plezier

b. Linear Regression through the Origin

c. Predictors: InteractieD2, InteractieD1, D2, D1, Vraag8aangepast, Constante

d. This total sum of squares is not corrected for the constant because the constant is zero for regression through the origin.

**Coefficients<sup>a,b</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	Constante	6,323	,121	1,013	52,290	,000
	D1	-,021	,171	-,002	-,121	,904
	D2	-,394	,171	-,036	-2,307	,023
	Vraag8aangepast	,271	,098	,052	2,766	,007
	InteractieD1	-,086	,142	-,009	-,609	,544
	InteractieD2	,147	,144	,016	1,024	,308

a. Dependent Variable: Plezier

b. Linear Regression through the Origin

## Opwinding

**Model Summary<sup>c,d</sup>**

Model	R	R Square <sup>b</sup>	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,821 <sup>a</sup>	,674	,657	1,836

a. Predictors: InteractieD2, InteractieD1, D2, D1, Vraag8aangepast, Constante

b. For regression through the origin (the no-intercept model), R Square measures the proportion of the variability in the dependent variable about the origin explained by regression. This CANNOT be compared to R Square for models which include an intercept.

c. Dependent Variable: Opwinding

d. Linear Regression through the Origin

**ANOVA<sup>a,b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	794,760	6	132,460	39,300	,000 <sup>c</sup>
	Residual	384,240	114	3,371		
	Total	1179,000 <sup>d</sup>	120			

a. Dependent Variable: Opwinding

b. Linear Regression through the Origin

c. Predictors: InteractieD2, InteractieD1, D2, D1, Vraag8aangepast, Constante

d. This total sum of squares is not corrected for the constant because the constant is zero for regression through the origin.

**Coefficients<sup>a,b</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	Constante	2,343	,291	,748	8,046	,000
	D1	,641	,412	,118	1,556	,122
	D2	-,081	,411	-,015	-,196	,845
	Vraag8aangepast	-,193	,236	-,073	-,817	,416
	InteractieD1	,101	,341	,022	,296	,767
	InteractieD2	-,244	,347	-,051	-,704	,483

a. Dependent Variable: Opwinding

b. Linear Regression through the Origin

### 9.10.2 Variabele: evaluatie van de winkelomgeving

**Model Summary<sup>c,d</sup>**

Model	R	R Square <sup>b</sup>	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,994 <sup>a</sup>	,987	,987	,73732

a. Predictors: interactieD2, interactieD1, D2, D1, Vraag8aangepast, Constante

b. For regression through the origin (the no-intercept model), R Square measures the proportion of the variability in the dependent variable about the origin explained by regression. This CANNOT be compared to R Square for models which include an intercept.

c. Dependent Variable: Winkelomgeving

d. Linear Regression through the Origin

**ANOVA<sup>a,b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4852,194	6	808,699	1487,572	,000 <sup>c</sup>
	Residual	61,975	114	,544		
	Total	4914,168 <sup>d</sup>	120			

a. Dependent Variable: Winkelomgeving

b. Linear Regression through the Origin

c. Predictors: interactieD2, interactieD1, D2, D1, Vraag8aangepast, Constante

d. This total sum of squares is not corrected for the constant because the constant is zero for regression through the origin.

**Coefficients<sup>a,b</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	Constante	5,972	,117	,933	51,056	,000
	D1	,579	,165	,052	3,499	,001
	D2	,571	,165	,052	3,458	,001
	Vraag8aangepast	,378	,095	,070	3,988	,000
	interactieD1	-,313	,137	-,033	-2,281	,024
	interactieD2	-,154	,139	-,016	-1,104	,272

a. Dependent Variable: Winkelomgeving

b. Linear Regression through the Origin

### 9.10.3 Variabele: algemene beoordeling van de winkel

**Model Summary<sup>c,d</sup>**

Model	R	R Square <sup>b</sup>	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,998 <sup>a</sup>	,997	,996	,39781

a. Predictors: interactieD2, interactieD1, D2, D1, Vraag8aangepast, Constante

b. For regression through the origin (the no-intercept model), R Square measures the proportion of the variability in the dependent variable about the origin explained by regression. This CANNOT be compared to R Square for models which include an intercept.

c. Dependent Variable: Algemenebeoordeling

d. Linear Regression through the Origin

**ANOVA<sup>a,b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5331,719	6	888,620	5615,135	,000 <sup>c</sup>
	Residual	18,041	114	,158		
	Total	5349,760 <sup>d</sup>	120			

a. Dependent Variable: Algemenebeoordeling

b. Linear Regression through the Origin

c. Predictors: interactieD2, interactieD1, D2, D1, Vraag8aangepast, Constante

d. This total sum of squares is not corrected for the constant because the constant is zero for regression through the origin.

**Coefficients<sup>a,b</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	Constante	6,651	,063	,996	105,396	,000
	D1	,030	,089	,003	,331	,741
	D2	,019	,089	,002	,210	,834
	Vraag8aangepast	,163	,051	,029	3,176	,002
	interactieD1	-,120	,074	-,012	-1,630	,106
	interactieD2	,031	,075	,003	,417	,678

a. Dependent Variable: Algemenebeoordeling

b. Linear Regression through the Origin

### 9.10.4 Variabele: toenaderings- en vermijdingsgedrag

#### De mate waarin de respondent het fijn vindt om tijd door te brengen in de winkel

**Model Summary<sup>c,d</sup>**

Model	R	R Square <sup>b</sup>	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,997 <sup>a</sup>	,994	,993	,536

a. Predictors: interactie2, interactie1, D2, D1, Vr8aangepast, Constante

b. For regression through the origin (the no-intercept model), R Square measures the proportion of the variability in the dependent variable about the origin explained by regression. This CANNOT be compared to R Square for models which include an intercept.

c. Dependent Variable: Vraag4a

d. Linear Regression through the Origin

**ANOVA<sup>a,b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5062,253	6	843,709	2937,113	,000 <sup>c</sup>
	Residual	32,747	114	,287		
	Total	5095,000 <sup>d</sup>	120			

a. Dependent Variable: Vraag4a

b. Linear Regression through the Origin

c. Predictors: interactie2, interactie1, D2, D1, Vr8aangepast, Constante

d. This total sum of squares is not corrected for the constant because the constant is zero for regression through the origin.

**Coefficients<sup>a,b</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	Constante	6,483	,085	,995	76,247	,000
	D1	,106	,120	,009	,879	,381
	D2	-,083	,120	-,007	-,690	,492
	Vr8aangepast	,078	,069	,014	1,128	,262
	interactie1	,037	,100	,004	,374	,709
	interactie2	,174	,101	,018	1,721	,088

a. Dependent Variable: Vraag4a

b. Linear Regression through the Origin

**De mate waarin de respondent zo lang mogelijk in de winkel wil blijven**

**Model Summary<sup>c,d</sup>**

Model	R	R Square <sup>b</sup>	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,980 <sup>a</sup>	,961	,959	1,177

a. Predictors: interactie2, interactie1, D2, D1, Vr8aangepast, Constante

b. For regression through the origin (the no-intercept model), R Square measures the proportion of the variability in the dependent variable about the origin explained by regression. This CANNOT be compared to R Square for models which include an intercept.

c. Dependent Variable: Vraag4b

d. Linear Regression through the Origin

**ANOVA<sup>a,b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3875,025	6	645,837	466,057	,000 <sup>c</sup>
	Residual	157,975	114	1,386		
	Total	4033,000 <sup>d</sup>	120			

a. Dependent Variable: Vraag4b

b. Linear Regression through the Origin

c. Predictors: interactie2, interactie1, D2, D1, Vr8aangepast, Constante

d. This total sum of squares is not corrected for the constant because the constant is zero for regression through the origin.

**Coefficients<sup>a,b</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	Constante	5,841	,187	1,008	31,280	,000
	D1	,082	,264	,008	,310	,757
	D2	-,641	,264	-,064	-2,433	,017
	Vr8aangepast	,164	,151	,034	1,082	,281
	interactie1	,102	,219	,012	,467	,641
	interactie2	,363	,222	,041	1,633	,105

a. Dependent Variable: Vraag4b

b. Linear Regression through the Origin

**De mate waarin de respondent meer tijd doorbracht in de winkel dan eerst gepland**

**Model Summary<sup>c,d</sup>**

Model	R	R Square <sup>b</sup>	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,946 <sup>a</sup>	,895	,889	1,717

a. Predictors: interactie2, interactie1, D2, D1, Vr8aangepast, Constante

b. For regression through the origin (the no-intercept model), R Square measures the proportion of the variability in the dependent variable about the origin explained by regression. This CANNOT be compared to R Square for models which include an intercept.

c. Dependent Variable: Vraag4c

d. Linear Regression through the Origin

**ANOVA<sup>a,b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2854,989	6	475,831	161,437	,000 <sup>c</sup>
	Residual	336,011	114	2,947		
	Total	3191,000 <sup>d</sup>	120			

a. Dependent Variable: Vraag4c

b. Linear Regression through the Origin

c. Predictors: interactie2, interactie1, D2, D1, Vr8aangepast, Constante

d. This total sum of squares is not corrected for the constant because the constant is zero for regression through the origin.

**Coefficients<sup>a,b</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	Constante	5,299	,272	1,028	19,455	,000
	D1	-,593	,385	-,066	-1,539	,127
	D2	-,749	,385	-,084	-1,947	,054
	Vr8aangepast	,237	,221	,055	1,072	,286
	interactie1	-,294	,319	-,039	-,922	,358
	interactie2	,477	,324	,061	1,472	,144

a. Dependent Variable: Vraag4c

b. Linear Regression through the Origin

**De mate waarin de respondent geen drang voelt om de winkel zo snel mogelijk te verlaten**

**Model Summary<sup>c,d</sup>**

Model	R	R Square <sup>b</sup>	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,988 <sup>a</sup>	,976	,975	1,016

- a. Predictors: interactie2, interactie1, D2, D1, Vr8aangepast, Constante  
 b. For regression through the origin (the no-intercept model), R Square measures the proportion of the variability in the dependent variable about the origin explained by regression. This CANNOT be compared to R Square for models which include an intercept.  
 c. Dependent Variable: Vraag4domgekeerd  
 d. Linear Regression through the Origin

**ANOVA<sup>a,b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4759,220	6	793,203	767,749	,000 <sup>c</sup>
	Residual	117,780	114	1,033		
	Total	4877,000 <sup>d</sup>	120			

- a. Dependent Variable: Vraag4domgekeerd  
 b. Linear Regression through the Origin  
 c. Predictors: interactie2, interactie1, D2, D1, Vr8aangepast, Constante  
 d. This total sum of squares is not corrected for the constant because the constant is zero for regression through the origin.

**Coefficients<sup>a,b</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	Constante	6,262	,161	,982	38,833	,000
	D1	,359	,228	,033	1,574	,118
	D2	-,262	,228	-,024	-1,149	,253
	Vr8aangepast	,116	,131	,022	,886	,377
	interactie1	-,071	,189	-,008	-,375	,708
	interactie2	-,173	,192	-,018	-,902	,369

- a. Dependent Variable: Vraag4domgekeerd  
 b. Linear Regression through the Origin



**De mate waarin de respondent zich in de winkel goed gezind voelt en open staat voor een praatje**

**Model Summary<sup>c,d</sup>**

Model	R	R Square <sup>b</sup>	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,984 <sup>a</sup>	,967	,966	1,151

- a. Predictors: interactie2, interactie1, D2, D1, Vr8aangepast, Constante  
 b. For regression through the origin (the no-intercept model), R Square measures the proportion of the variability in the dependent variable about the origin explained by regression. This CANNOT be compared to R Square for models which include an intercept.  
 c. Dependent Variable: Vraag4e  
 d. Linear Regression through the Origin

**ANOVA<sup>a,b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4490,027	6	748,338	565,073	,000 <sup>c</sup>
	Residual	150,973	114	1,324		
	Total	4641,000 <sup>d</sup>	120			

- a. Dependent Variable: Vraag4e  
 b. Linear Regression through the Origin  
 c. Predictors: interactie2, interactie1, D2, D1, Vr8aangepast, Constante  
 d. This total sum of squares is not corrected for the constant because the constant is zero for regression through the origin.

**Coefficients<sup>a,b</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	Constante	6,040	,183	,971	33,084	,000
	D1	,067	,258	,006	,258	,797
	D2	,185	,258	,017	,719	,474
	Vr8aangepast	,397	,148	,076	2,683	,008
	interactie1	-,462	,214	-,051	-2,161	,033
	interactie2	-,210	,217	-,022	-,968	,335

- a. Dependent Variable: Vraag4e  
 b. Linear Regression through the Origin

**De mate waarin de respondent het rondkijken in de winkel en het verkennen ervan niet probeert te vermijden**

**Model Summary<sup>c,d</sup>**

Model	R	R Square <sup>b</sup>	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,987 <sup>a</sup>	,973	,972	1,082

a. Predictors: interactie2, interactie1, D2, D1, Vr8aangepast, Constante

b. For regression through the origin (the no-intercept model), R Square measures the proportion of the variability in the dependent variable about the origin explained by regression. This CANNOT be compared to R Square for models which include an intercept.

c. Dependent Variable: Vraag4fomgekeerd

d. Linear Regression through the Origin

**ANOVA<sup>a,b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4886,602	6	814,434	696,001	,000 <sup>c</sup>
	Residual	133,398	114	1,170		
	Total	5020,000 <sup>d</sup>	120			

a. Dependent Variable: Vraag4fomgekeerd

b. Linear Regression through the Origin

c. Predictors: interactie2, interactie1, D2, D1, Vr8aangepast, Constante

d. This total sum of squares is not corrected for the constant because the constant is zero for regression through the origin.

**Coefficients<sup>a,b</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	Constante	5,992	,172	,926	34,918	,000
	D1	,651	,243	,058	2,684	,008
	D2	,508	,242	,045	2,096	,038
	Vr8aangepast	,421	,139	,077	3,021	,003
	interactie1	-,356	,201	-,038	-1,770	,079
	interactie2	-,535	,204	-,055	-2,620	,010

a. Dependent Variable: Vraag4fomgekeerd

b. Linear Regression through the Origin

**De mate waarin de respondent niet tracht om mensen te mijden of vermijden ermee te praten**

**Model Summary<sup>c,d</sup>**

Model	R	R Square <sup>b</sup>	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,990 <sup>a</sup>	,981	,980	,930

- a. Predictors: interactie2, interactie1, D2, D1, Vr8aangepast, Constante  
 b. For regression through the origin (the no-intercept model), R Square measures the proportion of the variability in the dependent variable about the origin explained by regression. This CANNOT be compared to R Square for models which include an intercept.  
 c. Dependent Variable: Vraag4gomgekeerd  
 d. Linear Regression through the Origin

**ANOVA<sup>a,b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5077,502	6	846,250	979,438	,000 <sup>c</sup>
	Residual	98,498	114	,864		
	Total	5176,000 <sup>d</sup>	120			

- a. Dependent Variable: Vraag4gomgekeerd  
 b. Linear Regression through the Origin  
 c. Predictors: interactie2, interactie1, D2, D1, Vr8aangepast, Constante  
 d. This total sum of squares is not corrected for the constant because the constant is zero for regression through the origin.

**Coefficients<sup>a,b</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	Constante	6,489	,147	,988	44,009	,000
	D1	-,165	,209	-,015	-,793	,430
	D2	,186	,208	,016	,891	,375
	Vr8aangepast	,144	,120	,026	1,204	,231
	interactie1	,115	,173	,012	,665	,507
	interactie2	-,060	,175	-,006	-,342	,733

- a. Dependent Variable: Vraag4gomgekeerd  
 b. Linear Regression through the Origin

**De mate waarin de respondent meer geld heeft uitgegeven dan gepland**

**Model Summary<sup>c,d</sup>**

Model	R	R Square <sup>b</sup>	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,929 <sup>a</sup>	,863	,856	1,785

- a. Predictors: interactie2, interactie1, D2, D1, Vr8aangepast, Constante
- b. For regression through the origin (the no-intercept model), R Square measures the proportion of the variability in the dependent variable about the origin explained by regression. This CANNOT be compared to R Square for models which include an intercept.
- c. Dependent Variable: Vraag4h
- d. Linear Regression through the Origin

**ANOVA<sup>a,b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2288,739	6	381,456	119,710	,000 <sup>c</sup>
	Residual	363,261	114	3,187		
	Total	2652,000 <sup>d</sup>	120			

- a. Dependent Variable: Vraag4h
- b. Linear Regression through the Origin
- c. Predictors: interactie2, interactie1, D2, D1, Vr8aangepast, Constante
- d. This total sum of squares is not corrected for the constant because the constant is zero for regression through the origin.

**Coefficients<sup>a,b</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	Constante	4,007	,283	,852	14,150	,000
	D1	,149	,401	,018	,372	,711
	D2	,818	,400	,100	2,046	,043
	Vr8aangepast	,570	,230	,144	2,480	,015
	interactie1	-,377	,332	-,055	-1,137	,258
	interactie2	-,043	,337	-,006	-,127	,899

- a. Dependent Variable: Vraag4h
- b. Linear Regression through the Origin

### 9.10.5 Variabele: mond-tot-mondreclame

**Model Summary<sup>c,d</sup>**

Model	R	R Square <sup>b</sup>	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,997 <sup>a</sup>	,995	,995	,48653

- a. Predictors: interactie2, interactie1, D2, D1, Vr8aangepast, Constante  
 b. For regression through the origin (the no-intercept model), R Square measures the proportion of the variability in the dependent variable about the origin explained by regression. This CANNOT be compared to R Square for models which include an intercept.  
 c. Dependent Variable: Mondtotmondreclame  
 d. Linear Regression through the Origin

**ANOVA<sup>a,b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5350,903	6	891,817	3767,456	,000 <sup>c</sup>
	Residual	26,986	114	,237		
	Total	5377,889 <sup>d</sup>	120			

- a. Dependent Variable: Mondtotmondreclame  
 b. Linear Regression through the Origin  
 c. Predictors: interactie2, interactie1, D2, D1, Vr8aangepast, Constante  
 d. This total sum of squares is not corrected for the constant because the constant is zero for regression through the origin.

**Coefficients<sup>a,b</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	Constante	6,489	,077	,969	84,079	,000
	D1	,321	,109	,028	2,940	,004
	D2	,252	,109	,022	2,315	,022
	Vr8aangepast	,144	,063	,026	2,301	,023
	interactie1	-,164	,090	-,017	-1,812	,073
	interactie2	-,050	,092	-,005	-,543	,588

- a. Dependent Variable: Mondtotmondreclame  
 b. Linear Regression through the Origin

## 9.10.6 Variabele: evaluatie van de producten

### Productkarakteristieken

**Model Summary<sup>c,d</sup>**

Model	R	R Square <sup>b</sup>	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,997 <sup>a</sup>	,995	,994	,49707

a. Predictors: interactie2, interactie1, D2, D1, Vr8aangepast, Constante

b. For regression through the origin (the no-intercept model), R Square measures the proportion of the variability in the dependent variable about the origin explained by regression. This CANNOT be compared to R Square for models which include an intercept.

c. Dependent Variable: Productenkenmerken

d. Linear Regression through the Origin

**ANOVA<sup>a,b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5166,433	6	861,072	3484,979	,000 <sup>c</sup>
	Residual	28,167	114	,247		
	Total	5194,600 <sup>d</sup>	120			

a. Dependent Variable: Productenkenmerken

b. Linear Regression through the Origin

c. Predictors: interactie2, interactie1, D2, D1, Vr8aangepast, Constante

d. This total sum of squares is not corrected for the constant because the constant is zero for regression through the origin.

**Coefficients<sup>a,b</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	Constante	6,616	,079	1,006	83,898	,000
	D1	-,107	,112	-,009	-,963	,338
	D2	-,071	,111	-,006	-,635	,527
	Vr8aangepast	,107	,064	,019	1,672	,097
	interactie1	,060	,092	,006	,653	,515
	interactie2	,117	,094	,012	1,252	,213

a. Dependent Variable: Productenkenmerken

b. Linear Regression through the Origin

## **Kwaliteit van de producten**

**Model Summary<sup>c,d</sup>**

Model	R	R Square <sup>b</sup>	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,995 <sup>a</sup>	,991	,990	,641

- a. Predictors: interactie2, interactie1, D2, D1, Vr8aangepast, Constante  
 b. For regression through the origin (the no-intercept model), R Square measures the proportion of the variability in the dependent variable about the origin explained by regression. This CANNOT be compared to R Square for models which include an intercept.  
 c. Dependent Variable: Vraag6lagekwaliteit  
 d. Linear Regression through the Origin

**ANOVA<sup>a,b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5125,167	6	854,194	2079,248	,000 <sup>c</sup>
	Residual	46,833	114	,411		
	Total	5172,000 <sup>d</sup>	120			

- a. Dependent Variable: Vraag6lagekwaliteit  
 b. Linear Regression through the Origin  
 c. Predictors: interactie2, interactie1, D2, D1, Vr8aangepast, Constante  
 d. This total sum of squares is not corrected for the constant because the constant is zero for regression through the origin.

**Coefficients<sup>a,b</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	Constante	6,518	,102	,993	64,106	,000
	D1	,065	,144	,006	,454	,651
	D2	,007	,144	,001	,047	,962
	Vr8aangepast	,182	,082	,033	2,208	,029
	interactie1	-,267	,119	-,028	-2,238	,027
	interactie2	-,083	,121	-,008	-,685	,495

- a. Dependent Variable: Vraag6lagekwaliteit  
 b. Linear Regression through the Origin

## Prijzen van de producten

**Model Summary<sup>c,d</sup>**

Model	R	R Square <sup>b</sup>	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,982 <sup>a</sup>	,965	,963	,983

- a. Predictors: interactie2, interactie1, D2, D1, Vr8aangepast, Constante  
 b. For regression through the origin (the no-intercept model), R Square measures the proportion of the variability in the dependent variable about the origin explained by regression. This CANNOT be compared to R Square for models which include an intercept.  
 c. Dependent Variable: Vraag6lageprijzen  
 d. Linear Regression through the Origin

**ANOVA<sup>a,b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3032,897	6	505,483	523,374	,000 <sup>c</sup>
	Residual	110,103	114	,966		
	Total	3143,000 <sup>d</sup>	120			

- a. Dependent Variable: Vraag6lageprijzen  
 b. Linear Regression through the Origin  
 c. Predictors: interactie2, interactie1, D2, D1, Vr8aangepast, Constante  
 d. This total sum of squares is not corrected for the constant because the constant is zero for regression through the origin.

**Coefficients<sup>a,b</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	Constante	4,971	,156	,971	31,887	,000
	D1	,037	,221	,004	,170	,865
	D2	,104	,220	,012	,472	,638
	Vr8aangepast	-,038	,126	-,009	-,301	,764
	interactie1	,202	,183	,027	1,105	,272
	interactie2	-,103	,186	-,013	-,556	,579

- a. Dependent Variable: Vraag6lageprijzen  
 b. Linear Regression through the Origin



## **Prijs-kwaliteitverhouding van de producten**

**Model Summary<sup>c,d</sup>**

Model	R	R Square <sup>b</sup>	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,992 <sup>a</sup>	,985	,984	,789

- a. Predictors: interactie2, interactie1, D2, D1, Vr8aangepast, Constante  
 b. For regression through the origin (the no-intercept model), R Square measures the proportion of the variability in the dependent variable about the origin explained by regression. This CANNOT be compared to R Square for models which include an intercept.  
 c. Dependent Variable: Vraag6slechteprijskwaliteit  
 d. Linear Regression through the Origin

**ANOVA<sup>a,b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4631,101	6	771,850	1241,082	,000 <sup>c</sup>
	Residual	70,899	114	,622		
	Total	4702,000 <sup>d</sup>	120			

- a. Dependent Variable: Vraag6slechteprijskwaliteit  
 b. Linear Regression through the Origin  
 c. Predictors: interactie2, interactie1, D2, D1, Vr8aangepast, Constante  
 d. This total sum of squares is not corrected for the constant because the constant is zero for regression through the origin.

**Coefficients<sup>a,b</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	Constante	5,687	,125	,909	45,462	,000
	D1	,743	,177	,069	4,200	,000
	D2	,763	,177	,070	4,317	,000
	Vr8aangepast	-,126	,101	-,024	-1,240	,218
	interactie1	,320	,147	,035	2,184	,031
	interactie2	,195	,149	,021	1,307	,194

- a. Dependent Variable: Vraag6slechteprijskwaliteit  
 b. Linear Regression through the Origin

### 9.10.7 Variabele: intentie om de winkel opnieuw te bezoeken

**Model Summary<sup>c,d</sup>**

Model	R	R Square <sup>b</sup>	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,997 <sup>a</sup>	,995	,994	,509

a. Predictors: interactie2, interactie1, D2, D1, Vr8aangepast, Constante

b. For regression through the origin (the no-intercept model), R Square measures the proportion of the variability in the dependent variable about the origin explained by regression. This CANNOT be compared to R Square for models which include an intercept.

c. Dependent Variable: Vraag7

d. Linear Regression through the Origin

**ANOVA<sup>a,b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5545,448	6	924,241	3565,333	,000 <sup>c</sup>
	Residual	29,552	114	,259		
	Total	5575,000 <sup>d</sup>	120			

a. Dependent Variable: Vraag7

b. Linear Regression through the Origin

c. Predictors: interactie2, interactie1, D2, D1, Vr8aangepast, Constante

d. This total sum of squares is not corrected for the constant because the constant is zero for regression through the origin.

**Coefficients<sup>a,b</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	Constante	6,838	,081	1,003	84,662	,000
	D1	-,025	,114	-,002	-,223	,824
	D2	-,063	,114	-,005	-,553	,581
	Vr8aangepast	,131	,066	,023	1,996	,048
	interactie1	-,507	,095	-,051	-5,355	,000
	interactie2	,026	,096	,002	,267	,790

a. Dependent Variable: Vraag7

b. Linear Regression through the Origin

### 9.10.8 Variabele: tijd

**Model Summary<sup>c,d</sup>**

Model	R	R Square <sup>b</sup>	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,872 <sup>a</sup>	,761	,748	36,625

a. Predictors: interactie2, interactie1, D1, D2, Vr8aangepast, Constante

b. For regression through the origin (the no-intercept model), R Square measures the proportion of the variability in the dependent variable about the origin explained by regression. This CANNOT be compared to R Square for models which include an intercept.

c. Dependent Variable: Tijd

d. Linear Regression through the Origin

**ANOVA<sup>a,b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	448897,393	6	74816,232	55,774	,000 <sup>c</sup>
	Residual	140848,607	105	1341,415		
	Total	589746,000 <sup>d</sup>	111			

a. Dependent Variable: Tijd

b. Linear Regression through the Origin

c. Predictors: interactie2, interactie1, D1, D2, Vr8aangepast, Constante

d. This total sum of squares is not corrected for the constant because the constant is zero for regression through the origin.

**Coefficients<sup>a,b</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	Constante	65,862	5,983	,904	11,008	,000
	D1	-7,346	8,494	-,058	-,865	,389
	D2	,792	8,585	,006	,092	,927
	Vr8aangepast	4,028	4,959	,065	,812	,418
	interactie1	,093	7,020	,001	,013	,989
	interactie2	-11,636	7,427	-,101	-1,567	,120

a. Dependent Variable: Tijd

b. Linear Regression through the Origin

### 9.10.9 Variabele: geld

**Model Summary<sup>c,d</sup>**

Model	R	R Square <sup>b</sup>	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,796 <sup>a</sup>	,634	,612	166,143

a. Predictors: interactie2, interactie1, D1, D2, Vr8aangepast, Constante

b. For regression through the origin (the no-intercept model), R Square measures the proportion of the variability in the dependent variable about the origin explained by regression. This CANNOT be compared to R Square for models which include an intercept.

c. Dependent Variable: Geld

d. Linear Regression through the Origin

**ANOVA<sup>a,b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4691215,967	6	781869,328	28,325	,000 <sup>c</sup>
	Residual	2705136,198	98	27603,431		
	Total	7396352,165 <sup>d</sup>	104			

a. Dependent Variable: Geld

b. Linear Regression through the Origin

c. Predictors: interactie2, interactie1, D1, D2, Vr8aangepast, Constante

d. This total sum of squares is not corrected for the constant because the constant is zero for regression through the origin.

**Coefficients<sup>a,b</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	Constante	221,466	28,629	,830	7,736	,000
	D1	-41,719	39,830	-,092	-1,047	,297
	D2	16,471	40,751	,035	,404	,687
	Vr8aangepast	37,040	24,346	,159	1,521	,131
	interactie1	-56,814	33,894	-,147	-1,676	,097
	interactie2	-51,240	36,449	-,116	-1,406	,163

a. Dependent Variable: Geld

b. Linear Regression through the Origin

## 9.11 Bijlage 11: Lineaire regressie: modererende factor: productbetrokkenheid

### 9.11.1 Variabele: affectieve respons t.o.v. winkelomgeving

#### Plezier

**Model Summary<sup>c,d</sup>**

Model	R	R Square <sup>b</sup>	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,992 <sup>a</sup>	,984	,983	,817

a. Predictors: Interactie2, Interactie1, D1, D2, Constante,

Productbetrokkenheidaangepast

b. For regression through the origin (the no-intercept model), R Square measures the proportion of the variability in the dependent variable about the origin explained by regression. This CANNOT be compared to R Square for models which include an intercept.

c. Dependent Variable: Plezier

d. Linear Regression through the Origin

**ANOVA<sup>a,b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4595,524	6	765,921	1147,981	,000 <sup>c</sup>
	Residual	76,060	114	,667		
	Total	4671,583 <sup>d</sup>	120			

a. Dependent Variable: Plezier

b. Linear Regression through the Origin

c. Predictors: Interactie2, Interactie1, D1, D2, Constante, Productbetrokkenheidaangepast

d. This total sum of squares is not corrected for the constant because the constant is zero for regression through the origin.

**Coefficients<sup>a,b</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	Constante	6,288	,129	1,008	48,584	,000
	D1	,030	,183	,003	,162	,872
	D2	-,316	,184	-,029	-1,719	,088
	Productbetrokkenheid aangepast	,103	,104	,026	,997	,321
	Interactie1	-,062	,123	-,011	-,508	,612
	Interactie2	,149	,140	,019	1,065	,289

a. Dependent Variable: Plezier

b. Linear Regression through the Origin

## Opwinding

**Model Summary<sup>c,d</sup>**

Model	R	R Square <sup>b</sup>	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,827 <sup>a</sup>	,684	,667	1,809

a. Predictors: Interactie2, Interactie1, D1, D2, Constante, Productbetrokkenheidaangepast

b. For regression through the origin (the no-intercept model), R Square measures the proportion of the variability in the dependent variable about the origin explained by regression. This CANNOT be compared to R Square for models which include an intercept.

c. Dependent Variable: Opwinding

d. Linear Regression through the Origin

**ANOVA<sup>a,b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	805,965	6	134,327	41,051	,000 <sup>c</sup>
	Residual	373,035	114	3,272		
	Total	1179,000 <sup>d</sup>	120			

a. Dependent Variable: Opwinding

b. Linear Regression through the Origin

c. Predictors: Interactie2, Interactie1, D1, D2, Constante, Productbetrokkenheidaangepast

d. This total sum of squares is not corrected for the constant because the constant is zero for regression through the origin.

**Coefficients<sup>a,b</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	Constante	2,365	,287	,755	8,252	,000
	D1	,580	,405	,107	1,432	,155
	D2	-,154	,406	-,028	-,379	,705
	Productbetrokkenheid aangepast	-,032	,229	-,016	-,141	,888
	Interactie1	,365	,272	,132	1,342	,182
	Interactie2	-,270	,310	-,069	-,873	,385

a. Dependent Variable: Opwinding

b. Linear Regression through the Origin

### 9.11.2 Variabele: evaluatie van de winkelomgeving

**Model Summary<sup>c,d</sup>**

Model	R	R Square <sup>b</sup>	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,993 <sup>a</sup>	,985	,985	,79143

a. Predictors: Interactie2, Interactie1, D1, D2, Constante, Productbetrokkenheidaangepast

b. For regression through the origin (the no-intercept model), R Square measures the proportion of the variability in the dependent variable about the origin explained by regression. This CANNOT be compared to R Square for models which include an intercept.

c. Dependent Variable: Winkelomgeving

d. Linear Regression through the Origin

**ANOVA<sup>a,b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4842,763	6	807,127	1288,585	,000 <sup>c</sup>
	Residual	71,406	114	,626		
	Total	4914,168 <sup>d</sup>	120			

a. Dependent Variable: Winkelomgeving

b. Linear Regression through the Origin

c. Predictors: Interactie2, Interactie1, D1, D2, Constante, Productbetrokkenheidaangepast

d. This total sum of squares is not corrected for the constant because the constant is zero for regression through the origin.

**Coefficients<sup>a,b</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	Constante	5,932	,125	,927	47,303	,000
	D1	,628	,177	,057	3,542	,001
	D2	,639	,178	,058	3,592	,000
	Productbetrokkenheid aangepast	,030	,100	,007	,302	,763
	Interactie1	-,054	,119	-,010	-,454	,651
	Interactie2	,131	,136	,016	,965	,337

a. Dependent Variable: Winkelomgeving

b. Linear Regression through the Origin

### 9.11.3 Variabele: algemene beoordeling van de winkel

**Model Summary<sup>c,d</sup>**

Model	R	R Square <sup>b</sup>	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,998 <sup>a</sup>	,996	,996	,41085

a. Predictors: Interactie2, Interactie1, D1, D2, Constante, Productbetrokkenheidaangepast

b. For regression through the origin (the no-intercept model), R Square measures the proportion of the variability in the dependent variable about the origin explained by regression. This CANNOT be compared to R Square for models which include an intercept.

c. Dependent Variable: Algemenebeoordeling

d. Linear Regression through the Origin

**ANOVA<sup>a,b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5330,517	6	888,419	5263,130	,000 <sup>c</sup>
	Residual	19,243	114	,169		
	Total	5349,760 <sup>d</sup>	120			

a. Dependent Variable: Algemenebeoordeling

b. Linear Regression through the Origin

c. Predictors: Interactie2, Interactie1, D1, D2, Constante, Productbetrokkenheidaangepast

d. This total sum of squares is not corrected for the constant because the constant is zero for regression through the origin.

**Coefficients<sup>a,b</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	Constante	6,631	,065	,993	101,859	,000
	D1	,051	,092	,004	,554	,581
	D2	,067	,092	,006	,731	,467
	Productbetrokkenheid aangepast	,056	,052	,013	1,069	,287
	Interactie1	-,017	,062	-,003	-,275	,784
	Interactie2	,109	,070	,013	1,548	,125

a. Dependent Variable: Algemenebeoordeling

b. Linear Regression through the Origin



### 9.11.4 Variabele: toenaderings- en vermijdingsgedrag

#### De mate waarin de respondent het fijn vindt om tijd door te brengen in de winkel

**Model Summary<sup>c,d</sup>**

Model	R	R Square <sup>b</sup>	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,997 <sup>a</sup>	,993	,993	,549

a. Predictors: Interactie2, Interactie1, D1, D2, Constante,

Productbetrokkenheidsaangepast

b. For regression through the origin (the no-intercept model), R Square measures the proportion of the variability in the dependent variable about the origin explained by regression. This CANNOT be compared to R Square for models which include an intercept.

c. Dependent Variable: Vraag4a

d. Linear Regression through the Origin

**ANOVA<sup>a,b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5060,579	6	843,430	2793,359	,000 <sup>c</sup>
	Residual	34,421	114	,302		
	Total	5095,000 <sup>d</sup>	120			

a. Dependent Variable: Vraag4a

b. Linear Regression through the Origin

c. Predictors: Interactie2, Interactie1, D1, D2, Constante, Productbetrokkenheidsaangepast

d. This total sum of squares is not corrected for the constant because the constant is zero for regression through the origin.

**Coefficients<sup>a,b</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	Constante	6,477	,087	,994	74,394	,000
	D1	,126	,123	,011	1,027	,306
	D2	-,046	,123	-,004	-,369	,713
	Productbetrokkenheidsaangepast	-,022	,070	-,005	-,317	,752
	Interactie1	-,013	,083	-,002	-,161	,872
	Interactie2	,205	,094	,025	2,182	,031

a. Dependent Variable: Vraag4a

b. Linear Regression through the Origin

**De mate waarin de respondent zo lang mogelijk in de winkel wil blijven**

**Model Summary<sup>c,d</sup>**

Model	R	R Square <sup>b</sup>	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,980 <sup>a</sup>	,960	,958	1,191

a. Predictors: Interactie2, Interactie1, D1, D2, Constante, Productbetrokkenheidaangepast

b. For regression through the origin (the no-intercept model), R Square measures the proportion of the variability in the dependent variable about the origin explained by regression. This CANNOT be compared to R Square for models which include an intercept.

c. Dependent Variable: Vraag4b

d. Linear Regression through the Origin

**ANOVA<sup>a,b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3871,167	6	645,195	454,495	,000 <sup>c</sup>
	Residual	161,833	114	1,420		
	Total	4033,000 <sup>d</sup>	120			

a. Dependent Variable: Vraag4b

b. Linear Regression through the Origin

c. Predictors: Interactie2, Interactie1, D1, D2, Constante, Productbetrokkenheidaangepast

d. This total sum of squares is not corrected for the constant because the constant is zero for regression through the origin.

**Coefficients<sup>a,b</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	Constante	5,836	,189	1,007	30,915	,000
	D1	,101	,267	,010	,379	,705
	D2	-,568	,268	-,057	-2,122	,036
	Productbetrokkenheid aangepast	-,137	,151	-,037	-,907	,366
	Interactie1	,279	,179	,055	1,561	,121
	Interactie2	,536	,204	,074	2,624	,010

a. Dependent Variable: Vraag4b

b. Linear Regression through the Origin

**De mate waarin de respondent meer tijd doorbracht in de winkel dan eerst gepland**

**Model Summary<sup>c,d</sup>**

Model	R	R Square <sup>b</sup>	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,952 <sup>a</sup>	,906	,901	1,626

a. Predictors: Interactie2, Interactie1, D1, D2, Constante, Productbetrokkenheidsaangepast

b. For regression through the origin (the no-intercept model), R Square measures the proportion of the variability in the dependent variable about the origin explained by regression. This CANNOT be compared to R Square for models which include an intercept.

c. Dependent Variable: Vraag4c

d. Linear Regression through the Origin

**ANOVA<sup>a,b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2889,617	6	481,603	182,169	,000 <sup>c</sup>
	Residual	301,383	114	2,644		
	Total	3191,000 <sup>d</sup>	120			

a. Dependent Variable: Vraag4c

b. Linear Regression through the Origin

c. Predictors: Interactie2, Interactie1, D1, D2, Constante, Productbetrokkenheidsaangepast

d. This total sum of squares is not corrected for the constant because the constant is zero for regression through the origin.

**Coefficients<sup>a,b</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	Constante	5,268	,258	1,021	20,447	,000
	D1	-,618	,364	-,069	-1,696	,093
	D2	-,638	,365	-,071	-1,745	,084
	Productbetrokkenheidsaangepast	,094	,206	,028	,454	,651
	Interactie1	,464	,244	,102	1,899	,060
	Interactie2	,376	,279	,058	1,350	,180

a. Dependent Variable: Vraag4c

b. Linear Regression through the Origin

**De mate waarin de respondent geen drang voelt om de winkel zo snel mogelijk te verlaten**

**Model Summary<sup>c,d</sup>**

Model	R	R Square <sup>b</sup>	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,988 <sup>a</sup>	,976	,975	1,018

a. Predictors: Interactie2, Interactie1, D1, D2, Constante, Productbetrokkenheidaangepast

b. For regression through the origin (the no-intercept model), R Square measures the proportion of the variability in the dependent variable about the origin explained by regression. This CANNOT be compared to R Square for models which include an intercept.

c. Dependent Variable: Vraag4domgekeerd

d. Linear Regression through the Origin

**ANOVA<sup>a,b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4758,937	6	793,156	765,860	,000 <sup>c</sup>
	Residual	118,063	114	1,036		
	Total	4877,000 <sup>d</sup>	120			

a. Dependent Variable: Vraag4domgekeerd

b. Linear Regression through the Origin

c. Predictors: Interactie2, Interactie1, D1, D2, Constante, Productbetrokkenheidaangepast

d. This total sum of squares is not corrected for the constant because the constant is zero for regression through the origin.

**Coefficients<sup>a,b</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	Constante	6,250	,161	,980	38,765	,000
	D1	,377	,228	,034	1,653	,101
	D2	-,267	,229	-,024	-1,168	,245
	Productbetrokkenheid aangepast	-,004	,129	-,001	-,031	,975
	Interactie1	-,019	,153	-,003	-,126	,900
	Interactie2	-,094	,174	-,012	-,541	,590

a. Dependent Variable: Vraag4domgekeerd

b. Linear Regression through the Origin

**De mate waarin de respondent zich in de winkel goed gezind voelt en open staat voor een praatje**

**Model Summary<sup>c,d</sup>**

Model	R	R Square <sup>b</sup>	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,983 <sup>a</sup>	,966	,964	1,183

a. Predictors: Interactie2, Interactie1, D1, D2, Constante, Productbetrokkenheidaangepast

b. For regression through the origin (the no-intercept model), R Square measures the proportion of the variability in the dependent variable about the origin explained by regression. This CANNOT be compared to R Square for models which include an intercept.

c. Dependent Variable: Vraag4e

d. Linear Regression through the Origin

**ANOVA<sup>a,b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4481,567	6	746,928	534,079	,000 <sup>c</sup>
	Residual	159,433	114	1,399		
	Total	4641,000 <sup>d</sup>	120			

a. Dependent Variable: Vraag4e

b. Linear Regression through the Origin

c. Predictors: Interactie2, Interactie1, D1, D2, Constante, Productbetrokkenheidaangepast

d. This total sum of squares is not corrected for the constant because the constant is zero for regression through the origin.

**Coefficients<sup>a,b</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	Constante	6,004	,187	,966	32,046	,000
	D1	,101	,265	,009	,380	,705
	D2	,252	,266	,023	,947	,346
	Productbetrokkenheid aangepast	-,055	,150	-,014	-,364	,716
	Interactie1	,000	,178	,000	,002	,998
	Interactie2	,237	,203	,030	1,170	,245

a. Dependent Variable: Vraag4e

b. Linear Regression through the Origin

**De mate waarin de respondent het rondkijken in de winkel en het verkennen ervan niet probeert te vermijden**

**Model Summary<sup>c,d</sup>**

Model	R	R Square <sup>b</sup>	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,986 <sup>a</sup>	,971	,970	1,123

a. Predictors: Interactie2, Interactie1, D1, D2, Constante, Productbetrokkenheidaangepast

b. For regression through the origin (the no-intercept model), R Square measures the proportion of the variability in the dependent variable about the origin explained by regression. This CANNOT be compared to R Square for models which include an intercept.

c. Dependent Variable: Vraag4fomgekeerd

d. Linear Regression through the Origin

**ANOVA<sup>a,b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4876,293	6	812,716	644,712	,000 <sup>c</sup>
	Residual	143,707	114	1,261		
	Total	5020,000 <sup>d</sup>	120			

a. Dependent Variable: Vraag4fomgekeerd

b. Linear Regression through the Origin

c. Predictors: Interactie2, Interactie1, D1, D2, Constante, Productbetrokkenheidaangepast

d. This total sum of squares is not corrected for the constant because the constant is zero for regression through the origin.

**Coefficients<sup>a,b</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	Constante	5,939	,178	,918	33,384	,000
	D1	,710	,251	,063	2,824	,006
	D2	,561	,252	,050	2,224	,028
	Productbetrokkenheid aangepast	,142	,142	,034	,999	,320
	Interactie1	-,127	,169	-,022	-,755	,452
	Interactie2	-,144	,192	-,018	-,746	,457

a. Dependent Variable: Vraag4fomgekeerd

b. Linear Regression through the Origin

**De mate waarin de respondent niet tracht om mensen te mijden of vermijden ermee te praten**

**Model Summary<sup>c,d</sup>**

Model	R	R Square <sup>b</sup>	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,991 <sup>a</sup>	,981	,980	,926

a. Predictors: Interactie2, Interactie1, D1, D2, Constante, Productbetrokkenheidsaangepast

b. For regression through the origin (the no-intercept model), R Square measures the proportion of the variability in the dependent variable about the origin explained by regression. This CANNOT be compared to R Square for models which include an intercept.

c. Dependent Variable: Vraag4gomgekeerd

d. Linear Regression through the Origin

**ANOVA<sup>a,b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5078,150	6	846,358	986,047	,000 <sup>c</sup>
	Residual	97,850	114	,858		
	Total	5176,000 <sup>d</sup>	120			

a. Dependent Variable: Vraag4gomgekeerd

b. Linear Regression through the Origin

c. Predictors: Interactie2, Interactie1, D1, D2, Constante, Productbetrokkenheidsaangepast

d. This total sum of squares is not corrected for the constant because the constant is zero for regression through the origin.

**Coefficients<sup>a,b</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	Constante	6,462	,147	,984	44,022	,000
	D1	-,098	,207	-,009	-,471	,639
	D2	,228	,208	,020	1,093	,277
	Productbetrokkenheidsaangepast	,164	,117	,039	1,399	,164
	Interactie1	-,321	,139	-,055	-2,307	,023
	Interactie2	-,080	,159	-,010	-,502	,617

a. Dependent Variable: Vraag4gomgekeerd

b. Linear Regression through the Origin

**De mate waarin de respondent meer geld heeft uitgegeven dan gepland**

**Model Summary<sup>c,d</sup>**

Model	R	R Square <sup>b</sup>	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,935 <sup>a</sup>	,874	,867	1,712

a. Predictors: Interactie2, Interactie1, D1, D2, Constante, Productbetrokkenheidaangepast

b. For regression through the origin (the no-intercept model), R Square measures the proportion of the variability in the dependent variable about the origin explained by regression. This CANNOT be compared to R Square for models which include an intercept.

c. Dependent Variable: Vraag4h

d. Linear Regression through the Origin

**ANOVA<sup>a,b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2318,059	6	386,343	131,889	,000 <sup>c</sup>
	Residual	333,941	114	2,929		
	Total	2652,000 <sup>d</sup>	120			

a. Dependent Variable: Vraag4h

b. Linear Regression through the Origin

c. Predictors: Interactie2, Interactie1, D1, D2, Constante, Productbetrokkenheidaangepast

d. This total sum of squares is not corrected for the constant because the constant is zero for regression through the origin.

**Coefficients<sup>a,b</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	Constante	3,909	,271	,832	14,415	,000
	D1	,217	,383	,027	,566	,573
	D2	,953	,385	,117	2,479	,015
	Productbetrokkenheid aangepast	,512	,217	,170	2,359	,020
	Interactie1	,033	,257	,008	,128	,899
	Interactie2	-,292	,293	-,050	-,997	,321

a. Dependent Variable: Vraag4h

b. Linear Regression through the Origin



### 9.11.5 Variabele: mond-tot-mondreclame

**Model Summary<sup>c,d</sup>**

Model	R	R Square <sup>b</sup>	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,997 <sup>a</sup>	,995	,994	,49908

a. Predictors: Interactie2, Interactie1, D1, D2, Constante, Productbetrokkenheidaangepast

b. For regression through the origin (the no-intercept model), R Square measures the proportion of the variability in the dependent variable about the origin explained by regression. This CANNOT be compared to R Square for models which include an intercept.

c. Dependent Variable: Mondtotmondreclame

d. Linear Regression through the Origin

**ANOVA<sup>a,b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5349,493	6	891,582	3579,442	,000 <sup>c</sup>
	Residual	28,396	114	,249		
	Total	5377,889 <sup>d</sup>	120			

a. Dependent Variable: Mondtotmondreclame

b. Linear Regression through the Origin

c. Predictors: Interactie2, Interactie1, D1, D2, Constante, Productbetrokkenheidaangepast

d. This total sum of squares is not corrected for the constant because the constant is zero for regression through the origin.

**Coefficients<sup>a,b</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	Constante	6,479	,079	,968	81,931	,000
	D1	,332	,112	,029	2,969	,004
	D2	,269	,112	,023	2,403	,018
	Productbetrokkenheid aangepast	-,046	,063	-,011	-,722	,472
	Interactie1	,021	,075	,004	,282	,778
	Interactie2	,083	,086	,010	,976	,331

a. Dependent Variable: Mondtotmondreclame

b. Linear Regression through the Origin

## 9.11.6 Variabele: evaluatie van de producten

### Productkarakteristieken

**Model Summary<sup>c,d</sup>**

Model	R	R Square <sup>b</sup>	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,997 <sup>a</sup>	,994	,994	,52815

a. Predictors: Interactie2, Interactie1, D1, D2, Constante,

Productbetrokkenheidaangepast

b. For regression through the origin (the no-intercept model), R Square measures the proportion of the variability in the dependent variable about the origin explained by regression. This CANNOT be compared to R Square for models which include an intercept.

c. Dependent Variable: Productenkenmerken

d. Linear Regression through the Origin

**ANOVA<sup>a,b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5162,800	6	860,467	3084,725	,000 <sup>c</sup>
	Residual	31,800	114	,279		
	Total	5194,600 <sup>d</sup>	120			

a. Dependent Variable: Productenkenmerken

b. Linear Regression through the Origin

c. Predictors: Interactie2, Interactie1, D1, D2, Constante, Productbetrokkenheidaangepast

d. This total sum of squares is not corrected for the constant because the constant is zero for regression through the origin.

**Coefficients<sup>a,b</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	Constante	6,608	,084	1,004	78,967	,000
	D1	-,079	,118	-,007	-,670	,504
	D2	-,044	,119	-,004	-,372	,711
	Productbetrokkenheid aangepast	-,036	,067	-,009	-,544	,588
	Interactie1	-,004	,079	-,001	-,050	,961
	Interactie2	,147	,090	,018	1,625	,107

a. Dependent Variable: Productenkenmerken

b. Linear Regression through the Origin

## **Kwaliteit van de producten**

**Model Summary<sup>c,d</sup>**

Model	R	R Square <sup>b</sup>	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,995 <sup>a</sup>	,991	,990	,652

a. Predictors: Interactie2, Interactie1, D1, D2, Constante, Productbetrokkenheidaangepast

b. For regression through the origin (the no-intercept model), R Square measures the proportion of the variability in the dependent variable about the origin explained by regression. This CANNOT be compared to R Square for models which include an intercept.

c. Dependent Variable: Vraag6lagekwaliteit

d. Linear Regression through the Origin

**ANOVA<sup>a,b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5123,508	6	853,918	2007,469	,000 <sup>c</sup>
	Residual	48,492	114	,425		
	Total	5172,000 <sup>d</sup>	120			

a. Dependent Variable: Vraag6lagekwaliteit

b. Linear Regression through the Origin

c. Predictors: Interactie2, Interactie1, D1, D2, Constante, Productbetrokkenheidaangepast

d. This total sum of squares is not corrected for the constant because the constant is zero for regression through the origin.

**Coefficients<sup>a,b</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	Constante	6,496	,103	,989	62,864	,000
	D1	,085	,146	,007	,579	,564
	D2	,043	,147	,004	,294	,769
	Productbetrokkenheid aangepast	,050	,083	,012	,603	,548
	Interactie1	-,112	,098	-,019	-1,140	,257
	Interactie2	,033	,112	,004	,294	,769

a. Dependent Variable: Vraag6lagekwaliteit

b. Linear Regression through the Origin

## Prijzen van de producten

**Model Summary<sup>c,d</sup>**

Model	R	R Square <sup>b</sup>	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,982 <sup>a</sup>	,964	,962	,992

a. Predictors: Interactie2, Interactie1, D1, D2, Constante, Productbetrokkenheidaangepast

b. For regression through the origin (the no-intercept model), R Square measures the proportion of the variability in the dependent variable about the origin explained by regression. This CANNOT be compared to R Square for models which include an intercept.

c. Dependent Variable: Vraag6lageprijzen

d. Linear Regression through the Origin

**ANOVA<sup>a,b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3030,778	6	505,130	513,133	,000 <sup>c</sup>
	Residual	112,222	114	,984		
	Total	3143,000 <sup>d</sup>	120			

a. Dependent Variable: Vraag6lageprijzen

b. Linear Regression through the Origin

c. Predictors: Interactie2, Interactie1, D1, D2, Constante, Productbetrokkenheidaangepast

d. This total sum of squares is not corrected for the constant because the constant is zero for regression through the origin.

**Coefficients<sup>a,b</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	Constante	4,971	,157	,971	31,621	,000
	D1	,050	,222	,006	,226	,821
	D2	,107	,223	,012	,480	,632
	Productbetrokkenheid aangepast	,053	,126	,016	,425	,672
	Interactie1	-,009	,149	-,002	-,059	,953
	Interactie2	-,038	,170	-,006	-,223	,824

a. Dependent Variable: Vraag6lageprijzen

b. Linear Regression through the Origin

## Prijs-kwaliteitverhouding van de producten

**Model Summary<sup>c,d</sup>**

Model	R	R Square <sup>b</sup>	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,992 <sup>a</sup>	,984	,984	,802

a. Predictors: Interactie2, Interactie1, D1, D2, Constante, Productbetrokkenheidaangepast

b. For regression through the origin (the no-intercept model), R Square measures the proportion of the variability in the dependent variable about the origin explained by regression. This CANNOT be compared to R Square for models which include an intercept.

c. Dependent Variable: Vraag6slechtteprijkskwaliteit

d. Linear Regression through the Origin

**ANOVA<sup>a,b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4628,674	6	771,446	1199,369	,000 <sup>c</sup>
	Residual	73,326	114	,643		
	Total	4702,000 <sup>d</sup>	120			

a. Dependent Variable: Vraag6slechtteprijkskwaliteit

b. Linear Regression through the Origin

c. Predictors: Interactie2, Interactie1, D1, D2, Constante, Productbetrokkenheidaangepast

d. This total sum of squares is not corrected for the constant because the constant is zero for regression through the origin.

**Coefficients<sup>a,b</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	Constante	5,705	,127	,911	44,899	,000
	D1	,739	,180	,068	4,115	,000
	D2	,743	,180	,069	4,123	,000
	Productbetrokkenheid aangepast	-,066	,102	-,016	-,648	,518
	Interactie1	,128	,121	,023	1,064	,290
	Interactie2	,056	,137	,007	,407	,685

a. Dependent Variable: Vraag6slechtteprijkskwaliteit

b. Linear Regression through the Origin

### 9.11.7 Variabele: intentie om de winkel opnieuw te bezoeken

**Model Summary<sup>c,d</sup>**

Model	R	R Square <sup>b</sup>	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,997 <sup>a</sup>	,993	,993	,574

a. Predictors: Interactie2, Interactie1, D1, D2, Constante, Productbetrokkenheidaangepast

b. For regression through the origin (the no-intercept model), R Square measures the proportion of the variability in the dependent variable about the origin explained by regression. This CANNOT be compared to R Square for models which include an intercept.

c. Dependent Variable: Vraag7

d. Linear Regression through the Origin

**ANOVA<sup>a,b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5537,498	6	922,916	2805,525	,000 <sup>c</sup>
	Residual	37,502	114	,329		
	Total	5575,000 <sup>d</sup>	120			

a. Dependent Variable: Vraag7

b. Linear Regression through the Origin

c. Predictors: Interactie2, Interactie1, D1, D2, Constante, Productbetrokkenheidaangepast

d. This total sum of squares is not corrected for the constant because the constant is zero for regression through the origin.

**Coefficients<sup>a,b</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	Constante	6,827	,091	1,002	75,132	,000
	D1	-,046	,128	-,004	-,357	,721
	D2	-,030	,129	-,003	-,231	,818
	Productbetrokkenheid aangepast	-,031	,073	-,007	-,426	,671
	Interactie1	-,042	,086	-,007	-,486	,628
	Interactie2	,165	,098	,019	1,677	,096

a. Dependent Variable: Vraag7

b. Linear Regression through the Origin

### 9.11.8 Variabele: tijd

**Model Summary<sup>c,d</sup>**

Model	R	R Square <sup>b</sup>	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,884 <sup>a</sup>	,782	,770	34,973

a. Predictors: Interactie2, Interactie1, D1, D2, Constante, Productbetrokkenheidaangepast

b. For regression through the origin (the no-intercept model), R Square measures the proportion of the variability in the dependent variable about the origin explained by regression. This CANNOT be compared to R Square for models which include an intercept.

c. Dependent Variable: Tijd

d. Linear Regression through the Origin

**ANOVA<sup>a,b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	461320,489	6	76886,748	62,862	,000 <sup>c</sup>
	Residual	128425,511	105	1223,100		
	Total	589746,000 <sup>d</sup>	111			

a. Dependent Variable: Tijd

b. Linear Regression through the Origin

c. Predictors: Interactie2, Interactie1, D1, D2, Constante, Productbetrokkenheidaangepast

d. This total sum of squares is not corrected for the constant because the constant is zero for regression through the origin.

**Coefficients<sup>a,b</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	Constante	64,814	5,677	,889	11,417	,000
	D1	-5,859	8,080	-,046	-,725	,470
	D2	,464	8,139	,004	,057	,955
	Productbetrokkenheid aangepast	10,685	4,495	,230	2,377	,019
	Interactie1	-3,354	5,345	-,053	-,627	,532
	Interactie2	-16,170	6,212	-,172	-2,603	,011

a. Dependent Variable: Tijd

b. Linear Regression through the Origin

### 9.11.9 Variabele: geld

**Model Summary<sup>c,d</sup>**

Model	R	R Square <sup>b</sup>	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,802 <sup>a</sup>	,644	,622	163,972

a. Predictors: Interactie2, Interactie1, D2, D1, Constante, Productbetrokkenheidaangepast

b. For regression through the origin (the no-intercept model), R Square measures the proportion of the variability in the dependent variable about the origin explained by regression. This CANNOT be compared to R Square for models which include an intercept.

c. Dependent Variable: Geld

d. Linear Regression through the Origin

**ANOVA<sup>a,b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4761430,933	6	793571,822	29,515	,000 <sup>c</sup>
	Residual	2634921,232	98	26886,951		
	Total	7396352,165 <sup>d</sup>	104			

a. Dependent Variable: Geld

b. Linear Regression through the Origin

c. Predictors: Interactie2, Interactie1, D2, D1, Constante, Productbetrokkenheidaangepast

d. This total sum of squares is not corrected for the constant because the constant is zero for regression through the origin.

**Coefficients<sup>a,b</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	Constante	213,573	27,719	,801	7,705	,000
	D1	-32,968	38,934	-,073	-,847	,399
	D2	22,771	39,789	,048	,572	,568
	Productbetrokkenheid aangepast	34,865	21,558	,205	1,617	,109
	Interactie1	-19,178	25,517	-,085	-,752	,454
	Interactie2	-67,163	31,183	-,180	-2,154	,034

a. Dependent Variable: Geld

b. Linear Regression through the Origin



## Auteursrechtelijke overeenkomst

Ik/wij verlenen het wereldwijde auteursrecht voor de ingediende eindverhandeling:

**Het effect van cross-modale (in)congruentie tussen een aangename omgevingsgeur en de winkelatmosfeer op de reacties van de consument**

Richting: **master in de toegepaste economische wetenschappen-marketing**

Jaar: **2016**

in alle mogelijke mediaformaten, - bestaande en in de toekomst te ontwikkelen - , aan de Universiteit Hasselt.

Niet tegenstaand deze toekenning van het auteursrecht aan de Universiteit Hasselt behoud ik als auteur het recht om de eindverhandeling, - in zijn geheel of gedeeltelijk -, vrij te reproduceren, (her)publiceren of distribueren zonder de toelating te moeten verkrijgen van de Universiteit Hasselt.

Ik bevestig dat de eindverhandeling mijn origineel werk is, en dat ik het recht heb om de rechten te verlenen die in deze overeenkomst worden beschreven. Ik verklaar tevens dat de eindverhandeling, naar mijn weten, het auteursrecht van anderen niet overtreedt.

Ik verklaar tevens dat ik voor het materiaal in de eindverhandeling dat beschermd wordt door het auteursrecht, de nodige toelatingen heb verkregen zodat ik deze ook aan de Universiteit Hasselt kan overdragen en dat dit duidelijk in de tekst en inhoud van de eindverhandeling werd genotificeerd.

Universiteit Hasselt zal mij als auteur(s) van de eindverhandeling identificeren en zal geen wijzigingen aanbrengen aan de eindverhandeling, uitgezonderd deze toegelaten door deze overeenkomst.

Voor akkoord,

**Hindriks, Jolien**

Datum: **1/06/2016**