

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

## Masterproef

Literatuurstudie en empirisch onderzoek naar de relatie tussen muziekgenre en de beoordeling van een retail design

Promotor :  
Prof. dr. Alexandra STREUKENS

Copromotor :  
Mevrouw Carmen ADAMS

Angélique Coemans

*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

Literatuurstudie en empirisch onderzoek naar de relatie tussen muziekgenre en de beoordeling van een retail design

Promotor :  
Prof. dr. Alexandra STREUKENS

Copromotor :  
Mevrouw Carmen ADAMS

Angélique Coemans

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



## **WOORD VOORAF**

Ter afsluiting van mijn masteropleiding in de Toegepaste Economische Wetenschappen - Marketing aan de Universiteit Hasselt heb ik de mogelijkheid gekregen om mijn masterthesis uit te voeren omtrent de relatie tussen de muziekgenre en de beoordeling van een *retail design*. Deze masterthesis was een opportuniteit om de opgedane kennis van de afgelopen vier jaren om te zetten in de praktijk.

Deze masterproef had ik echter niet tot hetzelfde einde kunnen brengen zonder de hulp van enkele personen die ik hierbij graag uitdrukkelijk zou willen bedanken. Eerst en vooral wil ik mijn promotor Prof. dr. Janssens en mijn copromotor mevrouw Carmen Adams danken om mij steeds weer bij te hebben gestaan met raad en daad in elke stap die ondernomen diende te worden. Het is dankzij hun deskundige begeleiding en opvolging dat ik deze masterproef tot een goed einde hebben kunnen brengen. Ook Prof. dr. Sandra Streukens moet ik bedanken. Zij heeft in het tweede semester namelijk de rol van promotor zeer goed overgenomen.

Vervolgens mogen ook de respondenten van zowel de pretesten als het hoofdonderzoek niet vergeten worden, zonder wie ik deze opdracht niet had kunnen voltooien. Ten laatste dienen ook mijn ouders, familie en vrienden vermeld te worden omdat zij altijd bereid waren om te helpen wanneer dit nodig was en hun onvoorwaardelijke steun aanboden onder alle omstandigheden.

Deze masterproef was een zeer leerrijke ervaring waar ik steeds weer met positieve gevoelens zal aan terugdenken. Samen met de masterthesis komt er ook een einde aan mijn masteropleiding. Gedurende de hele opleiding zijn mijn medestudenten en ik klaargestoomd voor het 'leven na de studies'. Ik ben ervan overtuigd dat de ervaringen die we hebben mogen beleven ons zeer nuttig van pas zullen komen in de toekomst.

Angélique Coemans

Diepenbeek, 1 juni 2016



## **SAMENVATTING**

Klantervaringen worden steeds belangrijker in een zeer competitieve retailomgeving waarin ook de opkomst van webwinkelomgevingen opgemerkt wordt. Opdat consumenten een ervaring zouden beleven, wordt sensorische marketing ingezet. Hoe kan sensorische marketing gericht op de vijf zintuigen ingezet worden in een *online* omgeving die vooral gericht is op het stimuleren van het auditorisch en visuele zintuig?

In deze masterthesis wordt ingegaan op de invloed van muziek – die al dan niet crossmodaal is afgestemd op de webwinkelomgeving – op de webwinkelbeleving van consumenten. Crossmodaliteit verwijst naar het fenomeen dat een bepaalde *cue* (e.g., een auditorische *cue* van muziek) onbewust verbonden kan worden met verwachtingen in andere zintuigen (e.g., verwachting van warmte of koude creëren). Door in te spelen op crossmodaliteit kan men dus andere zintuigen aanspreken dan de zintuigen die men rechtstreeks kan triggeren.

De centrale onderzoeksvraag van deze masterthesis luidt als volgt: *"Leidt congruentie op het gebied van crossmodale correspondenties tussen webwinkelontwerp en muziek tot een betere webwinkelbeleving van consumenten in vergelijking met enerzijds incongruentie op het gebied van crossmodale correspondenties tussen webwinkelontwerp en muziek en anderzijds met geen muziek?"*

Zoals kort aangehaald hierboven, verwijst crossmodaliteit/crossmodale correspondentie naar de neiging van een sensorische modaliteit om overeen te komen met een andere sensorische modaliteit. Met andere woorden, een persoon neemt iets waar met een bepaald zintuig en gaat automatisch een verwachting creëren met betrekking tot een ander zintuig. Zo kan een bepaalde sensorische stimulus die aanwezig is in een winkelomgeving (e.g., gebruikte kleuren) een aanzet geven om verwachtingen te creëren voor bijvoorbeeld de tastzin (e.g., verwachte temperatuur). In deze studie zal het gehoor gestimuleerd worden door muziek af te spelen op een webwinkelomgeving. Eerst wordt onderzocht welke invloed muziek heeft op de wijze waarop consumenten een webwinkelomgeving percipiëren. Bijkomend wordt de invloed van crossmodale (in)congruentie tussen muziek en webwinkelomgeving (i.e., de mate dat muziek al dan niet past bij webwinkelomgeving) bestudeerd.

Vooreerst wordt een literatuurstudie ondernomen om eerdere verkregen resultaten met betrekking tot de invloeden van muziek op de webwinkelbeleving van consumenten te bestuderen. Omwille van het feit dat dit nog niet vaak onderzocht is, wordt er gezocht naar invloeden van muziek op de beleving van consumenten in een fysieke winkelomgeving. Gevonden wordt dat muziek een positief effect heeft op de verkopen, de *arousal*, de werkelijk doorgebrachte tijd en vermijdings-/toenaderingsgedrag (Krishna, 2012; Turley & Milliman, 2000). Congruentie tussen muziek en reclame enerzijds en muziek en producten anderzijds leidt tot positieve emoties en attitudes (*pleasure* en *arousal*) en hogere aankoopbedragen. Dezelfde resultaten worden gevonden voor congruentie tussen muziek en geur bovenop een betere winkelbeoordeling en meer toenaderingsgedrag (Demoulin, 2011).

Het onderzoek in deze masterthesis bestaat uit twee pretesten en een hoofdonderzoek. De eerste pretest wordt ondernomen om te bepalen hoe de webwinkelomgeving van 'JBC' waargenomen wordt door consumenten betreffende de crossmodale correspondenties die deze webwinkelomgeving uitlokt. De resultaten van de eerste pretest (i.e., een indicatie van de crossmodale correspondenties die door de webwinkelomgeving worden uitgelokt) geeft input bij het bepalen van 10 muziekstukken die beoordeeld zullen worden tijdens een tweede pretest. In deze tweede pretest worden deze 10 muziekstukken namelijk beoordeeld op de mate waarin zij diezelfde crossmodale correspondenties uitlokken. Het resultaat van beide pretesten is een muziekstuk dat crossmodaal congruent is met de webwinkelomgeving (i.e., muziek en webwinkelomgeving lokken ongeveer dezelfde crossmodale correspondenties uit) en een muziek dat crossmodaal incongruent is met de webwinkelomgeving (i.e., muziek en webwinkelomgeving lokken tegenovergestelde crossmodale correspondenties uit). Verder wordt er bij de keuze van de muziekstukken gecontroleerd voor *pleasure* (i.e., de muziekstukken moeten even aangenaam ervaren worden) alsook passendheid bij de producten verkocht in de webwinkelomgeving (i.e., de muziekstukken moeten even passend ervaren worden bij kleding en accessoires). Tijdens het hoofdonderzoek wordt er vervolgens nagegaan welke invloed geen muziek, een crossmodaal congruente muziek en een crossmodaal incongruente muziek heeft op de gemoedstoestand van de consumenten, de beoordeling van de webwinkelomgeving, de algemene evaluatie van de webwinkel en de vermijdings-/toenaderingsgedrag alsook het gespendeerde bedrag.

Tijdens de eerste pretest komt voort dat de webwinkelomgeving van 'JBC' als rond, goed, warm, zacht, actief, licht (versus zwaar), helder, stil, licht (versus donker), glad, vrouwelijk, sterk en hoog beoordeeld wordt. Bovendien is de webwinkelomgeving aangenaam en stimulerend bevonden door de respondenten. Uit de tweede pretest, tijdens dewelke de 10 muziekstukken beoordeeld werden, zijn twee muziekstukken voortgekomen waarvan het één gebruikt wordt voor de crossmodaal congruente muziekconditie (i.e., *Good Time - Owl City & Carly Rae Jepsen*) en het andere voor de crossmodaal incongruente muziekconditie (i.e., *Halo - Beyoncé*) van het hoofdonderzoek. Beide muziekstukken komen overeen voor wat betreft de mate van *pleasure* als voor het passen bij kleding en accessoires. Een belangrijke opmerking dient gemaakt te worden aangaande de passendheid bij kleding en accessoires: beide muziekstukken waren weliswaar niet verschillend van elkaar maar scoorden neutraal op deze dimensie (i.e., beide stukken vertoonden een passendheid die niet significant verschillend was van het middelpunt van de schaal).

Het hoofdonderzoek – waar de condities van geen muziek, crossmodaal congruente muziek en crossmodaal incongruente muziek met elkaar vergeleken worden – heeft uitgewezen dat consumenten het aangenamer (i.e., attractiviteit) vinden wanneer er geen muziek is. Consumenten worden daarentegen wel meer gestimuleerd (i.e., gespannenheid/*arousal*) door crossmodaal congruente muziek dan door crossmodaal incongruente muziek. Vervolgens is er ook voortgekomen dat consumenten meer geld spenderen als er geen muziek afgespeeld wordt op de webwinkelomgeving. De variabelen *pleasure*, de beoordeling

van de webwinkelomgeving, de algemene evaluatie van de webwinkel en vermijdings-/toenaderingsgedrag vertoonden geen significante verschillen over de condities heen.

Besloten kan worden dat er geen bewijs gevonden is om te stellen dat *online* retailers daadwerkelijk muziek dienen toe te voegen aan hun webwinkelomgeving om de beleving van consumenten te verbeteren. Geen muziek leidt namelijk niet tot een significant slechtere webwinkelbeleving in deze studie. Consumenten genieten zelfs meer indien er geen muziek afgespeeld wordt en hebben voorts ook de neiging om meer te spenderen. Voor *online* retailers die wel reeds over muziek beschikken op hun website en ervoor kiezen om deze te behouden omwille van bepaalde redenen (e.g., imago) wordt aangeraden om te zorgen voor crossmodaal congruente muziek. De factor gespannenheid/*arousal* wordt namelijk positiever gestimuleerd door crossmodaal congruente muziek dan door crossmodaal incongruente muziek. Voorts wordt enkel gevonden dat een significant hoger bedrag gespendeerd wordt wanneer er geen muziek aanwezig is in vergelijking met beide muziek condities. Tussen de geen muziek conditie en de crossmodaal incongruente muziek wordt er verder nog een negatiever effect op attractiviteit in de crossmodaal incongruente muziek conditie gevonden.

De verkregen resultaten van dit onderzoek dienen wel gekaderd te worden. Als eerste dient er opgemerkt te worden dat zowel het crossmodaal congruent als het crossmodaal incongruent muziekstuk neutraal passend bevonden werden bij kleding en accessoires. Significant passende muziekstukken zouden tot significantere verschillen geleid kunnen hebben. Het onderzoek werd bovendien uitgevoerd op een webwinkelomgeving waarop kleding en accessoires aangeboden worden. Webwinkelomgevingen met muziek gerelateerde producten zouden eventueel meer voordelen kunnen behalen uit de crossmodaliteit van muziek en webwinkelomgeving. Verder onderzoek is echter nodig om dit na te gaan.





## INHOUDSTAFEL

<b>Woord vooraf</b> .....	<b>1</b>
<b>Samenvatting</b> .....	<b>3</b>
<b>Lijst van figuren</b> .....	<b>10</b>
<b>Lijst van tabellen</b> .....	<b>11</b>
<b>Lijst van grafieken</b> .....	<b>12</b>
<b>Hoofdstuk 1: Probleemstelling</b> .....	<b>13</b>
<b>Hoofdstuk 2: Centrale onderzoeksvraag</b> .....	<b>17</b>
<b>Hoofdstuk 3: Literatuurstudie</b> .....	<b>19</b>
3.1 <i>Offline en online retailing</i> .....	19
3.2 <i>Customer experience</i> .....	20
3.3 Sensorische marketing.....	22
3.4 Atmosferische variabelen .....	23
3.5 Muziek .....	24
3.6 (Web)winkelontwerp.....	26
3.7 Crossmodale correspondenties .....	27
<b>Hoofdstuk 4: Hypothesen</b> .....	<b>31</b>
4.1 Gemoedstoestand – <i>Pleasure</i> .....	31
4.2 Gemoedstoestand – <i>Arousal</i> .....	31
4.3 Webwinkelomgeving .....	32
4.4 Vermijdings-/Toenaderingsgedrag .....	33
<b>Hoofdstuk 5: Onderzoeksopzet</b> .....	<b>35</b>
5.1 Pretesten .....	36
5.1.1 Webwinkelomgeving .....	36
5.1.2 Muziekstukken .....	38
5.2 Hoofdonderzoek .....	39
<b>Hoofdstuk 6: Empirisch onderzoek</b> .....	<b>41</b>
6.1 Resultaten pretesten .....	41
6.1.1 Webwinkelomgeving .....	41
6.1.2 Muziekstukken .....	45

6.2	Resultaten hoofdonderzoek .....	55
6.2.1	Steekproef .....	56
6.2.2	Gemoedstoestand .....	56
	A. Meten van gemoedstoestand .....	56
	B. Factoranalyse .....	56
	C. Testen van hypothesen .....	60
	C.1 Op basis van factoranalyse .....	60
	C.1.1 Attractiviteit .....	60
	C.1.2 Gespannenheid .....	63
	C.2 Op basis van literatuur .....	64
	C.2.1 <i>Pleasure</i> .....	64
	C.2.2 <i>Arousal</i> .....	66
6.2.3	Beoordeling webwinkelomgeving .....	68
	A. Meten van beoordeling webwinkelomgeving .....	68
	B. Factoranalyse .....	68
	C. Testen van hypothesen .....	71
6.2.4	Algemene evaluatie van de webwinkel .....	72
	A. Meten van algemene evaluatie van de webwinkel .....	72
	B. Factoranalyse .....	72
	C. Testen van hypothesen .....	74
6.2.5	Vermijdings-/Toenaderingsgedrag .....	76
	A. Meten van vermijdings-/toenaderingsgedrag .....	76
	B. Factoranalyse .....	76
	C. Testen van hypothesen .....	78
6.2.6	Gespendeerd bedrag .....	79
6.2.7	Overzicht resultaten hoofdonderzoek .....	81
<b>Hoofdstuk 7:</b>	<b>Conclusies .....</b>	<b>83</b>
<b>Hoofdstuk 8:</b>	<b>Beperkingen en verder onderzoek .....</b>	<b>87</b>
	<b>Lijst van geraadpleegde werken .....</b>	<b>89</b>

<b>Bijlagen</b> .....	<b>95</b>
Bijlage 1: Foto's groepswerklokaal C102b .....	95
Bijlage 2: <i>Screenshots</i> webwinkelomgeving 'JBC' .....	96
Bijlage 3: Vragenlijst pretest webwinkelomgeving 'JCB' .....	98
Bijlage 4: Vragenlijst pretest muziekstukken .....	101
Bijlage 5: Vragenlijst hoofdonderzoek .....	104
Bijlage 6: SPSS output pretest webwinkelomgeving 'JBC' .....	110
Bijlage 7: SPSS output pretest muziekstukken .....	114
Bijlage 8: SPSS output <i>Repeated Measures</i> analyse .....	121
Bijlage 9: Algemene informatie steekproef hoofdonderzoek .....	122
Bijlage 10: SPSS output analyse gemoedstoestand .....	123
Bijlage 11: SPSS output analyse beoordeling webwinkelomgeving .....	132
Bijlage 12: SPSS output analyse algemene evaluatie van de webwinkel .....	136
Bijlage 13: SPSS output analyse vermijdings-/toenaderingsgedrag .....	139
Bijlage 14: SPSS output analyse gespendeerd bedrag .....	143

## LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1:	Schematische voorstelling centrale onderzoeksvraag .....	17
Figuur 2:	De drie componenten van het S-O-R model .....	22
Figuur 3:	<i>Scree plot</i> factoranalyse gemoedstoestand .....	57
Figuur 4:	<i>Scree plot</i> factoranalyse beoordeling webwinkelomgeving .....	68
Figuur 5:	<i>Scree plot</i> factoranalyse algemene evaluatie van de webwinkel .....	73
Figuur 6:	<i>Scree plot</i> factoranalyse vermijdings-/toenaderingsgedrag .....	76

## LIJST VAN TABELLEN

Tabel 1:	<i>Items</i> crossmodale correspondentie index (CMCI) .....	37
Tabel 2:	Beoordeling van de webwinkelomgeving op 15 bipolaire <i>items</i> .....	43
Tabel 3:	<i>Pleasantness</i> en <i>arousal</i> van de webwinkelomgeving .....	44
Tabel 4:	De 10 geselecteerde muziekstukken voor de tweede pretest .....	44
Tabel 5:	Gemiddelden per muziekstuk op 15 bipolaire <i>items</i> .....	47
Tabel 6:	CMCI per muziekstuk (gebaseerd op 15 bipolaire <i>items</i> ) .....	49
Tabel 7:	Overzichtstabel CMCI (gebaseerd op 15 bipolaire <i>items</i> ) .....	50
Tabel 8:	Gemiddelden per muziekstuk op 11 bipolaire <i>items</i> .....	52
Tabel 9:	CMCI per muziekstuk (gebaseerd op 11 bipolaire <i>items</i> ) .....	53
Tabel 10:	Overzichtstabel CMCI (gebaseerd op 11 bipolaire <i>items</i> ) .....	54
Tabel 11:	<i>Repeated measure</i> analyse <i>pleasantness</i> en passendheid .....	55
Tabel 12:	Eigenwaarden van de factoren van gemoedstoestand .....	57
Tabel 13:	Samenstelling van de factoren van gemoedstoestand o.b.v. factoranalyse .....	58
Tabel 14:	Samenstelling van de factoren van gemoedstoestand o.b.v. de literatuur ..	59
Tabel 15:	ANOVA o.b.v. factoranalyse voor attractiviteit.....	62
Tabel 16:	ANOVA o.b.v. factoranalyse voor gespannenheid.....	63
Tabel 17:	ANOVA o.b.v. de literatuur voor <i>pleasure</i> .....	65
Tabel 18:	ANOVA o.b.v. de literatuur voor <i>arousal</i> .....	67
Tabel 19:	Eigenwaarden van de factoren van beoordeling webwinkelomgeving .....	69
Tabel 20:	Samenstelling van de factor beoordeling webwinkelomgeving .....	70
Tabel 21:	ANOVA voor beoordeling webwinkelomgeving .....	71
Tabel 22:	Eigenwaarden van de factoren van algemene evaluatie van de webwinkel ..	73
Tabel 23:	Samenstelling van de factor algemene evaluatie van de webwinkel .....	74
Tabel 24:	ANOVA voor algemene evaluatie van de webwinkel .....	75
Tabel 25:	Eigenwaarden van de factoren van vermijdings-/toenaderingsgedrag .....	77
Tabel 26:	Samenstelling van de factor vermijdings-/toenaderingsgedrag .....	77
Tabel 27:	ANOVA voor vermijdings-/toenaderingsgedrag .....	78
Tabel 28:	ANOVA voor gespendeerd bedrag .....	80
Tabel 29:	Overzicht van de resultaten van het hoofdonderzoek .....	82

## LIJST VAN GRAFIEKEN

Grafiek 1: Verschillen in attractiviteit tussen de muziekcondities .....	62
Grafiek 2: Verschillen in gespannenheid tussen de muziekcondities .....	64
Grafiek 3: Verschillen in <i>pleasure</i> tussen de muziekcondities .....	66
Grafiek 4: Verschillen in <i>arousal</i> tussen de muziekcondities .....	67
Grafiek 5: Verschillen in beoordeling van de webwinkelomgeving tussen de muziekcondities.....	72
Grafiek 6: Verschillen in algemene evaluatie van de webwinkel .....	75
Grafiek 7: Verschillen in vermijding-/toenaderingsgedrag .....	79
Grafiek 8: Verschillen in gespendeerd bedrag .....	81

## HOOFDSTUK 1: PROBLEEMSTELLING

Retailers hebben tegenwoordig bovenop zeer mondige en veeleisende consumenten, steeds meer te maken met nieuwe en vaak niet geanticipeerde concurrentie van zowel binnen- en buitenlandse retailers als van nieuwe technologische verbeteringen. Deze en andere ontwikkelingen in het retaillandschap zorgen ervoor dat retailers zich onder constante druk bevinden om nieuwe en innovatieve manieren te vinden om zichzelf te differentiëren van de concurrenten en om zich aan te passen aan de steeds veranderende retailomgeving (Terblanche & Boshoff, 2004; Baker, Levy & Grewal, 1992).

Traditionele winkels zijn er dus op uit om zichzelf aantrekkelijk te blijven maken voor consumenten. Retailers doen er alles aan opdat hun winkels *up-to-date* zouden zijn en een imago weergeven die past bij het klantensegment dat ze tot doel hebben te bereiken (Baker, Levy & Grewal, 1992). Managers hadden voordien een grote focus op de producten maar hebben deze gaandeweg moeten verleggen om meer aandacht te schenken aan de mogelijke ervaringen die consumenten beleven, ook wel *customer experience* genoemd (Grewal, Roggeveen, Puccinelli & Spence, 2014).

Omwille van het steeds belangrijker wordende concept van *customer experience* is het ook duidelijk geworden hoe complex klantervaringen kunnen zijn. In het bijzonder vanaf het moment dat sensorische marketing zijn intrede maakt met als doel de klantervaringen te verbeteren. Onderzoekers hebben veel aandacht besteed aan de belangrijkheid en effecten van zintuiglijke stimuli op verschillende aspecten van het vertoonde consumentengedrag in een retailomgeving, zoals onder meer de gemoedstoestand, de aankoopintentie en de winkelbeoordeling (Davies, Kooijman & Ward, 2003; Morrison & Beverland, 2003; Grewal, Roggeveen, Puccinelli & Spence, 2014). De zintuigen stimuleren kan gebeuren door het aanpassen van de kleuren of de belichting, maar ook door het verspreiden van een geur of het afspelen van muziek (Morrison, Gan, Dubelaar & Oppewal, 2011). Marketingonderzoekers worden zich alsmaar meer bewust van de kracht van deze mogelijke onbewuste stimuli. De kracht komt voort uit het feit dat zulke invloeden zeer subtiel kunnen zijn waardoor de consumenten deze prikkels niet als marketingberichten waarnemen. Ze zullen dus veel minder terughoudend reageren in tegenstelling tot traditionele advertenties en promoties (Krishna, 2015).

Het merendeel van de onderzoeken met betrekking tot sensorische invloeden op consumentengedragingen hebben plaatsgevonden in fysieke retailomgevingen. De beschikbare literatuur over de mogelijke invloeden van sensorische stimuli op een webwinkelomgeving blijkt echter schaars te zijn. *Online shopping*, of ook wel *e-shopping* genoemd, kent tegenwoordig nochtans een enorme groei (Jain & Bagdare, 2009; Ingham, Cadieux & Berrada, 2015). Deze groei is grotendeels te danken aan het groeiend aantal *online* en mobiele gebruikers in opkomende markten, door verbeterende betaalmethoden en door de intrede van reeds bestaande digitale retailers op nieuwe markten. Om voordeel te



blijven halen van het groeiend belang van *online shopping*, beslissen meer en meer retailers om te investeren in *e-commerce*. Ze zijn op zoek naar nieuwe manieren om consumenten aan te trekken naar hun *websites* en ze te stimuleren om producten aan te kopen. Bovendien wordt er getracht de consumenten een ervaring te laten beleven. Op deze manier zou ook de loyaliteit versterkt kunnen worden (Ingham, Cadieux & Berrada, 2015).

Het stimuleren van de vijf basiszintuigen kan als eenvoudig beschouwd worden in een *offline* winkelomgeving. In een webwinkelomgeving wordt dit echter al wat moeilijker en zijn de mogelijkheden beperkter. Ook al kan er gedacht worden dat er zeer technologisch gedreven ontwikkelingen plaatsvinden, blijft het bijvoorbeeld moeilijk om een geur te laten waarnemen door de consumenten wanneer ze op een webwinkelomgeving aan het navigeren zijn. Niet alle zintuigen kunnen dus op een efficiënte manier gestimuleerd worden op een *online* omgeving zoals dat dit misschien wel al het geval is in een *offline* omgeving.

Muziek is één van de meest frequente atmosferische factoren die gebruikt worden in een winkelomgeving om consumenten te stimuleren (Yalch & Spangenberg, 1990) die voorts ook makkelijk toepasbaar is op een webwinkelomgeving. Dit onderzoek dus bijdragen aan de literatuur over het consumentengedrag op een webwinkelomgeving en nagaan welke invloed het afspelen van crossmodale (in)congruente muziek op een webwinkelomgeving heeft op het gedrag dat consumenten vertonen. Een crossmodale correspondentie verwijst naar de neiging van een sensorische modaliteit om overeen te komen met een andere sensorische modaliteit. Met andere woorden, een persoon neemt iets waar met een bepaald zintuig en gaat automatisch een verwachting creëren met betrekking tot een ander zintuig. Om de crossmodaliteit na te gaan van sensorische stimuli wordt gebruik gemaakt van de crossmodale correspondentie index (CMCI) die tot nu toe steeds toegepast werd om crossmodaliteit na te gaan in een fysieke winkelomgeving. De crossmodale correspondentie index zal nu gebruikt worden om de invloeden van crossmodaliteit tussen muziek en een webwinkelomgeving te analyseren.

Om dit onderzoek uit te voeren wordt deze masterthesis onderverdeeld in twee delen; een theoretisch en een empirisch gedeelte. Het theoretische deel betreft een literatuurstudie waarbij er nagegaan wordt wat de eerdere onderzoeksresultaten zijn voor sensorische marketing in een fysieke winkelomgeving enerzijds en op een webwinkelomgeving anderzijds. Om wetenschappelijke artikels te vinden, wordt er gebruik gemaakt van de database *Ebscohost*. Enkele van de ingegeven termen om te komen tot mogelijk relevante wetenschappelijke literatuur zijn: '*sensory marketing*', '*ambient music*', '*in-store design*', '*customer experience*', '*sound symbolism*', '*shape symbolism*', '*atmospherics*', '*retail stores*', '*online shopping*', '*offline stores*'. Belangrijk te noteren hierbij is dat de zoekopdracht steeds beperkt wordt tot '*full text*' en '*scholarly peer reviewed journals*'. De geselecteerde periode betreft 1980 tot 2015. Voor wat betreft het empirisch gedeelte vindt er een toegepast onderzoek plaats waarbij bestaande theorieën toegepast worden op een realistisch probleem. Concreter zal er sprake zijn van een veldexperiment. Dit wil zeggen dat het onderzoek

plaatsvindt in een beïnvloede werkelijkheid met een matige interferentie. Dit laatste betekent dat slechts bepaalde variabelen gemanipuleerd worden; met name de afgespeelde muziek.



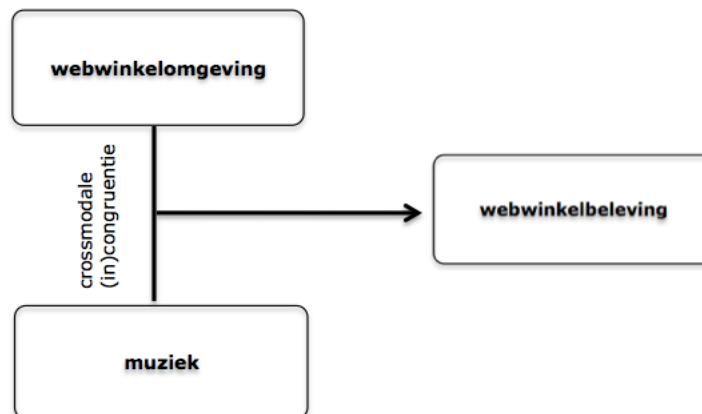
## HOOFDSTUK 2: CENTRALE ONDERZOEKSVRAAG

Het doel van deze masterthesis is het onderzoeken welke invloeden het stimuleren van het gehoor van consumenten heeft op de wijze waarop ze een webwinkelomgeving beoordelen. Er zijn voor wat dit onderzoek betreft twee assumpties die gemaakt dienen te worden. De eerste assumptie veronderstelt dat consumenten beïnvloed kunnen worden door het verspreiden van muziek in een retailomgeving. De tweede assumptie betreft dat het effect van het afspelen van muziek in isolatie kan gezien worden eerder dan als een holistisch deel van de webwinkelomgeving. Dit laatste wil zeggen dat het veranderen van de muziek alleen een impact kan hebben om het vertoonde consumentengedrag. Deze twee assumpties zijn grotendeels gebaseerd op een verdere onderliggende aanname dat het geen rol speelt of de consument beseft dat er muziek afgespeeld wordt: dit wil zeggen dat het effect van geluid, en dan vooral van muziek, emotioneel is en het consumptiegedrag onbewust zal beïnvloeden (Hynes & Manson, 2016).

De centrale onderzoeksvraag luidt als volgt:

*"Leidt congruentie op het gebied van crossmodale correspondenties tussen webwinkelontwerp en muziek tot een betere webwinkelbeleving van consumenten in vergelijking met enerzijds incongruentie op het gebied van crossmodale correspondenties tussen webwinkelontwerp en muziek en anderzijds met geen muziek?"*

**Figuur 1: Schematische voorstelling centrale onderzoeksvraag**



De respondent beoordeelt in een eerste fase de webwinkelomgeving. Waarna op basis van de verkregen data 10 muziekstukken gekozen worden; vijf muziekstukken waarvan verwacht wordt dat ze overeenkomen met de beoordeling van de webwinkelomgeving en dus crossmodaal congruent zijn, en vijf muziekstukken waarvan verwacht wordt dat ze niet crossmodaal congruent zijn. Hieruit zullen twee muziekstukken voortkomen die overeenkomen in de mate van *pleasure* en passend bij kleding en accessoires maar waarvan

één muziekstuk dus crossmodaal congruent zal zijn en één crossmodaal incongruent. Met deze twee muziekstukken zal in een laatste fase verder gewerkt worden om te weten te komen of het al dan niet crossmodaal congruent zijn van de muziek met de webwinkelomgeving een invloed heeft op het gedrag en de beoordeling die de consumenten maken van de webwinkelomgeving. Gedrag verwijst in dit onderzoek naar de gemoedstoestand van de consumenten en de mogelijke vermijdings-/toenaderingsgedragingen. Om een referentiebasis te hebben en na te gaan of muziek in het algemeen wel een invloed heeft, wordt ook de conditie 'geen muziek' opgenomen in dit onderzoek. De concrete aanpak van het onderzoek zal later in deze masterthesis aan bod komen.

## HOOFDSTUK 3: LITERATUURSTUDIE

### 3.1 OFFLINE EN ONLINE RETAILING

De retailomgeving blijft evolueren en wordt steeds competitiever. De concurrentie blijft toenemen waarbij ook de opkomst van webwinkels opgemerkt wordt. Dit verplicht bestaande retailers om innovatieve strategieën te ontwikkelen en na te streven. Er wordt in dit opzicht verwacht dat *e-commerce* in de toekomst substantieel sneller zal groeien dan de traditionele *brick-and-mortar* retailers (Chen, Griffith & Wan, 2004).

Het is de zeer snelle ontwikkeling van informatietechnologieën die retailers nieuwe mogelijkheden heeft aangeboden om de eindconsumenten te bereiken. Meer en meer consumenten hebben doorheen de jaren toegang gekregen tot het internet en vonden het een efficiënte en veilige manier om *online* te winkelen. *E-commerce* is dus ook steeds attractiever geworden voor ondernemingen dankzij het potentieel en de gevolgen die het kan hebben voor zowel de retailers zelf als voor de consumenten (Bernstein, Song & Zheng, 2008; Eroglu, Machleit & Davis, 2001). *Online commerce* biedt namelijk voor beiden voordelen. Vanuit het perspectief van de retailers kunnen zij tegemoetkomen aan de veranderende consument die graag efficiënt over zijn/haar tijd beschikt en op zoek is naar steeds meer informatie dan beschikbaar is in een traditionele winkelomgeving. Vanuit het standpunt van de consument biedt *online shopping* gemak zowel voor wat betreft tijd en ruimte, doordat de consumenten verschillende aanbiedingen kunnen vergelijken en de mogelijkheid hebben om een hedonistische consumptie te ervaren (Eroglu, Machleit & Davis, 2001). Deze ontwikkelingen hebben er mede voor gezorgd dat er verschillende op internet gebaseerde *business models* ontstaan zijn. Eén van de belangrijkste hiervan is het model dat het internetkanaal integreert in het traditionele retailkanaal. Dit model noemt men "*clicks-and-mortar*" (Bernstein, Song & Zheng, 2008). Deze retailers bevinden zich tussen de traditionele *brick-and-mortar retailers* die alleen actief zijn in de fysieke wereld en de zogenaamde virtuele retailers die enkel *online* aanwezig zijn. *Click-and-mortar* retailers zijn dus zowel actief in de fysieke als *online* wereld (Eroglu, Machleit & Davis, 2001).

Pure *online* retailers hebben de neiging om de markt voor sommige productcategorieën te domineren en dus het beter te doen dan hun meeste *brick-and-mortar* concurrenten. De meeste retailers die zowel actief zijn in een fysieke als een *online* omgeving vragen zich echter nog steeds af hoe en of ze wel een competitief voordeel kunnen creëren door het nastreven van een *multichannel* strategie. De reden die hiervoor naar voren wordt geschoven is het mogelijke gebrek aan integratie tussen de webwinkelomgeving van een retailer en zijn/haar fysieke winkel. De meeste *multichannel* retailers hebben vaste structuren waarbij de fysieke winkels afgescheiden zijn van de webwinkelomgeving en beiden dus volledig onafhankelijk van elkaar functioneren. Toch bestaan er voor- en tegenstanders voor wat betreft het integreren van verschillende kanalen. De voorstanders zijn van mening dat de integratie de klantwaardepropositie zou kunnen verrijken en zelfs de

verwarring en mogelijke frustratie die consumenten ervaren kunnen verminderen. Tegenstanders wijzen er echter op dat er ook risico's verbonden zijn aan het nastreven van een *multichannel* strategie. Het integreren van meerdere kanalen kan namelijk tot problemen leiden indien beide kanalen ongelijkheden vertonen en dus complementariteit missen door hun verschillende karakteristieken (e.g., verschillen in prijs en productassortiment). Dit kan ertoe leiden dat er nooit een goede synergie bekomen wordt. Integratie van kanalen kan ook leiden tot een *zero-sum game* waarbij nadelen in het ene kanaal gewoon gecompenseerd worden door de voordelen in het andere kanaal. *Multichannel* strategieën kunnen dus zowel leiden tot opportuniteiten als tot bedreigingen voor een onderneming (Herhausen, Binder, Schoegel & Herrmann, 2015).

### **3.2 CUSTOMER EXPERIENCE**

De *experience* factor blijft in belangrijkheid toenemen in het bepalen van het succes van het aanbod van een retailer (Gentile, Spiller & Noci, 2007). Een *experience* ontstaat dankzij de interactie die er is tussen consumenten en omgevingsstimuli. *Customer experience* kan dan ook voorgesteld worden als de som van alle gevoelens, percepties en attitudes die gevormd worden doorheen het hele beslissingsproces waarbij er heel wat interactie plaatsvindt met mensen, objecten en omgeving (Jain & Bagdare, 2009; Gentile, Spiller & Noci, 2007). Een retailomgeving laat consumenten dan ook niet enkel in aanraking komen met producten. De retailer zorgt er tevens voor dat consumenten een *experience* beleven. Cognitie en emoties worden als belangrijke elementen beschouwd in het vormgeven van *customer experience* (Jain & Bagdare, 2009). Holbrook en Hirschman (1982) stellen dan ook dat er een evolutie te zien is met betrekking tot het consumentengedrag; daar waar vroeger vooral de nadruk lag op een rationeel beslissingsproces, wordt er tegenwoordig vooral gefocust op irrationele aankopen. Hierbij worden consumenten niet langer gezien als denkers of doeners, maar ook als voelers (Gentile, Spiller & Noci, 2007).

*Customer experience* wordt door Gentile, Spiller en Noci (2007) weergegeven door middel van een multi-dimensioneel model bestaande uit zes componenten. De eerste component betreft de emoties en verwijst naar de wijze waarop een affectieve relatie kan opgebouwd worden met een onderneming dankzij een emotionele ervaring. Bij de pragmatische component wordt er effectief actie ondernomen door de consument. Vervolgens verstaan Gentile, Spiller en Noci (2007) onder de cognitieve component de mentale processen waarbij de creativiteit van de consumenten kan aangesproken worden. De relationele component verwijst naar het groepsgevoel of het bevestigen van een sociale identiteit die voortkomt uit het consumeren van bepaalde producten. De voorlaatste component betreft de levensstijl en gedragingen van een consument waaruit er waarden en overtuigingen zullen voortvloeien. Dit wordt ondergebracht onder de *lifestyle* component. Als laatste component is er de sensorische component en betreft het stimuleren van de zintuigen van consumenten om hen

op deze manier een aangename ervaring te geven. Sensorische marketing speelt in op deze laatste component.

*Customer experience* is veelal onderzocht geweest in de context van een fysieke retailomgeving. Consumenten interageren tegenwoordig echter steeds meer met het internet voor een hele reeks van activiteiten. Hetgeen leidt tot een aantal verschillende gedragingen en dus ook *experiences*. Consumenten *shoppen online* voor heel wat productcategorieën die gaan van *online banking* tot het boeken van vliegtickets tot het toegang krijgen tot informatie alsook om hun sociale contacten te onderhouden door middel van sociale netwerken. De *online customer experience* wordt om deze reden dus een steeds belangrijker concept voor marketeers, zeker met het gegeven dat *online* aankopen zullen blijven stijgen in de toekomst (Rose, Hair & Clark, 2011). *Online customer experience* wordt aangenomen een psychologische toestand te zijn die gemanifesteerd wordt als een subjectieve respons naar aanleiding van het navigeren op de website van een *online* retailer (Rose, Clark, Samouel & Hair, 2012).

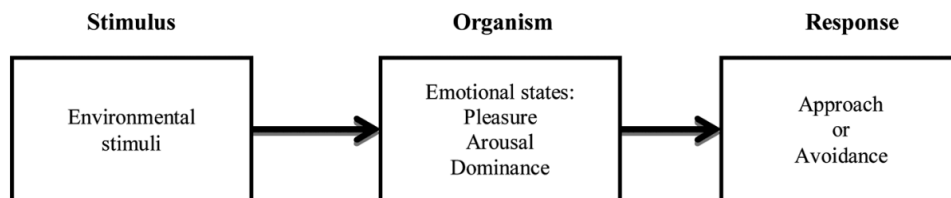
Tegenwoordig bestaan er dus twee retailomgevingen; een *face-to-face* retailomgeving die ook wel *offline* genoemd wordt en een op internet gebaseerde retailomgeving die *online* genoemd wordt. Het begrijpen van de verschillen tussen deze retailomgevingen zal helpen bij het begrijpen van de verschillen die bestaan tussen de *offline customer experience* en de *online customer experience*. Het meest duidelijke verschil tussen beide contexten is de mate van persoonlijk contact tussen de retailer en de consument; het contact is zeer intensief bij een *face-to-face* retailomgeving, daar dit contact onbestaande is bij een *online* omgeving. Vervolgens is ook de manier waarop informatie verkregen kan worden verschillend. De hoeveelheid informatie die *online* te verkrijgen is, is zeer groot. *Face-to-face* kan informatie verkregen worden in zeer verschillende *formats* zoals het beroep doen op verkopers of brochures. Een ander verschil betreft ook de tijd en plaats van het doen van aankopen. Een *online* retailomgeving biedt de consumenten de mogelijkheid om zelf te bepalen waar en wanneer ze hun aankopen doen. Voor wat betreft een *offline* retailomgeving zijn de consumenten verplicht om zich te houden aan de openingsuren van de winkels. Als laatste kan er ook een verschil optreden in de manier waarop merken voorgesteld worden. *Online* wordt er gebruik gemaakt van audiovisuele stimuli, daar waar in een fysieke winkelomgeving ook de interactie met de verkopers een invloed kan hebben op de manier waarop de consument een merk ervaart. Tevens de manier waarop de winkel ingericht is, kan de consument beïnvloeden (Rose, Hair & Clark, 2011). De wijze waarop de zintuigen van de consumenten geprikkeld worden, is dus verschillend voor een *offline* en *online* retailomgeving.



### 3.3 SENSORISCHE MARKETING

Sensorische marketing wordt gedefinieerd als zijnde marketing dat beroep doet op de zintuigen van de consumenten en op deze wijze hun percepties, beoordelingen en gedragingen zal beïnvloeden (Krishna, 2012). Er zijn vijf primaire zintuigen die consumenten informatie kunnen verschaffen over hetgeen dat ze waarnemen namelijk het zicht, de reukzin, de smaak, de tast en het gehoor. De aanwezigheid van sensorische prikkels in een winkelomgeving zal de individuele emotionele respons van consumenten beïnvloeden om hen op deze manier trachten een goede winkelervaring te laten beleven. De individuele emotionele respons zal vervolgens ook het gedrag dat de consumenten vertonen in een winkelomgeving bepalen (Andersson, Kristensson, Wästlund & Gustafsson, 2012). Er wordt hiermee verwezen naar het stimulus-organisme-response model, ook wel het S-O-R model genoemd dat wordt weergegeven in Figuur 2 (Vieira, 2010). Het S-O-R *framework* veronderstelt dat de omgeving verschillende stimuli bevat (S) die ervoor zullen zorgen dat er veranderingen optreden in de emotionele reacties van consumenten (O) om ten slotte er ook voor te zorgen dat consumenten toenaderings- of vermijdingsgedrag (R) zullen vertonen (Vieira, 2010; Turley & Milliman, 2000; Peng & Kim, 2014).

**Figuur 2: De drie componenten van het S-O-R model**



Het *framework* onderzoekt de invloeden van omgevingsstimuli zoals kleur, licht, muziek, geur of *lay-out* op de interne staten van de consumenten en hun externe gedragingen in een retailomgeving (Peng & Kim, 2014). Volgens de ontwikkelde theorie van Mehrabian en Russell kunnen de interne, emotionele staten onderverdeeld worden in drie categorieën. Deze drie categorieën vormen samen de PAD-schaal waarmee dus de emotionele respons gemeten wordt (Vieira, 2010). Deze schaal staat voor *pleasure*, *arousal* en *dominance* waarbij *pleasure* staat voor het zich goed voelen, *arousal* verwijst naar het zich gestimuleerd, opgewonden en actief voelen terwijl *dominance* de mate is waarin iemand zich belangrijk voelt en het gevoel heeft een bepaalde situatie onder controle te hebben. Onderzoeken hebben echter uitgewezen dat deze laatste dimensie (i.e., *dominance*) niet doorslaggevend is in de emotionele respons van een consument. Deze dimensie wordt dan ook meestal niet opgenomen in de PAD-schaal. Deze drie dimensies leiden vervolgens tot vermijdings-/toenaderingsgedrag. Dit wil zeggen dat consumenten afhankelijk van hun

gemoedstoestand zullen beslissen om in een ruimte aanwezig te blijven (*approach*) of net de ruimte te verlaten (*avoidance*). Een tweede aspect kan echter ook zijn dat consumenten bereid zullen zijn om zich in een winkelruimte voort te bewegen (*approach*) of net niet (*avoidance*). Consumenten kunnen ook enige vorm van interactie aangaan (*approach*) of deze interactie vermijden (*avoidance*). Het laatste aspect bestaat erin om door te gaan met een begonnen taak (*approach*) of deze taak vroegtijdig te beëindigen (*avoidance*). De conclusie hiervan is simpelweg dat consumenten aangename omgevingen zullen benaderen en beslissen om onaangename omgevingen te vermijden (Andersson, Kristensson, Wästlund & Gustafsson, 2012; Paninchukunnath, 2009; Baker, Levy & Grewal, 1992; Kim, Fiore & Lee, 2007).

### **3.4 ATMOSFERISCHE VARIABLEN**

Kotler wordt aanzien als de onderzoeker die als eerste de atmosferische invloeden van een winkelomgeving onderzocht heeft met betrekking tot de gedragingen die consumenten er vertonen. Ook al kan het feit dat Kotler als eerste de atmosferische invloeden onderzocht heeft, tegengesproken worden, was hij wel de eerste die deze term gebruikt heeft. *Atmospherics* is het bewust ontwerpen van een omgeving zodat deze een invloed uitoefent op de consumenten die deze sfeer zullen opvangen dankzij hun vijf zintuigen (Paninchukunnath, 2009). Marketingonderzoekers zijn zich hiervan doorheen de tijd steeds meer van bewust geworden en hebben hiervan gebruik gemaakt om marketingstrategieën te ontwikkelen (Turley & Milliman, 2000). Baker, Levy en Grewal (1992) zijn ook van mening dat een winkelomgeving een krachtige *marketingtool* kan zijn indien retailers beter zouden begrijpen hoe ze de omgeving kunnen gebruiken. Dit is belangrijk want het kan het onderscheid zijn tussen succes en mislukking (Turley & Milliman, 2000). Nog voor de aankoop zoeken consumenten namelijk naar aanwijzingen over de kwaliteit en capaciteiten van een retailer. Consumenten zouden zich dus op de fysieke winkelomgeving kunnen baseren om zich een mening te vormen (Bitner, 1992).

Atmosferische variabelen kunnen in vier categorieën onderverdeeld worden: de buitenkant van de winkel (i.e., architectuur, parking, buitenmuren, ingang, hoogte van het gebouw), het algemene interieur (i.e., belichting, kleur, muziek, geuren, temperatuur, properheid), de *layout* en designvariabelen (i.e., wachtrijen, plaatsing van de producten, kassa's), de vierde en laatste categorie betreft dan de aankoop- en decoratievariabelen (i.e., muurdecoraties, foto's, product displays) (Turley & Milliman, 2000). Turley en Milliman (2000) geloven echter op basis van de aanwezige literatuur dat er nog een vijfde categorie kan aan toegevoegd worden om de typologie te vervolledigen namelijk de menselijke variabelen (i.e., kenmerken personeel, uniformen, *privacy*, kenmerken consumenten). Ze stellen dat deze verdeling managers kan helpen bij het identificeren van de passende atmosferische elementen om op deze manier een gewenst imago te communiceren naar het doelsegment van de winkel. Er

moet hierbij zeer zorgvuldig te werk worden gegaan want bepaalde stimuli zullen een bepaalde respons oproepen bij een specifieke groep van individuen maar kan een zeer verschillende respons krijgen van een andere groep. Een stimuli dat als zeer positief waargenomen wordt door tieners, kan eventueel een negatieve respons oproepen bij oudere consumenten (Turley & Milliman, 2000).

Met betrekking tot atmosferische variabelen zal er in deze masterthesis dieper ingegaan worden op één specifieke categorie namelijk het algemene interieur. Specifieker zal de omgevingsstimulus muziek zijn die van naderbij onderzocht zullen worden.

### **3.5 MUZIEK**

Muziek is aanwezig in veel verschillende omstandigheden in het leven van mensen zoals tijdens het uitoefenen van een hobby, tijdens het werken of ook wel tijdens allerhande ceremonies zoals bruiloften en begrafenissen (Hynes & Manson, 2016). Muziek kan echter ook gebruikt worden om bepaalde doelen te bereiken. Zo kan er gedacht worden aan het naar voren laten komen van bepaalde attitudes en gedragingen bij consumenten in een winkelomgeving (Milliman, 1982; Hynes & Manson, 2016; Assis & Giraldi, 2012). Of het nu de muziek betreft in een winkelomgeving, de stem van een verkoper, of het geluid van een product zelf, geluid kan wel degelijk een invloed hebben op emoties, cognities, percepties en gedragingen die consumenten vertonen (Lowe, 2014; Hynes & Manson, 2016).

Muziek wordt beschouwd als zijnde een efficiënte en effectieve manier om de gemoedstoestand van consumenten te beïnvloeden en dus om op een non-verbale manier te communiceren (Bruner, 1990; Assis & Giraldi, 2012). Ook al heeft muziek al meermaals het onderwerp uitgemaakt van onderzoeken, toch wordt muziek nog niet volledig begrepen en gecontroleerd door marketeers (Bruner, 1990; Galan, 2009; Hynes & Manson, 2016). Zo is uit een onderzoek voortgekomen dat de muziek die afgespeeld wordt in een winkel een positieve invloed heeft op de verkopen, de *arousal*, de werkelijk doorgebrachte tijd en de perceptie van de visuele stimuli die aanwezig zijn in een winkelomgeving, alsook op de vermijdings-/toenaderingsgedragingen (Krishna, 2012; Turley & Milliman, 2000). Toch kan de invloed van muziek beperkt worden al naargelang de leeftijd van de consumenten, het tempo, het volume, muziekvoorkeur en of de muziek al dan niet op de achtergrond wordt afgespeeld (Turley & Milliman, 2000).

Muziek is structureel gebaseerd op drie factoren, namelijk het tempo, de toonhoogte en de textuur (Bruner, 1990; Galan, 2009). Deze drie factoren hebben reeds deel uitgemaakt van verschillende onderzoeken met betrekking tot hun invloed op consumenten in een winkelomgeving. Zo is er voortgekomen dat, alle andere factoren gelijkblijvend, snelle muziek de consumenten blijer en gelukkiger doet voelen dan trage muziek. Trage muziek roept daarentegen rust en emoties op (Bruner, 1990; Sullivan, 2002). Milliman (1982)

onderzocht het tempo van de instrumentale muziek op de doorloopsnelheid van consumenten in een winkel en vond dat bij een trage muziek de consumenten trager gingen rondlopen, zelfs trager dan wanneer er geen muziek afgespeeld werd. Ook de verkopen kunnen worden beïnvloed door het muziektempo. Daar waar mensen trager door de winkel lopen, hebben ze de neiging om meer te kopen. Sneller door de winkel lopen, zal daarentegen leiden tot mindere aankopen (Assis & Giraldi, 2012). Wat betreft de toonhoogte werd er gevonden dat muziek met een hoge toonhoogte als opwindend en gelukkig wordt waargenomen in tegenstelling tot een lage toonhoogte dat geassocieerd wordt met droefheid (Milliman, 1982; Sullivan, 2002). Lage stemmen worden bovendien ook als gunstiger beschouwd dan hoge stemmen (Krishna, 2012). De textuur van de muziek is minder onderzocht dan de andere elementen. Een textuurfactor is bijvoorbeeld het volume. Met betrekking tot het volume is gevonden dat de luidste muziekstukken als zeer geanimeerd en triomfantelijk gepercipieerd worden daar waar de zachtere muziekstukken als delicaat en rustig beschouwd worden (Milliman, 1982).

Er bestaan echter ook heel wat verschillende muziekgenres. Er kan aangenomen worden dat verschillende muziekstijlen verschillende gevoelens zullen oproepen bij de consumenten en deze dus ook zullen zorgen voor verschillende gedragingen. Het aantal onderzoeken die handelen over de nauwkeurige selectie van de gepaste muziekgenre in een retailomgeving is echter schaars. Eén van de enige onderzoeken is een experiment dat is uitgevoerd met betrekking tot de invloeden van muziekstijlen. Er werd gevonden dat de consumenten meer tijd spendeerden in de retailomgeving wanneer er popmuziek afgespeeld werd in vergelijking met klassieke muziek. Wetende dat dit experiment uitgevoerd werd in een videotheek, werd er tevens gevonden dat het onder de popmuziekconditie was dat de meeste films gehoord werden. De gevonden invloeden zijn echter miniem te noemen (Assis & Giraldi, 2012). Assis en Giraldi (2012) stellen ook op basis van hun eigen onderzoek dat het verschil tussen de verschillende muziekstijlen beperkt is, maar dat het afspelen van muziek in het algemeen wel zal zorgen voor een positievere attitude van de consumenten naar de winkelomgeving toe in vergelijking met het afspelen van geen muziek.

Tot nu is er sprake geweest van zintuiglijke stimuli in een *offline* winkelomgeving. Literatuur omtrent de mogelijke invloeden van muziek op consumenten die aan het navigeren zijn op een webwinkelomgeving is echter beperkt. Het toepassen van atmosferische variabelen op een webwinkelomgeving kan er nochtans voor zorgen dat er een aangename virtuele omgeving gecreëerd wordt waardoor deze positieve consumentengedragingen kan oproepen. Muziek is één van deze atmosferische elementen die op het internet kan worden toegepast om fysiologische (*arousal*), cognitieve en emotionele effecten (zowel positieve als negatieve) voort te brengen bij consumenten waardoor de kans dat deze consumenten iets zullen kopen zal stijgen. Het onderzoeken van de manier waarop muziek de consumenten een bepaalde *customer experience* kan laten beleven wordt dan als zeer zinvol aanzien zeker nu *online* retailing steeds in belangrijkheid toeneemt (Cuny, Fornerino & Helme-Guizon, 2015).

Sensorische stimuli, zoals muziek, kunnen consumenten helpen met het zichzelf vergeten en los te komen van alle mogelijke alledaagse problemen. Mensen hebben de neiging om zich vervolgens in een mentale staat te bevinden waarin eigenbelang en bedreigingen vanuit de werkelijke wereld minder relevant worden. Dit kan zowel een cognitieve als een emotionele reden hebben. Cognitief als consumenten een lager concentratieniveau vertonen of emotioneel, wanneer de gevoelens van consumenten de bovenhand nemen. Het zijn de emoties die zullen zorgen voor de sterkste bindingen met de stimulus. De ontkoppeling van de echte wereld en de connectie met de virtuele omgeving kan bevorderd worden door de aanwezigheid van muziek in de webwinkelomgeving (Cuny, Fornerino & Helme-Guizon, 2015).

### **3.6 (WEB)WINKELONTWERP**

In een winkelomgeving wordt niet alleen het gehoor van consumenten blootgesteld aan verschillende stimuli, ook hetgeen dat consumenten te zien krijgen (e.g., het winkelontwerp) kan invloed hebben op de vertoonde gedragingen van consumenten in een winkelomgeving. Begrijpen welke invloeden kleuren, dimensies, licht en de winkelstructuur kan hebben op het consumentengedrag kan dus belangrijk zijn (Vieira, 2010). Managers verbouwen en veranderen wel regelmatig de fysieke winkelomgeving in een poging om de consumenten op een positieve wijze te beïnvloeden hiervan te beheersen, maar weten uiteindelijk niet wat de werkelijke impact van een specifieke *design* of atmosfeer op de consumenten kan hebben (Turley & Milliman, 2000).

Vieira (2010) is van mening dat het visuele uitzicht van een winkelomgeving de percepties die consumenten hebben op verschillende wijzen kan beïnvloeden. Eerst is er het argument dat de winkelinrichting kan helpen bij het zich onderscheiden van verschillende concurrenten. Het zal de retailer helpen om herkenbaarder te zijn. Vervolgens kan het visuele aspect ook een symbolische functie uitoefenen en een invloed hebben op de manier waarop de winkelatmosfeer gepercipieerd en geëvalueerd zal worden. Als derde en laatste argument haalt Vieira (2010) ook aan dat het visuele uitzicht de waargenomen kwaliteit van de retailer als van de aangeboden producten kan bepalen. Bovendien kan een winkelontwerp voor consumenten ook bepalend zijn voor het al dan niet betreden van een winkel (Kusumowidagdo, Sachari & Widodo, 2012). Dit toont het belang aan van een winkelontwerp en onderzoek naar een winkelontwerp waarbij consumenten zich goed kunnen voelen. Hierbij moet er tevens rekening gehouden worden met de redenen van de consumenten om naar de winkel te gaan. Mensen kunnen winkelen om tegemoet te komen aan persoonlijke en familiale behoeften, alsook voor het leren van nieuwe trends. Een andere reden kan echter zijn om sociale contacten te leggen. Het is dus belangrijk dat de retailer een comfortabele omgeving creëert die positieve gevoelens teweeg zal brengen bij de consumenten onder alle omstandigheden (Kusumowidagdo, Sachari & Widodo, 2012).

Fysieke winkelomgevingen krijgen evenwel concurrentie van webwinkelomgevingen. *Online shopping* kent bovendien een snelle groei waardoor vele retailers beroep doen op *e-commerce* om hun winstdoelstellingen te bereiken. Vele websites falen echter bij het helpen van de verwezenlijking van deze doelstellingen. Onderzoek heeft uitgewezen dat maar liefst 82% van de *online shoppers* de website verlaten zonder over te gaan tot de betaling van hetgeen dat er in hun winkelmandje ligt. Dit ondersteunend werd er ook gevonden dat vele websites falen in een voldoening gevend *shopping* ervaring. Er is bovendien bewezen dat consumenten meer aandacht besteden aan de superficiële aspecten van een website dan aan de inhoud. Sensorische stimuli kunnen dan ook een significante rol spelen in het promoten van *online* verkopen en het terugkeren naar de website (Hausman & Siekpe, 2009).

Er is evenwel weinig geweten over hoe websites ontworpen dienen te worden om de *customer experience* te maximaliseren. Eerder dan het creëren van een virtuele ruimte die de *online* klantervaring verbetert, kiezen vele ondernemingen ervoor om succesvolle websites te kopiëren of een website te creëren die een weerspiegeling is van hun *offline* winkelomgeving. Er bestaan echter enkele richtlijnen die retailers het mogelijk zullen maken om een effectievere *online shopping experience* te laten beleven. Zo zouden *e-retailers* het de gebruikers van de website comfortabel moeten maken, een website creëren die plezierig is om te gebruiken en die bovendien de consumenten meer tijd doet spenderen op de website en hen aanzet om terug te komen. Als laatste zou de website ook de mensen moeten motiveren om een bestelling te plaatsen (Hausman & Siekpe, 2009).

### **3.7 CROSSMODALE CORRESPONDENTIES**

Crossmodale correspondenties verwijzen naar de neiging om een attribuut of eigenschap van één sensorische modaliteit te associëren met een attribuut of eigenschap van een andere sensorische modaliteit (Adams & Doucé, 2016; Knoeferle, Woods, Käßler & Spence, 2015; Spence, 2012). Crossmodaliteit verwijst dus naar het fenomeen dat een bepaald *cue* (i.e., een auditorische *cue* van muziek) onbewust verbonden kan worden met verwachtingen in andere zintuigen (e.g., bepaalde muziek kan een verwachting van warmte of koude creëren). Door in te spelen op crossmodaliteit kan men dus andere zintuigen aanspreken dan de zintuigen die men rechtstreeks kan triggeren (Adams & Doucé, 2016).

Er zijn twee specifieke crossmodale correspondenties te onderscheiden namelijk *shape symbolism* en *sound symbolism*. *Shape symbolism* wordt gedefinieerd als de gelijkaardige crossmodale *mapping* die bestaat tussen abstracte vormen en andere sensorische attributen (Spence, 2011). Een voorbeeld hiervan is dat onaangename geuren zoals Parmezaanse kaas, truffel en peper systematisch in verband gebracht worden met hoekige symbolen daar waar aangename geuren zoals vanille, banaan en mint geassocieerd worden met ronde symbolen. Deze associaties reiken echter verder dan alleen de reukzin. Sommige dranken en voedingselementen worden eerder ondergebracht bij hoekige dan wel ronde vormen. Er kan

hierbij gedacht worden aan bruisend water dat eerder als hoekig gesmaakt wordt, daar waar niet-bruisend water als rond gepercipieerd wordt (Stutts & Torres, 2012). Wat betreft smaak hebben Ngo, Misra en Spence (2011) ook aangetoond dat er een crossmodale correspondentie bestaat tussen hoekigheid en de bitterheid van chocolade. Zoetigheid wordt daarentegen geassocieerd met rondere vormen (Spence, 2011).

*Sound symbolism* verwijst naar de associatie die mensen ervaren tussen specifieke geluiden en specifieke kenmerken van een stimulus. Eén van de krachtigste voorbeelden van *sound symbolism* die tot op heden gevonden werd, is dat de klank 'i' geassocieerd wordt met kleinheid (Spence, 2011). Wanneer we een geluid horen, geven we er een betekenis aan waardoor we zelfs de fysieke kenmerken kunnen waarnemen van de bron van het geluid (Krishna, 2012). Zo is er voorts ook bewezen dat wanneer mensen een kort muziekstuk hoog in toonhoogte beluisteren, dat als dunner, lichter, smaller en hoekiger percipiëren in vergelijking met een kort muziekstuk dat een lage toonhoogte heeft (Stutts & Torres, 2012; Knoeflerle, Woods, K ppler & Spence, 2015). Hoekigheid en scherpe vormen worden gerelateerd aan concepten zoals hard, luid en krachtig, daar waar rondere vormen doen denken aan concepten zoals delicaat, stil en zacht (Walker, 2012; Ngo, Velasco, Salgado, Boehm, O'Neil & Spence, 2013).

Bijkomend onderzoek heeft aangetoond dat het verspreiden van een aangename geur niet voldoende is om positieve reacties uit te lokken bij consumenten. Enkel wanneer de aangename geur ook congruent is met de winkelomgeving en de producten die er worden aangeboden, zullen consumenten positief reageren. Ook al kunnen de aangenaamheid van een geur en de passendheid van een geur met de winkelomgeving en de aangeboden producten het gewenste consumentengedrag uitlokken, kan ook de congruentie van de atmosferische elementen met de omgeving van belang zijn. Dit is de reden dat bij het selecteren van een geur niet enkel rekening gehouden dient te worden met de aangenaamheid en de passendheid van de geur maar ook met de congruentie van de geur met de crossmodale correspondenties die een winkelomgeving oproept bij consumenten. Als de verspreide geur dus dezelfde verwachtingen creëert als de winkelomgeving dan delen de geur en de winkelomgeving dezelfde crossmodale correspondenties en worden ze dus gezien als crossmodaal congruent met elkaar (Adams & Douc , 2016).

Adams en Douc  (2016) vonden tijdens hun onderzoek echter dat zowel een crossmodaal congruente als crossmodaal incongruente geur leiden tot meer *pleasure* en tot een positievere beoordeling van de winkelomgeving. Voor wat betreft vermijdings-/toenaderingsgedrag tonen consumenten enkel meer toenaderingsgedrag wanneer er een aangename, passende en crossmodaal congruente geur verspreid wordt zowel in vergelijking met een crossmodaal incongruente geur als wanneer er geen geur aanwezig is.

Onderzoek naar crossmodale congruentie tussen specifieke geluiden (i.e., muziek) en omgevingselementen is daarentegen beperkt. Muziek kan echter niet als een geïsoleerde factor aanzien worden omdat het interageert met andere elementen van de omgeving. Muziek wordt dan ook aanzien als zijnde een krachtige stimulus. Het effect van congruentie op zich is wel reeds door meerdere studies nagegaan. In een reclamecontext wordt er gevonden dat congruentie tussen de muziek en de reclameboodschap leidt tot positieve emoties, alsook tot betere attitudes ten aanzien van een merk. In retailomgevingen werd congruentie reeds nagegaan tussen de muziek en de aangeboden producten. Er werd gevonden dat bij het afspelen van klassieke muziek duurdere wijnen aangekocht worden door consumenten. Vervolgens toonde een onderzoek aan dat indien er Franse muziek afgespeeld wordt, er ook meer Franse wijnen worden aangekocht. Wanneer er Duitstalige muziek aanwezig was, gingen consumenten ook meer Duitse wijnen aankopen. Een ander onderzoek vond plaats in een bloemenwinkel. Wanneer er romantische muziek aanwezig was, steeg het gemiddelde uitgegeven bedrag in vergelijking met popmuziek of zelfs geen muziek. Een laatste onderzoek ging de congruentie na tussen muziek en geur. Zij vonden dat congruentie leidde tot hogere *pleasure* en *arousal*, een betere winkelbeoordeling en tot meer toenaderingsgedrag. Congruentie met het type producten heeft dus een impact op de producten die aangekocht worden, de tijd die consumenten doorbrengen in de winkelomgeving en de hoeveelheid geld dat gespendeerd wordt (Demoulin, 2011).





## HOOFDSTUK 4: HYPOTHESEN

### 4.1 GEMOEDSTOESTAND – PLEASURE

Het onderzoek uitgevoerd door Adams en Doucé (2016) betreffende de sensorische stimulus geur vond dat het verspreiden van zowel een aangename, passende en crossmodaal congruente als een crossmodaal incongruente geur leidt tot meer *pleasure*, beiden in vergelijking met de situatie waarin een geen geur verspreid wordt. Voor wat betreft de auditorische stimulus hebben Assis en Giraldi (2012) bijkomend aangetoond dat muziek wel degelijk de gemoedstoestand van consumenten positief kan beïnvloeden waarbij congruente muziek met producten en/of winkelomgeving leidt tot positievere attitudes en tot meer *pleasure* (Demoulin, 2011).

#### **Hypothese 1:**

Een muziekstuk dat crossmodaal congruent is met de webwinkelomgeving zal bij consumenten leiden tot meer *pleasure* in vergelijking met een muziekstuk dat crossmodaal incongruent is met de webwinkelomgeving.

#### **Hypothese 2:**

Een muziekstuk dat crossmodaal congruent is met de webwinkelomgeving zal bij consumenten leiden tot meer *pleasure* in vergelijking met de webwinkelomgeving zonder muziek.

#### **Hypothese 3:**

Een muziekstuk dat crossmodaal incongruent is met de webwinkelomgeving zal bij consumenten leiden tot meer *pleasure* in vergelijking met de webwinkelomgeving zonder muziek.

### 4.2 GEMOEDSTOESTAND – AROUSAL

Uit onderzoek is voortgekomen dat de aanwezigheid van muziek in een winkelomgeving een invloed heeft op de mate van *arousal* die consumenten ervaren (Krishna, 2012; Turley & Milliman, 2000). Toch zou de invloed van muziek beperkt kunnen worden al naargelang het tempo, het volume, de muziekvoorkeur en of de muziek al dan niet op de achtergrond wordt afgespeeld (Turley & Milliman, 2000). Hieraan zou eventueel kunnen aan toegevoegd worden dat de eventuele (crossmodale) (in)congruentie van muziek met producten en/of winkelomgeving van invloed kan zijn op de gepercipieerde *arousal*. Zich op deze onderzoeken baserend, worden volgende hypothesen opgesteld.

**Hypothese 4:**

Een muziekstuk dat crossmodaal congruent is met de webwinkelomgeving zal bij consumenten leiden tot meer *arousal* in vergelijking met een muziekstuk dat crossmodaal incongruent is met de webwinkelomgeving.

**Hypothese 5:**

Een muziekstuk dat crossmodaal congruent is met de webwinkelomgeving zal bij consumenten leiden tot meer *arousal* in vergelijking met de webwinkelomgeving zonder muziek.

**Hypothese 6:**

Een muziekstuk dat crossmodaal incongruent is met de webwinkelomgeving zal bij consumenten leiden tot meer *arousal* in vergelijking met de webwinkelomgeving zonder muziek.

### **4.3 WEBWINKELOMGEVING**

Onderzoek heeft uitgewezen dat de aanwezigheid van een aangename, passende en crossmodaal (in)congruente geur in een winkelomgeving leidt tot een positievere evaluatie van de winkelomgeving in vergelijking met een winkelomgeving waarin geen geur verspreid wordt. Assis en Giraldi (2012) stellen bijkomend dat het afspelen van muziek in het algemeen zal zorgen voor een positievere attitude van consumenten ten aanzien van een winkelomgeving. Deze resultaten gecombineerd met het gegeven dat consumenten meer aandacht besteden aan superficiële aspecten van een webwinkelomgeving dan aan de inhoud (Hausman & Siekpe, 2009) ervan worden volgende hypothesen opgesteld.

**Hypothese 7:**

Een muziekstuk dat crossmodaal congruent is met de webwinkelomgeving zal bij consumenten leiden tot een betere beoordeling van de webwinkelomgeving in vergelijking met een muziekstuk dat crossmodaal incongruent is met de webwinkelomgeving.

**Hypothese 8:**

Een muziekstuk dat crossmodaal congruent is met de webwinkelomgeving zal bij consumenten leiden tot een betere beoordeling van de webwinkelomgeving in vergelijking met de webwinkelomgeving zonder muziek.

**Hypothese 9:**

Een muziekstuk dat crossmodaal incongruent is met de webwinkelomgeving zal bij consumenten leiden tot een betere beoordeling van de webwinkelomgeving in vergelijking met de webwinkelomgeving zonder muziek.

#### **4.4 VERMIJDINGS-/TOENADERINGSGEDRAG**

Tijdens het geuronderzoek uitgevoerd door Adams en Doucé (2016) werd gevonden dat een aangenaam, passende en crossmodale geur steeds weer tot meer toenaderingsgedrag leidt in vergelijking met enerzijds een crossmodale incongruente geur en anderzijds geen geur. Onderzoek naar de invloed van muziek heeft aangetoond dat muziek een invloed kan hebben op de tijd die consumenten doorbrengen in een winkelomgeving alsook de vertoonde vermijdings-/toenaderingsgedragingen (Krishna, 2012; Turley & Milliman, 2000). Zich op deze onderzoeken baserend, worden volgende hypothesen opgesteld.

***Hypothese 10:***

Een muziekstuk dat crossmodaal congruent is met de webwinkelomgeving zal bij consumenten leiden tot meer toenaderingsgedrag in vergelijking met een muziekstuk dat crossmodaal incongruent is met de webwinkelomgeving.

***Hypothese 11:***

Een muziekstuk dat crossmodaal congruent is met de webwinkelomgeving zal bij consumenten leiden tot meer toenaderingsgedrag in vergelijking met de webwinkelomgeving zonder muziek.

***Hypothese 12:***

Een muziekstuk dat crossmodaal incongruent is met de webwinkelomgeving zal bij consumenten leiden tot meer toenaderingsgedrag in vergelijking met de webwinkelomgeving zonder muziek.



## HOOFDSTUK 5: ONDERZOEKSOPZET

Het doel van deze thesis is om het belang na te gaan van de aanwezigheid van muziek alsook het belang van crossmodale congruentie tussen een muziekstuk en de webwinkelomgeving, daar de consumenten geconfronteerd worden met een webwinkelomgeving die dezelfde blijft gedurende het hele onderzoek. Dit maakt het mogelijk om na te gaan of de afgespeelde muziek een verandering teweegbrengt in de manier waarop de respondenten de webwinkelomgeving waarnemen en beoordelen.

Voor het hoofdonderzoek dient er enerzijds een aangenaam en thematisch congruent (i.e., passend bij kleding en accessoires) muziekstuk gevonden worden die bovendien crossmodaal congruent is met de webwinkelomgeving. Anderzijds moet er ook een aangenaam en thematisch congruent muziekstuk gevonden worden dat crossmodaal incongruent is met de webwinkelomgeving. De webwinkelomgeving dat gebruikt wordt is deze van de Belgische kledingketen 'JBC'. 'JBC' telt meer dan 140 winkels verdeeld over België en Luxemburg en beschikt bijkomend ook over een webwinkel.

De muziekstukken worden geselecteerd aan de hand van twee pretesten. Om de crossmodale correspondenties te bepalen die de webwinkelomgeving oproept bij consumenten, wordt er een eerste pretest gehouden nabij 30 respondenten. De resultaten van deze pretest helpen bij het selecteren van de 10 muziekstukken die deel zullen uitmaken van de tweede pretest. Deze tweede pretest – waaraan ook 30 respondenten deelnemen – wordt gehouden om twee aangenaam en thematisch congruente muziekstukken te vinden waarvan één crossmodaal overeenkomt met de webwinkelomgeving (i.e., crossmodaal congruent) en het andere niet crossmodaal overeenkomt met de webwinkelomgeving (i.e., crossmodaal incongruent). De muziekstukken die uit deze laatste pretest voortkomen, worden gebruikt tijdens het hoofdonderzoek naast de controleconditie (i.e., geen muziek).

Het hoofdonderzoek heeft dus een *3x1 factorial between-subjects design*. Aan elk conditie nemen 40 respondenten deel. Dit maakt dat er in totaal 120 respondenten deelnemen aan het hoofdonderzoek. De populatie van dit onderzoek bestaat uit studenten van de Universiteit Hasselt. De steekproeven voor beide pretesten en het hoofdonderzoek worden *at random* samengesteld. De studenten zijn tussen 18 en 23 jaar oud en studeren aan één van de zeven faculteiten van de Universiteit Hasselt (i.e., Architectuur en kunst, Bedrijfseconomische wetenschappen, Geneeskunde en levenswetenschappen, Industriële wetenschappen, Mobiliteitswetenschappen, Wetenschappen en Rechten). De concrete aanpak van beide pretesten als dat van het hoofdonderzoek worden in het volgende deel besproken.

## 5.1 PRETESTEN

### 5.1.1 WEBWINKELOMGEVING

De eerste pretest betreft het inventariseren van de webwinkelomgeving van de kledingzaak 'JBC' en wordt gehouden in een groepswerklokaal (i.e., C102b) van de Universiteit Hasselt waarbij er een *laptop* ter beschikking staat van de respondenten. Er wordt gekozen om de pretest in een klein groepswerklokaal te organiseren opdat de realiteit zo goed mogelijk gesimuleerd zou worden waarbij de consument als hij/zij al omringd is, enkel de gezelschap heeft van een paar personen. De pretest afnemen op een druk bezochte plaats aan de Universiteit Hasselt zou dus geen goede weergave zijn van de omgeving waarin de consument gewoonlijk een webwinkelomgeving bezoekt. Foto's van dit lokaal zijn terug te vinden in Bijlage 1. Om tevens een idee te geven hoe de webwinkelomgeving van 'JBC' eruitziet, zijn er *screenshots* van deze website opgenomen in Bijlage 2.

Het inventariseren van de webwinkelomgeving betekent dat er wordt nagegaan hoe de webwinkelomgeving scoort op de crossmodale correspondentie index. De crossmodale correspondentie index is een index samengesteld uit minimum 11 en maximum 19 bipolaire *items*. Elk *item* in de eerste categorie (i.e., zintuiglijke bipolaire *items*) bestaat uit een paar van tegengestelde woorden die een ervaring in één van de zintuigen verwoordt (e.g., luid versus stil refereert naar het zintuig gehoor). De volgende categorie (i.e., de *non-sense* bipolaire *items*) betreft betekenisloze woordparen die er op uit zijn om de *shape* na te gaan die een bepaalde stimulus bij consumenten oproept (e.g., maluma refereert naar ronde vormen daar takete eerder naar hoekige vormen refereert). Een laatste categorie verwijst naar de *meaning* bipolaire *items*. Deze *items* meten de attitude van een consument ten aanzien van een stimulus (Adams & Doucé, 2016). Een volledige lijst van de bipolaire *items* wordt getoond in Tabel 1.

**Tabel 1: Items crossmodale correspondentie index (CMCI)**

<b>Zintuiglijke bipolaire items</b>		
<b>1</b>	koud	warm
<b>2</b>	zacht	hard
<b>3</b>	hoog	laag
<b>4</b>	licht	zwaar
<b>5</b>	fragiel	stevig
<b>6</b>	helder	duister
<b>7</b>	luid	stil
<b>8</b>	licht	donker
<b>9</b>	ruw	glad
<b>10</b>	oppervlakkig	diep

<b>Non-sense bipolaire items</b>		
<b>11</b>	star	spot
<b>12</b>	lula	ruki
<b>13</b>	maluma	takete
<b>14</b>	decter	bobolo
<b>15</b>	kiki	bouba

<b>Meaning bipolaire items</b>		
<b>16</b>	slecht	goed
<b>17</b>	zwak	sterk
<b>18</b>	actief	passief
<b>19</b>	vrouwelijk	mannelijk

De pretest wordt afgenomen door middel van een vragenlijst op basis van dewelke de respondenten de webwinkelomgeving beoordelen. Vooraleer de respondenten de vragenlijst krijgen, krijgen ze elk één minuut de tijd om vrij te navigeren op de website van 'JBC'. Dit om hen een eerste indruk te geven van de webwinkelomgeving. Nadien wordt de *laptop* op een kleine afstand gezet en wordt de website terug op de startpagina van 'JBC' gezet. Dit om ervoor te zorgen dat de respondenten allen hetzelfde beeld voor zich hebben tijdens het invullen van de vragenlijst.

De vragenlijst bestaat uit drie delen; het eerste gedeelte betreft de zonet besproken 19 bipolaire *items* (Adams & Doucé, 2016). Deze 19 bipolaire *items* worden weergegeven door middel van de *Visual Analogue Scale* (VAS) hetgeen een lijnstuk is met twee uiteinden. Elk lijnstuk geeft dus een combinatie van twee aspecten aan; één aan elk uiteinde van het



lijnstuk. Het midden van elk lijnstuk wordt aangegeven door een verticale streep. De bijdrage van de respondent bedraagt erin dat hij/zij een verticaal streepje dient te plaatsen op de plaats die overeenkomt met zijn/haar beoordeling. Hoe dichter het streepje bij een bepaald aspect wordt geplaatst, hoe meer dat hij/zij ervan overtuigd is dat de webwinkelomgeving overeenkomt met dit aspect. Het lijnstuk bedraagt 100 millimeter. De bedoeling is dat er voor elk *item* gemeten wordt waar elk streepje van de respondent geplaatst is, hetgeen dan vertaald wordt naar een getal. Als resultaat kan de webwinkelomgeving geïnventariseerd worden op basis van de bipolaire *items* die weergegeven zijn in Tabel 1.

In het tweede gedeelte van de vragenlijst wordt er aan de respondenten gevraagd om de webwinkelomgeving tevens te beoordelen op de mate van aangenaamheid en de mate waarin de omgeving als stimulerend waargenomen wordt. Om deze vragenlijst af te ronden worden ook nog enkele demografische gegevens gevraagd zoals geslacht, leeftijd en de faculteit waaraan de respondenten aangesloten zijn aan de Universiteit Hasselt. Deze gegevens worden in alle anonimiteit verwerkt. De gebruikte vragenlijst betreffende de webwinkelomgeving wordt opgenomen in Bijlage 3.

### **5.1.2 MUZIEKSTUKKEN**

De tweede pretest wordt afgenomen in hetzelfde lokaal als de vorige pretest (i.e., groepswerklokaal C102b van de Universiteit Hasselt). De respondenten krijgen nu 10 muziekstukken te horen in een willekeurige volgorde; vijf muziekstukken die gekozen zijn omdat verwacht wordt dat deze congruent zijn met de webwinkelomgeving en vijf muziekstukken die verwacht worden incongruent te zijn met de webwinkelomgeving op de crossmodale correspondentie index (i.e., pretest één aangaande de webwinkelomgeving).

Op basis van de wijze waarop de webwinkelomgeving op elk bipolair *item* scoort (e.g., de webwinkel wordt als vrouwelijk gezien) werd op zoek gegaan naar muziekstukken die naar mijn mening zo veel mogelijke gelijkenissen vertonen met de webwinkelomgeving (e.g., een muziekstuk dat ik eerder als vrouwelijk zou bestempelen) en dus verwacht worden congruent te zijn met de webwinkelomgeving alsook muziekstukken die zo min mogelijk gelijkenissen vertonen (e.g., muziek dat eerder mannelijk is) en bijgevolg dus incongruent zijn. De 10 muziekstukken die gekozen zijn, zijn instrumentaal. Het kleinste verschil in zang (tekst, zangstem, ...) tussen de muziekstukken zou namelijk een invloed kunnen hebben op de afhankelijke variabelen. Dit is niet wenselijk waardoor er dus met instrumentale muziekstukken gewerkt wordt.

Het uiteindelijke doel van deze tweede pretest is om twee muziekstukken te bekomen die gelijkend zijn in aangenaamheid en passend zijn bij kleding en accessoires, maar waarvan één muziekstuk inderdaad op de crossmodale correspondentie index zo weinig mogelijk

verschillen zou tonen met de webwinkelomgeving (i.e., crossmodaal congruente muziek) en één muziekstuk net zo verschillend mogelijk zou scoren op de crossmodale correspondentie index in vergelijking met de webwinkelomgeving (i.e., crossmodaal incongruente muziek).

Belangrijk om op te merken is dat de muziekstukken afgespeeld worden door middel van een *Apple MacBook Air* op een constant achtergrondniveau (i.e., het zesde niveau van 16). De pretest wordt door middel van dezelfde vragenlijst afgenomen als reeds hierboven beschreven en op basis van dewelke de respondenten de muziekstukken beoordelen. Eerst wordt er dus gestart met het inventariseren van de muziekstukken waarbij aan de respondenten gevraagd wordt om de 10 muziekstukken te beoordelen op 19 bipolaire *items*. Dit zal op dezelfde manier verlopen als dit het geval was voor de eerste pretest betreffende de webwinkelomgeving (i.e., door middel van de *Visual Analogue Scale*). In het tweede gedeelte van de vragenlijst wordt aan de respondenten gevraagd om de muziekstukken te beoordelen op de aangenaamheid en de mate dat een bepaald muziekstuk hen al dan niet stimuleert. Ook wordt er hen gevraagd om aan te geven of ze het muziekstuk passend vinden bij kleding en accessoires. Dit om de thematische congruentie van een muziekstuk na te gaan. Om de vragenlijst af te ronden worden er ook demografische gegevens gevraagd zoals geslacht, leeftijd en de faculteit waaraan de respondenten aan de Universiteit Hasselt studeren. Deze vragenlijst is terug te vinden in Bijlage 4.

## **5.2 HOOFDONDERZOEK**

Het hoofdonderzoek vindt plaats in hetzelfde lokaal als deze van de pretesten. Opdat de respondenten het werkelijke doel van het onderzoek niet zouden achterhalen, wordt aan de respondenten nu wel gevraagd een activiteit uit te voeren. Deze activiteit betreft het samenstellen van een *outfit* (inclusief schoenen en accessoires) voor een maximale waarde van 200 euro op de webwinkelomgeving van 'JBC' om met vrienden uit eten te gaan. Ze mogen hiervoor de geselecteerde kledingstukken in het winkelmandje leggen maar worden gevraagd om niet verder te gaan naar de betaling van deze kledingstukken. Terwijl de respondenten hun *outfit* samenstellen – wordt er afhankelijk van de conditie waarin ze zich bevinden – geen muziek, crossmodaal congruente muziek of crossmodaal incongruente muziek afgespeeld. Dit zal gebeuren aan de hand van het programma *iTunes* op een *Apple Macbook Air* opdat het lijkt alsof de muziek deel uit maakt van de webwinkelomgeving. Het programma is niet zichtbaar voor de respondenten zelf opdat ze geen vermoedens zouden hebben van het doel van het onderzoek. Opgemerkt dient ook te worden dat het volume steeds constant gehouden wordt (i.e., het zesde niveau van 16).

Nadat de respondenten hun *outfit* hebben samengesteld, wordt er hen een vragenlijst aangediend die ze dienen in te vullen. De eerste vraag betreft het meten van de affectieve reacties van de consument ten aanzien van de webwinkelomgeving. Gebaseerd op het PAD-model van Mehrabian en Russell wordt de emotionele staat van een consument benaderd

met de variabelen *pleasure* en *arousal*. Zowel *pleasure* als *arousal* worden gemeten aan de hand van een 12-*items* 7-puntschaal. Onder de *pleasure* dimensie bevinden zich de volgende zes *items*: ongelukkig/gelukkig, geërgerd/tevreden, onvoldaan/voldaan, triest/opgetogen, wanhopig/hoopvol en verveeld/ontspannen. Bij de *arousal* dimensie behoren de volgende zes *items*: bedaard/uitgelaten, kalm/opgewonden, slaperig/klaarwakker, niet geprikkeld/geprikkeld, rustig/onrustig en ontspannen/gestimuleerd (Baleau, 2014). Deze eerste vraag verwijst naar hypothesen één tot en met zes.

De tweede vraag van de vragenlijst gaat na hoe de consumenten de webwinkelomgeving beoordelen. Het meten van de beoordeling van de webwinkelomgeving gebeurt door middel van de Fisher's (1974) 13-*items environmental quality scale* (i.e., onaantrekkelijk/aantrekkelijk, gespannen/ontspannen, oncomfortabel/comfortabel, deprimerend/vrolijk, kleurloos/kleurrijk, negatief/positief, niet stimulerend/stimulerend, slecht/goed, niet levendig/levendig, niet motiverend/motiverend, niet interessant/interessant, gesloten/open en dof/helder). Spangenberg, Crowley en Henderson (1996) en Matilla en Wirtz (2001) hebben het *item* onaangenaam/aangenaam tevens toegevoegd aan de schaal. Bijkomend kunnen volgende zes *items* namelijk niet stresserend/stresserend, onpersoonlijk/intiem, krap/ruim, verouderd/modern, wanordelijk/ordelijk en goedkoop/luxueus nog toegevoegd worden aan de schaal. De definitieve schaal waarmee er gewerkt wordt, bevat dus 20 bipolaire *items* (Baleau, 2014). De tweede vraag zal helpen bij het bepalen of hypothesen zeven tot en met negen weerhouden of verworpen dienen te worden.

Voorts wordt er geanalyseerd hoe consumenten de webwinkel in het algemeen evalueren. Deze derde vraag wordt gebaseerd op de studie uitgevoerd door Spangenberg et al. (1996) et bevat vijf *items* (i.e., slecht/goed, negatief/positief, ongunstig/gunstig, ouderwets/modern en niet leuk/leuk) die beoordeeld middels een 7-puntschaal (Baleau, 2014).

Bij de vierde vraag dienen de respondenten uitspraken te beoordelen middels een 7-puntschaal die gaat van "helemaal niet" tot "helemaal wel" waarmee vermijdings-/toenaderingsgedrag gemeten wordt om hypothesen 10 tot en met 12 na te gaan. De acht uitspraken worden gebaseerd op de studie uitgevoerd door Donovan en Rossiter (1982) in een *retailstore* en aangepast aan een webwinkelomgeving op basis van de studie uitgevoerd door Kim, Fiore en Lee (2007).

Aansluitend wordt er gevraagd welk bedrag ze gespendeerd hebben, of er hen iets is opgevallen tijdens het uitvoeren van de activiteit en of ze een vermoeden hebben van het doel van het onderzoek. Dit om mogelijke vertekeningen in de resultaten tegen te gaan. Om de vragenlijst af te ronden, worden nog enkele demografische gegevens gevraagd namelijk het geslacht, leeftijd en de faculteit waaraan de respondenten studeren aan de Universiteit Hasselt. Deze gegevens worden in alle vertrouwelijkheid geanalyseerd. De vragenlijst van het hoofdonderzoek is opgenomen in Bijlage 5.

## HOOFDSTUK 6: EMPIRISCH ONDERZOEK

### 6.1 RESULTATEN PRETESTEN

#### 6.1.1 WEBWINKELOMGEVING

De eerste pretest betreffende de webwinkelomgeving werd gehouden om de crossmodale correspondenties te bepalen die de webwinkelomgeving oproept bij consumenten. De resultaten van deze pretest worden gebruikt om de 10 muziekstukken te selecteren die tijdens de tweede pretest gebruikt zullen worden. Concreter wil dit zeggen dat op basis van de bipolaire *items* die typerend zijn voor de webwinkelomgeving er op zoek gegaan wordt naar vijf muziekstukken waarvan verwacht wordt dat ze ongeveer op dezelfde manier scoren op de 19 bipolaire *items* als de webwinkelomgeving. Deze vijf muziekstukken worden de te verwachte crossmodaal congruente muziekstukken. Waarna er ook op zoek gegaan wordt naar vijf muziekstukken waarvan verwacht wordt dat ze niet overeenkomstig scoren op de bipolaire *items* die typerend zijn voor de webwinkelomgeving. Deze muziekstukken stellen de verwachte crossmodaal incongruente muziekstukken voor.

Eens de data over de webwinkelomgeving verzameld is, worden deze zorgvuldig ingegeven in het statistisch programma SPSS. Ter herinnering werd de webwinkelomgeving geïnventariseerd op basis van 19 bipolaire *items*. Eerst en vooral moeten er twee van de eerste vijf bipolaire *items* omgedraaid worden omdat deze anders geschaald zijn. Daar waar het eerste woord van de combinaties *star/spot*, *decter/bobolo* en *kiki/bouba* altijd hoekigheid weergeeft, is dit niet het geval voor de combinaties *lula/ruki* en *maluma/takete*. Deze twee laatste bipolaire *items* worden dus *ruki/lula* en *takete/maluma*.

Eens dit gebeurd is, kan er overgegaan worden tot het berekenen van de Cronbach's Alpha. Dit is een manier om na te gaan of meerdere bipolaire *items* samengenomen mogen worden tot één schaal die betrouwbaar genoeg is om een bepaald concept voor te stellen. Dit wordt getoetst op basis van de onderlinge correlatie van de verschillende bipolaire *items*. Indien de Cronbach's Alpha groter is dan 0,7 betekent dit dat er op vertrouwd mag worden dat de *items* samengenomen mogen worden tot één schaal. Het komt er dus eigenlijk op neer dat er een betrouwbaarheidsanalyse wordt uitgevoerd. De grens wordt op 0,7 gelegd omwille van de exploratieve doeleinden van dit onderzoek.

De Cronbach's Alpha wordt vooreerst berekend voor de eerste vijf bipolaire *items* waarvan er verondersteld wordt dat deze de *shape* factor voorstellen namelijk *star/spot*, *ruki/lula*, *takete/maluma*, *decter/bobolo* en *kiki/bouba*. De Cronbach's Alpha is slechts gelijk aan 0,590, hetgeen uiteraard niet voldoende is met een vooropgestelde grens van 0,7. Dit betekent dat de interne consistentie van de voorgestelde schaal niet voldoende is en de bipolaire *items* dus mogelijk niet hetzelfde concept van *shape* meten.

De volgende stap die dan ondernomen wordt, is de Cronbach's Alpha opnieuw berekenen maar nu slechts voor vier bipolaire *items* namelijk ruki/lula, takete/maluma, decter/bobolo en kiki/bouba. *Star/spot* wordt hier buiten beschouwing gelaten omdat deze dimensie gebaseerd is op figuren die respondenten te zien hebben gekregen, terwijl de vier andere bipolaire *items* gebaseerd zijn op een woordassociatie. Deze Cronbach's Alpha is echter nog steeds niet hoog genoeg en is zelfs lager dan voordien namelijk 0,496. Dit wetende wordt er gekozen om verder te werken met één bipolair *item* om de *shape* factor voor te stellen, te weten *star/spot*. Dit wordt gedaan omwille van het feit dat dit bipolair *item* het meest duidelijk is omdat deze gebaseerd is op figuren waarop heel duidelijk te zien is wat hoekig of rond is.

Vervolgens wordt er overgegaan tot het berekenen van het gemiddelde per *item*, terug te vinden in Tabel 2 samen met de significantiewaarden. De gemiddelden geven aan in welke richting het gevoel van de respondenten gaat met betrekking tot de 19 bipolaire *items*. De significantiewaarden daarentegen weerspiegelen welke van deze bipolaire *items* typerend en dus significant verschillend zijn van het middelpunt (i.e., neutraal op het betreffende bipolaire *item*) voor de webwinkelomgeving van 'JBC'. De significantiewaarden worden bekomen door een *one-sample* t-test uit te voeren waarbij er getest wordt of het bekomen gemiddelde voor een bepaald bipolair *item* significant verschilt van het middelpunt van de schaal. In dit geval hebben de respondenten een streepje moeten plaatsen op een lijnstuk met een lengte van 100 millimeter waardoor er dus afgetoetst wordt op een middelpunt van 50 millimeter.

**Tabel 2: Beoordeling van de webwinkelomgeving op 15 bipolaire items**

		<b>Gemiddelde</b>
<b>1</b>	<b>star/spot</b>	62,2667*
<b>2</b>	<b>slecht/goed</b>	78,9333*
<b>3</b>	<b>koud/warm</b>	69,9333*
<b>4</b>	<b>zacht/hard</b>	25,8333*
<b>5</b>	<b>zwak/sterk</b>	59,6667**
<b>6</b>	<b>actief/passief</b>	31,7000*
<b>7</b>	<b>hoog/laag</b>	39,4667*
<b>8</b>	<b>licht/zwaar</b>	19,7333*
<b>9</b>	<b>fragiel/stevig</b>	50,6333
<b>10</b>	<b>helder/duister</b>	19,2667*
<b>11</b>	<b>luid/stil</b>	64,3333*
<b>12</b>	<b>licht/donker</b>	19,0667*
<b>13</b>	<b>ruw/glad</b>	72,3333*
<b>14</b>	<b>vrouwelijk/mannelijk</b>	29,5333*
<b>15</b>	<b>oppervlakkig/diep</b>	42,6000

\* Significant verschillend van het middelpunt op  $p < .01$ .

\*\* Significant verschillend van het middelpunt op  $p < .05$ .

Kijkend naar deze resultaten, wordt er opgemerkt dat de webwinkelomgeving van 'JBC' getypeerd wordt als zijnde rond, goed, warm, zacht, actief, hoog, licht (versus zwaar), helder, stil, licht (versus donker), glad en vrouwelijk. In mindere mate significant wordt de webwinkelomgeving ook gezien als sterk.

Bijkomend worden de gemiddelden en significantiewaarden berekend voor de mate waarin de respondenten de webwinkelomgeving als aangenaam en stimulerend hebben ervaren. Deze resultaten worden weergegeven in Tabel 3 waarin er kan afgelezen worden dat de webwinkelomgeving van 'JBC' als eerder aangenaam en stimulerend bevonden wordt en beide dimensies significant verschillend zijn van het middelpunt. Het middelpunt staat voor *pleasure* en *arousal* op vier omdat de respondenten in dit geval hun mening moesten weergeven op een 7-puntschaal.

**Tabel 3: Pleasantness en arousal van de webwinkelomgeving**

	Gemiddelde
<i>pleasantness</i>	5,7000*
<i>arousal</i>	5,0667*

\* Significant verschillend van het middelpunt op  $p < .01$ .

\*\* Significant verschillend van het middelpunt op  $p < .05$ .

Deze resultaten bieden nu een richtlijn om te bepalen welke 10 muziekstukken de respondenten te horen krijgen in de tweede pretest betreffende de muziekstukken. Vijf muziekstukken waarvan verwacht wordt dat ze crossmodaal congruent zijn met de webwinkelomgeving en vijf muziekstukken waarvan de verwachting is dat ze crossmodaal incongruent zijn met de webwinkelomgeving. De gekozen muziekstukken worden in Tabel 4 opgenomen in dezelfde (willekeurige) volgorde als dat ze tijdens de tweede pretest werden afgespeeld.

**Tabel 4: De 10 geselecteerde muziekstukken voor de tweede pretest**

	Muziekstukken	Verwachte crossmodale congruentie	Verwachte crossmodale incongruentie
1	<i>Owl City &amp; Carly Rae Jepsen met Good Time</i>	✓	
2	<i>Beyoncé met Halo</i>		✓
3	<i>Emeli Sandé met Read all about it</i>		✓
4	<i>Madcon ft. Ray Dalton met Don't worry</i>	✓	
5	<i>La Reine des Neiges met Libérée, Délivrée</i>	✓	
6	<i>One Republic met Apologize</i>		✓
7	<i>Rihanna &amp; Mikky Ekko met Stay</i>		✓
8	<i>Owl City met Fireflies</i>	✓	
9	<i>Sia met Chandelier (Acoustic, Piano)</i>		✓
10	<i>Carly Rae Jepsen met Call me maybe</i>	✓	

### 6.1.2 MUZIEKSTUKKEN

Deze tweede pretest wordt gehouden om twee aangenaam en thematisch congruente muziekstukken te vinden waarvan één crossmodaal overeenkomt met de webwinkelomgeving (i.e., crossmodaal congruent) en het andere niet crossmodaal overeenkomt met de webwinkelomgeving (i.e., crossmodaal incongruent). De twee muziekstukken komen voort uit de lijst van muziekstukken die opgesteld werd op basis van de resultaten verkregen uit de eerste pretest.

Na het hebben verzameld van de data betreffende de 10 muziekstukken, worden deze data ingegeven in SPSS. Net zoals dit het geval was voor de eerste pretest dienen ook hier twee bipolaire *items* te worden omgedraaid omdat ze anders geschaald zijn. Het gaat om dezelfde *items* namelijk lula/ruki en maluma/takete die dus ruki/lula en takete/maluma worden om zo enige misinterpretatie van de resultaten te vermijden.

Er werd door middel van een vragenlijst gepolst wat de mening was van de respondenten met betrekking tot 19 bipolaire items. Deze 19 bipolaire *items* worden nu echter herleid naar 15 bipolaire *items*, dit om enige consistentie te vrijwaren. Net als bij de vorige pretest zou er namelijk eerst moeten overgegaan worden tot het berekenen van de Cronbach's Alpha om te weten te komen of de eerste vijf bipolaire *items* die de *shape* factor zouden moeten voorstellen ook effectief samengenomen mogen worden om deze factor voor te stellen. Echter, omdat in de pretest betreffende de webwinkelomgeving reeds gebruik werd gemaakt van enkel het eerste bipolaire *item* op basis van de ronde en hoekige figuur (i.e., *star/spot*), zal dit bipolair *item* ook in deze pretest gebruikt worden om de *shape* factor te vertegenwoordigen om consistent te blijven. Vandaar dus de 15 bipolaire *items*.

Om tot de twee muziekstukken te komen die verder gebruikt zullen worden in de hoofdstudie als crossmodaal congruent dan wel crossmodaal incongruent, worden per muziekstuk eerst de gemiddelden op de 15 bipolaire *items* geanalyseerd en gekeken welke van deze gemiddelden significant verschillend blijken te zijn van het middelpunt om zo een eerste inzicht te krijgen in de manier waarop de muziekstukken beoordeeld worden door de respondenten. Deze gemiddelden zijn terug te vinden in Tabel 5. In deze tabel worden ook de gemiddelden weergegeven van *pleasantness*, *arousal* en passend bij kleding en accessoires.

Op basis van de gevonden gemiddelden wordt er besloten om die muziekstukken niet meer in beschouwing te nemen die significant onder het middelpunt beschouwd worden voor zowel *pleasure* als passend bij kleding en accessoires. In dit geval betreft het twee muziekstukken die dus ook niet meer in de tabel terug te vinden zijn namelijk muziekstuk 6 en muziekstuk 9. Muziekstuk 6 (i.e., *Apologize* van *One Republic*) wordt weggelaten omdat deze zich significant onder het middelpunt bevindt van de 7-puntschaal voor wat betreft *pleasantness*, daar waar muziekstuk 9 (i.e., *Chandelier* van *Sia*) niet meer in beschouwing genomen wordt



omdat dit muziekstuk op een significante manier als niet passend beschouwd wordt door de respondenten bij kleding en accessoires. Het geen rekening houden met deze muziekstukken wordt gedaan omwille van het feit dat er gezocht wordt naar muziekstukken die door de respondenten als aangenaam bevonden worden en bovendien ook passend (of neutraal) zijn binnen een webwinkelomgeving van kleding en accessoires. Dit is namelijk één van de eerste vereisten die gesteld wordt om te overwegen om muziek toe te voegen op de achtergrond van een webwinkelomgeving.

**Tabel 5: Gemiddelden per muziekstuk op 15 bipolaire items**

	GEMIDDELDEN 15 bipolaire items	webwinkelomgeving 'JBC'	muziek 1	muziek 2	muziek 3	muziek 4	muziek 5	muziek 7	muziek 8	muziek 10
1	star/spot	62,2667*	53,6333	54,1333	69,9000*	31,0667*	73,8000*	54,5000	44,4333	33,2000*
2	slecht/goed	78,9333*	73,8000*	72,1333*	72,9000*	66,5667*	66,1333*	69,0333*	69,1000*	67,9667*
3	koud/warm	69,9333*	69,0667*	64,9667*	69,2667*	64,7667*	53,4333	58,8000	55,3667	58,8667
4	zacht/hard	25,8333*	46,7667	42,5333	20,0000*	63,0000*	33,7333*	32,5333*	42,9333	71,1667*
5	zwak/sterk	59,6667**	60,4667*	60,0333*	50,3667	68,3000*	59,1667**	56,5333	54,5000	67,2333*
6	actief/passief	31,7000*	19,0000*	54,9667	75,0667*	18,6000*	42,4333	69,3000*	35,2000*	18,2333*
7	hoog/laag	39,4667*	37,7333*	52,5000	64,5667*	39,4333*	32,3333*	58,1667	35,2000*	26,7667*
8	licht/zwaar	19,7333*	23,8667*	51,2333	53,5667	33,0000*	33,1000*	57,2667	30,2333*	23,2333*
9	fragiel/stevig	50,6333	61,2667*	54,5333	18,4667*	72,9667*	39,0333**	37,6333*	46,8333	64,2000*
10	helder/duister	19,2667*	19,1333*	48,2667	50,6000	20,9667*	27,5667*	60,4667**	24,0000*	22,8000*
11	luid/stil	64,3333*	39,1000**	52,2000	79,7333*	32,2667*	54,9667	62,7333*	42,7000**	29,9667*
12	licht/donker	19,0667*	23,5333*	53,3667	55,3667	25,2333*	32,4000*	64,8000*	26,8333*	18,1333*
13	ruw/glad	72,3333*	65,7667*	49,2000	66,2000*	55,3000	71,9000*	52,6333	59,6667**	61,3667**
14	vrouwelijk/mannelijk	29,5333*	42,5333**	43,8667	30,2333*	50,3000	22,6333*	39,1000*	46,5333	23,7333*
15	oppervlakkig/diep	42,6000	30,9333*	62,6000*	78,7000*	29,0333*	51,2000	73,7333*	29,9000*	27,1667*
	<i>pleasantness</i>	5,7000*	5,6667*	5,4667*	5,9000*	5,5000*	5,3667*	5,4333*	5,2667*	5,2667*
	<i>arousal</i>	5,0667*	5,5000*	4,5333*	3,6000	5,5000*	4,6667	3,6333	4,7000*	5,0000*
	passend bij kleding en accessoires	N/A	4,3333	4,3667	3,5333	5,0333*	4,2667	3,6333	4,2667	5,3333*

\* Significant verschillend van het middelpunt op  $p < .01$ .

\*\* Significant verschillend van het middelpunt op  $p < .05$ .

In voorgaande tabel zijn ook de gemiddelden mee opgenomen van de webwinkelomgeving op de 15 bipolaire *items* alsook het gemiddelde voor *pleasure* en *arousal*. In een volgende stap wordt namelijk de crossmodale correspondentie index (CMCI) berekend. Dit wordt gedaan door het gemiddelde van de webwinkelomgeving op de 15 bipolaire *items* van de crossmodale correspondentie index te verminderen met het gemiddelde van het muziekstuk voor elk van deze 15 bipolaire *items*. Van dit verschil wordt vervolgens de absolute waarde genomen. Vervolgens moeten deze waarden opgeteld en gedeeld worden door het aantal bipolaire *items*, in dit geval dus 15. Hetgeen dat vervolgens verkregen wordt is een kencijfer tussen 0 en 100 dat aangeeft in welke mate de webwinkelomgeving en de muziek crossmodaal congruent of crossmodaal incongruent zijn (i.e., hoe lager het cijfer, hoe kleiner het verschil tussen de gemiddelden was over alle *items* van de crossmodale index) (Adams & Doucé, 2016). Het berekenen van de crossmodale correspondentie index wordt uitgevoerd voor alle acht muziekstukken die nog overblijven. De resultaten van deze berekeningen worden weergegeven in Tabel 6.

**Tabel 6: CMCI per muziekstuk (gebaseerd op 15 bipolaire items)**

	Crossmodale Correspondentie Index	muziek 1	muziek 2	muziek 3	muziek 4	muziek 5	muziek 7	muziek 8	muziek 10
1	star/spot	8,6333	8,1333	7,6333	31,2000	11,5333	7,7667	17,8333	29,0667
2	slecht/goed	5,1333	6,8000	6,0333	12,3667	12,8000	9,9000	9,8333	10,9667
3	koud/warm	0,8667	4,9667	0,6667	5,1667	16,5000	11,1333	14,5667	11,0667
4	zacht/hard	20,9333	16,7000	5,8333	37,1667	7,9000	6,7000	17,1000	45,3333
5	zwak/sterk	0,8000	0,3667	9,3000	8,6333	0,5000	3,1333	5,1667	7,5667
6	actief/passief	12,7000	23,2667	43,3667	13,1000	10,7333	37,6000	3,5000	13,4667
7	hoog/laag	1,7333	13,0333	25,1000	0,0333	7,1333	18,7000	4,2667	12,7000
8	licht/zwaar	4,1333	31,5000	33,8333	13,2667	13,3667	37,5333	10,5000	3,5000
9	fragiel/stevig	10,6333	3,9000	32,1667	22,3333	11,6000	13,0000	3,8000	13,5667
10	helder/duister	0,1333	29,0000	31,3333	1,7000	8,3000	41,2000	4,7333	3,5333
11	luid/stil	25,2333	12,1333	15,4000	32,0667	9,3667	1,6000	21,6333	34,3667
12	licht/donker	4,4667	34,3000	36,3000	6,1667	13,3333	45,7333	7,7667	0,9333
13	ruw/glad	6,5667	23,1333	6,1333	17,0333	0,4333	19,7000	12,6667	10,9667
14	vrouwelijk/mannelijk	13,0000	14,3333	0,7000	20,7667	6,9000	9,5667	17,0000	5,8000
15	oppervlakkig/diep	11,6667	20,0000	36,1000	13,5667	8,6000	31,1333	12,7000	15,4333
	<b>CMCI</b>	8,442222222	16,10444444	19,32666667	15,63777778	9,26666667	19,62666667	10,87111111	14,55111111

In Tabel 7 wordt een overzicht gegeven van de bekomen crossmodale correspondentie index per muziekstuk alsook de *pleasantness*, *arousal* en de passendheid van de muziekstukken in een webwinkelomgeving van kleding en accessoires. Het is op basis van deze tabel dat twee muziekstukken gekozen worden om te gebruiken in de hoofdstudie. Deze tabel is namelijk gesorteerd van een lage naar een hoge CMCI. Een lage CMCI staat voor een muziekstuk dat congruent is met de webwinkelomgeving op crossmodaal niveau, daar waar een hoge CMCI staat voor een muziekstuk dat niet congruent is met de webwinkelomgeving op crossmodaal niveau.

Er kan dus vastgesteld worden dat muziekstuk 1 als meest crossmodaal congruente muziekstuk waargenomen wordt door de respondenten. Voor wat betreft het minst crossmodaal congruente muziekstuk moet er echter nog een andere afweging gemaakt worden. Uit de berekeningen komt namelijk voort dat het meest crossmodaal incongruente muziekstuk nummer 7 is. Echter, dit muziekstuk bevindt zich onder middelpunt van de 7-puntschaal voor wat betreft *arousal* en passend bij kleding en accessoires ook al is dit niet significant onder het middelpunt. Hetgeen net vermeld is, geldt ook voor muziekstuk 3. Het is daarom dat er uiteindelijk voor muziekstuk 2 gekozen wordt als de crossmodaal incongruente muziekconditie. Muziekstuk 2 bevindt zich immers voor zowel *pleasantness* als *arousal* significant boven het middelpunt net zoals muziekstuk 1. Er dient voorts opgemerkt te worden dat beide muziekstukken niet significant boven het middelpunt van de 7-puntschaal scoren voor passendheid bij kleding en accessoires. Er wordt dan ook gesteld dat muziekstukken 1 en 2 neutraal passend bevonden worden door de respondenten.

**Tabel 7: Overzichtstabel CMCI (gebaseerd op 15 bipolaire items)**

Overzichtstabel	CMCI	<i>pleasantness</i>	<i>arousal</i>	passend bij kleding en accessoires
<b>muziek 1</b>	8,442222222	5,6667*	5,5000*	4,3333
<b>muziek 5</b>	9,266666667	5,3667*	4,6667	4,2667
<b>muziek 8</b>	10,871111111	5,2667*	4,7000*	4,2667
<b>muziek 10</b>	14,551111111	5,2667*	5,0000*	5,3333*
<b>muziek 4</b>	15,637777778	5,5000*	5,5000*	5,0333*
<b>muziek 2</b>	16,104444444	5,4667*	4,5333*	4,3667
<b>muziek 3</b>	19,326666667	5,9000*	3,6000	3,5333
<b>muziek 7</b>	19,626666667	5,4333*	3,6333	3,6333

\* Significant verschillend van het middelpunt op  $p < .01$ .

\*\* Significant verschillend van het middelpunt op  $p < .05$ .

Even ter herinnering, er werden 19 bipolaire *items* gemeten. Er zijn hier vervolgens vier bipolaire *items* uit weggelaten omdat de *shape* factor slechts door één bipolair *item* voorgesteld wordt namelijk *star/spot*. Het berekenen van de crossmodale correspondentie index (CMCI) op basis van 15 bipolaire *items* is een eerste manier om twee muziekstukken te selecteren voor het hoofdonderzoek.

Het al dan niet crossmodaal congruent zijn van een muziekstuk met de webwinkelomgeving kan nog op een tweede manier benaderd worden. Dit gebeurt door nog eens vier bipolaire *items* van de 15 bipolaire *items* weg te laten. Deze vier bipolaire *items* meten immers geen crossmodale congruentie maar ook betekenis. De desbetreffende *items* zijn slecht/goed, zwak/sterk, actief/passief en vrouwelijk/mannelijk. Dit maakt dat er uiteindelijk 11 bipolaire *items* overblijven op basis van dewelke de crossmodale correspondentie index opnieuw berekend wordt (Adams & Doucé, 2016).

In Tabel 8 worden de gemiddelden weergegeven van enerzijds de webwinkelomgeving van 'JBC' en anderzijds deze van de muziekstukken op de 11 bipolaire *items* alsook *pleasantness*, *arousal* en passend bij kleding en accessoires. In Tabel 9 wordt vervolgens het absolute verschil berekend tussen de gemiddelden van de webwinkelomgeving en de individuele muziekstukken voor wat betreft de 11 bipolaire *items*. Deze waarden worden vervolgens gebruikt om de crossmodale correspondentie indices te berekenen door namelijk de waarden per muziekstuk te sommeren en te delen door het aantal *items*, hier dus 11 (Adams & Doucé, 2016). In de laatste Tabel 10 wordt opnieuw een overzicht gegeven van de bekomen crossmodale correspondentie indices, *pleasantness*, *arousal* en passend bij kleding en accessoires. De tabel is zo geordend dat het meest crossmodaal congruente muziekstuk bovenaan staat en het meest crossmodaal incongruente muziekstuk onderaan.

**Tabel 8: Gemiddelden per muziekstuk op 11 bipolaire items**

	<b>GEMIDDELDEN 11 bipolaire items</b>	<b>webwinkelomgeving 'JBC'</b>	<b>muziek 1</b>	<b>muziek 2</b>	<b>muziek 3</b>	<b>muziek 4</b>	<b>muziek 5</b>	<b>muziek 7</b>	<b>muziek 8</b>	<b>muziek 10</b>
<b>1</b>	<b>star/spot</b>	62,2667*	53,6333	54,1333	69,9000*	31,0667*	73,8000*	54,5000	44,4333	33,2000*
<b>2</b>	<b>koud/warm</b>	69,9333*	69,0667*	64,9667*	69,2667*	64,7667*	53,4333	58,8000	55,3667	58,8667
<b>3</b>	<b>zacht/hard</b>	25,8333*	46,7667	42,5333	20,0000*	63,0000*	33,7333*	32,5333*	42,9333	71,1667*
<b>4</b>	<b>hoog/laag</b>	39,4667*	37,7333*	52,5000	64,5667*	39,4333*	32,3333*	58,1667	35,2000*	26,7667*
<b>5</b>	<b>licht/zwaar</b>	19,7333*	23,8667*	51,2333	53,5667	33,0000*	33,1000*	57,2667	30,2333*	23,2333*
<b>6</b>	<b>fragiel/stevig</b>	50,6333	61,2667*	54,5333	18,4667*	72,9667*	39,0333**	37,6333*	46,8333	64,2000*
<b>7</b>	<b>helder/duister</b>	19,2667*	19,1333*	48,2667	50,6000	20,9667*	27,5667*	60,4667**	24,0000*	22,8000*
<b>8</b>	<b>luid/stil</b>	64,3333*	39,1000**	52,2000	79,7333*	32,2667*	54,9667	62,7333*	42,7000**	29,9667*
<b>9</b>	<b>licht/donker</b>	19,0667*	23,5333*	53,3667	55,3667	25,2333*	32,4000*	64,8000*	26,8333*	18,1333*
<b>10</b>	<b>ruw/glad</b>	72,3333*	65,7667*	49,2000	66,2000*	55,3000	71,9000*	52,6333	59,6667**	61,3667**
<b>11</b>	<b>oppervlakkig/diep</b>	42,6000	30,9333*	62,6000*	78,7000*	29,0333*	51,2000	73,7333*	29,9000*	27,1667*
	<b>pleasantness</b>	5,7000*	5,6667*	5,4667*	5,9000*	5,5000*	5,3667*	5,4333*	5,2667*	5,2667*
	<b>arousal</b>	5,0667*	5,5000*	4,5333*	3,6000	5,5000*	4,6667	3,6333	4,7000*	5,0000*
	<b>passend bij kleding en accessoires</b>	N/A	4,3333	4,3667	3,5333	5,0333*	4,2667	3,6333	4,2667	5,3333*

\* Significant verschillend van het middelpunt op  $p < .01$ .

\*\* Significant verschillend van het middelpunt op  $p < .05$ .

Tabel 9: CMCI per muziekstuk (gebaseerd op 11 bipolaire items)

	Crossmodale Correspondentie Index	muziek 1	muziek 2	muziek 3	muziek 4	muziek 5	muziek 7	muziek 8	muziek 10
1	star/spot	8,6333	8,1333	7,6333	31,2000	11,5333	7,7667	17,8333	29,0667
2	koud/warm	0,8667	4,9667	0,6667	5,1667	16,5000	11,1333	14,5667	11,0667
3	zacht/hard	20,9333	16,7000	5,8333	37,1667	7,9000	6,7000	17,1000	45,3333
4	hoog/laag	1,7333	13,0333	25,1000	0,0333	7,1333	18,7000	4,2667	12,7000
5	licht/zwaar	4,1333	31,5000	33,8333	13,2667	13,3667	37,5333	10,5000	3,5000
6	fragiel/stevig	10,6333	3,9000	32,1667	22,3333	11,6000	13,0000	3,8000	13,5667
7	helder/duister	0,1333	29,0000	31,3333	1,7000	8,3000	41,2000	4,7333	3,5333
8	luid/stil	25,2333	12,1333	15,4000	32,0667	9,3667	1,6000	21,6333	34,3667
9	licht/donker	4,4667	34,3000	36,3000	6,1667	13,3333	45,7333	7,7667	0,9333
10	ruw/glad	6,5667	23,1333	6,1333	17,0333	0,4333	19,7000	12,6667	10,9667
11	oppervlakkig/diep	11,6667	20,0000	36,1000	13,5667	8,6000	31,1333	12,7000	15,4333
	<b>CMCI</b>	8,636363636	17,89090909	20,95454545	16,33636364	9,824242424	21,29090909	11,5969697	16,40606061



**Tabel 10: Overzichtstabel CMCI (gebaseerd op 11 bipolaire items)**

Overzichtstabel	CMCI	<i>pleasantness</i>	<i>arousal</i>	passend bij kleding en accessoires
<b>muziek 1</b>	8,636363636	5,6667*	5,5000*	4,3333
<b>muziek 5</b>	9,824242424	5,3667*	4,6667	4,2667
<b>muziek 8</b>	11,5969697	5,2667*	4,7000*	4,2667
<b>muziek 4</b>	16,33636364	5,5000*	5,5000*	5,0333*
<b>muziek 10</b>	16,40606061	5,2667*	5,0000*	5,3333*
<b>muziek 2</b>	17,89090909	5,4667*	4,5333*	4,3667
<b>muziek 3</b>	20,95454545	5,9000*	3,6000	3,5333
<b>muziek 7</b>	21,29090909	5,4333*	3,6333	3,6333

\* Significant verschillend van het middelpunt op  $p < .01$ .

\*\* Significant verschillend van het middelpunt op  $p < .05$ .

Deze analyse geeft hetzelfde resultaat weer als de analyse voor de 15 bipolaire items namelijk dat muziekstuk 1 als crossmodaal congruent genomen kan worden en muziekstuk 2 als crossmodaal incongruent. Beide zijn scores significant hoger dan het middelpunt voor zowel *pleasantness* als *arousal* en worden neutraal passend bevonden bij kleding en accessoires. Muziekstukken 7 en 3 worden ook hier niet genomen omwille van het feit dat ze zowel voor *arousal* als passend bij kleding en accessoires onder het middelpunt scores van de 7-puntschaal, zij het dan wel niet op significante wijze.

Vermits beide analyses dezelfde muziekstukken naar voren schuiven, is het waarschijnlijk dat muziekstukken 1 en 2 gebruikt zouden kunnen worden voor de hoofdstudie. Muziekstuk 1 - *Good time* van *Owl City & Carly Rae Jepsen* zou gebruikt worden in de crossmodaal congruente muziekconditie, daar waar muziekstuk 2 - *Halo* van *Beyoncé* bij de crossmodaal incongruente muziekconditie afgespeeld zou worden.

Om dit echter te bevestigen, dient er nog een bijkomende analyse uitgevoerd te worden. Er moet voor beide muziekstukken nagegaan worden of ze onderling geen significante verschillen vertonen voor wat betreft *pleasantness* en passend bij kleding en accessoires. Dit wordt gedaan aan de hand van een *Repeated Measure analyse*. De nulhypothese die met deze analyse afgetoetst wordt is dat de *pleasantness* van muziekstuk 1 gelijk is aan de *pleasantness* van muziekstuk 2. De alternatieve hypothese stelt vervolgens dat de *pleasantness* van muziekstuk 1 niet gelijk is aan de *pleasantness* van muziekstuk 2. Dezelfde hypothesen gelden voor passend bij kleding en accessoires. Indien de nulhypothese niet verworpen kan worden, betekent dit dat de muziekstukken even aangenaam (respectievelijk

passend bij kleding en accessoires) bevonden worden. Hetgeen uiteindelijk naar op zoek wordt gegaan.

Uitgaand van de verkregen resultaten die weergegeven worden in Tabel 11, kan er afgeleid worden dat de gepercipieerde *pleasantness* van muziekstuk 1 en muziekstuk 2 niet significant verschillend zijn van elkaar ( $p=.312$ ). Ook verschillen beide muziekstukken niet significant in de mate dat ze passend bij kleding en accessoires bevonden worden ( $p=.925$ ). Deze analyse bevestigt dat *Good Time* van *Owl City & Carly Rae Jepsen* en *Halo* van *Beyoncé* dus effectief gebruikt mogen worden voor respectievelijk de crossmodaal congruente en crossmodaal incongruente muziekconditie van het hoofdonderzoek.

**Tabel 11: Repeated Measure analyse voor *pleasantness* en passendheid**

	Muziek 1	Muziek 2	Vershil (1-2)	P – waarde
<b><i>Pleasantness</i></b>	5,6667	5,4667	0,200	.312
<b>Passend bij kleding en accessoires</b>	4,3333	4,3667	-0,033	.925

\* Significant verschillend van elkaar op  $p < .01$ .

\*\* Significant verschillend van elkaar op  $p < .05$ .

## 6.2 RESULTATEN HOOFDONDERZOEK

Na het verzamelen van de data voor het hoofdonderzoek, worden deze zorgvuldig ingegeven in SPSS. Eens dat dit gebeurd is, dient er nagekeken te worden of bepaalde bipolaire *items* niet omgedraaid moeten worden omdat ze anders geschaald zouden zijn. Dit wordt voor alle bipolaire *items* gedaan. Er wordt eerst gekeken naar de *items* die de vermijdings-/toenaderingsgedragingen weergeven omdat deze correlatiegericht zijn. Het betreft hier echter slechts één uitspraak namelijk 'Ik voelde de drang om deze webwinkelomgeving zo snel mogelijk te verlaten.', daar deze uitspraak negatief geformuleerd is terwijl de andere zes uitspraken positief gesteld zijn. De andere bipolaire *items* die de gemoedstoestand, de beoordeling van de webwinkelomgeving en de algemene evaluatie van de webwinkel weerspiegelen zijn evaluatiegericht. Voor deze variabelen dient er slechts één schaal omgedraaid te worden om enige vertekening in de resultaten te vermijden. Het gaat hier om het bipolaire *item* 'niet stresserend-stresserend' dat deel uitmaakt van de *items* die de beoordeling van de webwinkelomgeving benaderen. Dit *item* wordt dus 'stresserend-niet stresserend'. Vervolgens kan er overgegaan worden tot de eigenlijke analyses van de data.

### 6.2.1 STEEKPROEF

In het kader van de hoofdstudie hebben er 120 respondenten deelgenomen bestaande uit 52 mannen en 68 vrouwen die gemiddeld 20 jaar zijn. Er werd hen tevens gevraagd om aan te geven aan welke faculteit ze studeren. De faculteit die zeer goed vertegenwoordigd wordt in deze studie is Bedrijfseconomische Wetenschappen gevolgd door Geneeskunde en Levenswetenschappen. De faculteiten worden op zich dus niet in gelijke mate vertegenwoordigd in deze steekproef maar omdat het doel van dit onderzoek niet is om enige verschillen te analyseren die er kunnen bestaan tussen de studenten van verschillende faculteiten, is dit ook niet erg. Deze informatie wordt opgenomen in Bijlage 9.

### 6.2.2 GEMOEDSTOESTAND

#### A. Meten van gemoedstoestand

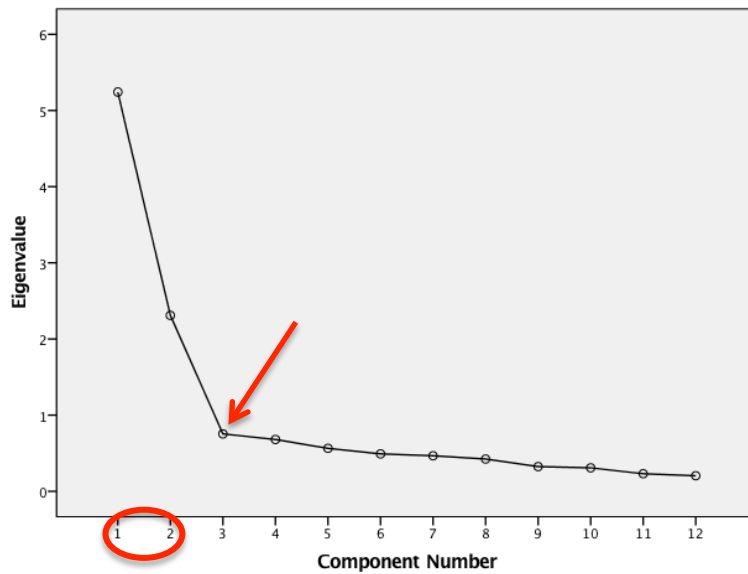
Om de gemoedstoestand van de respondenten te weten te komen, werd hen gevraagd welke gevoelens de webwinkelomgeving bij hen opwekten nadat ze op de webwinkelomgeving hadden genavigeerd. Deze gevoelens werden benaderd door de respondenten 12 bipolaire *items* voor te leggen die ze moesten beoordelen door middel van een 7-puntschaal. De betreffende 12 bipolaire *items* zijn ongelukkig/gelukkig, geërgerd/tevreden, onvoldaan/voldaan, triest/opgetogen, wanhopig/hoopvol, verveeld/ontspannen, bedaard/uitgelaten, kalm/opgewonden, slaperig/klaarwakker, niet geprikkeld/geprikkeld, rustig/onrustig en ontspannen/gestimuleerd.

#### B. Factoranalyse

Als eerste stap wordt er een factoranalyse ondernomen om na te gaan of er onderliggende factoren aanwezig zijn in de 12 bipolaire *items*. Bipolaire *items* die vergelijkbare patronen hebben, zullen bij elkaar geplaatst worden opdat er een factor ontstaat. Eerst wordt deze analyse dus uitgevoerd met betrekking tot de 12 *items* van gemoedstoestand.

Uitgaand van de aanwezige literatuur wordt er verwacht dat er twee factoren onttrokken kunnen worden namelijk *pleasure* en *arousal*. Het bestaan van twee factoren voor de data van dit hoofdonderzoek wordt bevestigd door Figuur 3 waarbij links van de *scree plot* gekeken dient te worden om het aantal factoren te weten te komen. De *scree plot* zal voor de verdere analyses ook steeds de belangrijkste beslissingsregel zijn om het aantal factoren te bepalen. De factoren dienen bijkomend een eigenwaarde te hebben die groter is dan één (Tabel 12). Zowel de *scree plot* als de eigenwaarden geven aan dat er inderdaad twee factoren gevormd kunnen worden met de 12 bipolaire *items*.

**Figuur 3: Scree plot factoranalyse gemoedstoestand**



**Tabel 12: Eigenwaarden van de factoren van gemoedstoestand**

Component	Initial Eigenvalues		
	Total	% of Variance	Cumulative %
1	5,242	43,686	43,686
2	2,310	19,246	62,932
3	0,754	6,282	69,214
4	0,681	5,672	74,886
5	0,564	4,701	79,587
6	0,491	4,093	83,68
7	0,467	3,888	87,568
8	0,424	3,534	91,102
9	0,324	2,704	93,806
10	0,309	2,573	96,379
11	0,231	1,921	98,3
12	0,204	1,700	100

De analyse bevestigt dus dat er twee factoren onttrokken kunnen worden uit de 12 bipolaire *items*. Hetgeen echter afwijkt van de verwachting is de samenstelling van deze twee factoren. Gebaseerd op de literatuur zou de eerste factor de eerste zes *items* moeten bevatten (i.e., ongelukkig/gelukkig, geërgerd/tevreden, onvoldaan/voldaan, triest/opgetogen, wanhopig/hoopvol en verveeld/ontspannen) waarbij de factor de naam zou krijgen van *pleasure*, om dan de volgende zes *items* (i.e., bedaard/uitgelaten, kalm/opgewonden, slaperig/klaarwakker, niet geprikkeld/geprikkeld, rustig/onrustig,

ontspannen/gestimuleerd) te kunnen toewijzen aan de tweede factor die de mate van *arousal* zou voorstellen. Op basis van de factoranalyse worden er twee factoren voorgesteld die echter een andere samenvoeging van de *items* suggereert (Tabel 13).

Op basis van Tabel 13 kan er namelijk besloten worden dat er negen bipolaire *items* hoger scoren op de eerste component en de drie overige bipolaire *items* hoger scoren op de tweede component. Dit wil dus zeggen dat steunend op de verkregen output de eerste factor bestaat uit de volgende *items*: ongelukkig/gelukkig, geërgerd/tevreden, onvoldaan/voldaan, triest/opgetogen, wanhopig/hoopvol, verveeld/ontspannen, bedaard/uitgelaten, slaperig/klaarwakker en niet geprikkeld/geprikkeld. De tweede factor wordt gevormd door de *items* kalm/opgewonden, rustig/onrustig en ontspannen/gestimuleerd. Bijgevolg worden deze factoren respectievelijk attractiviteit en gespannenheid genoemd. De samenstelling dient echter bevestigd te worden door de Cronbach's Alpha.

**Tabel 13: Samenstelling van de factoren van gemoedstoestand o.b.v. factoranalyse**

	Component	
	1 (Summated scale; $\alpha=0,897$ )	2 (Summated scale; $\alpha=0,741$ )
<b>ongelukkig/gelukkig</b>	0,725	0,061
<b>geërgerd/tevreden</b>	0,849	-0,144
<b>onvoldaan/voldaan</b>	0,716	-0,122
<b>triest/opgetogen</b>	0,874	0,095
<b>wanhopig/hoopvol</b>	0,798	0,084
<b>verveeld/ontspannen</b>	0,772	-0,242
<b>bedaard/uitgelaten</b>	0,630	0,396
<b>kalm/opgewonden</b>	0,289	0,770
<b>slaperig/klaarwakker</b>	0,717	0,258
<b>niet geprikkeld/geprikkeld</b>	0,601	0,404
<b>rustig/onrustig</b>	-0,208	0,797
<b>ontspannen/gestimuleerd</b>	-0,035	0,819

Met de Cronbach's Alpha wordt er bestudeerd of de *items* die geselecteerd worden op basis van de factoranalyse ook daadwerkelijk één schaal mogen vormen. De grens die in deze studie wordt toegepast is 0,7. Alles wat zich dus boven deze grens bevindt, wordt als aanvaardbaar beschouwd.

De Cronbach's Alpha ( $\alpha$ ) van attractiviteit gebaseerd op negen bipolaire *items* is gelijk aan 0,897 (Tabel 13) wat wil zeggen dat de schaal betrouwbaar is en dus de bipolaire *items* ongelukkig/gelukkig, geërgerd/tevreden, onvoldaan/voldaan, triest/opgetogen,

wanhopig/hoopvol, verveeld/ontspannen, bedaard/uitgelaten, slaperig/klaarwakker en niet geprikkeld/geprikkeld samen genomen mogen worden tot één variabele. Voor wat betreft gespannenheid geeft de Cronbach's Alpha een waarde van 0,741 (Tabel 13) hetgeen voldoende is om de drie bipolaire *items* kalm/opgewonden, rustig/onrustig en ontspannen/gestimuleerd te mogen samen nemen tot één variabele met name gespannenheid.

Tot hiertoe werd de factoranalyse besproken die gebaseerd is op de verkregen data van het hoofdonderzoek. Zoals hierboven reeds kort aangehaald is, wordt er op basis van de literatuur echter verondersteld dat de twee factoren elk op zes bipolaire *items* gebaseerd kunnen worden. Beide factoren krijgen dan respectievelijk de naam *pleasure* en *arousal*. De samenstelling van deze factoren is terug te vinden in onderstaande Tabel 14. Voortgaand op de literatuur wordt nu de betrouwbaarheid van beide schalen nagegaan.

**Tabel 14: Samenstelling van de factoren van gemoedstoestand o.b.v. de literatuur**

Literatuur		
	<i>Pleasure</i> (Summated scale; $\alpha=0,889$ )	<i>Arousal</i> (Summated scale; $\alpha=0,758$ )
<b>1</b>	ongelukkig/gelukkig	bedoord/uitgelaten
<b>2</b>	geërgerd/tevreden	kalm/opgewonden
<b>3</b>	onvoldaan/voldaan	slaperig/klaarwakker
<b>4</b>	triest/opgetogen	niet geprikkeld/geprikkeld
<b>5</b>	wanhopig/hoopvol	rustig/onrustig
<b>6</b>	verveeld/ontspannen	ontspannen/gestimuleerd

Betreffende *pleasure* wordt een Cronbach's Alpha ( $\alpha$ ) bekomen van 0,889 (Tabel 14) dat zich duidelijk boven de grens van 0,7 bevindt. Hiermee wordt een bevestiging gekregen dat de zes bipolaire *items* ongelukkig/gelukkig, geërgerd/tevreden, onvoldaan/voldaan, triest/opgetogen, wanhopig/hoopvol en verveeld/ontspannen daadwerkelijk één betrouwbare schaal mogen vormen en het concept van *pleasure* goed voorstellen. De Cronbach's Alpha voor de variabele *arousal* geeft een waarde weer van 0,758 zoals afgelezen kan worden in Tabel 14. Deze komt tegemoet aan de vooropgestelde grens van 0,7 waardoor ook de volgende zes bipolaire *items* bedaard/uitgelaten, kalm/opgewonden, slaperig/klaarwakker, niet geprikkeld/geprikkeld, rustig/onrustig en ontspannen/gestimuleerd één schaal mogen vormen.

## C. Testen van hypothesen

Eens dat de factoranalyse uitgevoerd is en de Cronbach's Alpha de samenstelling van de factoren bevestigt, wordt er overgegaan tot een *One-Way ANOVA* analyse om de invloed van de verschillende muziekcondities na te gaan op de gemoedstoestand van de respondenten.

Elke conditie bestaat uit een andere groep van respondenten, resulterend in een *between-subjects design* met drie condities. Om de gemiddelden van de condities met elkaar te mogen vergelijken, wordt er uitgegaan van de assumptie van gelijkheid van varianties. Het al dan niet behalen van deze assumptie wordt getest middels de *Levene's test*. Met de *Levene's test* wordt er nagegaan of de nulhypothese die veronderstelt dat alle varianties tussen de groepen gelijk zijn, al dan niet verworpen kan worden. Als de nulhypothese verworpen kan worden en de test dus significant is, kan er besloten worden dat de varianties van de groepen significant van elkaar verschillen. Dit heeft tot gevolg dat er in de verdere post-hoc analyses gekeken dient te worden naar de *Games-Howell* test die de varianties als ongelijk veronderstelt. Indien de *Levene's test* echter niet significant is en de nulhypothese bijgevolg niet kan verworpen worden, betekent dit dat de varianties tussen de groepen gelijk zijn over de verschillende condities heen waardoor de standaard post-hoc testen, die gelijkheid van varianties als randvoorwaarde hebben, gebruikt kunnen worden (e.g., LSD, Bonferroni, ...). Bonferroni is een strengere test dan LSD omdat deze ook corrigeert voor het meermaals testen daar LSD dit niet doet. Er mag echter alleen naar LSD gekeken worden indien er op voorhand duidelijke hypothesen opgesteld zijn en er dus reeds enige verwachtingen zijn. Bijkomend dienen de gevonden resultaten in de lijn te liggen van deze verwachtingen. Indien de resultaten echter niet in de lijn van de verwachtingen liggen, dient er gekeken te worden naar Bonferroni. Bonferroni wordt ook aangewezen wanneer er geen hypothesen zijn opgesteld. Dit om er zeker van te zijn dat als er enige verschillen tussen gemiddelden gevonden worden, deze ook daadwerkelijk significant zijn (Iacobucci, 2015).

### C.1 OP BASIS VAN FACTORANALYSE

#### C.1.1 ATTRACTIVITEIT

Eerst wordt er nagegaan of de hypothesen al dan niet ondersteund kunnen worden gebruikmakend van de factoren die gevormd werden door de factoranalyse. Vooreerst wordt er gekeken naar de F-waarde. Deze geeft weer dat de verschillen voor wat betreft de attractiviteit significant te noemen zijn tussen de drie muziekcondities ( $p=.041$ ). Hetgeen duidt op een significant *overall* effect van muziek op attractiviteit. Vervolgens dient er gekeken te worden naar de *Levene's test* die een significantiewaarde aangeeft van 0,085. Dit is niet significant op een significantieniveau van vijf procent.

Om in een volgende fase te weten te komen tussen welke muziekcondities er een verschil op te merken is, worden de muziekcondities met elkaar vergeleken. Verdergaand op de niet significante *Levene's* test worden de standaard post-hoc testen gebruikt die de gelijkheid van varianties veronderstellen. In dit geval zou er dus gekozen kunnen worden voor LSD of Bonferroni. Voor wat betreft dit gedeelte van de analyse (i.e., gebaseerd op de factoranalyse) dient er gekeken te worden naar de strengere Bonferroni. De reden hiervoor is dat de hypothesen die opgesteld werden, voortkomen uit de aanwezige literatuur die veronderstelt dat *pleasure* en *arousal* elk gebaseerd zijn op zes bipolaire *items*. Dit is echter niet hetgeen dat voortgekomen is uit de factoranalyse waardoor er niet met zekerheid gesteld kan worden dat de verwachtingen nog wel kloppen. Om deze laatste reden is het aangeraden om Bonferroni te gebruiken. LSD wordt kort aangehaald om enige vergelijkingen te kunnen maken.

Onder LSD is er een zeer duidelijk significant verschil ( $MD=-0,46944$ ;  $p=.016$ ) te merken tussen 'Crossmodaal incongruente muziek' ( $M=4,6444$ ) en 'Geen muziek' ( $M=5,1139$ ) in het voordeel van 'Geen muziek'. Dit verschil blijft significant onder Bonferroni met een significantiewaarde van 0,048. Het verkregen resultaat geeft aan dat de respondenten meer genieten wanneer er geen muziek aanwezig is in vergelijking met het afspelen van crossmodaal incongruente muziek. Omwille van de onzekerheid met betrekking tot de verwachtingen en het feit dat het resultaat niet in de lijn van de verwachting ligt, dient er enkel rekening gehouden te worden met het resultaat verkregen onder Bonferroni.

Het marginaal verschil ( $MD=0,36667$ ;  $p=.059$ ) dat gevonden wordt tussen 'Crossmodaal congruente muziek' ( $M=5,0111$ ) en 'Incongruente muziek' ( $M=4,6444$ ) onder LSD wordt niet weerhouden onder Bonferroni ( $p=.177$ ) waardoor hier geen uitspraken over geformuleerd mogen worden. Met andere woorden, er kan niet met zekerheid gesteld worden dat crossmodaal congruente muziek voor een hogere attractiviteit zorgt bij de respondenten in vergelijking met crossmodaal incongruente muziek.

Gebaseerd op de verkregen resultaten van de Bonferroni methode kan er dus geconcludeerd worden dat de hypothesen één, twee en drie niet ondersteund worden. De gegevens die werden aangehaald, zijn terug te vinden in onderstaande Tabel 15.



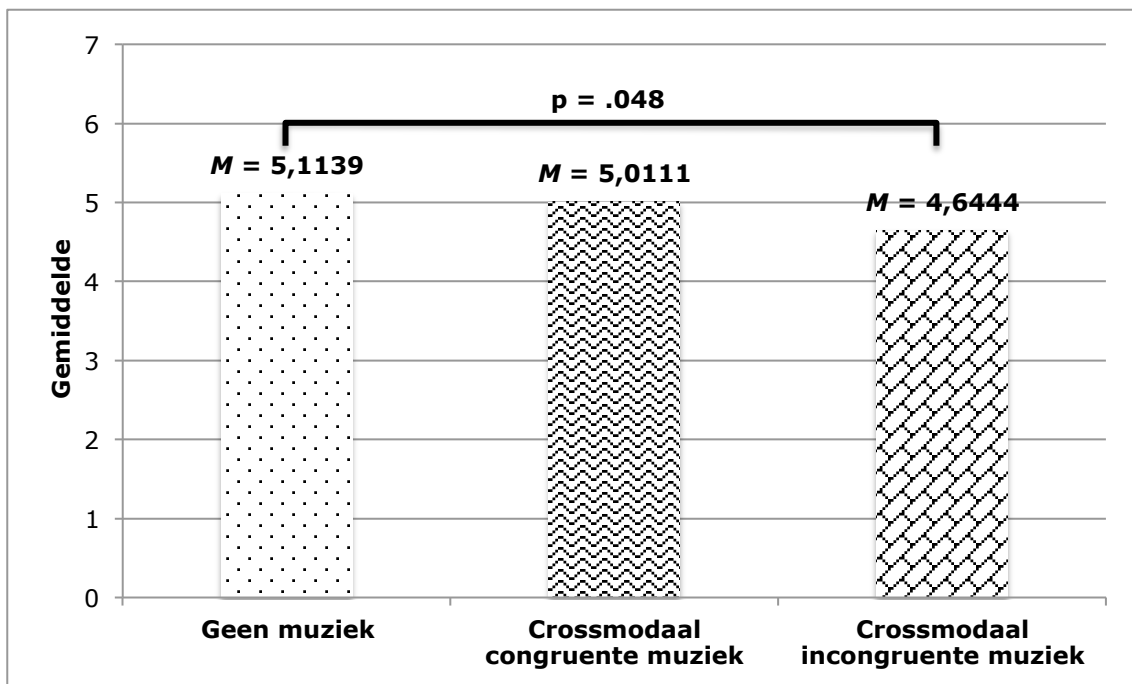
Tabel 15: ANOVA o.b.v. factoranalyse voor attractiviteit

		P-waarden	
F-test		.041**	
Levene's test		.085	
	Verskil <sup>(a-b)</sup>	LSD	Bonferroni
Crossmodaal congruente muziek <sup>a</sup> – Crossmodaal incongruente muziek <sup>b</sup>	0,36667	.059	.177
Crossmodaal congruente muziek <sup>a</sup> – Geen muziek <sup>b</sup>	-0,10278	.594	1.000
Crossmodaal incongruente muziek <sup>a</sup> – Geen muziek <sup>b</sup>	-0,46944	.016**	.048**

\* Verschil significant op  $p < .01$ .

\*\* Verschil significant op  $p < .05$ .

Grafiek 1: Verschillen in attractiviteit tussen de muziekcondities



### C.1.2 GESPANNENHEID

Voor wat betreft de tweede factor van gemoedstoestand (i.e., gespannenheid) geeft de F-test een significantiewaarde weer van 0,054. Er is dus slechts een marginaal significant *overall* effect van muziek op de mate dat de respondenten gespannen zijn. Dit geeft een aanzet om verder te gaan kijken, er zouden namelijk eventuele verschillen gevonden kunnen worden tussen de muziekcondities. De *Levene's* test is opnieuw niet significant ( $p=.360$ ).

Om dezelfde redenen als deze aangehaald bij de eerste factor attractiviteit (i.e., onzekerheid met betrekking tot verwachtingen), wordt er aangeraden om de Bonferroni methode te gebruiken om de gestelde hypothesen na te gaan. Om enige vergelijkingen te maken, wordt LSD kort aangehaald.

Door de verschillende muziekcondities met elkaar te vergelijken onder LSD kan er vastgesteld worden dat er slechts een significant verschil ( $MD=0,58333$ ;  $p=.019$ ) is tussen 'Crossmodaal congruente muziek' ( $M=3,3667$ ) en 'Crossmodaal incongruente muziek' ( $M=2,7833$ ). De respondenten voelen zich meer gespannen wanneer er crossmodaal congruente muziek afgespeeld wordt op de webwinkelomgeving dan wanneer er crossmodaal incongruente muziek aanwezig is. Dit verschil wordt echter marginaal significant ( $p=.056$ ) onder Bonferroni hetgeen wil zeggen dat het niet vanzelfsprekend is dat dezelfde resultaten gevonden zullen worden indien dit onderzoek opnieuw uitgevoerd zou worden met andere muziekstukken, met andere respondenten in andere omstandigheden. Omwille van de onzekere verwachtingen wordt echter alleen rekening gehouden met het marginaal significant verschil gevonden onder Bonferroni. Er worden geen significante verschillen met de 'Geen muziek' conditie gevonden ( $M=2,9583$ ). Deze informatie is terug te vinden in onderstaande Tabel 16.

**Tabel 16: ANOVA o.b.v. factoranalyse voor gespannenheid**

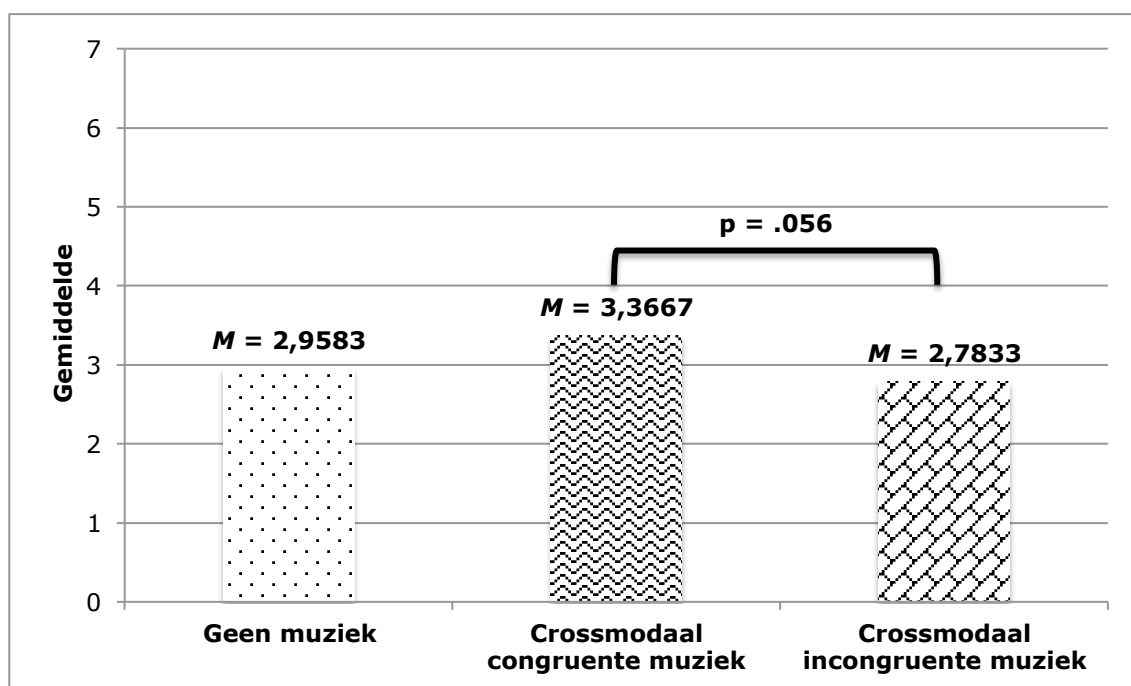
		P-waarden	
<b>F-test</b>		.054	
<b>Levene's test</b>		.360	
	<b>Vershil<sup>(a-b)</sup></b>	<b>LSD</b>	<b>Bonferroni</b>
<b>Crossmodaal congruente muziek<sup>a</sup> – Crossmodaal incongruente muziek<sup>b</sup></b>	0,58333	.019**	.056
<b>Crossmodaal congruente muziek<sup>a</sup> – Geen muziek<sup>b</sup></b>	0,40833	.097	.292
<b>Crossmodaal incongruente muziek<sup>a</sup> – Geen muziek<sup>b</sup></b>	-0,17500	.475	1.000

\* Verschil significant op  $p < .01$ .

\*\* Verschil significant op  $p < .05$ .

Voor wat betreft gespannenheid kan er slechts één hypothese met beperkte zekerheid ondersteund worden. Het betreft hypothese 4 die veronderstelt dat een muziekstuk dat crossmodaal congruent is met de webwinkelomgeving bij consumenten zal leiden tot meer *arousal*/gespannenheid in vergelijking met een muziekstuk dat crossmodaal incongruent is met de webwinkelomgeving. Dit wordt tevens weergegeven in onderstaande Grafiek 2.

**Grafiek 2: Verschillen in gespannenheid tussen de muziekcondities**



## C.2 OP BASIS VAN LITERATUUR

### C.2.1 PLEASURE

Kijkend naar de *pleasure* variabele wordt er nagegaan of er een verschil op te merken is in de mate van aangenaamheid dat ervaren wordt door de respondenten die blootgesteld werden aan verschillende muziekcondities. In Tabel 17 kan een significantiewaarde afgelezen worden van 0,083 wat betekent dat er geen *overall* significant verschil gevonden wordt tussen de drie muziekcondities voor wat betreft *pleasure*. Muziek heeft dus geen invloed op de mate van *pleasure* dat consumenten vertonen. Omdat er niet noodzakelijk op zoek gegaan wordt naar een *overall* effect van muziek maar eerder naar een paarsgewijs effect wordt er toch verder gekeken naar de post-hoc vergelijkingen. Om dit te doen wordt er eerst naar de *Levene's* test gekeken (Tabel 17) die niet significant blijkt te zijn ( $p=.200$ ), betekendend dat de varianties tussen de groepen homogeen zijn.

De bespreking die nu gevoerd wordt, betreft de factoren die gevormd zijn op basis van de literatuur. Er kan bijgevolg wel vertrouwd worden op de opgestelde hypothesen. Indien bijkomend de resultaten in de lijn van de verwachtingen liggen, kan er met vertrouwen gekeken worden naar de resultaten voortkomend uit de LSD methode. Er wordt gekozen om Bonferroni ook te vermelden om meer vertrouwen te hebben in de vooruitgeschoven resultaten.

Onder LSD kan er een significant verschil ( $MD=-0,43333$ ;  $p=.032$ ) worden opgemerkt tussen 'Crossmodaal incongruente muziek' ( $M=4,8833$ ) en 'Geen muziek' ( $M=5,3167$ ) in het voordeel van 'Geen muziek'. Met andere woorden, de respondenten vinden het aangenamer wanneer er geen muziek afgespeeld wordt op de webwinkelomgeving dan wanneer er crossmodaal incongruente muziek afgespeeld wordt. Indien er echter gekeken wordt naar Bonferroni is het verschil tussen deze twee muziekcondities niet meer significant ( $p=.095$ ) te noemen. De resultaten liggen niet in de lijn van de verwachtingen waardoor LSD onvoldoende zekerheid geeft over de verkregen significantiewaarden, ook al werden er hypothesen opgesteld. Er wordt om deze reden slechts rekening gehouden met het resultaat verkregen door de Bonferroni methode. Er worden geen significante verschillen gevonden voor de vergelijkingen met 'Crossmodaal congruente muziek' ( $M=5,2042$ ). Geen van de opgestelde hypothese (i.e., de eerste, tweede en derde hypothese) betreffende *pleasure* kan dus ondersteund worden.

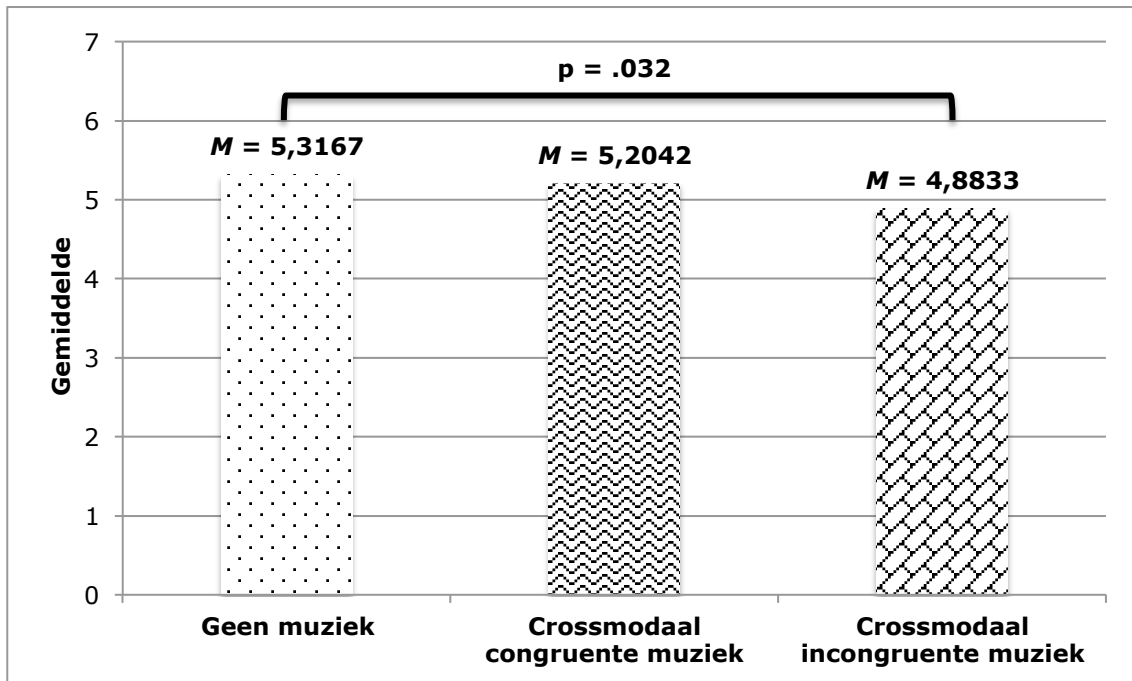
**Tabel 17: ANOVA o.b.v. de literatuur voor *pleasure***

		P-waarden	
<b>F-test</b>		.083	
<b>Levene's test</b>		.200	
	<b>Verskil<sup>(a-b)</sup></b>	<b>LSD</b>	<b>Bonferroni</b>
<b>Crossmodaal congruente muziek<sup>a</sup> – Crossmodaal incongruente muziek<sup>b</sup></b>	0,32083	.110	.331
<b>Crossmodaal congruente muziek<sup>a</sup> – Geen muziek<sup>b</sup></b>	-0,11250	.574	1.000
<b>Crossmodaal incongruente muziek<sup>a</sup> – Geen muziek<sup>b</sup></b>	-0,43333	.032**	.095

\* Verschil significant op  $p < .01$ .

\*\* Verschil significant op  $p < .05$ .

**Grafiek 3: Verschillen in *pleasure* tussen de muziekcondities**



### **C.2.2 AROUSAL**

Een *One-Way* ANOVA analyse wordt vervolgens uitgevoerd voor de variabele *arousal*. In de ANOVA tabel wordt een significantiewaarde van 0,027 weergegeven voor de F-test hetgeen een *overall* significant verschil aangeeft tussen de drie muziekcondities. Om te weten te komen tussen welke condities er sprake is van een verschil, worden de condities met elkaar vergeleken. De *Levene's* test (Tabel 18) geeft weer dat de varianties tussen de groepen over de verschillende condities gelijk zijn ( $p=.961$ ). Dit veronderstelt dat er in een volgende fase gekeken dient te worden naar LSD en Bonferroni. Voor deze variabele werden duidelijke hypothesen opgesteld waardoor LSD voldoende zekerheid zou moeten geven met betrekking tot de resultaten. Bonferroni wordt ter vergelijking toch mee besproken.

In de tabel kan afgelezen worden dat er een zeer duidelijk significant verschil ( $MD=0,52083$ ;  $p=.009$ ) bestaat tussen 'Crossmodaal congruente muziek' ( $M=3,9958$ ) en 'Crossmodaal incongruente muziek' ( $M=3,4750$ ) onder de LSD methode. Dit verschil blijft significant ( $p=.026$ ) wanneer er gekeken wordt naar Bonferroni. Uit deze analyse kan er dus besloten worden dat de respondenten meer gestimuleerd worden wanneer er crossmodaal congruente muziek afgespeeld wordt in vergelijking met de situatie waarin er een crossmodaal incongruent muziekstuk aanwezig is. Geen significante verschillen worden gevonden voor vergelijkingen met 'Geen muziek' ( $M=3,8333$ ).

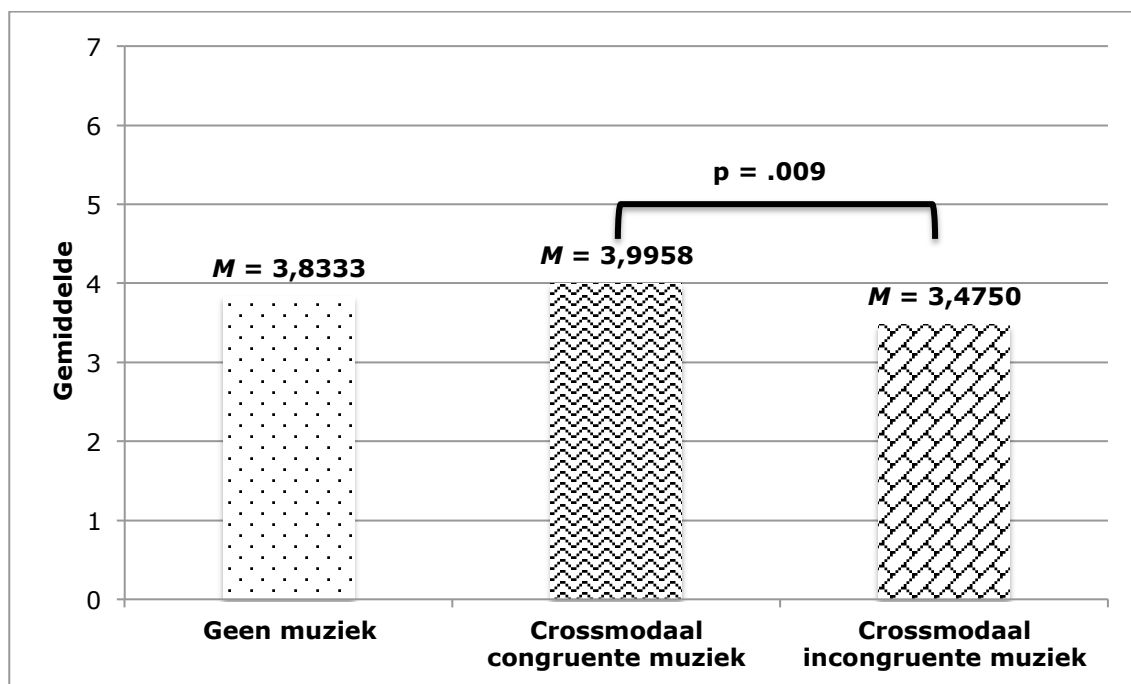
**Tabel 18: ANOVA o.b.v. de literatuur voor *arousal***

F-test	P-waarden		
		.027**	
Levene's test	.961		
	Verskil <sup>(a-b)</sup>	LSD	Bonferroni
Crossmodaal congruente muziek <sup>a</sup> – Crossmodaal incongruente muziek <sup>b</sup>	0,52083	.009*	.026**
Crossmodaal congruente muziek <sup>a</sup> – Geen muziek <sup>b</sup>	0,16250	.408	1.000
Crossmodaal incongruente muziek <sup>a</sup> – Geen muziek <sup>b</sup>	-0,35833	.069	.208

\* Verschil significant op  $p < .01$ .  
 \*\* Verschil significant op  $p < .05$ .

Voor wat betreft *arousal* kan alleen hypothese 4 ondersteund worden. Deze hypothese stelde dat een muziekstuk dat crossmodaal congruent is met de webwinkelomgeving bij consumenten zal leiden tot een meer *arousal* in vergelijking met een muziekstuk dat crossmodaal incongruent is met de webwinkelomgeving. Dit wordt ook nog eens weergegeven in volgende Grafiek 4.

**Grafiek 4: Verschillen in *arousal* tussen de muziekcondities**



### 6.2.3 BEOORDELING WEBWINKELOMGEVING

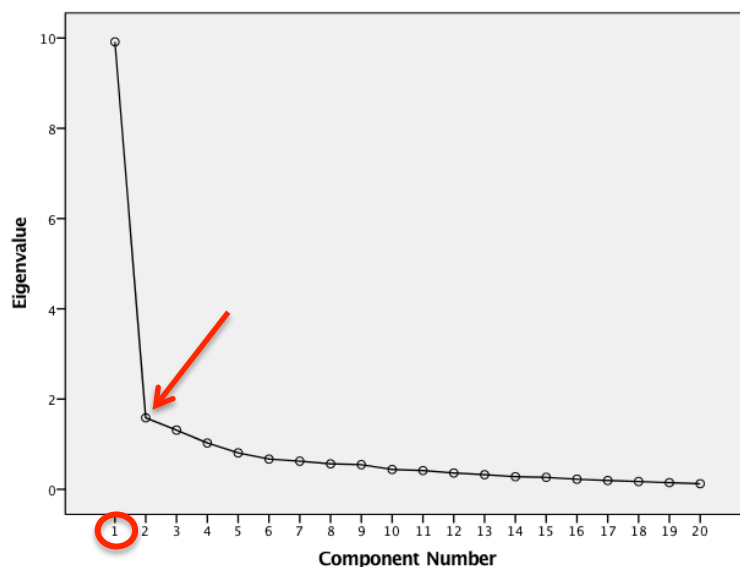
#### A. Meten van beoordeling webwinkelomgeving

Uit de literatuur komt voort dat er 20 bipolaire *items* zijn die de manier waarop respondenten een webwinkelomgeving beoordelen weergeven. Deze bipolaire *items* werden door de respondenten beoordeeld op een 7-puntschaal. De betreffende bipolaire *items* zijn onaantrekkelijk/aantrekkelijk, gespannen/ontspannen, oncomfortabel/comfortabel, deprimerend/vrolijk, kleurloos/kleurrijk, negatief/positief, niet stimulerend/stimulerend, slecht/goed, niet levendig/levendig, niet motiverend/motiverend, niet interessant/interessant, onaangenaam/aangenaam, gesloten/open, dof/helder, niet stresserend/stresserend, onpersoonlijk/intiem, krap/ruim, verouderd/modern, wanordelijk/ordelijk en goedkoop/luxueus.

#### B. Factoranalyse

Om te weten te komen of deze bipolaire *items* ook in deze studie tot één variabele mogen herleid worden, wordt er opnieuw een factoranalyse uitgevoerd. Kijkend naar de *scree plot* in Figuur 4, kan er een knik gezien worden bij twee factoren. Wetende dat er steeds links gekeken dient te worden van de knik om het aantal factoren te bepalen, kan er gesteld worden dat er inderdaad slechts één factor uit de analyse voortkomt.

**Figuur 4: Scree plot factoranalyse beoordeling webwinkelomgeving**



Dit wordt echter tegengesproken wanneer de eigenwaarden van de factoren bestudeerd worden. In Tabel 19 kan er namelijk afgelezen worden dat er vier factoren voldoen aan de tweede voorwaarde die gesteld wordt namelijk een eigenwaarde hebben die groter is dan één. Omwille van het feit dat er een sterke daling waar te nemen is van de eigenwaarden nadat de eerste factor onttrokken is en dat de *scree plot* bovendien als belangrijkste beslissingsregel genomen wordt in deze studie, wordt er gekozen om verder te gaan met slechts één factor die de 20 bipolaire *items* bevat (Tabel 20).

**Tabel 19: Eigenwaarden van de factoren van beoordeling webwinkelomgeving**

Component	Initial Eigenvalues		
	Total	% of Variance	Cumulative %
1	9,916	49,578	49,578
2	1,584	7,921	57,499
3	1,312	6,562	64,061
4	1,026	5,131	69,193
5	0,807	4,035	73,228
6	0,671	3,353	76,581
7	0,623	3,117	79,698
8	0,565	2,824	82,522
9	0,546	2,729	85,251
10	0,440	2,200	87,451
11	0,415	2,077	89,528
12	0,362	1,809	91,337
13	0,325	1,623	92,960
14	0,280	1,402	94,362
15	0,265	1,325	95,687
16	0,224	1,118	96,805
17	0,195	0,975	97,780
18	0,173	0,864	98,643
19	0,147	0,734	99,377
20	0,125	0,623	100



Om na te gaan of er enige interne consistentie is binnen deze nieuwe variabele, wordt de Cronbach's Alpha ( $\alpha$ ) berekend. Deze geeft een waarde van 0,942 (Tabel 20) hetgeen bevestigt dat de 20 bipolaire *items* samen de beoordeling van de webwinkelomgeving goed weergeven.

**Tabel 20: Samenstelling van de factor beoordeling webwinkelomgeving**

<b>Beoordeling webwinkelomgeving</b> (Summated scale; $\alpha=0,942$ )	
<b>1</b>	onaantrekkelijk/aantrekkelijk
<b>2</b>	gespannen/ontspannen
<b>3</b>	oncomfortabel/comfortabel
<b>4</b>	deprimerend/vrolijk
<b>5</b>	kleurloos/kleurrijk
<b>6</b>	negatief/positief
<b>7</b>	niet stimulerend/stimulerend
<b>8</b>	slecht/goed
<b>9</b>	niet levendig/levendig
<b>10</b>	niet motiverend/motiverend
<b>11</b>	niet interessant/interessant
<b>12</b>	onaangenaam/aangenaam
<b>13</b>	gesloten/open
<b>14</b>	dof/helder
<b>15</b>	niet stresserend/stresserend
<b>16</b>	onpersoonlijk/intiem
<b>17</b>	krap/ruim
<b>18</b>	verouderd/modern
<b>19</b>	wanordelijk/ordelijk
<b>20</b>	goedkoop/luxueus

Gezien het feit dat de samenstelling die bekomen wordt voor de variabele webwinkelomgeving op basis van de factoranalyse overeenkomt met de samenstelling van de factor gebaseerd op de literatuur, is er geen bespreking van de factorsamenstelling op basis van de literatuur. Er wordt dus meteen overgegaan tot het testen van de hypothesen.

### C. Testen van hypothesen

Om over te gaan tot het testen van de vooropgestelde hypothesen wordt er in een volgende stap gekeken naar de ANOVA analyse die een niet significant *overall* effect aangeeft van muziek op de beoordeling van de webwinkelomgeving. De F-waarde is namelijk niet significant met een significantiewaarde van 0,156. Dit betekent dat er eigenlijk niet verder gekeken dient te worden naar de onderlinge vergelijkingen van de muziekcondities. De kans is namelijk groot dat er geen significante verschillen waargenomen worden tussen de muziekcondities. Omdat er echter op zoek gegaan wordt naar een paarsgewijs effect, worden de post-hoc vergelijkingen toch bestudeerd.

De significantiewaarde van de *Levene's* test bedraagt 0,521 wat aangeeft dat de varianties tussen de groepen van de verschillende muziekcondities gelijk zijn. Bij het nakijken van de onderlinge vergelijkingen tussen 'Crossmodaal congruente muziek' ( $M=5,1975$ ), 'Crossmodaal incongruente muziek' ( $M=4,9400$ ) en 'Geen muziek' ( $M=5,2563$ ) worden geen significante verschillen gevonden. Deze gegevens zijn opgenomen in onderstaande Tabel 21.

Voortkomend uit deze resultaten kunnen zowel hypothesen zeven, acht als negen niet ondersteund worden in deze studie. In Grafiek 5 wordt duidelijk dat de gemiddelden zeer dicht bij elkaar liggen en dat de beoordeling van de webwinkelomgeving dus niet verschilt al naargelang de muziekcondities.

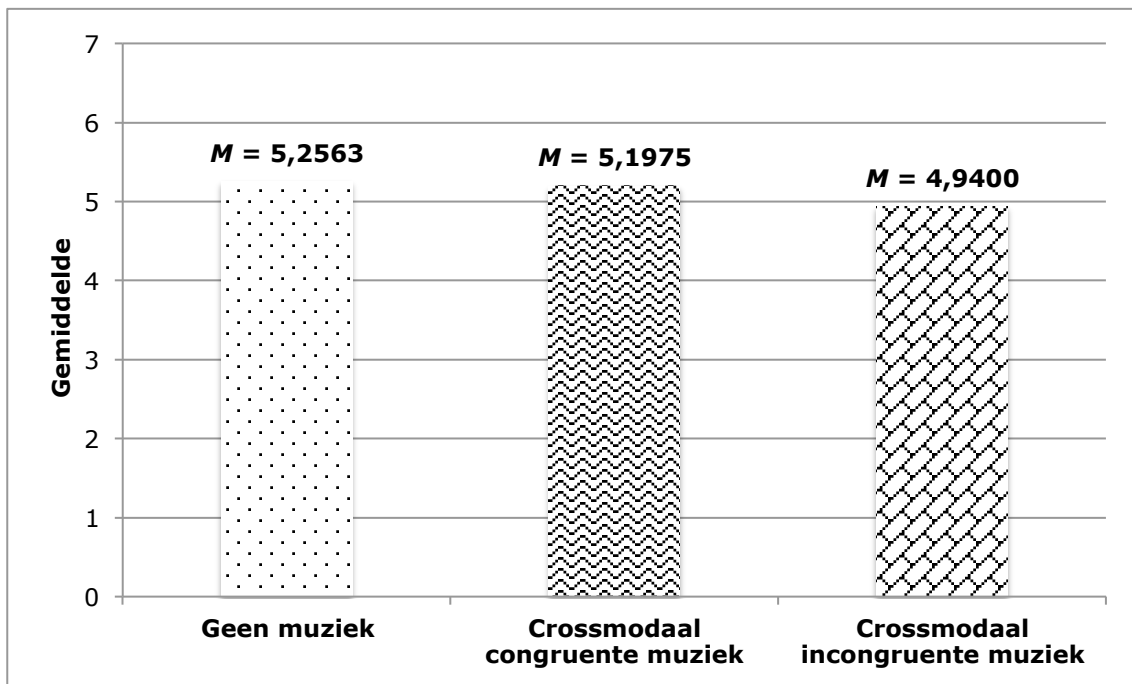
**Tabel 21: ANOVA voor beoordeling webwinkelomgeving**

		P-waarden	
<b>F-test</b>		.156	
<b>Levene's test</b>		.521	
	<b>Vershil <sup>(a-b)</sup></b>	<b>LSD</b>	<b>Bonferroni</b>
<b>Crossmodaal congruente muziek <sup>a</sup> – Crossmodaal incongruente muziek <sup>b</sup></b>	0,25750	.140	.419
<b>Crossmodaal congruente muziek <sup>a</sup> – Geen muziek <sup>b</sup></b>	-0,05875	.735	1.000
<b>Crossmodaal incongruente muziek <sup>a</sup> – Geen muziek <sup>b</sup></b>	-0,31625	.070	.211

\* Verschil significant op  $p < .01$ .

\*\* Verschil significant op  $p < .05$ .

**Grafiek 5: Verschillen in beoordeling van de webwinkelomgeving tussen de muziekcondities**



#### **6.2.4 ALGEMENE EVALUATIE VAN DE WEBWINKEL**

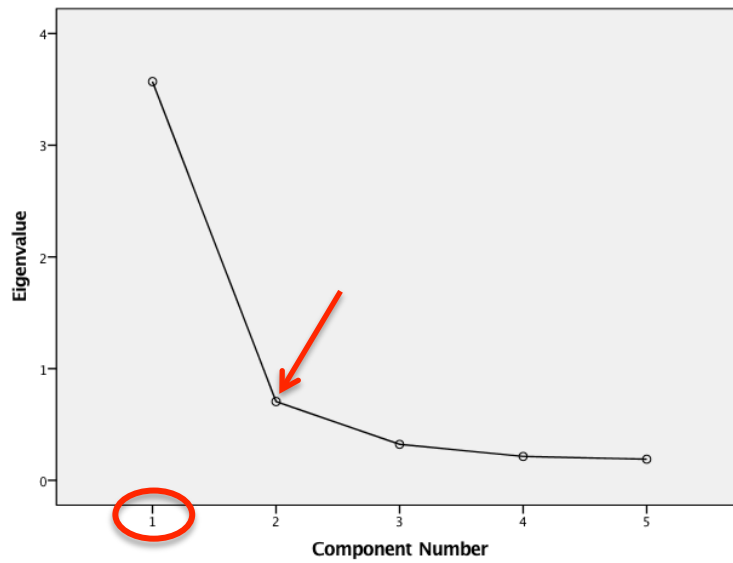
##### **A. Meten van algemene evaluatie van de webwinkel**

De algemene evaluatie van de webwinkel werd op dezelfde manier gemeten als de voorgaande variabelen. Dit wil zeggen dat de respondenten vijf bipolaire *items* te beoordelen kregen door middel van een 7-puntschaal. De betreffende bipolaire *items* zijn slecht/goed, negatief/positief, ongunstig/gunstig, ouderwets/modern en niet leuk/leuk.

##### **B. Factoranalyse**

Uit de factoranalyse voor de vijf bipolaire *items* betreffende de algemene evaluatie van de webwinkel komt voort dat deze vijf bipolaire *items* samengenomen mogen worden tot één variabele. Dit kan teruggevonden worden in de *scree plot* (Figuur 5) waar er een enorme daling waar te nemen is nadat er één factor onttrokken is. Dit wordt bevestigd in de volgende Tabel 22 waarin afgelezen kan worden dat vanaf de tweede factor de eigenwaarde lager ligt dan één. Op basis van de belangrijkste beslissingsregel (i.e., de *scree plot*) alsook de eigenwaarden kan er besloten worden dat er slechts één factor onttrokken wordt die de volgende vijf bipolaire *items* bevat slecht/goed, negatief/positief, ongunstig/gunstig, ouderwets/modern en niet leuk/leuk.

**Figuur 5: Scree plot factoranalyse algemene evaluatie van de webwinkel**



**Tabel 22: Eigenwaarden van de factoren van algemene evaluatie van de webwinkel**

Component	Initial Eigenvalues		
	Total	% of Variance	Cumulative %
1	3,570	71,393	71,393
2	0,705	14,101	85,494
3	0,322	6,448	91,942
4	0,214	4,281	96,223
5	0,189	3,777	100

Om de bevestiging te krijgen dat de vijf bipolaire *items* van de algemene evaluatie daadwerkelijk een schaal mogen vormen, dient eerst de betrouwbaarheid van de schaal nagekeken worden. Dit wordt gedaan door gebruik te maken van de Cronbach's Alpha ( $\alpha$ ) (Tabel 23). Deze geeft een waarde weer van 0,895 wat dus duidelijk hoger is dan de gestelde grens van 0,7. Dit betekent dat er sprake is van een goede interne consistentie en dat de schaal bestaande uit vijf bipolaire *items* (i.e., slecht/goed, negatief/positief, ongunstig/gunstig, ouderwets/modern en niet leuk/leuk) betrouwbaar is.

**Tabel 23: Samenstelling van de factor algemene evaluatie van de webwinkel**

<b>Algemene evaluatie webwinkel</b> (Summated scale; $\alpha=0,895$ )	
<b>1</b>	slecht/goed
<b>2</b>	negatief/positief
<b>3</b>	ongunstig/gunstig
<b>4</b>	ouderwets/modern
<b>5</b>	niet leuk/leuk

Er wordt ook hier geen bespreking gedaan over de factorsamenstelling van de algemene evaluatie op basis van de literatuur omdat de samenstelling van de factor op basis van de factoranalyse reeds overeenkomt met samenstelling van de factor zoals weergegeven wordt in de literatuur.

### **C. Testen van hypothesen**

In een volgende stap wordt er nagegaan wat de invloed van muziek is op de algemene evaluatie die de respondenten maken van de webwinkel. De F-test geeft aan dat er geen significant *overall* effect wordt gevonden ( $p=.170$ ), hetgeen wil zeggen dat er geen significante verschillen zijn tussen de respondenten voor wat betreft hun algemene evaluatie van de webwinkel. De post-hoc vergelijkingen worden toch bestudeerd om eventuele paarsgewijze verschillen te vinden. De ANOVA analyse geeft een *Levene's* test weer met een significantiewaarde van 0,335 (Tabel 24). Dit is niet significant te noemen waardoor er gekeken zou moeten worden naar LSD en Bonferroni om de drie muziekcondities met elkaar te vergelijken.

Er wordt een marginaal significant verschil gevonden tussen 'Crossmodaal congruente muziek' ( $M=5,6800$ ) en 'Crossmodaal incongruente muziek' ( $M=5,3450$ ) onder de LSD methode. Omdat er echter geen hypothesen opgesteld werden betreffende deze variabele dient er vooral belang gehecht te worden aan de Bonferroni methode. Deze vindt echter geen significante verschillen tussen 'Crossmodaal congruente muziek' ( $M=5,6800$ ), 'Crossmodaal incongruente muziek' ( $M=5,3450$ ) en 'Geen muziek' ( $M=5,5200$ ). Dit wordt ook weergegeven in Grafiek 6.

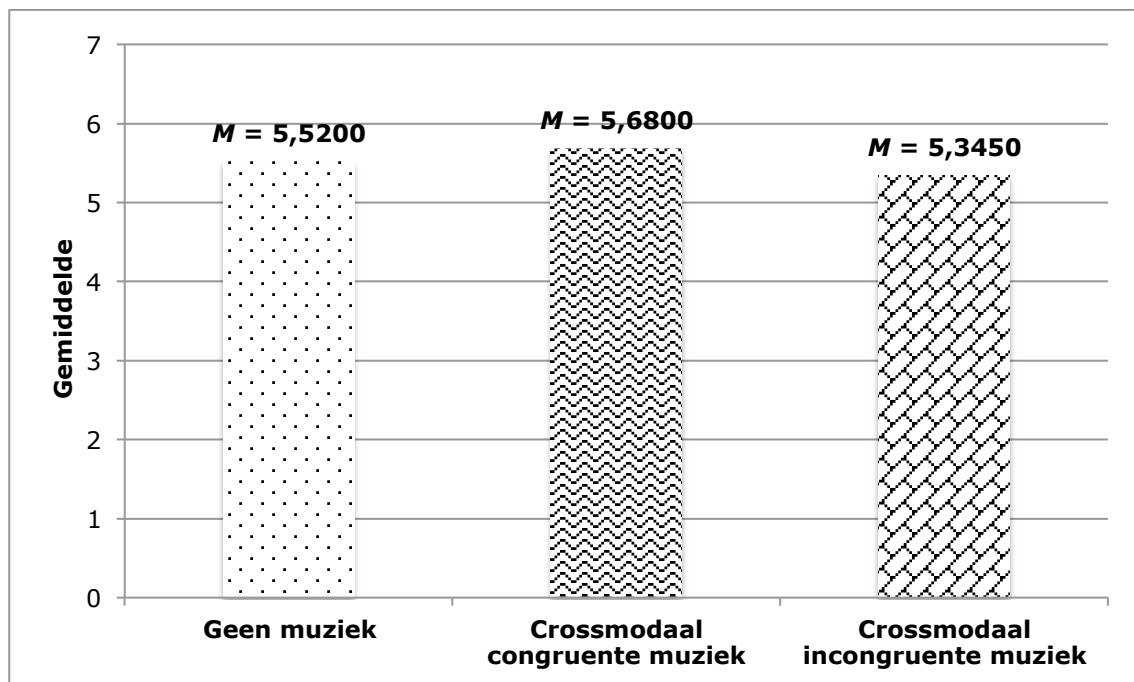
**Tabel 24: ANOVA voor algemene evaluatie van de webwinkel**

		P-waarden	
<b>F-test</b>		.170	
<b>Levene's test</b>		.335	
	<b>Verskil<sup>(a-b)</sup></b>	<b>LSD</b>	<b>Bonferroni</b>
<b>Crossmodaal congruente muziek<sup>a</sup> – Crossmodaal incongruente muziek<sup>b</sup></b>	0,33500	.060	.181
<b>Crossmodaal congruente muziek<sup>a</sup> – Geen muziek<sup>b</sup></b>	0,16000	.367	1.000
<b>Crossmodaal incongruente muziek<sup>a</sup> – Geen muziek<sup>b</sup></b>	-0,17500	.324	.972

\* Verschil significant op  $p < .01$ .

\*\* Verschil significant op  $p < .05$ .

**Grafiek 6: Verschillen in algemene evaluatie van de webwinkel tussen de muziekcondities**



## 6.2.5 VERMIJDINGS-/TOENADERINGSGEDRAG

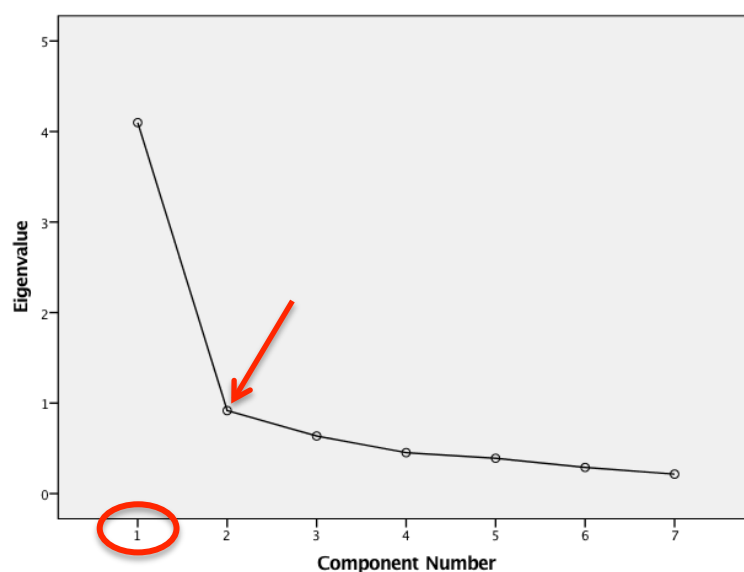
### A. Meten van vermijdings-/toenaderingsgedrag

Voor vermijdings-/toenaderingsgedrag wordt er middels zeven uitspraken nagegaan of ze samen één variabele mogen vormen. Het gaat dan om de volgende uitspraken: 'Ik vond het fijn om tijd door te brengen op deze webwinkelomgeving.', 'Ik wilde zo lang mogelijk op deze webwinkelomgeving blijven.', 'Ik heb meer tijd doorgebracht op deze webwinkelomgeving dan dat ik eerst had gepland.', 'Ik voelde de drang om deze webwinkelomgeving zo snel mogelijk te verlaten.', 'Ik zou deze webwinkelomgeving opnieuw willen bezoeken in de toekomst.', 'Het is zeer waarschijnlijk dat ik in de toekomst op deze webwinkelomgeving zal shoppen.' en 'Ik zou de *online* winkel van deze retailer zeker aanraden.'. Zoals reeds eerder gemeld, is de vierde uitspraak herschaald omdat dit de enige uitspraak dat negatief geformuleerd is in vergelijking met de andere die positief geformuleerd zijn.

### B. Factoranalyse

Voor wat betreft de *scree plot* die weergegeven wordt in Figuur 6, kan er één factor onttrokken worden en zouden de zeven bipolaire *items* in principe één variabele mogen vormen. Ook indien er gekeken wordt naar Tabel 25 wordt er een eigenwaarde boven één gevonden voor slechts één enkele factor. Zich hierop baserend, kan er in deze fase besloten worden om verder te gaan met één enkele variabele die gevormd wordt door de zeven uitspraken.

**Figuur 6: Scree plot factoranalyse vermijdings-/toenaderingsgedrag**



**Tabel 25: Eigenwaarden van de factoren van vermijdings-/toenaderingsgedrag**

Component	Initial Eigenvalues		
	Total	% of Variance	Cumulative %
<b>1</b>	4,098	58,549	58,549
<b>2</b>	0,917	13,1	71,649
<b>3</b>	0,637	9,093	80,742
<b>4</b>	0,453	6,468	87,21
<b>5</b>	0,391	5,585	92,795
<b>6</b>	0,289	4,133	96,928
<b>7</b>	0,215	3,072	100

De Cronbach's Alpha ( $\alpha$ ) treedt bij in deze analyse door een waarde weer te geven dat gelijk is aan 0,862 (Tabel 26). Dit betekent dat de interne consistentie in orde is en de schaal bestaande uit zeven uitspraken dus betrouwbaar genoemd mag worden.

**Tabel 26: Samenstelling van de factor vermijdings-/toenaderingsgedrag**

Vermijdings-/Toenaderingsgedrag (Summated scale; $\alpha=0,862$ )	
<b>1</b>	Ik vond het fijn om tijd door te brengen op deze webwinkelomgeving.
<b>2</b>	Ik wilde zo lang mogelijk op deze webwinkelomgeving blijven.
<b>3</b>	Ik heb meer tijd doorgebracht op deze webwinkelomgeving dan dat ik eerst had gepland.
<b>4</b>	Ik voelde de drang niet om deze webwinkelomgeving zo snel mogelijk te verlaten.
<b>5</b>	Ik zou deze webwinkelomgeving opnieuw willen bezoeken in de toekomst.
<b>6</b>	Het is zeer waarschijnlijk dat ik in de toekomst op deze webwinkelomgeving zal shoppen.
<b>7</b>	Ik zou de <i>online</i> winkel van deze retailer zeker aanraden.

De samenstelling van de factor op basis van de factoranalyse komt overeen met de samenstelling van de factor op basis van de literatuur waardoor er tijdens de volgende bespreking geen onderscheid gemaakt zal worden tussen beiden.



### C. Testen van hypothesen

Via een ANOVA analyse wordt er nu nagegaan wat de invloed van muziek is op de mate dat respondenten vermijdings- of toenaderingsgedrag vertonen. Er blijken geen significante verschillen gevonden te worden tussen de drie muziekcondities daar de F-test een significantiewaarde aangeeft van 0,937. Het blijkt dus niet noodzakelijk te zijn om de drie muziekcondities op individuele basis met elkaar te vergelijken omdat men enigszins reeds weet dat er geen significante verschillen uit zullen voortkomen. De post-hoc analyses worden toch bestudeerd om deze veronderstelling na te gaan. In Tabel 27 wordt er een niet significante *Levene's* test ( $p=.203$ ) teruggevonden waardoor er naar LSD en Bonferroni mag gekeken worden voor de post-hoc vergelijkingen. Uit de analyse komen echter – zoals verwacht – geen significante verschillen voort tussen 'Crossmodaal congruente muziek' ( $M=4,6107$ ), 'Crossmodaal incongruente muziek' ( $M=4,6571$ ) en 'Geen muziek' ( $M=4,5857$ ).

**Tabel 27: ANOVA voor vermijdings-/toenaderingsgedrag**

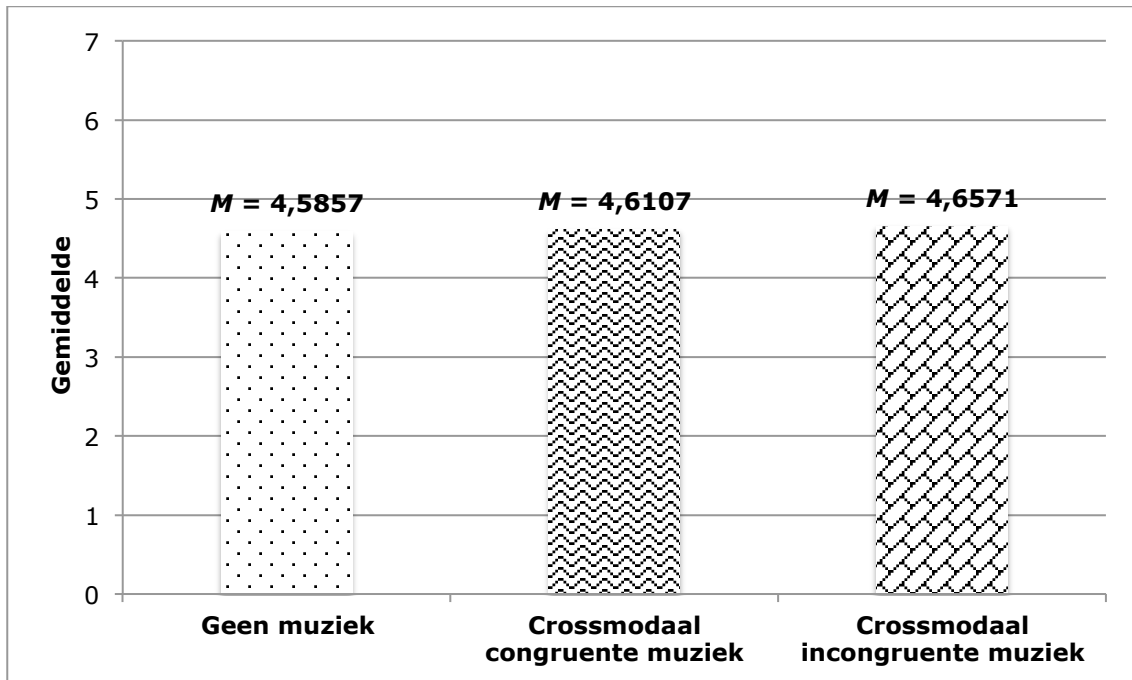
		P-waarden	
<b>F-test</b>		.937	
<b>Levene's test</b>		.203	
	<b>Verschil<sup>(a-b)</sup></b>	<b>LSD</b>	<b>Bonferroni</b>
<b>Crossmodaal congruente muziek<sup>a</sup> – Crossmodaal incongruente muziek<sup>b</sup></b>	-0,04643	.817	1.000
<b>Crossmodaal congruente muziek<sup>a</sup> – Geen muziek<sup>b</sup></b>	0,02500	.901	1.000
<b>Crossmodaal incongruente muziek<sup>a</sup> – Geen muziek<sup>b</sup></b>	0,07143	.722	1.000

\* Verschil significant op  $p < .01$ .

\*\* Verschil significant op  $p < .05$ .

Geen enkele van de opgestelde hypothesen betreffende vermijdings-/toenaderingsgedrag (hypothesen 10, 11 en 12) kunnen bijgevolg weerhouden worden. Dit kan ook in Grafiek 7 afgelezen worden.

**Grafiek 7: Verschillen in vermijdings-/toenaderingsgedrag tussen de muziekcondities**



#### **6.2.6 GESPENDEERD BEDRAG**

Zoals reeds eerder vermeld hebben de respondenten een maximum budget gekregen van 200 euro om een volledige outfit samen te stellen inclusief schoenen en accessoires. Er dient echter opgemerkt te worden dat in de periode van 7 tot 31 maart kortingen werden toegekend op de webwinkel van 'JBC'. Sommige respondenten hebben dan soms ook hun maximum bedrag overschreden maar rekening houdend met deze korting vielen ze toch nog binnen de grens van 200 euro. Omwille van deze reden dienen de volgende analyse met dit in het achterhoofd houdend worden benaderd. Deze variabele werd opgevraagd met een open vraag waarbij de respondenten dus zelf het gespendeerd bedrag dienden in te vullen.

Eerst en vooral wordt er een significantiewaarde gevonden van 0,010 voor de F-test waardoor er met een grote zekerheid gesteld kan worden dat er duidelijke verschillen zijn voor wat betreft het gespendeerde bedrag tussen de muziekcondities. Muziek heeft dus een *overall* significant effect op het bedrag dat consumenten spenderen. Een niet significante *Levene's test* ( $p=.231$ ) geeft aan dat de varianties van de groepen over de verschillende muziekcondities heen gelijk zijn. De keuze bestaat dus tussen LSD of Bonferroni. Beiden worden aangehaald maar meer waarde wordt gehecht aan de Bonferroni methode daar er geen hypothesen opgesteld werden voor deze variabele.

Kijkend naar de vergelijkingen tussen de muziekcondities in Tabel 28 kan er afgelezen worden onder LSD dat er een significante verschil ( $M=-22,29450$ ;  $p=.006$ ) is tussen 'Crossmodaal congruente muziek' ( $M=142,117$ ) en 'Geen muziek' ( $M=164,4263$ ). Bijkomend is er ook een significant verschil ( $M=-20,22950$ ;  $p=.012$ ) tussen 'Crossmodaal incongruente muziek' ( $M=144,1968$ ) en 'Geen muziek' ( $M=164,4263$ ) op te merken. Deze significante verschillen blijven overeind wanneer er gekeken wordt naar Bonferroni. Omdat er echter geen verwachtingen zijn geformuleerd betreffende het gespendeerd bedrag, zijn vooral de resultaten die voortkomen uit de Bonferroni methode van belang. Er kan dus met zekerheid gesteld worden dat consumenten meer uitgeven wanneer geen muziek afgespeeld wordt op de webwinkelomgeving. Dit kan tevens afgelezen worden in Grafiek 8.

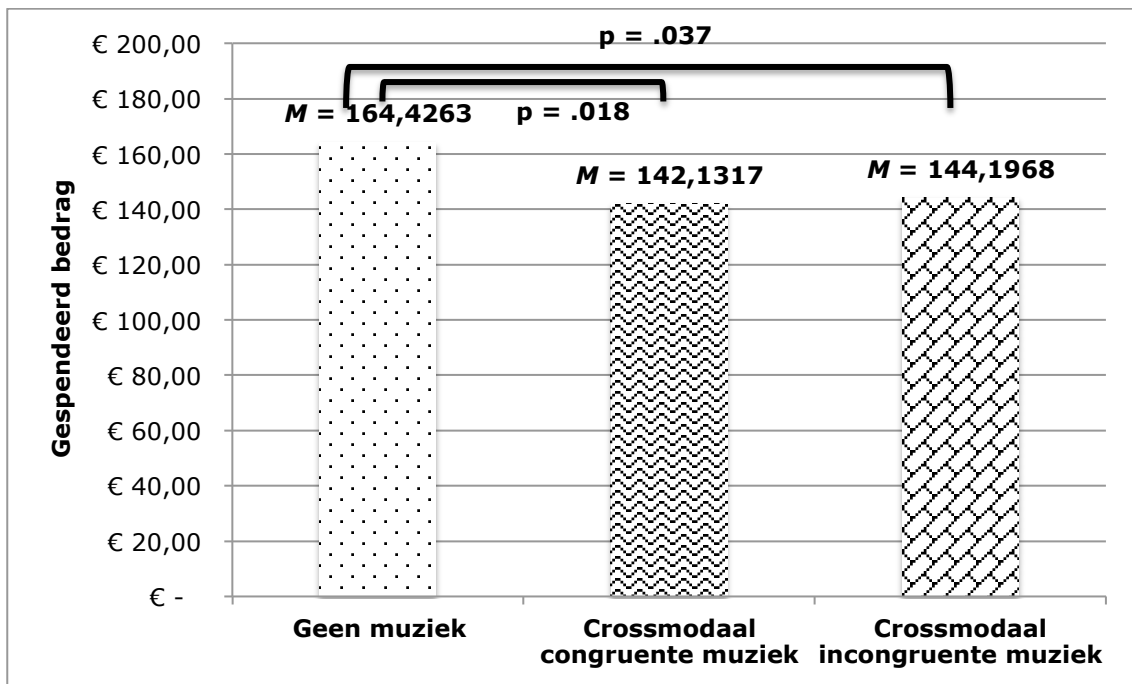
**Tabel 28: ANOVA voor gespendeerd bedrag**

		P-waarden	
<b>F-test</b>		.010*	
<b>Levene's test</b>		.231	
	<b>Vershil<sup>(a-b)</sup></b>	<b>LSD</b>	<b>Bonferroni</b>
<b>Crossmodaal congruente muziek<sup>a</sup> – Crossmodaal incongruente muziek<sup>b</sup></b>	-2,06500	.796	1.000
<b>Crossmodaal congruente muziek<sup>a</sup> – Geen muziek<sup>b</sup></b>	-22,29450	.006*	.018**
<b>Crossmodaal incongruente muziek<sup>a</sup> – Geen muziek<sup>b</sup></b>	-20,22950	.012**	.037**

\* Verschil significant op  $p < .01$ .

\*\* Verschil significant op  $p < .05$ .

**Grafiek 8: Verschillen in gespendeerd bedrag tussen de muziekcondities**



### 6.2.7 OVERZICHT RESULTATEN HOOFDONDERZOEK

In onderstaande Tabel 29 wordt een overzicht gegeven van de gevonden resultaten betreffende het hoofdonderzoek van deze masterthesis. Slechts één hypothese van de opgestelde 12 hypothesen kan ondersteund worden in deze masterthesis namelijk dat een crossmodaal congruent muziekstuk bij consumenten zal leiden tot meer *arousal*/gespannenheid in vergelijking een crossmodaal incongruent muziekstuk.

Tabel 29: Overzicht van de resultaten van het hoofdonderzoek

Afhankelijke variabelen	M(SD)				
	F	p	Geen muziek	Crossmodaal congruente muziek	Crossmodaal incongruente muziek
<b>Attractiviteit</b>	3,295	.041	5,1139 (0,66) <sup>b</sup>	5,0111 (0,85)	4,6444 (1,03) <sup>b</sup>
<b>Pleasure</b>	2,544	.083	5,3167 (0,67)	5,2042 (0,92)	4,8833 (1,04)
<b>Gespannenheid</b>	3,002	.054	2,9583 (1,15)	3,3667 (1,11) <sup>b</sup>	2,7833 (1,01) <sup>b</sup>
<b>Arousal</b>	3,716	.027	3,8333 (0,84)	3,9958 (0,89) <sup>a</sup>	3,4750 (0,89) <sup>a</sup>
<b>Webwinkelomgeving</b>	1,888	.156	5,2563 (0,67)	5,1975 (0,73)	4,9400 (0,90)
<b>Algemene evaluatie</b>	1,800	.170	5,5200 (0,70)	5,6800 (0,85)	5,3450 (0,81)
<b>Vermijdings-/Toenaderingsgedrag</b>	0,065	.937	4,5857 (1,04)	4,6107 (0,77)	4,6571 (0,86)
<b>Gespendeerd bedrag</b>	4,781	.010	164,4263 (42,37) <sup>b1,2</sup>	142,1170 (31,92) <sup>b1</sup>	144,1968 (31,54) <sup>b2</sup>

<sup>a</sup> Significant verschillend van elkaar op  $p < .01$ .

<sup>b</sup> Significant verschillend van elkaar op  $p < .05$ .

## HOOFDSTUK 7: CONCLUSIES

Het onderzoek in deze masterthesis werd uitgevoerd om een antwoord te kunnen formuleren op de volgende onderzoeksvraag: "Leidt congruentie op het gebied van crossmodale correspondenties tussen webwinkelontwerp en muziek tot een betere webwinkelbeleving van consumenten in vergelijking met enerzijds incongruentie op het gebied van crossmodale correspondenties tussen webwinkelontwerp en muziek en anderzijds met geen muziek?". Het antwoord op deze vraag is niet eenduidig.

Tijdens het hoofdonderzoek werden drie condities met elkaar vergeleken (i.e., geen muziek, crossmodaal congruente muziek en crossmodaal incongruente muziek) om hun invloed na te gaan op de gemoedstoestand (i.e., *pleasure* en *arousal*) van de consumenten, de wijze waarop ze de webwinkelomgeving beoordelen, alsook hun algemene evaluatie van de webwinkel, de vermijdings- of toenaderingsgedragingen en het gespendeerd bedrag.

De eerste variabelen van deze studie betreft de gemoedstoestand van consumenten gemeten door 12 *items* die volgens de literatuur enerzijds *pleasure* vertegenwoordigen (i.e., ongelukkig/gelukkig, geërgerd/tevreden, onvoldaan/voldaan, triest/opgetogen, wanhopig/hoopvol en verveeld/ontspannen) en anderzijds *arousal* (i.e., bedaard/uitgelaten, kalm/opgewonden, slaperig/klaarwakker, niet geprikkeld/geprikkeld, rustig/onrustig en ontspannen/gestimuleerd). Op basis van de factoranalyse werden voor deze studie twee factoren voorgesteld die echter een andere samenvoeging van de *items* suggereerde; met name een factor genaamd attractiviteit (i.e., ongelukkig/gelukkig, geërgerd/tevreden, onvoldaan/voldaan, triest/opgetogen, wanhopig/hoopvol, verveeld/ontspannen, bedaard/uitgelaten, slaperig/klaarwakker en niet geprikkeld/geprikkeld) en een factor genaamd gespannenheid (i.e., kalm/opgewonden, rustig/onrustig en ontspannen/gestimuleerd).

Voor wat betreft de factor attractiviteit wordt er gevonden dat consumenten meer genieten wanneer er geen muziek aanwezig is op de webwinkelomgeving in vergelijking met een webwinkelomgeving waarop er incongruente muziek wordt afgespeeld. Het gevonden resultaat sprak de verwachtingen gesteld in het begin van deze studie tegen. In de hypothesen werd namelijk gesteld dat consumenten het aangenamer zouden vinden wanneer er muziek (al dan niet crossmodaal congruent of incongruent) aanwezig zou zijn dan wanneer er geen muziek zou zijn. De resultaten van deze studie geven echter aan dat het afspelen van muziek zelfs een negatief effect zou kunnen hebben op attractiviteit indien deze muziek als crossmodaal incongruent wordt ervaren. Als de muziek voorts crossmodaal congruent zou zijn, wordt er geen significant positiever effect van attractiviteit gevonden in vergelijking met de incongruente muziek of de geen muziek conditie. Voor de factor *pleasure* gebaseerd op de literatuur wordt er daarentegen geen verschil gevonden in de mate van aangenaamheid tussen het afspelen van muziek (al dan niet crossmodaal congruent of incongruent) en geen muziek.

De resultaten verkregen voor de factor *gespannenheid/arousal* tonen aan dat consumenten niet noodzakelijk meer gestimuleerd worden wanneer er muziek afgespeeld wordt in vergelijking met geen muziek hetgeen tegenstrijdig is met de literatuur. Uit de literatuur kwam namelijk voort dat muziek steeds zorgt voor een hogere mate van *arousal*. Dit onderzoek toont echter aan dat zowel crossmodaal congruente muziek als crossmodaal incongruente muziek niet leiden tot een significant hogere *gespannenheid/arousal* bij consumenten in vergelijking met geen muziek. Dit geeft *online* retailers dus geen extra stimulus om muziek te voorzien op hun website indien ze er momenteel nog geen afspelen daar dus nog geen positief effect is gevonden. Voor *online* retailers die daarentegen wel al muziek afspelen op hun webwinkelomgeving hebben er baat bij om ervoor te zorgen dat deze muziek crossmodaal congruent is. Uit dit onderzoek is namelijk voortgekomen dat consumenten wel significant meer gestimuleerd worden wanneer er crossmodaal congruente muziek afgespeeld wordt in vergelijking met crossmodaal incongruente muziek.

Vervolgens wordt er gevonden dat de manier waarop consumenten de webwinkelomgeving beoordelen niet significant verschillend te noemen is ongeacht er (crossmodaal congruent of incongruente) muziek of geen muziek op de website is. Betreffende de algemene evaluatie van de webwinkel verschillen de condities (i.e., geen muziek, crossmodaal congruente muziek en crossmodaal incongruente muziek) ook niet significant van elkaar. Er kan dus besloten worden dat muziek, al dan niet crossmodaal congruent met de webwinkelomgeving, niet zorgt voor een negatiever of positiever effect vergeleken met de situatie wanneer er geen muziek is aangaande de beoordeling van de webwinkelomgeving en de webwinkel. De literatuur stelde echter dat indien de muziek aangepast wordt aan de winkelomgeving deze ook beter beoordeeld zou worden. Dit wordt echter niet bevestigd voor een webwinkelomgeving.

De volgende onderzochte variabele betreft vermijdings-/toenaderingsgedrag. Op basis van de literatuur werd er verwacht dat crossmodaal congruente muziek zou leiden tot meer toenaderingsgedrag in vergelijking met enerzijds crossmodaal incongruente muziek en anderzijds geen muziek. Uit het onderzoek uitgevoerd in deze thesis kwam echter duidelijk naar voren dat muziek (al dan niet crossmodaal congruent of incongruent) niet leidt tot meer toenaderingsgedrag in vergelijking met geen muziek. Het toevoegen van muziek op een website of ervoor zorgen dat de reeds afgespeelde muziek op een website crossmodaal congruent is, zal geen invloed hebben op het vermijdings- of toenaderingsgedrag.

Tot slot werd ook het gependeerde bedrag geanalyseerd. Hieruit is voortgekomen dat consumenten significant meer uitgeven wanneer er geen muziek aanwezig is in vergelijking met zowel crossmodaal congruente muziek en crossmodaal incongruente muziek. Dit resultaat is onverwacht daar er op basis van de literatuur verwacht werd dat muziek en dan vooral crossmodaal congruente muziek ervoor zou zorgen dat consumenten meer uitgeven. Om meer inkomsten te genereren zou er dus best geen muziek moeten toegevoegd worden aan een webwinkelomgeving.

Als eerste algemene conclusie aangaande de bekomen resultaten is het gegeven dat er nooit significante verschillen zijn gevonden tussen geen muziek en crossmodaal congruente muziek. Gezien de literatuur suggereert dat het toevoegen van muziek een positief effect zou kunnen hebben, zijn de gevonden resultaten opmerkelijk te noemen. Op basis van de gevonden resultaten in deze masterthesis zouden *online* retailers dus aangeraden kunnen worden om geen muziek toe te voegen aan hun webwinkelomgeving. Er zijn namelijk geen bewijzen gevonden dat het afspelen van geen muziek zorgt voor een significant negatievere beleving bij consumenten. Voor sommige afhankelijke variabelen werd zelfs een positiever effect gevonden bij de geen muziek conditie (e.g., gespendeerd bedrag).

Een tweede algemene conclusie betreft de meerwaarde van crossmodale congruente muziek indien er toch besloten wordt om muziek toe te voegen aan een webwinkelomgeving. De resultaten tonen aan dat enkel de factor gespannenheid of *arousal* positiever gestimuleerd wordt door crossmodaal congruente muziek dan door crossmodaal incongruente muziek. Verder toont crossmodale congruente muziek enkel een verschil met de geen muziek conditie voor de variabele gespendeerd bedrag. Voor deze variabele werd een significant hoger bedrag gespendeerd in de geen muziek conditie dan in beide muziek condities. Tussen de geen muziek conditie en de crossmodaal incongruente muziek werd er verder nog een negatiever effect op attractiviteit in de incongruente muziek conditie gevonden. Indien een *online* retailer dus zou beslissen om muziek op zijn webwinkelomgeving toe te voegen of te behouden, raden de resultaten van deze studie de retailer aan om een crossmodaal congruente muziek te kiezen.

Het is belangrijk om toch enige nuancering aan te brengen en de bekomen resultaten te kaderen. Er werd gekozen om het onderzoek uit te voeren met twee muziekstukken die als neutraal passend werden bevonden bij een webwinkel van kleding en accessoires. De resultaten mogen dus niet zomaar veralgemeend worden naar alle muzieksoorten. Het zou namelijk kunnen dat twee muziekstukken die wel passend bij kleding en accessoires zouden bevonden worden, andere meer significante resultaten zouden opleveren.

Op basis van de doorgenomen literatuur werd er verwacht dat muziek (al dan niet crossmodaal congruent of incongruent) steeds weer tot significant betere resultaten zou leiden in vergelijking met geen muziek. Er dient echter opgemerkt te worden dat de literatuur vooral gericht is op *offline* winkelomgevingen daar deze thesis uitgevoerd werd op een webwinkelomgeving. *Online* winkelen blijkt dus anders ervaren te worden door consumenten dan het winkelen in een fysieke winkel. Er zouden hiervoor verschillende redenen aan de grondslag kunnen liggen. Een eerste mogelijke reden is dat het *online* winkelen meestal op individuele basis gebeurt waardoor muziek misschien niet nodig blijkt te zijn om bijvoorbeeld de stemmen van andere consumenten in de winkelomgeving te dempen. Voorts kan ook verondersteld worden dat consumenten die *online* winkelen meer geconcentreerd dienen te zijn. Muziek zou in dat opzicht eventueel een stoelement kunnen vertegenwoordigen zeker in geval van een webwinkel waarop kleding aangeboden wordt.



Consumenten kunnen moeilijkheden ondervinden met het zich inbeelden van de kleding en weten niet noodzakelijk hun maat. Dit zou ervoor kunnen zorgen dat muziek dus niet als toegevoegde waarde ervaren wordt door consumenten.

Dit leidt tot de volgende nuancering namelijk dat het onderzoek uitgevoerd in deze masterthesis ondernomen werd op een webwinkel dat kleding en accessoires aanbiedt. Op dit type webwinkelomgeving lokt muziek misschien niet de gewenste consumentengedragingen uit. Dit wil echter niet zeggen dat muziek op geen enkel webwinkel een gunstige invloed kan hebben. Er kan in dat opzicht gedacht worden aan webwinkelomgevingen die muziek gerelateerde *items* aanbieden. Muziek zou op deze webwinkelomgevingen een indicatie kunnen geven aan consumenten over hetgeen dat ze van het aanbod kunnen verwachten. Bijkomend onderzoek zou echter nodig zijn om dit te analyseren.

## **HOOFDSTUK 8: BEPERKINGEN EN VERDER ONDERZOEK**

Een eerste beperking waarmee er rekening dient gehouden te worden is dat de respondenten die deelnemen aan dit onderzoek studenten zijn aan de Universiteit Hasselt. Dit betekent dat de resultaten die voortkomen moeten geïnterpreteerd worden wetende dat ze niet noodzakelijk veralgemeend kunnen worden voor de hele maatschappij. Studenten zijn slechts een klein gedeelte van de bevolking en kunnen bovendien ook anders reageren op stimuli dan bijvoorbeeld oudere mensen dit zouden doen.

Vervolgens is er ook het feit dat het onderzoek plaats heeft gevonden in een lokaal van de Universiteit Hasselt en niet in een geheel realistische omgeving waarin consumenten gewoonlijk bevinden wanneer ze zich op een webwinkelomgeving begeven. Dit wil zeggen dat er waarschijnlijk nog andere omgevingsstimuli (e.g., omgevingstemperatuur, helderheid van het scherm) zijn waarmee in dit onderzoek geen rekening gehouden werd maar die wel degelijk een invloed kunnen hebben op hoe respondenten de webwinkelomgeving waarnemen.

Er werd tevens in de vragenlijst van het hoofdonderzoek niet opgenomen of de respondenten de webwinkelomgeving van 'JBC' reeds kenden. Ook werd er hen niet gevraagd of ze reeds aankopen hebben verricht op de webwinkelomgeving. Deze gegevens zouden echter zinvol kunnen zijn geweest om na te gaan of respondenten reeds een mening hadden over de webwinkelomgeving van 'JBC'.

In een volgend onderzoek zouden deze variabelen dus eventueel kunnen mee opgenomen worden om het verschil na te gaan tussen consumenten die reeds in aanraking zijn gekomen met een webwinkelomgeving en consumenten waarvoor het onderzoek een eerste kennismaking is met de webwinkelomgeving. Verder kan er ook aangeraden worden om na te gaan welke de redenen kunnen zijn voor het niet vinden van (significante) verschillen tussen congruente muziek en geen muziek. Er komt namelijk uit dit onderzoek voort dat het toevoegen van congruente muziek niet noodzakelijk tot betere resultaten zal leiden voor wat betreft de gemoedstoestand van consumenten, de beoordeling van de webwinkelomgeving, de algemene beoordeling van de webwinkel en de vermijdings-/toenaderingsgedragingen in vergelijking met de bestaande situatie waarin er geen muziek wordt afgespeeld. Weten welke de achterliggende redenen hiervoor zouden kunnen zijn, zou de retailers kunnen helpen bij de afweging die ze dienen wanneer ze overwegen om al dan niet muziek toe te voegen op de webwinkelomgeving.



## LIJST VAN GERAADPLEEGDE WERKEN

- Adams, C., & Doucé, L. (2016). The effect of crossmodal congruency between ambient scent and the store environment on consumer reactions (Elektronische versie). *Proceedings on the 45th annual EMAC conference*.
- Allan, D. (2006). Effects of Popular Music in Advertising on Attention and Memory (Elektronische versie). *Journal of Advertising Research*, 434-444.
- Andersson, P.K., Kristensson, P., Wästlund, E., & Gustafsson, A. (2012). Let the music play or not: The influence of background music on consumer behavior (Elektronische versie). *Journal of Retailing and Consumer Services*, 19, 553-560.
- Assis, G.S., & Giraldi, J.d.M.E. (2012). Influence of musical styles on customers attitude: experimental evidences in a retail store (Elektronische versie). *Brazilian Business Review*, 9, 94-118.
- Baker, J., Levy, M., & Grewal, D. (1992). An Experimental Approach to Making Retail Store Environmental Decisions (Elektronische versie). *Journal of Retailing*, 68, 445-460.
- Baleau, F., "The effects on customer's reactions of cross-modal (in)congruity between a store and a store atmospheric: a field experiment in a cookware store using ambient fragrance", Ongepubliceerd eindwerk, Universiteit Hasselt, Diepenbeek, 2014.
- Bar, M., & Neta, M. (2006). Humans Prefer Curved Visual Objects (Elektronische versie). *Association for Psychological Science*, 17, 645-648.
- Bernstein, F., Song, J-S., & Zheng, X. (2008). "Bricks-and-mortar" vs. "clicks-and-mortar": an equilibrium analysis (Elektronische versie). *European Journal of Operational Research*, 187, 671-690.
- Bitner, M.J. (1992). Servicescapes: The Impact of Physical Surroundings on Customers and Employees (Elektronische versie). *Journal of Marketing*, 56, 57-71.
- Bruner II, G.C. (1990). Music, Mood, and Marketing (Elektronische versie). *Journal of Marketing*, 94-104.
- Chen, Q., Griffith, D.A., & Wan, F. (2004). The Behavioral Implications of consumer Trust Across Brick-and-Mortar and Online Retail Channels (Elektronische versie). *Journal of Marketing Channels*, 11, 61-87.
- Cuny, C., Fornerino, M., & Helme-Guizon, A. (2015). Can music improve e-behavioral intentions by enhancing consumers' immersion and experience? (Elektronische versie). *Information & Management*, 52, 1025-1034.

- Davies, B.J., Kooijman, D., & Ward, P. (2003). The Sweet Smell of Success: Olfaction in Retailing (Elektronische versie). *Journal of Marketing Management*, 19, 611-627.
- Demoulin, N. (2011). Music congruency in a service setting: The mediating role of emotional and cognitive responses (Elektronische versie). *Journal of Retailing and Consumer Services*, 18, 10-18.
- Donovan, R.J., & Rossiter, J.R. (1982). Store atmosphere: an environmental psychology approach (Elektronische versie). *Journal of Retailing*, 58, 34-57.
- Eroglu, S.A., Machleit, K.A., & Davis, L.M. (2001). Atmospheric qualities of online retailing: A conceptual model and implications (Elektronische versie). *Journal of Business Research*, 54, 177-184.
- Fisher, J.D. (1974). Situation-specific variables as determinants of perceived environmental aesthetic quality and perceived crowdedness (Elektronische versie). *Journal of Research in Personality*, 8, 177-188.
- Galan, J.-P. (2009). Music and Responses to Advertising: the Effects of Musical Characteristics, Likeability and Congruency (Elektronische versie). *Recherche et Applications en Marketing*, 24, 3-22.
- Gentile, C., Spiller, N., & Noci, G. (2007). How to Sustain the Customer Experience: An Overview Experience Components that Co-create Value With the Customer (Elektronische versie). *European Management Journal*, 25, 395-410.
- Grewal, D., Roggeveen, A.L., Puccinelli, N.M., & Spence, C. (2014). Retail Atmospheric and In-Store Nonverbal Cues: An Introduction (Elektronische versie). *Psychology and Marketing*, 31, 469-471.
- Hausman, A.V., & Siekpe, J.S. (2009). The effect of web interface features on consumer online purchase intentions (Elektronische versie). *Journal of Business Research*, 62, 5-13.
- Herhausen, D., Binder, J., Schoegel, M., & Herrmann A. (2015). Integrating Bricks with Clicks: Retailer-Level and Channel-Level Outcomes of Online-Offline Channel Integration (Elektronische versie). *Journal of Retailing*, 91, 309-325.
- Holbrook, M.B., & Hirschmann, E.C. (1982). The Experiential Aspects of Consumption: Consumer Fantasies, Feelings, and Fun (Elektronische versie). *Journal of Consumer Research*, 9, 132-140.
- Hynes, N., & Manson, S. (2016). The sound of silence: Why music in supermarkets is just a distraction (Elektronische versie). *Journal of Retailing and Consumer Services*, 28, 171-178.

- Iacobucci, D. (2015). *Marketing Models: Multivariate Statistics and Marketing Analytics*. Nashville, TN: Earlie Lite Books, Inc.
- Ingham, J., Cadieux, J., & Berrada, A.M. (2015). E-Shopping acceptance: A qualitative and meta-analytic review (Elektronische versie). *Information & Management*, 52, 44-60.
- Jain, R., & Bagdare, S. (2009). Determinants of Customer Experience in New Format Retail Stores (Elektronische versie). *Journal of Marketing & Communication*, 5, 34-44.
- Kim, J., Fiore, A.M., & Lee, H.H. (2007). Influences of online store perception, shopping enjoyment, and shopping involvement on consumer patronage behavior towards an online retailer (Elektronische versie). *Journal of Retailing and Consumer Services*, 14, 95-107.
- Knoeferle, K.L., Woods, A., K  ppler, F., & Spence, C. (2015). That Sounds Sweet: Using Cross-Modal correspondences to Communicate Gustatory Attributes (Elektronische versie). *Psychology and Marketing*, 32, 107-120.
- Krishna, A. (2012). An integrative review of sensory marketing: Engaging the senses to affect perception, judgement and behavior (Elektronische versie). *Journal of Consumer Psychology*, 22, 332-351.
- Krishna, A. (2015). *The Science of Sensory Marketing*. Opgevraagd op 19 februari 2016, via <https://hbr.org/2015/03/the-science-of-sensory-marketing>.
- Kusumowidagdo, A., Sachari, A., & Widodo, P. (2012). The Impact of Atmospheric Stimuli of Stores on Human Behavior (Elektronische versie). *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 35, 564-571.
- Lowe, M. (2014). More than Music: Sound and Sonic Elements in Consumer Psychology (Elektronische versie). *Advances in Consumer Research*, 42, 172-176.
- Mattila, A.S., & Wirtz, J. (2001). Congruency of scent and music as a driver of in-store evaluations and behavior (Elektronische versie). *Journal of Retailing*, 77, 273-289.
- Milliman, R.E. (1982). Using Background Music to Affect the Behavior of Supermarket Shoppers (Elektronische versie). *Journal of Marketing*, 46, 86-91.
- Morrison, M., & Beverland, M. (2003). In search of the right in-store music (Elektronische versie). *Business Horizons*.
- Morrison, M., Gan, S., Dubelaar, C., & Oppewal, H. (2011). In-store music and aroma influences on shopper behavior and satisfaction (Elektronische versie). *Journal of Business Research*, 64, 558-564.

- Ngo, M.K., Velasco, C., Salgado, A., Boehm, E., O'Neill, D., & Spence, C. (2013). Assessing crossmodal correspondences in exotic fruit juices: The case of shape and sound symbolism (Elektronische versie). *Food Quality and Preference*, 28, 361-369.
- Paninchukunnath, A. (2009). Elaborate Servicescapes: Spatial Dimensions (Elektronische versie). *SCMS Journal of Indian Management*, 90-99.
- Peng, C., & Kim, Y.G. (2014). Application of the Stimuli-Organism-Response (S-O-R) Framework to Online Shopping Behavior (Elektronische versie). *Journal of Internet Commerce*, 13, 159-176.
- Roehm, M.L. (2001). Instrumental vs. Vocal Versions of Popular Music in Advertising (Elektronische versie). *Journal of Advertising Research*, 49-58.
- Rose, S., Hair, N., & Clark, M. (2011). Online Customer Experience: A Review of the Business-to-Consumer Online Purchase Context (Elektronische versie). *International Journal of Management Reviews*, 13, 24-39.
- Rose, S., Clark, M., Samouel, P., & Hair, N. (2012). Online Customer Experience in e-retailing: An empirical model of Antecedents and Outcomes (Elektronische versie). *Journal of Retailing*, 88, 308-322.
- Rubel, C. (1996, 12 augustus). Marketing with music. *Marketing News reporting on the marketing profession*. Opgevraagd op 15 september, 2015, via <http://www.ebscohost.com>.
- Spangenberg, E.R., Crowley, A.E., & Henderson, P.W. (1996). Improving the store environment: do olfactory cues affect evaluations and behaviors? (Elektronische versie). *The Journal of Marketing*, 67-80.
- Spence, C. (2011). Managing sensory expectations concerning products and brands: Capitalizing on the potential of sound and shape symbolism (Elektronische versie). *Journal of Consumer Psychology*, 22, 37-54.
- Stutts, C.A., & Torres, A. (2012). Taste Interacts with Sound Symbolism (Elektronische versie). *North American Journal of Psychology*, 14, 175-184.
- Sullivan, M. (2002). The impact of pitch, volume and tempo on the atmospheric effects of music (Elektronische versie). *International Journal of Retail & Distribution Management*, 30, 323-330.
- Terblance, N.S., & Boshoff, C. (2004). The in-store shopping experience: A comparative study of supermarket and clothing store customers (Elektronische versie). *South African Journal of Business Management*, 35, 1-10.

Turley, L.W., & Milliman, R.E. (2000). Atmospheric Effects on Shopping Behavior: A Review of the Experimental Evidence (Elektronische versie). *Journal of Business Research*, 49, 193-211.

Vieira, V.A. (2010). Visual aesthetics in store environment and its moderating role on consumer intention (Elektronische versie). *Journal of Consumer Behaviour*, 9, 364-380.

Walker, P. (2012). Cross-sensory correspondences and cross talk between dimensions of connotative meaning: Visual angularity is hard, high-pitched, and bright (Elektronische versie). *Atten Percept Psychophys*, 74, 1792-1809.

Yalch, R., & Spangenberg, E. (1990). Effects of store music on shopping behavior (Elektronische versie). *The Journal of Services Marketing*, 4, 31-39.





## BIJLAGEN

### BIJLAGE 1: FOTO'S GROEPSWERKLOKAAL C102B



## BIJLAGE 2: SCREENSHOTS WEBWINKELOMGEVING 'JBC'

Bel gratis naar ons customer care center 0800 17 98 2 Wishlist Onze winkels Klantenservice Inloggen NL

**jbc**

[DAMES](#) [HEREN](#) [MEISJES](#) [JONGENS](#) [BABY'S](#) [INSPIRATIE](#) [OUTLET](#)





**MAKE IT A *stylish* SEASON**





**BEST PRICE**  
De allerscherpste prijs aan onze gekende kwaliteit!










Terug naar boven

---

**jbc** Zoek een winkel in je buurt

Bel ons Customer Care Center **0800 17 98 2**

**GRATIS VERZENDING VANAF €50** **THUIS GELEVERD IN 2 WERKDAGEN** **GRATIS RETOUR**

**FAIR WEAR**  
JBC is a member of  
Fair Wear Foundation

**JBC**  
Over ons  
Nieuws  
Onze merken  
Duurzaam ondernemen  
JBC App  
JBC Magazine  
Personaliseer een kledingstuk

**Customer Care Center**  
Mijn JBC  
Bestellen  
Levering & Retour  
Betalen  
Service & Contact  
Cookies

**Contact**  
Contacteer ons  
Winkels  
Jobs  
Persberichten

**Voorwaarden**  
Algemene voorwaarden  
Privacy  
Wedstrijdreglement

**Nieuwsbrief**  
Abonneer op onze newsletter voor nieuwe collecties en promoties

© 2016 JBC Wishlist Onze winkels Klantenservice Inloggen Betaalopties



Lichte blouse met jungleprint  
€39,90



Witte chiffon top met metallic biesjes  
€24,90

HOME > JONGENS > JONGENS COLLECTIES > PLOP > GESTREEPTE SWEATER PLOP



### Gestreepte sweater Plop

Artikel: 062621ASM

Bewaar voor later

#### Omschrijving

Grijze katoenen sweater met blauw geweven strepenpatroon. Geborduurd logo op de borst, elastische ribboorden. Een leuke mannetje uit van Plop voor het tussenseizoen!

Kies een kleur 🌈

Kies je maat Kies een maat ▾

MAATTABEL WASVOORSCHRIFTEN SAMENSTELLING

€29,90

VOEG TOE AAN WINKELTAS

GRATIS VERZENDING VANAF €50

SHARE ON   

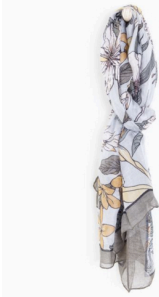

HOME > DAMES > ACCESSOIRES

### ACCESSOIRES

- NIEUW ▾
- KLEDING ▾
- ZWANGERSCHAPSKLEDIJ ▾
- MODE VANAF MAAT 46 ▾
- SCHOENEN ▾
- ACCESSOIRES ▾
- SJAALS & HOEDJES ▾
- HANDTASSEN ▾
- JUWELEN ▾
- ZONNEBRILLEN ▾
- RIEMEN ▾
- COLLECTIES ▾

Kies hier je filter

Kleur ▾ Maat ▾ Merk ▾ Sorteren ▾

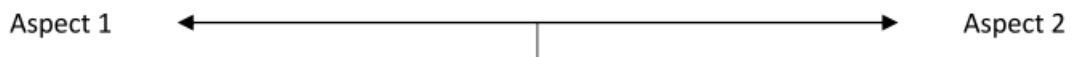



### BIJLAGE 3: VRAGENLIJST PRETEST WEBWINKELOMGEVING 'JBC'

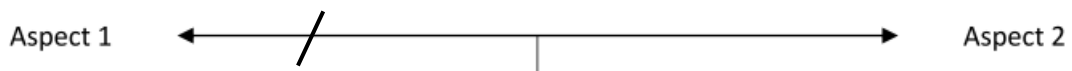
Geachte respondent(e),

In het kader van mijn masterproef binnen de opleiding Master in de Toegepaste Economische Wetenschappen met afstudeerrichting Marketing zou ik u uw medewerking willen vragen om mijn onderzoek tot een goed einde te brengen. Dit zal slechts enkele minuten van uw tijd in beslag nemen en uw antwoorden zullen volledig anoniem en vertrouwelijk verwerkt worden.

In deze vragenlijst zal u gevraagd worden om een webwinkelomgeving van een kledingzaak te beoordelen. Met omgeving wordt er de algemene sfeer van de webwinkel bedoeld. Er zal een beoordeling gemaakt worden op een horizontale lijn die gedefinieerd wordt door twee extreme punten. Deze twee extremen 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 webwinkelomgeving. Hoe dichterbij één van de aspecten plaatst, hoe meer u van mening bent dat de webwinkelomgeving 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.

Hierna zal er u nog gevraagd worden om aan te geven in welke mate u de webwinkelomgeving aangenaam en stimulerend vindt.

Alvast bedankt voor uw medewerking!

Angélique Coemans

**Hoe zou u de webwinkelomgeving evalueren op basis van de volgende dimensies. Gelieve voor elke dimensie een antwoord te geven.**

	←-----→	
Lula	←-----→	Ruki
Maluma	←-----→	Takete
Decter	←-----→	Bobolo
Kiki	←-----→	Bouba
Slecht	←-----→	Goed
Koud	←-----→	Warm
Zacht	←-----→	Hard
Zwak	←-----→	Sterk
Actief	←-----→	Passief
Hoog	←-----→	Laag
Licht	←-----→	Zwaar
Fragiel	←-----→	Stevig
Helder	←-----→	Duister
Luid	←-----→	Stil
Licht	←-----→	Donker
Ruw	←-----→	Glad
Vrouwelijk	←-----→	Mannelijk
Oppervlakkig	←-----→	Diep

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

Deze webwinkelomgeving 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

Verder zou ik u ook nog willen vragen om enkele demografische gegevens in te vullen. Deze gegevens zullen strikt vertrouwelijk behandeld en gebruikt worden.

Geslacht :  Man  
 Vrouw

Leeftijd : ..... jaar

Faculteit : .....

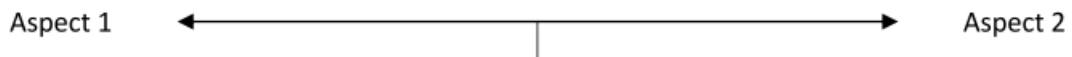
Hartelijk dank voor uw medewerking !

#### BIJLAGE 4: VRAGENLIJST PRETEST MUZIEKSTUKKEN

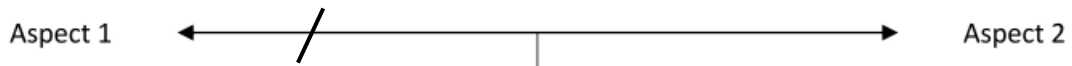
Geachte respondent(e),

In het kader van mijn masterproef binnen de opleiding Master in de Toegepaste Economische Wetenschappen met afstudeerrichting Marketing zou ik u uw medewerking willen vragen om mijn onderzoek tot een goed einde te brengen. Dit zal slechts enkele minuten van uw tijd in beslag nemen en uw antwoorden zullen volledig anoniem en vertrouwelijk verwerkt worden.

In deze vragenlijst zal u gevraagd worden om verschillende muziekstukken 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 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 het muziekstuk. Hoe dichterbij één van de aspecten u het streepje plaatst, hoe meer u van mening bent dat het muziekstuk 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.



Hierna zal er u nog gevraagd worden om aan te geven in welke mate u het muziekstuk aangenaam en stimulerend vindt.

Alvast bedankt voor uw medewerking!

Angélique Coemans



Hoe zou u **muziekstuk (1-2-3-4-5-6-7-8-9-10)** evalueren op basis van de volgende dimensies? Gelieve voor elke dimensie een antwoord te geven.

	←----- -----→ 
Lula	←----- -----→ Ruki
Maluma	←----- -----→ Takete
Decter	←----- -----→ Bobolo
Kiki	←----- -----→ Bouba
Slecht	←----- -----→ Goed
Koud	←----- -----→ Warm
Zacht	←----- -----→ Hard
Zwak	←----- -----→ Sterk
Actief	←----- -----→ Passief
Hoog	←----- -----→ Laag
Licht	←----- -----→ Zwaar
Fragiel	←----- -----→ Stevig
Helder	←----- -----→ Duister
Luid	←----- -----→ Stil
Licht	←----- -----→ Donker
Ruw	←----- -----→ Glad
Vrouwelijk	←----- -----→ Mannelijk
Oppervlakkig	←----- -----→ Diep

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

**Dit muziekstuk 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 kleding en accessoires	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	passend bij kleding en accessoires

**Verder zou ik u ook nog willen vragen om enkele demografische gegevens in te vullen. Deze gegevens zullen strikt vertrouwelijk behandeld en gebruikt worden.**

**Geslacht :**     Man  
                    Vrouw

**Leeftijd :**    ..... jaar

**Faculteit :**    .....

**Hartelijk dank voor uw medewerking !**

## **BIJLAGE 5: VRAGENLIJST HOOFDONDERZOEK**

Geachte respondent(e),

Ik ben Angélique Coemans, studente Master Toegepaste Economische Wetenschappen met afstudeerrichting Marketing en voer dit jaar een masterproef uit. Ik zou u graag een tiental minuten van uw tijd willen vragen om mee te werken aan mijn onderzoek.

Lees volgende opdracht **aandachtig** vooraleer u begint:

*Stel een outfit (inclusief schoenen en accessoires) samen voor een etentje met vrienden. U heeft hiervoor 200 euro ter beschikking. Selecteer de kledingstukken en plaats ze in het winkelmandje. Gelieve niet verder te gaan tot de betaling van de kledingstukken. Nadat u uw outfit heeft samengesteld, gelieve dan de vragenlijst in te vullen op de volgende pagina's.*

*Let op: u mag niet meer dan 200 euro spenderen.*

Graag zou ik u willen vragen om u tijdens deze opdracht zo goed mogelijk in te leven in de vooropgestelde situatie en zo eerlijk mogelijk te antwoorden op de gestelde vragen.

Om u te bedanken voor uw deelname aan dit onderzoek en dit op een nauwgezette manier verloot ik een **cadeaubon van JBC** ter waarde van €20 onder de deelnemers. Indien u graag kans maakt op deze cadeaubon, kan u op het einde van deze vragenlijst uw (UHasselt) e-mailadres invullen.

**Hartelijk dank voor uw deelname!**

Hieronder volgt een korte vragenlijst over uw ervaring met betrekking tot de webwinkel van 'JBC'. Gelieve elke vraag nauwkeurig te lezen. Er zijn geen foute of goede antwoorden, het gaat om uw persoonlijke mening. De informatie die u geeft, is confidentieel en zal enkel voor statistische doeleinden worden gebruikt.

- 1. Welke gevoelens wekte de webwinkelomgeving bij u op?  
 Kleur het bolletje van uw keuze dat aangeeft waar u zich positioneert  
 tussen de twee kenmerken. Gelieve dit voor elke combinatie van kenmerken  
 te doen.**

**Ik voelde me ... tijdens het navigeren op deze webwinkelomgeving.**

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
bedaard	<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 webwinkelomgeving evalueren op basis van de volgende eigenschappen? Kleur het bolletje van uw keuze dat aangeeft waar u zich positioneert tussen de twee kenmerken. Gelieve dit voor elke combinatie van kenmerken te doen.**

**Deze webwinkelomgeving 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
niet stresserend	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	stresserend
onpersoonlijk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	intiem
krap	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ruim
verouderd	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	modern
wanordelijk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ordelijk
goedkoop	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	luxueus

**3. Hoe zou u de webwinkelomgeving evalueren op basis van de volgende eigenschappen? Kleur het bolletje van uw keuze dat aangeeft waar u zich positioneert tussen de twee kenmerken. Gelieve dit voor elke combinatie van kenmerken te doen.**

**Mijn algemene evaluatie van de webwinkelomgeving 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

**De webwinkelomgeving 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 vond het fijn om tijd door te brengen op deze webwinkelomgeving.**

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. Ik wilde zo lang mogelijk op deze webwinkelomgeving blijven.**

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. Ik heb meer tijd doorgebracht op deze webwinkelomgeving dan dat ik eerst had gepland.**

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. Ik voelde de drang om deze webwinkelomgeving zo snel mogelijk te verlaten.**

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. Ik zou deze webwinkelomgeving opnieuw willen bezoeken in de toekomst.**

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. Het is zeer waarschijnlijk dat ik in de toekomst op deze webwinkelomgeving zal shoppen.**

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"/>

**g. Ik zou de online winkel van deze retailer zeker aanraden.**

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"/>

**5. Welk bedrag heeft u gespendeerd? .....**

**6. Is er u iets opgevallen?**

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

**7. Wat denkt u dat het doel van dit onderzoek is?**

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

**Verder zou ik u ook nog willen vragen om enkele demografische gegevens in te vullen. Deze gegevens zullen strikt vertrouwelijk behandeld en gebruikt worden.**

**Geslacht :**     Man  
                   Vrouw

**Leeftijd :**    ..... jaar

**Faculteit :**    .....

**(UHasselt) E-mailadres** (enkel indien u kans wilt maken op een cadeaubon van JBC)

.....

**Hartelijk dank voor uw medewerking !**



## BIJLAGE 6: SPSS OUTPUT PRETEST WEBWINKELOMGEVING 'JBC'

### 6.1 BETROUWBAARHEIDSANALYSE SHAPE FACTOR O.B.V. VIJF BIPOLAIRE ITEMS

#### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100,0
	Excluded <sup>a</sup>	0	,0
	Total	30	100,0

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

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,590	,610	5

#### Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
star_spot	62,2667	20,76790	30
decter_bobolo	66,4333	19,72166	30
kiki_bouba	47,2667	24,66176	30
ruki_lula	65,7000	21,48640	30
takete_maluma	59,6333	22,59155	30

#### Inter-Item Correlation Matrix

	star_spot	decter_bobolo	kiki_bouba	ruki_lula	takete_maluma
star_spot	1,000	,308	,198	,253	,317
decter_bobolo	,308	1,000	-,026	,332	,759
kiki_bouba	,198	-,026	1,000	-,248	,143
ruki_lula	,253	,332	-,248	1,000	,346
takete_maluma	,317	,759	,143	,346	1,000

#### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
star_spot	239,0333	3134,309	,421	,186	,496
decter_bobolo	234,8667	2970,395	,551	,604	,430
kiki_bouba	254,0333	3861,757	,024	,204	,715
ruki_lula	235,6000	3501,697	,228	,251	,595
takete_maluma	241,6667	2564,782	,642	,625	,351

#### Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
301,3000	4544,148	67,41030	5

## 6.2 BETROUWBAARHEIDSANALYSE SHAPE FACTOR O.B.V. VIER BIPOLAIRE ITEMS

### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100,0
	Excluded <sup>a</sup>	0	,0
	Total	30	100,0

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

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,496	,527	4

### Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
decter_bobolo	66,4333	19,72166	30
kiki_bouba	47,2667	24,66176	30
ruki_lula	65,7000	21,48640	30
takete_maluma	59,6333	22,59155	30

### Inter-Item Correlation Matrix

	decter_bobolo	kiki_bouba	ruki_lula	takete_maluma
decter_bobolo	1,000	-,026	,332	,759
kiki_bouba	-,026	1,000	-,248	,143
ruki_lula	,332	-,248	1,000	,346
takete_maluma	,759	,143	,346	1,000

### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
decter_bobolo	172,6000	1812,524	,556	,596	,192
kiki_bouba	191,7667	2654,737	-,051	,150	,731
ruki_lula	173,3333	2318,092	,171	,212	,525
takete_maluma	179,4000	1452,455	,680	,624	-,007 <sup>a</sup>

a. The value is negative due to a negative average covariance among items. This violates reliability model assumptions. You may want to check item codings.

### Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
239,0333	3134,309	55,98490	4

## T-Test

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
star_spot	30	62,2667	20,76790	3,79168
decter_bobolo	30	66,4333	19,72166	3,60067
kiki_bouba	30	47,2667	24,66176	4,50260
slecht_goed	30	78,9333	12,15967	2,22004
koud_warm	30	69,9333	22,66995	4,13895
zacht_hard	30	25,8333	15,09301	2,75559
zwak_sterk	30	59,6667	19,90552	3,63423
actief_passief	30	31,7000	18,03856	3,29338
hoog_laag	30	39,4667	20,95600	3,82603
licht_zwaar	30	19,7333	12,68432	2,31583
fragiel_stevig	30	50,6333	21,02459	3,83855
helder_duister	30	19,2667	13,93565	2,54429
luid_stil	30	64,3333	20,86630	3,80965
licht_donker	30	19,0667	11,93931	2,17981
ruw_glad	30	72,3333	12,56798	2,29459
vrouwelijk_mannelijk	30	29,5333	16,13677	2,94616
oppervlakkig_diep	30	42,6000	20,33953	3,71347
ruki_lula	30	65,7000	21,48640	3,92286
takete_maluma	30	59,6333	22,59155	4,12463

One-Sample Test

	Test Value = 50					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
star_spot	3,235	29	,003	12,26667	4,5118	20,0215
decter_bobolo	4,564	29	,000	16,43333	9,0691	23,7975
kiki_bouba	-,607	29	,549	-2,73333	-11,9422	6,4755
slecht_goed	13,033	29	,000	28,93333	24,3928	33,4738
koud_warm	4,816	29	,000	19,93333	11,4682	28,3984
zacht_hard	-8,770	29	,000	-24,16667	-29,8025	-18,5308
zwak_sterk	2,660	29	,013	9,66667	2,2338	17,0995
actief_passief	-5,557	29	,000	-18,30000	-25,0357	-11,5643
hoog_laag	-2,753	29	,010	-10,53333	-18,3584	-2,7082
licht_zwaar	-13,069	29	,000	-30,26667	-35,0031	-25,5303
fragiel_stevig	,165	29	,870	,63333	-7,2174	8,4840
helder_duister	-12,079	29	,000	-30,73333	-35,9370	-25,5297
luid_stil	3,762	29	,001	14,33333	6,5417	22,1249
licht_donker	-14,191	29	,000	-30,93333	-35,3915	-26,4751
ruw_glad	9,733	29	,000	22,33333	17,6404	27,0263
vrouwelijk_mannelijk	-6,947	29	,000	-20,46667	-26,4922	-14,4411
oppervlakkig_diep	-1,993	29	,056	-7,40000	-14,9949	,1949
ruki_lula	4,002	29	,000	15,70000	7,6768	23,7232
takete_maluma	2,336	29	,027	9,63333	1,1975	18,0692

## T-Test

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
pleasantness	30	5,7000	1,02217	,18662
arousal	30	5,0667	1,11211	,20304

One-Sample Test

	Test Value = 4					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
pleasantness	9,109	29	,000	1,70000	1,3183	2,0817
arousal	5,253	29	,000	1,06667	,6514	1,4819

## BIJLAGE 7: SPSS OUTPUT PRETEST MUZIEKSTUKKEN

### T-Test

[DataSet1] /Volumes/Lexar/Data pretest muziekstukken.sav

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
star_pot_1	30	53,6333	27,81030	5,07744
decter_bobolo_1	30	52,7000	23,80691	4,34653
kiki_bouba_1	30	49,1667	25,93903	4,73580
slecht_goed_1	30	73,8000	16,95511	3,09557
koud_warm_1	30	69,0667	17,80340	3,25044
zacht_hard_1	30	46,7667	22,77731	4,15855
zwak_sterk_1	30	60,4667	18,17299	3,31792
actief_passief_1	30	19,0000	16,40858	2,99578
hoog_laag_1	30	37,7333	19,41726	3,54509
licht_zwaar_1	30	23,8667	17,65324	3,22303
fragiel_stevig_1	30	61,2667	18,35650	3,35142
helder_duister_1	30	19,1333	16,72234	3,05307
luid_stil_1	30	39,1000	22,05534	4,02674
licht_donker_1	30	23,5333	14,27738	2,60668
ruw_glad_1	30	65,7667	21,43263	3,91304
vrouwelijk_mannelijk_1	30	42,5333	17,28610	3,15600
oppervlakkig_diep_1	30	30,9333	14,22948	2,59794
star_spot_2	30	54,1333	20,93295	3,82182
decter_bobolo_2	30	53,3000	23,46112	4,28339
kiki_bouba_2	30	54,7000	22,53755	4,11478
slecht_goed_2	30	72,1333	14,48122	2,64390
koud_warm_2	30	64,9667	19,89539	3,63238
zacht_hard_2	30	42,5333	22,34176	4,07903
zwak_sterk_2	30	60,0333	17,83929	3,25699
actief_passief_2	30	54,9667	19,36311	3,53520
hoog_laag_2	30	52,5000	21,11014	3,85417
licht_zwaar_2	30	51,2333	23,28931	4,25203
fragiel_stevig_2	30	54,5333	25,33327	4,62520
helder_duister_2	30	48,2667	24,18882	4,41625
luid_stil_2	30	52,2000	16,91643	3,08850
licht_donker_2	30	53,3667	23,66794	4,32115
ruw_glad_2	30	49,2000	19,58078	3,57494

vrouwelijk_mannelijk_2	30	43,8667	22,57055	4,12080
oppervlakkig_diep_2	30	62,6000	22,80895	4,16433
star_spot_3	30	69,9000	20,54658	3,75128
decter_bobolo_3	30	62,6000	22,25030	4,06233
kiki_bouba_3	30	64,5333	21,19163	3,86904
slecht_goed_3	30	72,9000	17,89500	3,26717
koud_warm_3	30	69,2667	26,24150	4,79102
zacht_hard_3	30	20,0000	19,01361	3,47139
zwak_sterk_3	30	50,3667	30,93428	5,64780
actief_passief_3	30	75,0667	18,28874	3,33905
hoog_laag_3	30	64,5667	22,51388	4,11045
licht_zwaar_3	30	53,5667	30,21039	5,51564
fragiel_stevig_3	30	18,4667	14,03624	2,56266
helder_duister_3	30	50,6000	27,18975	4,96415
luid_stil_3	30	79,7333	14,60499	2,66649
licht_donker_3	30	55,3667	27,08414	4,94486
ruw_glad_3	30	66,2000	25,59014	4,67210
vrouwelijk_mannelijk_3	30	30,2333	17,27802	3,15452
oppervlakkig_diep_3	30	78,7000	19,53097	3,56585
star_spot_4	30	31,0667	26,76840	4,88722
decter_bobolo_4	30	39,5000	27,98984	5,11022
kiki_bouba_4	30	35,6000	28,17262	5,14359
slecht_goed_4	30	66,5667	22,71819	4,14775
koud_warm_4	30	64,7667	23,93480	4,36988
zacht_hard_4	30	63,0000	10,82781	1,97688
zwak_sterk_4	30	68,3000	13,15989	2,40266
actief_passief_4	30	18,6000	10,96578	2,00207
hoog_laag_4	30	39,4333	17,27802	3,15452
licht_zwaar_4	30	33,0000	22,07042	4,02949
fragiel_stevig_4	30	72,9667	11,99564	2,19009
helder_duister_4	30	20,9667	12,10723	2,21047
luid_stil_4	30	32,2667	14,71085	2,68582
licht_donker_4	30	25,2333	14,66096	2,67671
ruw_glad_4	30	55,3000	21,80343	3,98074
vrouwelijk_mannelijk_4	30	50,3000	21,26540	3,88251
oppervlakkig_diep_4	30	29,0333	20,30710	3,70755
star_spot_5	30	73,8000	17,60760	3,21469
decter_bobolo_5	30	63,9667	24,36006	4,44752
kiki_bouba_5	30	63,4000	26,38390	4,81702
slecht_goed_5	30	66,1333	22,93279	4,18693

koud_warm_5	30	53,4333	27,97867	5,10818
zacht_hard_5	30	33,7333	20,31295	3,70862
zwak_sterk_5	30	59,1667	20,16669	3,68192
actief_passief_5	30	42,4333	22,61779	4,12942
hoog_laag_5	30	32,3333	23,30803	4,25545
licht_zwaar_5	30	33,1000	19,16777	3,49954
fragiel_stevig_5	30	39,0333	26,73172	4,88052
helder_duister_5	30	27,5667	20,95098	3,82511
luid_stil_5	30	54,9667	23,09722	4,21696
licht_donker_5	30	32,4000	22,69984	4,14440
ruw_glad_5	30	71,9000	18,61655	3,39890
vrouwelijk_mannelijk_5	30	22,6333	17,39497	3,17587
oppervlakkig_diep_5	30	51,2000	23,78844	4,34315
star_spot_6	30	39,1333	18,72622	3,41892
decter_bobolo_6	30	35,6000	16,97381	3,09898
kiki_bouba_6	30	44,5667	16,92312	3,08972
slecht_goed_6	30	57,3000	19,21413	3,50800
koud_warm_6	30	49,2000	18,75321	3,42385
zacht_hard_6	30	50,7333	18,22642	3,32767
zwak_sterk_6	30	48,8000	23,57146	4,30354
actief_passief_6	30	63,9667	18,93998	3,45795
hoog_laag_6	30	65,4000	17,66664	3,22547
licht_zwaar_6	30	61,1667	17,15464	3,13199
fragiel_stevig_6	30	52,2000	23,12097	4,22129
helder_duister_6	30	56,8000	19,48722	3,55786
luid_stil_6	30	55,6000	20,73245	3,78521
licht_donker_6	30	63,6333	18,15543	3,31471
ruw_glad_6	30	42,9000	23,91847	4,36689
vrouwelijk_mannelijk_6	30	65,9333	16,24369	2,96568
oppervlakkig_diep_6	30	57,1667	23,75316	4,33671
star_spot_7	30	54,5000	23,89741	4,36305
decter_bobolo_7	30	55,1667	24,15194	4,40952
kiki_bouba_7	30	60,8000	22,75113	4,15377
slecht_goed_7	30	69,0333	17,72099	3,23539
koud_warm_7	30	58,8000	24,67220	4,50451
zacht_hard_7	30	32,5333	18,52069	3,38140
zwak_sterk_7	30	56,5333	23,24492	4,24392
actief_passief_7	30	69,3000	14,64558	2,67391
hoog_laag_7	30	58,1667	23,95554	4,37366
licht_zwaar_7	30	57,2667	23,72970	4,33243

fragiel_stevig_7	30	37,6333	22,31202	4,07360
helder_duister_7	30	60,4667	23,21523	4,23850
luid_stil_7	30	62,7333	17,95384	3,27791
licht_donker_7	30	64,8000	21,66102	3,95474
ruw_glad_7	30	52,6333	23,96043	4,37456
vrouwelijk_mannelijk_7	30	39,1000	20,32554	3,71092
oppervlakkig_diep_7	30	73,7333	14,27062	2,60545
star_spot_8	30	44,4333	32,11905	5,86411
decter_bobolo_8	30	45,7667	29,64117	5,41171
kiki_bouba_8	30	41,4333	28,79258	5,25678
slecht_goed_8	30	69,1000	19,76299	3,60821
koud_warm_8	30	55,3667	28,76358	5,25149
zacht_hard_8	30	42,9333	22,28179	4,06808
zwak_sterk_8	30	54,5000	17,55730	3,20551
actief_passief_8	30	35,2000	20,15184	3,67921
hoog_laag_8	30	35,2000	20,68216	3,77603
licht_zwaar_8	30	30,2333	18,44411	3,36742
fragiel_stevig_8	30	46,8333	22,57567	4,12173
helder_duister_8	30	24,0000	15,73487	2,87278
luid_stil_8	30	42,7000	19,01025	3,47078
licht_donker_8	30	26,8333	18,66785	3,40827
ruw_glad_8	30	59,6667	24,03207	4,38764
vrouwelijk_mannelijk_8	30	46,5333	18,14640	3,31306
oppervlakkig_diep_8	30	29,9000	18,57761	3,39179
star_spot_9	30	67,6333	22,07430	4,03020
decter_bobolo_9	30	57,4667	24,99480	4,56341
kiki_bouba_9	30	64,3000	19,41587	3,54484
slecht_goed_9	30	55,7333	19,42613	3,54671
koud_warm_9	30	55,7667	26,65706	4,86689
zacht_hard_9	30	35,0333	23,82477	4,34979
zwak_sterk_9	30	55,0667	28,46042	5,19614
actief_passief_9	30	74,3333	17,65050	3,22253
hoog_laag_9	30	67,2000	21,16829	3,86478
licht_zwaar_9	30	68,9667	26,49982	4,83818
fragiel_stevig_9	30	49,1667	32,78465	5,98563
helder_duister_9	30	63,5000	23,21080	4,23769
luid_stil_9	30	59,8333	23,24396	4,24375
licht_donker_9	30	67,6667	19,68604	3,59416
ruw_glad_9	30	46,1667	26,52661	4,84307
vrouwelijk_mannelijk_9	30	44,2000	19,60542	3,57944

oppervlakkig_diep_9	30	71,5333	22,33712	4,07818
star_spot_10	30	33,2000	30,66212	5,59811
decter_bobolo_10	30	45,0667	34,40122	6,28077
kiki_bouba_10	30	30,0333	28,02644	5,11691
slecht_goed_10	30	67,9667	23,02994	4,20467
koud_warm_10	30	58,8667	26,72947	4,88011
zacht_hard_10	30	71,1667	16,83200	3,07309
zwak_sterk_10	30	67,2333	23,96216	4,37487
actief_passief_10	30	18,2333	20,66595	3,77307
hoog_laag_10	30	26,7667	14,97742	2,73449
licht_zwaar_10	30	23,2333	16,98820	3,10161
fragiel_stevig_10	30	64,2000	19,16786	3,49956
helder_duister_10	30	22,8000	12,34951	2,25470
luid_stil_10	30	29,9667	17,44841	3,18563
licht_donker_10	30	18,1333	11,58993	2,11602
ruw_glad_10	30	61,3667	25,69111	4,69053
vrouwelijk_mannelijk_10	30	23,7333	20,80937	3,79925
oppervlakkig_diep_10	30	27,1667	21,15148	3,86171
ruki_lula_1	30	56,1333	27,97873	5,10819
takete_maluma_1	30	52,9667	28,84260	5,26591
ruki_lula_2	30	53,7333	25,30358	4,61978
takete_maluma_2	30	47,2667	24,19452	4,41729
ruki_lula_3	30	63,9667	24,03946	4,38898
takete_maluma_3	30	64,9667	24,24940	4,42731
ruki_lula_4	30	40,4000	29,69918	5,42230
takete_maluma_4	30	33,1667	26,04384	4,75493
ruki_lula_5	30	68,8000	23,06572	4,21121
takete_maluma_5	30	69,2000	22,38750	4,08738
ruki_lula_6	30	34,8667	17,45088	3,18608
takete_maluma_6	30	40,4667	19,99954	3,65140
ruki_lula_7	30	60,0000	24,43147	4,46056
takete_maluma_7	30	59,8667	26,09364	4,76403
ruki_lula_8	30	39,2000	31,77876	5,80198
takete_maluma_8	30	41,3333	31,61223	5,77158
ruki_lula_9	30	61,2333	24,87442	4,54143
takete_maluma_9	30	67,2333	22,89358	4,17978
ruki_lula_10	30	34,9333	30,35529	5,54209
takete_maluma_10	30	35,7000	29,78330	5,43766

One-Sample Test

	Test Value = 50					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Star_Spot_1	,716	29	,480	3,63333	-6,7512	14,0179
Decter_Bobolo_1	,621	29	,539	2,70000	-6,1896	11,5896
Kiki_Bouba_1	-,176	29	,862	-,83333	-10,5191	8,8525
Slecht_Goed_1	7,688	29	,000	23,80000	17,4689	30,1311
Koud_Warm_1	5,866	29	,000	19,06667	12,4188	25,7146
Zacht_Hard_1	-,778	29	,443	-3,23333	-11,7385	5,2719
Zwak_Sterk_1	3,155	29	,004	10,46667	3,6808	17,2526
Actief_Passief_1	-10,348	29	,000	-31,00000	-37,1271	-24,8729
Hoog_Laag_1	-3,460	29	,002	-12,26667	-19,5172	-5,0161
Licht_Zwaar_1	-8,108	29	,000	-26,13333	-32,7252	-19,5415
Fragiel_Stevig_1	3,362	29	,002	11,26667	4,4122	18,1211
Helder_Duister_1	-10,110	29	,000	-30,86667	-37,1109	-24,6224
Luid_Stil_1	-2,707	29	,011	-10,90000	-19,1356	-2,6644
Licht_Donker_1	-10,153	29	,000	-26,46667	-31,7979	-21,1354
Ruw_Glad_1	4,029	29	,000	15,76667	7,7636	23,7697
Vrouwelijk_Mannelijk_1	-2,366	29	,025	-7,46667	-13,9214	-1,0119
Oppervlakkig_Diep_1	-7,339	29	,000	-19,06667	-24,3800	-13,7533
Star_Spot_2	1,082	29	,288	4,13333	-3,6832	11,9498
Decter_Bobolo_2	,770	29	,447	3,30000	-5,4605	12,0605
Kiki_Bouba_2	1,142	29	,263	4,70000	-3,7157	13,1157
Slecht_Goed_2	8,371	29	,000	22,13333	16,7260	27,5407
Koud_Warm_2	4,120	29	,000	14,96667	7,5376	22,3957
Zacht_Hard_2	-1,831	29	,077	-7,46667	-15,8092	8,759
Zwak_Sterk_2	3,081	29	,004	10,03333	3,3720	16,6946
Actief_Passief_2	1,405	29	,171	4,96667	-2,2636	12,1970
Hoog_Laag_2	,649	29	,522	2,50000	-5,3827	10,3827
Licht_Zwaar_2	,290	29	,774	1,23333	-7,4630	9,9297
Fragiel_Stevig_2	,980	29	,335	4,53333	-4,9263	13,9929
Helder_Duister_2	-,392	29	,698	-1,73333	-10,7656	7,2989
Luid_Stil_2	,712	29	,482	2,20000	-4,1167	8,5167
Licht_Donker_2	,779	29	,442	3,36667	-5,4711	12,2044
Ruw_Glad_2	-,224	29	,824	-,80000	-8,1116	6,5116
Vrouwelijk_Mannelijk_2	-1,488	29	,147	-6,13333	-14,5613	2,2946

Oppervlakkig_Di ep_2	3,026	29	,005	12,60000	4,0830	21,1170
Star_Spot_3	5,305	29	,000	19,90000	12,2278	27,5722
Decter_Bobolo_3	3,102	29	,004	12,60000	4,2916	20,9084
Kiki_Bouba_3	3,756	29	,001	14,53333	6,6202	22,4464
Slecht_Goed_3	7,009	29	,000	22,90000	16,2179	29,5821
Koud_Warm_3	4,021	29	,000	19,26667	9,4679	29,0654
Zacht_Hard_3	-8,642	29	,000	-30,00000	-37,0998	-22,9002
Zwak_Sterk_3	,065	29	,949	,36667	-11,1844	11,9177
Actief_Passief_3	7,507	29	,000	25,06667	18,2375	31,8958
Hoog_Laag_3	3,544	29	,001	14,56667	6,1598	22,9735
Licht_Zwaar_3	,647	29	,523	3,56667	-7,7141	14,8474
Fragiel_Stevig_3	-12,305	29	,000	-31,53333	-36,7746	-26,2921
Helder_Duister_3	,121	29	,905	,60000	-9,5528	10,7528
Luid_Stil_3	11,151	29	,000	29,73333	24,2797	35,1869
Licht_Donker_3	1,085	29	,287	5,36667	-4,7467	15,4801
Ruw_Glad_3	3,467	29	,002	16,20000	6,6445	25,7555
Vrouwelijk_Mannelijk_3	-6,266	29	,000	-19,76667	-26,2184	-13,3149
Oppervlakkig_Di ep_3	8,049	29	,000	28,70000	21,4070	35,9930
Star_Spot_4	-3,874	29	,001	-18,93333	-28,9288	-8,9378
Decter_Bobolo_4	-2,055	29	,049	-10,50000	-20,9516	-,0484
Kiki_Bouba_4	-2,800	29	,009	-14,40000	-24,9198	-3,8802
Slecht_Goed_4	3,994	29	,000	16,56667	8,0836	25,0498
Koud_Warm_4	3,379	29	,002	14,76667	5,8293	23,7041
Zacht_Hard_4	6,576	29	,000	13,00000	8,9568	17,0432
Zwak_Sterk_4	7,617	29	,000	18,30000	13,3860	23,2140
Actief_Passief_4	-15,684	29	,000	-31,40000	-35,4947	-27,3053
Hoog_Laag_4	-3,350	29	,002	-10,56667	-17,0184	-4,1149
Licht_Zwaar_4	-4,219	29	,000	-17,00000	-25,2412	-8,7588
Fragiel_Stevig_4	10,487	29	,000	22,96667	18,4874	27,4459
Helder_Duister_4	-13,134	29	,000	-29,03333	-33,5542	-24,5124
Luid_Stil_4	-6,603	29	,000	-17,73333	-23,2265	-12,2402
Licht_Donker_4	-9,253	29	,000	-24,76667	-30,2412	-19,2922
Ruw_Glad_4	1,331	29	,193	5,30000	-2,8415	13,4415
Vrouwelijk_Mannelijk_4	,077	29	,939	,30000	-7,6406	8,2406

Oppervlakkig_Di ep_4	-5,655	29	,000	-20,96667	-28,5495	-13,3839
Star_Spot_5	7,404	29	,000	23,80000	17,2252	30,3748
Decter_Bobolo_5	3,140	29	,004	13,96667	4,8705	23,0629
Kiki_Bouba_5	2,782	29	,009	13,40000	3,5481	23,2519
Slecht_Goed_5	3,853	29	,001	16,13333	7,5701	24,6966
Koud_Warm_5	,672	29	,507	3,43333	-7,0141	13,8807
Zacht_Hard_5	-4,386	29	,000	-16,26667	-23,8516	-8,6817
Zwak_Sterk_5	2,490	29	,019	9,16667	1,6363	16,6970
Actief_Passief_5	-1,832	29	,077	-7,56667	-16,0123	-,8790
Hoog_Laag_5	-4,152	29	,000	-17,66667	-26,3700	-8,9633
Licht_Zwaar_5	-4,829	29	,000	-16,90000	-24,0574	-9,7426
Fragiel_Stevig_5	-2,247	29	,032	-10,96667	-20,9485	-,9849
Helder_Duister_5	-5,865	29	,000	-22,43333	-30,2566	-14,6101
Luid_Stil_5	1,178	29	,248	4,96667	-3,6580	13,5913
Licht_Donker_5	-4,247	29	,000	-17,60000	-26,0763	-9,1237
Ruw_Glad_5	6,443	29	,000	21,90000	14,9485	28,8515
Vrouwelijk_Mannelijk_5	-8,617	29	,000	-27,36667	-33,8621	-20,8713
Oppervlakkig_Di ep_5	,276	29	,784	1,20000	-7,6827	10,0827
Star_Spot_6	-3,178	29	,004	-10,86667	-17,8592	-3,8742
Decter_Bobolo_6	-4,647	29	,000	-14,40000	-20,7381	-8,0619
Kiki_Bouba_6	-1,759	29	,089	-5,43333	-11,7525	-,8859
Slecht_Goed_6	2,081	29	,046	7,30000	,1253	14,4747
Koud_Warm_6	-,234	29	,817	-,80000	-7,8026	6,2026
Zacht_Hard_6	,220	29	,827	,73333	-6,0725	7,5392
Zwak_Sterk_6	-,279	29	,782	-1,20000	-10,0017	7,6017
Actief_Passief_6	4,039	29	,000	13,96667	6,8944	21,0390
Hoog_Laag_6	4,774	29	,000	15,40000	8,8032	21,9968
Licht_Zwaar_6	3,565	29	,001	11,16667	4,7610	17,5723
Fragiel_Stevig_6	,521	29	,606	2,20000	-6,4335	10,8335
Helder_Duister_6	1,911	29	,066	6,80000	-,4766	14,0766
Luid_Stil_6	1,479	29	,150	5,60000	-2,1416	13,3416
Licht_Donker_6	4,113	29	,000	13,63333	6,8540	20,4127
Ruw_Glad_6	-1,626	29	,115	-7,10000	-16,0313	1,8313
Vrouwelijk_Mannelijk_6	5,373	29	,000	15,93333	9,8678	21,9988



Oppervlakkig_Di ep_6	1,653	29	,109	7,16667	-1,7029	16,0362
Star_Spot_7	1,031	29	,311	4,50000	-4,4234	13,4234
Decter_Bobolo_7	1,172	29	,251	5,16667	-3,8518	14,1851
Kiki_Bouba_7	2,600	29	,015	10,80000	2,3046	19,2954
Slecht_Goed_7	5,883	29	,000	19,03333	12,4162	25,6505
Koud_Warm_7	1,954	29	,060	8,80000	-,4127	18,0127
Zacht_Hard_7	-5,166	29	,000	-17,46667	-24,3824	-10,5509
Zwak_Sterk_7	1,539	29	,135	6,53333	-2,1465	15,2131
Actief_Passief_7	7,218	29	,000	19,30000	13,8312	24,7688
Hoog_Laag_7	1,867	29	,072	8,16667	-,7785	17,1118
Licht_Zwaar_7	1,677	29	,104	7,26667	-1,5942	16,1275
Fragiel_Stevig_7	-3,036	29	,005	-12,36667	-20,6981	-4,0352
Helder_Duister_7	2,469	29	,020	10,46667	1,7980	19,1354
Luid_Stil_7	3,885	29	,001	12,73333	6,0293	19,4374
Licht_Donker_7	3,742	29	,001	14,80000	6,7116	22,8884
Ruw_Glad_7	,602	29	,552	2,63333	-6,3136	11,5803
Vrouwelijk_Mannelijk_7	-2,937	29	,006	-10,90000	-18,4897	-3,3103
Oppervlakkig_Di ep_7	9,109	29	,000	23,73333	18,4046	29,0621
Star_Spot_8	-,949	29	,350	-5,56667	-17,5601	6,4268
Decter_Bobolo_8	-,782	29	,440	-4,23333	-15,3015	6,8349
Kiki_Bouba_8	-1,630	29	,114	-8,56667	-19,3180	2,1847
Slecht_Goed_8	5,293	29	,000	19,10000	11,7204	26,4796
Koud_Warm_8	1,022	29	,315	5,36667	-5,3738	16,1072
Zacht_Hard_8	-1,737	29	,093	-7,06667	-15,3868	1,2535
Zwak_Sterk_8	1,404	29	,171	4,50000	-2,0560	11,0560
Actief_Passief_8	-4,023	29	,000	-14,80000	-22,3248	-7,2752
Hoog_Laag_8	-3,919	29	,000	-14,80000	-22,5228	-7,0772
Licht_Zwaar_8	-5,870	29	,000	-19,76667	-26,6538	-12,8795
Fragiel_Stevig_8	-,768	29	,449	-3,16667	-11,5966	5,2632
Helder_Duister_8	-9,050	29	,000	-26,00000	-31,8755	-20,1245
Luid_Stil_8	-2,103	29	,044	-7,30000	-14,3985	-,2015
Licht_Donker_8	-6,797	29	,000	-23,16667	-30,1374	-16,1960
Ruw_Glad_8	2,203	29	,036	9,66667	,6929	18,6404
Vrouwelijk_Mannelijk_8	-1,046	29	,304	-3,46667	-10,2426	3,3093

Oppervlakkig_Di ep_8	-5,926	29	,000	-20,10000	-27,0370	-13,1630
Star_Spot_9	4,375	29	,000	17,63333	9,3907	25,8760
Decter_Bobolo_9	1,636	29	,113	7,46667	-1,8665	16,7999
Kiki_Bouba_9	4,034	29	,000	14,30000	7,0500	21,5500
Slecht_Goed_9	1,617	29	,117	5,73333	-1,5205	12,9872
Koud_Warm_9	1,185	29	,246	5,76667	-4,1872	15,7206
Zacht_Hard_9	-3,441	29	,002	-14,96667	-23,8630	-6,0704
Zwak_Sterk_9	,975	29	,338	5,06667	-5,5606	15,6940
Actief_Passief_9	7,551	29	,000	24,33333	17,7425	30,9241
Hoog_Laag_9	4,450	29	,000	17,20000	9,2956	25,1044
Licht_Zwaar_9	3,920	29	,000	18,96667	9,0715	28,8619
Fragiel_Stevig_9	-,139	29	,890	-,83333	-13,0753	11,4087
Helder_Duister_9	3,186	29	,003	13,50000	4,8329	22,1671
Luid_Stil_9	2,317	29	,028	9,83333	1,1539	18,5128
Licht_Donker_9	4,915	29	,000	17,66667	10,3158	25,0176
Ruw_Glad_9	-,792	29	,435	-3,83333	-13,7385	6,0719
Vrouwelijk_Mannelijk_9	-1,620	29	,116	-5,80000	-13,1208	1,5208
Oppervlakkig_Di ep_9	5,280	29	,000	21,53333	13,1925	29,8742
Star_Spot_10	-3,001	29	,005	-16,80000	-28,2494	-5,3506
Decter_Bobolo_10	-,785	29	,439	-4,93333	-17,7790	7,9123
Kiki_Bouba_10	-3,902	29	,001	-19,96667	-30,4319	-9,5014
Slecht_Goed_10	4,273	29	,000	17,96667	9,3671	26,5662
Koud_Warm_10	1,817	29	,080	8,86667	-1,1143	18,8476
Zacht_Hard_10	6,888	29	,000	21,16667	14,8815	27,4518
Zwak_Sterk_10	3,939	29	,000	17,23333	8,2857	26,1810
Actief_Passief_10	-8,419	29	,000	-31,76667	-39,4835	-24,0499
Hoog_Laag_10	-8,496	29	,000	-23,23333	-28,8260	-17,6407
Licht_Zwaar_10	-8,630	29	,000	-26,76667	-33,1102	-20,4232
Fragiel_Stevig_10	4,058	29	,000	14,20000	7,0426	21,3574
Helder_Duister_10	-12,064	29	,000	-27,20000	-31,8114	-22,5886
Luid_Stil_10	-6,289	29	,000	-20,03333	-26,5487	-13,5180
Licht_Donker_10	-15,060	29	,000	-31,86667	-36,1944	-27,5389
Ruw_Glad_10	2,423	29	,022	11,36667	1,7734	20,9599
Vrouwelijk_Mannelijk_10	-6,914	29	,000	-26,26667	-34,0370	-18,4963

Oppervlakkig_Di ep_10	-5,913	29	,000	-22,83333	-30,7314	-14,9352
Ruki_Lula_1	1,201	29	,240	6,13333	-4,3141	16,5808
Takete_Maluma_1	,563	29	,578	2,96667	-7,8033	13,7367
Ruki_Lula_2	,808	29	,426	3,73333	-5,7152	13,1818
Takete_Maluma_2	-,619	29	,541	-2,73333	-11,7677	6,3010
Ruki_Lula_3	3,182	29	,003	13,96667	4,9902	22,9431
Takete_Maluma_3	3,381	29	,002	14,96667	5,9118	24,0215
Ruki_Lula_4	-1,770	29	,087	-9,60000	-20,6899	1,4899
Takete_Maluma_4	-3,540	29	,001	-16,83333	-26,5583	-7,1084
Ruki_Lula_5	4,464	29	,000	18,80000	10,1871	27,4129
Takete_Maluma_5	4,697	29	,000	19,20000	10,8404	27,5596
Ruki_Lula_6	-4,750	29	,000	-15,13333	-21,6496	-8,6171
Takete_Maluma_6	-2,611	29	,014	-9,53333	-17,0013	-2,0654
Ruki_Lula_7	2,242	29	,033	10,00000	,8771	19,1229
Takete_Maluma_7	2,071	29	,047	9,86667	,1231	19,6102
Ruki_Lula_8	-1,861	29	,073	-10,80000	-22,6664	1,0664
Takete_Maluma_8	-1,502	29	,144	-8,66667	-20,4709	3,1375
Ruki_Lula_9	2,474	29	,019	11,23333	1,9451	20,5216
Takete_Maluma_9	4,123	29	,000	17,23333	8,6847	25,7819
Ruki_Lula_10	-2,719	29	,011	-15,06667	-26,4015	-3,7318
Takete_Maluma_10	-2,630	29	,014	-14,30000	-25,4213	-3,1787

#### One-sample statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pleasure_1	30	5,6667	,88409	,16141
Arousal_1	30	5,5000	,97379	,17779
Passendkleding accessoires_1	30	4,3333	1,26854	,23160
Pleasure_2	30	5,4667	,93710	,17109
Arousal_2	30	4,5333	1,22428	,22352
Passendkleding accessoires_2	30	4,3667	1,35146	,24674
Pleasure_3	30	5,9000	,84486	,15425
Arousal_3	30	3,6000	1,77337	,32377
Passendkleding accessoires_3	30	3,5333	1,45586	,26580
Pleasure_4	30	5,5000	1,27982	,23366
Arousal_4	30	5,5000	1,30648	,23853
Passendkleding accessoires_4	30	5,0333	1,54213	,28155
Pleasure_5	30	5,3667	1,32570	,24204
Arousal_5	30	4,6667	1,88155	,34352
Passendkleding accessoires_5	30	4,2667	1,77984	,32495
Pleasure_6	30	4,4333	1,54659	,28237
Arousal_6	30	3,5667	1,45468	,26559
Passendkleding accessoires_6	30	3,7000	1,48904	,27186
Pleasure_7	30	5,4333	1,27802	,23333
Arousal_7	30	3,6333	1,37674	,25136
Passendkleding accessoires_7	30	3,6333	1,54213	,28155
Pleasure_8	30	5,2667	1,57422	,28741
Arousal_8	30	4,7000	1,70496	,31128
Passendkleidng accessoires_8	30	4,2667	1,50707	,27515
Pleasure_9	30	5,1667	1,08543	,19817
Arousal_9	30	3,1000	1,51658	,27689
Passendkleding accessoires_9	30	3,2667	1,65952	,30299
Pleasure_10	30	5,2667	1,68018	,30676
Arousal_10	30	5,0000	1,83829	,33562
Passendkleding accessoires_10	30	5,3333	1,49328	,27263

One-Sample Test

	Test Value = 4					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Pleasure_1	10,326	29	,000	1,66667	1,3365	1,9968
Arousal_1	8,437	29	,000	1,50000	1,1364	1,8636
Passendkleding accessoires_1	1,439	29	,161	,33333	-,1403	,8070
Pleasure_2	8,572	29	,000	1,46667	1,1167	1,8166
Arousal_2	2,386	29	,024	,53333	,0762	,9905
Passenkleding accessoires_2	1,486	29	,148	,36667	-,1380	,8713
Pleasure_3	12,318	29	,000	1,90000	1,5845	2,2155
Arousal_3	-1,235	29	,227	-,40000	-,10622	,2622
Passendkleding accessoires_3	-1,756	29	,090	-,46667	-,10103	,0770
Pleasure_4	6,420	29	,000	1,50000	1,0221	1,9779
Arousal_4	6,289	29	,000	1,50000	1,0122	1,9878
Passendkleding accessoires_4	3,670	29	,001	1,03333	,4575	1,6092
Pleasure_5	5,646	29	,000	1,36667	,8716	1,8617
Arousal_5	1,941	29	,062	,66667	-,0359	1,3692
Passendkleding accessoires_5	,821	29	,419	,26667	-,3979	,9313
Pleasure_6	1,535	29	,136	,43333	-,1442	1,0108
Arousal_6	-1,632	29	,114	-,43333	-,9765	,1099
Passendkleding accessoires_6	-1,104	29	,279	-,30000	-,8560	,2560
Pleasure_7	6,143	29	,000	1,43333	,9561	1,9106
Arousal_7	-1,459	29	,155	-,36667	-,8807	,1474
Passendkleding accessoires_7	-1,302	29	,203	-,36667	-,9425	,2092
Pleasure_8	4,407	29	,000	1,26667	,6788	1,8545
Arousal_8	2,249	29	,032	,70000	,0634	1,3366
Passendkleding accessoires_8	,969	29	,340	,26667	-,2961	,8294
Pleasure_9	5,887	29	,000	1,16667	,7614	1,5720
Arousal_9	-3,250	29	,003	-,90000	-,14663	-,3337
Passendkleding accessoires_9	-2,420	29	,022	-,73333	-,13530	-,1137
Pleasure_10	4,129	29	,000	1,26667	,6393	1,8941
Arousal_10	2,980	29	,006	1,00000	,3136	1,6864
Passendkleding accessoires_10	4,891	29	,000	1,33333	,7757	1,8909

## BIJLAGE 8: SPSS OUTPUT *REPEATED MEASURES* ANALYSE

### 8.1 *PLEASANTNESS*

#### Pairwise Comparisons

Measure: MEASURE\_1

(I) Pleasantness	(J) Pleasantness	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig. <sup>a</sup>	95% Confidence Interval for Difference <sup>a</sup>	
					Lower Bound	Upper Bound
1	2	,200	,194	,312	-,197	,597
2	1	-,200	,194	,312	-,597	,197

Based on estimated marginal means

a. Adjustment for multiple comparisons: Least Significant Difference (equivalent to no adjustments).

### 8.2 *PASSEND BIJ KLEDING EN ACCESSOIRES*

#### Pairwise Comparisons

Measure: MEASURE\_1

(I) Passendbijkledin genaccessoires	(J) Passendbijkledin genaccessoires	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig. <sup>a</sup>	95% Confidence Interval for Difference <sup>a</sup>	
					Lower Bound	Upper Bound
1	2	-,033	,351	,925	-,750	,684
2	1	,033	,351	,925	-,684	,750

Based on estimated marginal means

a. Adjustment for multiple comparisons: Least Significant Difference (equivalent to no adjustments).

## BIJLAGE 9: ALGEMENE INFORMATIE STEEKPROEF HOOFDONDERZOEK

### 9.1 FREQUENTIE GESLACHT

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Man	52	43,3	43,3	43,3
Vrouw	68	56,7	56,7	100,0
Total	120	100,0	100,0	

### 9.2 FREQUENTIE FACULTEITEN

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Architectuur & Kunst	3	2,5	2,5	2,5
Bedrijfseconomische Wetenschappen	53	44,2	44,2	46,7
Geneeskunde & Levenswetenschappen	36	30,0	30,0	76,7
Mobiliteitswetenschappen	1	,8	,8	77,5
Rechten	6	5,0	5,0	82,5
Wetenschappen	15	12,5	12,5	95,0
Andere	6	5,0	5,0	100,0
Total	120	100,0	100,0	

### 9.3 GEMIDDELDE LEEFTIJD

N	Valid	120
	Missing	0
Mean		20,1583
Minimum		18,00
Maximum		25,00

## BIJLAGE 10: SPSS OUTPUT ANALYSE GEMOEDSTOESTAND

### 10.1 FACTORANALYSE

#### KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,877
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	734,665
	df	66
	Sig.	,000

#### 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	5,242	43,686	43,686	5,242	43,686	43,686	5,154	42,947	42,947
2	2,310	19,246	62,932	2,310	19,246	62,932	2,398	19,986	62,932
3	,754	6,282	69,214						
4	,681	5,672	74,886						
5	,564	4,701	79,587						
6	,491	4,093	83,680						
7	,467	3,888	87,568						
8	,424	3,534	91,102						
9	,324	2,704	93,806						
10	,309	2,573	96,379						
11	,231	1,921	98,300						
12	,204	1,700	100,000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

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

	Component	
	1	2
Ongelukkig - Gelukkig	,725	,061
Geërgerd - Tevrede	,849	-,144
Onvoldaan - Voldaan	,716	-,122
Triest - Opgetogen	,874	,095
Wanhopig - Hoopvol	,798	,084
Verveeld - Ontspannen	,772	-,242
Bedaard - Uitgelaten	,630	,396
Kalm - Opgewonden	,289	,770
Slaperig - Klaarwakker	,717	,258
Niet geprikkeld - Geprikkeld	,601	,404
Rustig - Onrustig	-,208	,797
Ontspannen - Gestimuleerd	-,035	,819

Extraction Method: Principal Component Analysis.

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

a. Rotation converged in 3 iterations.

**10.1.1 OP BASIS VAN FACTORANALYSE**

**Reliability Statistics – Attractiviteit**

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,897	,902	9

**Reliability Statistics – Gespannenheid**

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,741	,751	3

**10.1.2 OP BASIS VAN DE LITERATUUR**

**Reliability Statistics – Pleasure**

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,889	,892	6

**Reliability Statistics – Arousal**

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,758	,756	6

## 10.2 ANOVA

### 10.2.1 OP BASIS VAN FACTORANALYSE

#### Descriptives

Attractiviteit

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Geen muziek	40	5,1139	,66309	,10484	4,9018	5,3260	3,89	6,67
Congruente muziek	40	5,0111	,84724	,13396	4,7401	5,2821	2,44	6,78
Incongruente muziek	40	4,6444	1,02985	,16283	4,3151	4,9738	1,78	6,78
Total	120	4,9231	,87629	,07999	4,7648	5,0815	1,78	6,78

#### Test of Homogeneity of Variances

Attractiviteit

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2,518	2	117	,085

#### ANOVA

Attractiviteit

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	4,872	2	2,436	3,295	,041
Within Groups	86,506	117	,739		
Total	91,378	119			



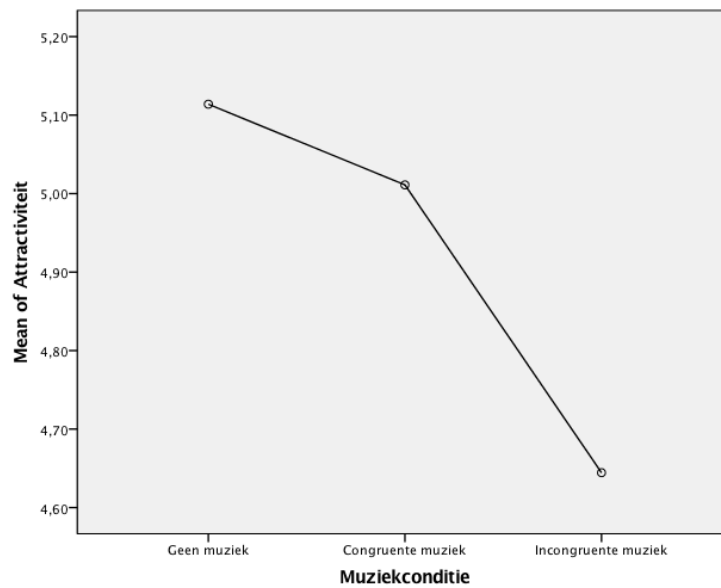
### Multiple Comparisons

Dependent Variable: Attractiviteit

	(I) Muziekconditie	(J) Muziekconditie	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
LSD	Geen muziek	Congruente muziek	,10278	,19227	,594	-,2780	,4836
		Incongruente muziek	,46944*	,19227	,016	,0887	,8502
	Congruente muziek	Geen muziek	-,10278	,19227	,594	-,4836	,2780
		Incongruente muziek	,36667	,19227	,059	-,0141	,7475
	Incongruente muziek	Geen muziek	-,46944*	,19227	,016	-,8502	-,0887
		Congruente muziek	-,36667	,19227	,059	-,7475	,0141
Bonferroni	Geen muziek	Congruente muziek	,10278	,19227	1,000	-,3642	,5698
		Incongruente muziek	,46944*	,19227	,048	,0024	,9365
	Congruente muziek	Geen muziek	-,10278	,19227	1,000	-,5698	,3642
		Incongruente muziek	,36667	,19227	,177	-,1003	,8337
	Incongruente muziek	Geen muziek	-,46944*	,19227	,048	-,9365	-,0024
		Congruente muziek	-,36667	,19227	,177	-,8337	,1003
Games-Howell	Geen muziek	Congruente muziek	,10278	,17011	,818	-,3041	,5097
		Incongruente muziek	,46944*	,19367	,047	,0052	,9337
	Congruente muziek	Geen muziek	-,10278	,17011	,818	-,5097	,3041
		Incongruente muziek	,36667	,21086	,198	-,1375	,8708
	Incongruente muziek	Geen muziek	-,46944*	,19367	,047	-,9337	-,0052
		Congruente muziek	-,36667	,21086	,198	-,8708	,1375

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

### Means Plots



Descriptives

Gespannenheid

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Geen muziek	40	2,9583	1,15269	,18226	2,5897	3,3270	1,00	5,33
Congruente muziek	40	3,3667	1,10631	,17492	3,0129	3,7205	1,00	6,00
Incongruente muziek	40	2,7833	1,01429	,16037	2,4589	3,1077	1,00	5,00
Total	120	3,0361	1,11085	,10141	2,8353	3,2369	1,00	6,00

Test of Homogeneity of Variances

Gespannenheid

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,030	2	117	,360

ANOVA

Gespannenheid

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	7,169	2	3,584	3,002	,054
Within Groups	139,675	117	1,194		
Total	146,844	119			

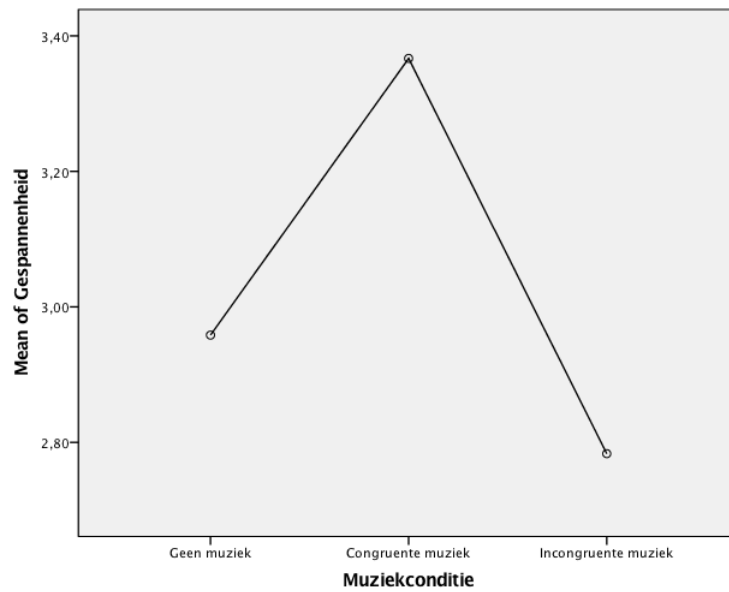
Multiple Comparisons

Dependent Variable: Gespannenheid

	(I) Muziekconditie	(J) Muziekconditie	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
LSD	Geen muziek	Congruente muziek	-,40833	,24432	,097	-,8922	,0755
		Incongruente muziek	,17500	,24432	,475	-,3089	,6589
	Congruente muziek	Geen muziek	,40833	,24432	,097	-,0755	,8922
		Incongruente muziek	,58333*	,24432	,019	,0995	1,0672
	Incongruente muziek	Geen muziek	-,17500	,24432	,475	-,6589	,3089
		Congruente muziek	-,58333*	,24432	,019	-1,0672	-,0995
Bonferroni	Geen muziek	Congruente muziek	-,40833	,24432	,292	-1,0017	,1851
		Incongruente muziek	,17500	,24432	1,000	-,4184	,7684
	Congruente muziek	Geen muziek	,40833	,24432	,292	-,1851	1,0017
		Incongruente muziek	,58333	,24432	,056	-,0101	1,1767
	Incongruente muziek	Geen muziek	-,17500	,24432	1,000	-,7684	,4184
		Congruente muziek	-,58333	,24432	,056	-1,1767	,0101
Games-Howell	Geen muziek	Congruente muziek	-,40833	,25262	,245	-1,0119	,1953
		Incongruente muziek	,17500	,24277	,752	-,4052	,7552
	Congruente muziek	Geen muziek	,40833	,25262	,245	-,1953	1,0119
		Incongruente muziek	,58333*	,23731	,042	,0162	1,1504
	Incongruente muziek	Geen muziek	-,17500	,24277	,752	-,7552	,4052
		Congruente muziek	-,58333*	,23731	,042	-1,1504	-,0162

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

## Means Plots



## 10.2.2 OP BASIS VAN DE LITERATUUR

### Descriptives

Pleasure

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Geen muziek	40	5,3167	,67283	,10638	5,1015	5,5318	4,00	6,83
Congruente muziek	40	5,2042	,92411	,14611	4,9086	5,4997	2,33	7,00
Incongruente muziek	40	4,8833	1,03857	,16421	4,5512	5,2155	2,00	7,00
Total	120	5,1347	,90318	,08245	4,9715	5,2980	2,00	7,00

### Test of Homogeneity of Variances

Pleasure

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,634	2	117	,200

### ANOVA

Pleasure

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	4,045	2	2,022	2,544	,083
Within Groups	93,027	117	,795		
Total	97,072	119			

## Post Hoc Tests

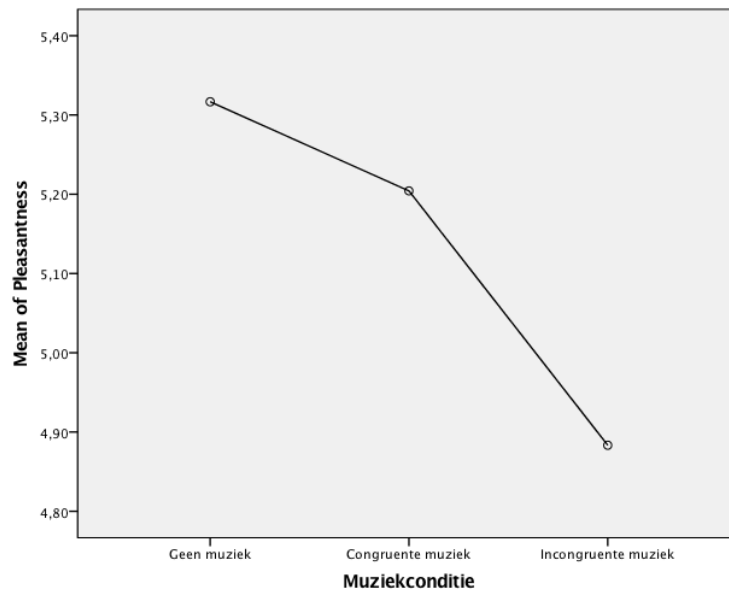
### Multiple Comparisons

Dependent Variable: Pleasure

	(I) Muziekconditie	(J) Muziekconditie	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
LSD	Geen muziek	Congruente muziek	,11250	,19939	,574	-,2824	,5074
		Incongruente muziek	,43333*	,19939	,032	,0385	,8282
	Congruente muziek	Geen muziek	-,11250	,19939	,574	-,5074	,2824
		Incongruente muziek	,32083	,19939	,110	-,0740	,7157
	Incongruente muziek	Geen muziek	-,43333*	,19939	,032	-,8282	-,0385
		Congruente muziek	-,32083	,19939	,110	-,7157	,0740
Bonferroni	Geen muziek	Congruente muziek	,11250	,19939	1,000	-,3718	,5968
		Incongruente muziek	,43333	,19939	,095	-,0510	,9176
	Congruente muziek	Geen muziek	-,11250	,19939	1,000	-,5968	,3718
		Incongruente muziek	,32083	,19939	,331	-,1635	,8051
	Incongruente muziek	Geen muziek	-,43333	,19939	,095	-,9176	,0510
		Congruente muziek	-,32083	,19939	,331	-,8051	,1635
Games-Howell	Geen muziek	Congruente muziek	,11250	,18074	,808	-,3201	,5451
		Incongruente muziek	,43333	,19566	,076	-,0357	,9023
	Congruente muziek	Geen muziek	-,11250	,18074	,808	-,5451	,3201
		Incongruente muziek	,32083	,21981	,316	-,2045	,8461
	Incongruente muziek	Geen muziek	-,43333	,19566	,076	-,9023	,0357
		Congruente muziek	-,32083	,21981	,316	-,8461	,2045

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

## Means Plots



**Descriptives**

Arousal

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Geen muziek	40	3,8333	,84479	,13357	3,5632	4,1035	2,33	5,67
Congruente muziek	40	3,9958	,88875	,14052	3,7116	4,2801	2,17	6,50
Incongruente muziek	40	3,4750	,88880	,14053	3,1907	3,7593	1,50	5,33
Total	120	3,7681	,89409	,08162	3,6064	3,9297	1,50	6,50

**Test of Homogeneity of Variances**

Arousal

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,040	2	117	,961

**ANOVA**

Arousal

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	5,681	2	2,841	3,716	,027
Within Groups	89,447	117	,765		
Total	95,128	119			

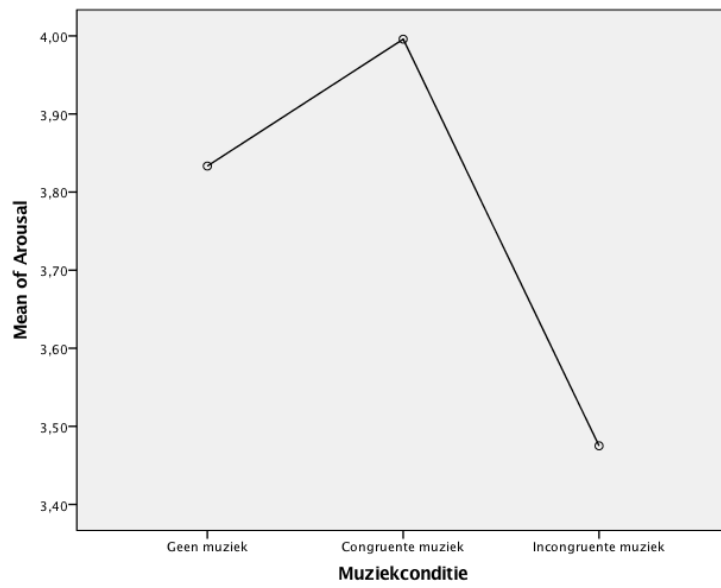
**Multiple Comparisons**

Dependent Variable: Arousal

	(I) Muziekconditie	(J) Muziekconditie	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
LSD	Geen muziek	Congruente muziek	-,16250	,19551	,408	-,5497	,2247
		Incongruente muziek	,35833	,19551	,069	-,0289	,7455
	Congruente muziek	Geen muziek	,16250	,19551	,408	-,2247	,5497
		Incongruente muziek	,52083*	,19551	,009	,1336	,9080
	Incongruente muziek	Geen muziek	-,35833	,19551	,069	-,7455	,0289
		Congruente muziek	-,52083*	,19551	,009	-,9080	-,1336
Bonferroni	Geen muziek	Congruente muziek	-,16250	,19551	1,000	-,6374	,3124
		Incongruente muziek	,35833	,19551	,208	-,1165	,8332
	Congruente muziek	Geen muziek	,16250	,19551	1,000	-,3124	,6374
		Incongruente muziek	,52083*	,19551	,026	,0460	,9957
	Incongruente muziek	Geen muziek	-,35833	,19551	,208	-,8332	,1165
		Congruente muziek	-,52083*	,19551	,026	-,9957	-,0460
Games-Howell	Geen muziek	Congruente muziek	-,16250	,19388	,681	-,6257	,3007
		Incongruente muziek	,35833	,19388	,161	-,1049	,8216
	Congruente muziek	Geen muziek	,16250	,19388	,681	-,3007	,6257
		Incongruente muziek	,52083*	,19874	,028	,0460	,9957
	Incongruente muziek	Geen muziek	-,35833	,19388	,161	-,8216	,1049
		Congruente muziek	-,52083*	,19874	,028	-,9957	-,0460

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

### Means Plots



## BIJLAGE 11: SPSS OUTPUT ANALYSE BEOORDELING WEBWINKELOMGEVING

### 11.1 FACTORANALYSE

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,918
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1621,534
	df	190
	Sig.	,000

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	9,916	49,578	49,578	9,916	49,578	49,578
2	1,584	7,921	57,499			
3	1,312	6,562	64,061			
4	1,026	5,131	69,193			
5	,807	4,035	73,228			
6	,671	3,353	76,581			
7	,623	3,117	79,698			
8	,565	2,824	82,522			
9	,546	2,729	85,251			
10	,440	2,200	87,451			
11	,415	2,077	89,528			
12	,362	1,809	91,337			
13	,325	1,623	92,960			
14	,280	1,402	94,362			
15	,265	1,325	95,687			
16	,224	1,118	96,805			
17	,195	,975	97,780			
18	,173	,864	98,643			
19	,147	,734	99,377			
20	,125	,623	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

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

	Component 1
Onaantrekkelijk - Aantrekkelijk	,728
Gespannen - Ontspannen	,718
Oncomfortabel - Comfortabel	,782
Deprimerend - Vrolijk	,790
Kleurloos - Kleurrijk	,577
Negatief - Positief	,831
Niet stimulerend - Stimulerend	,812
Slecht - Goed	,802
Niet levendig - Levendig	,781
Niet motiverend - Motiverend	,798
Niet interessant - Interessant	,817
Onaangenaam - Aangenaam	,820
Gesloten - Open	,715
Dof - Helder	,760
Stresserend - Niet stresserend	,491
Onpersoonlijk - Intiem	,449
Krap - Ruim	,483
Verouderd - Modern	,594
Wanordelijk - Ordelijk	,664
Goedkoop - Luxueus	,403

Extraction Method: Principal  
Component Analysis.

a. 1 components extracted.

**Reliability Statistics - Webwinkelomgeving**

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,942	,943	20



## 11.2 ANOVA

### Descriptives

Webwinkelomgeving

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Geen muziek	40	5,2563	,66998	,10593	5,0420	5,4705	3,80	6,40
Congruente muziek	40	5,1975	,73292	,11588	4,9631	5,4319	3,90	6,70
Incongruente muziek	40	4,9400	,90144	,14253	4,6517	5,2283	1,70	6,65
Total	120	5,1313	,78006	,07121	4,9902	5,2723	1,70	6,70

### Test of Homogeneity of Variances

Webwinkelomgeving

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,655	2	117	,521

### ANOVA

Webwinkelomgeving

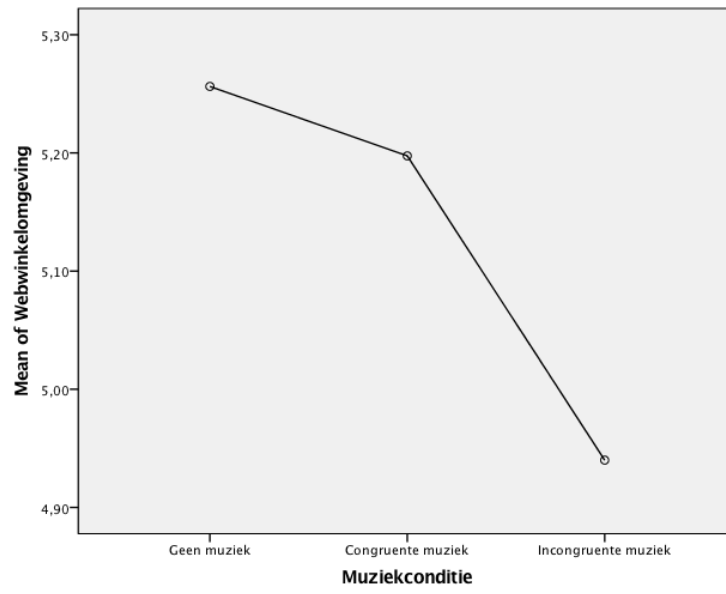
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2,264	2	1,132	1,888	,156
Within Groups	70,147	117	,600		
Total	72,410	119			

### Multiple Comparisons

Dependent Variable: Webwinkelomgeving

	(I) Muziekconditie	(J) Muziekconditie	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
LSD	Geen muziek	Congruente muziek	,05875	,17314	,735	-,2841	,4016
		Incongruente muziek	,31625	,17314	,070	-,0266	,6591
	Congruente muziek	Geen muziek	-,05875	,17314	,735	-,4016	,2841
		Incongruente muziek	,25750	,17314	,140	-,0854	,6004
	Incongruente muziek	Geen muziek	-,31625	,17314	,070	-,6591	,0266
		Congruente muziek	-,25750	,17314	,140	-,6004	,0854
Bonferroni	Geen muziek	Congruente muziek	,05875	,17314	1,000	-,3618	,4793
		Incongruente muziek	,31625	,17314	,211	-,1043	,7368
	Congruente muziek	Geen muziek	-,05875	,17314	1,000	-,4793	,3618
		Incongruente muziek	,25750	,17314	,419	-,1630	,6780
	Incongruente muziek	Geen muziek	-,31625	,17314	,211	-,7368	,1043
		Congruente muziek	-,25750	,17314	,419	-,6780	,1630
Games-Howell	Geen muziek	Congruente muziek	,05875	,15701	,926	-,3164	,4339
		Incongruente muziek	,31625	,17759	,183	-,1087	,7412
	Congruente muziek	Geen muziek	-,05875	,15701	,926	-,4339	,3164
		Incongruente muziek	,25750	,18370	,345	-,1818	,6968
	Incongruente muziek	Geen muziek	-,31625	,17759	,183	-,7412	,1087
		Congruente muziek	-,25750	,18370	,345	-,6968	,1818

### Means Plots



## BIJLAGE 12: SPSS OUTPUT ANALYSE ALGEMENE EVALUATIE VAN WEBWINKEL

### 12.1 FACTORANALYSE

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,851
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	398,125
	df	10
	Sig.	,000

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	3,570	71,393	71,393	3,570	71,393	71,393
2	,705	14,101	85,494			
3	,322	6,448	91,942			
4	,214	4,281	96,223			
5	,189	3,777	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix<sup>a</sup>

	Component
	1
Slecht - Goed	,915
Negatief - Positief	,869
Ongunstig - Gunstig	,894
Ouderwets - Modern	,664
Niet leuk - Leuk	,859

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

Reliability Statistics - Algemene evaluatie

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,895	,896	5

## 12.2 ANOVA

### Descriptives

Algemene evaluatie

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Geen muziek	40	5,5200	,70281	,11112	5,2952	5,7448	3,80	6,60
Congruente muziek	40	5,6800	,85191	,13470	5,4075	5,9525	3,60	7,00
Incongruente muziek	40	5,3450	,80764	,12770	5,0867	5,6033	3,40	6,60
Total	120	5,5150	,79522	,07259	5,3713	5,6587	3,40	7,00

### Test of Homogeneity of Variances

Algemene evaluatie

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,105	2	117	,335

### ANOVA

Algemene evaluatie

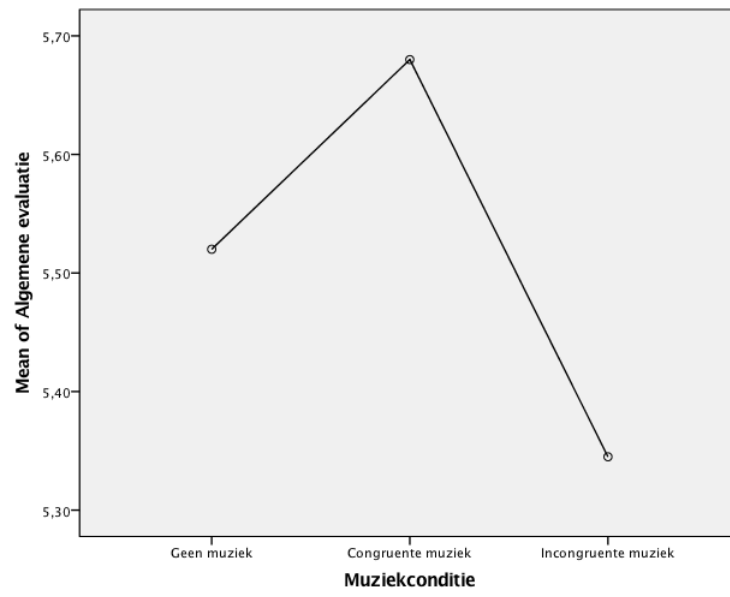
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2,246	2	1,123	1,800	,170
Within Groups	73,007	117	,624		
Total	75,253	119			

### Multiple Comparisons

Dependent Variable: Algemene evaluatie

	(I) Muziekconditie	(J) Muziekconditie	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
LSD	Geen muziek	Congruente muziek	-,16000	,17663	,367	-,5098	,1898
		Incongruente muziek	,17500	,17663	,324	-,1748	,5248
	Congruente muziek	Geen muziek	,16000	,17663	,367	-,1898	,5098
		Incongruente muziek	,33500	,17663	,060	-,0148	,6848
	Incongruente muziek	Geen muziek	-,17500	,17663	,324	-,5248	,1748
		Congruente muziek	-,33500	,17663	,060	-,6848	,0148
Bonferroni	Geen muziek	Congruente muziek	-,16000	,17663	1,000	-,5890	,2690
		Incongruente muziek	,17500	,17663	,972	-,2540	,6040
	Congruente muziek	Geen muziek	,16000	,17663	1,000	-,2690	,5890
		Incongruente muziek	,33500	,17663	,181	-,0940	,7640
	Incongruente muziek	Geen muziek	-,17500	,17663	,972	-,6040	,2540
		Congruente muziek	-,33500	,17663	,181	-,7640	,0940
Games-Howell	Geen muziek	Congruente muziek	-,16000	,17462	,632	-,5775	,2575
		Incongruente muziek	,17500	,16928	,558	-,2296	,5796
	Congruente muziek	Geen muziek	,16000	,17462	,632	-,2575	,5775
		Incongruente muziek	,33500	,18561	,175	-,1085	,7785
	Incongruente muziek	Geen muziek	-,17500	,16928	,558	-,5796	,2296
		Congruente muziek	-,33500	,18561	,175	-,7785	,1085

### Means Plots



## BIJLAGE 13: SPSS OUTPUT ANALYSE VERMIJDINGS-/TOENADERINGSGEDRAG

### 13.1 FACTORANALYSE

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,878
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	421,238
	df	21
	Sig.	,000

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	4,098	58,549	58,549	4,098	58,549	58,549
2	,917	13,100	71,649			
3	,637	9,093	80,742			
4	,453	6,468	87,210			
5	,391	5,585	92,795			
6	,289	4,133	96,928			
7	,215	3,072	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

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

	Component 1
Ik vond het fijn om tijd door te brengen op deze webwinkelomgeving.	,839
Ik wilde zo lang mogelijk op deze webwinkelomgeving blijven.	,858
Ik heb meer tijd doorgebracht op deze webwinkelomgeving dan dat ik eerst had gepland.	,375
Ik voelde niet de drang om deze webwinkelomgeving zo snel mogelijk te verlaten.	,760
Ik zou deze webwinkelomgeving opnieuw willen bezoeken in de toekomst.	,874
Het is zeer waarschijnlijk dat ik in de toekomst op deze webwinkelomgeving zal shoppen.	,759
Ik zou de online winkel van deze retailer zeker aanraden.	,775

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

**Reliability Statistics – Approach/Avoidance**

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,862	,872	7

## 13.2 ANOVA

### Descriptives

Approach/Avoidance

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Geen muziek	40	4,5857	1,04468	,16518	4,2516	4,9198	2,43	6,86
Congruente muziek	40	4,6107	,76760	,12137	4,3652	4,8562	3,00	5,71
Incongruente muziek	40	4,6571	,85702	,13551	4,3831	4,9312	2,71	7,00
Total	120	4,6179	,89015	,08126	4,4570	4,7788	2,43	7,00

### Test of Homogeneity of Variances

Approach/Avoidance

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,614	2	117	,203

### ANOVA

Approach/Avoidance

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	,105	2	,053	,065	,937
Within Groups	94,187	117	,805		
Total	94,292	119			

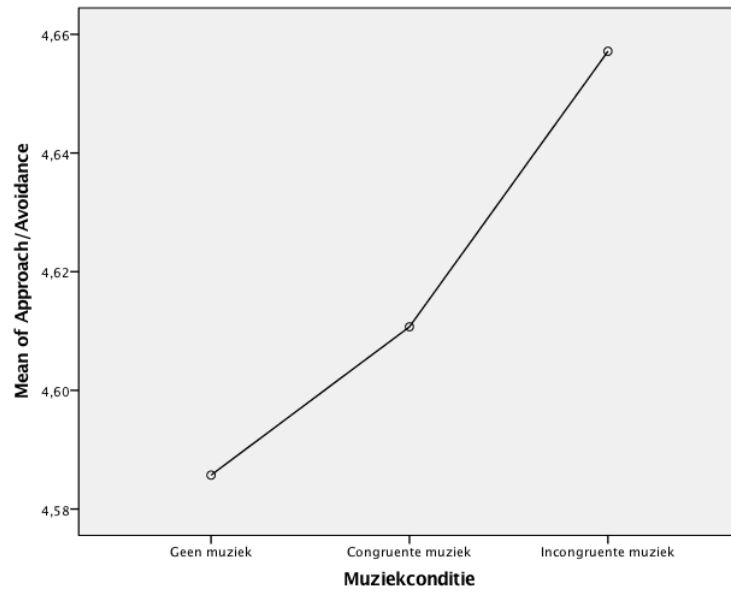
### Multiple Comparisons

Dependent Variable: Approach/Avoidance

	(I) Muziekconditie	(J) Muziekconditie	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
LSD	Geen muziek	Congruente muziek	-,02500	,20063	,901	-,4223	,3723
		Incongruente muziek	-,07143	,20063	,722	-,4688	,3259
	Congruente muziek	Geen muziek	,02500	,20063	,901	-,3723	,4223
		Incongruente muziek	-,04643	,20063	,817	-,4438	,3509
	Incongruente muziek	Geen muziek	,07143	,20063	,722	-,3259	,4688
		Congruente muziek	,04643	,20063	,817	-,3509	,4438
Bonferroni	Geen muziek	Congruente muziek	-,02500	,20063	1,000	-,5123	,4623
		Incongruente muziek	-,07143	,20063	1,000	-,5587	,4159
	Congruente muziek	Geen muziek	,02500	,20063	1,000	-,4623	,5123
		Incongruente muziek	-,04643	,20063	1,000	-,5337	,4409
	Incongruente muziek	Geen muziek	,07143	,20063	1,000	-,4159	,587
		Congruente muziek	,04643	,20063	1,000	-,4409	,5337
Games-Howell	Geen muziek	Congruente muziek	-,02500	,20497	,992	-,5156	,4656
		Incongruente muziek	-,07143	,21365	,940	-,5823	,4394
	Congruente muziek	Geen muziek	,02500	,20497	,992	-,4656	,5156
		Incongruente muziek	-,04643	,18191	,965	-,4812	,3883
	Incongruente muziek	Geen muziek	,07143	,21365	,940	-,4394	,5823
		Congruente muziek	,04643	,18191	,965	-,3883	,4812



### Means Plots



## BIJLAGE 14: SPSS OUTPUT ANALYSE GESPENDEERD BEDRAG

### 14.1 ANOVA

#### Descriptives

Gespendeerd bedrag

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Geen muziek	40	164,4263	42,36627	6,69870	150,8769	177,9756	64,80	309,40
Congruente muziek	40	142,1317	31,92116	5,04718	131,9229	152,3406	74,75	199,16
Incongruente muziek	40	144,1968	31,54483	4,98767	134,1082	154,2853	78,58	198,50
Total	120	150,2516	36,74682	3,35451	143,6093	156,8938	64,80	309,40

#### Test of Homogeneity of Variances

Gespendeerd bedrag

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,483	2	117	,231

#### ANOVA

Gespendeerd bedrag

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	12140,555	2	6070,278	4,781	,010
Within Groups	148548,564	117	1269,646		
Total	160689,119	119			

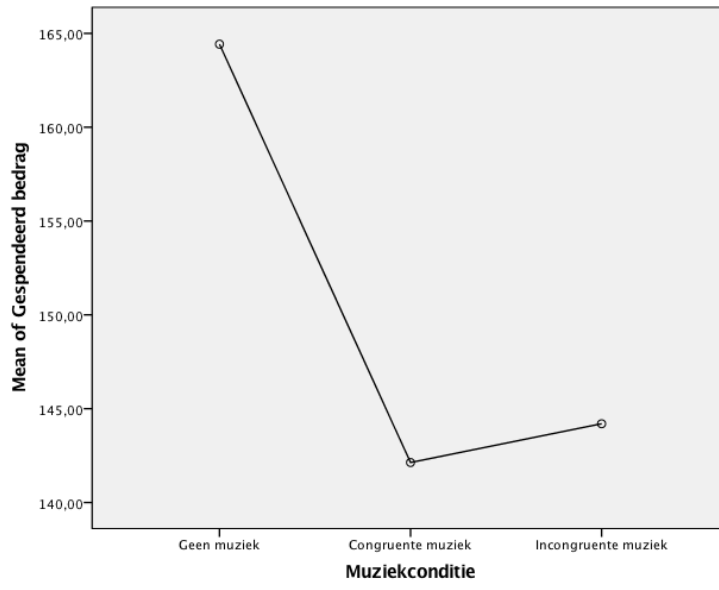
#### Multiple Comparisons

Dependent Variable: Gespendeerd bedrag

	(I) Muziekconditie	(J) Muziekconditie	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
LSD	Geen muziek	Congruente muziek	22,29450 <sup>*</sup>	7,96758	,006	6,5151	38,0739
		Incongruente muziek	20,22950 <sup>*</sup>	7,96758	,012	4,4501	36,0089
	Congruente muziek	Geen muziek	-22,29450 <sup>*</sup>	7,96758	,006	-38,0739	-6,5151
		Incongruente muziek	-2,06500	7,96758	,796	-17,8444	13,7144
	Incongruente muziek	Geen muziek	-20,22950 <sup>*</sup>	7,96758	,012	-36,0089	-4,4501
		Congruente muziek	2,06500	7,96758	,796	-13,7144	17,8444
Bonferroni	Geen muziek	Congruente muziek	22,29450 <sup>*</sup>	7,96758	,018	2,9421	41,6469
		Incongruente muziek	20,22950 <sup>*</sup>	7,96758	,037	,8771	39,5819
	Congruente muziek	Geen muziek	-22,29450 <sup>*</sup>	7,96758	,018	-41,6469	-2,9421
		Incongruente muziek	-2,06500	7,96758	1,000	-21,4174	17,2874
	Incongruente muziek	Geen muziek	-20,22950 <sup>*</sup>	7,96758	,037	-39,5819	-8,771
		Congruente muziek	2,06500	7,96758	1,000	-17,2874	21,4174
Games-Howell	Geen muziek	Congruente muziek	22,29450 <sup>*</sup>	8,38728	,026	2,2255	42,3635
		Incongruente muziek	20,22950 <sup>*</sup>	8,35161	,047	,2435	40,2155
	Congruente muziek	Geen muziek	-22,29450 <sup>*</sup>	8,38728	,026	-42,3635	-2,2255
		Incongruente muziek	-2,06500	7,09584	,954	-19,0189	14,8889
	Incongruente muziek	Geen muziek	-20,22950 <sup>*</sup>	8,35161	,047	-40,2155	-2,435
		Congruente muziek	2,06500	7,09584	,954	-14,8889	19,0189

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

### Means Plots



## Auteursrechtelijke overeenkomst

Ik/wij verlenen het wereldwijde auteursrecht voor de ingediende eindverhandeling:

**<u></u>Literatuurstudie en empirisch onderzoek naar de relatie tussen muziekgenre en de beoordeling van een retail design**

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,

**Coemans, Angélique**

Datum: **31/05/2016**