

2014•2015
FACULTEIT BEDRIJFSECONOMISCHE WETENSCHAPPEN
master in de toegepaste economische wetenschappen

Masterproef

De effectiviteit van het gebruik van planten en (groene) geuren in een retailomgeving. Literatuuroverzicht en empirisch onderzoek

Promotor :
Prof. dr. Willem JANSSENS

Copromotor :
Mevrouw Carmen ADAMS
Mevrouw Lieve DOUCE

Charlotte Stalens

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

2014•2015
FACULTEIT BEDRIJFSECONOMISCHE
WETENSCHAPPEN
master in de toegepaste economische wetenschappen

Masterproef

De effectiviteit van het gebruik van planten en (groene)
geuren in een retailomgeving. Literatuuroverzicht en
empirisch onderzoek

Promotor :
Prof. dr. Willem JANSSENS

Copromotor :
Mevrouw Carmen ADAMS
Mevrouw Lieve DOUCE

Charlotte Stalens

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

Voorwoord

In het kader van mijn afstudeerrichting Master in Toegepaste Economische Wetenschappen Marketing schreef ik een masterproef met als titel 'De effectiviteit van het gebruik van planten en (groene) geuren in een retailomgeving'.

Eerst en vooral wil ik graag mijn promotor, Prof. dr. Wim Janssens, en mijn copromotor, Mevrouw Carmen Adams, bedanken voor de toewijding en tijd die ze spendeerden aan mijn masterproef. Bovendien kon ik steeds bij hun terecht voor advies en inzichten.

Verder wil ik graag Prof. Dr. Kim Willems (VUB) en Mevrouw Lieve Doucé bedanken voor de goede begeleiding van mijn masterproef. Prof. Dr. Kim Willems stelde het onderwerp ter beschikking van de Universiteit Hasselt waardoor ik deze kans kreeg.

Speciale dank gaat uit naar Mevrouw Ann Corten en het team van JBC TweeTorenwijk Hasselt. Ze maakten immers mogelijk dat ik mijn onderzoek in de winkelomgeving kon uitvoeren. Bovendien zorgde het vriendelijke team van de JBC ervoor dat dit voor mij een leuke ervaring was.

Voor het aanbieden van de geuren zou ik The Olfactory willen bedanken. Deze zorgden ervoor dat ik tijdig de geuren ontving en op hun expertise kon ik steeds rekenen.

Ook Meneer Johan Mertens dient bedankt te worden. Hij leverde de planten in naam van Ambius. Op basis van zijn kennis van planten gaf mij de nodige inzichten om deze masterproef tot een goed einde te brengen.

Tenslotte wil ik graag mijn vrienden en familie bedanken voor de steun. De medestudenten van Marketing verdienen ook speciale dank voor de bereidheid mee te helpen aan het onderzoek ondanks dat ze in hetzelfde schuitje zaten.

Samenvatting

Het gebruik van sensorische elementen in de winkelomgeving om het gedrag van consumenten te beïnvloeden, begint meer en meer een vaste waarde te worden. Geuren die verspreid worden in de omgeving zijn hierbij geen uitzonderingen meer. Planten in de winkelomgeving daarentegen zijn slechts zelden te vinden. Het combineren van deze mogelijke invloedhebers op consumentengedrag, kan voor interessante resultaten zorgen.

In het literatuuroverzicht wordt aangehaald wat vorig onderzoek uitwees. De basis van het onderzoek ligt bij het model van Gulas & Bloch (1995) waarbij de geur wordt verspreid in de omgeving. De manier waarop mensen deze geur waarnemen hangt af van de waarnemingsscherpte en natuurlijk de voorkeuren van deze persoon. Dit kan vervolgens een impact hebben op de affectieve respons die het uitlokt bij een persoon. Deze relatie kan beïnvloed worden door het toevoegen van andere atmosferische elementen zoals in dit geval het gebruik van planten. Daarnaast kan ook de congruentie van de geur met de omgeving en de producten een invloed hebben op de relatie tussen de omgevingsgeur en de affectieve respons. Tenslotte heeft deze respons een invloed op het toenaderings- en vermijdingsgedrag van een consument. In dit onderzoek wordt gebruik gemaakt van een aangename geur en een aangename 'groene' geur waarbij deze laatste meer geassocieerd wordt met planten dan de eerste. De affectieve respons wordt hier gemeten door de mate van plezier en opwinding die men ervaart, net als de mate van stress. Het toenaderings- en vermijdingsgedrag wordt getest door stellingen. Tenslotte kunnen de evaluatieve reacties ten opzichte van de winkelomgeving en winkel in het algemeen worden onderzocht. Het opstellen van een conceptueel model waarin alle variabelen werden voorgesteld met hun relaties ten opzichte van elkaar, gebeurde in het volgende onderdeel.

Aan de hand van een veldonderzoek in de JBC vestiging in de tweetorenwijk te Hasselt werden effecten van planten en geuren op het consumentengedrag onderzocht. Daarnaast wordt ook onderzocht of er ook indirecte effecten zijn op toenadering en vermijding via de mediatievariabelen plezier, opwinding en stress. In dit onderzoek werd gebruik gemaakt van twee aangename geuren, waarvan een ervan geassocieerd wordt met planten en de andere niet.

De analyse van de resultaten leidde tot de volgende conclusies. Het gebruik van planten heeft enkel een effect op toenaderingsgedrag, net als geuren. De interactie tussen planten en geuren levert een interactie-effect op. Er is geen voorkeur voor een bepaalde geur want dit hangt af van de aanwezigheid/afwezigheid van planten. Naast dit effect vinden we ook een effect van de niet-congruentie van een aangename geur met planten waardoor verschillende variabelen negatiever uitkomen als bij de controle conditie.

Het gebruik van planten en geuren heeft geen effect op de mate van plezier, stress en opwinding. Daarentegen zijn er wel enkele significante directe effecten van te vinden op toenadering van de aangename geur en aangename 'groene' geur op negatieve wijze, net als bij planten. Plezier en opwinding hebben steeds een effect op toenadering, terwijl stress en plezier steeds een negatief effect hebben op vermijding. Daarnaast zijn significante relaties te vinden tussen de toenadering en vermijding enerzijds en winkelomgeving, winkelruimte en algemene winkelvaluatie anderzijds.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
1.1.	Probleemstelling	1
1.2.	Onderzoeksvragen	2
1.2.1.	Centrale onderzoeksvraag	2
1.2.2.	Deelvragen	2
2	Literatuuroverzicht.....	5
2.1.	De winkelomgeving.....	5
2.1.1.	SOR-model	6
2.2.	Omgevingsgeur	6
2.2.1.	Gulas & Bloch model	7
2.2.2.	Toepassingen	9
2.2.3.	Aangepaste Gulas & Bloch model	10
2.2.4.	Meerdere stimuli	10
2.3.	Planten.....	11
2.3.1.	Stress Restoration Theory	11
2.3.2.	Attention Restoration Theory	11
2.3.3.	Biophilia	13
3	Theoretisch raamwerk	15
4	Hypothesevorming	17
4.1.	Deelvragen met betrekking tot affectieve-, evaluatieve- en toenaderingsreacties.....	17
4.2.	Deelvragen met betrekking tot stress	18
5	Beschrijving variabelen.....	21
5.1.	Onafhankelijke variabelen.....	21
5.1.1.	Planten	21
5.1.2.	Omgevingsgeur	21
5.2.	Mediatoren.....	22
5.2.1.	Plezier	22
5.2.2.	Opwinding.....	22
5.2.3.	Stress(r)	22
5.3.	Afhankelijke variabelen	23

5.3.1.	Toenadering	23
5.3.2.	Vermijding	23
5.3.3.	Winkelomgeving	23
5.3.4.	Winkelevaluatie	24
6	Onderzoeksopzet	25
6.1.	Conditie	25
6.1.1.	Manipulaties	26
6.1.2.	Verloop van het veldexperiment.....	27
7	Onderzoeksresultaten.....	29
7.1.	Resultaten pretesten	29
7.1.1.	Pretest 1	29
7.1.2.	Pretest 2	30
7.2.	Resultaten hoofdonderzoek	31
7.2.1.	Omschrijving steekproef	31
7.2.2.	Dataverwerking	32
7.2.3.	Datareductie	32
7.2.4.	Analyse hoofd- en interactie-effecten	34
7.2.5.	Variantieanalyse	38
7.2.6.	Analyse van toenaderings- en vermijdingsstellingen	42
7.2.7.	Mediatieanalyse	43
8	Discussie	55
8.1.	Hypothese toetsing	55
8.2.	Mediatieanalyse.....	58
9	Conclusies	59
10	Beperkingen en verder onderzoek	61
10.1.	Beperkingen.....	61
10.2.	Aanbevelingen voor verder onderzoek	61
	Referentielijst	63
	Bijlagen	67

Lijst van figuren

<i>Figuur 1: The causal chain connecting Atmosphere and Purchase Probability.</i>	5
<i>Figuur 2: Voorgesteld model van invloed van omgevingsgeur op consumentrespons</i>	8
<i>Figuur 3: Conceptueel model</i>	15
<i>Figuur 4: Verwachtingen affectieve-, evaluatieve- en toenaderingsreacties</i>	18
<i>Figuur 5: verwachtingen in verband met stress en vermijding</i>	19
<i>Figuur 6: Scindapsus</i>	26
<i>Figuur 7: Sanseveria Mikado</i>	26
<i>Figuur 8: Spathyfillium</i>	27
<i>Figuur 9: Normale verdeling leeftijden</i>	32
<i>Figuur 10: Interactie-effect toenadering</i>	37
<i>Figuur 11: Resultaten stress(r)</i>	38
<i>Figuur 12: Resultaten opwinding_lit</i>	38
<i>Figuur 13: Resultaten evaluatie winkelomgeving</i>	40
<i>Figuur 14: Resultaten winkevaluatie</i>	40
<i>Figuur 15: Resultaten toenadering</i>	41
<i>Figuur 16: Resultaten vermijdingsgedrag</i>	41
<i>Figuur 17: Conceptueel model in fases</i>	45
<i>Figuur 18: Conceptueel model a: mediatie door plezier en opwinding</i>	46
<i>Figuur 19: Conceptueel model b</i>	49
<i>Figuur 20: Effecten van toenadering en vermijding op de evaluatieve reacties</i>	52
<i>Figuur 21: Significante relaties van het geschatte conceptueel model</i>	60

Lijst van tabellen

<i>Tabel 1: Deelvragen en bijbehorende hypotheses</i>	20
<i>Tabel 2: Conditie hoofdonderzoek</i>	25
<i>Tabel 3: resultaten pretest 1</i>	30
<i>Tabel 4: resultaten pretest 2</i>	31
<i>Tabel 5: overzicht steekproef</i>	31
<i>Tabel 6: Normaliteitstest</i>	32
<i>Tabel 7: overzicht datareductie</i>	34
<i>Tabel 8: hoofd- en interactie-effecten van planten en geuren</i>	36
<i>Tabel 9: Geschatte gemiddeldes</i>	39
<i>Tabel 10: Toenaderings- en vermijdingsstellingen</i>	43
<i>Tabel 11: factorladingen plezier, opwindning en stress(r)</i>	44
<i>Tabel 12: resultaten mediatie van plezier en opwindning op toenadering</i>	47
<i>Tabel 13: Directe en indirecte effecten van aangename groene geur op toenadering</i>	48
<i>Tabel 14: resultaten van mediatie van plezier en opwindning op vermijding</i>	48
<i>Tabel 15: directe en indirecte effecten van aangename groene geur op vermijding</i>	49
<i>Tabel 16: Resultaten van mediatie van stress(r) op toenadering</i>	50
<i>Tabel 17: Directe en indirecte effecten van groene geur op toenadering</i>	50
<i>Tabel 18: Resultaten van mediatie van stress(r) op vermijding</i>	51
<i>Tabel 19: directe en indirecte effecten van groene geur op vermijding</i>	51
<i>Tabel 20: Variantieanalyse regressie met als afhankelijke variabele winkelomgeving</i>	52
<i>Tabel 21: Coëfficiënten regressieanalyse winkelomgeving</i>	53
<i>Tabel 22: Variantieanalyse regressie met als afhankelijke variabele winkelruimte</i>	53
<i>Tabel 23: Coëfficiënten regressie winkelruimte</i>	53
<i>Tabel 24: Variantieanalyse regressie met als afhankelijke variabele winkelevaluatie</i>	54
<i>Tabel 25: Coëfficiënten regressie winkelevaluatie</i>	54
<i>Tabel 26: Samenvattende tabel van hypotheses met resultaten</i>	57

1 Inleiding

1.1. Probleemstelling

De strijd om de consument te overtuigen een bepaald product te kopen, wordt steeds groter. Marketing is een instrument dat producenten, winkeliers enz. vaak gebruiken om dit te bewerkstelligen. Het is een manier om zich te differentiëren van andere aanbieders (Petermans, Van Cleempoel, Nuyts, & Vanrie, 2009).

Marketing is een discipline die steeds verder evolueert. Men blijft manieren zoeken om net dat tikkeltje beter of anders te zijn. Vroeger werd de klant gezien als een rationele beslisser (Schmitt, 1999). Men kijkt dan enkel naar het product en zijn eigenschappen en kiest vervolgens op basis van objectieve kenmerken het beste product. Nu daarentegen kijkt men steeds meer naar de klantervaring. De ervaring bij het winkelen is minstens even belangrijk voor de consument als het product of de dienst zelf. Het gebruik van specifieke instrumenten die het aangenamer maken om te winkelen, neemt dan ook toe.

Een specifiek voorbeeld hiervan is een omgevingsgeur. De toepassing ervan is niet meer zo zeldzaam. We kunnen bijvoorbeeld denken aan de JBC-keten die al jaren een specifieke geur verspreidt. Het onderzoek naar de effecten ervan in een winkelomgeving toont vaak positieve resultaten. In sommige gevallen wordt de winkelomgeving positiever beoordeeld bij aanwezigheid van een omgevingsgeur. Het kan een waardevol instrument zijn in de winkelomgeving indien het juist wordt toegepast.

Daarnaast is het gebruik van planten in een winkel nog steeds beperkt. Het is daarentegen wel al vaak bewezen dat planten een stressreducerend effect kunnen hebben op mensen, meer bepaald in een kantoor of net een genezend effect in een ziekenhuis (Adevi & Martensson, 2013; Dijkstra, Pieterse, & Pruyn, 2008).

Het effect onderzoeken in een winkelomgeving, kan voor interessante inzichten zorgen voor onderzoek, maar ook voor de retailers zelf. In recent onderzoek wordt aangetoond dat de aanwezigheid van planten in de winkelomgeving een positief effect heeft op plezier en ervoor zorgt dat het niveau van stress vermindert (Brenngman, Willems, & Joye, 2012). Dit staat meteen in verband met de mate waarin klanten toenaderings- en vermijdingsgedrag vertonen. Dit experiment werd uitgevoerd aan de hand van foto's die weergeven hoe de winkelomgeving er zou uitzien met of zonder planten.

Al vaker werd onderzocht hoe combinaties van verschillende stimuli een effect kunnen hebben op de consument. Hierbij doken dan ook al de combinaties geur en muziek op bijvoorbeeld. De combinatie van geur en planten is daarentegen ongezien. Het doel van het onderzoek is te onderzoeken of de toepassing van beide elementen een positief effect heeft op het consumentengedrag, meer bepaald plezier, stress, opwinding en vervolgens ook toenadering en vermijding.

In de huidige samenleving is het aantrekkelijk maken van een winkelomgeving een vereiste voor retailers. Voor winkels is het steeds belangrijk de winkelomgeving zo te ontwikkelen dat deze consumenten aantrekt. Indien het gebruik van planten en omgevingsgeuren in de winkelomgeving iets positiefs teweeg brengt, kan dit belangrijke informatie zijn. Het onderzoek dat ik uitvoer, vindt plaats in een reële winkel, namelijk kledingzaak JBC te Hasselt.

1.2. Onderzoeksvragen

Om bovenstaande effecten te onderzoeken, is het belangrijk goede onderzoeksvragen op te stellen. Ten eerste moet een centrale onderzoeksvraag worden opgesteld.

1.2.1. Centrale onderzoeksvraag

Gezien de beperktheid van gegevens in de literatuur over de combinatie van omgevingsgeuren met andere stimuli stel ik mijn centrale onderzoeksvraag als volgt op:

Wat is het effect van het invoeren van een omgevingsgeur en planten op consumentengedrag in een winkelomgeving?

1.2.2. Deelvragen

Om deze centrale onderzoeksvraag op een duidelijke manier te kunnen beantwoorden, wordt deze opgesplitst in de volgende deelvragen.

1.2.2.1. *Deelvragen met betrekking tot affectieve-, evaluatieve- en toenaderingsreacties*

Ten eerste worden de deelvragen met betrekking tot affectieve- (i.e. plezier en opwinding), evaluatieve- (i.e. winkelomgeving en algemene winkelindruk) en toenaderingsreacties behandeld.

1 Zorgt de aanwezigheid van (a) aangename geur en (b) aangename groene geur ten opzichte van geen geur in een winkelomgeving voor een toename in affectieve-, evaluatieve- en toenaderingsreacties?

Hierbij testen we het hoofdeffect van een omgevingsgeur op de affectieve, evaluatieve en toenaderingsreacties.

2 Zorgt de aanwezigheid van planten ten opzichte van geen planten in de winkelomgeving voor een toename in affectieve-, evaluatieve- en toenaderingsreacties?

Hierbij testen we het hoofdeffect van planten op de affectieve, evaluatieve en toenaderingsreacties.

3 Is de verbetering van affectieve-, evaluatieve- en toenaderingsreacties van respondenten in een winkelomgeving met planten versus een winkelomgeving zonder planten groter wanneer een aangename groene geur aanwezig is (a) vergeleken met een winkelomgeving waar een aangename geur aanwezig is en (b) vergeleken met de verbetering bij geen geur?

De verwachting is dat er een verbetering is naarmate er planten worden toegevoegd aan de winkelomgeving. De vraag is dus of de toename van affectieve-, evaluatieve- en toenaderingsreacties groter is bij een aangename groene geur dan bij een aangename geur of net geen geur.

1.2.2.2. Deelvragen met betrekking tot stress

Als tweede luik worden de deelvragen met betrekking tot stress behandeld.

- 4 Zorgt de aanwezigheid van (a) een aangename geur en (b) een aangename groene geur ten opzichte van geen geur in een winkelomgeving voor een lagere mate van stress?

Hierbij wordt ook het hoofdeffect van geuren op stress onderzocht.

- 5 Zorgt de aanwezigheid van planten ten opzichte van geen planten in de winkelomgeving voor een lagere mate van stress?

Het hoofdeffect van planten op stress wordt door middel van deze deelvraag behandeld.

- 6 Is de mate van stress van respondenten in een winkelomgeving met planten versus een winkelomgeving zonder planten lager wanneer een aangename groene geur aanwezig is (a) vergeleken met een winkelomgeving waar een aangename geur aanwezig is en (b) vergeleken met de verbetering bij geen geur?

De verwachting is dat er een verbetering is naarmate er planten worden toegevoegd aan de winkelomgeving. De vraag is dus of de stressreductie groter is bij een aangename 'groene' geur dan bij een aangename geur of net geen geur.

2 Literatuuroverzicht

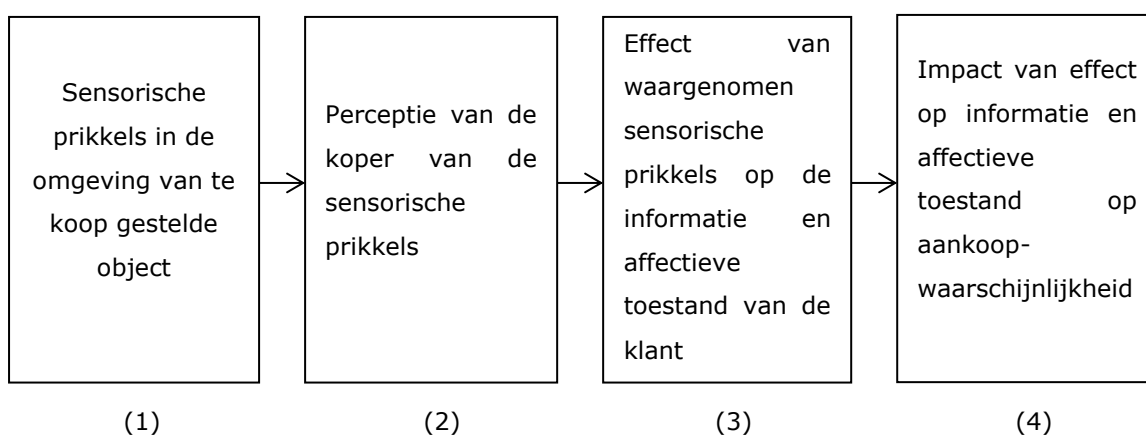
De artikels die als basis werden gebruikt om de onderzoeksvragen op te stellen, worden hier verder gekaderd in het onderzoekdomein (Brenngman et al., 2012; Spangenberg, Crowley, & Henderson, 1996). Daarom wordt eerst de winkelomgeving in het algemeen behandeld waarna wordt toegespitst op de concrete stimuli (i.e. geur en planten). Hierin wordt getracht een duidelijk overzicht van de literatuur te geven.

2.1. De winkelomgeving

In de huidige samenleving zoekt een klant niet enkel het product, maar ook een meerwaarde die de verkoper kan bieden. Wanneer een aanbieder de meeste relevante waarde kan bieden, zal deze dit meestal zien in de financiële resultaten. De ervaring rond het kopen neemt toe aan belang, wat we als de *customer experience* kunnen omschrijven. Hierbij zien bedrijven klanten niet meer als rationele beslissingsnemers zoals dat vroeger werd aangenomen (Schmitt, 1999). Een mens heeft emoties en zal dus niet enkel op basis van objectieve producteigenschappen een keuze maken.

Een andere denkwijze kwam er mede door Kotler (1973) die erop wijst dat de omgeving waarin de aankoop gebeurt ook van belang is. Dit omschreef hij als *atmospherics* en kan als volgt worden beschreven: "...is the effort to design buying environments to produce specific emotional effects in the buyer that enhance his purchase probability" (p. 50).

Er zijn volgens Kotler (1973) drie mogelijke effecten van deze *atmospherics* op de aankoopwaarschijnlijkheid (Figuur 1). Ten eerste kan de omgeving de aandacht van de consument trekken indien deze interessanter is dan de winkelomgeving bij concurrenten. Ten tweede kan de omgeving een boodschap overbrengen op de consument bijvoorbeeld wat soort doelgroep ze willen bereiken. Tenslotte kan een leuke omgeving affect en een soort reactie teweeg brengen. Affect staat hier voor een emotie die zichtbaar is in het gedrag. Dit laatste is het voornaamste effect dat wordt onderzocht.



Figuur 1: The causal chain connecting Atmosphere and Purchase Probability. Herprint van "Atmospherics as a Marketing Tool", door P. Kotler, 1973, *Journal of Retailing*, 49, p. 54.

Turley en Milliman (2000) geven in hun paper weer welke bevindingen er al zijn op vlak van atmospherics. Ze maken gebruik van een speciale indeling om structuur te scheppen in de variabelen. De externe variabelen focussen zich op alles wat extern is zoals omgeving, architectuur van het gebouw, etalage, Daarnaast vinden we nog de algemene interne variabelen, layout van de winkel, interne displays en menselijke variabelen. We leggen hier voornamelijk de focus op de interne variabelen zoals geluid, geuren, temperatuur, Hieruit blijkt dat voornamelijk muziek een veel onderzochte stimulus is.

2.1.1. SOR-model

Wanneer de onderzoeken naar winkelomgevingen worden bekijken, duikt voornamelijk het S-O-R model op als basis. De stimulus (S) aanwezig in de omgeving zorgt voor een interne evaluatie binnen de mens (O) en hieruit vloeit een bepaalde respons (R). Donovan en Rossiter (1982) gebruikten dit schema ook waarbij de stimuli bijvoorbeeld muziek, geur, licht ... konden zijn. Dit werd dan toegevoegd aan de winkelomgeving om te testen welk effect dit kan hebben op het consumentengedrag. Als interne evaluatie van de omgeving met stimulus benoemden ze de PAD-dimensies waarbij P voor *pleasure* staat, A voor *arousal* en D voor *dominance*. Als respons op deze interne evaluaties volgde dan toenaderings- of vermijdingsgedrag.

De stimuli die aan bod komen in dit onderzoek zijn omgevingsgeuren en planten. Het doel van het onderzoek is evalueren of deze stimuli in samenspraak met elkaar een positief effect kunnen uitoefenen op de consument in een winkelomgeving.

2.2. Omgevingsgeur

De interesse in het gebruik van geuren is de afgelopen jaren fors toegenomen. Winkels moeten zoals eerder vermeld, steeds meer concurrentie te lijf gaan en daardoor gaan ze op zoek naar middelen waarmee ze zich kunnen onderscheiden. De toenemende e-commerce zorgt ervoor dat de winkelomgeving nog meer kan bieden dan de online ervaring. Desondanks het beperkte onderzoek naar geuren ten tijde van de review van Turley en Milliman (2000), zagen retailers een kans die ze niet links konden laten liggen en voegden ze dit toe aan de sensorische mix. In het onderzoek nam deze stimulus sindsdien ook toe in belang (Doucé & Janssens, 2013; Gulas & Bloch, 1995; Parsons, 2009; Spangenberg et al., 1996; Ward, Davies, & Kooijman, 2007).

Het reukorgaan is een uniek zintuig in vergelijking met de anderen. Het is het enige zintuig dat meteen in verbinding staat met het limbische systeem en dus ook meteen een emotie kan losweken (Bosmans, 2006). Omdat dit zo een directe link is, merkt een mens niet altijd de aanwezigheid ervan op. Vanuit het marketingperspectief is dit een zeer krachtig middel om de consumenten te beïnvloeden. Uit voorgaande reviews van de zintuigelijke stimuli, komt naar voor dat vroeger het onderzoek ernaar vrij beperkt bleef (Turley & Milliman, 2000).

We kunnen twee soorten geuren onderscheiden. Enerzijds kan een geur gelinkt zijn aan bepaald voorwerp, mens, Dit kunnen we dus een product gerelateerde geur noemen. Anderzijds bestaan er ook geuren die niet van een bepaald voorwerp komen en kunnen worden verspreid in een omgeving. Dit kunnen we een omgevingsgeur noemen (Spangenberg et al., 1996).

2.2.1. Gulas & Bloch model

Aan de hand van het model van Gulas en Bloch (1995) zal de literatuur die over de omgevingsgeur te vinden is, toegelicht worden (*Figuur 3*). De objectieve omgevingsgeur wordt verspreid in de omgeving. Er zijn verscheidene onderzoeken uitgevoerd om het verschil tussen aanwezigheid en afwezigheid van geur te ontdekken (Parsons, 2009; Spangenberg et al., 1996). In de meeste gevallen is een positief verschil te merken bij aanwezigheid van de geur. Hierbij is het wel belangrijk rekening te houden met de andere twee elementen die bij geur horen namelijk de aangenaamheid en de congruentie die later in het model aan bod komen (Bone & Ellen, 1999). Er kan ook een verschil in reactie ten opzichte van productevaluaties opduiken wanneer de mensen verteld wordt dat deze geur er hangt of net niet (Bosmans, 2006).

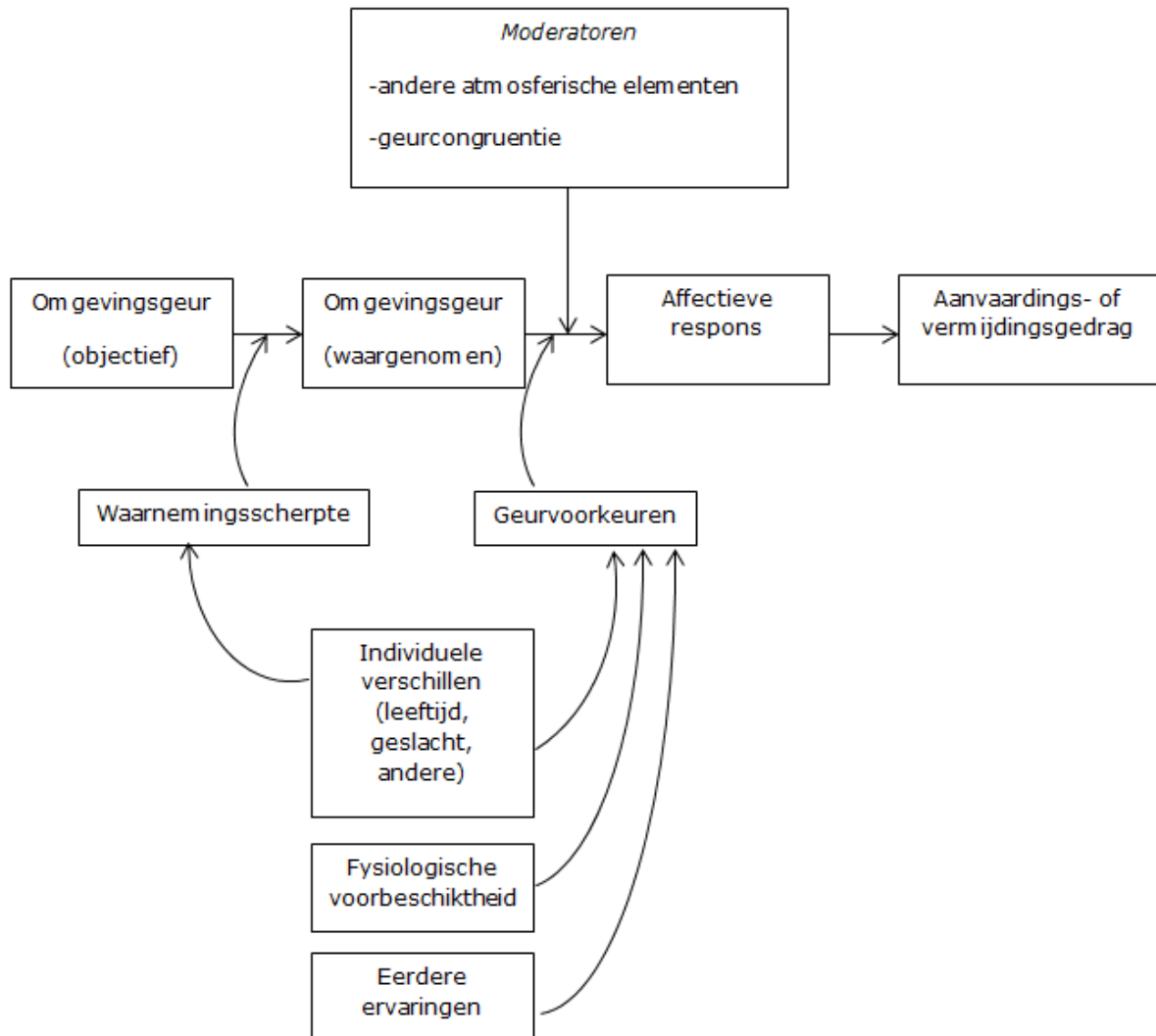
2.2.1.1. Waargenomen omgevingsgeur

Vervolgens wordt de omgevingsgeur waargenomen door een persoon. Hoe deze wordt waargenomen is sterk gebonden aan bepaalde factoren. De mate van scherpzinnigheid van het reukorgaan van de persoon is belangrijk. Dit hangt op zijn beurt af van individuele kenmerken zoals leeftijd. Naarmate men ouder wordt, neemt het reukvermogen af (i.e. vanaf 30 jaar). Het effect van geslacht werd hier ook in onderzocht. Hieruit bleek dat vrouwen beter geuren konden herkennen (Choudhury, Moberg, & Doty, 2003). Hierna zorgt de waargenomen geur voor een affectieve respons.

2.2.1.2. Affectieve respons

De affectieve respons vertaalt zich in een positieve of negatieve respons. Dit hangt echter samen met de voorkeur voor deze geur. De aangenaamheid van een geur is minstens even belangrijk als de aanwezigheid ervan in een omgeving. Maar niet iedereen vindt alle geuren even aangenaam, dit hangt af van individuele kenmerken zoals leeftijd en geslacht. Vroegere ervaringen spelen hierbij zeker ook een rol aangezien geuren een herinnering kunnen opwekken over een andere situatie waarbij deze geur ook aanwezig was (Cann & Ross, 1989). Dit noemt men het cognitieve effect van de geur omdat men het brein gebruikt. De emotie die erbij hoort, komt dan weer van het niet-cognitieve aspect.

Naast de voorkeur van de geur, zijn er ook moderatoren in het spel. Deze kunnen ervoor zorgen dat de affectieve respons wijzigt. De andere atmosferische elementen die aanwezig zijn in de omgeving, kunnen voor een wijziging teweegbrengen. Wanneer men bijvoorbeeld aangename muziek toevoegt, kan dit de affectieve respons naar de geur versterken. Daarnaast is ook de congruentie van de omgevingsgeur met de producten of de winkelomgeving belangrijk. Er zijn veel voorbeelden van deze congruentie.



Figuur 2: Voorgesteld model van invloed van omgevingsgeur op consumentrespons. Herprint van "De impact van geur op de consument", door P. Kelchtermans 2006, Masterproef aan Universiteit Hasselt, p. 10.

Bosmans (2006) onderzocht het effect van congruentie van geur met producten op de evaluaties van die producten. Eerst werd onderzocht of de opvallendheid van de congruente of niet-congruente geur een impact had op de productevaluaties. In het geval de niet-congruente geur werd een negatief effect gevonden op de productevaluaties bij een hoge opvallendheid. Congruente geuren daarentegen zouden dit negatieve effect niet teweegbrengen. Bosmans (2006) toont aan dat indien een persoon over een hoge *processing motivation* (i.e. de mate waarin een persoon gemotiveerd is informatie te verwerken) beschikt, de evaluatie van producten slechts toeneemt wanneer de geur congruent is met de producten. In alle andere gevallen neemt de evaluatie af in vergelijking met een lage processing motivation. Bij het gebruik van een productdisplay werd ook duidelijk dat een geur die paste bij het product een hoger plezier niveau genereerde (Fiore, Yah, & Yoh, 2000). Een onderzoek werd uitgevoerd in drie verschillende soorten winkels (i.e. boekenwinkel, lingeriewinkel en een winkel met huishoudelijke toestellen). Er werden drie geuren geselecteerd die elk pasten bij een bepaald soort winkel, respectievelijk koffie, parfum en zeep.

Men testte de congruente geuren in de juiste winkels, geen geur en tenslotte ook een incongruente geur in de winkels. Hieruit bleek dat het affect enorm laag was bij een niet-aangepaste geur in vergelijking met een aangepaste geur bij de winkel. Zelfs de conditie waarin geen geur werd verspreid had een hoger niveau van affect dan de niet-passende geur (Parsons, 2009).

Bij een onderzoek naar consumentrespons ten opzichte van een nette of rommelige winkel in aanwezigheid van geur, paste men verschillende soorten geuren toe. De citroengeur associeerde men met schoonmaken terwijl de geur van braambes hier helemaal niet mee gelinkt kon worden. De consumenten werden bevraagd naar productevaluaties. Hieruit bleek dat de producten in een nette winkel met de "nette" geur het meest positief werden beoordeeld. Wanneer men deze geur verspreidde in de rommelige winkel had dit een averechts effect; de beoordelingen werden negatiever (Doucé, Janssens, Swinnen, & Van Cleempoel, 2014).

2.2.1.3. Toenadering- en vermijdingsgedrag

Tenslotte leidt een affectieve respons tot een toenaderings- of vermijdingsgedrag. Bij toenaderingsgedrag blijft men graag in de winkel, koopt men er meer, Bij het vermijden van de winkel zal men niet eens de moeite doen de producten ervan te bekijken (Donovan & Rossiter, 1982).

2.2.2. Toepassingen

Het onderzoek van Spangenberg et al. (1996) is een van de eerste onderzoeken die omgevingsgeuren bestudeerden als stimuli en waarbij dit ook uitgebreid werd aangepakt. Ze onderzochten of de aanwezigheid van een niet-vervelende omgevingsgeur tegenover geen geur, een invloed heeft op de evaluaties van de winkel en eventueel ook op het toenaderings- en vermijdingsgedrag. De evaluaties van de winkel en producten waren positiever in de geurconditie. Men onderzocht ook of er meer tijd werd doorgebracht in de winkel. Alleen de gepercipieerde lengte van het bezoek was korter in de geurconditie. Mensen geraakten hier in een aangename flow waarbij de tijd sneller leek voorbij te gaan dan in werkelijkheid (Ward et al., 2007).

Het effect van een omgevingsgeur werd ook onderzocht in een kledingwinkel (Doucé & Janssens, 2013). Personen zijn bij de aankoop van kleding sterk betrokken. Ook hierbij kan een positief effect van omgevingsgeuren op affectieve reacties worden ontdekt. Als moderator voegden ze de winkelmotivatie toe. In het geval van hedonische winkelmotivatie (i.e. voor het plezier winkelen) was het toevoegen van een geur geen meerwaarde. Bij de utilitaire shoppers (doelbewust) werd wel een verschil opgemerkt.

Naast de effecten op het consumentengedrag van de geuren, zijn er nog enkele andere toepassingen. Mensen zijn geneigd sneller een vreemde in nood te helpen indien er een aangename geur verspreid wordt (Baron, 1997). In een veldexperiment naar geuren in uitgaansgelegenheden, kwamen ook interessante resultaten naar voor. Bij alle drie de geuren werd er meer gedanst en was men positiever over de avond, muziek en waren ze in een betere stemming dan wanneer er geen geur was (Schifferstein, Talke, & Oudshoorn, 2011).

2.2.3. Aangepaste Gulas & Bloch model

Naast het model van Gulas en Bloch (1995) is er een uitgebreidere versie gekomen door Ward et al. (2007). Ze deden wat extra voorstellen om het model te vervolledigen. Op vlak van totaliteit en congruentie stelden ze het volgende voor: wanneer een omgevingsgeur als congruent wordt waargenomen met de andere aanwezige omgevingsstimuli in de winkelomgeving zal men (a) een sterker beeld van het merk kunnen vormen en (b) duidelijker reageren op het retailvoorstel in termen van toenadering of vermijding. Vervolgens zouden ze voorstellen de geur slechts licht te verspreiden in de winkel zodat de waarneming onbewust gebeurt, zal dit (a) een groter toenaderingsgedrag vertonen en (b) een betere perceptie van het merk.

Op vlak van de herinnering die een bepaalde geur kan opwekken kunnen we het volgende stellen. Bij generieke geuren (e.g. koffie, brood), zullen zo'n geuren (a) herinneringen opwekken die niet eigen zijn aan die specifieke winkelomgeving en (b) kan deze geassocieerd zijn met een belangrijk moment in het leven of doen denken aan de jeugdijaren. Dit zijn slechts enkele voorbeelden van de verbeteringen die u terugvindt in bijlage.

Wanneer dit allemaal wordt samengevat, worden de volgende standpunten duidelijk. Ten eerste kunnen geuren door *pre-attentive processing* worden waargenomen waardoor consumenten onbewust kunnen reageren op een geur. Ten tweede kunnen geuren die positieve herinneringen opwekken, een band creëren met de retailer. Vervolgens hangen waargenomen geuren niet enkel samen met de individuele kenmerken van een persoon, maar ook de bredere culturele achtergrond. Bij de creatie van een holistische visie van de winkel, eist geur zeker zijn deel op. Deze visie zorgt ervoor dat het geheel van de stimuli voor meer zorgen dan de som van de impacten. Het zorgt ervoor dat men een zin van geheel heeft bij de winkel, een geur past in dit geheel. Wanneer zo een holistische visie tenslotte gevormd is, kan dit de klanten een 'sense of place' geven. Zo kan een geur helpen bij de differentiatie van de retailers.

2.2.4. Meerdere stimuli

Onderzoeken naar het gebruik van meerdere stimuli tegelijk, komt ook voor (Turley & Milliman, 2000). Zo is voornamelijk veel onderzoek naar muziek alleen gebeurd, maar ook in combinatie met visuele en geur stimuli. De evaluaties zijn positiever wanneer geur en muziek op elkaar afgestemd zijn. Dit gebeurde in een setting van kerstmuziek en kerstgeuren (Spangenberg, Grohmann, & Sprott, 2005). Geur en muziek die op vlak van *arousal* met elkaar overeenkwamen, bleken positiever te worden beoordeeld (Mattila & Wirtz, 2001). Ook hier blijkt het belang van congruentie tussen de stimuli belangrijk. Tenslotte merken we op dat mensen in een wachtrij meer tevreden zijn wanneer er muziek en geur aanwezig zijn (McDonnell, 2007).

Wanneer we voorgaande onderzoeken met betrekking tot geur bekijken, is de combinatie met planten nog niet aan bod gekomen. Het doel is een aangename geur te verspreiden in combinatie met de aanwezigheid van planten. Om zeker te zijn dat we het effect aan de juiste variabele toewijzen, voegen we ook een aangename groene geur toe. Dit is een geur die mensen associëren met planten en een groene omgeving.

Voorgaand onderzoek bepaalde een groene geur op basis van een chemische samenstelling. Hierbij testte men of er een stressreductie plaatsvond wanneer deze geur aanwezig was en de geur ook als aangenaam werd bevonden (Oka et al., 2008).

2.3. Planten

De tweede stimulus die we toevoegen aan de winkelomgeving, zijn planten. Eerst en vooral is het belangrijk te vermelden dat mensen gewoonlijk een voorkeur hebben voor natuurlijke omgevingen tegenover stedelijke omgevingen (Ulrich, 1984). Er bestaan twee theorieën over de effecten van planten die aan de basis liggen van het onderzoek. Er zijn wat gelijkenissen tussen de twee stromingen, maar de restauratieve eigenschappen die naar voor komen verschillen van elkaar (Hartig & Evans, 1993).

2.3.1. Stress Restoration Theory

Stress Restoration Theory (SRT) is de eerste (Ulrich et al., 1991). Wanneer men in contact komt met een restauratieve omgeving zal er een stressreductie plaatsvinden. In dit onderzoek werd een video getoond die stress veroorzaakte en daarna liet men een bepaalde omgeving zien waarbij er 4 stedelijke en 2 natuurlijke settings werden gebruikt. Ook deze werden voorgesteld door een video met beeld en geluid. Hieruit bleek dat fysiologisch gezien de natuurlijke settings een stressreducerend effect hadden op de respondenten.

Terwijl Ulrich et al. (1991) hiervan de grondleggers waren, gingen veel anderen verder met het onderzoeken van deze theorie. Zo bleek een tuin een goede omgeving om de stress te verminderen (Adevi & Martensson, 2013). Toepassingen in de gezondheidssector tonen aan dat planten wel degelijk een stressreducerend effect kunnen hebben op de patiënten (Dijkstra et al., 2008). Hierbij kunnen we vaststellen dat de stressreductie deels wordt verklaard door de waargenomen aangenaamheid van de ruimte met planten. Daarnaast blijkt ook dat wanneer patiënten vanuit het raam een natuurlijke omgeving zien, deze minder lang in het ziekenhuis dienen te verblijven dan patiënten die zicht hebben op een bakstenen muur (Ulrich, 1984).

De invloed van groene stedelijke omgevingen (park en bosrijke omgeving) werd getest op verschillende aspecten van stress. De deelnemers bekeken eerst de omgeving en wandelden er dan in. De restauratiegevoelens namen toe net zoals de vitaliteit, positieve stemming. Mensen bleken ook creatiever te zijn in de groene omgevingen (Tyrväinen et al., 2014).

2.3.2. Attention Restoration Theory

De tweede stroming die naar voren wordt geschoven is *Attention Restoration Theory* (ART). Kaplan en Kaplan (1989) beweren dat de gerichte aandacht hersteld kan worden door een restauratieve omgeving. Gerichte aandacht heeft men nodig voor specifieke taken die veel aandacht vereisen, na een tijd kan men vermoeid en uitgeput geraken. Een omgeving moet verschillende componenten bevatten om restauratief te zijn (i.e. fascinatie, gevoel weg te zijn, de diepgang van de omgeving en compatibiliteit) (S. Kaplan, 1995).

Fascinatie is de eerste component die door Kaplan en Kaplan (1989) wordt aangehaald. Dit kunnen we ook onvrijwillige aandacht noemen (i.e. geen inspanning leveren). Wanneer er sprake is van fascinatie, blijft de gerichte aandacht ongebruikt. Dit zorgt ervoor dat deze aandacht niet kan uitgeput worden, wat gelijk is aan herstel. Een natuurlijke omgeving kan ervoor zorgen dat men een groot herstel van gerichte aandacht ervaart.

Het gevoel weg te zijn van de gewoonlijke omgeving, geeft ook een kans op herstel. Het is vaak voldoende mentaal weg te zijn, maar ook fysiek is dit mogelijk bijvoorbeeld door dromen van een andere plek of aanwezig zijn in een bos. Wanneer men een natuurlijke omgeving ziet, kan dit het gevoel geven ergens anders te zijn.

De diepgang die schuilt achter de omgeving geeft ook een kans op herstel. Het moet een coherent beeld vormen en niet losstaande indrukken alsof men in een andere wereld terecht komt. Het gevoel van ruimte wat de mens krijgt, helpt hier ook bij.

Tenslotte is compatibiliteit ook een factor die een invloed kan hebben. De omgeving waarin men de herstelling voor ogen heeft, moet overeenkomen met het doel van de persoon. Een bos leent zich om te wandelen, waardoor men dit ook snel zal doen. Op deze manier vergt de inspanning weinig aandacht, wat ook herstel inhoudt van de gerichte aandacht. Wanneer er een lage compatibiliteit is met het doel, zal men een grotere inspanning moeten leveren op vlak van aandacht.

Ook hierover gebeurde verder onderzoek om de theorie te ondersteunen. Berto (2005) liet mensen een intensieve test uitvoeren en liet hen vervolgens foto's zien van een bepaalde omgeving (i.e. twee restauratieve - en 2 niet-restauratieve omgevingen). Hieruit bleek dat enkel de proefpersonen die blootgesteld werden aan de restauratieve natuurlijke omgevingen de test achteraf nog behoorlijk konden afleggen. Ramen kunnen als micro-restauratieve omgevingen worden gezien. Een raam kan op verschillende settings uitkijken zoals een parkeerterrein, een park ,... . In het onderzoek van R. Kaplan (2001) werd duidelijk dat mensen die gewoon buitenshuis een activiteit uitvoeren zich niet bepaald meer op hun gemak voelen als dit in een natuurlijke omgeving gebeurt. Het welzijn en tevredenheid werden sterk beïnvloed door zicht op natuur. Het blijkt hierbij wel belangrijk welk soort natuur ze zien: grasvelden, bomen, bloemen,

Wanneer de gerichte aandacht uitgeput raakt, kan dit leiden tot gevoelens van stress (R. Kaplan, 2001). Dit houdt in dat de twee theorieën op een bepaalde manier met elkaar zijn gelinkt. Een combinatie ervan werd getest. De proefpersonen werden ingedeeld in 4 condities (stedelijke omgeving/ natuurlijke omgeving x geen taak/wel taak). De taak was bedoeld om de gerichte aandacht uit te putten. Vervolgens werden ze in een ruimte geplaatst met zicht op bomen of geen zicht. Daarna werd er gewandeld in de natuurlijke of stedelijke omgeving. Fysiologisch gezien daalde de bloeddruk van de mensen met zicht op natuur sneller. Bij het uitvoeren van de taak was het aandachtsherstel groter in natuurlijke omgevingen. Op vlak van emoties, vertoonden de proefpersonen in natuurcondities een positiever affect en minder agressie (Hartig, Evans, Jamner, Davis, & Gärling, 2003).

Naast de herstelling van aandacht en stressreductie zijn er tal van andere psychologische voordelen (T. Bringslimark, Hartig, & Patil, 2009). De omgeving wordt als aangenamer bevonden wanneer er planten aanwezig zijn (Dijkstra et al., 2008). De pijntolerantie is ook hoger in een ruimte met planten. Dit werd getest door de hand in ijswater te houden en dit kon men langer in de aanwezigheid van planten (Lohr & Pearson-Mims, 2000). Ook blijkt men productiever zoals blijkt uit de reactie tijd (Lohr, Pearson-Mims, & Goodwin, 1996). Het is hierbij ook steeds belangrijk niet te veel planten te plaatsen, want dat kan net de productiviteit verminderen door de afleiding (Bringslimark, Hartig, & Patil, 2007).

2.3.3. Biophilia

Biophilia stelt dat mensen een ingebouwde affectie hebben voor planten en andere levende dingen. Mensen hebben evolutionair gezien nood aan natuur. Deze hypothese stelt dat een interactie met een natuurlijke omgeving steeds positief kan zijn. Aan de hand van voorgaande studies is duidelijk dat de voordelen uitgebreid zijn. Mensen zijn steeds meer geneigd zich achter televisie en computer te plaatsen waardoor het ervaren van natuur vermindert (Grinde & Patil, 2009). Hierdoor is de integratie van groen in de omgeving een optie, wat we als *Biophilic Architecture* kunnen omschrijven. De natuur kan binnen gehaald worden door een raam te integreren met zicht op natuurlijke omgeving, foto's van een natuurlijke setting, toevoegen van planten aan de ruimte,... Zelfs het gebruik van natuurlijke vormen bij het design van gebouwen, is een vorm van *Biophilia*. Een voorbeeld hiervan zijn de gewelven van Sagrada Familia ontworpen door Gaudi die op bomen lijken. Het plafond lijkt eerder op bloemen (Joye, 2007).

Voorgaande onderzoeken vertellen eerder over huiselijke- of werksettings. Het kan daarentegen voor winkelomgevingen ook een meerwaarde bieden. *Biophilic Store Design* (BSD) is een strategie waarbij men de voordelen van natuur steeds wil toepassen in een winkelomgeving (Joye, Willems, Brengman, & Wolf, 2010). Shoppen kan een stresserende bezigheid zijn dus de stressreducerende kenmerken van planten, kunnen dit beperken. Daarnaast is voor het winkelen ook gerichte aandacht nodig en dat leidt na een tijdje tot uitputting.

Het gebruik van groen in de retailomgeving werd al onderzocht (K. Wolf, 2003; K. Wolf, 2004). Dit gebeurde dan buiten de winkel en de focus lag erbij op de aanblik van de winkel met aanwezigheid van bomen. De omgevingen met bomen werden als mooier bevonden, de producten als positiever, mensen zouden langer rijden voor deze omgeving en geloofden dat de verkochte producten duurder waren en zouden hier ook bereid zijn meer te betalen.

Het moet daarentegen wel in het achterhoofd gehouden worden dat natuurlijke elementen niet meteen een groot verschil zullen maken op vlak van evaluaties. Het kan ook nadelige effecten hebben voor het zicht op marketingacties zoals promotie. In zo'n gevallen kan het gebruik van een afbeelding ook een goede oplossing zijn (Joye et al., 2010).

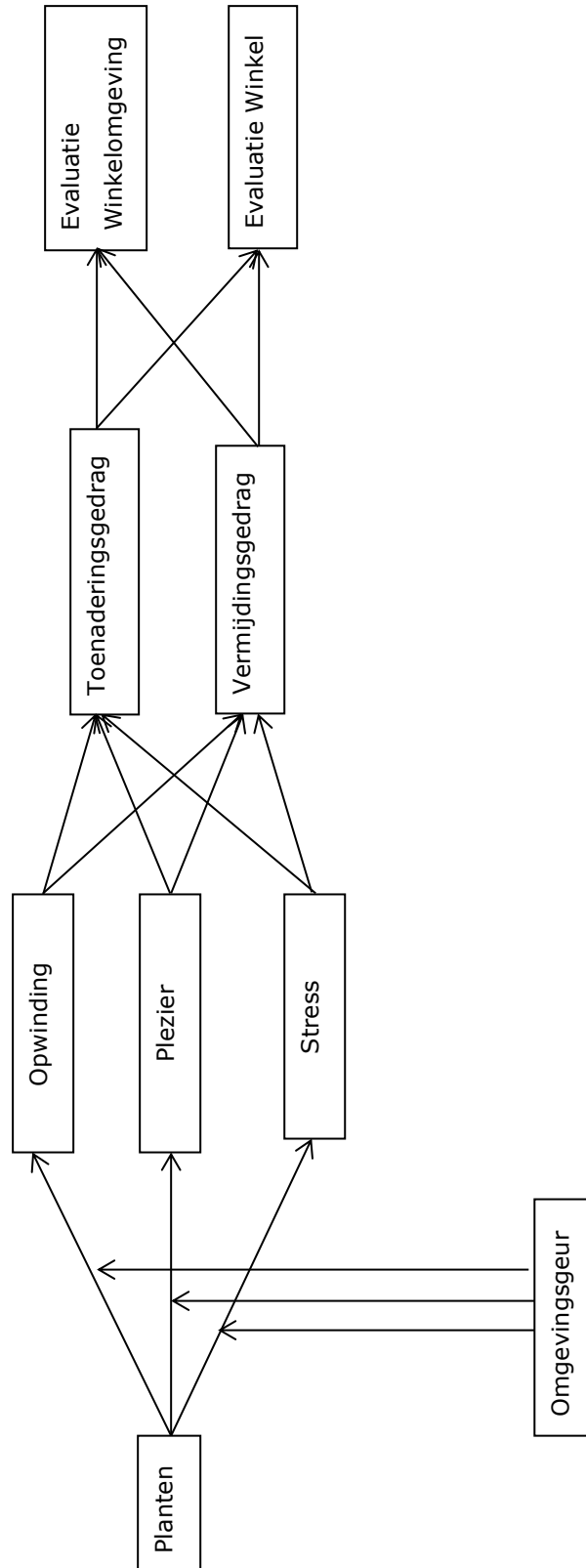
Tenslotte is er recent nog een onderzoek verricht naar het gebruik van planten in de winkelomgeving zelf. De term *in-store greenery* wijst erop dat men planten plaatst in de winkel (Brengman et al., 2012).

Hierin onderzocht men wat het effect van het invoeren van planten was in een complexe/eenvoudige winkel (moderator) op stress, plezier en opwinding en wat het effect was op toenaderings- en vermijdingsgedrag. Plezier en opwinding namen toe voornamelijk in de complexe winkelomgeving, stress nam af. Er werd ook een positief effect op toenaderingsgedrag opgemerkt en dit zowel direct als indirecte effecten.

In dit onderzoek zijn planten de onafhankelijke variabelen en is het gebruik van geuren een moderator op de relaties met opwinding, plezier en stress. Vervolgens wordt ook getest wat het effect is op toenaderings- en vermijdingsgedrag.

3 Theoretisch raamwerk

Aan de hand van vorig literatuuroverzicht, heb ik alle relevante variabelen en hun relatie ten opzichte van elkaar opgenomen in onderstaand conceptueel model.



Figuur 3: Conceptueel model

4 Hypothesevorming

Aan de hand van voorgaand conceptueel model en onderzoeksvragen, worden hypothesen opgesteld om de deelvragen te kunnen beantwoorden.

4.1. Deelvragen met betrekking tot affectieve-, evaluatieve- en toenaderingsreacties

De eerste stap is de deelvragen op te sommen en dan wordt een verklaring gegeven voor de richting van de hypothesen.

Hypothese 1: In een winkelomgeving zonder planten, vergeleken met de geen-geur conditie, (a) zal de aanwezigheid van een aangename geur net als (b) de aanwezigheid van een aangename groene geur, de affectieve-, evaluatieve- en toenaderingsreacties van de respondenten ten opzichte van de winkel laten toenemen.

Omwille van de positieve resultaten door het toevoegen van een omgevingsgeur aan de winkelomgeving, testen we hier of dit het geval is.

Hypothese 2: In een winkelomgeving met planten, vergeleken met een winkelomgeving zonder planten, zullen de affectieve-, evaluatieve- en toenaderingsreacties van de respondenten groter zijn.

Men verwacht op basis van de resultaten van voorgaande testen dat plezier zal toenemen. Voor de rest van de variabelen worden dezelfde trends verwacht.

Hypothese 3: In een winkelomgeving met planten, vergeleken met de geen-geur conditie, zal de aanwezigheid van een aangename geur de affectieve-, evaluatieve- en toenaderingsreacties van de respondenten ten opzichte van de winkel laten afnemen.

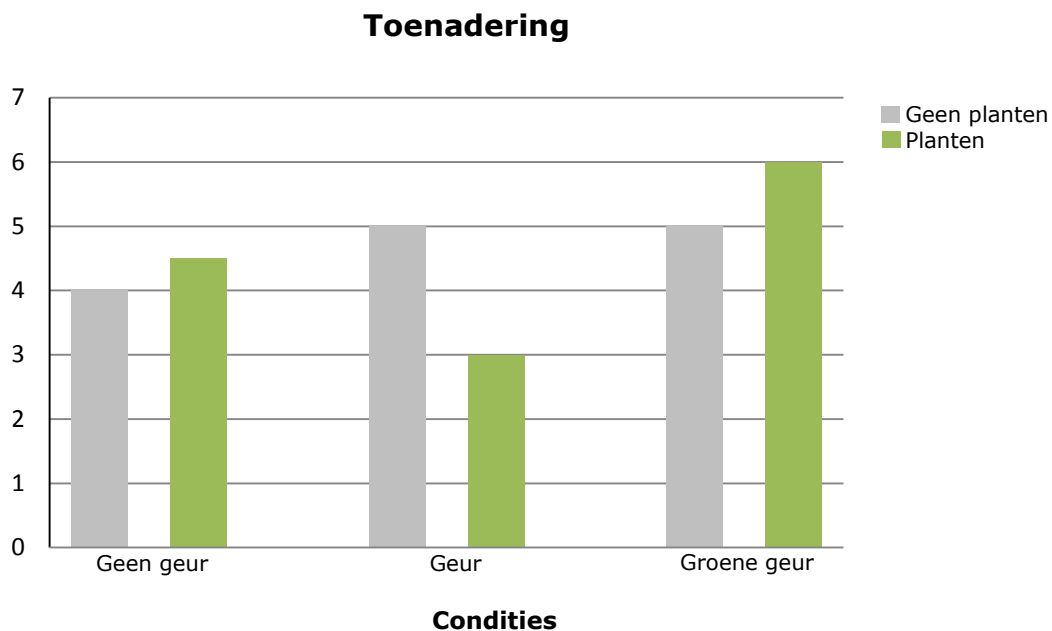
Het gebruik van een aangename geur die niet congruent is met planten, kan zorgen voor een afname van de positieve reacties. De niet-congruente geur verstoort de verwerkingsflow, wat een negatievere beoordeling kan betekenen voor de winkelomgeving, dan wanneer er geen planten aanwezig waren.

Hypothese 4: De affectieve-, evaluatieve- en toenaderingsreacties ten opzichte van de winkel zullen positiever zijn in een winkel met planten vergeleken met een winkel zonder planten voor (a) geen geur en (b) aangename groene geur.

Zonder geur werd al een positief effect gevonden op de reacties van de consumenten tussen de geen-plant en wel-plant conditie. Het is dus nu nog maar de vraag of dit ook bij geuren het geval is.

Hypothese 5: De toename van affectieve-, evaluatieve- en toenaderingsreacties ten opzichte van de winkel in een winkel met planten vergeleken met een winkel zonder planten, zal groter zijn voor de aangename groene geur dan voor geen geur.

Naast de toename bij geen geur en aangename groene geur, kan het zijn dat door de congruentie van de aangename 'groene' geur en planten een grotere toename kan gevonden worden.



Figuur 4: Verwachtingen affectieve-, evaluatieve- en toenaderingsreacties

4.2. Deelvragen met betrekking tot stress

Als tweede luik worden de deelvragen met betrekking tot stress behandeld.

Hypothese 6: In een winkelomgeving zonder planten, vergeleken met de geen-geur conditie, (a) zal de aanwezigheid van een aangename geur net als (b) de aanwezigheid van een aangename groene geur, zorgen voor een lagere mate van stress bij de respondenten.

Een aangename geur kan een effect hebben op stress op zo'n wijze dat mensen rustiger worden.

Hypothese 7: In een winkelomgeving met planten, vergeleken met een winkelomgeving zonder planten, zal de mate van stress van de respondenten lager zijn.

Stress nam in vorige onderzoeken af, waardoor in dit geval hetzelfde resultaat wordt verwacht.

Hypothese 8: In een winkelomgeving met planten, vergeleken met de geen-geur conditie, zal de aanwezigheid van een aangename geur stress bij respondenten laten toenemen.

Het gebruik van een aangename geur die niet congruent is met planten, kan zorgen voor toename van stress, wat bijgevolg zorgt voor een afname van stressreductie. De niet-congruente geur verstoort de verwerkingsflow.

Hypothese 9: De mate van stress ten opzichte van de winkel zal lager zijn in een winkel met planten vergeleken met een winkel zonder planten voor (a) geen geur en (b) aangename groene geur.

Zonder geur werd al stressreducerend effect gevonden bij consumenten tussen de geen-plant en wel-plant conditie. Voorgaand onderzoek met een groene geur, vond ook een significant verschil in stress bij studenten.

Hypothese 10: De mate van stress in een winkel met planten vergeleken met een winkel zonder planten, zal groter zijn voor de aangename groene geur dan voor geen geur.

Naast de toename bij geen geur en aangename groene geur, kan het zijn dat door de congruentie van de aangename groene geur en planten een grotere toename kan gevonden worden. Er werd namelijk ook al een stressreducerend effect gevonden van groene geur.



Figuur 5: verwachtingen in verband met stress en vermijding

Deelvragen	Hypotheses
<u>Affectieve, evaluatieve en toenaderingsreacties</u>	
Zorgt de aanwezigheid van (a) aangename geur en (b) aangename groene geur ten opzichte van geen geur in een winkelomgeving voor een toename in affectieve-, evaluatieve- en toenaderingsreacties?	<u>H1:</u> aanwezigheid geur > geen geur
Zorgt de aanwezigheid van planten ten opzichte van geen planten in de winkelomgeving voor een toename in affectieve-, evaluatieve- en toenaderingsreacties?	<u>H2:</u> aanwezigheid planten > geen planten
Is de verbetering van affectieve-, evaluatieve- en toenaderingsreacties van respondenten in een winkelomgeving met planten versus een winkelomgeving zonder planten groter wanneer een aangename groene geur aanwezig is (a) vergeleken met een winkelomgeving waar een aangename geur aanwezig is en (b) vergeleken met de verbetering bij geen geur?	<u>H3:</u> aanwezigheid planten & geur < planten & geen geur
	<u>H4:</u> aanwezigheid planten > afwezigheid planten (geen geur en groene geur)
	<u>H5:</u> Toename groene geur > toename geen geur
<u>Mate van stress</u>	
Zorgt de aanwezigheid van (a) een aangename geur en (b) een aangename groene geur ten opzichte van geen geur in een winkelomgeving voor een lagere mate van stress?	<u>H6:</u> stress geur < stress geen geur
Zorgt de aanwezigheid van planten ten opzichte van geen planten in de winkelomgeving voor een lagere mate van stress?	<u>H7:</u> stress planten < stress geen planten
Is de mate van stress van respondenten in een winkelomgeving met planten versus een winkelomgeving zonder planten lager wanneer een aangename groene geur aanwezig is (a) vergeleken met een winkelomgeving waar een aangename geur aanwezig is en (b) vergeleken met de verbetering bij geen geur?	<u>H8:</u> aanwezigheid planten geur > aanwezigheid planten bij geen geur
	<u>H9:</u> aanwezigheid planten < afwezigheid planten (geen geur en groene geur)
	<u>H10:</u> Afname stress groene geur > afname stress geen geur

Tabel 1: Deelvragen en bijbehorende hypothesen

5 Beschrijving variabelen

In de voorgaande hypothesen en conceptueel model werden verschillende variabelen aangekaart. Hieronder wordt een overzicht gegeven van de onafhankelijke en afhankelijke variabelen, net als de mediators. Hierin wordt duidelijk wat een variabele inhoudt en hoe deze gemeten zal worden. De vragenlijst waarin deze vragen werden gesteld, vindt u in bijlage.

5.1. Onafhankelijke variabelen

De onafhankelijke variabelen beïnvloeden de andere variabelen in het conceptueel model. In dit onderzoek zijn er twee soorten. Aan de hand van het model kan een omgevingsgeur ook als moderator gezien worden. In de volgende paragraaf wordt duidelijk hoe deze gevormd worden.

5.1.1. Planten

Als eerste onafhankelijke variabele, komen planten aan bod. We vergelijken een situatie zonder planten met een situatie met planten. Ik maak gebruik van binnenhuisplanten die tocht en weinig licht kunnen verdragen en kunnen overleven met beperkt onderhoud. Planten met bloemen worden niet gekozen omdat ze eventueel een geur zouden kunnen verspreiden. Deze bloemgeur kan immers niet stroken met de omgevingsgeur die later aan bod komt. Het is een vereiste te werken met echte planten die ook een luchtzuiverend effect hebben. Daarentegen is het in echte winkelomgevingen vaak niet aangewezen te werken met echte planten omdat er slechts een klein aanbod aan planten is dat bestand is tegen weinig natuurlijk licht en tocht. Een andere oplossing zou hier bijvoorbeeld zijn zijdeplanten gebruiken, die een natuurlijk uitzicht hebben. De keuze over de planten wordt in samenspraak met de Ambius gemaakt (firma die planten in kantoren, ziekenhuizen en andere locaties plaatsen voor het esthetische, maar ook voor het psychologische aspect) en JBC (de winkelketen waar het onderzoek plaatsvindt).

5.1.2. Omgevingsgeur

Naast planten, kunnen we ook omgevingsgeur beschouwen als een onafhankelijke variabele. Volgens het conceptueel model kunnen we deze ook als moderator zien op de relatie tussen planten en plezier, stress en opwinding. Om een positief effect te vinden van geur, zijn aangename geuren vereist. De geurverspreiding in de JBC-ketens wordt verzorgd door The Olfactory. Dit is een Duitse firma die zich specialiseert in geurmarketing. Zij ontwikkelden een geur voor JBC en hebben in hun aanbod ook nog verscheidene andere geuren. Wanneer een significant verschil wordt gevonden tussen geen geur en een aangename geur, is het belangrijk te weten aan wat dit net ligt. Het kan aan de aangenaamheid van de geur liggen, maar ook aan de mate waarin de geur congruent is met de planten (groenheid). Het is dan ook aangewezen twee geuren te zoeken die even aangenaam zijn, maar op vlak van groenheid verschillen. De mate van groenheid kunnen we de mate noemen waarin men de geur kan associëren met planten, groene omgevingen. Om dit te bekomen, zal een pretest worden uitgevoerd. Deze zal in de winkelomgeving zelf gebeuren, met ondoorzichtige flesjes.

Voor het bekomen van deze geuren wordt contact opgenomen met The Olfactory. De procedure van de pretest wordt bij de onderzoeksopzet verder toegelicht. Voor deze manipulatie zijn dus 3 waardes mogelijk: geen geur, aangename geur, aangename groene geur.

5.2. Mediatoren

Deze variabelen kunnen in het model tussen de onafhankelijke variabelen en toenadering- en vermijdingsgedrag gevonden worden. Er wordt getest of er een indirect effect is door middel van deze variabelen op toenadering- en vermijdingsgedrag. De affectieve reacties die in de hypotheses werden aangehaald, vinden we hier terug (i.e. plezier en opwinding).

5.2.1. Plezier

Plezier is een van de twee variabelen die wordt bedoeld, wanneer affectieve reacties worden vernoemd in de hypotheses. Plezier kan omschreven worden als de mate waarin een persoon zich goed, vrolijk of tevreden voelt in een situatie. Deze variabele komt voor in PAD-dimensies die eerder al werden aangehaald (Donovan & Rossiter, 1982). We vallen hiervoor terug op een schaal van Mehrabian en Russell (1974), met minder items en vertaald uit het Engels. We maken hiervoor gebruik van de volgende uitersten: ongelukkig/gelukkig, geërgerd/tevreden, onvoldaan/voldaan, triest/opgetogen, wanhopig/hoopvol en verveeld/ontspannen. We zetten de twee uitersten op een 7-punten schaal waarbij de respondent de positie moet aanduiden die het best aansluit bij het gevoel.

5.2.2. Opwinding

Naast plezier is dit de tweede variabele die bedoeld wordt onder affectieve reacties. Opwinding kan men de mate noemen waarin een persoon zich opgewonden, gestimuleerd of actief voelt in een situatie. Net als plezier, komt deze variabele ook voor in de PAD-dimensies (Donovan & Rossiter, 1982). Ook hiervoor maken we gebruik van 6 termen: bedaard/uitgelaten, kalm/opgewonden, slaperig/klaarwakker, niet geprikkeld/geprikkeld, rustig/onrustig en ontspannen/gestimuleerd. Hier worden ook de twee uitersten op een 7-punten schaal geplaatst waarbij de respondent de positie moet aanduiden die het best aansluit bij zijn/haar gevoel.

5.2.3. Stress(r)

Deze variabele wordt steeds vermeld onder de deelvragen over stress. Stress bestaat uit zowel een fysiologisch als een psychologisch aspect (Ulrich et al., 1991). We kunnen ons hier toespitsen op de meting van het psychologische aspect. Hiervoor zullen we gebruik maken van de State Trait Anxiety Inventory ontwikkeld door Spielberger, maar dan een vertaalde versie (van der Ploeg, Defares, & Spielberger, 1981). Het be vraagt de stresstoestand die een persoon nu ervaart en hoe deze normaal in het leven staat. In dit geval opteren we voor de ervaring van stress op dit moment, waarbij de respondent 20 vragen moet beantwoorden. We noemen deze variabele stress(r) omdat een hogere score een mindere mate van stress betekent.

De (r) staat voor reversed. Ze beantwoorden de vragen met 4 punten (Van helemaal niet – Heel veel) zoals te vinden in de vragenlijst in bijlage.

5.3. Afhankelijke variabelen

Als laatste onderdeel, zullen de afhankelijke variabelen behandeld worden. Toenadering en vermijding kunnen als afhankelijke variabelen worden bekeken, maar ook als mediator.

5.3.1. Toenadering

Toenadering is de eerste onafhankelijke variabele die wordt behandeld. Deze verstaan we onder toenaderingsreacties die in de hypothesen genoemd werden. Er zijn enkele elementen die wijzen op toenaderingsgedrag bij consumenten. Ten eerste heeft men het verlangen in de winkel te blijven. Ten tweede wil men de omgeving net meer ontdekken en is men geneigd sneller een praatje te slaan in de winkel. Tenslotte wil men er meer geld en tijd spenderen (Donovan & Rossiter, 1982). Om dit te peilen moeten de respondenten aangeven of ze akkoord zijn of niet aan de hand van een 7-punten schaal. Hiervoor zijn er 5 uitspraken opgesteld op basis van Mehrabian en Russell (1974). 'Ik vind het fijn om tijd door te brengen in deze winkel', 'Ik wil zo lang mogelijk in de winkel blijven', 'Ik heb meer tijd doorgebracht in deze winkel dan dat ik eerst gepland had', 'In deze winkel voel ik mij goed gezind en sta ik open voor een praatje' en 'Ik heb in deze winkel uiteindelijk meer geld uitgegeven dan ik in eerste instantie van plan was'.

5.3.2. Vermijding

Ook deze variabele wordt onder toenaderingsreacties bedoeld, het is namelijk zo dat indien men positiever is, de vermijdingsreactie vermindert. Dit wordt als het tegenovergestelde van toenaderingsgedrag beschouwd. Hiervan is sprake wanneer een consument het verlangen heeft de omgeving te vermijden/verlaten. Ten tweede de omgeving niet wil ontdekken. Vervolgens zich afzijdig houdt en communicatie met anderen in de winkelomgeving vermijdt. Tenslotte er minder tijd en geld spendeert. Ook om dit te peilen worden er enkele stellingen gegeven waarover hun mening wordt gevraagd op een 7-punten schaal opgesteld door Mehrabian en Russell (1974). 'Ik voel de drang om deze winkel zo snel mogelijk te verlaten', 'Ik het rondkijken in deze winkel en het verkennen ervan zoveel mogelijk proberen te vermijden' en 'In deze winkel zou ik trachten mensen te mijden of vermijden ermee te moeten praten'.

5.3.3. Winkelomgeving

Deze variabele wordt als afhankelijke variabele beschouwd en wordt bedoeld met de evaluatieve reacties. Hierbij geven de respondenten hun mening over de kwaliteit van de winkelomgeving waarin de aankopen gebeuren. Om dit te peilen, wordt gebruik gemaakt van de omgevingschaal van (Fisher, 1974). Hierin staan dertien 7-punten schalen. Daarnaast worden hieraan nog zeven 7-punten schalen aan toegevoegd zoals dof/helder, niet stresserend/ stresserend en goedkoop/luxueus.

5.3.4. Winkelevaluatie

Dit is de tweede variabele die onder evaluatieve reacties wordt bedoeld. De respondenten geven hun mening over de algemene winkel op vijf 7-punten schalen zoals slecht/goed, negatief/positief, ongunstig/gunstig, ouderwets/modern en niet leuk/leuk.

6 Onderzoeksopzet

Om aan te tonen hoe het onderzoek in zijn werk ging, zullen de manipulaties en condities uitgelegd worden. De onderzoeksopzet is gebaseerd op het artikel door Brengman et al. (2012). Ze onderzochten hierin het effect van planten in de winkelomgeving op de toenaderings- en vermijdingsreacties met als mediërende variabelen, plezier, stress en opwinding. In andere onderzoeken peilde men ook naar de evaluaties van winkelomgeving en de winkel in het algemeen (Spangenberg et al., 1996). Om tot een volledig onderzoek te komen, wordt gebruik gemaakt van settings.

6.1. Condities

Om na te gaan wat het effect is van de invoering van planten en omgevingsgeuren, zal er een veldexperiment worden uitgevoerd in een JBC-winkel te Hasselt. JBC is een Belgische kledingwinkel met verschillende vestigingen. In Hasselt zijn er twee: degene in de Twee Toren-wijk wordt hiervoor gebruikt. Het onderzoek in een echte retailomgeving is vrij beperkt waardoor dit meteen een meerwaarde kan bieden. Brengman et al. (2012) gebruikten in hun onderzoek foto's van een winkelomgeving. Kleding is een product met hoge betrokkenheid wat het onderzoek ook onderscheidt van eerder uitgevoerd onderzoek die vooral producten met lage betrokkenheid gebruikten (Doucé & Janssens, 2013). De inrichting van JBC-winkels bevat veel hout (vloer en kassa) en er staat voortdurend muziek op. In bijlage kan u een foto vinden van de winkel.

Het experiment zal opgebouwd worden volgens een 2x3 design. De eerste factor die erin wordt gemanipuleerd is de aanwezigheid of afwezigheid van planten. Per conditie van de planten zullen we 3 groepen hebben. Deze 3 groepen ontstaan door de omgevingsgeuren: (a) geen geur, (b) aangename geur en (c) aangename groene geur worden getest. Dit houdt dan in dat 6 settings getest moeten worden in de winkelomgeving. De condities worden in onderstaande tabel voorgesteld waarbij tussen haakjes de namen worden weergegeven die later gebruikt worden om de condities te beschrijven. In elke conditie worden minstens 30 mensen bevroegd, wat het totaal op 180 respondenten brengt. De steekproef bestaat uit de groep mensen die komt winkelen in de JBC-winkel te Hasselt. Gezien de populatie in België uit 40 % mannen en 60% vrouwen bestaat, zullen we dit ook proberen toe te passen op de resultaten (72 mannen en 108 vrouwen).

	Geen geur	Geur	Groene geur
Geen planten	1 (Controle)	3 (Geur)	5 (Groene geur)
Wel planten	2 (Planten)	4 (Niet-congruente combinatie)	6 (Groene combinatie)

Tabel 2: Condities hoofdonderzoek

De termen tussen haakjes worden later gebruikt om de condities te bespreken.

6.1.1. Manipulaties

6.1.1.1. Controleconditie

Dit is de gewone winkelomgeving van JBC. Zoals eerder vermeld bevat deze winkel redelijk wat hout. Het maakt gebruik van witte, zwarte en bruine kleuren en er wordt muziek afgespeeld (i.e. radio MNM). De JBC winkel heeft een eigen omgevingsgeur. Alvorens het onderzoek te starten zal deze geur een week op voorhand worden uitgeschakeld.

6.1.1.2. Plantencondities

Hierbij verschilt de winkel van inrichting niet sterk van de controleconditie. Er worden enkel planten in de omgeving geplaatst, meer bepaald op de displays die in de winkel tentoongesteld staan. Zo ondervinden de klanten geen hinder en is dit ook veilig voor de kinderen. Ik opteer voor drie soorten planten in samenspraak met Ambius die de planten levert:

- *Scindapsus*: Deze plant is het minst sterk van de drie en werd dus zo ver mogelijk in de winkel geplaatst op displays zodat tocht geen invloed heeft. Deze plant werkt niet in de hoogte, maar vult voornamelijk het oppervlak van de bloempot (hoogte met bloempot 30 cm)
- *Sanseveria mikado*: Deze plant werd geplaatst aan de eerste tafels in de winkel omdat deze bestand is tegen meer tocht. Dit is een hoge plant die niet inn volume toeneemt (hoogte met bloempot 50 cm).
- *Spathyfillium*: Deze plant heeft groene bladeren en zorgt voor een witte bloem. Deze werd op de middenste displays geplaatst (hoogte 40-45 cm met bloempot).

De bloempotten zelf zijn 40 cm x 18 cm x 18 cm in wit hoogglans. Hiervoor werd geopteerd omdat het mooi aansluit bij het logo van JBC. De displays hebben daarenboven ook een houten afwerking zodat de witte kleur zorgt voor een mooi geheel. De manier waarop deze geplaatst worden, ziet u op de foto's in bijlage.



Figuur 6: *Scindapsus*



Figuur 7: *Sanseveria Mikado*



Figuur 8: Spathyfillium

6.1.1.3. Geurcondities

De geur wordt verspreid in de winkel door middel van een geurverspreider. Zoals eerder vermeld moeten hiervoor twee geuren gevonden worden, namelijk aangename geur en aangename groene geur. De associaties met planten zou bij deze aangename geur significant verschillend moeten zijn van de aangename groene geur. Om deze geuren te vinden, wordt samengewerkt met The Olfactory waarmee JBC al jaren mee samenwerkt. De geurmachine die gebruikt wordt, heeft slechts twee soorten intensiteit waardoor het moeilijk wordt de geur subtiel in de omgeving te verspreiden. Daarom wordt geopteerd te werken met intervallen, 20 min geur inschakelen en 15 min uit schakelen. De geurinstallatie bevindt zich niet in de eigenlijke winkelomgeving waardoor het aan-en uitschakelen onopgemerkt kan.

6.1.2. Verloop van het veldexperiment

6.1.2.1. Verloop pretest

Vooraleer het hoofdonderzoek gestart kan worden, moet een pretest worden uitgevoerd met betrekking tot de geuren. Hierbij gaan we op zoek naar een aangename geur en een aangename groene geur. We zoeken dus een verschil in de mate waarin de geuren geassocieerd worden met planten en een groene omgeving.

Er werd contact opgenomen met The Olfactory, een Duitse geurmarketing firma. Ze verzorgen de huidige geur en geurinstallatie voor de volledige JBC-keten. Op hun website is een catalogus te vinden van mogelijke geuren. Hieruit maken we een keuze van 8 geuren (4 niet-groene en 4 groene). De groene geuren bestaan uit gras, boswandeling, cederhout en houtsnippers. De niet-groene geuren zijn cake, appelcake, cappuccino met chocoladesnippers en cola.

Het doel is een geur van de beide soorten te vinden die even aangenaam, stimulerend en congruent is met de producten in de winkel. Het verschil zou moeten liggen in de mate waarin de geur geassocieerd wordt met planten en groene omgeving (zie bijlage voor vragenlijst).

Een wattenstaafje wordt in de olie gedipt en vervolgens in een niet-doorschijnend flesje gedaan zodat de kleur ervan geen invloed kon hebben op de mensen. Er werd een tafel geplaatst waaraan mensen konden deelnemen.

6.1.2.2. Verloop hoofdonderzoek

Voor het hoofdonderzoek start, zal ik een kleine pretest uitvoeren met betrekking tot de intensiteit van de omgevingsgeur. Dit gebeurt door middel van twee vragen. Eerste vraag : 'merkte u meteen een geur op?'. De tweede vraag: 'Nu dat ik de geur vermeld heb, merkt u deze dan wel op?'. Het afstellen van intensiteit zal gebeuren tot de eerste vraag negatief wordt beantwoord en de tweede positief. Wanneer dit in orde is, zal ik mensen aanspreken die al even in de winkel aanwezig en op weg naar buiten waren. Ze zullen antwoorden op de vragenlijst in bijlage.

Bij de planning van het onderzoek, wordt er getracht zo veel mogelijk op verschillende tijdstippen van de dag en de week de enquêtes af te nemen. De paasvakantie wordt ook als beïnvloedende factor aangewezen omwille van het vakantiegevoel en plezier die hierbij horen. Het verplaatsen van planten, gebeurt op momenten dat het aantal winkelgangers beperkt is. Daarnaast zal het installeren van de geuren ook steeds discreet gebeuren.

De consumenten vullen de vragenlijst in aan een hoge tafel waaraan een hoge stoel geplaatst werd. De vragenlijst die werd gebruikt hiervoor, vindt u in bijlage.

7 Onderzoekresultaten

In dit onderdeel worden de verschillende resultaten die uit het onderzoek naar voor kwamen, besproken. Zowel de resultaten van de pretest als het hoofdonderzoek komen hier aan bod.

7.1. Resultaten pretesten

Voor het bepalen van de geuren werd een pretest uitgevoerd. De resultaten die bekomen werden, worden hieronder beschreven, net als de uitvoering van een tweede pretest omdat geen beslissing kon genomen worden op basis van de eerste pretest.

7.1.1. Pretest 1

Vooraleer het hoofdonderzoek van start kon gaan, werd een pretest uitgevoerd voor de geuren. Zoals eerder vermeld werd op zoek gegaan naar een aangename geur en een aangename groene geur vinden om zo de verschillen aan de juiste eigenschappen toe te kunnen wijzen. Hiervoor werden 8 geuren gepretest; 4 niet-groene en 4 groene. Hiervoor werd een vragenlijst opgesteld waarin aan de respondenten gevraagd werd in welke mate de geur aangenaam en stimulerend was (de vragenlijst is te vinden in bijlage). Maar ook in welke mate men de geur associeerde met een groene omgeving, planten en de producten die verkocht worden in JBC. Elke respondent kreeg 8 geuren om te beoordelen, wat dit dus een within-subjects design maakt.

De eerste vereiste om een omgevingsgeur te vinden was de aangenaamheid. De beschrijvende tabellen over gemiddeldes toonden aan dat slechts 3 geuren een gemiddelde waarde boven 4 behaalden op aangenaamheid. 4 kunnen we als het middelpunt beschouwen, wat dus niet aangenaam of onaangenaam is. T-testen werden uitgevoerd om te oordelen welke geuren een significant hoger gemiddelde aangenaamheid behaalden dan 4. Slechts twee geuren voldeden aan deze vereiste, namelijk bosgeur en colageur.

Er waren nog een paar vereisten waaraan de geuren moesten voldoen. Dit zal geïllustreerd worden aan de hand van Tabel 3. Hierin worden alle gemiddeldes van de geuren weergegeven waarbij de eerste vier de groene geuren voorstelden en de laatste vier de niet-groene geuren. De bosgeur en colageur zijn schuingedrukt omdat deze de enige zijn die significant hoger zijn dan 4 op vlak van aangenaamheid. Nu worden de twee geuren ten opzichte van elkaar getest. Ten eerste mag er geen significant verschil zijn op vlak van de aangenaamheid en mate van stimulans tussen de twee geuren. Dit wordt bevestigd door de resultaten. Vervolgens moet de bosgeur een significant hogere associatie met planten en groene omgeving genereren, wat echter niet het geval blijkt te zijn. Het enige significante verschil dat werd gevonden bij de mate van congruentie met de producten. De bosgeur werd als beter passend ervaren dan de colageur. Uit deze resultaten kunnen we besluiten dat er niet aan de vereisten is voldaan, wat impliceert dat een nieuwe pretest zal worden uitgevoerd mits aanpassing van de bevraging.

	Aangenaam	Stimulerend	Planten	Groene omgeving	Congruentie met producten
Gras	3,77	3,58	3,55	3,48	2,58
Cederhout	3,19	3,13	3,29	3,23	2,35
Houtsnippers	3,23	3,16	3,61	3,16	2,29
<i>Bosgeur</i>	5,61	4,55	3,45	3,29	3,77
Cappuccino-chocolade	3,55	3,32	2,23	2,03	1,90
Cake	4,13	3,61	2,81	2,61	2,52
Appelcake	3,26	3,13	2,52	2,23	2,29
<i>Cola</i>	5,23	5,00	3,23	3,03	2,84
Significant verschil	Nee	Nee	Nee	Nee	Ja

Tabel 3: Resultaten pretest 1

7.1.2. Pretest 2

De eerste pretest wees uit dat men de bosgeur niet meer associeerde met de planten en groene omgeving dan de cola geur. Dit was een vereiste om het hoofdonderzoek te kunnen starten. Om nu toch twee geuren te vinden die wel significant verschillen op vlak van groenheid werd gebruik gemaakt van een andere vraag waardoor de vragen over associatie met planten en met groene omgeving werden weggelaten. In de plaats werden twee foto's getoond waarop de winkelomgeving te zien was met de planten en gevraagd naar de mate waarin de geur geassocieerd kon worden met de foto's. In bijlage staat de vervanging van de vraag. Bij deze vragenlijst moesten respondenten nog steeds 8 geuren beoordelen.

In dit geval behaalden weer slechts 3 geuren de kaap van 4, waarvan slechts 2 significant verschillend bleken van 4, namelijk bosgeur en cola. De resultaten van de tweede pretest worden voorgesteld in Tabel 4. De resultaten werden weer getoetst met de vereisten die voorheen werden gesteld. Er mag geen significant verschil zijn tussen de twee geuren in mate van aangenaamheid en de mate van stimulerendheid. In de tabel is te zien dat aan deze voorwaarde werd voldaan. Naast die vereiste moest de mate van associatie met de foto significant groter zijn voor de bosgeur, wat hier ook het geval is ($p=0.011$). Tenslotte blijkt dat niet voldaan is aan de vereiste een niet-significant verschil te vinden op vlak van congruentie met producten. Door een beperkte tijd, kon niet gezocht worden naar een betere combinatie waarbij de congruentie geen probleem zou vormen. Dit kan ervoor zorgen dat de producten als slechter worden ervaren bij de aangename geur. Dit is een grote beperking van het onderzoek die zeker meegenomen moet worden bij de interpretatie van de resultaten.

	Aangenaam	Stimulerend	Groene omgeving	Congruentie met producten
Gras	3,39	3,39	2,97	3,03
Cederhout	2,64	2,53	2,58	2,61
Houtsnippers	3,35	3,26	3,00	2,87
<i>Bosgeur</i>	<i>5,68</i>	<i>4,87</i>	<i>4,68</i>	<i>4,58</i>
Cappuccino-chocolade	3,35	3,23	2,90	2,81
Cake	3,55	3,43	2,74	2,84
Appelcake	4,19	3,81	3,39	3,35
<i>Cola</i>	<i>5,13</i>	<i>4,59</i>	<i>3,61</i>	<i>3,48</i>
Significant verschil	Nee	Nee	Ja (0.011)	Ja (0.006)

Tabel 4: Resultaten pretest 2

Hieruit blijkt dat we voor het hoofdonderzoek opteren voor de colageur als aangename geur en de bosgeur als aangename 'groene' geur. Deze werden besteld bij The Olfactory en geïnstalleerd in het geurapparaat dat aanwezig was in de vestiging van JBC Hasselt.

7.2. Resultaten hoofdonderzoek

Na het uitvoeren van een pretest, wordt het hoofdonderzoek. De komende paragrafen geven een overzicht van de resultaten van het onderzoek.

7.2.1. Omschrijving steekproef

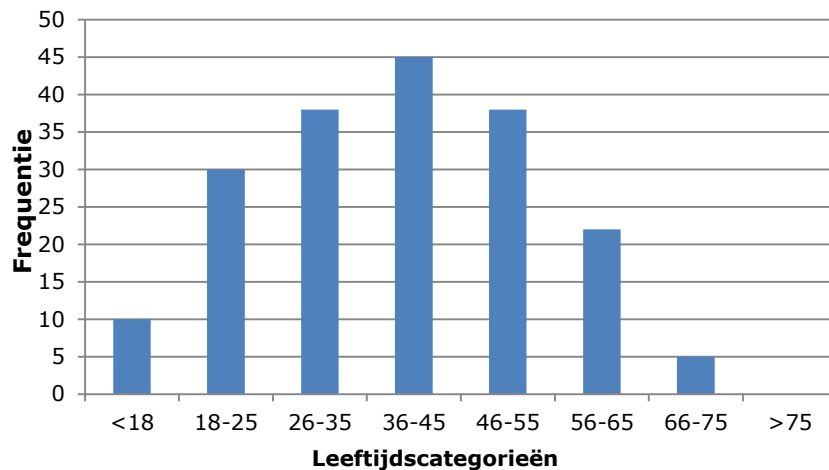
De oorspronkelijke steekproef telde 201 respondenten. Na het verwijderen van inconsistente vragenlijsten werd dit aantal herleid tot 188 respondenten waarvan 130 vrouwen en 58 mannen (i.e. 69% vrouw en 31% man). De onderstaande tabel geeft weer hoe deze verdeeld zijn over verschillende condities.

Setting		Vrouw	Man	Totaal
Geen planten	Geen geur	20	11	31
	Aangename geur	23	9	32
	Aangename groene geur	22	10	32
	Totaal	65	30	95
Wel planten	Geen geur	21	10	31
	Aangename geur	23	9	32
	Aangename groene geur	21	9	30
	Totaal	65	28	93

Tabel 5: Overzicht steekproef

De steekproef werd afgenomen in de JBC-winkel te Hasselt waardoor de respondenten van alle leeftijden zijn. 23.6 % van de respondenten was van de leeftijdscategorie 36-45 jaar. De steekproef volgt een normale verdeling zoals te zien in Figuur 9. Uit de normaliteitstest blijkt ook een significantie op p-waarde 0,001.

Histogram



Figuur 4: Normale verdeling leeftijden

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Leeftijd	,129	188	,000	,949	188	,000

a. Lilliefors Significance Correction

Tabel 6: Normaliteitstest

7.2.2. Dataverwerking

De vragenlijsten werden afgenomen op papier dus deze werden handmatig ingevoerd in SPSS. De data werd gezuiverd door middel van frequentietabellen voor alle variabelen.

7.2.3. Datareductie

Omwillen van de vele variabelen die we uit deze steekproef bekwamen, werd de data gereduceerd om interpretatie en analyse te vergemakkelijken. Om dit te verwezenlijken blikken we terug op de literatuur en factoranalyse in SPSS. De resultaten van de factoranalyses zijn in bijlage te vinden. geeft weer welke factoren uit de analyses zijn gekomen en welke door de literatuur werden voorgesteld. Wanneer deze verschillen zullen de analyses op beide versies worden uitgevoerd.

7.2.3.1. Stress(r)

Deze variabele werd genomen uit de State-Trait Anxiety Inventory waarbij we enkel de state bevraagden. Het zijn 20 items waarbij de respondenten op een schaal van 1-4 moesten aangeven in welke mate ze dit gevoel ervoeren.

Van deze 20 stellingen zijn 10 positief geformuleerd en 10 negatief geformuleerd. Het is de bedoeling een score op 80 te vormen. Om de interpretatie te vergemakkelijken werden de 10 negatieve stellingen omgedraaid waardoor 80 de score werd waarbij mensen het minst stress ervoeren. Hiervan werd dan een som genomen en deze variabele werd 'stress(r)' genoemd.

7.2.3.2. *Plezier*

De mate van plezier bij respondenten werd gemeten door middel van 6 items. In de literatuur wordt hier een enkele factor van gemaakt. De factor wordt 'plezier' genoemd waarbij Kaiser-Meyer-Olkin 0.881 bedraagt en de Cronbach's alpha 0.905. Dit sluit aan bij wat door de literatuur naar voren wordt geschoven, namelijk 1 factor.

7.2.3.3. *Opwinding*

Ook voor opwinding werden 6 items gegeven waarvoor een respondent zich moest positioneren tussen twee uitersten. Net als bij variabele plezier, wordt getracht hier een factor voor te vormen. De literatuur geeft aan er 1 factor van te maken, dus dit wordt de variabele 'opwinding_lit' genoemd. Uit de eigen factoranalyse daarentegen blijkt dat wanneer we deze allemaal in 1 factor plaatsen slechts 36% van de variantie verklaard wordt met een KMO van 0.614 en Cronbach's alpha van 0.468. Hieruit blijkt dat we best het item slaperig-klaarwakker uit de analyse laten, net als het item bedaard-uitgelaten. Deze factor bestaat dus vervolgens nog uit 4 items en zal 'opwinding_res' genoemd worden. KMO bedraagt ook hier 0.614 en Cronbach's alpha 0.664 waarbij de variantie voor 51% is verklaard. Hier zullen we beiden variabelen gebruiken om de verschillen op te merken.

7.2.3.4. *Winkelomgeving*

Voor de winkelomgeving werden 20 items bevroegd. Hierin vinden we de schaal van Fisher (1974) die uit 13 items bestaat aangevuld met 14de item onaangenaam-aangenaam. Daarnaast werden ook nog 6 items toegevoegd. Wanneer een factoranalyse wordt uitgevoerd, merken we op dat er in het screeplot idealiter 2 factors worden aangeduid ondanks de eigenvalues van factor 3 en 4 die ook boven de waarde van 1 liggen.

Wanneer de Cronbach's alpha bekeken wordt, lijkt het beter de niet-stresserend-stresserend en onpersoonlijk-intiem, goedkoop-luxueus items te verwijderen. Wanneer we dit uitvoeren vinden we twee factoren. De eerste factor bevat 12 items die overeen komen met de schaal van Fisher en gesloten-open en dof-helder die op de andere factor laden. De eerste factor wordt 'winkelomgeving' genoemd. KMO bedraagt 0.929 en 64% van variantie wordt verklaard. Voor factor 1 bedraagt Cronbach's alpha 0.948 en voor factor 2 0.848. De tweede factor benoemen we als 'winkelruimte' die nog bestaat uit 5 items.

De literatuur in dit geval roept een schaal van 14 punten wat we ook kunnen uitvoeren als factoranalyse en deze variabele zal dan 'winkelomgeving_lit' worden genoemd. Deze heeft een KMO van 0.928 met een Cronbach's alpha van 0.803 en verklaart 58% van de variantie.

7.2.3.5. Winkелеvaluatie

Voor de algemene winkелеvaluatie, voeren we ook een factoranalyse uit op de 5 items. We vinden hier 1 factor waarvoor KMO een waarde heeft van 0.849 en cronbach's alpha 0.923. Deze variabele wordt 'winkелеvaluatie' genoemd.

7.2.3.6. Toenadering- en vermijdingsgedrag

Voor deze variabelen werden 8 stellingen bevroegd op een 7-punten schaal. Hierbij werd getracht twee factoren op te stellen. De ene zou toenadering bevatten en de andere vermijding. Hiervoor werd een factoranalyse uitgevoerd en het leek interessant 'ik heb voel de drang de winkel te verlaten' weg te laten. Indien we dit doen bereiken we een KMO van 0.711, waarbij 57% van de variantie verklaard is. De eerste factor bevat 5 items die gelinkt zijn aan toenaderingsgedrag waarvoor de Cronbach's alpha 0.652 bedraagt. Deze eerste factor wordt dan ook 'toenadering' genoemd. De tweede factor krijgt de naam 'vermijding' en bevat slechts 2 items omdat het derde item weggelaten werd ($\alpha=0.715$). Deze laatste factor bestaat gewoonlijk uit 3 items zoals blijkt uit de literatuur waardoor we ook hier een factoranalyse op uitvoeren (KMO = 0.684 en $\alpha=0.754$). deze laatste wordt 'vermijding_lit' genoemd.

	Literatuur	Resultaten
Plezier	1 factor (6 items)	1 factor (6 items)
Opwinding	1 factor (6 items)	1 factor (4 items)
Stress	Score op 80	Score op 80
Winkelomgeving (20 items)	1 factor (14 items)	Factor 1 (12 items) Factor 2 (6 items)
Winkелеvaluatie	1 factor (5 items)	1 factor (5 items)
Toenadering	1 factor (5 items)	Factor 1 (5 items)
Vermijding	1 factor (3 items)	Factor 2 (2 items)

Tabel 7: Overzicht datareductie

7.2.4. Analyse hoofd- en interactie-effecten

Eerst en vooral werden univariate tests uitgevoerd om te onderzoeken wat de effecten van geur en planten apart waren en vervolgens wat de interactie tussen de twee variabelen betekent op vlak significantie. In tabel 8 op de volgende pagina worden de resultaten voorgesteld. Bij resultaten die de hypothesen ondersteunen, wordt er getest met Least Significant Differences (LSD). Wanneer de resultaten niet de verwachting volgen, wordt Bonferroni gebruikt. Deze laatste is de strengst mogelijke test.

7.2.4.1. Hoofdeffecten

De hoofdeffecten focussen zich op de verschillen binnen een bepaalde stimulus. Bij planten wordt de aanwezigheid of net de afwezigheid ervan vergeleken. Bij de geuren worden de drie groepen met elkaar vergeleken om te kijken of er verschillen zijn.

Wat betreft de hoofdeffecten van de desbetreffende stimuli op de variabelen, zijn er enkel significante verschillen te vinden bij het toenaderingsgedrag wanneer we de p-waarden ($<0,10$) in de tabel bekijken.

Toenadering

Ten eerste bekijken we het hoofdeffect van planten. Dit blijkt significant te zijn op $p < 0,05$. Wanneer dit in detail bekeken wordt, blijkt dat de afwezigheid van planten een grotere toenadering bereikt dan de aanwezigheid ervan. Dit spreekt hypothese 2 tegen die stelt dat net toenadering groter zou moeten zijn in geval van planten.

Ten tweede blijkt er een significant hoofdeffect te zijn van geur op $p < 0,10$. Het effect blijkt in tegengestelde richting te gaan waardoor er gebruik gemaakt wordt van Bonferroni. Hieruit blijkt dat geen geur het beter doet dan de groene geur op vlak van toenadering ($p = 0,093$). Ook dit spreekt de hypothese 1 tegen dat geuren voor een hogere toenadering zouden zorgen.

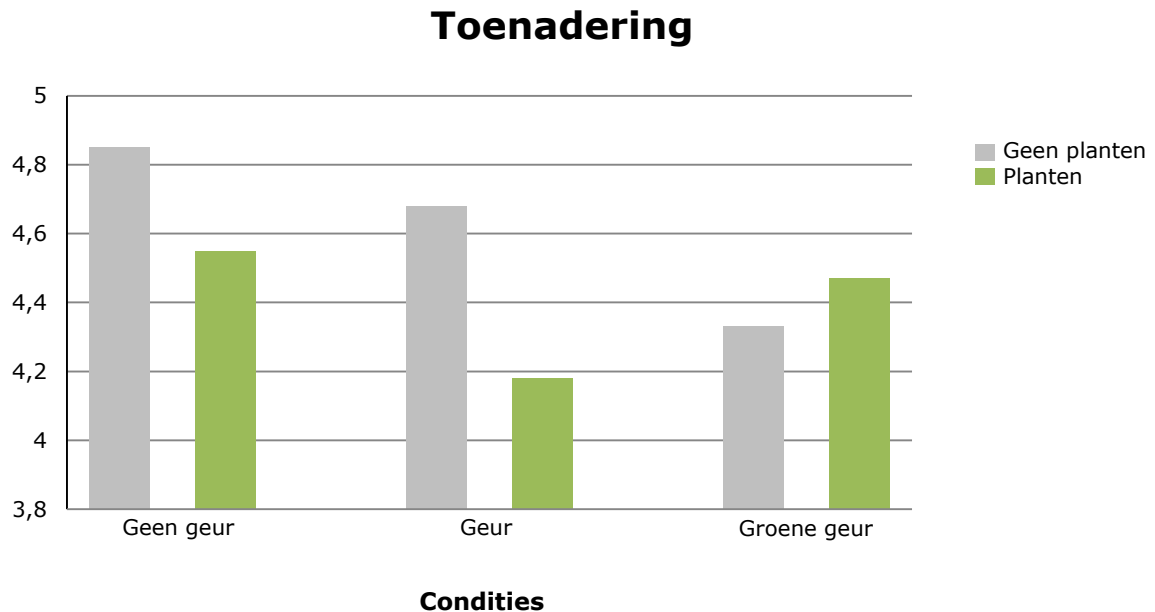
	Stress(r)	Plezier	Opwinding		Winkelomgeving		Winkel-ruimte	Winkel-evaluatie	Toe-nadering	Vermijding	
			Res.	Literat.	Res.	Literat.				Res.	Literat.
Cronbach's alpha	N.v.t.	0,905	0,664	0,468	0,948	0,803	0,848	0,923	0,652	0,715	0,754
Planten	0,185	0,743	0,296	0,419	0,696	0,662	0,584	0,410	0,064*	0,976	0,835
Geur	0,269	0,273	0,578	0,381	0,246	0,243	0,417	0,308	0,071*	0,630	0,499
Planten x Geur	0,953	0,648	0,771	0,433	0,614	0,572	0,731	0,528	0,076*	0,479	0,324

Tabel 8: Hoofd- en interactie-effecten van planten en geuren

Stress(r)

Het hoofdeffect van geur is ook hier niet significant, maar de posthoc met LSD toont aan dat er tussen de geur en groene geur een verschil is ($p=0.097$). Dit strookt echter niet met de verwachtingen en wordt getest met Bonferroni waardoor het effect niet significant blijkt te zijn. De geur blijkt minder stress teweeg te brengen dan de groene geur.

7.2.4.2. Interactie-effecten



Figuur 10: Interactie-effect toenadering

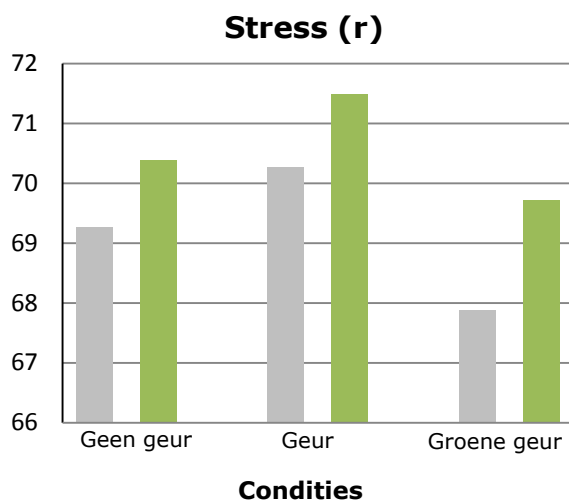
Uit de samenvattende tabel **8** blijkt een significant interactie-effect bij toenadering tussen planten en geur ($p = 0,076$). Hieruit kan afgeleid worden dat de ene geur niet beter is als de andere, maar dat dit afhangt van de aanwezigheid of afwezigheid van planten. De aanwezigheid van planten bij de aangename geur zorgt voor de laagste toenadering. De toenadering bij de geur is wel beter dan bij de groene geur.

7.2.5. Variantieanalyse

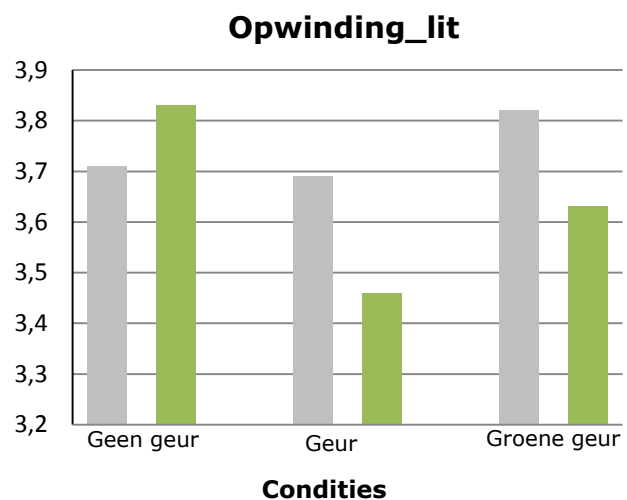
De bovenstaande tabel vergelijkt de condities met elkaar om significante verschillen te vinden. De gemiddeldes die worden gegeven zijn estimated marginal means die werden bekomen via Univariate analyse. Er werden ANOVA analyses toegepast op elk van variabelen om significante verschillen te rapporteren. De significante verschillen in tabel 9 worden aangegeven door het cijfer van de conditie in superscript. Wanneer het cijfer onderlijnd, vetgedrukt en schuingedrukt staat, is het verschil significant op 0,10. In de andere gevallen is het significant op 0,05.

7.2.5.1. *Stress(r)*

Er is een significant verschil tussen aangename geur-planten en aangename 'groene' geur zonder planten op vlak van Least Significant Differences op 0,05. Dit spreekt echter de hypothese die vooraf werd opgesteld tegen. Omwille van deze reden wordt dit getest door middel van Bonferroni, wat de strengst mogelijke test is. Hieruit blijkt geen significant verschil en kan dit dus niet als verschillend beschouwd worden (figuur 11). Bij onderstaande grafieken is de grijze kleur een indicatie voor een winkelomgeving zonder planten, de groene kleur een indicatie voor een winkelomgeving met planten.



Figuur 11: Resultaten *stress(r)*



Figuur 12: Resultaten *opwinding_lit*

7.2.5.2. *Affectieve reacties*

Plezier en opwinding opgesteld door middel van de resultaten tonen geen verschillen aan. Er werd wel een verschil in opwinding gevonden op basis van de literatuur. De plantenconditie genereert een hogere opwinding dan de niet-congruente conditie ($p < 0,10$). Dit is tegen de verwachtingen in aangezien planten eerder een kalmerend effect hebben. Wanneer dit getest wordt op vlak van Bonferroni is er echter geen verschil op te merken. Deze verschillen worden aangegeven in de figuur 12.

7.2.5.3. Evaluatieve reacties

Winkelomgeving op basis van resultaten

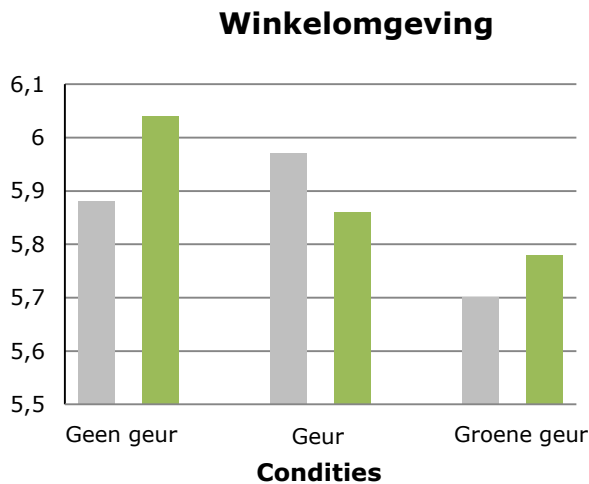
Aan de hand van de LSD-methode werd een significant verschil gevonden tussen planten en groene geur ($p < 0,10$). Dit spreekt ook de verwachting tegen en werd er getest door middel van Bonferroni waaruit bleek dat dit geen significant verschil geeft.

	Stress(r)	Plezier	Opwinding		Winkelomgeving		Winkel-ruimte	Winkel-evaluatie	Toe-nadering	Vermijding	
			Res.	Literat.	Res.	Literat.				Res.	Literat.
Cronbach's alpha	N.v.t.	0,905	0,664	0,468	0,948	0,803	0,848	0,923	0,652	0,715	0,754
Geen geur- Geen planten (1)	69,27	5,41	3,23	3,71	5,88	5,90	5,84	6,22	4,85 ⁴	2,42	2,32
Geen geur- planten (2)	70,38	5,66	3,20	3,83	6,04	6,06	5,90	6,03	4,55 ⁴	2,39	2,50
Geur - Geen planten (3)	70,27	5,67	3,09	3,69	5,97	6,00	5,91	6,20	4,68 ⁴	2,28	2,24
Geur - Planten (4)	71,48	5,53	2,90	3,46	5,86	5,89	5,79	6,04	4,18 ⁴ 2 ³	2,55	2,45
Groene geur - Geen planten (5)	67,88	5,26	3,27	3,82	5,70	5,71	5,77	5,91	4,33	2,69	2,70
Groene geur - Wel planten (6)	69,72	5,31	2,95	3,63	5,78	5,81	5,67	6,00	4,47	2,47	2,41

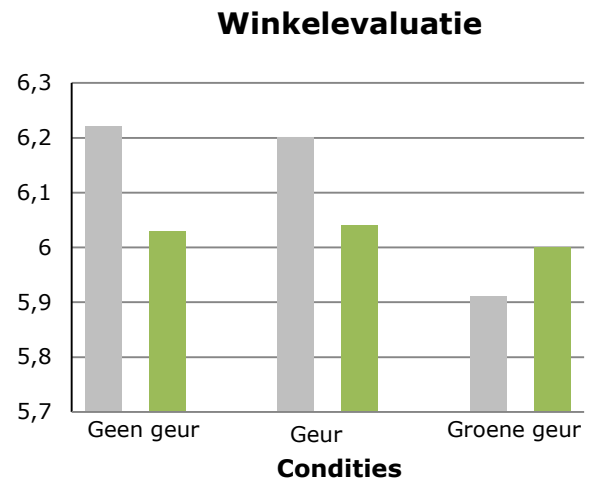
Tabel 9: Geschatte gemiddeldes

Winkelomgeving op basis literatuur

Hier werd enkel een verschil gevonden tussen de planten en groene geur. Dit is echter ook tegen de verwachtingen in en blijkt niet significant op basis van Bonferroni. Figuur 13 geeft de resultaten van evaluatie van de winkelomgeving weer.



Figuur 13: Resultaten evaluatie winkelomgeving



Figuur 14: Resultaten winkelevaluatie

Winkelevaluatie

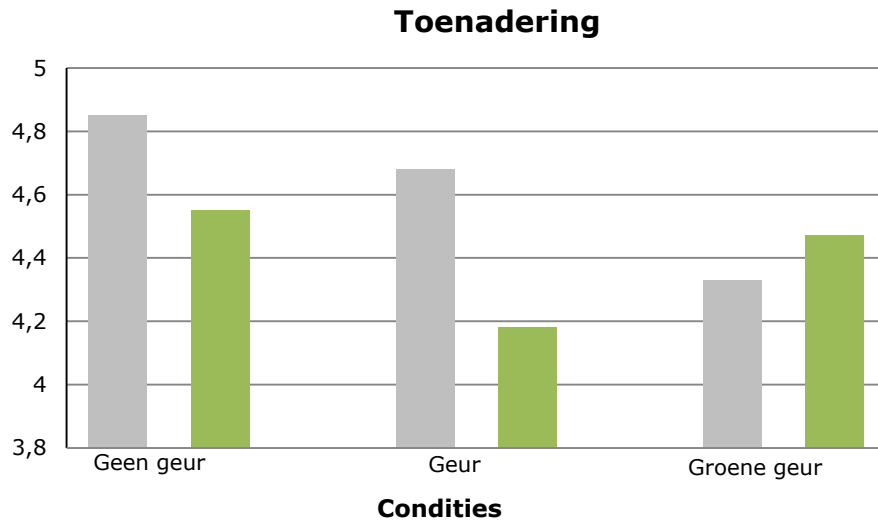
Hier werd een significant verschil gevonden tussen de controleconditie en groene geur. Dit verschil werd getest via Bonferroni en dit wijst weer op een niet-significant verschil. Figuur 14 geeft de verschillen weer tussen de condities.

7.2.5.4. Toenaderings- en vermijdingsreacties

Toenadering

Bij de toenadering vallen meerdere verschillen op. Ten eerste werd verwacht dat de niet-congruentie combinatie het slechtst ging scoren op toenadering. Uit de resultaten blijkt dat de controleconditie significant verschilt van deze combinatie ($p < 0,001$). Ook werden nog significante verschillen gevonden met planten en de geurconditie.

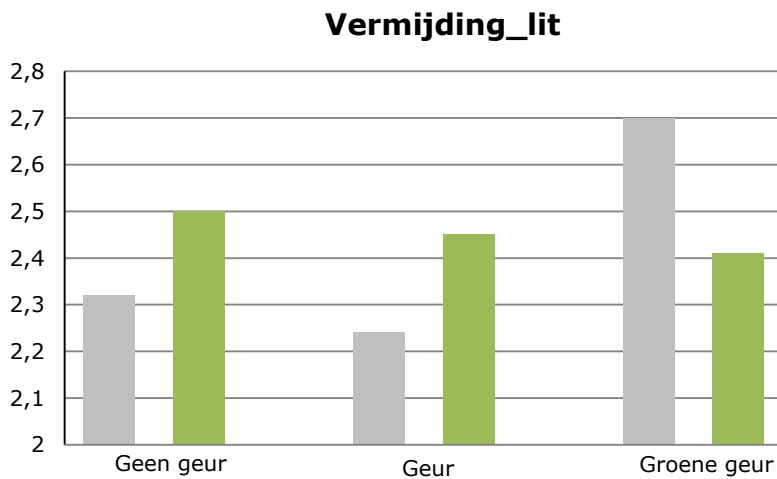
Aan de hand van LSD werden nog significante verschillen gevonden. De controleconditie onderscheidde zich van de groene geur en groene combinatie, maar beide verschillen werden niet significant bevonden door middel van Bonferroni. Daarnaast werd ook nog een verschil gevonden in toenadering tussen de geur en de groene geur, maar ook dit bleek niet significant op vlak van Bonferroni. De figuur (15) hieronder geeft weer wat de verschillen zijn.



Figuur 15: Resultaten toenadering

Vermijding

Het gemiddelde gevormd op basis van de literatuur vindt een significant verschil tussen de geur en de groene geur op LSD. Dit spreekt echter de verwachtingen tegen en volgens Bonferroni is er geen verschil aantoonbaar.



Figuur 16: Resultaten vermijdingsgedrag

7.2.6. Analyse van toenaderings- en vermijdingsstellingen

De stellingen die werden gebruikt om toenadering en vermijding te bevragen, worden opnieuw getest. De samenstelling van de factoren verliep niet vlekkeloos waardoor het apart analyseren van de uitspraken ook interessante inzichten kan verschaffen. De resultaten worden weergegeven in tabel 10. Ook hier werden in de tabel de significanties weergegeven aan de hand van supercripts. Wanneer dit vet-, schuingedrukt en onderlijnd staat, betreft de significantie 0,10. In de andere gevallen, blijft de significantie van 0,05 van toepassing.

Wanneer men kijkt naar de stelling 'ik vind het fijn om tijd door te brengen in deze winkel', blijkt dat de niet-congruente combinatie het laagst scoort. De verschillen zijn significant met de controle conditie, planten conditie en geur conditie. Men blijft het liefst in de winkel bij de controle conditie, de niet-congruente combinatie toont een significant verschil aan met LSD. Voor de overige verschillen moet gekeken worden naar Bonferroni. Het verschil met de groene geur verschilt op p-waarde 0,098. Vervolgens valt op dat er meer tijd werd doorgebracht in de controle conditie wat significant verschilt met de niet-congruente combinatie. De drang de winkel zo snel mogelijk te verlaten bleek groter bij groene geur in vergelijking met de controle conditie, maar dit is niet significant volgens Bonferroni, net als het verschil met planten. Het verschil tussen de planten en de geur blijkt significant, de vermijding is groter bij de planten dan bij de geur. Het goed voelen en open staan voor een praatje blijkt verschillend te zijn tussen de planten en groene geur, maar dit spreekt de verwachting tegen. Bonferroni vindt geen significant verschil. De vermijding van het rondkijken, blijkt ook niet verschillend op vlak van Bonferroni. Tenslotte werd de stelling 'ik heb uiteindelijk meer geld uitgegeven dan ik in eerste instantie van plan was' getest. De controleconditie verschilt significant van de niet-congruente combinatie. Volgens Bonferroni zijn er geen verschillen met planten en groene geur. Er werd meer geld uitgegeven in de geurconditie dan in de plantenconditie. Deze geurconditie verschilt ook significant van de niet-congruente combinatie. Het verschil tussen de geur en de groene geur blijkt niet verschillend met Bonferroni. De niet-congruente combinatie verschilt ook nog eens van de groene combinatie op 0,05.

	Controle (1)	Geen geur- planten (2)	Geur- geen planten (3)	Geur – planten (4)	Groene geur – geen planten (5)	Groene geur – planten (6)
Ik vind het fijn om tijd door te brengen in deze winkel	5.73 ⁴⁵	5.63 ⁴	5.69 ⁴	5.19 ¹²³	5.38 ⁵	5.33
Ik wil zo lang mogelijk in deze winkel blijven	4.87 ⁴	4.47	4.44	4.09 ¹	4.09	4.10
Ik heb meer tijd doorgebracht in deze winkel dan eerst gepland	4.97 ⁴	4.70	4.63	4.19 ¹	4.72	4.73
Ik voel de drang deze winkel te verlaten	2.1	2.72 ⁵	2.16	2.25 ²	2.77	2.30
In deze winkel voel ik mij goed en sta ik open voor een praatje	5.00	5.07	4.84	4.94	4.59	4.83
Ik heb het rondkijken en het verkennen ervan zoveel mogelijk proberen te vermijden	2.47	2.50	2.38	2.63	2.94	2.77
In deze winkel zou ik trachten mensen te mijden of vermijden te moeten praten	2.37	2.37	2.19	2.47	2.44	2.17
Ik heb in deze winkel meer geld uitgegeven dan ik in eerste instantie van plan was	3.77 ⁴	2.90 ³	3.81 ²⁴	2.50 ¹³⁶	2.84	3.33 ⁴

Tabel 10: Toenaderings- en vermijdingsstellingen

7.2.7. Mediatieanalyse

Om het conceptueel model te schatten in zijn volledigheid is een ander programma nodig dat buiten het bestek van dit onderzoek valt. Daarom zal ik trachten het conceptueel model in stukken te schatten om een beeld te krijgen van de indirecte effecten van de onafhankelijke variabelen op de afhankelijke variabelen. Het schatten verloopt in twee fases waarbij telkens een conceptueel model voorgesteld wordt dat geschat wordt (figuur 17). De resultaten van elke fase worden besproken aan de hand van een tabel.

Alvorens het eerste deel te schatten werd een factoranalyse uitgevoerd op de elementen van plezier, opwinding en stress(r) om na te gaan of deze wel op 3 aparte factoren laadt. Er zijn wat elementen in de vraagstelling die erop kunnen wijzen dat deze hetzelfde meten. De factorladingen worden weergegeven in tabel 11.

De factoranalyse wijst uit dat stress(r) zowel bij de factor van plezier als die van opwinding laadt zoals te zien in onderstaande tabel. De eerste factor toont plezier en de tweede factor opwinding. Stress(r) hangt positief samen met plezier. Het hangt echter negatief samen met de mate van opwinding. Omwille van mogelijke overeenkomsten zal de mediatieanalyse worden opgesplitst. In deel a loopt de mediatie-analyse via opwinding en plezier met een effect op toenadering/vermijding. In deel b zal stress(r) de enige mediator zijn. Het conceptueel model hieronder geeft weer hoe de analyses gaan gebeuren.

Rotated Component Matrix^a

	Component	
	1	2
Ongelukkig-Gelukkig	,749	
Geërgerd-Tevreden	,750	
Onvoldaan-Voldaan	,885	
Triest-Opgetogen	,851	
Wanhopig-Hoopvol	,833	
Verveeld-Ontspannen	,862	
Kalm-Opgewonden		,633
Niet geprikkeld- Geprikkeld		,572
Rustig-Onrustig		,752
Ontspannen- Gestimuleerd		,824
Stress	,369	-,444

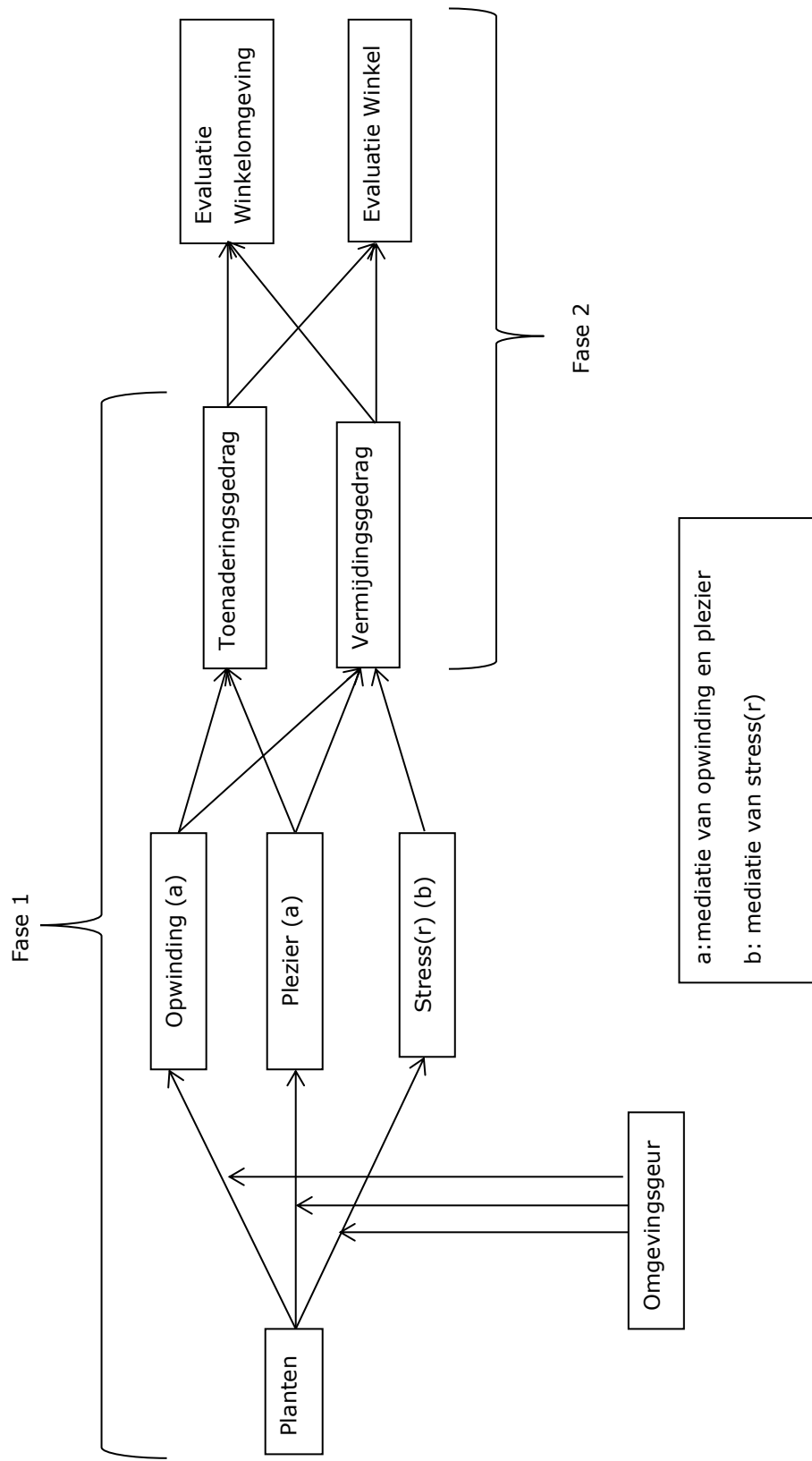
Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser

Normalization.

a. Rotation converged in 3 iterations.

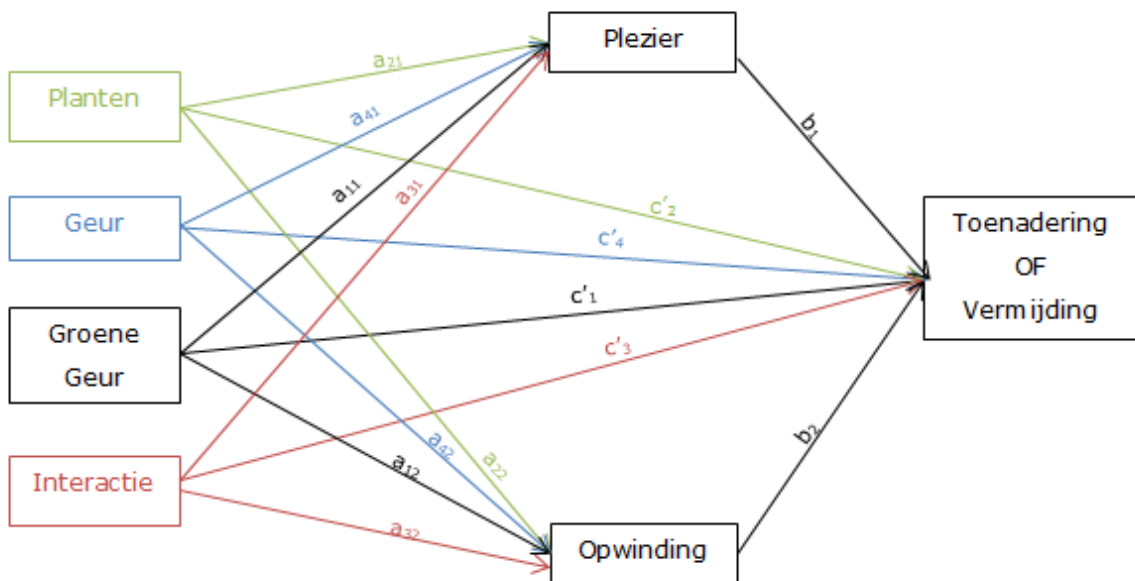
Tabel 11: Factorladingen plezier, opwinding en stress(r)



Figuur 17: Conceptueel model in fases

7.2.7.1. Fase 1

Het eerste conceptueel model dat wordt geschat, wordt voorgesteld in de onderstaande figuur. We gebruiken hiervoor de PROCESS applicatie door Preacher en Hayes (2004) voor SPSS. Hier wordt gebruik gemaakt van de versie van 2013. Deze module heeft meerdere basis modellen waarvan gebruik kan gemaakt worden. Voor deze fase maak ik gebruik van model 8 waarbij een moderator aanwezig is die inspeelt op de relatie tussen de onafhankelijke variabele en mediator, maar ook op de rechtstreekse relatie tussen onafhankelijke en afhankelijke variabele. De onafhankelijke variabele is hier omgevingsgeur omdat de moderator slechts dichotoom of continue mag zijn. Voor het schatten maak ik gebruik van twee dummyvariabelen waarbij dummy 1, aangename geur als 1-waarde heeft en dummy waarbij aangename 'groene' geur wordt getest. De ene dummy dient als onafhankelijk variabele, de andere wordt als covariaat in het model geplaatst. Planten wordt hier als moderator gebruikt. De schatting van dit model komt tot uiting in de tabel op de volgende bladzijde. Ik zal telkens een model illustreren voor toenadering en vermijding. Het meest significante model zal hier worden voorgesteld.



Figuur 18: Conceptueel model a: mediatie door plezier en opwinding

Toenadering

Het bovenstaande model stelt de invloed op toenadering door middel van mediatie van plezier en opwinding voor (figuur 18). Hier wordt geopteerd voor het model met dummy2 (i.e. aangename groene geur = 1) als onafhankelijke variabele omdat dit significanter is.

De resultaten worden weergegeven in tabel 13. Ten eerste blijken de coëfficiënten, aangename geur, aangename groene geur en planten de mediators plezier en opwinding niet significant, net als de interactie tussen aangename groene geur en planten.

Om nu de toenadering te verklaren werd een regressie geschat met ongestandaardiseerde coëfficiënten. Het model is significant op significantieniveau 0,01. De aangename groene geur heeft net als de aangename geur een negatieve invloed op de toenadering waarbij de invloed van de groene geur groter is dan deze van de geur ($p < 0,05$). Planten verminderen ook de mate van toenadering en deze heeft ook een frote invloed ($p < 0,01$). De interactie tussen planten en de aangename groene geur blijkt ook significant en positief op 0,10 significantieniveau met een waarde van 0,46. De mediators (i.e. plezier en opwinding) verhogen beiden het toenaderingsgedrag waarbij de invloed van plezier het grootst is. Uit deze tabel blijkt dat het interactie-effect de grootste impact heeft, gevolgd door de groene geur, de planten en dan pas de geur en de mediators. R^2 is slechts 0,18, wat wijst op een zeer kleine verklaring van de variantie.

	Plezier (M1)			Opwinding (M2)			Toenadering		
		Coeff.	P-waarde		Coeff.	P-waarde		Coeff.	P-waarde
Dummy 2 (aangename groene geur) X	a_{11} →	-0,23	0,3998	a_{12} →	-0,00	0,9887	c'_1 →	-0,43	0,0147
Plezier (M1)							b_1	0,24	<0,001
Opwinding (M2)							b_2	0,12	0,0138
Planten (W)	a_{21}	0,02	0,9319	a_{22}	-0,11	0,6098	c'_2	-0,37	0,0066
X x W	a_{31}	-0,01	0,9762	a_{32}	0,22	0,5497	c'_3	0,46	0,0495
Dummy 1 (aangename geur) U	a_{41}	0,07	0,7469	a_{42}	-0,22	0,3052	c'_4	-0,25	0,0605
Constante	i_{M1}	5,50	<0,001	i_{M2}	3,28	<0,001	i_Y	3,16	<0,001
	$R^2 = 0,013$ $F(4,177) = 0,58$ $p = 0,6755$			$R^2 = 0,014$ $F(4,177) = 0,63$ $p = 0,6408$			$R^2 = 0,188$ $F(6,175) = 6,76$ $p < 0,001$		

Tabel 12: Resultaten mediatie van plezier en opwinding op toenadering

Het directe effect in dit model focust op de relatie tussen de groene geur en toenadering omdat deze als onafhankelijke variabele werd ingesteld (tabel 13). Daarnaast werd ook het indirecte effect ervan via plezier en opwinding onderzocht. Hierbij moet rekening gehouden worden met de modererende variabele (planten). De effecten worden dus voorgesteld voor geen planten en wel planten. Het directe effect van de aangename groene geur op toenadering geeft een significant negatief effect bij geen planten, maar bij aanwezigheid van planten is het effect niet significant. Om tot het totale indirecte effect te komen, werden de effecten van plezier en opwinding opgeteld in beide gevallen (i.e. planten en geen planten). Plezier genereert het grootste indirecte effect zowel bij planten als zonder. Het totale indirecte effect blijkt het grootst in aanwezigheid van planten.

		Effect	LLCI	ULCI	p-waarde
Totaal indirect effect	Geen planten	-0,06			
	Planten	-0,09			
Plezier	Geen planten	-0,06	-0,23	0,09	
	Planten	-0,06	-0,21	0,06	
Opwinding	Geen planten	0,00	-0,08	0,08	
	Planten	-0,03	-0,13	0,03	
Direct effect					
Toenadering	Geen planten	-0,43	-0,78	-0,09	0,0147
	Planten	0,03	-0,33	0,38	0,8799

Tabel 13: Directe en indirecte effecten van aangename groene geur op toenadering

Vermijding

	Plezier (M1)			Opwinding (M2)			Vermijding		
		Coeff.	p-waarde		Coeff.	p-waarde		Coeff.	p-waarde
Dummy 2 (aangename groene geur) X	a ₁₁	-0,26	0,3562	a ₁₂	-0,05	0,8589	c' ₁	0,20	0,4349
Plezier (M1)							b ₁	-0,24	0,0011
Opwinding (M2)							b ₂	0,08	0,2643
Planten (W)	a ₂₁	0,03	0,8741	a ₂₂	-0,15	0,4663	c' ₂	0,09	0,6544
X x W	a ₃₁	-0,03	0,9427	a ₃₂	-0,17	0,6311	c' ₃	-0,21	0,5491
Dummy 1 (aangename geur) U	a ₄₁	0,04	0,8666	a ₄₂	-0,24	0,2543	c' ₄	0,06	0,7597
Constante	i _{M1}	5,53	<0,001	i _{M2}	3,32	<0,001	i _v	3,41	<0,001
	R ² = 0,014 F(4,177) = 0,63 p = 0,6404			R ² = 0,017 F(4,177) = 0,76 p = 0,5506			R ² = 0,082 F(6,175) = 2,59 p = 0,0197		

Tabel 14: Resultaten van mediatie van plezier en opwinding op vermijding

Hier wordt hetzelfde model toegepast op vermijding, waarbij ook geopteerd wordt voor het model met dummy 2 als onafhankelijke variabele door de significantie. Er zijn wat verschillen op vlak van verklaring van plezier en opwinding, maar die zorgen er nog niet voor dat de coëfficiënten significant worden. Het model van vermijding levert minder significante waarden op als toenadering. Enkel plezier zorgt voor een significante negatieve invloed op vermijding. Al de andere variabelen hebben p-waarden die niet in de buurt komen van significantie. Hier is de R² lager dan bij toenadering en de p-waarde van het model blijkt op 0,05 significant.

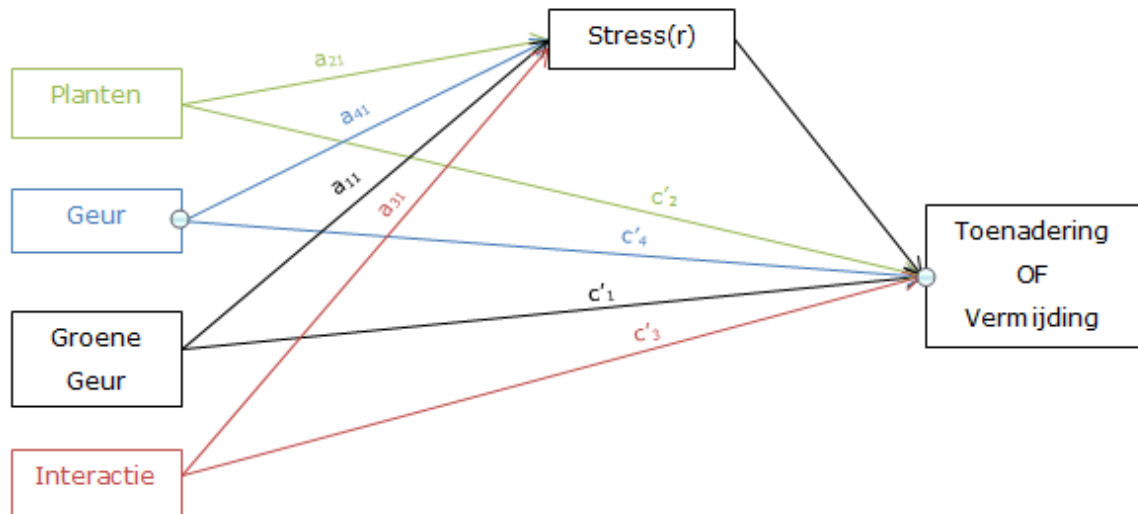
De indirecte en directe effecten tussen aangename groene geur en vermijding worden voorgesteld in tabel 15. Het directe effect is niet significant tussen aangename groene geur en vermijding. De indirecte effecten opgeteld zijn ook maar klein. Er zijn bijna geen verschillen tussen de geen planten en planten wat aantoont dat hier het effect van planten niet zo groot is.

		Effect	LLCI	ULCI	p-waarde
Totaal indirect effect	Geen planten	0,06			
	Planten	0,05			
Plezier	Geen planten	0,06	-0,07	0,28	
	Planten	0,07	-0,04	0,24	
Opwinding	Geen planten	0,00	-0,10	0,05	
	Planten	-0,02	-0,14	0,02	
Direct effect					
Vermijding	Geen planten	0,20	-0,31	0,72	0,4349
	Planten	0,00	-0,53	0,52	0,9937

Tabel 15: Directe en indirecte effecten van aangename groene geur op vermijding

Verklaring model deel b (mediatie stress(r))

De volgende modellen gebruiken als mediator stress(r). Dit werd gedaan omdat bij een factoranalyse deze variabele zich ook voegde bij opwinding en plezier. Het testen hiervan gebeurt volgens hetzelfde principe als bij model a.



Figuur 19: Conceptueel model b

Toenadering

Eerst en vooral wordt het model met als onafhankelijke variabele toenadering geschat. Deze resultaten worden weergegeven in tabel 16. Stress(r) wordt niet verklaard door planten, aangename groene geur en aangename geur, net als de interactie. Wanneer het model van toenadering wordt bekeken, blijken alle variabelen een significante coëfficiënt te hebben op verschillende p-waardes. De aangename geuren hebben een negatieve invloed op toenadering, net als bij de mediatie van plezier en opwinding. De interactie tussen planten en aangename groene geur blijkt ook significant en positief van aard. Daarnaast hebben planten ook hier weer een negatief effect. Tenslotte heeft de mediator stress(r) een marginaal significante coëfficiënt die aantoont dat hoe minder stress, hoe hoger de toenadering is. De grootste impact is hier weggelegd voor de groene geur, gevolgd door de interactie en de aanwezigheid van planten. Het model heeft slechts een R^2 van 0,083 wat uitzonderlijk laag is.

	Stress(r) (M1)			Toenadering		
		Coeff.	P-waarde		Coeff.	P-waarde
Dummy 2 (aangename groene geur) X	a_{11}	-1,37	0,4139	c'_1	-0,56	0,0043
Stress(r) (M1)				b_1	0,01	0,0953
Planten (W)	a_{21}	1,17	0,3652	c'_2	-0,41	0,0068
X x W	a_{31}	0,68	0,7610	c'_3	0,51	0,0469
Dummy 1 (aangename geur) U	a_{41}	1,05	0,4197	c'_4	-0,29	0,0558
Constante	i_{M1}	69,24	<0,001	i_Y	3,89	<0,001
	$R^2 = 0,026$ $F(4,175) = 1,17$ $p = 0,3274$			$R^2 = 0,083$ $F(5,174) = 3,16$ $p = 0,0094$		

Tabel 16: Resultaten van mediatie van stress(r) op toenadering

Het directe effect van aangename groene geur is significant en van negatieve invloed (tabel 17). Het indirecte effect via stress(r) blijkt zeer laag bij zowel de aanwezigheid als afwezigheid van planten. Het verschil tussen de twee, is zo klein waardoor de invloed van planten beperkt blijkt te zijn.

		Effect	LLCI	ULCI	p-waarde
Totaal indirect effect	Geen planten	-0,02	-0,11	0,02	
	Planten	-0,01	-0,09	0,03	
Direct effect					
Toenadering	Geen planten	-0,56	-0,94	-0,18	0,0043
	Planten	-0,05	-0,44	0,35	0,8153

Tabel 17: Directe en indirecte effecten van groene geur op toenadering

Vermijding

De resultaten worden weergegeven in tabel 18. Net als bij toenadering, wordt stress(r) niet verklaard op significante wijze door de onafhankelijke variabelen. Het verklaren van vermijding gebeurt net als bij het voorgaande model slechts door de mediator stress(r). De onafhankelijke variabelen, planten en aangename geuren, verklaren vermijding niet op voldoende wijze. Het model heeft ook hier een extreem lage R^2 die aantoont dat de verklaring voor vermijding slechts miniem is.

	Stress(r) (M1)			Vermijding		
		<i>Coeff.</i>	<i>P-waarde</i>		<i>Coeff.</i>	<i>P-waarde</i>
Dummy 2 (aangename groene geur) X	a_{11}	-1,47	0,3809	c'_1	0,27	0,2972
Stress(r) (M1)				b_1	-0,04	0,0015
Planten (W)	a_{21}	1,09	0,3974	c'_2	0,07	0,7368
X x W	a_{31}	0,75	0,7341	c'_3	-0,20	0,5589
Dummy 1 (aangename geur) U	a_{41}	0,98	0,4487	c'_4	0,10	0,6178
Constante	i_{M1}	69,35	<0,001	i_Y	4,99	<0,001
	$R^2 = 0,026$ $F(4,175) = 1,14$ $p = 0,3378$			$R^2 = 0,065$ $F(5,174) = 2,44$ $p = 0,0366$		

Tabel 18: Resultaten van mediatie van stress(r) op vermijding

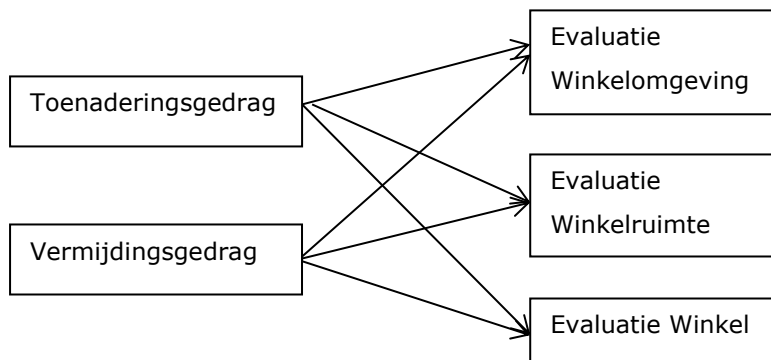
Tenslotte is het directe effect van aangename groene geur op vermijding niet significant (tabel 19). Het indirecte effect is ook slecht klein. Hier vindt men een groter effect te vinden van de planten op de relatie tussen de stress(r) en vermijding.

		Effect	LLCI	ULCI	p-waarde
Totaal indirect effect	Geen planten	0,06	-0,05	0,25	
	Planten	0,03	-0,09	0,21	
Direct effect					
Vermijding	Geen planten	0,27	-0,24	0,79	0,2972
	Planten	0,07	-0,46	0,60	0,7909

Tabel 19: Directe en indirecte effecten van groene geur op vermijding

7.2.7.2. Fase 2

Als tweede fase wordt het effect van toenadering en vermijding op winkelomgeving, winkelruimte en algemene evaluatie van de winkel. Dit model wordt voorgesteld in onderstaand figuur 20. De afhankelijke variabelen worden elk apart getest door middel van een regressie. Het model werd eerst getest met een variantieanalyse.



Figuur 20: Effecten van toenadering en vermijding op de evaluatieve reacties

Evaluatie winkelomgeving

Ten eerste worden eerst de relaties toegelicht tussen toenadering en vermijding en de evaluatie van de winkelomgeving. Het model blijkt ten eerste significant aan de hand van de ANOVA-analyse die werd uitgevoerd. Daarnaast is het ook belangrijk te kijken of toenadering en vermijding een significant effect hebben. R^2 van dit model is slecht 0,28, wat ook hier weer laag ligt. Toenadering is significante verklaarder van de evaluatie van de winkelomgeving. Hieruit blijkt een positieve relatie die erop wijst dat een hogere toenadering zorgt voor een betere evaluatie. Vermijding heeft een negatieve coëfficiënt die wijst op een negatieve relatie; hoe hoger de vermijding, hoe slechter de evaluatie.

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	30,045	2	15,023	35,080	,000 ^b
	Residual	77,083	180	,428		
	Total	107,128	182			

a. Dependent Variable: Winkelomgeving_mean

b. Predictors: (Constant), Vermijding_mean, Toenadering_mean

Tabel 20: Variantieanalyse regressie met als afhankelijke variabele winkelomgeving

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	4,799	,332		14,437	,000
	Toenadering_mean	,343	,061	,371	5,595	,000
	Vermijding_mean	-,196	,046	-,282	-4,243	,000

a. Dependent Variable: Winkelomgeving_mean

Tabel 21: Coëfficiënten regressieanalyse winkelomgeving

Evaluatie winkelruimte

De relaties tussen toenadering en vermijding enerzijds en winkelruimte anderzijds werden ook getest. De variantieanalyse toont een significant model. R^2 bedraagt slechts 0,131, wat nog lager is dan het voorgaande model. De resultaten worden weergegeven in tabel 22 en 23. Ook hier zijn toenadering en vermijding van significante invloed op de evaluatie over de winkelruimte. Zoals eerder verwacht is toenadering positief en vermijding negatief voor de winkelruimte.

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	10,802	2	5,401	13,474	,000 ^b
	Residual	71,756	179	,401		
	Total	82,558	181			

a. Dependent Variable: Winkelruimte_mean

b. Predictors: (Constant), Vermijding_mean, Toenadering_mean

Tabel 22: Variantieanalyse regressie met als afhankelijke variabele winkelruimte

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	5,318	,321		16,549	,000
	Toenadering_mean	,185	,059	,227	3,117	,002
	Vermijding_mean	-,136	,045	-,222	-3,050	,003

a. Dependent Variable: Winkelruimte_mean

Tabel 23: Coëfficiënten regressie winkelruimte

Evaluatie winkel

Tenslotte werd bekeken wat het effect op de evaluatie van de winkel was. De resultaten worden weergegeven in tabel 24 en 25. Ook hier blijkt uit de variantieanalyse een significant model. R^2 is hier het hoogst van verklaring bij een waarde van 0,308 wat nog steeds vrij laag is.

Hier zijn gedragingen weer significant en in de richting waarin dit werd verwacht. Toenadering heeft wel een grotere invloed dan vermijding hier.

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	28,767	2	14,383	40,502	,000 ^b
	Residual	64,633	182	,355		
	Total	93,400	184			

a. Dependent Variable: Winkevaluatie_mean

b. Predictors: (Constant), Vermijding_mean, Toenadering_mean

Tabel 24: Variantieanalyse regressie met als afhankelijke variabele winkevaluatie

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	4,854	,299		16,237	,000
	Toenadering_mean	,362	,056	,419	6,512	,000
	Vermijding_mean	-,166	,041	-,263	-4,080	,000

a. Dependent Variable: Winkevaluatie_mean

Tabel 25: Coëfficiënten regressie winkevaluatie

Als opmerking bij de mediatieanalyses moet gezegd worden dat de R² steeds vrij lage waarden hebben. Er zijn enkele uitzonderingen waarbij deze hoger geraken, maar nog niet op een voldoende niveau om te zeggen dat de modellen die hier geschat werden voldoende verklaren.

8 Discussie

Het doel van dit onderzoek was de effecten van planten en geuren op het consumentengedrag te onderzoeken. De focus lag hierbij op affectieve-, evaluatieve- en toenaderingsreacties, maar ook op de stress(r). Hieronder volgt een overzicht van de belangrijkste bevindingen van het onderzoek afgetoetst met de hypothesen die eerder gesteld werden en de literatuur. In tabel 26 worden de hypothesen weergegeven met de resultaten getoetst.

8.1. Hypothese toetsing

Er werden 10 hypothesen opgesteld aan de hand van 6 deelvragen. In de overzichtstabel wordt weergegeven welke hypothesen ondersteund bleken te zijn door dit onderzoek.

De eerste hypothese stelt dat in een winkelomgeving zonder planten, de geurcondities ten opzichte van de geurloze conditie een toename in affectieve-, evaluatieve- en toenaderingsreacties zouden teweeg brengen. De resultaten wijzen uit dat er een significant verschil is tussen de winkelomgeving zonder geur en de winkelomgeving waarin een aangename groene geur werd verspreid. Het verschil wijst echter in de tegenovergestelde richting van de hypothese, namelijk de winkelomgeving zonder geur genereert een hogere toenadering dan de aangename groene geur ($p < 0,10$). Tussen beide geuren zou ook geen verschil mogen zijn omdat ze voorheen getest werden op gelijke aangenaamheid.

Een verklaring voor deze resultaten kan gevonden worden in het onderzoek van Bosmans (2006). De intensiteit van het geurapparaat kon slechts afgesteld worden op 2 intensiteiten. De laagste intensiteit kon niet zorgen voor een subtiele verspreiding van de geur, waardoor getracht werd met intervallen te werken wat uiteindelijk nog steeds een te felle intensiteit inhield. Wanneer de geur opvallend aanwezig was, zorgde enkel een geur die congruent was met de producten, die er verkocht werden, voor positievere evaluaties van de producten. In dit geval kan het zijn dat door die intensiteit de evaluaties van de winkelomgeving, winkel en de toenaderingsreacties hierdoor afnamen.

Vervolgens onderzocht hypothese 2 of de plaatsing van planten een positief effect had op affectieve-, evaluatieve- en toenaderingsreacties. Hierbij werd duidelijk dat enkel toenadering significant verschilde tussen de twee condities. De resultaten spreken ook hier weer de hypothese tegen, planten zorgden voor een lagere toenadering.

Hypothese 3 ging na of er door niet-congruentie van de geur met planten een negatief effect werd waargenomen op affect, evaluaties en toenaderingen. Ten eerste werd een verschil gevonden tussen de geurconditie en de niet-congruente combinatie. Dit toont aan dat de hypothese ondersteund wordt. De gemiddelde score van toenadering bij de niet-congruente combinatie blijkt de laagste te zijn onder de verschillende condities en verschilt significant van de controle conditie en de planten conditie ($p < 0,10$).

De vierde hypothese bevroeg of er een toename was bij affectieve, evaluatieve en toenaderingsreacties wanneer er planten werden toegevoegd bij geen geur en bij de aangename groene geur. Voor de condities zonder geur bleek er geen verschil te zijn, de tendens verschilt bij elke variabele. Ook bij aangename groene geur werden geen significante verschillen gevonden. Hypothese 4 wordt dus verworpen.

Als laatste hypothese bij de affectieve-, evaluatieve- en toenaderingsreacties werd getoetst of de toename groter zou zijn bij de aangename groene geur dan bij de geen geur conditie. Omdat er geen significante verschillen werden gevonden bij hypothese 4, kan gesteld worden dat ook deze hypothese verworpen wordt.

De vragen met betrekking tot stressreductie, zorgden ook voor 5 hypothesen die getest konden worden. Hypothese 6 stelde dat in de geurcondities stress(r) lager was dan in de geen geur conditie. Uit deze hypothese volgde geen significante resultaten. De zevende hypothese testte of de toevoeging van planten zorgde voor een verlaging in stress(r). Dit is echter ook niet significant. Hypothese 8 werd niet ondersteund omwille van de tegenstrijdige resultaten die niet significant bleken te zijn volgens Bonferroni. Door de niet-congruentie van de aangename geur met de planten, werd verwacht dat de stressreductie lager zou zijn. Omdat er geen significante verschillen zijn op vlak van stress(r) buiten het eerder aangehaalde verschil, worden ook hypothesen 9 en 10 niet ondersteund door de resultaten van dit onderzoek.

Uit het voorgaande overzicht blijkt enkel een bevestigde hypothese (3) op basis van toenadering. De niet-congruentie van de geur met de planten zorgt in dit geval voor een afname van toenaderingsreacties. De verklaringen voor deze resultaten kunnen zoals eerder vermeld door meerdere dingen verklaard worden. Bosmans (2006) haalt aan dat de intensiteit, dus de mate waarin de geur opvallend is, een invloed kan hebben op evaluaties van producten. Wanneer een geur congruent is met producten, zal die intensiteit niet voor negatieve gevolgen zorgen. Wanneer de geur echter niet congruent is met de producten, kan de opvallendheid ervoor zorgen dat men de producten negatiever gaat beoordelen. In deze context is het mogelijk dat dit ook een effect heeft gehad op de evaluaties over de winkel, mate van plezier, stress en opwinding en tenslotte op toenadering en vermijding. De geuren die gekozen werden, verschilden op vlak van congruentie van elkaar. De eerste pretest wees een congruentie aan van 3,8 bij bosgeur en 2,8 bij cola. De tweede pretest daarentegen beweerde dat de bosgeur een hogere congruentie bereikte (4,6) dan cola (3,5). De verschillen tussen de twee blijken significant, maar alleen bij de tweede pretest was de congruentie verschillend van 4 (middelpunt). Dit is zeker iets wat in het achterhoofd moet gehouden worden. Het aangepaste model van Gulas en Bloch door Ward et. al (2007) vermeld ook dat onbewuste beïnvloeding voor een hogere toenadering kan zorgen dan bewuste beïnvloeding. Het is namelijk zo dat mensen onbewust kunnen reageren op een geur. In dit geval was de geur op een opvallende wijze aanwezig waardoor de beïnvloeding bewust zou zijn en eventueel ervoor gecorrigeerd kon worden.

Wat betreft planten, kan hier besloten worden dat er geen significant effect is. Bij het onderzoek van Brengman et al. (2012) werden significante effecten op plezier en stress gevonden, net als op toenadering en vermijding.

Dit werd gemodereerd door de complexiteit van de winkel. In dit onderzoek werd nagegaan hoe planten en geuren samen zouden zorgen voor effecten in JBC-winkel te Hasselt. De resultaten van het veldonderzoek wijzen alleen negatieve effecten aan of helemaal geen effecten.

Hypotheses	Resultaten
H1: In een winkelomgeving zonder planten, vergeleken met de geen-geur conditie, (a) zal de aanwezigheid van een aangename geur net als (b) de aanwezigheid van een aangename groene geur, de affectieve-, evaluatieve- en toenaderingsreacties van de respondenten ten opzichte van de winkel laten toenemen.	Niet ondersteund (teggengestelde resultaten)
H2: In een winkelomgeving met planten, vergeleken met een winkelomgeving zonder planten, zullen de affectieve-, evaluatieve- en toenaderingsreacties van de respondenten groter zijn.	Niet ondersteund (teggengestelde resultaten)
H3: In een winkelomgeving met planten, vergeleken met de geen-geur conditie, zal de aanwezigheid van een aangename geur de affectieve-, evaluatieve- en toenaderingsreacties van de respondenten ten opzichte van de winkel laten afnemen.	Ondersteund
H4: De affectieve-, evaluatieve- en toenaderingsreacties ten opzichte van de winkel zullen positiever zijn in een winkel met planten vergeleken met een winkel zonder planten voor (a) geen geur en (b) aangename groene geur.	Niet ondersteund
H5: De toename van affectieve-, evaluatieve- en toenaderingsreacties ten opzichte van de winkel in een winkel met planten vergeleken met een winkel zonder planten, zal groter zijn voor de aangename 'groene' geur dan voor geen geur.	Niet ondersteund
H6: In een winkelomgeving zonder planten, vergeleken met de geen-geur conditie, (a) zal de aanwezigheid van een aangename geur net als (b) de aanwezigheid van een aangename groene geur, zorgen voor een lagere mate van stress bij de respondenten.	Niet ondersteund
H7: In een winkelomgeving met planten, vergeleken met een winkelomgeving zonder planten, zal de mate van stress van de respondenten lager zijn.	Deels ondersteund
H8: In een winkelomgeving met planten, vergeleken met de geen-geur conditie, zal de aanwezigheid van een aangename geur stress bij respondenten laten toenemen	Niet ondersteund (teggengestelde resultaten)
H9: De mate van stress ten opzichte van de winkel zal lager zijn in een winkel met planten vergeleken met een winkel zonder planten voor (a) geen geur en (b) aangename groene geur.	Niet ondersteund
H10: De mate van stress in een winkel met planten vergeleken met een winkel zonder planten, zal groter zijn voor de aangename groene geur dan voor geen geur.	Niet ondersteund

Tabel 26: Samenvattende tabel van hypotheses met resultaten

8.2. Mediatieanalyse

De mediatieanalyse werd uitgevoerd aan de hand van het model van Gulas en Bloch (1995). Hierin werd er een omgevingsgeur verspreid die waargenomen werd door de personen. De affectieve reacties (i.e. plezier en opwindning) werden als mediator gebruikt bij de eerste fase (a). Bij model b werd stress(r) als mediator gebruikt. De keuze hiervoor werd verklaard door de factoranalyse die werd uitgevoerd op alle items van plezier en opwindning en stress(r). Hieruit kwam naar voor dat stress(r) laadde op beide factoren. Tenslotte werd het effect op toenadering en vermijding getest. Om de interpretatie te vergemakkelijken werden planten als moderator toegevoegd op relaties tussen geur en de affectieve reacties/stress(r).

Model a werd eerst getest met mediators plezier en opwindning. Plezier en opwindning werden niet op significante wijze verklaard door planten, beide geuren en de interactie tussen planten en groene geur bij beide afhankelijke variabelen (i.e. toenadering en vermijding). De verklaring van toenadering gebeurde door middel van planten waarbij de aanwezigheid een negatieve impact heeft en plezier een positieve impact heeft ($p < 0,01$). De aangename groene geur verlaagt de toenadering terwijl de opwindning net een positieve impact heeft ($p < 0,05$). Tenslotte hebben de aangename geur (i.e. negatief) en de interactie ook nog een impact (i.e. positief). De impact van de groene geur, planten en de interactie zijn het grootst. De directe effecten geven aan dat planten het effect van de aangename groene geur op toenadering verkleinen, maar ook positiever maken. De indirecte effecten tonen slechts beperkte waarden en tonen ook dat er slechts een kleine modererende invloed is van planten. Daarnaast werd ook het effect op de vermijding bekeken. Hierin werd duidelijk dat enkel plezier een invloed had op de mate van vermijding. Wanneer het plezier toeneemt, neemt de vermijding af. De indirecte effecten zijn positief van aard, maar beperkt. De modererende variabele planten heeft slechts een minieme impact op de mediators en directe effect.

Model b gaf weer wat de impact was bij het gebruik van stress(r) als mediator. Net als bij plezier en opwindning, wordt stress(r) niet verklaard door de stimuli of interacties. Toenadering daarentegen wordt net als bij model a verklaard door de zowel aangename groene geur, aangename geur en planten als interactie tussen planten en groene geur. Stress(r) heeft ook een significante impact op toenadering en op positieve wijze. Het indirecte effect is ook hier nog beperkt en de invloed van planten blijft erop blijft beperkt. Bij het directe effect van aangename groene geur is wel een impact te zien van de moderator. De vermijding daarentegen heeft ook hier slechts een beperkte invloed van stimuli, maar stress(r) heeft wel een negatieve impact. De impact van de planten op de relaties blijft ook slechts beperkt.

Tenslotte werd getest welk effect toenadering en vermijding hadden op winkelomgeving, winkelevaluatie en winkelruimte. Hieruit bleek dat elk model significant was waarbij toenadering de evaluaties positief beïnvloedde en vermijding de evaluaties negatief beïnvloedde.

9 Conclusies

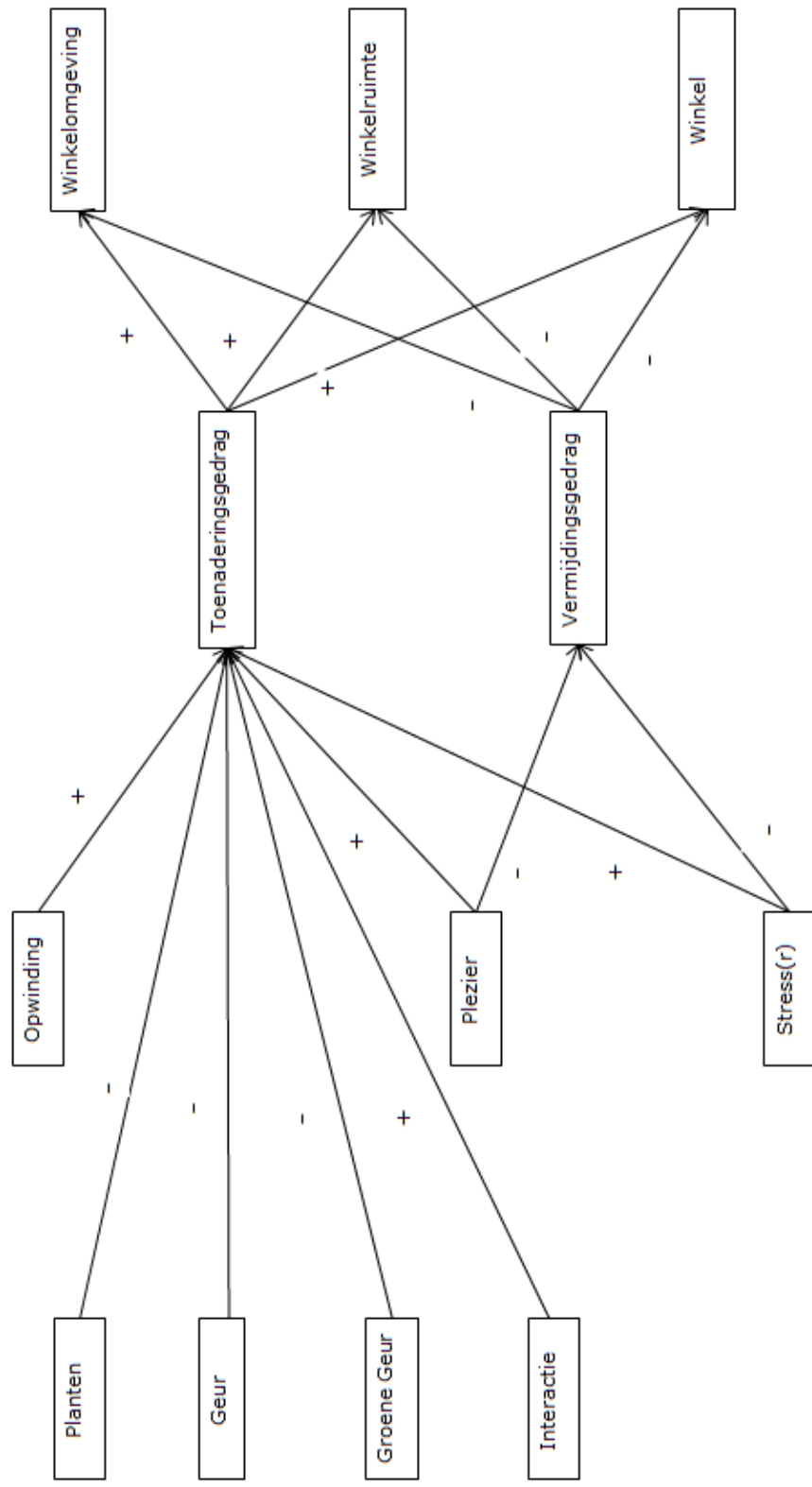
Het gebruik van geuren in de retailomgeving kreeg de laatste jaren meer en meer aandacht in de wetenschappelijke literatuur. Ook de toepassingen ervan bij retailers bleven niet uit. Het onderzoek naar planten in de winkelomgeving staat echter nog in zijn kinderschoenen, net als de toepassingen door retailers. De combinatie van de twee stimuli bleef tot nu toe uit de wetenschappelijke literatuur, waar deze studie een meerwaarde kan bieden. Door het onderzoek uit te voeren in een JBC-winkel, wordt gezorgd voor externe validiteit.

Van de vooropgestelde hypothesen werd slechts een enkele bevestigd. De aangename geur in aanwezigheid met planten zorgt voor de laagste toenadering omwille van de niet-congruentie met planten. Daarnaast werden ook nog lage waarden bij de aangename 'groene' geur zonder planten genoteerd.

Enkele hypothesen bewezen het tegendeel van de opgestelde hypothesen. De aanwezigheid van geuren zorgde net niet voor de toename van de reacties, maar eerder een afname. De aanwezigheid van planten bleek net een negatief effect te hebben op toenadering. De mate van stress blijkt het laagst bij de niet-congruente combinatie. De verklaring die we kunnen geven aan het vinden van tegengestelde effecten voor geuren, ligt bij de intensiteit. Doordat de geuren niet op een subtiele manier aanwezig waren, maar eerder prominent aanwezig waren zorgde dit voor andere invloeden op de consument. JBC heeft een aangename geur laten ontwikkelen voor verspreiding in hun winkels. De intensiteit van het huidige geurapparaat kan net die aangename geur, negatiever laten overkomen.

In deze studie werd ook onderzocht of plezier, opwinding en stress(r) mediërende variabelen zijn voor toenadering en vermijding. Daarnaast werd ook onderzocht wat het effect van toenadering en vermijding was op de evaluatieve reacties. In de figuur 22 hieronder worden enkel de relaties die significant bleken te zijn, voorgesteld. Hieruit blijkt dat voornamelijk toenadering wordt beïnvloed door de geuren en planten, maar op negatieve wijze. Vermijding daarentegen wordt enkel verklaard door plezier (model a) en stress(r) (model b). De relaties tussen toenadering en de evaluaties zijn positief, terwijl de relatie met vermijding eerder negatief is. Deze mediatieanalyses bevestigen de resultaten die bij de hypothesen aangehaald werden. Ook hier blijkt het voorzichtig omspringen met intensiteit van geur een belangrijk punt.

De winkelomgeving zo aangenaam mogelijk maken, is een must voor de retailer. Het gebruik van inzichten zoals in deze studie kan hierbij helpen. Hierin wordt duidelijk dat een aangename geur met een te hoge intensiteit een negatieve invloed kan hebben op het toenaderingsgedrag.



Figuur 2.1: Significante relaties van het geschatte conceptueel model

10 Beperkingen en verder onderzoek

10.1. Beperkingen

Net als elk onderzoek, heeft ook deze studie zijn beperkingen.

Het onderzoek werd afgenomen in de JBC te Hasselt. Het onderzoek liep deels in de paasvakantie wat ervoor kan zorgen dat deze mensen een positiever gevoel hadden. Daarnaast is het weer niet van invloed geweest. De dagen dat het onderzoek werd uitgevoerd, was het steeds zonnig en temperaturen tussen de 15 en 25 graden. Het aanspreken van mensen voor de hoofdstudie gebeurde toen de mensen op weg naar buiten waren. Het bevragen van de mensen die gehaast leken, werd vermeden. In sommige gevallen werden meerdere personen tegelijk bevroegd waardoor ze eventueel door elkaar beïnvloed werden.

De grootste beperking van het onderzoek, is de intensiteit van geur afstellen. De geur werd verspreid doorheen de winkel met een vrij hoge intensiteit. Er werd getracht door middel van intervallen een ideale sterkte te vinden. Door het korte tijdsbestek waarin het onderzoek moest gebeuren, werd dit een moeilijke zaak. Daarnaast waren er zones in de winkel waar de geur veel sterker aanwezig was. Het gelijkmatig verdelen van de geur bleek ook een beperking.

De groene geur bleek significant meer congruent met de producten in de winkel dan de andere geur. Maar hierbij moet rekening gehouden worden met het feit dat enkel in de tweede pretest de waarde van congruentie boven 4 geraakte. Het is dus mogelijk dat de geur ook niet past bij de producten waardoor voor beide geuren negatievere beoordelingen kwamen. De intensiteit zorgde ervoor dat mensen bewust waren van de geur. Hierdoor kunnen klanten opletten zich niet te laten beïnvloeden. gingen opletten niet beïnvloed te worden. Bij het interpreteren van de resultaten moet hiermee zeker rekening gehouden worden.

De laatste vraag van de toenaderingsstellingen ('ik heb meer geld uitgegeven dan ik eerder had gepland') had een ambigu karakter waardoor mensen of helemaal niet kozen of net noch niet, noch wel. De vraag stellen of men daadwerkelijk iets gekocht had, zou hier verduidelijking kunnen bieden.

10.2. Aanbevelingen voor verder onderzoek

Voor verder onderzoek, kunnen de volgende aanbevelingen worden gedaan.

Ten eerste kan men proberen hetzelfde onderzoek uit te voeren, met een subtiele aanwezigheid van de geuren waardoor eerder op het onderbewustzijn. Het kan bewijzen dat mits de juiste intensiteit de mate van plezier, opwinding, toenadering en evaluaties van de winkel beter worden. Mensen hebben in dit geval niet de neiging de geur onaangenaam te vinden of te beseffen dat men probeert de mensen te beïnvloeden.

De geuren waarvoor geopteerd werd in deze studie verschilden in mate van congruentie met de producten aanwezig in de winkel. Het is dan ook een goed idee andere geuren te vinden die dezelfde mate van congruentie hebben met de producten in de winkel, maar verschillen op vlak van groenheid. Voor de groenheid van een geur kan eventueel een schaal of vaste meetmethode worden gebruikt. Het zou ook aan te raden zijn dit soort onderzoek te voeren in een andere winkelomgeving dan deze van JBC om na te gaan of de intensiteit in andere winkels dezelfde resultaten zou geven zijn.

Ten tweede kan het onderzoek ook worden uitgevoerd met een ander soort planten. Het gebruik van planten met bloemen is ook nog een optie. Daarnaast waren de gebruikte planten in mijn onderzoek beperkt in grootte en werden ze geplaatst op de displays in de winkel. Eventueel zou in het onderzoek ook gebruik gemaakt kunnen worden van grotere planten die geplaatst worden op de vloer. Hierbij moet men wel rekening houden dat deze niet in de weg staan voor de klanten en personeel. Dit onderzoek zou dan wel niet in een retailomgeving kunnen plaatsvinden waar veel kinderen komen voor de veiligheid. Omdat het in leven houden van planten in een retailomgeving niet zo eenvoudig is omwille van tocht en kunstlicht, kan men ook het onderzoek eens uitvoeren met zijdeplanten. Ze zien er hetzelfde uit, maar lijden niet onder het gebrek aan licht en de aanwezigheid van tocht.

Tenslotte kan het onderzoek eens gebeuren in een experimentele setting zoals het retaillab op onze universiteit. Hierbij kan men alle andere factoren constant houden en kijken wat de zuivere invloed is van het gebruik van planten en (groene) geuren in de retailomgeving.

Referentielijst

- Adevi, A. A., & Martensson, F. (2013). Stress rehabilitation through garden therapy: The garden as a place in the recovery from stress. *Urban Forestry & Urban Greening*, 12(2), 230-237. doi: 10.1016/j.ufug.2013.01.007
- Baron, R. A. (1997). The Sweet Smell of... Helping: Effects of Pleasant Ambient Fragrance on Prosocial Behavior in Shopping Malls. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 23(5), 498-503. doi: 10.1177/0146167297235005
- Berto, R. (2005). Exposure to restorative environments helps restore attentional capacity. *Journal of Environmental Psychology*, 25(3), 249-259. doi: 10.1016/j.jenvp.2005.07.001
- Bone, P. F., & Ellen, P. S. (1999). Scents in the marketplace: Explaining a fraction of olfaction. *Journal of Retailing*, 75(2), 243-262.
- Bosmans, A. (2006). Scents and sensibility: When do (In)congruent ambient scents influence product evaluations? *Journal of Marketing*, 70(3), 32-43. doi: 10.1509/jmkg.70.3.32
- Brengman, M., Willems, K., & Joye, Y. (2012). The Impact of In-Store Greenery on Customers. *Psychology & Marketing*, 29(11), 807-821. doi: 10.1002/mar.20566
- Bringslimark, T., Hartig, T., & Patil, G. G. (2007). Psychological benefits of indoor plants in workplaces: Putting experimental results into context. *HortScience*, 42(3), 581-587.
- Bringslimark, T., Hartig, T., & Patil, G. G. (2009). The psychological benefits of indoor plants: A critical review of the experimental literature. *Journal of Environmental Psychology*, 29(4), 422-433. doi: 10.1016/j.jenvp.2009.05.001
- Cann, A., & Ross, D. A. (1989). Olfactory Stimuli as Context Cues in Human Memory. *The American Journal of Psychology*, 102(1), 91-102. doi: 10.2307/1423118
- Choudhury, E. S., Moberg, P., & Doty, R. L. (2003). Influences of age and sex on a microencapsulated odor memory test. *Chemical Senses*, 28(9), 799-805. doi: 10.1093/chemse/bjg072
- Dijkstra, K., Pieterse, M. E., & Pruyn, A. (2008). Stress-reducing effects of indoor plants in the built healthcare environment: The mediating role of perceived attractiveness. *Preventive Medicine*, 47(3), 279-283. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ypmed.2008.01.013>
- Donovan, R. J., & Rossiter, J. R. (1982). STORE ATMOSPHERE - AN ENVIRONMENTAL PSYCHOLOGY APPROACH. *Journal of Retailing*, 58(1), 34-57.
- Doucé, L., & Janssens, W. (2013). The Presence of a Pleasant Ambient Scent in a Fashion Store: The Moderating Role of Shopping Motivation and Affect Intensity. *Environment and Behavior*, 45(2), 215-238. doi: 10.1177/0013916511410421
- Doucé, L., Janssens, W., Swinnen, G., & Van Cleempoel, K. (2014). Influencing consumer reactions towards a tidy versus a messy store using pleasant ambient scents. *Journal of Environmental Psychology*, 40, 351-358. doi: 10.1016/j.jenvp.2014.09.002
- Fiore, A. M., Yah, X. L., & Yoh, E. (2000). Effects of a product display and environmental fragrancing on approach responses and pleasurable experiences. *Psychology & Marketing*, 17(1), 27-54. doi: 10.1002/(sici)1520-6793(200001)17:1<27::aid-mar3>3.0.co;2-c

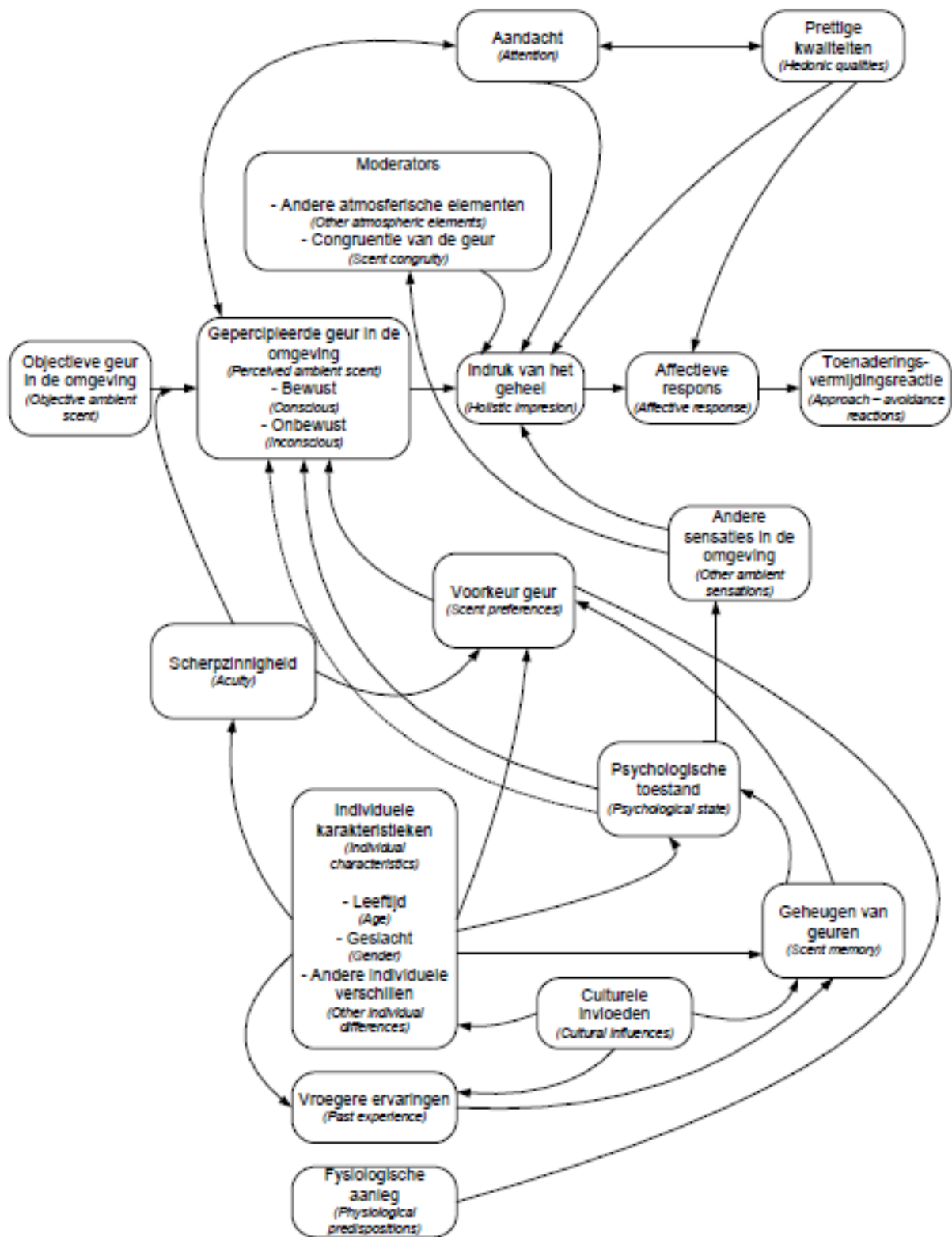
- Fisher, J. D. (1974). Situation-specific variables as determinants of perceived environmental aesthetic quality and perceived crowdedness. *Journal of Research in Personality*, 8(2), 177-188.
- Grinde, B., & Patil, G. G. (2009). Biophilia: does visual contact with nature impact on health and well-being? *International journal of environmental research and public health*, 6(9), 2332-2343. doi: 10.3390/ijerph6092332
- Gulas, C. S., & Bloch, P. H. (1995). Right Under Our Noses: Ambient Scent and Consumer Responses. *Journal of Business and Psychology*, 10(1), 87-98.
- Hartig, T., & Evans, G. W. (1993). Psychological foundations of nature experience. *Advances in psychology*, 96, 427-457.
- Hartig, T., Evans, G. W., Jamner, L. D., Davis, D. S., & Gärling, T. (2003). Tracking restoration in natural and urban field settings. *Journal of Environmental Psychology*, 23(2), 109-123.
- Joye, Y. (2007). Architectural lessons from environmental psychology: The case of biophilic architecture. *Review of General Psychology*, 11(4), 305-328. doi: 10.1037/1089-2680.11.4.305
- Joye, Y., Willems, K., Brengman, M., & Wolf, K. (2010). The effects of urban retail greenery on consumer experience: Reviewing the evidence from a restorative perspective. *Urban Forestry & Urban Greening*, 9(1), 57-64. doi: 10.1016/j.ufug.2009.10.001
- Kaplan, R. (2001). The nature of the view from home - Psychological benefits. *Environment and Behavior*, 33(4), 507-542. doi: 10.1177/00139160121973115
- Kaplan, R., & Kaplan, S. (1989). *The experience of nature: A psychological perspective*. New York, NY, US: Cambridge University Press.
- Kaplan, S. (1995). The Restorative Benefits of Nature: Toward an Integrative Framework. *Journal of Environmental Psychology*, 15(3), 169-182. doi: 10.1016/0272-4944(95)90001-2
- Kotler, P. (1973). Atmospheric as a Marketing Tool. *Journal of Retailing*, 49(4), 48.
- Lohr, V. I., & Pearson-Mims, C. H. (2000). Physical discomfort may be reduced in the presence of interior plants. *HortTechnology*, 10(1), 53-58.
- Lohr, V. I., Pearson-Mims, C. H., & Goodwin, G. K. (1996). Interior plants may improve worker productivity and reduce stress in a windowless environment. *Journal of Environmental Horticulture*, 14(2), 97-100.
- Mattila, A. S., & Wirtz, J. (2001). Congruency of scent and music as a driver of in-store evaluations and behavior. *Journal of Retailing*, 77(2), 273-289. doi: 10.1016/s0022-4359(01)00042-2
- McDonnell, J. (2007). Music, scent and time preferences for waiting lines. *International Journal of Bank Marketing*, 25(4), 223-237. doi: doi:10.1108/02652320710754015
- Mehrabian, A., & Russell, J. A. (1974). *An approach to environmental psychology*: the MIT Press.
- Oka, T., Hayashida, S., Kaneda, Y., Takenaga, M., Tamagawa, Y., Tsuji, S., & Hatanaka, A. (2008). Green odor attenuates a cold pressor test-induced cardiovascular response in healthy adults. *BioPsychoSocial Medicine*, 2(1), 1-7. doi: 10.1186/1751-0759-2-2
- Parsons, A. G. (2009). Use of scent in a naturally odourless store. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 37(5), 440-452. doi: 10.1108/09590550910954928
- Petermans, A., Van Cleempoel, K., Nuyts, E., & Vanrie, J. (2009). Measuring emotions in customer experiences in retail store environments. *Journal of Business Research*, 49(2), 91-99.

- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2004). SPSS and SAS procedures for estimating indirect effects in simple mediation models. *Behavior research methods, instruments, & computers*, 36(4), 717-731.
- Schiffstein, H. J., Talke, K. S., & Oudshoorn, D.-J. (2011). Can Ambient Scent Enhance the Nightlife Experience? *Chemosensory Perception*, 4(1-2), 55-64. doi: 10.1007/s12078-011-9088-2
- Schmitt, B. (1999). Experiential Marketing. *Journal of Marketing Management*, 15(1-3), 53-67. doi: 10.1362/026725799784870496
- Spangenberg, E. R., Crowley, A. E., & Henderson, P. W. (1996). Improving the store environment: Do olfactory cues affect evaluations and behaviors? *Journal of Marketing*, 60(2), 67-80. doi: 10.2307/1251931
- Spangenberg, E. R., Grohmann, B., & Sprott, D. E. (2005). It's beginning to smell (and sound) a lot like Christmas: the interactive effects of ambient scent and music in a retail setting. *Journal of Business Research*, 58(11), 1583-1589. doi: 10.1016/j.jbusres.2004.09.005
- Turley, L. W., & Milliman, R. E. (2000). Atmospheric effects on shopping behavior: A review of the experimental evidence. *Journal of Business Research*, 49(2), 193-211. doi: 10.1016/s0148-2963(99)00010-7
- Tyrväinen, L., Ojala, A., Korpela, K., Lanki, T., Tsunetsugu, Y., & Kagawa, T. (2014). The influence of urban green environments on stress relief measures: A field experiment. *Journal of Environmental Psychology*, 38, 1-9.
- Ulrich, R. S. (1984). VIEW THROUGH A WINDOW MAY INFLUENCE RECOVERY FROM SURGERY. *Science*, 224(4647), 420-421. doi: 10.1126/science.6143402
- Ulrich, R. S., Simons, R. F., Losito, B. D., Fiorito, E., Miles, M. A., & Zelson, M. (1991). STRESS RECOVERY DURING EXPOSURE TO NATURAL AND URBAN ENVIRONMENTS. *Journal of Environmental Psychology*, 11(3), 201-230. doi: 10.1016/s0272-4944(05)80184-7
- van der Ploeg, H. M., Defares, P., & Spielberger, C. (1981). *Handleiding bij de zelf-beoordelings vragenlijst: een Nederlandstalige bewerking van Spielberger state-trait anxiety inventory STAI-DY. Addendum 1981*: Swets & Zeitlinger.
- Ward, P., Davies, B. J., & Kooijman, D. (2007). Olfaction and the retail environment: examining the influence of ambient scent. *Service Business*, 1(4), 295-316. doi: 10.1007/s11628-006-0018-3
- Wolf, K. (2003). Public response to the urban forest in inner-city business districts. *Journal of Arboriculture*, 29(3), 117-126.
- Wolf, K. (2004). Nature in the Retail Environment: Comparing Consumer and Business Response to Urban Forest Conditions. *Landscape Journal*, 23, 40-51.

Bijlagen

Bijlage 1: Aangepaste model Gulas & Bloch door Davies, Kooijman & Ward.....	67
Bijlage 2: Vragenlijst pretest 1.....	68
Bijlage 3: Vragenlijst pretest 2.....	74
Bijlage 4: Vragenlijst hoofdonderzoek.....	76
Bijlage 5: Foto's winkelomgeving en plaatsing planten.....	81
Bijlage 6: Resultaten factoranalyses.....	82
Bijlage 7: Resultaten univariate analyse.....	91
Bijlage 8: ANOVA.....	99
Bijlage 9: Tabellen mediatie.....	147

Bijlage 1: Aangepaste model Gulas en Bloch door Ward et al. (2007)



Bijlage 2: Vragenlijst pretest 1



Als studente aan de Universiteit Hasselt voer ik een onderzoek uit in het kader van mijn thesis. Ik ben hierbij geïnteresseerd in uw mening betreffende 8 geuren waarbij ik u wil vragen dit zo oprecht mogelijk te doen. Er zijn geen juiste of foute antwoorden mogelijk, het gaat enkel om uw eigen, spontane mening. Denk er dus zeker niet te lang over na. Uw eerste reactie is meestal de beste.

U zal per geur enkele vragen moeten beantwoorden waarbij u slechts 1 optie aanduidt per stelling. Het is belangrijk het flesje met het juiste nummer te nemen wanneer u de desbetreffende vragen beantwoord. U volgt dus de volgorde die de vragenlijst aangeeft.

Ik wil u alvast bedanken voor uw tijd en medewerking en wens er nog even op te wijzen dat deze gegevens anoniem worden behandeld.

Charlotte Stalens

Geur 1

U neemt nu het flesje met **nummer 1** op. Vervolgens ruikt u eraan en zou ik u willen vragen om te antwoorden op de volgende vragen. U mag blijven ruiken tijdens het beantwoorden.

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

Deze geur vind ik...

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

2. In welke mate associeert u deze geur met volgende aspecten?

	Helemaal niet	Niet	Eerder niet	Noch niet, noch wel	Eerder wel	Wel	Helemaal wel
Planten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Een groene omgeving	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De producten die in deze winkel verkocht worden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Geur 2

Vooraleer u aan het volgende flesje ruikt, is het aangewezen even aan de gemalen koffie te ruiken om de reukzin te herstellen. U neemt nu het flesje met **nummer 2** op. Vervolgens ruikt u er aan en zou ik u willen vragen te antwoorden op de volgende vragen.

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

Deze geur vind ik...

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

2. In welke mate associeert u deze geur met volgende aspecten?

	Helemaal niet	Niet	Eerder niet	Noch niet, noch wel	Eerder wel	Wel	Helemaal wel
Planten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Een groene omgeving	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De producten die in deze winkel verkocht worden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Geur 3

Vooraleer u aan het volgende flesje ruikt, is het aangewezen even aan de gemalen koffie te ruiken om de reukzin te herstellen. U neemt nu het flesje met **nummer 3** op. Vervolgens ruikt u er aan en zou ik u willen vragen te antwoorden op de volgende vragen.

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

Deze geur vind ik...

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

2. In welke mate associeert u deze geur met volgende aspecten?

	Helemaal niet	Niet	Eerder niet	Noch niet, noch wel	Eerder wel	Wel	Helemaal wel
Planten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Een groene omgeving	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De producten die in deze winkel verkocht worden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Geur 4

Vooraleer u aan het volgende flesje ruikt, is het aangewezen even aan de gemalen koffie te ruiken om de reukzin te herstellen. U neemt nu het flesje met **nummer 4** op. Vervolgens ruikt u er aan en zou ik u willen vragen te antwoorden op de volgende vragen.

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

Deze geur vind ik...

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

2. In welke mate associeert u deze geur met volgende aspecten?

	Helemaal niet	Niet	Eerder niet	Noch niet, noch wel	Eerder wel	Wel	Helemaal wel
Planten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Een groene omgeving	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De producten die in deze winkel verkocht worden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Geur 5

Vooraleer u aan het volgende flesje ruikt, is het aangewezen even aan de gemalen koffie te ruiken om de reukzin te herstellen. U neemt nu het flesje met **nummer 5** op. Vervolgens ruikt u er aan en zou ik u willen vragen te antwoorden op de volgende vragen.

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

Deze geur vind ik...

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

2. In welke mate associeert u deze geur met volgende aspecten?

	Helemaal niet	Niet	Eerder niet	Noch niet, noch wel	Eerder wel	Wel	Helemaal wel
Planten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Een groene omgeving	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De producten die in deze winkel verkocht worden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Geur 6

Vooraleer u aan het volgende flesje ruikt, is het aangewezen even aan de gemalen koffie te ruiken om de reukzin te herstellen. U neemt nu het flesje met **nummer 6** op. Vervolgens ruikt u er aan en zou ik u willen vragen te antwoorden op de volgende vragen.

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

Deze geur vind ik...

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

2. In welke mate associeert u deze geur met volgende aspecten?

	Helemaal niet	Niet	Eerder niet	Noch niet, noch wel	Eerder wel	Wel	Helemaal wel
Planten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Een groene omgeving	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De producten die in deze winkel verkocht worden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Geur 7

Vooraleer u aan het volgende flesje ruikt, is het aangewezen even aan de gemalen koffie te ruiken om de reukzin te herstellen. U neemt nu het flesje met **nummer 7** op. Vervolgens ruikt u er aan en zou ik u willen vragen te antwoorden op de volgende vragen.

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

Deze geur vind ik...

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

2. In welke mate associeert u deze geur met volgende aspecten?

	Helemaal niet	Niet	Eerder niet	Noch niet, noch wel	Eerder wel	Wel	Helemaal wel
Planten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Een groene omgeving	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De producten die in deze winkel verkocht worden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Geur 8

Vooraleer u aan het volgende flesje ruikt, is het aangewezen even aan de gemalen koffie te ruiken om de reukzin te herstellen. U neemt nu het flesje met **nummer 8** op. Vervolgens ruikt u er aan en zou ik u willen vragen te antwoorden op de volgende vragen.

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

Deze geur vind ik...

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

2. In welke mate associeert u deze geur met volgende aspecten?

	Helemaal niet	Niet	Eerder niet	Noch niet, noch wel	Eerder wel	Wel	Helemaal wel
Planten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Een groene omgeving	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De producten die in deze winkel verkocht worden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

In welke leeftijdscategorie bevindt u zich?

- < 18 jaar
- 18 - 25 jaar
- 26 - 35 jaar
- 36 - 45 jaar
- 46 - 55 jaar
- 56 - 65 jaar
- 66 - 75 jaar
- > 75 jaar

Wat is uw geslacht?

- Man
- Vrouw

Bedankt voor uw medewerking!

Geur 1

U neemt nu het flesje met **nummer 1** op. Vervolgens ruikt u eraan en zou ik u willen vragen om te antwoorden op de volgende vragen. U mag blijven ruiken tijdens het beantwoorden.

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

Deze geur vind ik...

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

- 2. In welke mate associeert u deze geur met de winkelomgeving op de foto's?**

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"/>

- 3. In welke mate associeert u deze geur met de producten die verkocht worden in deze winkel?**

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"/>

Geur 2

Vooraleer u aan het volgende flesje ruikt, is het aangewezen even aan de gemalen koffie te ruiken om de reukzin te herstellen. U neemt nu het flesje met **nummer 2** op. Vervolgens ruikt u er aan en zou ik u willen vragen te antwoorden op de volgende vragen.

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

Deze geur vind ik...

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

- 2. In welke mate associeert u deze geur met de winkelomgeving op de foto's?**

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"/>

3. In welke mate associeert u deze geur met de producten die verkocht worden in deze winkel?

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





Als studente aan de Universiteit Hasselt voer ik een onderzoek uit in het kader van mijn thesis. Ik ben hierbij geïnteresseerd in uw mening betreffende de winkelomgeving waarbij ik u wil vragen dit zo oprecht mogelijk te doen. Er zijn geen juiste of foute antwoorden mogelijk, het gaat enkel om uw eigen, spontane mening. Denk er dus zeker niet te lang over na, uw eerste reactie is meestal de beste.

U zal op de volgende bladzijden enkele vragen terugvinden over de winkelomgeving waarin u zich nu bevindt. Indien u geïnteresseerd bent in het winnen van een bioscoopticket, kan u op de laatste bladzijde uw email-adres invullen.

Ik wil u alvast bedanken voor uw tijd en medewerking en u garanderen dat deze gegevens anoniem worden behandeld.

Charlotte Stalens

- 1. Lees onderstaande uitspraken en geef door middel van de cijfers die erlangs staan weer hoe u zich nu voelt. Er zijn geen goede of slechte antwoorden en denk er niet te lang over na, uw eerste indruk is meestal de beste. Het gaat er dus om aan te geven hoe u zich op dit moment voelt. Omcirkel het getal dat dit het best weergeeft.**

	Helemaal niet	Een beetje	Tamelijk veel	Heel veel
Ik voel me kalm	1	2	3	4
Ik voel me veilig	1	2	3	4
Ik ben gespannen	1	2	3	4
Ik voel me onrustig	1	2	3	4
Ik voel me op mijn gemak	1	2	3	4
Ik ben in de war	1	2	3	4
Ik pieker over nare dingen die kunnen gebeuren	1	2	3	4
Ik voel me voldaan	1	2	3	4
Ik ben bang	1	2	3	4
Ik voel me aangenaam	1	2	3	4
Ik voel me zeker	1	2	3	4
Ik voel me nerveus	1	2	3	4
Ik ben zenuwachtig	1	2	3	4
Ik ben besluiteloos	1	2	3	4
Ik ben ontspannen	1	2	3	4
Ik voel me tevreden	1	2	3	4
Ik maak me zorgen	1	2	3	4
Ik voel me gejaagd	1	2	3	4
Ik voel me evenwichtig	1	2	3	4
Ik voel me prettig	1	2	3	4

- 2. Welke gevoelens wekte deze winkel bij u op? Kleur het bolletje van uw keuze dat aangeeft waar u zich positioneert tussen de twee kenmerken.**

Ik voel me... in deze winkel

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

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

Deze winkelomgeving vind ik...

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

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

Mijn algemene evaluatie van deze winkel is...

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

Deze winkel vind ik...

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

5. Wat is uw mening over onderstaande uitspraken?

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Deed de winkel u aan iets denken? Zo ja, aan wat?

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

Is er u iets opgevallen in de winkel?

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

Wat denkt u dat het doel van dit onderzoek is?

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

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

Geslacht: Man Vrouw

Leeftijd:

- < 18 jaar
- 18 - 25 jaar
- 26 - 35 jaar
- 36 - 45 jaar
- 46 - 55 jaar
- 56 - 65 jaar
- 66 - 75 jaar
- > 75 jaar

Indien u geïnteresseerd bent in het winnen van een bioscoopticket, vul dan hieronder uw emailadres in:

.....

Bedankt voor uw medewerking!

Bijlage 5: Foto winkelomgeving



Bijlage 6: Resultaten factoranalyses

Plezier

KMO and Bartlett's Test

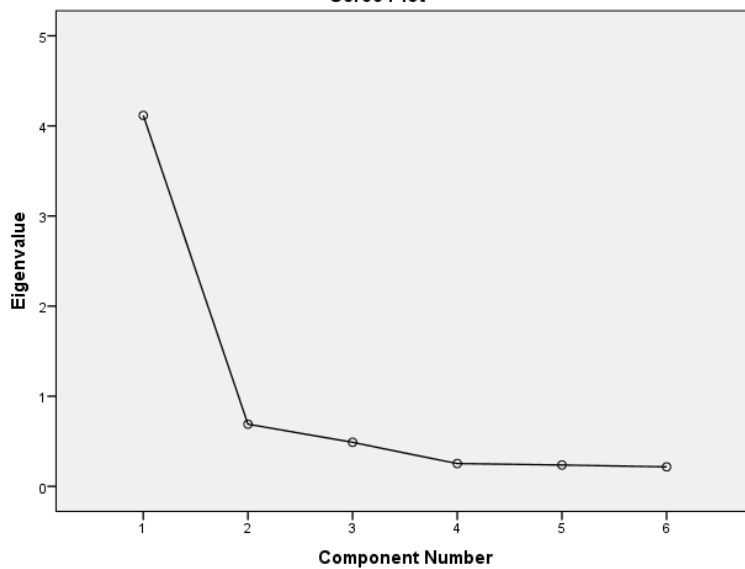
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,881
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	732,420
	df	15
	Sig.	,000

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	4,116	68,599	68,599	4,116	68,599	68,599
2	,690	11,498	80,097			
3	,489	8,142	88,239			
4	,253	4,212	92,451			
5	,237	3,946	96,397			
6	,216	3,603	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Scree Plot



Component Matrix^a

	Component
	1
Ongelukkig-Gelukkig	,743
Geërgerd-Tevreden	,745
Onvoldaan-Voldaan	,897
Triest-Opgetogen	,868
Wanhopig-Hoopvol	,845
Verveeld-Ontspannen	,860

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,905	6

opwinding_resultaten

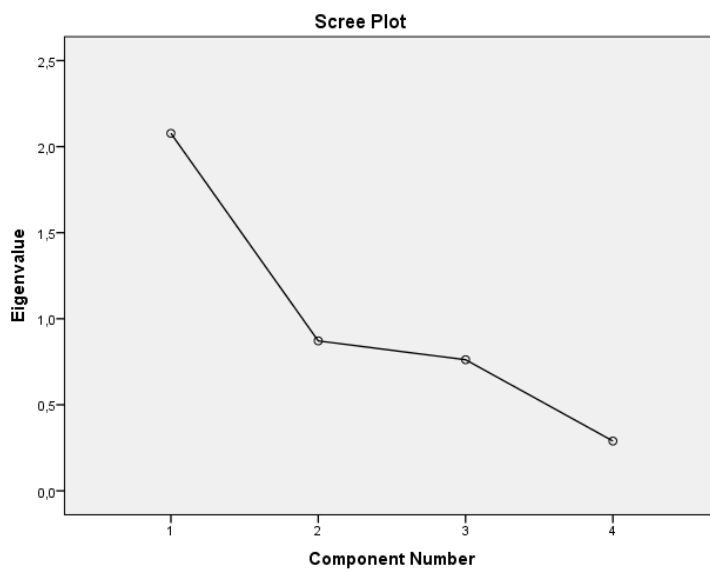
KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,614
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	166,065
	df	6
	Sig.	,000

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,077	51,932	51,932	2,077	51,932	51,932
2	,871	21,782	73,714			
3	,762	19,050	92,764			
4	,289	7,236	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.



Component Matrix^a

	Component
	1
Kalm-Opgewonden	,598
Rustig-Onrustig	,812
Ontspannen-Gestimuleerd	,878
Niet geprikkeld-Geprikkeld	,539

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,664	4

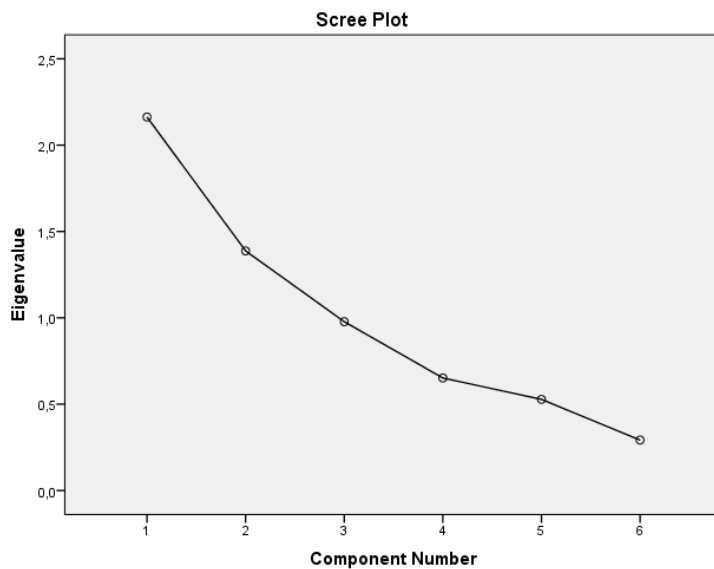
KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,614
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	213,884
	df	15
	Sig.	,000

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,163	36,050	36,050	2,163	36,050	36,050
2	1,388	23,127	59,177			
3	,978	16,295	75,472			
4	,652	10,861	86,334			
5	,528	8,796	95,130			
6	,292	4,870	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.



Component Matrix^a

	Component
	1
Bedaard-Uitgelaten	
Kalm-Opgewonden	,567
Slaperig-Klaarwakker	-,434
Niet geprikkeld-Geprikkeld	,448
Rustig-Onrustig	,826
Ontspannen-Gestimuleerd	,868

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,468	6

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,928
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	2407,085
	df	153
	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	9,545	53,029	53,029	9,545	53,029	53,029	7,188	39,933	39,933
2	1,569	8,719	61,749	1,569	8,719	61,749	3,927	21,816	61,749
3	1,073	5,960	67,709						
4	,855	4,750	72,459						
5	,760	4,225	76,684						
6	,636	3,531	80,215						
7	,577	3,205	83,420						
8	,501	2,781	86,201						
9	,411	2,285	88,486						
10	,333	1,849	90,335						
11	,323	1,795	92,130						
12	,270	1,499	93,628						
13	,237	1,316	94,944						
14	,226	1,256	96,200						
15	,215	1,195	97,395						
16	,174	,965	98,360						
17	,155	,858	99,218						
18	,141	,782	100,000						

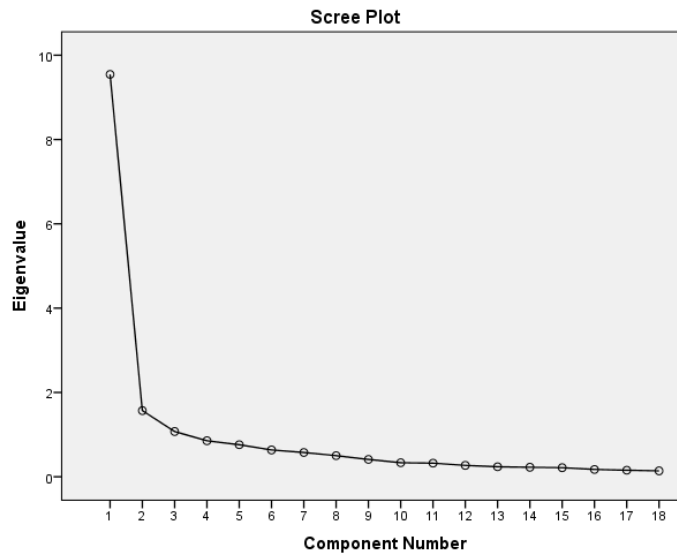
Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotated Component Matrix^a

	Component	
	1	2
Onaantrekkelijk-Aantrekkelijk	,656	,153
Gespannen-Ontspannen	,709	,285
Oncomfortabel-Comfortabel	,652	,389
Deprimerend-Vrolijk	,714	,379
Kleurloos-Kleurrijk	,665	,378
Negatief-Positief	,788	,163
Niet stimulerend-stimulerend	,810	,154
Slecht-Goed	,842	,292
Niet levendig-levendig	,783	,290
Niet motiverend-motiverend	,768	,342
Niet interessant-Interessant	,771	,285
Onaangenaam-Aangenaam	,754	,397
Gesloten - Open	,430	,606
Dof - Helder	,390	,671
Krap - Ruim	,247	,767
Verouderd - Modern	,201	,784
Wanordelijk - Ordelijk	,111	,820
Goedkoop - Luxueus	,273	,339

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 3 iterations.



Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,948	12

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Item
,804	

KMO and Bartlett's Test

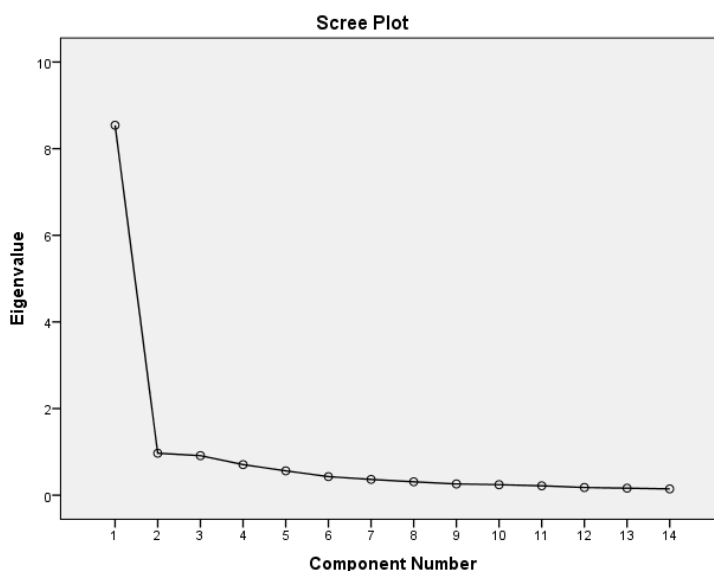
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,931
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	2063,567
	df	91
	Sig.	,000

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	8,541	61,009	61,009	8,541	61,009	61,009
2	,968	6,914	67,923			
3	,913	6,520	74,443			
4	,706	5,043	79,485			
5	,563	4,022	83,508			
6	,429	3,063	86,570			
7	,365	2,604	89,174			
8	,310	2,214	91,388			
9	,259	1,852	93,241			
10	,243	1,736	94,977			
11	,218	1,557	96,534			
12	,178	1,272	97,807			
13	,162	1,157	98,964			
14	,145	1,036	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix^a



	Component
	1
Onaantrekkelijk-Aantrekkelijk	,656
Gespannen-Ontspannen	,773
Oncomfortabel-Comfortabel	,766
Deprimerend-Vrolijk	,813
Kleurloos-Kleurrijk	,760
Negatief-Positief	,774
Niet stimulerend-stimulerend	,793
Slecht-Goed	,885
Niet levendig-levendig	,830
Niet motiverend-motiverend	,837
Niet interessant-Interessant	,817
Onaangenaam -Aangenaam	,853
Gesloten - Open	,672
Dof - Helder	,665

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,949	14

Winkelevaluatie

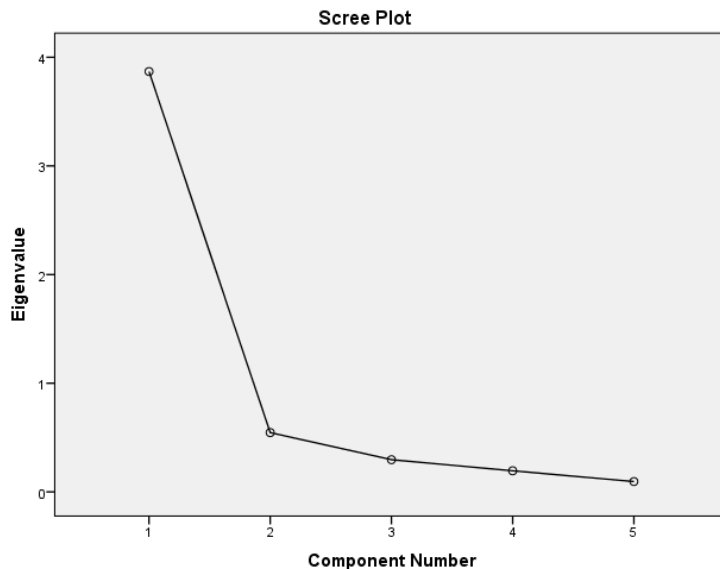
KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,849
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	814,028
	df	10
	Sig.	,000

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	3,869	77,376	77,376	3,869	77,376	77,376
2	,546	10,912	88,289			
3	,296	5,927	94,216			
4	,194	3,879	98,095			
5	,095	1,905	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.



Component Matrix^a

	Component
	1
Slecht-Goed	,919
Negatief-Positief	,924
Ongunstig-Gunstig	,904
Ouderwets-Modern	,809
Niet leuk- Leuk	,837

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,923	5

Toenadering en vermijding

KMO and Bartlett's Test

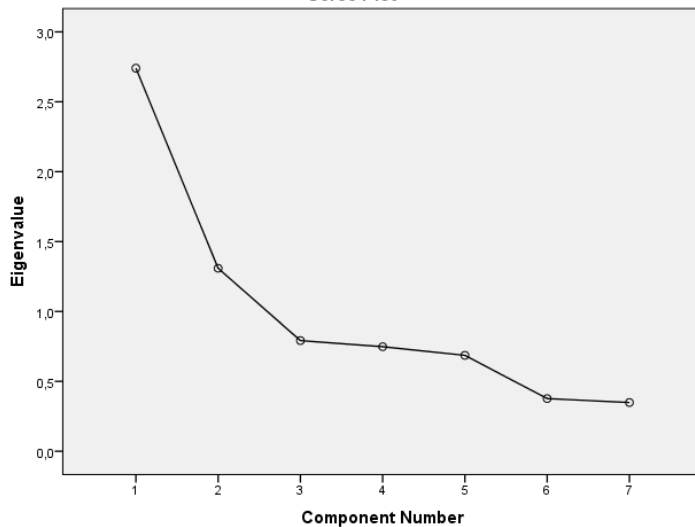
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,711
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	300,638
	df	21
	Sig.	,000

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	2,740	39,146	39,146	2,740	39,146	39,146	2,130	30,422	30,422
2	1,309	18,696	57,842	1,309	18,696	57,842	1,919	27,421	57,842
3	,792	11,307	69,149						
4	,748	10,685	79,835						
5	,686	9,800	89,634						
6	,377	5,384	95,019						
7	,349	4,981	100,000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Scree Plot



Rotated Component Matrix^a

	Component	
	1	2
Ik vind het fijn om tijd door te brengen in deze winkel	,710	
Ik wil zo lang mogelijk in deze winkel blijven	,698	
Ik heb meer tijd doorgebracht in deze winkel dan dat ik eerst had gepland	,691	
In deze winkel voel ik mij goed gezind en sta ik open voor een praatje	,471	
Ik heb het rondkijken in deze winkel en het verkennen ervan zoveel mogelijk proberen te vermijden		,802
In deze winkel zou ik trachten mensen te mijden of vermijden ermee te moeten praten		,847
Ik heb in deze winkel uiteindelijk meer geld uitgegeven dan ik in eerste instantie van plan was	,650	

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 3 iterations.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,652	5

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,715	2

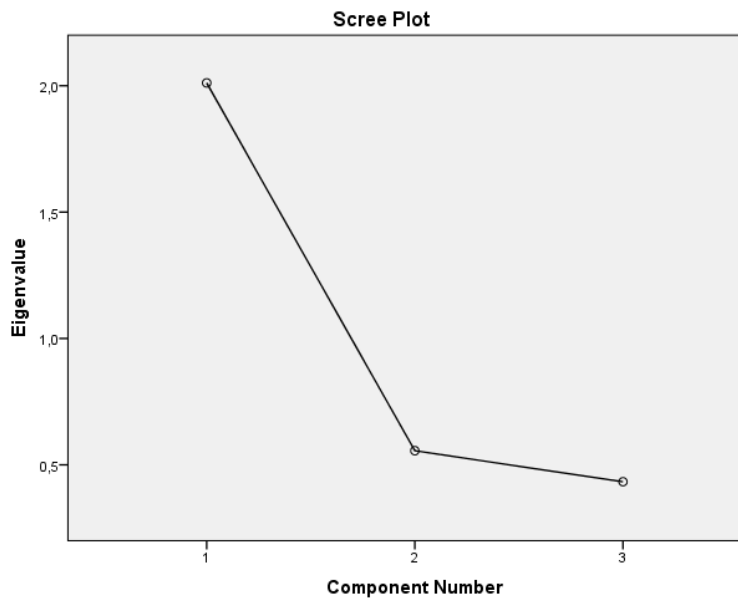
KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,684
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	133,615
	df	3
	Sig.	,000

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,011	67,037	67,037	2,011	67,037	67,037
2	,556	18,529	85,566			
3	,433	14,434	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.



Component Matrix^a

	Component
	1
Ik heb het rondkijken in deze winkel en het verkennen ervan zoveel mogelijk proberen te vermijden	,846
In deze winkel zou ik trachten mensen te mijden of vermijden ermee te moeten praten	,822
Ik voel de drang om deze winkel zo snel mogelijk te verlaten	,788

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,754	3

Bijlage 6: Univariate analyses

Stress(r)

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Stress

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	231,387 ^a	5	46,277	,933	,461
Intercept	881576,468	1	881576,468	17770,452	,000
Planten	87,697	1	87,697	1,768	,185
Geur	131,243	2	65,622	1,323	,269
Planten * Geur	4,795	2	2,398	,048	,953
Error	8681,596	175	49,609		
Total	891199,000	181			
Corrected Total	8912,983	180			

a. R Squared = ,026 (Adjusted R Squared = -,002)

Pairwise Comparisons

Dependent Variable: Stress

(I) Geur	(J) Geur	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig. ^a	95% Confidence Interval for Difference ^a	
					Lower Bound	Upper Bound
Geen geur	Aangename geur	-1,052	1,286	,414	-3,591	1,486
	Aangename groene geur	1,023	1,287	,428	-1,517	3,563
Aangename geur	Geen geur	1,052	1,286	,414	-1,486	3,591
	Aangename groene geur	2,076	1,276	,106	-,443	4,594
Aangename groene geur	Geen geur	-1,023	1,287	,428	-3,563	1,517
	Aangename geur	-2,076	1,276	,106	-4,594	,443

Based on estimated marginal means

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

Plezier

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Plezier_mean

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	4,819 ^a	5	,964	,717	,611
Intercept	5564,331	1	5564,331	4138,922	,000
Planten	,145	1	,145	,108	,743
Geur	3,518	2	1,759	1,308	,273
Planten * Geur	1,167	2	,584	,434	,648
Error	241,990	180	1,344		
Total	5812,972	186			
Corrected Total	246,810	185			

a. R Squared = ,020 (Adjusted R Squared = -,008)

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Plezier_mean

LSD

(I) Geur	(J) Geur	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Geen geur	Aangename geur	-,0618	,20825	,767	-,4728	,3491
	Aangename groene geur	,2554	,20825	,222	-,1555	,6663
Aangename geur	Geen geur	,0618	,20825	,767	-,3491	,4728
	Aangename groene geur	,3172	,20825	,129	-,0937	,7281
Aangename groene geur	Geen geur	-,2554	,20825	,222	-,6663	,1555
	Aangename geur	-,3172	,20825	,129	-,7281	,0937

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 1,344.

opwinding_resultaten

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Opwinding_mean

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	3,609 ^a	5	,722	,540	,746
Intercept	1775,104	1	1775,104	1328,482	,000
Planten	1,465	1	1,465	1,097	,296
Geur	1,471	2	,736	,551	,578
Planten * Geur	,695	2	,348	,260	,771
Error	237,842	178	1,336		
Total	2019,625	184			
Corrected Total	241,451	183			

a. R Squared = ,015 (Adjusted R Squared = -,013)

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Opwinding_mean

LSD

(I) Geur	(J) Geur	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Geen geur	Aangename geur	,2177	,20761	,296	-,1920	,6274
	Aangename groene geur	,0970	,20934	,644	-,3161	,5101
Aangename geur	Geen geur	-,2177	,20761	,296	-,6274	,1920
	Aangename groene geur	-,1207	,20934	,565	-,5338	,2924
Aangename groene geur	Geen geur	-,0970	,20934	,644	-,5101	,3161
	Aangename geur	,1207	,20934	,565	-,2924	,5338

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 1,336.

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Opwinding_mean_lit

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	2,935 ^a	5	,587	,857	,511
Intercept	2427,498	1	2427,498	3544,077	,000
Planten	,450	1	,450	,658	,419
Geur	1,328	2	,664	,970	,381
Planten * Geur	1,152	2	,576	,841	,433
Error	118,495	173	,685		
Total	2558,639	179			
Corrected Total	121,431	178			

a. R Squared = ,024 (Adjusted R Squared = -,004)

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Opwinding_mean_lit

LSD

(I) Geur	(J) Geur	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Geen geur	Aangename geur	,1979	,14925	,187	-,0967	,4925
	Aangename groene geur	,0383	,15317	,803	-,2640	,3407
Aangename geur	Geen geur	-,1979	,14925	,187	-,4925	,0967
	Aangename groene geur	-,1596	,15257	,297	-,4607	,1416
Aangename groene geur	Geen geur	-,0383	,15317	,803	-,3407	,2640
	Aangename geur	,1596	,15257	,297	-,1416	,4607

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = ,685.

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Winkelomgeving_mean

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	2,376 ^a	5	,475	,798	,553
Intercept	6333,897	1	6333,897	10632,556	,000
Planten	,091	1	,091	,153	,696
Geur	1,683	2	,841	1,412	,246
Planten * Geur	,583	2	,292	,489	,614
Error	106,036	178	,596		
Total	6448,521	184			
Corrected Total	108,412	183			

a. R Squared = ,022 (Adjusted R Squared = -,006)

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Winkelomgeving_mean

LSD

(I) Geur	(J) Geur	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Geen geur	Aangename geur	,0511	,13923	,714	-,2236	,3259
	Aangename groene geur	,2262	,14034	,109	-,0508	,5031
Aangename geur	Geen geur	-,0511	,13923	,714	-,3259	,2236
	Aangename groene geur	,1750	,13864	,208	-,0986	,4486
Aangename groene geur	Geen geur	-,2262	,14034	,109	-,5031	,0508
	Aangename geur	-,1750	,13864	,208	-,4486	,0986

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = ,596.

Winkelomgeving_litertatuur

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Winkeolomgeving_mean_lit

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	2,303 ^a	5	,461	,837	,525
Intercept	6350,769	1	6350,769	11539,808	,000
Planten	,105	1	,105	,192	,662
Geur	1,570	2	,785	1,426	,243
Planten * Geur	,617	2	,309	,561	,572
Error	97,409	177	,550		
Total	6456,633	183			
Corrected Total	99,713	182			

a. R Squared = ,023 (Adjusted R Squared = -,004)

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Winkeolomgeving_mean_lit

LSD

(I) Geur	(J) Geur	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Geen geur	Aangename geur	,0351	,13382	,793	-,2289	,2992
	Aangename groene geur	,2143	,13544	,115	-,0530	,4816
Aangename geur	Geen geur	-,0351	,13382	,793	-,2992	,2289
	Aangename groene geur	,1791	,13382	,182	-,0849	,4432
Aangename groene geur	Geen geur	-,2143	,13544	,115	-,4816	,0530
	Aangename geur	-,1791	,13382	,182	-,4432	,0849

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = ,550.

Winkelruimte

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Winkelruimte_mean

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1,254 ^a	5	,251	,536	,749
Intercept	6215,848	1	6215,848	13270,644	,000
Planten	,141	1	,141	,301	,584
Geur	,824	2	,412	,880	,417
Planten * Geur	,294	2	,147	,313	,731
Error	83,374	178	,468		
Total	6304,972	184			
Corrected Total	84,628	183			

a. R Squared = ,015 (Adjusted R Squared = -,013)

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Winkelruimte_mean

LSD

(I) Geur	(J) Geur	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Geen geur	Aangename geur	,0224	,12294	,856	-,2202	,2650
	Aangename groene geur	,1521	,12444	,223	-,0934	,3977
Aangename geur	Geen geur	-,0224	,12294	,856	-,2650	,2202
	Aangename groene geur	,1298	,12346	,295	-,1139	,3734
Aangename groene geur	Geen geur	-,1521	,12444	,223	-,3977	,0934
	Aangename geur	-,1298	,12346	,295	-,3734	,1139

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = ,468.

Winkelevaluatie

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Winkelevaluatie_mean

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	2,260 ^a	5	,452	,882	,495
Intercept	6837,172	1	6837,172	13335,572	,000
Planten	,350	1	,350	,682	,410
Geur	1,214	2	,607	1,184	,308
Planten * Geur	,656	2	,328	,640	,528
Error	92,286	180	,513		
Total	6942,600	186			
Corrected Total	94,546	185			

a. R Squared = ,024 (Adjusted R Squared = -,003)

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Winkelevaluatie_mean

LSD

(I) Geur	(J) Geur	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Geen geur	Aangename geur	,0081	,12867	,950	-,2458	,2620
	Aangename groene geur	,1784	,12967	,171	-,0775	,4343
Aangename geur	Geen geur	-,0081	,12867	,950	-,2620	,2458
	Aangename groene geur	,1703	,12759	,184	-,0815	,4220
Aangename groene geur	Geen geur	-,1784	,12967	,171	-,4343	,0775
	Aangename geur	-,1703	,12759	,184	-,4220	,0815

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = ,513.

Toenadering

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Toenadering_mean

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	9,222 ^a	5	1,844	2,866	,016
Intercept	3800,164	1	3800,164	5905,321	,000
Planten	2,238	1	2,238	3,477	,064
Geur	3,463	2	1,731	2,690	,071
Planten * Geur	3,373	2	1,687	2,621	,076
Error	116,476	181	,644		
Total	3925,960	187			
Corrected Total	125,698	186			

a. R Squared = ,073 (Adjusted R Squared = ,048)

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Toenadering_mean

LSD

(I) Geur	(J) Geur	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Geen geur	Aangename geur	,2737	,14354	,058	-,0096	,5569
	Aangename groene geur	,3114*	,14467	,033	,0259	,5968
Aangename geur	Geen geur	-,2737	,14354	,058	-,5569	,0096
	Aangename groene geur	,0377	,14295	,792	-,2444	,3198
Aangename groene geur	Geen geur	-,3114*	,14467	,033	-,5968	-,0259
	Aangename geur	-,0377	,14295	,792	-,3198	,2444

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = ,644.

*. The mean difference is significant at the ,05 level.

Vermijding_resultaten

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Vermijding_mean

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	3,137 ^a	5	,627	,490	,784
Intercept	1134,697	1	1134,697	885,692	,000
Planten	,001	1	,001	,001	,976
Geur	1,187	2	,593	,463	,630
Planten * Geur	1,894	2	,947	,739	,479
Error	231,887	181	1,281		
Total	1371,500	187			
Corrected Total	235,024	186			

a. R Squared = ,013 (Adjusted R Squared = -,014)

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Vermijding_mean

LSD

(I) Geur	(J) Geur	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Geen geur	Aangename geur	-,0124	,20253	,951	-,4121	,3872
	Aangename groene geur	-,1790	,20412	,382	-,5818	,2238
Aangename geur	Geen geur	,0124	,20253	,951	-,3872	,4121
	Aangename groene geur	-,1666	,20170	,410	-,5646	,2314
Aangename groene geur	Geen geur	,1790	,20412	,382	-,2238	,5818
	Aangename geur	,1666	,20170	,410	-,2314	,5646

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 1,281.

Vermijding_literatuur

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Vermijding_mean_lit

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	3,948 ^a	5	,790	,755	,584
Intercept	1108,348	1	1108,348	1059,266	,000
Planten	,046	1	,046	,044	,835
Geur	1,461	2	,730	,698	,499
Planten * Geur	2,372	2	1,186	1,133	,324
Error	189,387	181	1,046		
Total	1303,667	187			
Corrected Total	193,335	186			

a. R Squared = ,020 (Adjusted R Squared = -,007)

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Vermijding_mean_lit

LSD

(I) Geur	(J) Geur	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Geen geur	Aangename geur	,0661	,18304	,718	-,2951	,4272
	Aangename groene geur	-,1493	,18447	,419	-,5133	,2147
Aangename geur	Geen geur	-,0661	,18304	,718	-,4272	,2951
	Aangename groene geur	-,2154	,18228	,239	-,5751	,1443
Aangename groene geur	Geen geur	,1493	,18447	,419	-,2147	,5133
	Aangename geur	,2154	,18228	,239	-,1443	,5751

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 1,046.

Bijlage 8: ANOVA en posthoc-tests

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Plezier_mean	Between Groups	4,819	5	,964	,717	,611
	Within Groups	241,990	180	1,344		
	Total	246,810	185			
Opwinding_mean	Between Groups	3,609	5	,722	,540	,746
	Within Groups	237,842	178	1,336		
	Total	241,451	183			
Winkelomgeving_mean	Between Groups	2,376	5	,475	,798	,553
	Within Groups	106,036	178	,596		
	Total	108,412	183			
Winkelruimte_mean	Between Groups	1,254	5	,251	,536	,749
	Within Groups	83,374	178	,468		
	Total	84,628	183			
Winkelevaluatie_mean	Between Groups	2,260	5	,452	,882	,495
	Within Groups	92,286	180	,513		
	Total	94,546	185			
Toenadering_mean	Between Groups	9,222	5	1,844	2,866	,016
	Within Groups	116,476	181	,644		
	Total	125,698	186			
Vermijding_mean	Between Groups	3,137	5	,627	,490	,784
	Within Groups	231,887	181	1,281		
	Total	235,024	186			
Vermijding_mean_lit	Between Groups	3,948	5	,790	,755	,584
	Within Groups	189,387	181	1,046		
	Total	193,335	186			
Winkeolomgeving_mean_lit	Between Groups	2,303	5	,461	,837	,525
	Within Groups	97,409	177	,550		
	Total	99,713	182			
Opwinding_mean_lit	Between Groups	2,935	5	,587	,857	,511
	Within Groups	118,495	173	,685		
	Total	121,431	178			

Multiple Comparisons

Dependent Variable				Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
Plezier_mean	LSD	Geen geur - Geen planten	Geen geur - Wel planten	-,25269	,29451	,392
			Aangename geur - Geen planten	-,25806	,29695	,386
			Aangename geur - Wel planten	-,12265	,29220	,675

	Aangename groene geur - Geen planten	,15339	,29220	,600
	Aangename groene geur - Wel planten	,10305	,29695	,729
Geen geur - Wel planten	Geen geur - Geen planten	,25269	,29451	,392
	Aangename geur - Geen planten	-,00538	,29695	,986
	Aangename geur - Wel planten	,13004	,29220	,657
	Aangename groene geur - Geen planten	,40608	,29220	,166
	Aangename groene geur - Wel planten	,35573	,29695	,233
Aangename geur - Geen planten	Geen geur - Geen planten	,25806	,29695	,386
	Geen geur - Wel planten	,00538	,29695	,986
	Aangename geur - Wel planten	,13542	,29466	,646
	Aangename groene geur - Geen planten	,41146	,29466	,164
	Aangename groene geur - Wel planten	,36111	,29938	,229

Aangename geur - Wel planten	Geen geur - Geen planten	,12265	,29220	,675
	Geen geur - Wel planten	-,13004	,29220	,657
	Aangename geur - Geen planten	-,13542	,29466	,646
	Aangename groene geur - Geen planten	,27604	,28987	,342
	Aangename groene geur - Wel planten	,22569	,29466	,445
Aangename groene geur - Geen planten	Geen geur - Geen planten	-,15339	,29220	,600
	Geen geur - Wel planten	-,40608	,29220	,166
	Aangename geur - Geen planten	-,41146	,29466	,164
	Aangename geur - Wel planten	-,27604	,28987	,342
	Aangename groene geur - Wel planten	-,05035	,29466	,865
Aangename groene geur - Wel planten	Geen geur - Geen planten	-,10305	,29695	,729
	Geen geur - Wel planten	-,35573	,29695	,233
	Aangename geur - Geen planten	-,36111	,29938	,229
	Aangename geur - Wel planten	-,22569	,29466	,445

		Aangename groene geur - Geen planten	,05035	,29466	,865
Bonferroni	Geen geur - Geen planten	Geen geur - Wel planten	-,25269	,29451	1,000
		Aangename geur - Geen planten	-,25806	,29695	1,000
		Aangename geur - Wel planten	-,12265	,29220	1,000
		Aangename groene geur - Geen planten	,15339	,29220	1,000
		Aangename groene geur - Wel planten	,10305	,29695	1,000
	Geen geur - Wel planten	Geen geur - Geen planten	,25269	,29451	1,000
		Aangename geur - Geen planten	-,00538	,29695	1,000
		Aangename geur - Wel planten	,13004	,29220	1,000
		Aangename groene geur - Geen planten	,40608	,29220	1,000
		Aangename groene geur - Wel planten	,35573	,29695	1,000
	Aangename geur - Geen planten	Geen geur - Geen planten	,25806	,29695	1,000

	Geen geur - Wel planten	,00538	,29695	1,000
	Aangename geur - Wel planten	,13542	,29466	1,000
	Aangename groene geur - Geen planten	,41146	,29466	1,000
	Aangename groene geur - Wel planten	,36111	,29938	1,000
Aangename geur - Wel planten	Geen geur - Geen planten	,12265	,29220	1,000
	Geen geur - Wel planten	-,13004	,29220	1,000
	Aangename geur - Geen planten	-,13542	,29466	1,000
	Aangename groene geur - Geen planten	,27604	,28987	1,000
	Aangename groene geur - Wel planten	,22569	,29466	1,000
Aangename groene geur - Geen planten	Geen geur - Geen planten	-,15339	,29220	1,000
	Geen geur - Wel planten	-,40608	,29220	1,000
	Aangename geur - Geen planten	-,41146	,29466	1,000
	Aangename geur - Wel planten	-,27604	,28987	1,000

			Aangename groene geur - Wel planten	-,05035	,29466	1,000
		Aangename groene geur - Wel planten	Geen geur - Geen planten	-,10305	,29695	1,000
			Geen geur - Wel planten	-,35573	,29695	1,000
			Aangename geur - Geen planten	-,36111	,29938	1,000
			Aangename geur - Wel planten	-,22569	,29466	1,000
			Aangename groene geur - Geen planten	,05035	,29466	1,000
Opwinding_mean	LSD	Geen geur - Geen planten	Geen geur - Wel planten	,02419	,29361	,934
			Aangename geur - Geen planten	,13710	,29361	,641
			Aangename geur - Wel planten	,32258	,29361	,273
			Aangename groene geur - Geen planten	-,04839	,29361	,869
			Aangename groene geur - Wel planten	,27753	,29863	,354
		Geen geur - Wel planten	Geen geur - Geen planten	-,02419	,29361	,934
			Aangename geur - Geen planten	,11290	,29361	,701

	Aangename geur - Wel planten	,29839	,29361	,311
	Aangename groene geur - Geen planten	-,07258	,29361	,805
	Aangename groene geur - Wel planten	,25334	,29863	,397
Aangename geur - Geen planten	Geen geur - Geen planten	-,13710	,29361	,641
	Geen geur - Wel planten	-,11290	,29361	,701
	Aangename geur - Wel planten	,18548	,29361	,528
	Aangename groene geur - Geen planten	-,18548	,29361	,528
	Aangename groene geur - Wel planten	,14043	,29863	,639
Aangename geur - Wel planten	Geen geur - Geen planten	-,32258	,29361	,273
	Geen geur - Wel planten	-,29839	,29361	,311
	Aangename geur - Geen planten	-,18548	,29361	,528
	Aangename groene geur - Geen planten	-,37097	,29361	,208

		Aangename groene geur - Wel planten	-,04505	,29863	,880
Aangename groene geur - Geen planten	Geen geur - Geen planten		,04839	,29361	,869
	Geen geur - Wel planten		,07258	,29361	,805
	Aangename geur - Geen planten		,18548	,29361	,528
	Aangename geur - Wel planten		,37097	,29361	,208
	Aangename groene geur - Wel planten		,32592	,29863	,277
Aangename groene geur - Wel planten	Geen geur - Geen planten		-,27753	,29863	,354
	Geen geur - Wel planten		-,25334	,29863	,397
	Aangename geur - Geen planten		-,14043	,29863	,639
	Aangename geur - Wel planten		,04505	,29863	,880
	Aangename groene geur - Geen planten		-,32592	,29863	,277
Bonferroni	Geen geur - Geen planten	Geen geur - Wel planten	,02419	,29361	1,000
		Aangename geur - Geen planten	,13710	,29361	1,000
		Aangename geur - Wel planten	,32258	,29361	1,000

	Aangename groene geur - Geen planten	-,04839	,29361	1,000
	Aangename groene geur - Wel planten	,27753	,29863	1,000
Geen geur - Wel planten	Geen geur - Geen planten	-,02419	,29361	1,000
	Aangename geur - Geen planten	,11290	,29361	1,000
	Aangename geur - Wel planten	,29839	,29361	1,000
	Aangename groene geur - Geen planten	-,07258	,29361	1,000
	Aangename groene geur - Wel planten	,25334	,29863	1,000
Aangename geur - Geen planten	Geen geur - Geen planten	-,13710	,29361	1,000
	Geen geur - Wel planten	-,11290	,29361	1,000
	Aangename geur - Wel planten	,18548	,29361	1,000
	Aangename groene geur - Geen planten	-,18548	,29361	1,000
	Aangename groene geur - Wel planten	,14043	,29863	1,000

Aangename geur - Wel planten	Geen geur - Geen planten	-,32258	,29361	1,000
	Geen geur - Wel planten	-,29839	,29361	1,000
	Aangename geur - Geen planten	-,18548	,29361	1,000
	Aangename groene geur - Geen planten	-,37097	,29361	1,000
	Aangename groene geur - Wel planten	-,04505	,29863	1,000
Aangename groene geur - Geen planten	Geen geur - Geen planten	,04839	,29361	1,000
	Geen geur - Wel planten	,07258	,29361	1,000
	Aangename geur - Geen planten	,18548	,29361	1,000
	Aangename geur - Wel planten	,37097	,29361	1,000
	Aangename groene geur - Wel planten	,32592	,29863	1,000
Aangename groene geur - Wel planten	Geen geur - Geen planten	-,27753	,29863	1,000
	Geen geur - Wel planten	-,25334	,29863	1,000
	Aangename geur - Geen planten	-,14043	,29863	1,000
	Aangename geur - Wel planten	,04505	,29863	1,000

			Aangename groene geur - Geen planten	-,32592	,29863	1,000	
Winkelomgeving_mean	LSD	Geen geur - Geen planten	Geen geur - Wel planten	-,16389	,19928	,412	
			Aangename geur - Geen planten	-,08450	,19767	,670	
			Aangename geur - Wel planten	,02118	,19614	,914	
			Aangename groene geur - Geen planten	,18003	,19614	,360	
			Aangename groene geur - Wel planten	,10469	,20099	,603	
				Geen geur - Wel planten			
				Geen geur - Geen planten	,16389	,19928	,412
				Aangename geur - Geen planten	,07939	,19767	,688
				Aangename geur - Wel planten	,18507	,19614	,347
				Aangename groene geur - Geen planten	,34392	,19614	,081
				Aangename groene geur - Wel planten	,26858	,20099	,183
		Aangename geur - Geen planten	,08450	,19767	,670		

	Geen geur - Wel planten	-,07939	,19767	,688
	Aangename geur - Wel planten	,10568	,19451	,588
	Aangename groene geur - Geen planten	,26453	,19451	,176
	Aangename groene geur - Wel planten	,18919	,19939	,344
Aangename geur - Wel planten	Geen geur - Geen planten	-,02118	,19614	,914
	Geen geur - Wel planten	-,18507	,19614	,347
	Aangename geur - Geen planten	-,10568	,19451	,588
	Aangename groene geur - Geen planten	,15885	,19296	,411
	Aangename groene geur - Wel planten	,08351	,19788	,674
Aangename groene geur - Geen planten	Geen geur - Geen planten	-,18003	,19614	,360
	Geen geur - Wel planten	-,34392	,19614	,081
	Aangename geur - Geen planten	-,26453	,19451	,176
	Aangename geur - Wel planten	-,15885	,19296	,411

		Aangename groene geur - Wel planten	-,07534	,19788	,704
	Aangename groene geur - Wel planten	Geen geur - Geen planten	-,10469	,20099	,603
		Geen geur - Wel planten	-,26858	,20099	,183
		Aangename geur - Geen planten	-,18919	,19939	,344
		Aangename geur - Wel planten	-,08351	,19788	,674
		Aangename groene geur - Geen planten	,07534	,19788	,704
Bonferroni	Geen geur - Geen planten	Geen geur - Wel planten	-,16389	,19928	1,000
		Aangename geur - Geen planten	-,08450	,19767	1,000
		Aangename geur - Wel planten	,02118	,19614	1,000
		Aangename groene geur - Geen planten	,18003	,19614	1,000
		Aangename groene geur - Wel planten	,10469	,20099	1,000
	Geen geur - Wel planten	Geen geur - Geen planten	,16389	,19928	1,000
		Aangename geur - Geen planten	,07939	,19767	1,000

	Aangename geur - Wel planten	,18507	,19614	1,000
	Aangename groene geur - Geen planten	,34392	,19614	1,000
	Aangename groene geur - Wel planten	,26858	,20099	1,000
Aangename geur - Geen planten	Geen geur - Geen planten	,08450	,19767	1,000
	Geen geur - Wel planten	-,07939	,19767	1,000
	Aangename geur - Wel planten	,10568	,19451	1,000
	Aangename groene geur - Geen planten	,26453	,19451	1,000
	Aangename groene geur - Wel planten	,18919	,19939	1,000
Aangename geur - Wel planten	Geen geur - Geen planten	-,02118	,19614	1,000
	Geen geur - Wel planten	-,18507	,19614	1,000
	Aangename geur - Geen planten	-,10568	,19451	1,000
	Aangename groene geur - Geen planten	,15885	,19296	1,000

			Aangename groene geur - Wel planten	,08351	,19788	1,000
Aangename groene geur - Geen planten			Geen geur - Geen planten	-,18003	,19614	1,000
			Geen geur - Wel planten	-,34392	,19614	1,000
			Aangename geur - Geen planten	-,26453	,19451	1,000
			Aangename geur - Wel planten	-,15885	,19296	1,000
			Aangename groene geur - Wel planten	-,07534	,19788	1,000
Aangename groene geur - Wel planten			Geen geur - Geen planten	-,10469	,20099	1,000
			Geen geur - Wel planten	-,26858	,20099	1,000
			Aangename geur - Geen planten	-,18919	,19939	1,000
			Aangename geur - Wel planten	-,08351	,19788	1,000
			Aangename groene geur - Geen planten	,07534	,19788	1,000
Winkelruimte_mean	LSD		Geen geur - Geen planten	-,05591	,17528	,750
			Aangename geur - Geen planten	-,06989	,17384	,688
			Aangename geur - Wel planten	,05763	,17247	,739

	Aangename groene geur - Geen planten	,07742	,17528	,659
	Aangename groene geur - Wel planten	,17186	,17528	,328
Geen geur - Wel planten	Geen geur - Geen planten	,05591	,17528	,750
	Aangename geur - Geen planten	-,01398	,17528	,937
	Aangename geur - Wel planten	,11354	,17393	,515
	Aangename groene geur - Geen planten	,13333	,17671	,452
	Aangename groene geur - Wel planten	,22778	,17671	,199
Aangename geur - Geen planten	Geen geur - Geen planten	,06989	,17384	,688
	Geen geur - Wel planten	,01398	,17528	,937
	Aangename geur - Wel planten	,12752	,17247	,461
	Aangename groene geur - Geen planten	,14731	,17528	,402
	Aangename groene geur - Wel planten	,24176	,17528	,170

Aangename geur - Wel planten	Geen geur - Geen planten	-,05763	,17247	,739
	Geen geur - Wel planten	-,11354	,17393	,515
	Aangename geur - Geen planten	-,12752	,17247	,461
	Aangename groene geur - Geen planten	,01979	,17393	,910
	Aangename groene geur - Wel planten	,11424	,17393	,512
Aangename groene geur - Geen planten	Geen geur - Geen planten	-,07742	,17528	,659
	Geen geur - Wel planten	-,13333	,17671	,452
	Aangename geur - Geen planten	-,14731	,17528	,402
	Aangename geur - Wel planten	-,01979	,17393	,910
	Aangename groene geur - Wel planten	,09444	,17671	,594
Aangename groene geur - Wel planten	Geen geur - Geen planten	-,17186	,17528	,328
	Geen geur - Wel planten	-,22778	,17671	,199
	Aangename geur - Geen planten	-,24176	,17528	,170
	Aangename geur - Wel planten	-,11424	,17393	,512

		Aangename groene geur - Geen planten	-,09444	,17671	,594
Bonferroni	Geen geur - Geen planten	Geen geur - Wel planten	-,05591	,17528	1,000
		Aangename geur - Geen planten	-,06989	,17384	1,000
		Aangename geur - Wel planten	,05763	,17247	1,000
		Aangename groene geur - Geen planten	,07742	,17528	1,000
		Aangename groene geur - Wel planten	,17186	,17528	1,000
	Geen geur - Wel planten	Geen geur - Geen planten	,05591	,17528	1,000
		Aangename geur - Geen planten	-,01398	,17528	1,000
		Aangename geur - Wel planten	,11354	,17393	1,000
		Aangename groene geur - Geen planten	,13333	,17671	1,000
		Aangename groene geur - Wel planten	,22778	,17671	1,000
	Aangename geur - Geen planten	Geen geur - Geen planten	,06989	,17384	1,000

	Geen geur - Wel planten	,01398	,17528	1,000
	Aangename geur - Wel planten	,12752	,17247	1,000
	Aangename groene geur - Geen planten	,14731	,17528	1,000
	Aangename groene geur - Wel planten	,24176	,17528	1,000
Aangename geur - Wel planten	Geen geur - Geen planten	-,05763	,17247	1,000
	Geen geur - Wel planten	-,11354	,17393	1,000
	Aangename geur - Geen planten	-,12752	,17247	1,000
	Aangename groene geur - Geen planten	,01979	,17393	1,000
	Aangename groene geur - Wel planten	,11424	,17393	1,000
Aangename groene geur - Geen planten	Geen geur - Geen planten	-,07742	,17528	1,000
	Geen geur - Wel planten	-,13333	,17671	1,000
	Aangename geur - Geen planten	-,14731	,17528	1,000
	Aangename geur - Wel planten	-,01979	,17393	1,000

			Aangename groene geur - Wel planten	,09444	,17671	1,000
		Aangename groene geur - Wel planten	Geen geur - Geen planten	-,17186	,17528	1,000
			Geen geur - Wel planten	-,22778	,17671	1,000
			Aangename geur - Geen planten	-,24176	,17528	1,000
			Aangename geur - Wel planten	-,11424	,17393	1,000
			Aangename groene geur - Geen planten	-,09444	,17671	1,000
Winkelevaluatie_mean	LSD	Geen geur - Geen planten	Geen geur - Wel planten	,18487	,18498	,319
			Aangename geur - Geen planten	,01935	,18045	,915
			Aangename geur - Wel planten	,17560	,18045	,332
			Aangename groene geur - Geen planten	,30685	,18045	,091
			Aangename groene geur - Wel planten	,22602	,18338	,219
		Geen geur - Wel planten	Geen geur - Geen planten	-,18487	,18498	,319
			Aangename geur - Geen planten	-,16552	,18358	,368

	Aangename geur - Wel planten	-,00927	,18358	,960
	Aangename groene geur - Geen planten	,12198	,18358	,507
	Aangename groene geur - Wel planten	,04115	,18647	,826
Aangename geur - Geen planten	Geen geur - Geen planten	-,01935	,18045	,915
	Geen geur - Wel planten	,16552	,18358	,368
	Aangename geur - Wel planten	,15625	,17901	,384
	Aangename groene geur - Geen planten	,28750	,17901	,110
	Aangename groene geur - Wel planten	,20667	,18197	,258
Aangename geur - Wel planten	Geen geur - Geen planten	-,17560	,18045	,332
	Geen geur - Wel planten	,00927	,18358	,960
	Aangename geur - Geen planten	-,15625	,17901	,384
	Aangename groene geur - Geen planten	,13125	,17901	,464

		Aangename groene geur - Wel planten	,05042	,18197	,782
Aangename groene geur - Geen planten	Geen geur - Geen planten		-,30685	,18045	,091
	Geen geur - Wel planten		-,12198	,18358	,507
	Aangename geur - Geen planten		-,28750	,17901	,110
	Aangename geur - Wel planten		-,13125	,17901	,464
	Aangename groene geur - Wel planten		-,08083	,18197	,657
Aangename groene geur - Wel planten	Geen geur - Geen planten		-,22602	,18338	,219
	Geen geur - Wel planten		-,04115	,18647	,826
	Aangename geur - Geen planten		-,20667	,18197	,258
	Aangename geur - Wel planten		-,05042	,18197	,782
	Aangename groene geur - Geen planten		,08083	,18197	,657
Bonferroni	Geen geur - Geen planten	Geen geur - Wel planten	,18487	,18498	1,000
		Aangename geur - Geen planten	,01935	,18045	1,000
		Aangename geur - Wel planten	,17560	,18045	1,000

	Aangename groene geur - Geen planten	,30685	,18045	1,000
	Aangename groene geur - Wel planten	,22602	,18338	1,000
Geen geur - Wel planten	Geen geur - Geen planten	-,18487	,18498	1,000
	Aangename geur - Geen planten	-,16552	,18358	1,000
	Aangename geur - Wel planten	-,00927	,18358	1,000
	Aangename groene geur - Geen planten	,12198	,18358	1,000
	Aangename groene geur - Wel planten	,04115	,18647	1,000
Aangename geur - Geen planten	Geen geur - Geen planten	-,01935	,18045	1,000
	Geen geur - Wel planten	,16552	,18358	1,000
	Aangename geur - Wel planten	,15625	,17901	1,000
	Aangename groene geur - Geen planten	,28750	,17901	1,000
	Aangename groene geur - Wel planten	,20667	,18197	1,000

Aangename geur - Wel planten	Geen geur - Geen planten	-,17560	,18045	1,000
	Geen geur - Wel planten	,00927	,18358	1,000
	Aangename geur - Geen planten	-,15625	,17901	1,000
	Aangename groene geur - Geen planten	,13125	,17901	1,000
	Aangename groene geur - Wel planten	,05042	,18197	1,000
Aangename groene geur - Geen planten	Geen geur - Geen planten	-,30685	,18045	1,000
	Geen geur - Wel planten	-,12198	,18358	1,000
	Aangename geur - Geen planten	-,28750	,17901	1,000
	Aangename geur - Wel planten	-,13125	,17901	1,000
	Aangename groene geur - Wel planten	-,08083	,18197	1,000
Aangename groene geur - Wel planten	Geen geur - Geen planten	-,22602	,18338	1,000
	Geen geur - Wel planten	-,04115	,18647	1,000
	Aangename geur - Geen planten	-,20667	,18197	1,000
	Aangename geur - Wel planten	-,05042	,18197	1,000

			Aangename groene geur - Geen planten	,08083	,18197	1,000
Toenadering_mean	LSD	Geen geur - Geen planten	Geen geur - Wel planten	,29828	,20545	,148
			Aangename geur - Geen planten	,17036	,20216	,400
			Aangename geur - Wel planten	,67036*	,20216	,001
			Aangename groene geur - Geen planten	,52661*	,20216	,010
			Aangename groene geur - Wel planten	,38495	,20545	,063
		Geen geur - Wel planten	Geen geur - Geen planten	-,29828	,20545	,148
			Aangename geur - Geen planten	-,12792	,20386	,531
			Aangename geur - Wel planten	,37208	,20386	,070
			Aangename groene geur - Geen planten	,22833	,20386	,264
			Aangename groene geur - Wel planten	,08667	,20713	,676
		Aangename geur - Geen planten	Geen geur - Geen planten	-,17036	,20216	,400

	Geen geur - Wel planten	,12792	,20386	,531
	Aangename geur - Wel planten	,50000*	,20055	,014
	Aangename groene geur - Geen planten	,35625	,20055	,077
	Aangename groene geur - Wel planten	,21458	,20386	,294
Aangename geur - Wel planten	Geen geur - Geen planten	-,67036*	,20216	,001
	Geen geur - Wel planten	-,37208	,20386	,070
	Aangename geur - Geen planten	-,50000*	,20055	,014
	Aangename groene geur - Geen planten	-,14375	,20055	,474
	Aangename groene geur - Wel planten	-,28542	,20386	,163
Aangename groene geur - Geen planten	Geen geur - Geen planten	-,52661*	,20216	,010
	Geen geur - Wel planten	-,22833	,20386	,264
	Aangename geur - Geen planten	-,35625	,20055	,077
	Aangename geur - Wel planten	,14375	,20055	,474

		Aangename groene geur - Wel planten	-,14167	,20386	,488
	Aangename groene geur - Wel planten	Geen geur - Geen planten	-,38495	,20545	,063
		Geen geur - Wel planten	-,08667	,20713	,676
		Aangename geur - Geen planten	-,21458	,20386	,294
		Aangename geur - Wel planten	,28542	,20386	,163
		Aangename groene geur - Geen planten	,14167	,20386	,488
Bonferroni	Geen geur - Geen planten	Geen geur - Wel planten	,29828	,20545	1,000
		Aangename geur - Geen planten	,17036	,20216	1,000
		Aangename geur - Wel planten	,67036*	,20216	,017
		Aangename groene geur - Geen planten	,52661	,20216	,149
		Aangename groene geur - Wel planten	,38495	,20545	,939
	Geen geur - Wel planten	Geen geur - Geen planten	-,29828	,20545	1,000
		Aangename geur - Geen planten	-,12792	,20386	1,000

	Aangename geur - Wel planten	,37208	,20386	1,000
	Aangename groene geur - Geen planten	,22833	,20386	1,000
	Aangename groene geur - Wel planten	,08667	,20713	1,000
Aangename geur - Geen planten	Geen geur - Geen planten	-,17036	,20216	1,000
	Geen geur - Wel planten	,12792	,20386	1,000
	Aangename geur - Wel planten	,50000	,20055	,203
	Aangename groene geur - Geen planten	,35625	,20055	1,000
	Aangename groene geur - Wel planten	,21458	,20386	1,000
Aangename geur - Wel planten	Geen geur - Geen planten	-,67036*	,20216	,017
	Geen geur - Wel planten	-,37208	,20386	1,000
	Aangename geur - Geen planten	-,50000	,20055	,203
	Aangename groene geur - Geen planten	-,14375	,20055	1,000

			Aangename groene geur - Wel planten	-,28542	,20386	1,000
		Aangename groene geur - Geen planten	Geen geur - Geen planten	-,52661	,20216	,149
			Geen geur - Wel planten	-,22833	,20386	1,000
			Aangename geur - Geen planten	-,35625	,20055	1,000
			Aangename geur - Wel planten	,14375	,20055	1,000
			Aangename groene geur - Wel planten	-,14167	,20386	1,000
		Aangename groene geur - Wel planten	Geen geur - Geen planten	-,38495	,20545	,939
			Geen geur - Wel planten	-,08667	,20713	1,000
			Aangename geur - Geen planten	-,21458	,20386	1,000
			Aangename geur - Wel planten	,28542	,20386	1,000
			Aangename groene geur - Geen planten	,14167	,20386	1,000
Vermijding_mean	LSD	Geen geur - Geen planten	Geen geur - Wel planten	,02957	,28988	,919
			Aangename geur - Geen planten	,13542	,28765	,638
			Aangename geur - Wel planten	-,13021	,28765	,651

	Aangename groene geur - Geen planten	-,27083	,28765	,348
	Aangename groene geur - Wel planten	-,05000	,29225	,864
Geen geur - Wel planten	Geen geur - Geen planten	-,02957	,28988	,919
	Aangename geur - Geen planten	,10585	,28524	,711
	Aangename geur - Wel planten	-,15978	,28524	,576
	Aangename groene geur - Geen planten	-,30040	,28524	,294
	Aangename groene geur - Wel planten	-,07957	,28988	,784
Aangename geur - Geen planten	Geen geur - Geen planten	-,13542	,28765	,638
	Geen geur - Wel planten	-,10585	,28524	,711
	Aangename geur - Wel planten	-,26563	,28297	,349
	Aangename groene geur - Geen planten	-,40625	,28297	,153
	Aangename groene geur - Wel planten	-,18542	,28765	,520

Aangename geur - Wel planten	Geen geur - Geen planten	,13021	,28765	,651
	Geen geur - Wel planten	,15978	,28524	,576
	Aangename geur - Geen planten	,26563	,28297	,349
	Aangename groene geur - Geen planten	-,14063	,28297	,620
	Aangename groene geur - Wel planten	,08021	,28765	,781
<hr/>				
Aangename groene geur - Geen planten	Geen geur - Geen planten	,27083	,28765	,348
	Geen geur - Wel planten	,30040	,28524	,294
	Aangename geur - Geen planten	,40625	,28297	,153
	Aangename geur - Wel planten	,14063	,28297	,620
	Aangename groene geur - Wel planten	,22083	,28765	,444
<hr/>				
Aangename groene geur - Wel planten	Geen geur - Geen planten	,05000	,29225	,864
	Geen geur - Wel planten	,07957	,28988	,784
	Aangename geur - Geen planten	,18542	,28765	,520
	Aangename geur - Wel planten	-,08021	,28765	,781

		Aangename groene geur - Geen planten	-,22083	,28765	,444
Bonferroni	Geen geur - Geen planten	Geen geur - Wel planten	,02957	,28988	1,000
		Aangename geur - Geen planten	,13542	,28765	1,000
		Aangename geur - Wel planten	-,13021	,28765	1,000
		Aangename groene geur - Geen planten	-,27083	,28765	1,000
		Aangename groene geur - Wel planten	-,05000	,29225	1,000
	Geen geur - Wel planten	Geen geur - Geen planten	-,02957	,28988	1,000
		Aangename geur - Geen planten	,10585	,28524	1,000
		Aangename geur - Wel planten	-,15978	,28524	1,000
		Aangename groene geur - Geen planten	-,30040	,28524	1,000
		Aangename groene geur - Wel planten	-,07957	,28988	1,000
	Aangename geur - Geen planten	Geen geur - Geen planten	-,13542	,28765	1,000

	Geen geur - Wel planten	-,10585	,28524	1,000
	Aangename geur - Wel planten	-,26563	,28297	1,000
	Aangename groene geur - Geen planten	-,40625	,28297	1,000
	Aangename groene geur - Wel planten	-,18542	,28765	1,000
Aangename geur - Wel planten	Geen geur - Geen planten	,13021	,28765	1,000
	Geen geur - Wel planten	,15978	,28524	1,000
	Aangename geur - Geen planten	,26563	,28297	1,000
	Aangename groene geur - Geen planten	-,14063	,28297	1,000
	Aangename groene geur - Wel planten	,08021	,28765	1,000
Aangename groene geur - Geen planten	Geen geur - Geen planten	,27083	,28765	1,000
	Geen geur - Wel planten	,30040	,28524	1,000
	Aangename geur - Geen planten	,40625	,28297	1,000
	Aangename geur - Wel planten	,14063	,28297	1,000

			Aangename groene geur - Wel planten	,22083	,28765	1,000
		Aangename groene geur - Wel planten	Geen geur - Geen planten	,05000	,29225	1,000
			Geen geur - Wel planten	,07957	,28988	1,000
			Aangename geur - Geen planten	,18542	,28765	1,000
			Aangename geur - Wel planten	-,08021	,28765	1,000
			Aangename groene geur - Geen planten	-,22083	,28765	1,000
Vermijding_mean_lit	LSD	Geen geur - Geen planten	Geen geur - Wel planten	-,17240	,26197	,511
			Aangename geur - Geen planten	,08264	,25995	,751
			Aangename geur - Wel planten	-,12569	,25995	,629
			Aangename groene geur - Geen planten	-,37569	,25995	,150
			Aangename groene geur - Wel planten	-,08889	,26411	,737
		Geen geur - Wel planten	Geen geur - Geen planten	,17240	,26197	,511
			Aangename geur - Geen planten	,25504	,25778	,324

	Aangename geur - Wel planten	,04671	,25778	,856
	Aangename groene geur - Geen planten	-,20329	,25778	,431
	Aangename groene geur - Wel planten	,08351	,26197	,750
Aangename geur - Geen planten	Geen geur - Geen planten	-,08264	,25995	,751
	Geen geur - Wel planten	-,25504	,25778	,324
	Aangename geur - Wel planten	-,20833	,25573	,416
	Aangename groene geur - Geen planten	-,45833	,25573	,075
	Aangename groene geur - Wel planten	-,17153	,25995	,510
Aangename geur - Wel planten	Geen geur - Geen planten	,12569	,25995	,629
	Geen geur - Wel planten	-,04671	,25778	,856
	Aangename geur - Geen planten	,20833	,25573	,416
	Aangename groene geur - Geen planten	-,25000	,25573	,330

		Aangename groene geur - Wel planten	,03681	,25995	,888
Aangename groene geur - Geen planten	Geen geur - Geen planten		,37569	,25995	,150
	Geen geur - Wel planten		,20329	,25778	,431
	Aangename geur - Geen planten		,45833	,25573	,075
	Aangename geur - Wel planten		,25000	,25573	,330
	Aangename groene geur - Wel planten		,28681	,25995	,271
Aangename groene geur - Wel planten	Geen geur - Geen planten		,08889	,26411	,737
	Geen geur - Wel planten		-,08351	,26197	,750
	Aangename geur - Geen planten		,17153	,25995	,510
	Aangename geur - Wel planten		-,03681	,25995	,888
	Aangename groene geur - Geen planten		-,28681	,25995	,271
Bonferroni	Geen geur - Geen planten	Geen geur - Wel planten	-,17240	,26197	1,000
		Aangename geur - Geen planten	,08264	,25995	1,000
		Aangename geur - Wel planten	-,12569	,25995	1,000

	Aangename groene geur - Geen planten	-,37569	,25995	1,000
	Aangename groene geur - Wel planten	-,08889	,26411	1,000
Geen geur - Wel planten	Geen geur - Geen planten	,17240	,26197	1,000
	Aangename geur - Geen planten	,25504	,25778	1,000
	Aangename geur - Wel planten	,04671	,25778	1,000
	Aangename groene geur - Geen planten	-,20329	,25778	1,000
	Aangename groene geur - Wel planten	,08351	,26197	1,000
Aangename geur - Geen planten	Geen geur - Geen planten	-,08264	,25995	1,000
	Geen geur - Wel planten	-,25504	,25778	1,000
	Aangename geur - Wel planten	-,20833	,25573	1,000
	Aangename groene geur - Geen planten	-,45833	,25573	1,000
	Aangename groene geur - Wel planten	-,17153	,25995	1,000

Aangename geur - Wel planten	Geen geur - Geen planten	,12569	,25995	1,000
	Geen geur - Wel planten	-,04671	,25778	1,000
	Aangename geur - Geen planten	,20833	,25573	1,000
	Aangename groene geur - Geen planten	-,25000	,25573	1,000
	Aangename groene geur - Wel planten	,03681	,25995	1,000
Aangename groene geur - Geen planten	Geen geur - Geen planten	,37569	,25995	1,000
	Geen geur - Wel planten	,20329	,25778	1,000
	Aangename geur - Geen planten	,45833	,25573	1,000
	Aangename geur - Wel planten	,25000	,25573	1,000
	Aangename groene geur - Wel planten	,28681	,25995	1,000
Aangename groene geur - Wel planten	Geen geur - Geen planten	,08889	,26411	1,000
	Geen geur - Wel planten	-,08351	,26197	1,000
	Aangename geur - Geen planten	,17153	,25995	1,000
	Aangename geur - Wel planten	-,03681	,25995	1,000

	Geen geur - Wel planten	-,05707	,18999	,764
	Aangename geur - Wel planten	,11154	,18695	,552
	Aangename groene geur - Geen planten	,28341	,18843	,134
	Aangename groene geur - Wel planten	,18489	,19165	,336
Aangename geur - Wel planten	Geen geur - Geen planten	-,01146	,18853	,952
	Geen geur - Wel planten	-,16860	,18853	,372
	Aangename geur - Geen planten	-,11154	,18695	,552
	Aangename groene geur - Geen planten	,17188	,18695	,359
	Aangename groene geur - Wel planten	,07335	,19020	,700
Aangename groene geur - Geen planten	Geen geur - Geen planten	-,18333	,18999	,336
	Geen geur - Wel planten	-,34048	,18999	,075
	Aangename geur - Geen planten	-,28341	,18843	,134
	Aangename geur - Wel planten	-,17188	,18695	,359

		Aangename groene geur - Wel planten	-,09852	,19165	,608
	Aangename groene geur - Wel planten	Geen geur - Geen planten	-,08481	,19319	,661
		Geen geur - Wel planten	-,24195	,19319	,212
		Aangename geur - Geen planten	-,18489	,19165	,336
		Aangename geur - Wel planten	-,07335	,19020	,700
		Aangename groene geur - Geen planten	,09852	,19165	,608
Bonferroni	Geen geur - Geen planten	Geen geur - Wel planten	-,15714	,19154	1,000
		Aangename geur - Geen planten	-,10008	,18999	1,000
		Aangename geur - Wel planten	,01146	,18853	1,000
		Aangename groene geur - Geen planten	,18333	,18999	1,000
		Aangename groene geur - Wel planten	,08481	,19319	1,000
	Geen geur - Wel planten	Geen geur - Geen planten	,15714	,19154	1,000
		Aangename geur - Geen planten	,05707	,18999	1,000

	Aangename geur - Wel planten	,16860	,18853	1,000
	Aangename groene geur - Geen planten	,34048	,18999	1,000
	Aangename groene geur - Wel planten	,24195	,19319	1,000
Aangename geur - Geen planten	Geen geur - Geen planten	,10008	,18999	1,000
	Geen geur - Wel planten	-,05707	,18999	1,000
	Aangename geur - Wel planten	,11154	,18695	1,000
	Aangename groene geur - Geen planten	,28341	,18843	1,000
	Aangename groene geur - Wel planten	,18489	,19165	1,000
Aangename geur - Wel planten	Geen geur - Geen planten	-,01146	,18853	1,000
	Geen geur - Wel planten	-,16860	,18853	1,000
	Aangename geur - Geen planten	-,11154	,18695	1,000
	Aangename groene geur - Geen planten	,17188	,18695	1,000

			Aangename groene geur - Wel planten	,07335	,19020	1,000
Aangename groene geur - Geen planten			Geen geur - Geen planten	-,18333	,18999	1,000
			Geen geur - Wel planten	-,34048	,18999	1,000
			Aangename geur - Geen planten	-,28341	,18843	1,000
			Aangename geur - Wel planten	-,17188	,18695	1,000
			Aangename groene geur - Wel planten	-,09852	,19165	1,000
Aangename groene geur - Wel planten			Geen geur - Geen planten	-,08481	,19319	1,000
			Geen geur - Wel planten	-,24195	,19319	1,000
			Aangename geur - Geen planten	-,18489	,19165	1,000
			Aangename geur - Wel planten	-,07335	,19020	1,000
			Aangename groene geur - Geen planten	,09852	,19165	1,000
Opwinding_mean_lit	LSD	Geen geur - Geen planten	Geen geur - Wel planten	-,12366	,21196	,560
			Aangename geur - Geen planten	,02151	,21021	,919
			Aangename geur - Wel planten	,25269	,21021	,231

	Aangename groene geur - Geen planten	-,11254	,21196	,596
	Aangename groene geur - Wel planten	,08147	,22009	,712
Geen geur - Wel planten	Geen geur - Geen planten	,12366	,21196	,560
	Aangename geur - Geen planten	,14516	,21196	,494
	Aangename geur - Wel planten	,37634	,21196	,078
	Aangename groene geur - Geen planten	,01111	,21369	,959
	Aangename groene geur - Wel planten	,20513	,22176	,356
Aangename geur - Geen planten	Geen geur - Geen planten	-,02151	,21021	,919
	Geen geur - Wel planten	-,14516	,21196	,494
	Aangename geur - Wel planten	,23118	,21021	,273
	Aangename groene geur - Geen planten	-,13405	,21196	,528
	Aangename groene geur - Wel planten	,05997	,22009	,786

Aangename geur - Wel planten	Geen geur - Geen planten	-,25269	,21021	,231
	Geen geur - Wel planten	-,37634	,21196	,078
	Aangename geur - Geen planten	-,23118	,21021	,273
	Aangename groene geur - Geen planten	-,36523	,21196	,087
	Aangename groene geur - Wel planten	-,17122	,22009	,438
Aangename groene geur - Geen planten	Geen geur - Geen planten	,11254	,21196	,596
	Geen geur - Wel planten	-,01111	,21369	,959
	Aangename geur - Geen planten	,13405	,21196	,528
	Aangename geur - Wel planten	,36523	,21196	,087
	Aangename groene geur - Wel planten	,19402	,22176	,383
Aangename groene geur - Wel planten	Geen geur - Geen planten	-,08147	,22009	,712
	Geen geur - Wel planten	-,20513	,22176	,356
	Aangename geur - Geen planten	-,05997	,22009	,786

		Aangename geur - Wel planten	,17122	,22009	,438
		Aangename groene geur - Geen planten	-,19402	,22176	,383
Bonferroni	Geen geur - Geen planten	Geen geur - Wel planten	-,12366	,21196	1,000
		Aangename geur - Geen planten	,02151	,21021	1,000
		Aangename geur - Wel planten	,25269	,21021	1,000
		Aangename groene geur - Geen planten	-,11254	,21196	1,000
		Aangename groene geur - Wel planten	,08147	,22009	1,000
	Geen geur - Wel planten	Geen geur - Geen planten	,12366	,21196	1,000
		Aangename geur - Geen planten	,14516	,21196	1,000
		Aangename geur - Wel planten	,37634	,21196	1,000
		Aangename groene geur - Geen planten	,01111	,21369	1,000
		Aangename groene geur - Wel planten	,20513	,22176	1,000

Aangename geur - Geen planten	Geen geur - Geen planten	-,02151	,21021	1,000
	Geen geur - Wel planten	-,14516	,21196	1,000
	Aangename geur - Wel planten	,23118	,21021	1,000
	Aangename groene geur - Geen planten	-,13405	,21196	1,000
	Aangename groene geur - Wel planten	,05997	,22009	1,000
Aangename geur - Wel planten	Geen geur - Geen planten	-,25269	,21021	1,000
	Geen geur - Wel planten	-,37634	,21196	1,000
	Aangename geur - Geen planten	-,23118	,21021	1,000
	Aangename groene geur - Geen planten	-,36523	,21196	1,000
	Aangename groene geur - Wel planten	-,17122	,22009	1,000
Aangename groene geur - Geen planten	Geen geur - Geen planten	,11254	,21196	1,000
	Geen geur - Wel planten	-,01111	,21369	1,000
	Aangename geur - Geen planten	,13405	,21196	1,000

	Aangename geur - Wel planten	,36523	,21196	1,000
	Aangename groene geur - Wel planten	,19402	,22176	1,000
Aangename groene geur - Wel planten	Geen geur - Geen planten	-,08147	,22009	1,000
	Geen geur - Wel planten	-,20513	,22176	1,000
	Aangename geur - Geen planten	-,05997	,22009	1,000
	Aangename geur - Wel planten	,17122	,22009	1,000
	Aangename groene geur - Geen planten	-,19402	,22176	1,000

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

Bijlage 9: Mediatie

Mediatie model a (toenadering)

Run MATRIX procedure:

***** PROCESS Procedure for SPSS Release 2.13.1 *****

Written by Andrew F. Hayes, Ph.D. www.afhayes.com
Documentation available in Hayes (2013). www.guilford.com/p/hayes3

Model = 8
Y = Mtoenad
X = Dummy2
M1 = MPlezier
M2 = Mopw
W = Planten

Statistical Controls:

CONTROL= Dummy1

Sample size

182

Outcome: MPlezier

Model Summary

R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
,1140	,0130	1,3500	,5828	4,0000	177,0000	,6755

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	5,5021	,1812	30,3612	,0000	5,1444	5,8597
Dummy2	-,2333	,2764	-,8439	,3998	-,7787	,3122
Planten	,0180	,2104	,0856	,9319	-,3972	,4333
int_1	-,0110	,3666	-,0299	,9762	-,7344	,7125
Dummy1	,0680	,2104	,3232	,7469	-,3472	,4833

Interactions:

int_1 Dummy2 X Planten

Outcome: Mopw

Model Summary

R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
,1186	,0141	1,3387	,6313	4,0000	177,0000	,6408

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	3,2781	,1805	18,1654	,0000	2,9220	3,6342
Dummy2	-,0039	,2752	-,0142	,9887	-,5470	,5392
Planten	-,1071	,2095	-,5113	,6098	-,5206	,3064
int_1	-,2188	,3650	-,5994	,5497	-,9392	,5016
Dummy1	-,2155	,2095	-1,0283	,3052	-,6290	,1980

Interactions:

int_1 Dummy2 X Planten

Outcome: Mtoenad

Model Summary

R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
,4337	,1881	,5432	6,7562	6,0000	175,0000	,0000

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	3,1646	,3571	8,8618	,0000	2,4598	3,8694
Mplezier	,2412	,0486	4,9574	,0000	,1452	,3372
Mopw	,1215	,0489	2,4870	,0138	,0251	,2179
Dummy2	-,4331	,1757	-2,4653	,0147	-,7799	-,0864
Planten	-,3673	,1336	-2,7502	,0066	-,6310	-,1037
int_2	,4604	,2328	1,9779	,0495	,0010	,9198
Dummy1	-,2529	,1339	-1,8891	,0605	-,5171	,0113

Interactions:

int_2 Dummy2 X Planten

***** DIRECT AND INDIRECT EFFECTS *****

Conditional direct effect(s) of X on Y at values of the moderator(s):

Planten	Effect	SE	t	p	LLCI	ULCI
,0000	-,4331	,1757	-2,4653	,0147	-,7799	-,0864
1,0000	,0273	,1804	,1513	,8799	-,3288	,3834

Conditional indirect effect(s) of X on Y at values of the moderator(s):

Mediator	Planten	Effect	Boot SE	BootLLCI	BootULCI
MPlezier	,0000	-,0563	,0807	-,2272	,0914
MPlezier	1,0000	-,0589	,0667	-,2096	,0555

Mediator	Planten	Effect	Boot SE	BootLLCI	BootULCI
Mopw	,0000	-,0005	,0377	-,0809	,0767
Mopw	1,0000	-,0271	,0388	-,1309	,0327

Indirect effect of highest order product:

Mediator	Effect	SE(Boot)	BootLLCI	BootULCI
MPlezier	-,0026	,0926	-,1930	,1720
Mopw	-,0266	,0492	-,1471	,0586

***** INDEX OF MODERATED MEDIATION *****

Mediator	Index	SE(Boot)	BootLLCI	BootULCI
MPlezier	-,0026	,0926	-,1930	,1720
Mopw	-,0266	,0492	-,1471	,0586

When the moderator is dichotomous, this is a test of equality of the conditional indirect effects in the two groups.

Mediatie model a (vermijding)

Run MATRIX procedure:

***** PROCESS Procedure for SPSS Release 2.13.1 *****

Written by Andrew F. Hayes, Ph.D. www.afhayes.com
 Documentation available in Hayes (2013). www.guilford.com/p/hayes3

Model = 8
 Y = MVerrijd
 X = Dummy2
 M1 = MPlezier
 M2 = Mopw

W = Planten

Statistical Controls:

CONTROL= Dummy1

Sample size

182

Outcome: MPlezier

Model Summary

R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
,1186	,0141	1,3606	,6318	4,0000	177,0000	,6404

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	5,5267	,1839	30,0484	,0000	5,1637	5,8897
Dummy2	-,2579	,2788	-,9250	,3562	-,8080	,2923
Planten	,0335	,2112	,1586	,8741	-,3834	,4504
int_1	-,0265	,3680	-,0719	,9427	-,7527	,6998
Dummy1	,0355	,2112	,1682	,8666	-,3813	,4523

Interactions:

int_1 Dummy2 X Planten

Outcome: Mopw

Model Summary

R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
,1302	,0170	1,3175	,7631	4,0000	177,0000	,5506

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	3,3230	,1810	18,3602	,0000	2,9658	3,6802
Dummy2	-,0488	,2743	-,1780	,8589	-,5902	,4926
Planten	-,1517	,2079	-,7300	,4663	-,5620	,2585
int_1	-,1742	,3621	-,4810	,6311	-,8888	,5405
Dummy1	-,2377	,2078	-1,1437	,2543	-,6479	,1725

Interactions:

int_1 Dummy2 X Planten

Outcome: MVerrijd

Model Summary

R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
,2857	,0816	1,1887	2,5923	6,0000	175,0000	,0197

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	3,4145	,5348	6,3844	,0000	2,3589	4,4700
MPlezier	-,2387	,0718	-3,3231	,0011	-,3805	-,0969
Mopw	,0817	,0730	1,1199	,2643	-,0623	,2258
Dummy2	,2045	,2613	,7827	,4349	-,3112	,7203
Planten	,0887	,1977	,4485	,6544	-,3016	,4790
int_2	-,2066	,3442	-,6003	,5491	-,8860	,4728
Dummy1	,0607	,1982	,3063	,7597	-,3304	,4518

Interactions:

int_2 Dummy2 X Planten

***** DIRECT AND INDIRECT EFFECTS *****

Conditional direct effect(s) of X on Y at values of the moderator(s):

Planten	Effect	SE	t	p	LLCI	ULCI
,0000	,2045	,2613	,7827	,4349	-,3112	,7203
1,0000	-,0021	,2659	-,0079	,9937	-,5270	,5228

Conditional indirect effect(s) of X on Y at values of the moderator(s):

Mediator

	Planten	Effect	Boot SE	BootLLCI
BootULCI				
MPlezier	,0000	,0616	,0859	-,0746
				,2754
MPlezier	1,0000	,0679	,0700	-,0369
				,2408

Mediator

	Planten	Effect	Boot SE	BootLLCI	BootULCI
Mopw	,0000	-,0040	,0332	-,1018	,0463
Mopw	1,0000	-,0182	,0362	-,1438	,0173

Indirect effect of highest order product:

Mediator

	Effect	SE(Boot)	BootLLCI	BootULCI
MPlezier	,0063	,0934	-,1851	,1933
Mopw	-,0142	,0431	-,1618	,0370

***** INDEX OF MODERATED MEDIATION *****

Mediator

	Index	SE(Boot)	BootLLCI	BootULCI
MPlezier	,0063	,0934	-,1851	,1933
Mopw	-,0142	,0431	-,1618	,0370

When the moderator is dichotomous, this is a test of equality of the conditional indirect effects in the two groups.

Mediatie model b (toenadering)

Run MATRIX procedure:

***** PROCESS Procedure for SPSS Release 2.13.1 *****

Written by Andrew F. Hayes, Ph.D. www.afhayes.com
Documentation available in Hayes (2013). www.guilford.com/p/hayes3

Model = 8
Y = Mtoenad
X = Dummy2
M = Stress
W = Planten

Statistical Controls:
CONTROL= Dummy1

Sample size
180

Outcome: Stress

Model Summary

R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
,1611	,0260	49,6086	1,1663	4,0000	175,0000	,3274

Model

coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
-------	----	---	---	------	------

constant	69,2441	1,1154	62,0774	,0000	67,0427	71,4456
Dummy2	-1,3691	1,6717	-,8190	,4139	-4,6684	1,9301
Planten	1,1729	1,2918	,9079	,3652	-1,3766	3,7224
int_1	,6763	2,2203	,3046	,7610	-3,7057	5,0582
Dummy1	1,0451	1,2922	,8088	,4197	-1,5051	3,5953

Interactions:

int_1 Dummy2 X Planten

Outcome: Mtoenad

Model Summary

R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
,2883	,0831	,6544	3,1551	5,0000	174,0000	,0094

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	3,8938	,6147	6,3346	,0000	2,6806	5,1070
Stress	,0146	,0087	1,6774	,0953	-,0026	,0317
Dummy2	-,5573	,1924	-2,8969	,0043	-,9369	-,1776
Planten	-,4074	,1487	-2,7392	,0068	-,7009	-,1138
int_2	,5106	,2551	2,0018	,0469	,0072	1,0140
Dummy1	-,2863	,1487	-1,9255	,0558	-,5798	,0072

Interactions:

int_2 Dummy2 X Planten

***** DIRECT AND INDIRECT EFFECTS *****

Conditional direct effect(s) of X on Y at values of the moderator(s):

Planten	Effect	SE	t	p	LLCI	ULCI
,0000	-,5573	,1924	-2,8969	,0043	-,9369	-,1776
1,0000	-,0467	,1994	-,2340	,8153	-,4403	,3470

Conditional indirect effect(s) of X on Y at values of the moderator(s):

Mediator

	Planten	Effect	Boot SE	BootLLCI	BootULCI
Stress	,0000	-,0199	,0296	-,1074	,0186
Stress	1,0000	-,0101	,0297	-,0921	,0345

Indirect effect of highest order product:

Mediator	Effect	SE (Boot)	BootLLCI	BootULCI
Stress	,0098	,0352	-,0480	,1035

***** INDEX OF MODERATED MEDIATION *****

Mediator	Index	SE (Boot)	BootLLCI	BootULCI
Stress	,0098	,0352	-,0480	,1035

When the moderator is dichotomous, this is a test of equality of the conditional indirect effects in the two groups.

***** ANALYSIS NOTES AND WARNINGS *****

Number of bootstrap samples for bias corrected bootstrap confidence intervals:
5000

Mediatie model b (vermijding)

Run MATRIX procedure:

***** PROCESS Procedure for SPSS Release 2.13.1 *****

Written by Andrew F. Hayes, Ph.D. www.afhayes.com
Documentation available in Hayes (2013). www.guilford.com/p/hayes3

Model = 8
Y = MVerrijd
X = Dummy2
M = Stress
W = Planten

Statistical Controls:
CONTROL= Dummy1

Sample size
180

Outcome: Stress

Model Summary

R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
,1596	,0255	49,5042	1,1434	4,0000	175,0000	,3378

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	69,3493	1,1268	61,5477	,0000	67,1255	71,5731
Dummy2	-1,4743	1,6783	-,8785	,3809	-4,7865	1,8380
Planten	1,0945	1,2901	,8484	,3974	-1,4515	3,6406
int_1	,7546	2,2177	,3403	,7341	-3,6223	5,1315
Dummy1	,9797	1,2904	,7592	,4487	-1,5671	3,5265

Interactions:

int_1 Dummy2 X Planten

Outcome: MVerrijd

Model Summary

R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
,2558	,0654	1,2021	2,4360	5,0000	174,0000	,0366

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	4,9870	,8355	5,9685	,0000	3,3379	6,6361
Stress	-,0379	,0118	-3,2189	,0015	-,0612	-,0147
Dummy2	,2741	,2621	1,0457	,2972	-,2432	,7914
Planten	,0678	,2014	,3367	,7368	-,3298	,4654
int_2	-,2024	,3457	-,5856	,5589	-,8847	,4799
Dummy1	,1007	,2014	,4998	,6178	-,2969	,4982

Interactions:

int_2 Dummy2 X Planten

***** DIRECT AND INDIRECT EFFECTS *****

Conditional direct effect(s) of X on Y at values of the moderator(s):

Planten	Effect	SE	t	p	LLCI	ULCI
,0000	,2741	,2621	1,0457	,2972	-,2432	,7914
1,0000	,0716	,2690	,2663	,7903	-,4593	,6025

Conditional indirect effect(s) of X on Y at values of the moderator(s):

Mediator

Planten	Effect	Boot SE	BootLLCI	BootULCI
---------	--------	---------	----------	----------

Stress	,0000	,0559	,0770	-,0549	,2514
Stress	1,0000	,0273	,0718	-,0856	,2090

Indirect effect of highest order product:

Mediator					
	Effect	SE(Boot)	BootLLCI	BootULCI	
Stress	-,0286	,0875	-,2201	,1388	

***** INDEX OF MODERATED MEDIATION *****

Mediator					
	Index	SE(Boot)	BootLLCI	BootULCI	
Stress	-,0286	,0875	-,2201	,1388	

When the moderator is dichotomous, this is a test of equality of the conditional indirect effects in the two groups.

***** ANALYSIS NOTES AND WARNINGS *****

Number of bootstrap samples for bias corrected bootstrap confidence intervals:
5000

Auteursrechtelijke overeenkomst

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

De effectiviteit van het gebruik van planten en (groene) geuren in een retailomgeving. Literatuuroverzicht en empirisch onderzoek

Richting: **master in de toegepaste economische wetenschappen-marketing**

Jaar: **2015**

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,

Stalens, Charlotte

Datum: **3/06/2015**