

2013•2014  
FACULTEIT BEDRIJFSECONOMISCHE WETENSCHAPPEN  
*master in de toegepaste economische wetenschappen*

## Masterproef

Restoratietheorie in shoppingcentra: een literatuurstudie en empirisch onderzoek

Promotor :  
Prof. dr. Willem JANSSENS

Copromotor :  
dr. Kim WILLEMS

Jan Cloetens

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

2013•2014  
FACULTEIT BEDRIJFSECONOMISCHE  
WETENSCHAPPEN  
*master in de toegepaste economische wetenschappen*

## Masterproef

Restoratietheorie in shoppingcentra: een  
literatuurstudie en empirisch onderzoek

Promotor :  
Prof. dr. Willem JANSSENS

Copromotor :  
dr. Kim WILLEMS

Jan Cloetens

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



## **Inhoud**

<b>Hoofdstuk I : Probleemstelling</b> .....	- 1 -
<b>Hoofdstuk II : Literatuuroverzicht</b> .....	- 3 -
1. Inleiding.....	- 3 -
2. Twee interpretaties binnen het concept van "restauratie" .....	- 4 -
A. Stress Recovery Theory .....	- 4 -
B. Attention Restoration Theory .....	- 4 -
3. Groen in outdoor en indoor omgeving .....	- 5 -
A. Outdoor .....	- 5 -
A.1. Verklaring positief effect van natuur aan de hand van theoretische perspectieven .....	- 6 -
A.2. Vorm van de bomen .....	- 6 -
B. Indoor .....	- 8 -
4. Relevantie voor de marketing.....	- 9 -
A. Waarom is de retail-context relevant .....	- 9 -
B. Relevantie restauratie-effect voor de marketing .....	- 9 -
5. Groen in de indoor retail context .....	- 10 -
<b>Hoofdstuk III: Doel van de studie</b> .....	- 13 -
<b>Hoofdstuk IV. Onderzoeksmethoden</b> .....	- 15 -
1. Onderzoeksdesign .....	- 15 -
2. Deel 1: Vooronderzoek.....	- 15 -
A. Manipulatie checks .....	- 15 -
B. Ontwikkeling foto's.....	- 15 -
C. Onderzoeksprotocol.....	- 16 -
D. Analysen vooronderzoek .....	- 17 -
3. Deel 2: Hoofdonderzoek .....	- 19 -
A. Ontwikkeling foto's hoofdonderzoek .....	- 19 -
B. Onderzoeksprotocol hoofdonderzoek .....	- 20 -
C. Maatstaven.....	- 21 -
C.1. Zelf-beoordeelde aandachttherstel.....	- 21 -
C.2. Toenadering .....	- 22 -
C.3. Algemene indruk van shoppingcenter en de intentie om het shoppingcenter terug te bezoeken .....	- 23 -

D. Gegevensanalyse .....	- 23 -
D.1. Restauratieve kenmerken als mogelijke mediators .....	- 23 -
E. Overzicht variabelen .....	- 25 -
<b>Hoofdstuk V. Verwachte resultaten van hoofdonderzoek .....</b>	<b>- 27 -</b>
<b>Hoofdstuk VI. Resultaten van het hoofdonderzoek.....</b>	<b>- 29 -</b>
2. Beschrijvende statistiek van de variabelen .....	- 29 -
3. Dataverwerking .....	- 31 -
A. Betrouwbaarheid van de items.....	- 31 -
B. Assumpties ANOVA .....	- 31 -
4. One-Way ANOVA .....	- 32 -
A.1. Toenadering als afhankelijke variabele .....	- 32 -
A.2. Algemene indruk als afhankelijke variabele .....	- 34 -
A.3. Intentie tot herbezoeken als afhankelijke variabele .....	- 35 -
A.4. One-Way ANOVA 4 met zelf-beoordeeld aandachtsherstel als afhankelijke variabele .....	- 37 -
5. Mediatie-analyse .....	- 38 -
A. Toenaderingsgedrag als afhankelijke variabele .....	- 41 -
B. Algemene indruk als afhankelijke variabele .....	- 44 -
C. Intentie tot herbezoek van het shoppingcenter als afhankelijke variabele .....	- 46 -
<b>Hoofdstuk VII : Discussie .....</b>	<b>- 49 -</b>
A. Terugkoppeling naar de vraagstelling .....	- 49 -
B. Zwaktes, sterktes en aanbevelingen .....	- 50 -
<b>Hoofdstuk VIII: Conclusie .....</b>	<b>- 53 -</b>
<b>Hoofdstuk IX: Lijst van de geraadpleegde werken .....</b>	<b>- 55 -</b>
<b>Hoofdstuk X: Bijlagen .....</b>	<b>- 59 -</b>
Bijlage 1: Vragenlijst .....	- 59 -
Bijlage 2: Output SPSS ANOVA .....	- 62 -
Bijlage 3: Output SPSS Mediatie-analyse .....	- 64 -

## **Samenvatting**

Stress is een groot probleem in de hedendaagse samenleving. Dit komt doordat de samenleving geëvolueerd is van een traditioneel rollenpatroon naar een tweeverdieners model. Het gevolg van deze evolutie is dat mensen steeds minder tijd hebben. Niet alleen op het werk ervaren mensen stress, maar uit een onderzoek van autofabrikant Ford in Groot-Brittannië blijkt ook bijvoorbeeld dat winkelen, vooral met kinderen, een stresserende activiteit is (Nieuwsblad, 2012). Het is dan ook belangrijk dat retailers een winkelomgeving creëren die stress wegneemt in plaats van één die extra stress opwekt. Een aangename winkelomgeving zorgt ervoor dat de verkopen toenemen. Wanneer mensen meer ontspannen zijn, spenderen ze meer tijd in de winkel en kopen ze bijgevolg meer.

In de marketing sector wordt er veel onderzoek gedaan naar het reduceren van stress. Vooral natuur blijkt een positief effect te hebben op het reduceren van stress (Ulrich, 1991). Het is voor retailers dan ook interessant om groen te integreren in het winkelontwerp.

Ondanks de vele voordelen van natuur, is er relatief weinig empirisch onderzoek uitgevoerd naar het effect van groen in de retail context (Joye, Willems et al. 2010). Het doel van deze masterproef is om na te gaan hoe groen, en bomen in het bijzonder, optimaal gebruikt kan worden in een shoppingcenter. Meer specifiek onderzoekt deze masterproef de relaties tussen bomen, stressreductie en toenaderingsgedrag, algemene indruk en de intentie tot herbezoek van het shoppingcenter. In de huidige studie wordt het effect van bomen onderzocht, aangezien individuen positiever reageren op bomen dan op andere typen planten (Dwyer, Schroeder, & Gobster, 1991; Misgav, 2000). Er werd gekozen voor een savanneboom, een loofboom en een dennenboom. Uit voorgaand onderzoek bleek dat de boomvormen van de savanneboom en loofboom het meest positief ervaren werden (Summit & Sommer, 1999).

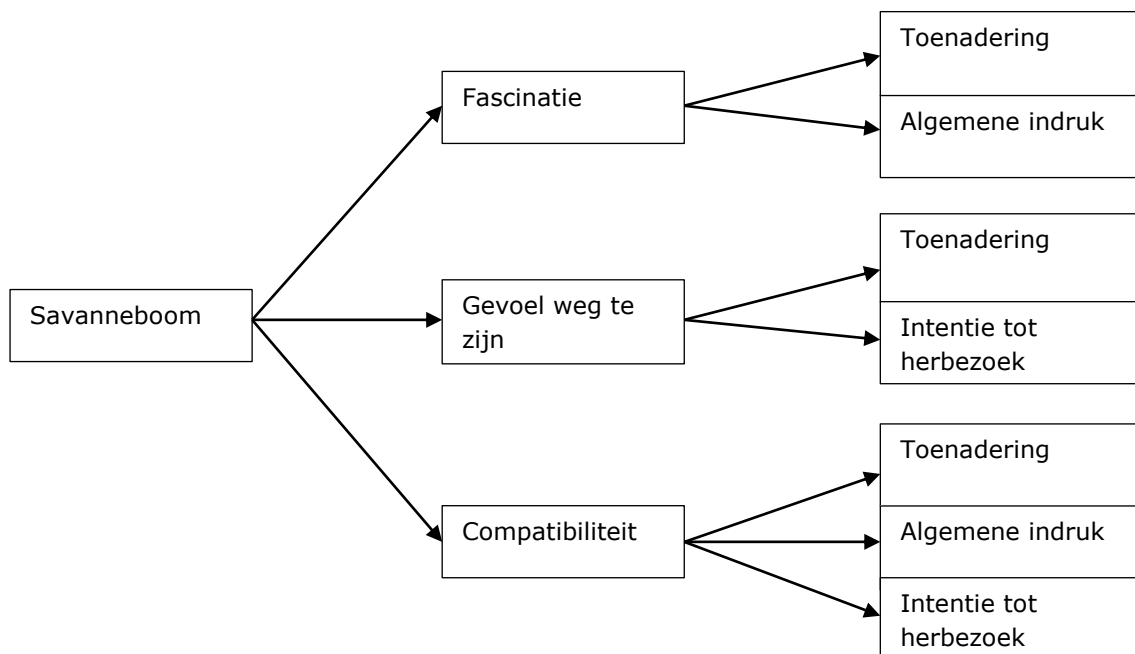
Aandachtsverlies wordt gezien als een maat voor stress (Hartig et al., 2003). In deze masterproef wordt het aandachtsverlies bevraagd volgens de methode van Kaplan (1995). Volgens Kaplan (1995) kan het aandachtsverlies hersteld worden in een omgeving die voldoet aan vier kenmerken: fascinatie, het gevoel van weg te zijn, diepgang van de omgeving en compatibiliteit. Deze kenmerken worden restauratieve kenmerken genoemd.

De onderzoeker koos voor een between-subject design en maakte gebruik van een convenience sample van 160 respondenten. Met een between-subject design werd bedoeld dat iedere respondent willekeurig aan één van de vier foto's werd toegewezen. Op voorhand werd er tegen de respondenten gezegd dat ze zich moesten proberen in te beelden dat ze rondliepen in het shoppingcenter. De data werd verzameld op de trein van Hasselt naar Oostende aan de hand van schriftelijke enquêtes.

Nadien werd de data geanalyseerd en bekwamen de onderzoekers tot de volgende resultaten. Savannebomen hebben een positieve invloed ( $p < 0.05$ ) op het toenaderingsgedrag, de algemene indruk en de intentie tot herbezoek van het shoppingcenter. Bij loofbomen en dennenbomen is dit effect op de drie afhankelijke variabelen niet teruggevonden. Verder heeft deze studie aangetoond dat savannebomen en loofbomen leiden tot stressreductie. Dit resultaat is in lijn met de Savanne

hypothese, welke stelt dat individuen de meeste tijd in hun ontwikkeling geleefd hebben in de Savanne, te vinden in het tropische Afrika. Hierdoor zijn individuen geneigd om aspecten die in de Savanne terug te vinden zijn als mooier en positiever te evalueren (Orians, 1986). Bij dennenbomen werd dit effect niet gevonden. Uit voorgaand onderzoek bleek dat individuen de vorm van een dennenboom het minst aantrekkelijk vinden (Summit, & Sommer, 1999). Dit zou een mogelijke verklaring kunnen zijn waarom er geen effect gevonden is voor dennenbomen.

Daarnaast onderzocht deze studie of de restauratieve kenmerken mediërende factoren zijn voor de toenadering, algemene indruk en de intentie om het shoppingcenter terug te bezoeken. Er wordt getest of stressreductie (gemeten door de restauratieve kenmerken) die opgewekt wordt door de vormen van bomen, een verklaring is voor het toenaderingsgedrag, algemene indruk en de intentie tot herbezoek van het shoppingcenter.



*Figuur 15. Mediatoren van de afhankelijke variabelen: toenadering, algemene indruk en de intentie tot herbezoek van het shoppingcenter.*

De aanwezigheid van savannebomen blijkt er voor te zorgen dat individuen gefascineerd zijn en hierdoor krijgen ze een positievere indruk van het shoppingcenter en zijn ze eerder geneigd om het shoppingcenter te betreden. Daarnaast creëren savannebomen een gevoel van weg te zijn, wat op zijn beurt leidt tot een hogere intentie tot herbezoek van het shoppingcenter en zijn consumenten sneller geneigd om het shoppingcenter binnen te gaan. Bovendien geven savannebomen individuen een comfortabel gevoel. Doordat consumenten op hun gemak gesteld worden krijgen ze een positievere indruk, hogere intentie tot herbezoek en zullen ze sneller het shoppingcenter betreden.

We kunnen concluderen dat het gebruik van savannebomen consumenten een beter gevoel geven en op zijn beurt kan leiden tot een hogere omzet.

Tot slot zijn er nog enkele aanbevelingen voor verder onderzoek. In deze studie is enkel het effect van de vormen van bomen onderzocht. Individuen houden bij de beoordeling van bomen rekening met meer factoren dan enkel de vorm, bijvoorbeeld met de dikte van de stam, hoogte van de boom, de mogelijkheid om in de boom te klimmen, etcetera. (Summit & Sommer, 1999). In verdere studies kan het dus interessant zijn om bomen in meerdere factoren te manipuleren.

Bovendien is het interessant om een onderscheid te maken tussen shoppen in de vrije tijd en het taakgericht shoppen. Met taakgericht shoppen wordt bedoeld dat individuen shoppen uit noodzaak. Individuen ervaren bij het taakgericht shoppen mogelijk meer stress en hebben meer nood aan stressreductie. In deze studie wordt hier geen rekening mee gehouden.

Verder is het interessant om het restauratie-effect te meten bij bepaalde producten, bijvoorbeeld door een boom bij een bepaald rek te plaatsen. In de huidige studie wordt het effect gemeten op het hele shoppingcenter en niet op de winkels of producten afzonderlijk.



## Lijst van tabellen

Tabel 1. Gemiddelde scores met bijhorende p-waarde van de Bonferoni correctie.....	18
Tabel 2. Verdeling van respondenten per conditie.....	21
Tabel 3. Bevraagde items van het zelf-beoordeeld aandachtsherstel.....	22
Tabel 4. Bevraagde items van de toenadering/vermijden van het shoppingcenter.....	23
Tabel 5. Overzicht van de variabelen die gebruikt zullen worden in het hoofdonderzoek.....	25
Tabel 6. Overzicht van de steekproef.....	29
Tabel 7. Samenvatting van de beschrijvende statistieken.....	30
Tabel 8. De Cronbach's Alpha van het zelf-beoordeeld aandachtsherstel, toenadering en de algemene indruk van het shoppingcenter.....	31
Tabel 9. Test om homogeniteitseis te controleren aan de hand van de Levene's toets met bijhorende p-waarden.....	32
Tabel 10. Resultaten analyse toenadering met bijhorende p-waarden.....	33
Tabel 11. Resultaten analyse toenaderingsgedrag met bijhorende p-waarden.....	35
Tabel 12. Resultaten analyse intentie tot herbezoeken met bijhorende p-waarden.....	36
Tabel 13. Resultaten analyse zelf-beoordeeld aandachtsherstel met bijhorende p-waarden.....	38
Tabel 14. Gemiddelde scores met bijhorende p-waarde van de Bonferoni toets.....	39
Tabel 15. Resultaten potentiële mediators met toenadering als afhankelijke variabele.....	42
Tabel 16. Resultaten potentiële mediators met algemene indruk als afhankelijke variabele.....	45
Tabel 17. Resultaten potentiële mediators intentie tot herbezoek als afhankelijke variabele.....	47

## Lijst van figuren

Figuur 1. vormen van bomen.....	8
Figuur 2. Visuele voorstelling van de relaties tussen de boomvormen, restauratieve kenmerken en het toenaderingsgedrag .....	13
Figuur 3. Manipulatie van de densiteit van de begroeiing en het type boom.....	16
Figuur 4. Instructievoorbeeld van het vooronderzoek.....	17
Figuur 5. Visuele voorstelling pad-analyses.....	24
Figuur 6. Gemiddelde scores van de boomvormen op het toenaderingsgedrag.....	32
Figuur 7. Gemiddelde scores van de boomvormen op de algemene indruk.....	34
Figuur 8. Gemiddelde scores van de boomvormen op de intentie tot herbezoeken.....	35
Figuur 9. Gemiddelde scores van de boomvormen op het zelf-beoordeeld aandachtsherstel.....	37
Figuur 10. Visuele voorstelling pad analyses.....	40
Figuur 11. Model beta coëfficiënten van de onderzochte relaties tussen een dicht begroeide savanneboom, compatibiliteit en de toenadering om het shoppingcenter te betreden.....	41
Figuur 12. Model beta coëfficiënten van de onderzochte relaties tussen een savanneboom, compatibiliteit en de algemene indruk van het shoppingcenter.....	44
Figuur 13. Model beta coëfficiënten van de onderzochte relaties tussen een savanneboom, compatibiliteit en de intentie om het shoppingcenter terug te bezoeken.....	46
Figuur 14. Relaties tussen de savanneboom, restauratieve kenmerken en het toenaderingsgedrag, algemene indruk en intentie om het shoppingcenter opnieuw te bezoeken. ....	49
Figuur 15. Mediatoren van de afhankelijke variabelen: toenadering, algemene indruk en de intentie tot herbezoek van het shoppingcenter.....	53

## **Woordvooraf**

In het kader van mijn opleiding Toegepaste Economische Wetenschappen, afstudeerrichting Marketing aan de universiteit van Hasselt krijgen we de opportuniteit om een masterproef te schrijven.

Ik wil graag alle mensen bedanken die rechtstreeks of onrechtstreeks hebben meegewerkt aan het tot stand brengen van deze masterproef.

Als eerst wil ik mijn promotor Professor Wim Janssens en co-promotor Professor Kim Willems bedanken voor de opportuniteit om mijn thesis over dit onderwerp te schrijven en voor hun goede begeleiding en feedback.

Daarnaast zou ik graag de respondenten bedanken voor hun enthousiasme en actieve deelname aan het onderzoek. Zonder hen zou het immers niet mogelijk geweest om een onderzoek uit te voeren.

Als laatste hebben verscheidene personen uit mijn omgeving onrechtstreeks met steun en suggesties bijgedragen aan het resultaat van deze masterproef.

Jan Cloetens

Diepenbeek, 20/08/2014

## **Hoofdstuk I : Probleemstelling**

Een recent onderzoek van Securex (2014) toont aan dat 64% van de Belgische werknemers te kampen heeft met stress op het werk. Ten opzichte van 2010 is het aantal gevallen gestegen met 18%, wat bewijst dat stress een hedendaags probleem is binnen de maatschappij. Een recent artikel uit "Het Nieuwsblad" toont aan dat mensen niet alleen stress op het werk ervaren, maar dat winkelen vooral met kinderen een stresserende activiteit is.

In de marketing sector wordt er veel onderzoek gedaan naar het reduceren van stress. Stressreductie zorgt ervoor dat men sneller geneigd is om de winkel te betreden (Donovan & Rossiter 1982; Brengman, Willems, & Joye, 2012). Ook heeft stressreductie tot gevolg dat ze langer in de winkel willen vertoeven en meer kopen. Vooral natuur blijkt een positief effect te hebben op het reduceren van stress (Ulrich, 1991; Joye, Willems, Brengman, & Wolf, 2010). Het is dan ook voor retailers interessant om groen te integreren in het winkelontwerp.

Het doel van deze masterproef is om na te gaan hoe groen, en bomen in het bijzonder, optimaal gebruikt kan worden in een shoppingcenter. Meer specifiek onderzoekt deze masterproef de relaties tussen bomen, stressreductie en toenaderingsgedrag van het shoppingcenter. Natuur biedt vele voordelen, desondanks zijn deze relaties in de literatuur eerder beperkt bestudeerd (Joye, Willems et al. 2010). Enkele voorbeelden van studies zijn Ulrich et al., (1991), Brengman et al., (2012), waarin vooral de relatie tussen groen en stressreductie bestudeerd werd.

In de huidige studie wordt gebruik gemaakt van bomen, aangezien blijkt dat mensen reageren positiever op bomen dan op andere typen planten (Dwyer, Schroeder, & Gobster, 1991; Misgav, 2000). De drie meest voorkomende soorten boomvormen bleken: gespreide, ronde en kegelvormen (Summit & Sommer, 1999). Vandaar dat er in deze studie gekozen is voor savannebomen, loofbomen en dennenbomen.

Aandachtsverlies wordt gezien als een maat voor stress (Hartig et al., 2003). De relatie tussen aandachtsverlies en stress is uitgebreid bestudeerd in de literatuur, waarin duidelijk wordt dat er verschillende visies heersen omtrent deze relaties. Volgens de ene visie is aandachtsverlies een gevolg van stress (Ulrich et al., 1991). Een andere visie zegt dat aandachtreductie de gevoeligheid van stress verhoogt en impliceert dat als de aandacht daalt, men gevoeliger voor stress is (Kaplan, 1995).

In deze masterproef wordt het aandachtsverlies bevraagd volgens de methode van Kaplan (1995). Volgens Kaplan (1995) kan het aandachtsverlies hersteld worden in een omgeving die voldoet aan vier kenmerken: fascinatie, het gevoel van weg te zijn, diepgang van de omgeving en compatibiliteit.

Om het probleem te onderzoeken wordt er gebruikt gemaakt van volgende hypothesen:

**H1:** Door de aanwezigheid van savannebomen zijn individuen eerder geneigd het shoppingcenter te betreden. Loofbomen kennen een gelijkaardig effect maar in mindere mate, bij dennenbomen is dit het minst.

**H2:** Savannebomen geven de meest positieve algemene indruk van het shoppingcenter. Bij loofbomen bomen wordt een gelijkaardig effect verwacht maar in mindere mate, bij dennenbomen wordt het kleinste effect verwacht.

**H3:** Individuen hebben een hogere intentie tot herbezoek van het shoppingcenter wanneer er savannebomen aanwezig zijn, gevolgd door loofbomen en tenslotte dennenbomen.

**H4:** Savannebomen zorgen voor de grootste stressreductie, gevolgd door loofbomen en als laatste dennenbomen.

**H5:** De restauratieve kenmerken geven een verklaring voor de relaties tussen boomvormen en toenadering, Algemene indruk en intentie tot herbezoek.

Deze masterproef toont het belang aan van natuur in de retail omgeving. De meerwaarde van deze studie is tweeledig. Enerzijds wordt er een maatschappelijk probleem aangekaart, namelijk de hoge prevalentie van stress onder de bevolking en dit onderzoek tracht hiervoor een oplossing te bieden. Uiteraard zal deze studie er niet voor zorgen dat het hele probleem van stress verdwijnt, maar mogelijkheden worden geschetst om (gedeeltelijk) het probleem te kunnen verminderen. Op deze manier wordt er bijgedragen aan het welzijn van mensen. Anderzijds is er een economische opportuniteit voor retailers. Door de stress te reduceren gaan consumenten meer kopen wat gunstig kan zijn voor de retailers. Wanneer de stress gereduceerd wordt, vertonen de consumenten meer toenaderingsgedrag en zijn ze eerder geneigd om de winkel te betreden. Ook blijkt dat groen niet enkel een positief effect heeft op de consumenten, maar ook op de werknemers. De aanwezigheid van groen zorgt ervoor dat werknemers vriendelijker zijn tegen de consumenten en minder vaak afwezig zijn. In de huidige studie worden enkel de effecten van natuur op de consumenten bestudeerd.

## **Hoofdstuk II : Literatuuroverzicht**

### **1. Inleiding**

De zee, berglandschappen, meren, bossen, enzovoort zijn unieke locaties om even te ontspannen en weg te dromen (Kaplan, 1983; 1995). Mensen die in de stad wonen, hebben in de stadsomgeving weinig toegang tot deze vormen van de natuur (Kaplan, 1983; 1995). Het aanbrenge van groenaccenten in een stadsomgeving heeft dus potentieel om te zorgen dat stadsinwoners in aanraking komen met verschillende vormen van groen.

Natuurlijke omgevingen zorgen voor de afname van stress van individuen, toename van de gezondheid en herstel van mentale vermoeidheid. Dit effect van natuurlijke landschappen op de responsen van individuen is in een aantal studies aangetoond. Het effect van natuurlijke op de afname van stress werd ook aangetoond in verschillende contexten zoals: ziekenhuis (Ulrich, 1984; Mooney & Nicell, 1992), gevangenis (Moore, 1982), werkomgeving (Lohr, Pearson-Mims, & Goodwin, 1996). Alzheimerpatiënten die in de tuin van het ziekenhuis konden wandelen, vertoonden minder gewelddadig gedrag vergeleken met Alzheimerpatiënten die geen wandeling konden maken (Mooney & Nicell, 1992). Moore (1982) rapporteerde dat gevangenen die in cellen verblijven met een zicht op een natuurlijke omgeving minder snel stress-gerelateerde ziektes hadden dan gevangenen waarvan de cel geen zicht had op natuurlijke landschappen. Werknemers waren productiever, minder gestresseerd en aandachtiger in een werkomgeving waar planten aanwezig zijn (Lohr, Pearson-Mims, & Goodwin, 1996). Verder concludeerden de onderzoekers Grahn en Stigsdotter (2003) dat stedelingen die frequent natuurlijke omgevingen bezochten, minder stress-gerelateerde ziektes rapporteerden dan stedelingen die niet frequent in natuurlijke omgevingen vertoefden.

Daarnaast heeft een natuurlijke omgeving een positieve invloed op het herstel van mentale vermoeidheid en de toename van aandacht (Cimprich 1993; Tennessen, & Cimprich 1995; Lohr, Pearson-Mims, & Goodwin 1996; Herzog, Black et al. 1997). Het uitkijken op een mooie omgeving heeft een positief effect op de mentale vermoeidheid, gezondheidsstatus en aandacht (Tennessen, & Cimprich 1995). De onderzoekers concludeerden dat indien het raam van de kamer van de student in een studentenhuus uitkeek op natuurlijke omgeving zoals planten, bomen en gras, de desbetreffende student minder mentaal vermoeid en aandachtiger was bij het uitvoeren van verschillende taken, dan studenten waarvan het raam van de kamer uitkeek op minder natuurlijke omgevingen zoals parkingen.

Uit bovenstaande studies kan er geconcludeerd worden dat natuur een positief effect heeft op het reduceren van stress en het herstellen van mentale vermoeidheid. Binnen de context van het reduceren van stress en aandachtsherstel is het concept van restauratie ontstaan. Er zijn twee theorieën die een achterliggende verklaring geven voor de gevonden effecten van het reduceren van stress en het herstellen van mentale vermoeidheid (aandachtsherstel).

## **2. Twee interpretaties binnen het concept van "restauratie"**

Binnen de context van het reduceren van stress en aandachttherstel is het concept van restauratie ontstaan. Ook al verschillen de betekenissen van restauratie per definitie, iets algemeen moet gezegd worden over de nood aan kunnen rustig worden na een drukke werkdag die de huidige maatschappij eist van elk individu. Enerzijds is er de 'Stress Recovery theory' (Ulrich, Simons et al., 1991) en anderzijds is er de 'Attention Restoration Theory' (ART; Kaplan & Kaplan, 1989). Deze twee benaderingen zijn de laatste 20 jaar zeer belangrijk geweest voor onderzoek naar restauratieve omgevingen.

### **A. Stress Recovery Theory**

Volgens Ulrich et al. (1991) leidt de blootstelling aan onbedreigde natuur tot meer positieve emoties. Verder zorgt natuur ervoor dat de prikkeling, die teweeg gebracht wordt door stress, terug naar een meer gematigd niveau gebracht wordt.

Ulrich (1979) toonde empirisch aan dat kijken naar onbedreigde natuur de kans om van stress te herstellen bevordert. Hij onderzocht een groep studenten, die stress ervaarden omwille van de naderende examens. Hij kwam tot de conclusie dat de respondenten in de natuurconditie aandachtiger zijn, meer positieve gevoelens en een vermindering van angstgevoelens vertonen. Honeyman (1990) deed een replicatie van de studie van Ulrich (1979). Ze werkte met een stadsomgeving met en zonder aanwezigheid van natuurelementen. Ze kwam tot een gelijkaardige conclusie: de stadsomgeving met natuurelementen wordt als meer herstellend ervaren. Ulrich et al., (1991) toonden aan dat universiteitsstudenten die keken naar een film die stress veroorzaakte, gevolgd door een film met natuurlandschappen sneller herstelden van de opgewekte stress als individuen die na het kijken van een film die stress veroorzaakt, blootgesteld werden aan stedelijke landschappen. Uit deze studies kan er geconcludeerd worden dat een natuuromgeving leidt tot positievere emoties en hogere concentratieniveaus (Ulrich et al., 1991).

### **B. Attention Restoration Theory**

Wanneer verschillende omgevingen met elkaar vergeleken worden, tracht deze theorie te verklaren welke omgeving het meest optimaal is om te herstellen van mentale vermoeidheid (Kaplan, 1995). Hiermee wordt bedoeld dat sommige omgevingen ervoor zorgen dat de gerichte aandacht terug herstelt wordt. Gerichte aandacht is nodig en geeft ons de mogelijkheid om ons een langere tijd op een specifieke situatie of zaken te concentreren (Kaplan, 1995).

Volgens Kaplan (1995) moeten er vier restauratieve kenmerken aanwezig zijn om te kunnen spreken van een herstellende omgeving. Deze kenmerken zijn: fascinatie, het gevoel van weg te zijn, diepgang van de omgeving en compatibiliteit. In de volgende paragrafen worden deze 'restauratieve' kenmerken beschreven.

#### ***Fascinatie***

James (1892) maakte een onderscheid tussen twee vormen van aandacht: vrijwillige en onvrijwillige aandacht. Vrijwillige aandacht vraagt een inspanning van het individu en door het leveren van de inspanning kan hij mentaal vermoeid worden. Voor onvrijwillige aandacht daarentegen hoeft het individu geen inspanning te leveren. Deze onvrijwillige aandacht wordt door

Kaplan (1995) fascinatie genoemd. Fascinatie houdt in dat de aandacht van individuen automatisch wordt getrokken en vastgehouden door elementen uit de omgeving (Kaplan, 1995). Niet alleen boeiende objecten zoals wolken, zonnestralen, sneeuwpatronen,... trekken de aandacht, maar individuen kunnen ook gefascineerd worden door bepaalde manier van handelen, bijvoorbeeld doordat ze iets nieuws hebben ontdekt.

### ***Het gevoel van weg te zijn***

Als men individuen in een andere omgeving plaats dan hun gebruikelijk, is het voor deze makkelijker om over andere dingen na te denken (Kaplan, 1983). Ze hebben verandering nodig. Belangrijk is vooral dat ze mentaal weg zijn van de gebruikelijke omgeving. Berglandschappen, zeeën, wouden,.. zijn ideale plaatsen om even weg te dromen en een gevoel even weg te zijn te ervaren (Kaplan, 1995).

### ***Diepgang van de omgeving***

Volgens Kaplan (1995) moet de omgeving rijk en coherent genoeg zijn aan elementen om een geheel andere wereld te kunnen voorstellen. Het moet dus een totale omgeving voorstellen en niet alleen een hoop loostaande indrukken van elkaar. Daarnaast moet de omgeving ruim genoeg zijn, zodat individuen voldoende gedachten kunnen genereren. Uitgestrekte bossen voldoen hier makkelijk aan, maar overheden kunnen dit gevoel creëren door bijvoorbeeld paden op zo'n manier te organiseren dat een smalle oppervlakte toch een ruim gevoel geeft (Kaplan, 1995). De Japanse tuinen maken gebruik van deze techniek.

### ***Compatibiliteit***

De omgeving moet overeenkomen met wat men moet of wil doen in deze omgeving. Men moet dus op een comfortabele en natuurlijke manier kunnen doen wat aangewezen is in de setting (Kaplan, 1983). Bijvoorbeeld wanneer een omgeving uitnodigt om te wandelen, zullen individuen sneller wandelen. Wanneer de elementen passen in de omgeving en individuen weten hoe ze zich moeten gedragen en wat ze moeten doen, dan vraagt de omgeving weinig mentale inspanning van het individu (Kaplan 1983). Hierdoor is de kans op herstel het grootst. Wanneer sprake is van een lage compatibiliteit, zoals bijvoorbeeld elementen die niet kloppen in de omgeving, dan vraagt de omgeving een grotere inspanning in aandacht van het individu waardoor de omgeving hem als het ware nog meer mentaal vermoeid.

## **3. Groen in outdoor en indoor omgeving**

### **A. Outdoor**

In de meeste Europese landen leeft 80% van de bevolking in steden (Antrop 2004). Steden trachten hun oppervlakte van grondgebied steeds verder uit te breiden, waardoor er steeds minder natuurlijke omgevingen beschikbaar zijn (Nordh, Hartig, Hagerhall & Fry, 2009). De afname van beschikbare natuurlijke landschappen zorgt er voor dat er een beperkter aanbod is aan mogelijkheden om te herstellen van stress.



Voorgaand onderzoek (Ulrich, et al. 1991; Herzog, Black et al. 1997) heeft geconcludeerd dat individuen emotionele, psychologische en esthetische voorkeuren vertonen ten op zichte van landschappen (natuurlijk en stedelijk). Afhankelijk van de residentiële dichtheid verschillen de effecten op deze voorkeuren (Summit & Summer 1999).

### **A.1. Verklaring positief effect van natuur aan de hand van theoretische perspectieven**

In de volgende paragrafen worden een aantal concepten en perspectieven beschreven die het positieve effect van natuur mogelijk kunnen verklaren.

Het eerste perspectief die het bovenstaande positief effect verklaard is het *cultuurperspectief*. De hedendaags westerse cultuur beschouwt natuur als positief, terwijl steden worden beschouwd als iets negatief. Mensen beschouwen steden bijvoorbeeld als vervuilend. Een andere reden, volgens Tuan (1974) waardoor men in de hedendaagse westerse cultuur natuur als positief beschouwt is dat natuur geassocieerd wordt met recreatie en vakanties (Tuan, 1974).

Het tweede perspectief, *arousal*, impliceert dat men eerder herstelt van stress in omgevingen met weinig complexiteit, weinig drukte en weinig dynamiek. Een stedelijke omgeving is namelijk complex doordat er veel verschillende, uiteenlopende aspecten te zien zijn, zoals gebouwen, auto's,... Doordat er verschillende aspecten aanwezig zijn is de omgeving ook druk en dynamisch. Mehrabian en Russell (1974) toonden aan dat men sneller herstelt van stress in natuurlijke omgevingen.

Het derde perspectief, *evolutionair*, stelt dat individuen meer vertrouwd zijn met natuurlijke omgevingen vanuit hun historische achtergrond (Ulrich et al., 1991). Hun voorouders hebben zich mentaal en fysiek aangepast aan natuurlijke omgevingen in tegenstelling tot de stedelijke omgevingen. Individuen zijn vertrouwd met natuurlijke omgevingen doordat ze evolutionair een relatie met de natuur hebben opgebouwd. De natuur was voor individuen de woonomgeving en voedselbron. Hierdoor reageren individuen positief op onderdelen van de natuurlijke omgevingen, zoals vegetatie en water. Individuen hebben namelijk voorkeur voor zaken en contexten die hen voorheen hielpen om te overleven (Kaplan & Kaplan, 1989; Ulrich, 1983).

Dit laatste perspectief geeft een aanzet tot een belangrijke hypothese voor deze masterproef, namelijk de Savanne hypothese. Deze hypothese stelt dat individuen de meeste tijd in hun ontwikkeling geleefd hebben in de Savanne, te vinden in het tropische Afrika. Hierdoor zijn individuen geneigd om aspecten die in de Savanne terug te vinden zijn als mooier en positiever te evalueren (Orians, 1986).

### **A.2. Vorm van de bomen**

Hierboven werd uitvoerig het positief effect van natuurlijke omgevingen op de afname van stress van individuen, toename van de gezondheid en herstel van mentale vermoeidheid besproken. Verder worden de aspecten van de natuurlijke omgeving in detail bestudeerd.

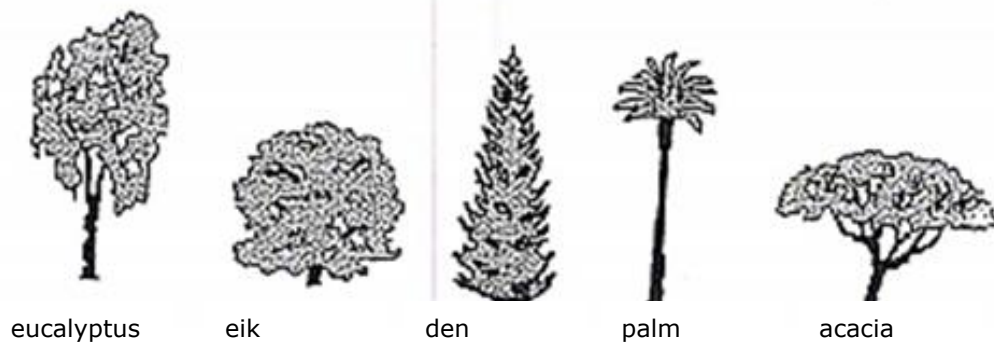
Zo werd er onderzocht welke aspecten belangrijk zijn in een natuurlijk omgeving om optimaal te herstellen van stress, toename van gezondheid en herstel van mentale vermoeidheid (Nordh et al., 2009). De onderzoekers kwamen tot de conclusie dat de totale oppervlakten gras, de hoeveelheid

bomen en struiken en de grootte van het park determinerende variabelen zijn voor de inrichting van een park voor het herstellen van stress.

Verder wordt er in deze masterproef voornamelijk aandacht besteed aan de verschillende vormen van de bomen. Er zullen vooreerst theorieën en concepten over bomen in het algemeen worden aangehaald. Vervolgens wordt er dieper toegespitst op de verschillende eigenschappen en vormen van de bomen.

Summit en Somer (1999) onderzochten de voorkeuren van boomvormen. Deze voorkeuren zijn gebaseerd op de theorieën van landscape aesthetics, welke gezien kunnen worden als achterliggende verklaringen waarom individuen een voorkeur hebben voor bepaalde typen boomvormen. In het kader van bomen kunnen er vier belangrijke theorieën worden aangehaald (Summit & Sommer, 1999). De eerste theorie is de *Savanne theorie*. Individuen zijn eerder geneigd om aspecten die in de Savanne terug te vinden zijn als mooier en positiever te evalueren (Oriens, 1986). De tweede theorie is de *Prospect refuge theory*. Deze theorie beschrijft waarom bepaalde omgevingen zich veilig voelen en hierdoor de basis aan psychologische behoeften van individuen invult. Omgevingen die aan deze behoeften voldoen, zorgen ervoor dat individuen kunnen observeren zonder gezien te worden. Bepaalde vormen van bomen voldoen beter aan de bovenstaande theorie dan andere vormen. Summit en Summer (1999) kwamen tot de conclusie dat respondenten de Acacia (gespreide vorm) boven de eik (ronde vorm) en de dennenboom (kegelvormig). De derde theorie is de "*Appleton*" theorie. Dit concept stelt dat de mogelijkheid tot zien, zonder gezien te worden de gepercipieerde veiligheid doet toenemen. Deze toename in gepercipieerde veiligheid zorgt ervoor dat we de omgeving mooier en positiever evalueren. Ten vierde dient de "*affordance*" theorie worden aangehaald. Deze theorie werd voor het eerst omschreven door Gibson (1979). Dit concept stelt dat omgevingen niet alleen gepercipieerd worden in termen van de vormen van de objecten en de ruimte maar ook in de mogelijkheid tot actie met betrekking tot het object (affordance).

Dus samenvattend kan er gezegd worden dat individuen bij hun beoordeling van bomen rekening houden met een aantal factoren. Er wordt gekeken naar de vorm van bomen. De vijf belangrijkste vormen van bomen zijn Acacia (gespreide vorm), eik (ronde vorm), dennenboom (kegelvormig), Eucalyptus (ovaalvormig) en Palm (stekelvormig) (Summit, & Sommer 1999). De voorkeur van de bomen is afhankelijk van de omgeving (context) waarin de bomen staan. Wanneer de respondenten de bomen kregen voorgeschoteld, zonder omgeving dan bleek dat de Acacia (39,75%) verkozen werd boven de eik (27,95%), palm (16,77%), Eucalyptus (9,32%) en Conifer (6,21%) (Summit & Summer 1999). De percentages zijn de voorkeuren ten opzicht van de boomvormen, wanneer enkel de boomvorm werd getoond aan de respondenten. In de onderstaande figuur worden de vormen van bomen weergegeven die gebruikt werden in het onderzoek van Summit en Summer (1999).



*Figuur 1. vormen van bomen (Summit en Summer, 1999)*

Daarnaast werd er gekeken naar de densiteit van bomen. Dichte bomen dragen de voorkeur, omdat individuen zich daar veiliger voelen (Summit, & Summer, 1999). Verder houden individuen ook rekening met de hoogte van de bomen en de breedte van de boom. Wanneer de bomen zonder context omgeving getoond worden, hebben individuen de neiging om te kiezen voor de hoogste en breedste boom (Summit, & Summer, 1999)

### **B. Indoor**

Wereldwijd, brengen individuen planten uit hun natuurlijke omgeving binnen in de gebouwen. Zo brengt men planten in huis, op het werk, in wachtruimtes, winkelcentra, restaurants, hotels,... In de volgende paragraaf wordt verduidelijkt waarom mensen deze plant mee in huis nemen.

De onderzoekers Lohr et al., (1996) concludeerden dat wanneer er planten aanwezig waren in een computerlab (waar geen raam aanwezig was) dat het reactievermogen van studenten met 12 procent toenam, studenten aandachtiger waren en sneller van stress herstelden. Lohr en Pearson-Mims (2000) concludeerden dat studenten waarbij er planten in de ruimte aanwezig waren een hogere pijngrens hebben dan studenten waarbij er geen planten in de ruimte aanwezig waren. Park en collega's (2004) konden deze bevinding bevestigen. Ook werd aangetoond dat deze studenten een lagere pijnintensiteit aangaven. Khan en collega's (2005) concludeerden dat planten de kwaliteit van de lucht verbeterde, plezier deed toenemen en de studieprestaties verbeterden van de studenten en professoren. Men kan dus concluderen dat er evidentie bestaat dat planten psychologische voordelen met zich meebrengen, zoals afname van stress en verminderde pijn.

Er dienen drie bemerkingsen vermeld te worden met betrekking tot de bovenstaande resultaten (Bringslimark, Hartig et al. 2009). Ten eerste zijn de omgevingen waarin de bovenstaande experimenten in uitgevoerd werden niet natuurlijk. De experimenten werden bijvoorbeeld uitgevoerd in ziekenhuizen, kantoren, leslokalen,... Zo is het mogelijk dat andere omgevingsfactoren de bovenstaande effecten doen verklaren. Bijvoorbeeld wanneer planten in een ziekenhuis gezet worden, kunnen respondenten beïnvloed worden door de ruimte zelf. Ten tweede werden de planten weg gehaald uit hun natuurlijke habitat. Hierdoor worden de bovenstaande effecten dubbelzinnig en mogelijk vertekend. Tenslotte, bemerkte de onderzoekers dat het effect van natuurlijke omgevingen op de afname van stress van individuen, toename van de gezondheid en herstel van mentale vermoeidheid slechts gedeeltelijk kan vastgesteld worden bij indoor planten. Een mogelijk verklaring voor het bovenstaande, is dat individuen bij outdoor planten vrije tijd hebben en bij "indoor" planten is dat meestal niet het geval.

#### **4. Relevantie voor de marketing**

Een belangrijk model binnen deze context is het SOR (Stimulus – Organisme – Response) model van Mehrabian en Russell (1974). Eerder onderzoek (Machleit, 2000) heeft aangetoond dat winkelomgevingen emotionele reacties bij consumenten kunnen veroorzaken. Deze emotionele reacties kunnen op hun beurt het winkelgedrag beïnvloeden van de consumenten. Onderzoekers (Donovan, & Rossiter 1982; Darden, & Babin 1994; Sherman, Mathur, & Smith, 1997) stellen de hypothese dat deze emotionele reacties veroorzaakt wordt door een groene omgeving in de winkel.

##### **A. Waarom is de retail-context relevant**

Zoals eerder aangetoond is stress een maatschappelijk probleem binnen onze huidige samenleving. 64% van de Belgische werknemers hebben te kampen met stress (Securex, 2014). Vandaar is het concept van stress een interessante materie om te bestuderen en kan deze bekeken worden vanuit verschillende contexten. Niet alleen op het werk ervaren mensen stress, maar uit een onderzoek van autofabrikant Ford in Groot-Brittannië blijkt dat winkelen vooral met kinderen een stresserende activiteit is (Nieuwsblad, 2012).

In deze masterproef wordt er specifiek gekeken naar de retail sector. Deze context is relevant omwille van verscheidene redenen. Er is een groep klanten, negatief affect (NA) klanten, die de winkel al met een negatief gevoel betreden. Brysbaert (2009) definieerde het negatieve affect als volgt: "het omvat het geheel aan negatieve emoties en gemoedstoestanden die een persoon ervaart". Dit segment vertegenwoordigt 10% van het (Amerikaanse) winkelcliënteel (Maxwell, & Kover, 2003). Een tweede reden is dat wanneer consumenten de winkel betreden, ze worden blootgesteld aan een reeks van potentiële stressfactoren zoals tijdsdruk, aantal klanten per vierkante meter (Geuens, Brengman, & S'Jegers, 2003), wat kan leiden tot vermijdingsgedrag (Donovan & Rossiter, 1982) van die specifieke winkel.

##### **B. Relevantie restauratie-effect voor de marketing**

Recent is er veel onderzoek gewijd aan het verminderen van stress en binnen dit domein is het concept van restoratie erg belangrijk geworden. Bovendien werd er aangetoond dat stress en een negatieve gemoedstoestand het koopgedrag van consumenten beïnvloeden (Zellner et al., 2006). Het is vooral belangrijk te benadrukken dat ze andere producten dan normaal kopen. Verscheidene studies toonden aan dat gestresseerde consumenten meer zin krijgen in suikers en vetten en ze eerder zullen kiezen voor producten die daaraan voldoen (Steptoe, Lipsey et al. 1998; Oliver & Wardle, 1999; Wardle, Steptoe et al. 2000; Cartwright et al., 2003)

Niet alleen het stressniveau, maar ook de gemoedstoestand van consumenten speelt een rol in het koopgedrag. Babin en Darden (1996) onderzochten het effect van de gemoedstoestand (deze kan zowel positief als negatief zijn) op het koopgedrag (hoeveel consumenten spenderen) en op de tevredenheid met de retailers. Ze kwamen tot de conclusie dat er een positieve relatie bestaat tussen een positieve gemoedstoestand en koopgedrag. Wanneer het individu goed gezind is (positieve gemoedstoestand) dan gaat hij 12% meer geld uitgeven. Wat opmerkelijk is, is dat slecht gezinde individuen evenveel uitgeven als iemand die neutraal gezind is. Hieruit blijkt dat retailers er alle belang bij hebben om ervoor te zorgen dat consumenten de winkel binnen treden in een positieve gemoedstoestand. Wanneer consumenten in een negatieve gemoedstoestand zijn,

hebben ze de neiging om eerder negatief te reageren en vermijdingsgedrag te vertonen (Maxwell en Kover, 2003). Ook de mate van stress is bepalend voor toenadering- of vermijdingsgedrag (Breneman, et al., 2012).

Ook zijn blije klanten meer tevreden met retailers dan negatieve affect klanten (Babin en Darden, 1996). Een mogelijke verklaring zou kunnen zijn dat ze hun positieve gevoelens projecteren op de retailer, waardoor ze het gevoel krijgen dat retailer vriendelijker en behulpzamer is. Negatieve affect klanten daarentegen houden niet van sociaal contact en proberen dit ten alle tijden te vermijden. Deze groep consumenten willen weinig moeite doen om informatie te zoeken over een bepaald product, het zijn de retailers die hen moeten benaderen (Maxwell & Kover, 2003). Ze aanvaarden wel suggesties van retailers, maar deze moeten gericht en specifiek zijn.

Het is dus aan de retailer om een positieve atmosfeer te creëren, waar de mensen zich op hun gemak voelen. Ook moeten ze proberen om de negatieve emoties van consumenten in de winkel te overwinnen (Babin & Darden, 1996).

## **5. Groen in de indoor retail context**

De retailer kan een positieve sfeer creëren door bijvoorbeeld planten toe te voegen in de winkels. De aanwezigheid van planten blijkt een effect te hebben op consumenten, namelijk het kan de attitude veranderen, het gedrag beïnvloeden en het verhoogt zelfs de tevredenheid met de (binnen)ruimte van de winkel (Lohr, Pearson-Mims & Goodwin, 1996). Niet alleen zorgen planten dat consumenten meer geneigd zijn om de winkel binnen te gaan en dus de winkel aantrekkelijker maakt, maar ook het fysieke contact met de producten en het contact met de verkopers nemen toe (Buber, Ruso, Gardner, Atzwanger, & Gruber, 2007). Dit uit zich doordat consumenten meer vragen stellen aan de verkopers over producten. Consumenten gaan meer moeite doen om producten te zoeken, wat betekent dat de mate dat consumenten willen zoeken (zoekingsgraad) toeneemt. Ondanks het feit dat groen toch een belangrijke rol kan spelen in het verlagen van de stress in de retail context is hier relatief weinig onderzoek uitgevoerd (Joye, Willems et al. 2010). De term 'Biophilic Store Design' werd geïntroduceerd door Joye en collega's (2010). Deze term verwijst naar het gebruik van groen/natuur in de retail omgeving.

De onderzoekers Breneman en collega's (2012) onderzocht recent het effect van groen in een modieuze kledingswinkel. In deze studie werd er onderscheid gemaakt in complexiteit van de winkelomgeving, namelijk een eenvoudige en een complexe omgeving. Daarnaast werd er in een complexe winkelomgeving een negatief verband gevonden tussen stress en de aanwezigheid van groen. Zo blijkt dat de aanwezigheid van groen in het algemeen een deel van de stress kan wegnemen. Bij een eenvoudige winkelomgeving daarentegen werd dit verband niet aangetoond. Bovendien geldt enkel voor de complexe winkelomgeving dat groen zowel een positief effect heeft op toenaderingsgedrag (positief effect op plezier en een daling van de stress) als op vermijdingsgedrag. Met het laatstgenoemde wordt bedoeld dat consumenten minder snel de winkel negeren wanneer er planten in de winkel zijn. Als laatste is het belangrijk om op te merken dat er geen verband gevonden is tussen planten en de mate van opgetogenheid. Waarschijnlijk zijn planten alleen niet voldoende om een verrassende reactie uit te lokken bij de consumenten

(Bregman, Willems & Joye, 2012). Wanneer mensen vermoeid zijn hebben ze moeite om zich te concentreren, denken ze minder probleemoplossend, zijn ze sneller geïrriteerd en maken ze makkelijker fouten (Herzog et al., 1997). In de retail omgeving is gerichte aandacht relevant. Consumenten worden dagelijks overrompeld met talloze reclameboodschappen. Wanneer mensen vermoeid geraken tijdens het shoppen gaan ze keuzes maken waar ze achteraf ontevreden mee zijn (Malhotra, 1984).

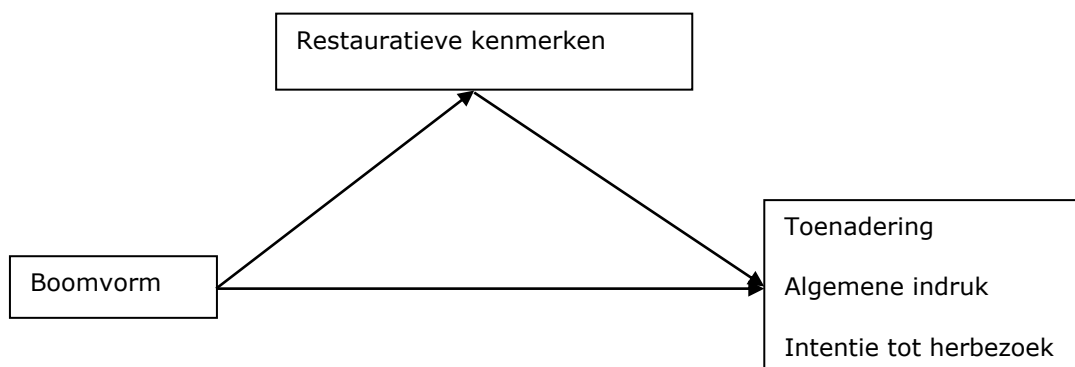


### Hoofdstuk III: Doel van de studie

Het doel van het onderzoek is om binnen een shoppingcenter meer inzicht te krijgen in de causale relaties tussen de boomvormen, toenadering, algemene indruk, intentie tot herbezoek van het shoppingcenter en de restauratieve kenmerken (het zelf-beoordeeld aandachtsherstel).

In deze masterproef wordt er nagegaan of dit direct en indirect verband bestaat tussen de variabelen. Eerst wordt nagegaan of boomvormen een direct effect op de toenadering, algemene indruk en de intentie tot herbezoek van het shoppingcenter. In een tweede stap wordt er nagegaan of er een indirect verband bestaat tussen boomvorm en toenadering, algemene indruk, intentie tot herbezoek en of dat het verklaard wordt door de restauratieve kenmerken. Er wordt een voorbeeld gegeven om de visuele voorstelling te verduidelijken. Door de aanwezigheid van een savanne boom zouden mensen meer gefascineerd kunnen zijn (één van de restauratieve kenmerken), wat op zijn beurt zou kunnen leiden tot bijvoorbeeld een positievere indruk van het shoppingcenter.

#### Visuele voorstelling



*Figuur 2. Visuele voorstelling van de relaties tussen de boomvormen, restauratieve kenmerken en het toenaderingsgedrag.*

Om dit te onderzoeken worden volgende hypothesen getoetst.

**H1:** Door de aanwezigheid van savannebomen zijn individuen eerder geneigd het shoppingcenter te betreden. Loofbomen kennen een gelijkaardig effect maar in mindere mate, bij dennenbomen is dit het minst.

**H2:** Savannebomen geven de meest positieve algemene indruk van het shoppingcenter. Bij loofbomen bomen wordt een gelijkaardig effect verwacht maar in mindere mate, bij dennenbomen wordt het kleinste effect verwacht.

**H3:** Individuen hebben een hogere intentie tot herbezoek van het shoppingcenter wanneer er savannebomen aanwezig zijn, gevolgd door loofbomen en tenslotte dennenbomen.

**H4:** Savannebomen zorgen voor de grootste stressreductie, gevolgd door loofbomen en als laatste dennenbomen.



**H5:** De restauratieve kenmerken geven een verklaring voor de relaties tussen boomvormen en toenadering, algemene indruk en intentie tot herbezoek.

## **Hoofdstuk IV. Onderzoeksmethoden**

### **1. Onderzoeksdesign**

Om de hypothesen te testen werd er in dit onderzoek gebruik gemaakt van een 2 x 2 onderzoeksdesign. Dit hield in dat er twee factoren gemanipuleerd werden, namelijk de boomvormen en de densiteit. Dit leidt tot vier experimentele condities. Deze condities werden bepaald aan de hand van een vooronderzoek.










### **2. Deel 1: Vooronderzoek**

#### **A. Manipulatie checks**

Het voornaamste doel van het voorafgaand onderzoek was om na te gaan welke typen bomen door de respondent als identiek werden gepercipieerd in de mate van densiteit. Op die manier wordt het effect (impact) van boomsoort niet beïnvloed door de densiteit, maar door andere kenmerken specifiek aan die boomsoort. Het is belangrijk dat de waargenomen densiteit gelijk was, omdat de keuze van de respondent dan niet bepaald werd door de boom maar door het typen boomvorm.

#### **B. Ontwikkeling foto's**

De onderzoeker ontwierp met behulp van Adobe Photoshop® CS5 negen foto's. Iedere boomvorm werd in drie verschillende mate van begroeiing weergegeven. Deze mate van begroeiing waren: dun, medium en dicht (zie figuur 3).

	Savanne boom (gespreide vorm)	Loofboom (ronde vorm)	Den (kegelvormig)
Dun			
Medium			
Dicht			

*Figuur 3. Manipulatie van de densiteit van de begroeiing en het type boom.*

De rijen van de figuur geven de densiteit van de begroeiing weer. Deze was gerangschikt van dun begroeid naar dicht begroeid. De kolommen stellen de typen bomen voor. De eerste kolom stelt de Savanne boom voor, welke gekenmerkt wordt door de gespreide vorm. De loofboom heeft een ronde vorm en kan teruggevonden worden in de tweede kolom. Dennenbomen worden getypeerd door een kegelvormige vorm.

### **C. Onderzoeksprotocol**

De onderzoeker rekruteerde een convenience sample van 32 respondenten in het Station van Hasselt. De proefpersonen werden gevraagd de negen bomen te beoordelen op basis van densiteit, dus een within-subjects design werd gebruikt.

Iedere respondent kreeg negen foto's te zien en per foto werd gevraagd om op een visueel analoge schaal aan te duiden in welke mate ze de boom dun of dicht begroeid vonden. Door middel van een schuine streep moesten de respondenten de mate van begroeiing aangeven die ze bij de boomvormen ervaarden. Aan de deelnemers wordt één voorbeeld getoond ter verduidelijking om aan te geven hoe de respondenten de vragen moesten beantwoorden. Er werd bewust gekozen om het voorbeeld met een ander type boom te geven, zodat de deelnemers niet een bepaalde richting zouden gestuurd worden.

'Stel dat je van onderstaande boom vindt dat deze redelijk dicht begroeid is, dan kan je dit als volgt aangeven:'



*Figuur 4. Instructievoorbeeld van het vooronderzoek.*

Ze kregen de foto's één voor één te zien. Er werden vier verschillende reeksen gemaakt om volgorde-effecten te vermijden. De gemiddelde leeftijd van de steekproef bedroeg 28.4 jaar (range 15 – 69) en bestond uit 21 vrouwen (65.6%).

#### **D. Analyses vooronderzoek**

De analyses van het voorafgaand onderzoek werden uitgevoerd in SPSS versie 20. Door middel van een One way ANOVA, post-hoc Bonferoni toets werd er nagegaan welke boomvormen met bijhorende mate van begroeiing als gelijkend ervaren werden.

#### **Verantwoording keuze Bonferroni correctie**

Een posthoc test wordt gebruikt wanneer er een significant verschil gevonden wordt uit voorgaande testen en men wil weten welke groepen significant van elkaar verschillen. Door gebruik te maken van een posthoc test neemt de kans op een type 1 fout toe, omdat er meerdere groepen (paarsgewijs) met elkaar vergeleken worden. Een type I fout geeft de kans weer dat een nulhypothese verworpen wordt, terwijl deze correct is.

Deze verhoogde kans op een type 1 fout kan gecorrigeerd worden door gebruik te maken van een Bonferroni correctie.

Een andere mogelijkheid is om gebruik te maken van de LSD (Least-significant difference). Dit zijn Paarsgewijze t-toetsen, waarvoor geen correctie voor multiple comparisons gemaakt wordt.

Het verschil tussen beide methoden is dat Bonferroni correctie conservatiever (strenger) is dan de LSD. De Bonferroni correctie maakt het moeilijker om statistische verbanden aan te tonen, het is vrij pessimistisch ten opzichte van LSD. Bij de interpretatie moet hier rekening mee gehouden worden.

Tabel 1. Gemiddelde scores met bijhorende p-waarde van de Bonferoni correctie.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.Savanne dun	–								
2.Savanne medium	1.041** (0.005)	–							
3.Savanne dicht	1.670** (0.001)	0.66 (0.575)	–						
4.Loof dun	1.95** (0.001)	0.91* (0.031)	0.26 (1.000)	–					
5.Loof medium	2.14** (0.001)	1.10* (0.02)	0.45 (1.000)	0.19 (1.000)	–				
6.Loof dicht	3.33** (0.001)	2.29** (0.001)	1.64** (0.001)	1.38** (0.001)	1.19** (0.001)	–			
7.Den dun	0.19 (1.000)	-0.85 (0.065)	-1.51** (0.001)	-1.77** (0.001)	-1.95** (0.001)	-3.15** (0.001)	–		
8.Den medium	1.14** (0.001)	1.000 (0.009)	-0.56 (1.000)	-0.82 (0.102)	-1.00** (0.009)	-2.20** (0.001)	0.95* (0.019)	–	
9.Den dicht	-2.32** (0.001)	0.10 (1.000)	0.62 (0.828)	0.36 (1.000)	0.17 (1.000)	-1.02** (0.007)	2.13** (0.001)	1.18 (0.001)	–

Tabel 1 geeft de gemiddelde scores van de Bonferonni correctie weer. Hieruit kunnen volgende conclusies getrokken worden. Als de p-waarde > 0.05 dan zijn er geen significantie verschillen. Hoe dichter de p – waarde naar 1 neigt, des te meer worden de bomen als gelijkaardig gepercipieerd. Uit Tabel 1 blijkt dat een dicht begroeide savanneboom als gelijkaardig wordt gepercipieerd als een dun begroeide loofboom en een dicht begroeide dennenboom. Aangezien deze drie bomen werden hetzelfde gepercipieerd, werden deze gebruikt in het hoofdonderzoek.

### 3. Deel 2: Hoofdonderzoek

Uit het voorafgaand onderzoek was het duidelijk welke drie bomen gebruikt zullen worden in het hoofdonderzoek. Deze drie boomvormen zullen geïntegreerd worden in een winkelomgeving, waarvan het effect zal bestudeerd worden. Naast drie foto's waarop telkens deze een van deze drie bomen stond afgebeeld, werd er een vierde foto opgesteld, namelijk de winkelomgeving zonder bomen (geen bomen conditie). Deze foto werd gebruikt als referentiefoto om het effect van het type boom te kunnen nagaan.

#### A. Ontwikkeling foto's hoofdonderzoek

Naast de keuze van de bomen moest er een winkelomgeving gekozen worden om het experiment uit te voeren. De onderzoeker koos voor een winkelcentrum in Venetië, zodat dit nieuw is voor alle respondenten. Met behulp van Adobe Photoshop® CS5 werden alle merken van het winkelcentrum verwijderd, zodat de respondenten niet beïnvloed werden door de merken.

Foto 1: savannebomen (gespreide boomvorm)



Foto 2: loofbomen (ronde vorm)





Foto 3: dennenbomen (kegelvormig)



Foto 4: geen bomen conditie



## **B. Onderzoeksprotocol hoofdonderzoek**

De data werd verzameld op de trein van Hasselt naar Oostende aan de hand van schriftelijke enquêtes. Om zo een getrouw mogelijk resultaat te bekomen werd de trein genomen op verschillende tijdstippen van de dag. Deze werden op de dag van de dataverzameling willekeurig gekozen. Het biedt het voordeel dat de steekproef een representatiever beeld van de werkelijke populatie weergeeft. Iedereen mocht deelnemen aan het experiment. De deelname aan het experiment gebeurde op vrijwillige basis.

De onderzoeker koos voor een between-subject design en maakte gebruik van een convenience sample van 160 respondenten. Met een between-subject design werd bedoeld dat iedere respondent willekeurig aan één van de vier foto's werd toegewezen (zie Tabel 2). Op voorhand

werd er tegen de respondenten gezegd dat ze zich moesten proberen in te beelden dat ze rondliepen in het shoppingcenter. De manier van werken met foto's werd in voorgaand onderzoek als een betrouwbare methode beschouwd, namelijk Stamps (1990) vond een correlatie van  $r = 0,86$  tussen de voorkeuren op een foto en voorkeuren wanneer respondenten effectief blootgesteld werden aan de omgeving.

*Tabel 2. Verdeling van respondenten per conditie.*

160 respondenten			
Conditie 1: savannebomen	Conditie 2: loofbomen	Conditie 3: dennenbomen	Conditie 4: Geen bomen
40 respondenten	40 respondenten	40 respondenten	40 respondenten

### **C. Maatstaven**

Een cruciaal aspect in het onderzoek is het zoeken naar en het gebruiken van een betrouwbare meetschaal. In de studie van Berto (2005) was de interne consistentie (Cronbach's Alpha) tussen de items van het zelf-beoordeeld aandachtsherstel gelijk aan 0.79 ( $\alpha = 0.79$ ). Ze maakte in haar studie ook gebruik van de korte versie van de Perceived Restorativeness Scale (PRS). In de studie van Brengman et al. (2012) is de Cronbach's Alpha tussen de items van het toenaderingsgedrag gelijk aan 0.930, de Cronbach's Alpha tussen de items van het vermijdingsgedrag is gelijk aan 0.869.

#### **C.1. Zelf-beoordeelde aandachtsherstel**

Om de restauratieve kenmerken te meten werd er gebruik gemaakt van de verkorte versie van Perceived Restorativeness Scale (PRS) ontwikkelt door Hartig et al. (1997). Het voordeel van de verkorte versie is dat elke dimensie slechts gemeten wordt aan de hand van één stelling/item, behalve de dimensie diepgang van de omgeving. Deze variabele is een gemiddelde van twee items, namelijk omvang en coherentie. Deze stellingen werden beoordeeld aan de hand van een 7-punt Likert-schaal, waarbij 1 staat voor 'helemaal niet' akkoord en 7 staat voor 'helemaal wel' akkoord. De bijhorende stellingen bij de variabele worden weergegeven in Tabel 2.



Tabel 3. Bevraagde items van het zelf-beoordeeld aandachtsherstel.

<b>Restauratieve kenmerken (zelf-beoordeeld aandachtsherstel):</b>
<p><b>Fascinatie</b></p> <p>Sommige omgevingen kunnen je aandacht trekken, zonder dat jij er moeite voor moet doen om aandacht te schenken, en ze wekken makkelijk je interesse. In welke mate voel je dit aan bij het shoppingcenter?</p>
<p><b>Het gevoel van weg te zijn</b></p> <p>Sommige omgevingen laten je voelen alsof je ver weg bent van alledaagse gedachten en zorgen, en stellen je in staat om even weg te geraken van alles, te relaxen en te denken over zaken die jou interesseren. In welke mate voel je dit aan bij het shoppingcenter?</p>
<p><b>Diepgang van de omgeving</b></p> <p><i>Omvang:</i> Sommige omgevingen, groot of klein, kunnen aanvoelen als een hele wereld op zichzelf, een omgeving waar je helemaal in kan opgaan en aan niets anders meer denkt. In welke mate voel je dit aan bij het shoppingcenter?</p> <p><i>Coherentie:</i> In sommige omgevingen lijken de activiteiten die erin gaande zijn en de items die erin terug te vinden zijn allemaal netjes geordend en georganiseerd. In welke mate voel je dit aan bij het shoppingcenter?</p>
<p><b>Compatibiliteit</b></p> <p>Sommige omgevingen kunnen je op je gemak stellen en je een comfortabel gevoel geven. In welke mate voel je dit aan bij het shoppingcenter?</p>

## **C.2. Toenadering**

Voor het meten van de toenadering van het shoppingcenter werd er gebruik gemaakt van de schaal van Donovan & Rossiter (1982). Om volledig te zijn, worden ook de items van het vermijdingsgedrag opgenomen in de vragenlijst. Deze schaal is specifiek ontworpen voor de retail context. De toenadering werd bevraagd aan de hand van vijf items. Het vermijdingsgedrag werd bevraagd aan de hand van drie items. In dit onderzoek wordt er enkel gewerkt met de variabele toenaderingsgedrag. Hiervoor wordt er een gemiddelde berekend van de acht stellingen. Deze stellingen werden beoordeeld aan de hand van een 7-punten Likertschaal, waarbij 1 staat voor 'helemaal niet' akkoord en 7 staat voor 'helemaal wel' akkoord. In onderstaande tabel worden de items weergegeven.

Tabel 4. Bevroagde items van de toenadering/vermijden van het shoppingcenter.

<b>Items om de toenadering van het shoppingcenter te bevroagen:</b>
In het shoppingcenter zou ik graag veel tijd willen doorbrengen om rustig rond te kijken.
In het shoppingcenter zou ik ervan genieten te komen winkelen.
Ik hou van deze shoppingcenter-omgeving.
In het shoppingcenter zou ik meer geld kunnen uitgeven dan oorspronkelijk voorzien.
In het shoppingcenter zou ik mij goed gezind voelen en zou ik openstaan voor een praatje.
<b>Items om het vermijden van het shoppingcenter te bevroagen:</b>
In het shoppingcenter zou ik trachten mensen te mijden of vermijden ermee te moeten praten.
In het shoppingcenter zou ik vermijden rond te kijken en de winkel te verkennen.
Ik zou zoveel mogelijk vermijden naar het shoppingcenter te moeten komen.

### **C.3. Algemene indruk van shoppingcenter en de intentie om het shoppingcenter terug te bezoeken**

Om een schatting te maken van deze twee variabelen werd er gebruik gemaakt van de schaal van Spangenberg, Crowley & Henderson (1996). De algemene indruk van het shoppingcenter werd bevroagd aan de hand van drie items. Is de algemene indruk (1) slecht/goed, (2) ongunstig/gunstig en (3) negatief/positief? Ook deze items werden beoordeeld aan de hand van een semantische differentiaal.

De intentie tot herbezoek van het shoppingcenter, werd als volgt bevroagd: In welke mate bevalt het shoppingcenter u?

### **D. Gegevensanalyse**

Alle analyses werden uitgevoerd in SPSS versie 20. Om het effect van de typen bomen op het toenadering, algemene indruk en intentie tot herbezoek van het shoppingcenter na te gaan, wordt er gebruik gemaakt van een One-Way ANOVA.

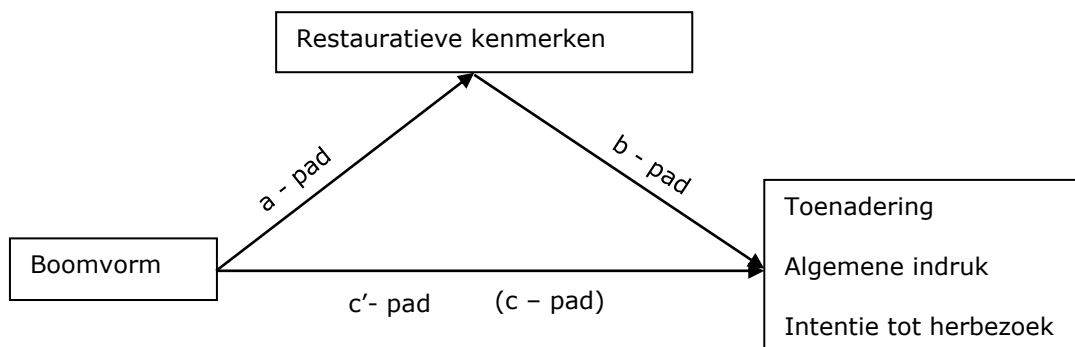
Voordat deze mag uitgevoerd worden, moet de data voldoen aan drie assumpties (steekproeven zijn onafhankelijk en aselekt, data is normaal verdeeld en varianties van alle groepen zijn gelijk).

#### **D.1. Restauratieve kenmerken als mogelijke mediators**

Nadat het globale effect van het zelf-beoordeeld aandachtsherstel gekend is, wordt er onderzocht wat het effect van elke component afzonderlijk is. Hiervoor wordt er gebruik gemaakt van een mediatie-analyse.

Daarnaast werd er nagegaan of de restauratieve kenmerken (Tabel 3) mediators zijn. Dit wil zeggen dat de relatie tussen de afhankelijke en de onafhankelijke variabele volledig of gedeeltelijk verklaard wordt door de mediator. Om dit te achterhalen werd er gewerkt met een speciale tool binnen SPSS, namelijk de Process tool van Preacher & Hayes. Er kan pas van een mediatie analyse gesproken worden als er voldaan is aan drie voorwaarden. Ten eerste moet er een significantere relatie bestaan tussen de onafhankelijke variabele en de mogelijke mediator (a-pad). Ten tweede moet er een significante relatie bestaan tussen de mogelijke mediator en de afhankelijke variabele (b-pad). Bovendien moet het indirecte effect ( $c - c'$ ) significant zijn. Uiteraard moet  $a$ ,  $b$ ,  $c - c'$  verschillend zijn van 0.

Praktisch betekent dit dus dat er ten eerste een significante relatie moet bestaan tussen de boomvorm en de toenadering, algemene indruk en intentie tot herbezoek van het shoppingcenter (c-pad). Ten tweede moet er een significante relatie bestaan tussen de boomvorm en de mogelijke mediator: restauratieve kenmerken (a-pad). Daarnaast moet er ook een significante relatie bestaan tussen de restauratieve kenmerken en de toenadering, algemene indruk en intentie tot herbezoek van het shoppingcenter (b-pad). Het gebruikte model wordt visueel voorgesteld ter verduidelijking.



Figuur 5. Visuele voorstelling pad-analyses.

Het a-pad geeft de relatie tussen het typen boom en de restauratieve kenmerken als mogelijke mediator weer.

Het b-pad beschrijft de relatie tussen de mogelijke mediator: 'restauratieve' kenmerken en het toenaderingsgedrag.

$c$  = totaal effect van boomvormen op de toenadering, algemene indruk en intentie tot herbezoek van het shoppingcenter.

$axb$  = indirect effect van boomvormen op de toenadering, algemene indruk en intentie tot herbezoek van het shoppingcenter.

$c'$  = direct effect van boomvormen op de toenadering, algemene indruk en intentie tot herbezoek van het shoppingcenter.

Het totale effect meet het effect van de boomvormen op de toenadering, algemene indruk en intentie tot herbezoek van het shoppingcenter, wanneer de mediator nog niet is toegevoegd aan

het model. De  $c'$  daarentegen meet het effect van de boomvormen op de toenadering, algemene indruk en intentie tot herbezoek van het shoppingcenter, wanneer de mediator wel is toegevoegd aan het model. Dus er wordt nagegaan of het type boom (gedeeltelijk) het effect verklaart op de toenadering, algemene indruk en intentie tot herbezoek van het shoppingcenter door de restauratieve kenmerken.

### E. Overzicht variabelen

Om de lezer een duidelijker beeld te geven welke variabelen in het hoofdonderzoek gebruikt zullen worden, wordt er in onderstaande tabel een overzicht gegeven van de variabelen.

*Tabel 5. Overzicht van de variabelen die gebruikt zullen worden in het hoofdonderzoek.*

<b>Boomvormen</b>
Gespreide vorm ( $F_1$ ) Ronde vorm ( $F_2$ ) Kegelvormig ( $F_3$ ) Referentie conditie, geen bomen ( $F_4$ )
<b>Restauratieve kenmerken:</b>
<b>Fascinatie</b> Het gevoel van weg te zijn Diepgang van de omgeving Compatibiliteit
<b>Toenaderingsgedrag:</b>
Toenaderingsgedrag op basis van een gemiddelde van acht items
<b>Algemene indruk van het shoppingcenter:</b>
Algemene indruk
<b>Intentie om het shoppingcenter terug te bezoeken:</b>
Intentie tot herbezoek



## **Hoofdstuk V. Verwachte resultaten van hoofdonderzoek**

Uit de literatuur blijkt dat savannebomen zorgen voor meer stressreductie dan loofbomen en dennenbomen. Dus gespreide boomvormen worden verkozen boven ronde en kegelvormige boomvormen. Deze hypothese is gebaseerd op de "Savanne" hypothese (Orian, 1986). Individuen zijn eerder geneigd om aspecten die in de Savanne terug te vinden zijn als mooier en positiever te evalueren. Savannebomen hebben het grootste effect op de stressreductie. Individuen zullen dus een grotere vermindering van stress ervaren wanneer er savannebomen in het shoppingcenter aanwezig zijn.

Relatief weinig onderzoek is er verricht naar de verschillen tussen de ronde en de kegelvormige boomvormen. Uit een onderzoek van Lohr en Pearson-Mims (2006) blijkt dat de gemiddelde bloeddruk (mm Hg) na het zien van het typen boomvorm voor de ronde vorm het hoogst is (74.1), gevolgd door de kegelvorm (73.3) en gespreide vorm (72.7). Er kan verwacht worden dat een kegelvorm leidt tot een hogere stressreductie dan een ronde vorm. Merk op dat in deze studie de ronde en de kegelvorm niet onderling vergeleken werden (was niet het doel van het onderzoek). Summit en Sommer (1999) kwamen tot de conclusie dat individuen de vorm van dennenbomen het minst aantrekkelijk vonden.

In de literatuur is er geen eenduidigheid over de verschillen in effecten op stress tussen ronde en kegelvormige boomvormen. Hypothesen stellen over het verschil in effect van ronde en kegelvormige boomvormen op het toenaderingsgedrag, algemene indruk en intentie tot herbezoek van het shoppingcenter is daarom dan ook moeilijk. Een mogelijke verklaring zou kunnen zijn dat individuen de vorm van loofbomen aantrekkelijker vinden dan dennenbomen. Wat verklaart dat loofbomen een positiever effect hebben op deze afhankelijke variabelen.

Misschien omdat individuen de vorm van loofbomen aantrekkelijker vinden dan de vorm van dennenbomen, dat loofbomen een positiever effect op deze afhankelijke variabelen. Daarnaast hebben bomen een positief effect op de toenadering van het shoppingcenter (Buber et al., 2007). Rekening houdend met de Savanne hypothese kan er verwacht worden dat de Savanne boom het meest positieve effect heeft op het toenaderingsgedrag van consumenten. Niet alleen zorgen ze ervoor dat consumenten meer geneigd zijn om de winkel binnen te gaan, maar ook het fysiek contact met de producten en het contact met de verkopers nemen toe (Buber et al., 2007).

Dus er wordt verwacht dat de aanwezigheid van savannebomen de stress reduceert en door deze stressreductie zijn individuen eerder geneigd om het shoppingcenter te betreden, hebben ze een positievere indruk en intentie tot herbezoek.



## Hoofdstuk VI. Resultaten van het hoofdonderzoek

Eerst wordt de populatie en de steekproef beschreven en worden enkele beschrijvende statistieken toegelicht. Daarna wordt de data onder de loep genomen, en wordt er meer specifiek gekeken naar de betrouwbaarheid van de gegevens. Om de betrouwbaarheid na te gaan, wordt er gebruik gemaakt van de Cronbach's Alpha. Deze wordt voorgesteld door het symbool  $\alpha$  en meet de interne consistentie tussen de items.

Tabel 6. Overzicht van de steekproef.

	Mannen	Vrouwen	Stadskern	Stadsrand	Platteland	Andere	Totaal
Savanneboom	15	25	9	14	17	0	40
Loofboom	16	24	4	11	24	1	40
Dennenboom	15	25	9	13	17	1	40
Geen boom	14	26	6	14	20	0	40
Totaal	60	100	28	52	78	2	160

Elke deelnemer krijgt één van de vier foto's te zien. De gemiddelde leeftijd van de steekproef bedroeg 40 jaar (range 17 – 84) en bestond uit 100 vrouwen (62.5%). Bijna de helft van de respondenten (48.8%) zijn woonachtig op het platteland en 17.5% woont in de stadskern.

## 2. Beschrijvende statistiek van de variabelen

In Tabel 7 worden de beschrijvende statistieken van de variabelen die gebruikt worden in het onderzoek weergegeven. Er moet opgemerkt dat sommige respondenten sommige vragen zijn niet invulden, waardoor het aantal observaties varieert tussen de 151 en 160.



Tabel 7. Samenvatting van de beschrijvende statistieken.

Variabelen					
	N	Minimum	Maximum	Gemiddelde	Standaarddeviatie
<b>Zelf-beoordeeld aandachtsherstel</b>	160	1.63	6.13	4.25	1.000
Gevoel van weg te zijn	160	1	6	3.89	1.423
Fascinatie	160	1	7	4.41	1.411
Compatibiliteit	160	1	7	4.36	1.438
Diepgang van de omgeving	160	1.50	6	4.34	1.000
<b>Toenadering</b>	159	1.75	6.38	4.30	0.997
Veel tijd willen doorbrengen om rustig rond te kijken	160	1	7	3.98	1.673
Genieten om te komen winkelen	160	1	7	4.22	1.482
Houden van shoppingcenter- omgeving	160	1	7	4.06	1.565
Meer geld uitgeven dan voorzien	160	1	7	4.13	1.567
Goed gezind voelen op openstaan voor praatje	160	1	7	4.08	1.449
Vermijden om winkel te verkennen	159	1	7	5.09	1.442
Vermijden om naar het shoppingceter te komen	160	1	7	4.44	1.692
Mensen vermijden of vermijden om ermee te praten	160	1	7	4.42	1.568
<b>Algemene indruk</b>	151	1.67	7	4.68	1.023
Slecht_goed	156	2	7	4.72	1.076
Ongunstig_gunstig	152	1	7	4.63	1.211
Neg_pos	152	2	7	4.68	1.170
<b>Intentie tot herbezoek</b>	160	1	7	4.65	1.294

Tabel 7 geeft de gemiddelden van het zelf-beoordeeld aandachtsherstel, toenadering, algemene indruk en intentie tot herbezoek weer. Zo blijkt dat het zelf-beoordeeld aandachtsherstel bevraagd werd aan de hand van vier variabelen, toenadering aan de hand van acht, algemene indruk aan de hand van drie en intentie tot herbezoek slechts aan de hand van één variabele.

### 3. Dataverwerking

#### A. Betrouwbaarheid van de items

Om de interne consistentie tussen de items te meten, wordt er gebruik gemaakt van de Cronbach's Alpha, voorgesteld door het symbool  $\alpha$ .

*Tabel 8. De Cronbach's Alpha van het zelf-beoordeeld aandachtsherstel, toenadering en de algemene indruk van het shoppingcenter.*

Variabele	Cronbach's Alpha ( $\alpha$ )
Zelf-beoordeeld aandachtsherstel	0.744
Toenadering	0.793
Algemene indruk	0.872

Deze waarden zeggen hoe goed dat het concept gemeten wordt door de verschillende items. Om te kijken of de Cronbach's Alpha hoog is, moet er vergeleken worden met de literatuur.

#### B. Assumpties ANOVA

Voordat er een variantie-analyse uitgevoerd kan worden, moet de data voldoen aan drie assumpties (De Vocht, 2009).

*Assumptie 1:*

De vier steekproeven zijn onafhankelijk en aselekt. De vier condities zijn onafhankelijk van elkaar, aangezien de respondenten slechts één conditie voorgelegd kregen. Ook zijn de steekproeven aselekt, aangezien iedereen in de treinwagon evenveel kans had om aangesproken te worden.

*Assumptie 2:*

De verdeling van de variabelen volgt de gausscurve, dus de variabelen zijn normaal verdeeld.

*Assumptie 3:*

De varianties van alle groepen zijn gelijk. Om dit te controleren wordt er in SPSS gebruik gemaakt van de *Levene's toets*.

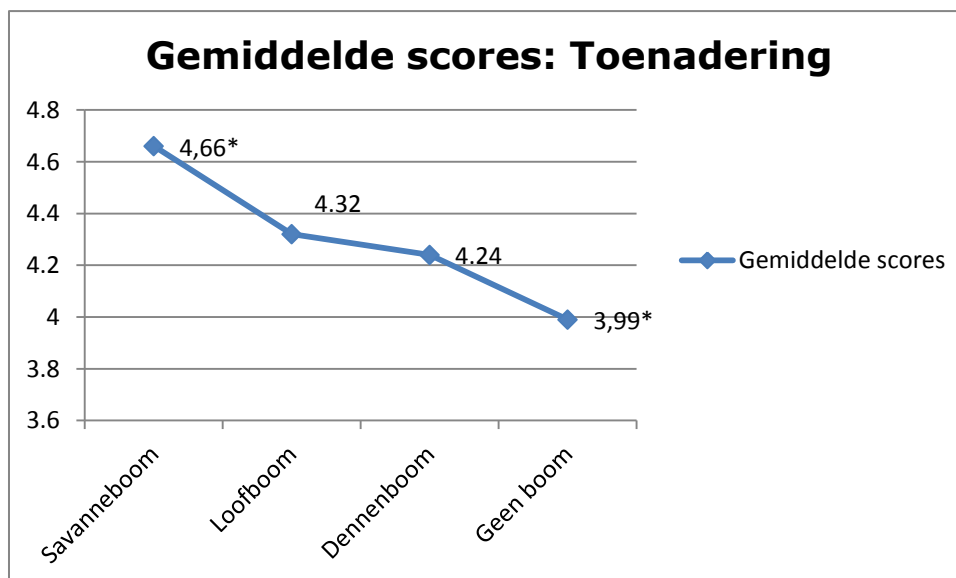
Tabel 9. Test om homogeniteitseis te controleren aan de hand van de Levene's toets met bijhorende p-waarden.

Afhankelijke variabele	Levene's toets F-waarde (p-waarden)
Toenadering	0.587 (0.624)
Algemene indruk	0.640 (0.590)
Intentie tot herbezoek	2.545 (0.058)
Zelf-beoordeeld aandachtsherstel	0.568 (0.637)

Aangezien de resultaten uit Tabel 9 niet significant zijn, kan er besloten worden dat de varianties van alle groepen gelijk zijn.

#### 4. One-Way ANOVA

##### A.1. Toenadering als afhankelijke variabele



\*p < 0.05

Figuur 6. Gemiddelde scores van de boomvormen op het toenaderingsgedrag.

Uit Figuur 6 blijkt dat de aanwezigheid van bomen het toenaderingsgedrag verhogen in het shoppingcenter. Verder kan er uit deze grafiek geconcludeerd worden dat savannebomen de hoogste gemiddelde score behalen, gevolgd door loofbomen en als laatste dennenbomen. Om te onderzoeken of deze effecten significant zijn, wordt er gebruik gemaakt van een Bonferonni correctie.

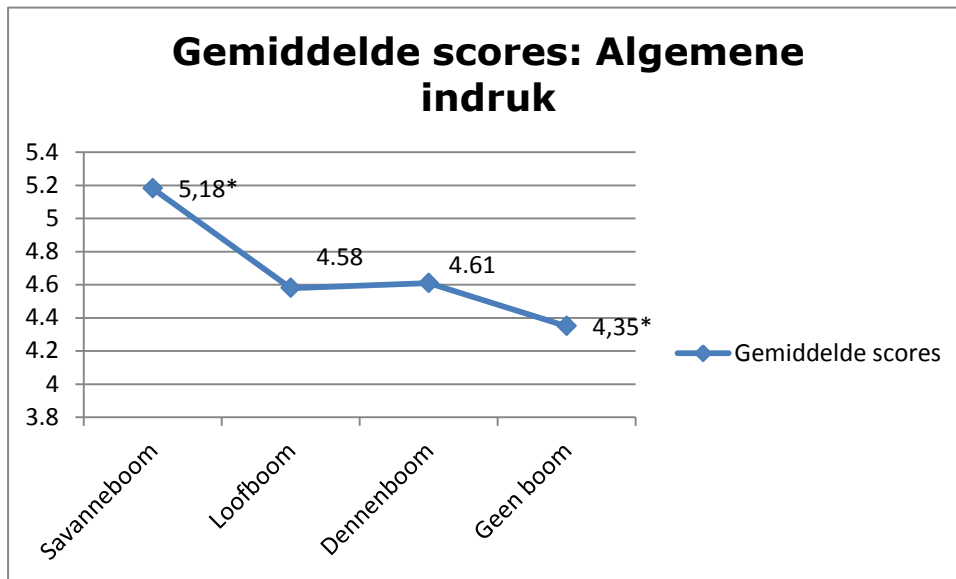
Een One-way between subjects ANOVA is uitgevoerd om het effect te vergelijken van boomvormen (gespreid, rond, kegel en de referentie conditie zonder bomen) op het toenaderingsgedrag. Er is een significant effect van de boomvormen op het toenaderingsgedrag met significantieniveau ( $p < 0.05$ ) voor de vier condities [ $F(3, 155) = 3.20, p = 0.025$ ]. Post hoc vergelijkingen, gebruik makend van de Bonferonni correctie, geven aan dat de gemiddelde score voor de gespreide conditie ( $M = 4.66, SD = 0.89$ ) significant verschilt van de referentie conditie ( $M = 3.99, SD = 1.04$ ). Hoewel de loofboom ( $M = 4.32, SD = 1.04$ ) en de dennenboom ( $M = 4.24, SD = 0.94$ ) niet significant verschilt op het vlak van toenaderingsgedrag van de savanneboom en de referentie conditie. Specifiek suggereren deze resultaten dat wanneer er een savanneboom staat in het shoppingcenter, individuen eerder geneigd zijn om het shoppingcenter te betreden dan wanneer er geen groen aanwezig is.

Tabel 10. Resultaten analyse toenadering met bijhorende p-waarden.

Toenadering		p-waarde
savanneboom	loofboom	0.751
	dennenboom	0.353
	geen bomen	0.016
loofboom	dennenboom	1.000
	geen bomen	0.812
dennenboom	geen bomen	1.000

Uit Tabel 10 kan er vastgesteld worden dat respondenten op het vlak van toenadering loofbomen en dennenbomen als identiek ervaren. Dus individuen zullen even snel geneigd zijn om het shoppingcenter te betreden of er een loofboom of een dennenboom staat. Daarnaast blijkt dat een dennenboom gelijkaardig gezien wordt als de geen bomen conditie.

## A.2. Algemene indruk als afhankelijke variabele



**\*p < 0.05**

*Figuur 7. Gemiddelde scores van de boomvormen op de algemene indruk van het shoppingcenter*

Uit Figuur 7 blijkt dat de bomen gemiddeld tot een positievere algemene indruk van het shoppingcenter leiden. Savannebomen zorgen gemiddeld voor de hoogste positieve indruk, gevolgd door loofbomen en dennenbomen.

Een One-way between subjects ANOVA is uitgevoerd om het effect te vergelijken van boomvormen op de algemene indruk van het shoppingcenter. Er is een significant effect van de boomvormen op de algemene indruk met significantieniveau ( $p < 0.05$ ) voor de vier condities [ $F(3, 147) = 4.92, p = 0.003$ ]. Post hoc vergelijkingen geven aan dat de gemiddelde score voor de gespreide conditie ( $M = 5.18, SD = 1.02$ ) significant verschilt van de referentie conditie ( $M = 4.35, SD = 1.08$ ). Loofbomen ( $M = 4.58, SD = 0.94$ ) en dennenbomen ( $M = 4.61, SD = 0.90$ ) verschillen niet significant op het vlak van algemene indruk van de savanneboom en de referentie conditie. Deze resultaten suggereren dat een savanneboom zorgt voor een betere algemene indruk van het shoppingcenter.

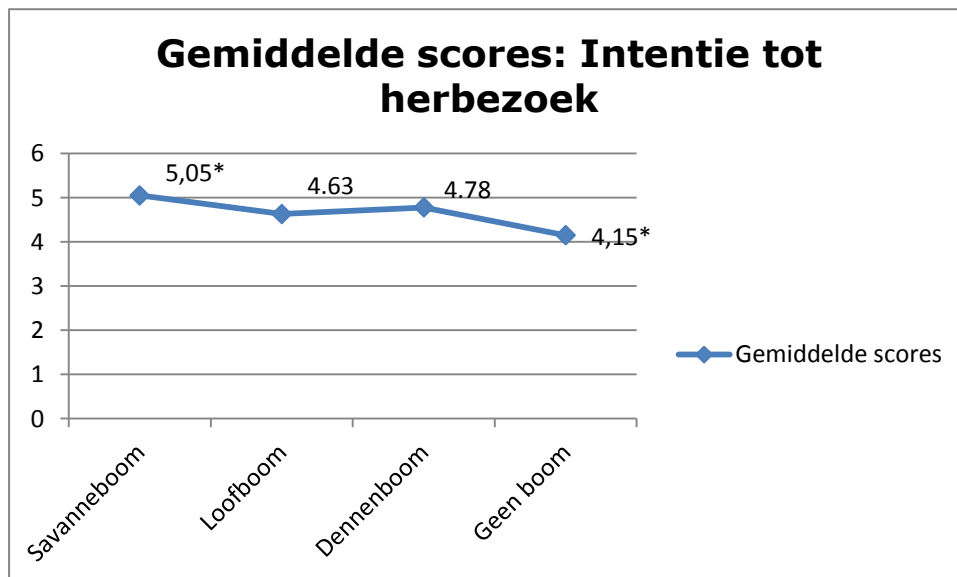
Tabel 11. Resultaten analyse toenaderingsgedrag met bijhorende p-waarden.

Algemene indruk		p-waarde
savanneboom	loofboom	0.051
	dennenboom	0.070
	geen bomen	0.002
loofboom	dennenboom	1.000
	geen bomen	1.000
dennenboom	geen bomen	1.000

Uit Tabel 11 kan er vastgesteld worden dat de savanneboom significant verschilt van de loofboom, dennenboom en de geen bomen conditie ( $p < 0.10$ ). Er is een marginaal significant effect (90% niveau).

Loofbomen, dennenbomen en de geen bomen conditie wordt als identiek gepercipieerd. Dus de algemene indruk van het shoppingcenter blijft voor individuen hetzelfde of er nu een loofboom, een dennenboom of geen bomen aanwezig zijn.

### A.3. Intentie tot herbezoeken als afhankelijke variabele



**\*p < 0.05**

Figuur 8. Gemiddelde scores van de boomvormen op de intentie tot herbezoeken van het shoppingcenter.

Uit Figuur 8 blijkt dat gemiddeld genomen bomen zorgen voor hogere intentie tot het herbezoeken van het shoppingcenter. Savannebomen scoren gemiddeld genomen het hoogst en dennenbomen het laagst.

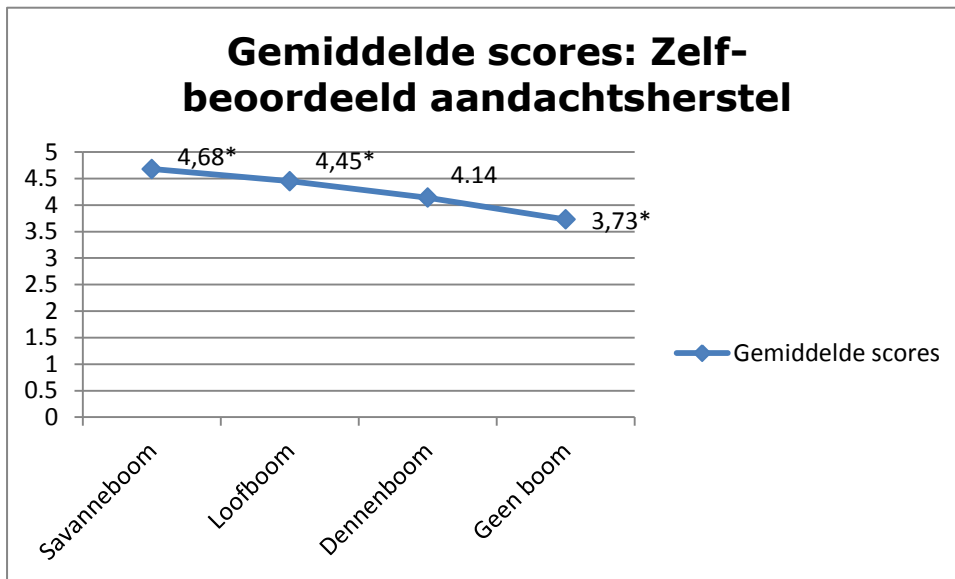
Een One-way between subjects ANOVA is uitgevoerd om het effect te vergelijken van boomvormen op de intentie tot herbezoeken van het shoppingcenter. Er is een significant effect van de boomvormen op de intentie tot herbezoeken met significantieniveau ( $p < 0.05$ ) voor de vier condities [ $F(3, 156) = 3.56, p = 0.016$ ]. Post hoc vergelijkingen geven aan dat de gemiddelde score voor de gespreide conditie ( $M = 5.05, SD = 1.11$ ) significant verschilt van de referentie conditie ( $M = 4.15, SD = 1.46$ ). Hoewel de loofboom ( $M = 4.63, SD = 1.40$ ) en de dennenboom ( $M = 4.78, SD = 1.05$ ) niet significant verschilt op het vlak van intentie tot herbezoek van de savanneboom en de referentie conditie. Deze resultaten suggereren dat een savanneboom een positief effect heeft op de intentie tot herbezoeken.

Tabel 12. Resultaten analyse intentie tot herbezoeken met bijhorende p-waarden.

Intentie tot herbezoeken		p-waarde
savanneboom	loofboom	0.809
	dennenboom	1.000
	geen bomen	0.011
loofboom	dennenboom	1.000
	geen bomen	0.569
dennenboom	geen bomen	0.171

Uit Tabel 12 blijkt dat bomen scoren significant verschillend op de intentie tot herbezoek van het shoppingcenter. Er is een significant verschil qua intentie tot herbezoek tussen savanneboom en de geen bomen conditie. Op het vlak van intentie tot herbezoek van het shoppingcenter worden dennenbomen en loofbomen als gelijkaardig gepercipieerd. Ook met de geen bomen conditie is er geen verschil.

#### A.4. One-Way ANOVA 4 met zelf-beoordeeld aandachtsherstel als afhankelijke variabele



**\*p < 0.05**

*Figuur 9. Gemiddelde scores van de boomvormen op het zelf-beoordeeld aandachtsherstel*

Uit Figuur blijkt dat bomen voor gemiddeld meer aandachtsherstel zorgen dan ten op zichte van de referentie conditie. Savannebomen zorgen gemiddeld voor de hoogste aandachtsherstel en dennenboom voor het minst.

Een One-way between subjects ANOVA is uitgevoerd om het effect te vergelijken van boomvormen op het zelf-beoordeeld aandachtsherstel van het shoppingcenter. Er is een significant effect van de boomvormen op het zelf-beoordeeld aandachtsherstel met significantieniveau ( $p < 0.05$ ) voor de vier condities [ $F(3, 156) = 7.64, p = 0.000$ ]. Post hoc vergelijkingen geven aan dat de gemiddelde score voor de gespreide conditie ( $M = 4.68, SD = 0.88$ ) significant verschilt op het vlak van stressreductie van de referentie conditie ( $M = 3.73, SD = 0.99$ ). Ook de gemiddelde score voor de ronde conditie ( $M = 4.45, SD = 0.92$ ) verschilt significant van de referentie conditie. De kegelvormige conditie ( $M = 4.14, SD = 0.98$ ) verschilt niet significant van de savanneboom, loofboom en de referentie conditie. Deze resultaten suggereren dat zowel een savanneboom als een loofboom een effect heeft op het zelf-beoordeeld aandachtsherstel.



Tabel 13. Resultaten analyse zelf-beoordeeld aandachtsherstel met bijhorende p-waarden.

Zelf-beoordeeld aandachtsherstel		p-waarde
savanneboom	loofboom	1.000
	dennenboom	0.065
	geen bomen	0.001
loofboom	dennenboom	0.867
	geen bomen	0.005
dennenboom	geen bomen	0.325

Uit Tabel 13 blijkt dat een savanneboom en loofboom zorgen voor significant meer stress reductie dan de referentie conditie. Dus de savanneboom en de loofboom kunnen een deel van de stress wegnemen bij individuen.

## 5. Mediatie-analyse

Uit voorgaande analyses is gebleken dat vooral de savanneboom een positief effect heeft op het toenaderingsgedrag en algemene indruk van het shoppingcenter. De intentie tot herbezoeken van het shoppingcenter wordt verhoogd door zowel de aanwezigheid van de loofboomen de savanneboom. Voor de dennnenboom is er geen effect gevonden.

Vervolgens worden de onderlinge relaties tussen de componenten bestudeerd. Hier wordt onderzocht of er sprake is van een direct of een indirect effect. Maar leidt de aanwezigheid van een savanneboom tot stress reductie en is dit een gedeeltelijke reden waarom individuen het shoppingcenter meer bezoeken, een positievere algemene indruk hebben en hogere intentie hebben tot herbezoek van het shoppingcenter. Om dit te onderzoeken wordt er een mediatie-analyse uitgevoerd.

Om te kunnen spreken van een mediërende variabele moet er een verband bestaan tussen enerzijds de mediërende variabele en de onafhankelijke variabele en anderzijds tussen de mediator en de afhankelijke variabele. Verder is het belangrijk dat het a en b – pad (zie Figuur 11, p 39) significant zijn, dus hiervoor moet de relaties significant zijn ( $p < 0.05$ ). Het is echter niet noodzakelijk dat het directe effect (c' pad) significant is.

Daarom wordt er voordat de mediatie-analyse uitgevoerd wordt in SPSS eerst gekeken naar de correlaties tussen de variabelen. Deze correlaties zijn nodig om te kijken of er wel degelijk een relatie bestaat tussen de variabelen. Hiervoor wordt de correlatiematrix opgesteld.

Tabel 14. Correlatiematrix

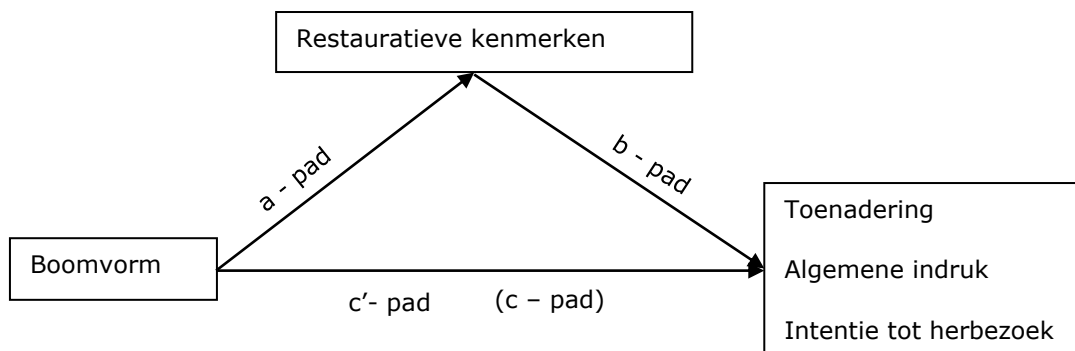
	1	2	3	4	5	6	7
1.Gevoel weg te zijn	1						
2.Fascinatie	0.40	1					
3.Compatibiliteit	0.42	0.35	1				
4.Diepgang van de omgeving	0.57	0.41	0.50	1			
5.Algemene indruk	0.51	0.51	0.58	0.58	1		
6.Toenadering	0.48	0.42	0.58	0.49	0.62	1	
7. Intentie tot herbezoek	0.47	0.35	0.59	0.47	0.70	0.74	1

De correlatiematrix toont aan dat er een positief zwak significant verband ( $r < 0.3$ ) bestaat tussen savannebomen, de restauratieve kenmerken en de drie afhankelijke variabelen (toenadering, algemene indruk en intentie tot herbezoek). De restauratieve kenmerken zijn onderling redelijk sterk gecoreleerd.

### **Mediatie-analyse bekeken vanuit de savanneboom**

De mediatie-analyse is uitgevoerd met behulp van de bootstrapping methode. Volgens de Hayes en Preacher (2013) zijn er minimaal 5000 bootstrapping samples vereist.

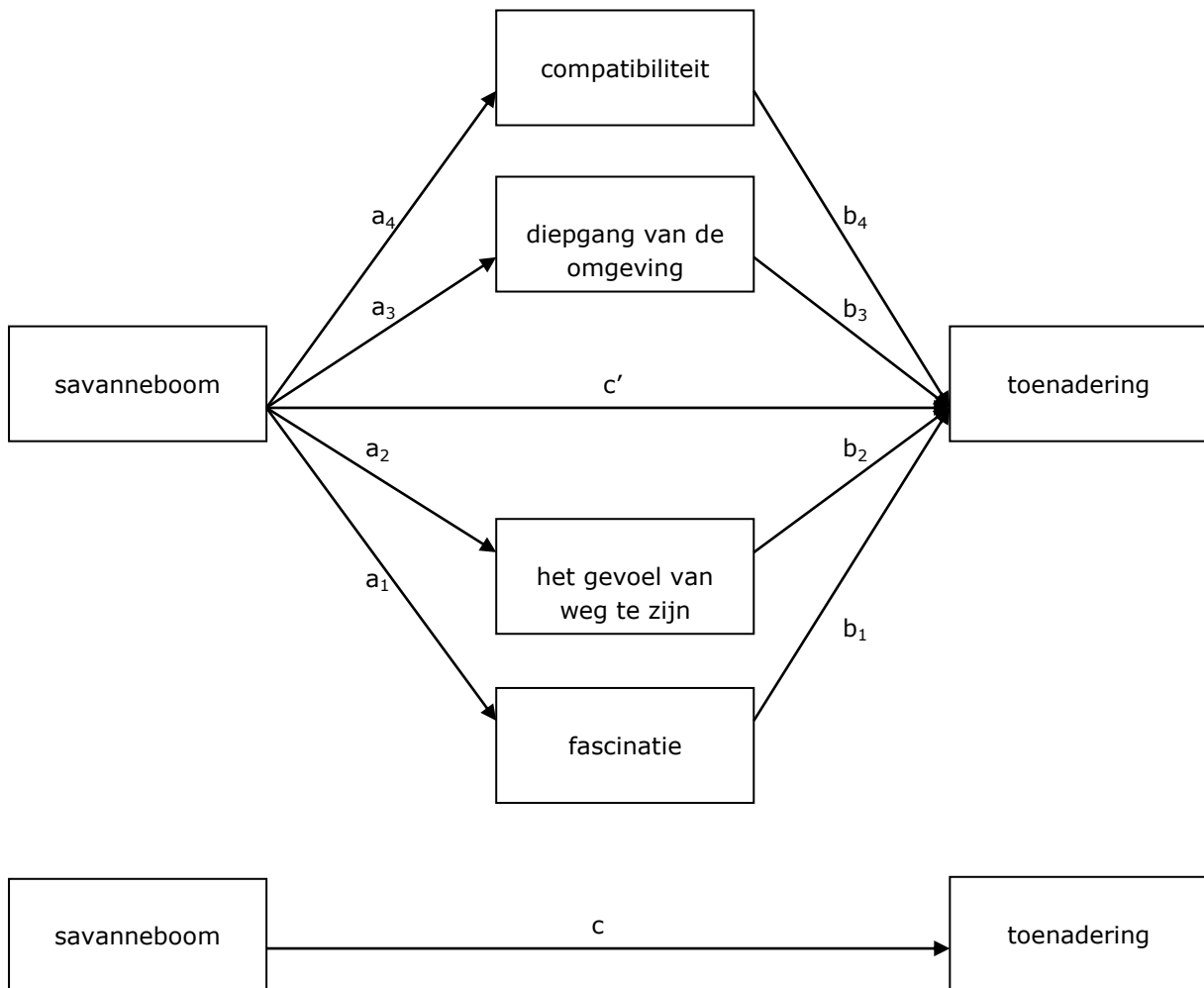
De afhankelijke variabelen zijn het toenaderingsgedrag, algemene indruk en de intentie tot herbezoek. Hieronder wordt een visuele voorstelling weergegeven.



*Figuur 10. Visuele voorstelling pad analyses*

### A. Toenaderingsgedrag als afhankelijke variabele

De loofboom en dennenboom worden meegenomen als covariaten in de mediatie-analyse, zodat het werkelijke (zuivere) effect van de savanneboom weergegeven wordt.



*Figuur 11. Model beta coëfficiënten van de onderzochte relaties tussen een savanneboom, compatibiliteit en de toenadering om het shoppingcenter te betreden.*

Tabel 15. Resultaten potentiële mediators met toenadering als afhankelijke variabele.

		Coëfficiënt (p-waarde)
Fascinatie als mogelijke mediator	a <sub>1</sub>	1.075 (0.001)
	b <sub>1</sub>	0.118 (0.019)
Het gevoel van weg te zijn als mogelijke mediator	a <sub>2</sub>	0.116 (0.037)
	b <sub>2</sub>	0.111 (0.042)
Diepgang van de omgeving als mogelijke mediator	a <sub>3</sub>	0.5875 (0.009)
	b <sub>3</sub>	0.138 (0.080)
compatibiliteit als mogelijke mediator	a <sub>4</sub>	0.256 (0.001)
	b <sub>4</sub>	0.261 (0.001)
effect savanneboom op toenadering	c'	0.086 (0.639)
Totaal effect	c	0.669 (0.003)

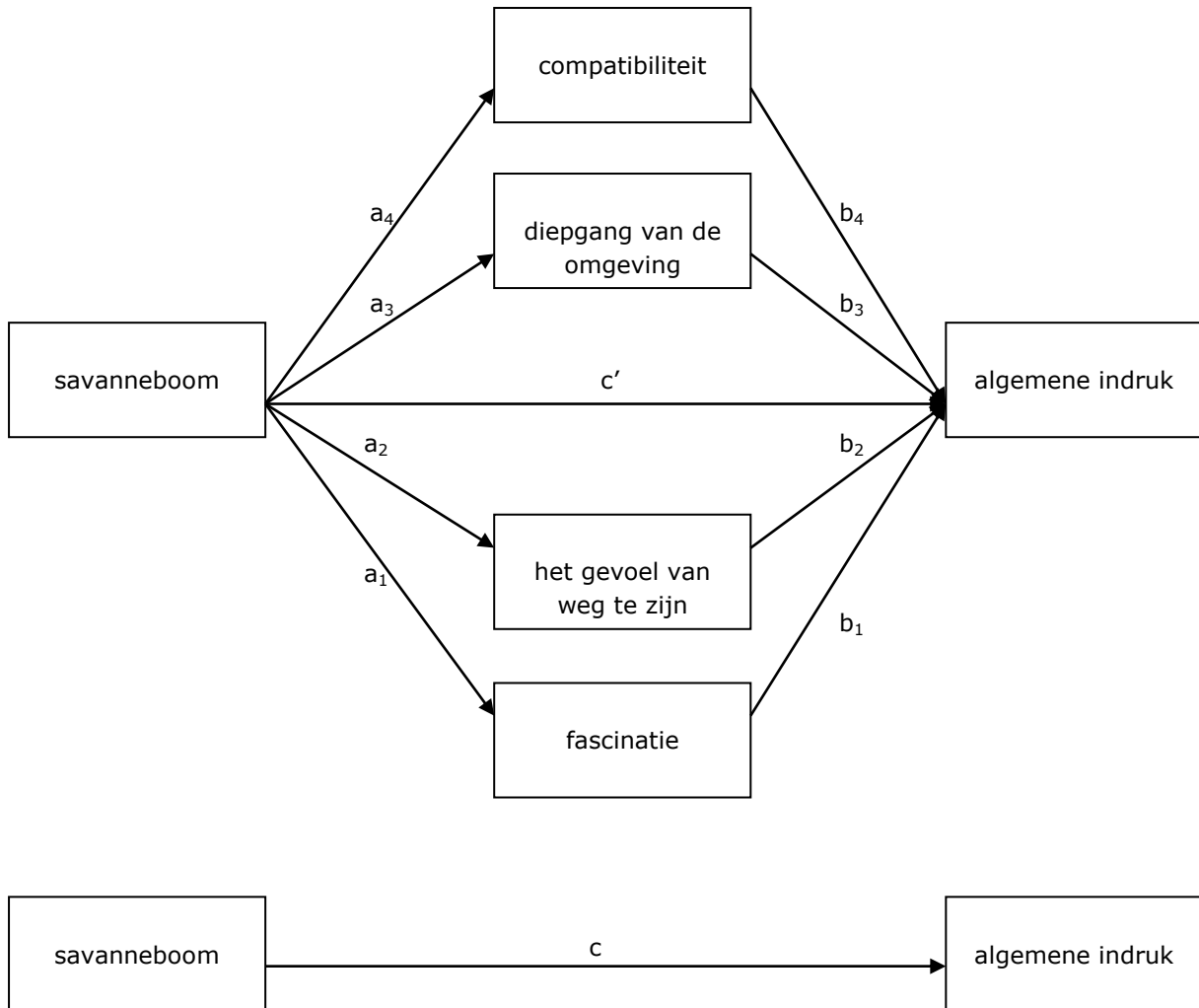
	LLCI	ULCI	
<b>Totaal indirect effect op toenadering van variabelen:</b>	<b>0.583</b>	0.314	0.892
Fascinatie	0.126	0.012	0.330
Het gevoel van weg te zijn	0.148	0.021	0.347
Diepgang van de omgeving	0.081	0.001	0.240
Compatibiliteit	0.227	0.078	0.479

Het totaal indirect effect op toenadering (0.583) kan geschat worden aan de hand van vier variabelen. De indirecte effecten van savannebomen zijn fascinatie (0.126), het gevoel van weg te zijn (0.148), diepgang van de omgeving (0.081) en compatibiliteit (0.227).

Uit Tabel 15 blijkt dat de componenten fascinatie, compatibiliteit en het gevoel van weg te zijn mediators zijn, wanneer het toenaderingsgedrag de afhankelijke variabele is en de savanneboom de onafhankelijke variabele is. Deze resultaten betekenen dat het plaatsen van een savanneboom fascinatie, een gevoel van weg te zijn en compatibiliteit tussen het doel en de omgeving opwekt en daardoor zijn ze eerder geneigd om het shoppingcenter te betreden. Maar de aanwezigheid van de savanneboom zorgt en ook rechtstreeks voor dat individuen sneller het shoppingcenter willen binnengaan. Verder kan er vastgesteld worden dat er voor de component diepgang van de omgeving een marginaal significant effect is (90% niveau).

## B. Algemene indruk als afhankelijke variabele

Dezelfde analyses worden uitgevoerd, eerst met de algemene indruk als afhankelijke variabele en nadien met intentie om het shoppingcenter terug te bezoeken als afhankelijke variabele. Ook bij deze analyses worden de loofboom en dennenboom opgenomen als covariaten. Om het voor de lezer gemakkelijker te maken worden de relaties tussen de variabelen visueel weergegeven.



Figuur 12. Model beta coëfficiënten van de onderzochte relaties tussen een savanneboom, compatibiliteit en de algemene indruk van het shoppingcenter.

Tabel 16. Resultaten potentiële mediators met algemene indruk als afhankelijke variabele.

		Coëfficiënt (p-waarde)
Fascinatie als mogelijke mediator	a <sub>1</sub>	1.245 (0.001)
	b <sub>1</sub>	0.175 (0.001)
Het gevoel van weg te zijn als mogelijke mediator	a <sub>2</sub>	1.270 (0.001)
	b <sub>2</sub>	0.094 (0.093)
Diepgang van de omgeving als mogelijke mediator	a <sub>3</sub>	0.684 (0.003)
	b <sub>3</sub>	0.267 (0.001)
compatibiliteit als mogelijke mediator	a <sub>4</sub>	0.900 (0.005)
	b <sub>4</sub>	0.205 (0.001)
effect savanneboom op toenadering	c'	0.125 (0.491)
Totaal effect	c	0.828 (0.001)

	LLCI	ULCI	
<b>Totaal indirect effect op algemene indruk van variabelen:</b>	<b>0.704</b>	0.382	1.011
Fascinatie	0.218	0.086	0.387
Het gevoel van weg te zijn	0.119	-0.004	0.289
Diepgang van de omgeving	0.183	0.051	0.398
Compatibiliteit	0.184	0.063	0.380

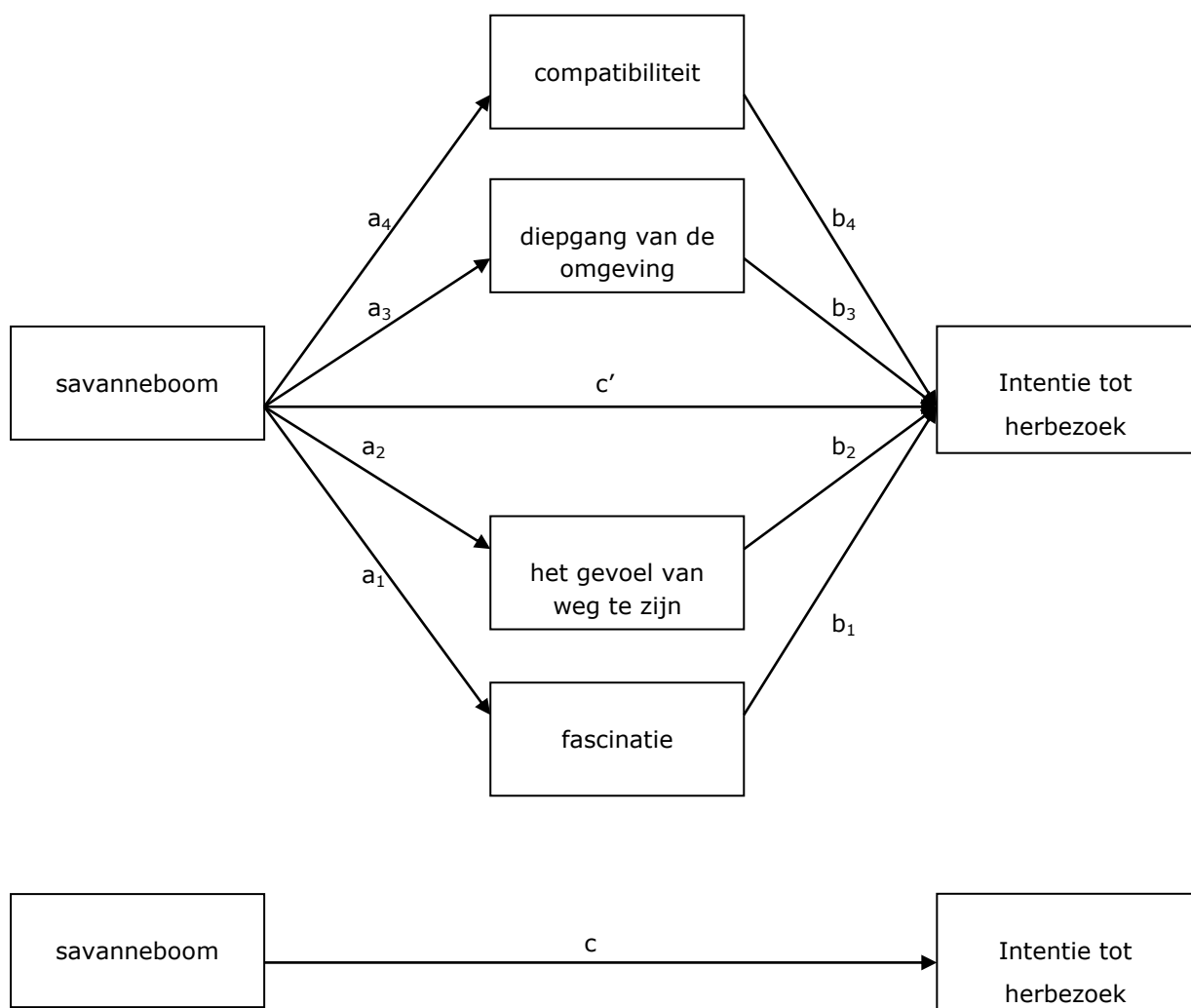


Het totaal indirect effect op de algemene indruk van het shoppingcenter (0.704) kan geschat worden aan de hand van vier variabelen. De indirecte effecten van savannebomen zijn fascinatie (0.218), het gevoel van weg te zijn (0.119), diepgang van de omgeving (0.183) en compatibiliteit (0.184).

Uit Tabel 16 blijkt dat fascinatie, diepgang van de omgeving en compatibiliteit mediërende variabelen zijn, wanneer de algemene indruk de afhankelijke variabele is. Het kijken naar een savanneboom zorgt ervoor dat men gefascineerd is, dat er compatibiliteit is tussen het doel en de omgeving en zorgt voor een coherente omgeving die voldoende ruim is om de gedachten op de vrije loop te laten gaan, wat leidt tot een positievere indruk.

Daarnaast heeft de savanneboom ook een positief rechtstreeks effect op de algemene indruk van het shoppingcenter.

### C. Intentie tot herbezoek van het shoppingcenter als afhankelijke variabele



Figuur 13. Model beta coëfficiënten van de onderzochte relaties tussen een savanneboom, compatibiliteit en de intentie om het shoppingcenter terug te bezoeken.

Tabel 17. Resultaten potentiële mediators met intentie tot herbezoek als afhankelijke variabele.

		Coëfficiënt (p-waarde)
Fascinatie als mogelijke mediator	a <sub>1</sub>	1.075 (0.001)
	b <sub>1</sub>	0.079 (0.226)
Het gevoel van weg te zijn als mogelijke mediator	a <sub>2</sub>	1.275 (0.001)
	b <sub>2</sub>	0.189 (0.001)
Diepgang van de omgeving als mogelijke mediator	a <sub>3</sub>	0.588 (0.008)
	b <sub>3</sub>	0.126 (0.235)
compatibiliteit als mogelijke mediator	a <sub>4</sub>	0.875 (0.006)
	b <sub>4</sub>	0.371 (0.001)
effect savanneboom op toenadering	c'	0.176 (0.464)
Totaal effect	c	0.900 (0.002)

	LLCI	ULCI	
<b>Totaal indirect effect op intentie tot herbezoek van variabelen:</b>	<b>0.724</b>	0.351	1.106
Fascinatie	0.086	-0.640	0.333
Het gevoel van weg te zijn	0.240	0.057	0.498
Diepgang van de omgeving	0.074	-0.050	0.312
Compatibiliteit	0.325	0.102	0.670

Het totaal indirect effect op de intentie tot herbezoek van het shoppingcenter (0.724) kan geschat worden aan de hand van vier variabelen. De indirecte effecten van savannebomen zijn fascinatie (0.086), het gevoel van weg te zijn (0.240), diepgang van de omgeving (0.074) en compatibiliteit (0.325).

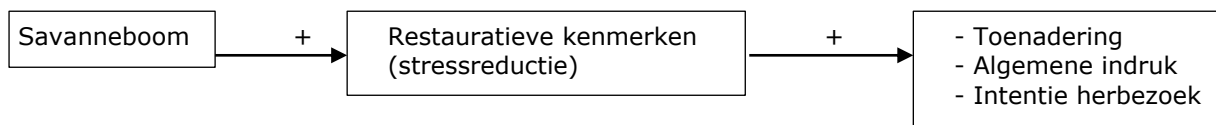
Uit Tabel 17 blijkt dat het gevoel van weg te zijn en compatibiliteit mediërende variabelen zijn, wanneer de intentie tot herbezoek de afhankelijke variabele is. Het kijken naar een savanneboom zorgt ervoor dat individuen het gevoel van weg te zijn van hun dagelijkse verplichtingen, geeft compatibiliteit tussen het doel en de omgeving, wat leidt tot een positievere indruk. Analoog aan de vorige resultaten heeft de savanneboom ook een positief rechtstreeks effect op de intentie tot herbezoek van het shoppingcenter.

## Hoofdstuk VII : Discussie

Het doel van deze masterproef was om na te gaan hoe groen, en bomen in het bijzonder, optimaal gebruikt kan worden in een shoppingcenter. Meer specifiek onderzocht deze masterproef de relaties tussen bomen, stressreductie en toenaderingsgedrag, algemene indruk en de intentie tot herbezoek van het shoppingcenter.

### A. Terugkoppeling naar de vraagstelling

De belangrijkste conclusies van het onderzoek worden in de volgende figuur weergegeven. De savanneboom heeft een positieve impact op het verminderen van stress, wat op zijn beurt leidt tot een positievere algemene indruk en tevredenheid van het shoppingcenter. Daarnaast leidt het verminderen van stress tot meer toenaderingsgedrag van het shoppingcenter.



*Figuur 14. Relaties tussen de savanneboom, restauratieve kenmerken en het toenaderingsgedrag, algemene indruk en intentie om het shoppingcenter opnieuw te bezoeken.*

Ook is er een rechtstreeks effect van de savanneboom op het toenaderingsgedrag, algemene indruk en de intentie tot herbezoek van het shoppingcenter.

### Impact savanneboom op stressreductie

Uit onze resultaten blijkt dat de typen vormen van bomen een verschillend effect hebben op de perceptie van het shoppingcenter. Individuen zijn vooral positief ten opzichte van savannebomen, wat overeenstemt met de bevindingen uit voorgaande studies (Orians, 1986; Summit, & Sommer, 1999; Lohr & Pearson-Mims, 2006). Dit type boomvorm heeft een positief effect op zowel het betreden van het shoppingcenter als de algemene indruk en de intentie tot herbezoek ( $H_1 - H_3$ ). Bomen wekken positieve gevoelens op bij individuen (Lohr & Pearson-Mims, 2006), dit zou een mogelijke verklaring kunnen zijn waarom de algemene indruk en intentie tot herbezoek positiever is ten opzichte van geen bomen conditie. Ook heeft groen een positief effect op het betreden van het shoppingcenter (Buber et al., 2007).

Voor loofbomen en dennenbomen werd deze positieve impact niet gevonden. Individuen vinden de vorm van een dennenboom het minst aantrekkelijk (Summit, & Sommer, 1999). Dit zou een mogelijke verklaring kunnen zijn, waarom er geen effect gevonden is voor een dennenboom. In deze studie zijn er ook geen significante verschillen gevonden tussen ronde en kegelvormige boomvormen op de drie afhankelijke variabelen.

Verder waren de resultaten van het onderzoek conform met de "Savanne" hypothese (Orians, 1986). Deze hypothese stelt dat individuen de meeste tijd in hun ontwikkeling geleefd hebben in de Savanne, te vinden in het tropische Afrika. Hierdoor waren individuen geneigd om aspecten die in de Savanne terug te vinden zijn als mooier en positiever te evalueren.

## **Impact van savanneboom en stressreductie op toenaderingsgedrag, algemene indruk en tevredenheid**

Daarnaast hebben de typen boomvormen een positieve impact op de stressreductie. Zowel loofbomen als savannebomen hebben een positieve impact op het reduceren van stress. Deze resultaten zijn conform met de studie van Lohr en Pearson-Mims (2006). Het eigenaardige is dat de aanwezigheid van dennenbomen niet leiden tot stressreductie. Hiervoor is er in de literatuur geen verklaring terug te vinden en was tegen de onderzoekers hun verwachting in?

Het stressreducerend karakter en de savanneboom verklaren 44.2% van de variantie van het betreden van het shoppingcenter ( $R^2 = 0.442$ ). Slechts 5.81% van de variantie van het betreden van het shoppingcenter wordt verklaard door de boomvorm. Voor algemene indruk en intentie tot herbezoek zijn deze respectievelijk  $R^2 = 0.091$  en  $R^2 = 0.064$ , wat enkel de savanneboom betreft. Voor het stress reducerend karakter en savanneboom zijn deze respectievelijk  $R^2 = 0.524$  en  $R^2 = 0.433$ . Dus de stressreductie is een belangrijke factor.

Dus savanneboom zorgt voor stress reductie en deze zorgt op zijn beurt voor toenadering, positieve algemene indruk en intentie tot herbezoek van het shoppingcenter.

Een eerdere studie heeft aangetoond dat bomen fascinatie en gevoel van weg te zijn opwekken (Nordh et al., 2009). De resultaten van de huidige studie zijn in overeenstemming met de bevindingen van Nordh et al. (2009), als toenadering de afhankelijke variabele is. Bij algemene indruk wekt de savanneboom fascinatie op en bij intentie tot herbezoek een gevoel van weg te zijn.

Dus tijdens de inrichting van het shoppingcenter moet het management rekening houden dat verschillende typen boomvormen een ander effect hebben op individuen.

### **B. Zwaktes, sterktes en aanbevelingen**

Een sterkte van de studie was dat de resultaten redelijk betrouwbaar waren, aangezien de Cronbach's Alpha van het zelf-beoordeeld aandachtsherstel in de huidige studie 0.744 bedroeg. In de studie van Berto (2005) was de interne consistentie (Cronbach's Alpha) tussen de items van het zelf-beoordeeld aandachtsherstel gelijk aan 0.79. Een tweede sterkte van de studie is dat het een algemeen inzicht geeft in het effect van boomvormen op stressreductie.

Een eerste beperking van de studie is het gebruik van foto's om de stressreductie te meten. Men kan in twijfel trekken of de resultaten valide zijn. Een video geeft bijvoorbeeld een beter beeld van de werkelijkheid. Nochtans vonden Hartig et al. (1997) vonden geen significant betrouwbaarheidsverschil in scores van de restauratieve kenmerken tussen foto's en videos. Ook het meten van de stressreductie vormt een beperking in deze studie. De respondent moest hier zelf een score aan toekennen en dit is geen evidente opdracht. Beter zou zijn om de werkelijke (actuele) stressreductie te meten, bijvoorbeeld door de verandering in bloeddruk te meten. Een derde beperking van deze studie is de selectie van de respondenten. Ze werden op de trein aangesproken en hebben weinig tijd voor een uitgebreid experiment. Ook zijn treinreizigers een specifieke subgroep in de populatie, waardoor de resultaten mogelijk vertekend kunnen zijn. Zo

kan het zijn dat treinreizigers meer bezig zijn met bewust te kiezen voor ecologische alternatieven en een voorkeur voor groen hebben, waardoor het gevonden effect mogelijks overschat is.

Tot slot zijn er nog enkele aanbevelingen voor verder onderzoek. In deze studie is enkel het effect van de vormen van bomen onderzocht. Individuen houden bij de beoordeling van bomen rekening met meer factoren dan enkel de vorm, bijvoorbeeld met de dikte van de stam, hoogte van de boom, de mogelijkheid om in de boom te klimmen, enzovoorts (Summit & Sommer, 1999). In verdere studies kan het dus interessant zijn om bomen in meerdere factoren te manipuleren. Bovendien is het interessant om een onderscheid te maken tussen shoppen in de vrije tijd en het taakgericht (doelgericht) shoppen. Met taakgericht shoppen wordt bedoeld dat individuen shoppen uit noodzaak. Individuen ervaren bij het taakgericht shoppen mogelijks meer stress en hebben meer nood aan stressreductie. In deze studie wordt geen onderscheid gemaakt tussen beide activiteiten, maar verdere studies zijn nodig om mogelijke verschillen hiertussen op te sporen. Verder is het interessant om het restauratie-effect te meten bij bepaalde producten, bijvoorbeeld door een boom bij een bepaald rek te plaatsen. In de huidige studie wordt het effect gemeten op het hele shoppingcenter en niet op de winkels of producten afzonderlijk.

Een eerdere studie heeft aangetoond dat bomen fascinatie en gevoel van weg te zijn opwekken (Nordh et al., 2009). De resultaten van de huidige studie zijn in overeenstemming met de bevindingen van Nordh et al. (2009), als toenadering de afhankelijke variabele is. Bij algemene indruk wekt de savanneboom fascinatie op en bij intentie tot herbezoek een gevoel van weg te zijn.

Dus tijdens de inrichting van het shoppingcenter moet het management rekening houden dat verschillende typen boomvormen een ander effect hebben op individuen.

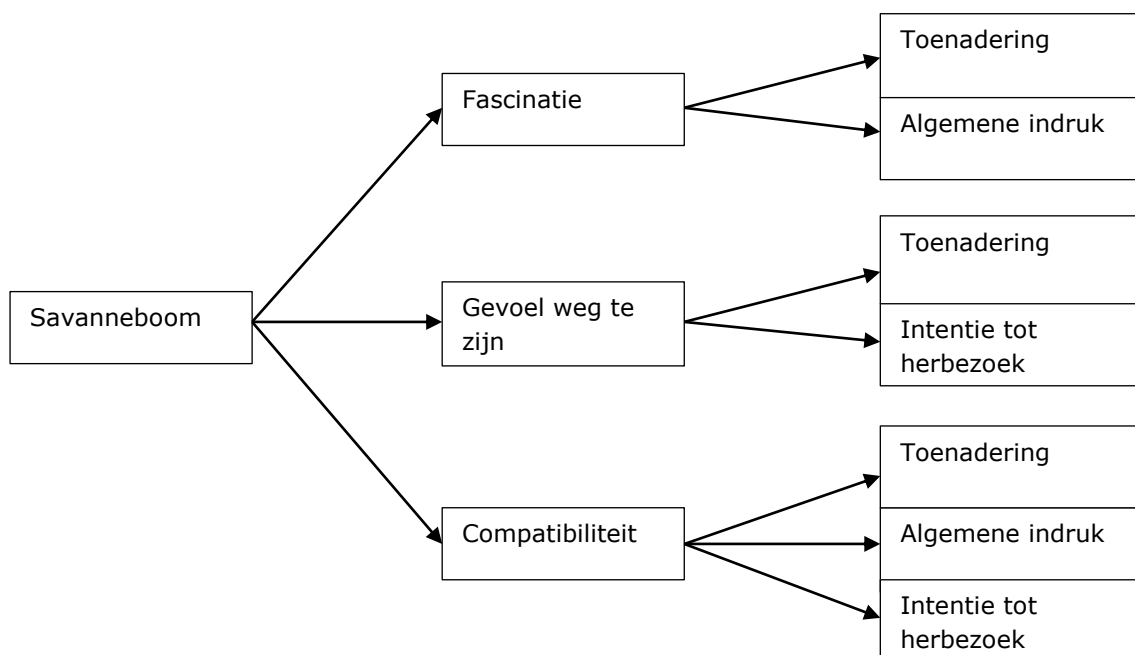


## Hoofdstuk VIII: Conclusie

Het reduceren van stress in de retail context is een recent onderwerp in de hedendaagse wetenschappelijke literatuur. Deze masterproef tracht een bijdrage te leveren aan de wetenschappelijke discussie hieromtrent. De unieke bijdrage van het wetenschappelijk artikel is het empirisch onderzoek in de retail context, met als doel om meer inzicht te krijgen in de invloed van bomen op het reduceren van stress.

Enkel voor savannebomen is er een significante relatie gevonden voor deze drie afhankelijke variabelen. Het plaatsen van savannebomen in het shoppingcenter zorgt ervoor dat individuen eerder het shoppingcenter bezoeken, heeft een positief effect op de algemene indruk en is positief gerelateerd aan de intentie tot herbezoek van het shoppingcenter. Bij loofbomen en dennenbomen werd dit effect op de drie afhankelijke variabelen niet teruggevonden.

Verder heeft deze studie aangetoond dat savannebomen en loofbomen leiden tot stressreductie. Dus de aanwezigheid van savannebomen en loofbomen neemt een deel van de stress weg bij individuen. Hoe groot het effect juist is, werd niet onderzocht in deze studie en verder onderzoek is hiervoor nodig om dit te bepalen. Daarnaast onderzocht de huidige studie of de restauratieve kenmerken mediërende variabelen zijn voor het toenadering, algemene indruk en de intentie tot herbezoek van het shoppingcenter. Deze analyses werden enkel uitgevoerd voor de savannebomen.



*Figuur 15. Mediatoren van de afhankelijke variabelen: toenadering, algemene indruk en de intentie tot herbezoek van het shoppingcenter.*



De aanwezigheid van savannebomen zorgt ervoor dat individuen gefascineerd zijn en hierdoor krijgen ze een positievere indruk van het shoppingcenter en zijn ze eerder geneigd om het shoppingcenter te betreden.

Daarnaast creëren savannebomen een gevoel van weg te zijn, wat op zijn beurt leidt tot een hogere intentie tot herbezoek van het shoppingcenter en ze zijn sneller geneigd om het shoppingcenter binnen te gaan.

Bovendien zorgen savannebomen voor compatibiliteit tussen het doel en de omgeving. Doordat de doelen van individuen ondersteund worden krijgen ze een positievere indruk, hoger intentie tot herbezoek en zullen ze sneller het shoppingcenter betreden.

Uit de literatuur blijkt een groeiende belangstelling voor natuur en het reduceren van stress, zowel outdoor als indoor, en deze evolutie lijkt nog lang niet ten einde. Het creëren van een positieve winkelervaring die ervoor zorgt dat consumenten zich op hun gemak voelen is essentieel voor de stressreducties hier mogen natuurelementen niet ontbreken. Er is nog veel ruimte voor verder onderzoek waardoor er steeds betere inzichten zullen verkregen worden in de effecten van bomen en boomvormen op het verminderen van stress.

## **Hoofdstuk IX: Lijst van de geraadpleegde werken**

Antrop, M. (2004). Landscape change and the urbanization process in Europe. *Landscape & Urban Planning*, 67(1-4), 9-26.

Babin, B. J., & Darden, W. R. (1996). Good and Bad Shopping Vibes: Spending and Patronage Satisfaction. *Journal of Business Research*, 35(3), 201-206.

Berto, R. (2007). Assessing the restorative value of the environment: A study on the elderly in comparison with young adults and adolescents. *International Journal of Psychology*, 42(5), 331-341.

Brengman, M., Willems, K., & Joye, Y. (2012). The Impact of In-Store Greenery on Customers. *Psychology & Marketing*, 29(11), 807-821.

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*(4), 422-433.

Brysbaert, M. (2009). *Psychologie*. Gent: Academia Press.

Buber, R., Ruso, B., Gadner, J. Atzwanger, K., Gruber, S., 2007. Evolutionary store design. How water, plants, animals and sight protection affect consumer behaviour. In: Proceedings of the 2007 ANZMAC Conference, University of Otago.

Cartwright, M., Wardle, J., Steggles, N., Simon, A. E., Croker, H., & Jarvis, M. J. (2003). Stress and dietary practices in adolescents. *Health Psychology*, 22(4), 362-369.

Cimprich, B. (1993). Development of an intervention to restore attention in cancer patients. *Cancer Nursing*, 16(2), 83-92.

Darden, W. R., & Babin, B. J. (1994). Exploring the Concept of Affective Quality: Expanding the Concept of Retail Personality. *Journal of Business Research*, 29(2), 101-109.

Donovan, R. J., & Rossiter, J. R. (1982). Store Atmosphere: An Environmental Psychology Approach. *Journal of Retailing*, 58(1), 34.

Dwyer, J. F., Schroeder, H. W., & Gobster, P. H. (1991). The significance of urban trees and forests: toward a deeper understanding of values. *Journal of Arboriculture*, 17(10), 276-284.

Geuens, M., Brengman, M., & S'Jegers, R. (2003). Food retailing, now and in the future. A consumer perspective. *Journal of Retailing & Consumer Services*, 10(4), 241.

Gibson, J. J. (1979). *The ecological approach to visual perception*. Boston: Houghton Mifflin.

Grahn, P., & Stigsdotter, U. A. (2003). Landscape planning and stress. *Urban Forestry & Urban Greening*, 2(1), 1-18.

Hartig, T., Korpela, K., Evans, G., & Gärling, T. (1997). A measure of restorative quality in environments. *Housing, Theory and Society*, 14(4), 175.

- Hartig, T., Evans, G.W., Jamner, L.D., Davis, D.S., Garling, T., (2003). Tracking restoration in natural and urban field settings. *Journal of Environmental Psychology*, 23, 109-123.
- Hayes, A. F. (2013). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis*. New York: The Guilford Press.
- Herzog, T. R., Black, A. M., Fountaine, K. A., & Knotts, D. J. (1997). REFLECTION AND ATTENTIONAL RECOVERY AS DISTINCTIVE BENEFITS OF RESTORATIVE ENVIRONMENTS. *Journal of Environmental Psychology*, 17(2), 165.
- Honeyman, M. (1990). Vegetation and stress: a comparison study of varying amounts of vegetation in countryside and urban scenes. Paper presented at the *National Symposium on the Role of Horticulture in Human Well-being and Social Developments*, Washington D.C., April 1990.
- James, W. (1892). *Psychology: The briefer course*. New York: Holt.
- 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.
- Khan, A.R., Younis, A., Riaz, A., & Abbas, M. M. (2005). Effect of interior plantscaping on indoor academic environment. *Journal of Agriculture Research* 43, 235-242.
- Kaplan, S. (1983). A Model of Person-Environment Compatibility. *Environment & Behavior*, 15(3), 311.
- Kaplan, R., & Kaplan, S. (1989). *The experience of nature: a psychological perspective*. New York: Cambridge University Press.
- Kaplan, S. (1995). The restorative benefits of nature: toward an integrative framework. *Journal of Environmental Psychology*, 15, 169-182.
- 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*.
- Lohr, V. I., & Pearson-Mims, C. H. (2000). Physical Discomfort May Be Reduced in the Presence of Interior Plants. *HORTTECHNOLOGY -ALEXANDRIA VA-*, 10, 53-58.
- Lohr, V. I., & Pearson-Mims, C. H. (2006). Responses to scenes with spreading, rounded, and conical tree forms. *Environment and Behavior*, 38(5), 667-688.
- Machleit, K. A., & Eroglu, S. A. (2000). Describing and Measuring Emotional Response to Shopping Experience. *Journal of Business Research*, 49(2), 101-111.
- Malhotra, N.K. (1984). Reflections on the information overload paradigm in consumer decision making. *Journal of Consumer Research*, 10, 436-440.

- Maxwell, S. and A. Kover (2003). Negative affect: The dark side of retailing. *Journal of Business Research*, 56(7), 553-559.
- Mehrabian, A., & Russell, J.(1974). An Approach to Environmental Psychology. *Cambridge, MA: MIT Press*.
- Misgav, A. (2000). Visual preference of the public for vegetation groups in Israel. *Landscape & Urban Planning*, 48(3/4), 143.
- Mooney, P., & Nicell, P.L. (1992). The importance of exterior environment for Alzheimer residents: Effective care and risk management. *Healthcare Management Forum*, 5, 23-29.
- Moore, E.O. (1982). A prison environment's effect on health care service demands. *Journal of Environmental Systems*, 11, 17-34.
- Nordh, H., Hartig, T., Hagerhall, C. M., & Fry, G. (2009). Components of small urban parks that predict the possibility for restoration. *Urban Forestry & Urban Greening*, 8(4), 225-235.
- Oliver, G., & Wardle, J. (1999). Perceived effects of stress on food choice. *Physiology & Behavior*, 66(3), 511-515.
- Orians, G.H. (1986). An ecological and evolutionary approach to landscape aesthetics. In E.C. Penning-Roswell é D. Lowenthal Eds., *Meanings and Values in Landscape*. London: Allen & Unwin, 3-25.
- Park, S.-H., & Mattson, R. H. (2009). Therapeutic Influences of Plants in Hospital Rooms on Surgical Recovery. *HortScience : a publication of the American Society for Horticultural Science*.
- Sherman, E., Mathur, A., & Smith, R. B. (1997). Store Environment and Consumer Purchase Behavior: Mediating Role of Consumer Emotions. *Psychology & Marketing*, 14(4), 361-378.
- Spangenberg, E. A., 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.
- Stamps, A.E. (1999). Demographic effects in environmental aesthetics: a meta-analysis. *Journal of planning literature*, 14, 155-175.
- Steptoe, A., Lipsey, Z., & Wardle, J. (1998). Stress, hassles and variations in alcohol consumption, food choice and physical exercise: A diary study. *British Journal of Health Psychology*, 3(1), 51.
- Summit, J., & Sommer, R. (1999). Further Studies of Preferred Tree Shapes. *Environment & Behavior*, 31(4), 550.
- Tennessen, C. M., & Cimprich, B. (1995). Views to Nature; Effects on Attention. *Journal of Environmental Psychology*, 15(1), 77.

*Te veel stress bij werknemers bezorgt ook wergevers kopzorgen.* (2014). Verkregen op 1 augustus, 2014 van <http://www.securex.be/export/sites/default/.content/download-gallery/nl/pressrelease/PR-140205-Stress-werk-NL.pdf>

Tuan, Y.F. (1974). *Topophilia: A study of Environmental Perception, Attitudes, and Values.* Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Ulrich, R.S. (1979). Visual landscapes and psychological well-being. *Landscape Research*, 4, 17-23.

Ulrich, R. S. (1983). Aesthetic and affective response to natural environment. *Human Behaviour and Environment. Advances in Theory and Research.*

Ulrich, R. S. (1984). View through a window may influence recovery from surgery. *Science*, 420.

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.

Wardle, J., Steptoe, A., Oliver, G., & Lipsey, Z. (2000). Stress, dietary restraint and food intake. *Journal Of Psychosomatic Research*, 48(2), 195-202.

Winkelen met kinderen is meest stresserend. (2012). *Nieuwsblad.* Verkregen op 1 augustus, 2014 van [http://www.nieuwsblad.be/article/detail.aspx?articleid=DMF20121108\\_00361944](http://www.nieuwsblad.be/article/detail.aspx?articleid=DMF20121108_00361944)

Zellner, D. A., Loaliza, S., Gonzalez, Z., Pita, J., Morales, J., Pecora, D., & Wolf, A. (2006). Food selection changes under stress. *Physiology & Behavior*(4), 789.

## Hoofdstuk X: Bijlagen

### Bijlage 1: Vragenlijst

**1. Gelieve hieronder uw mening weer te geven die het best aansluit bij jouw gevoel over dit shoppingcenter.** (omcirkel het passende cijfer, slechts één antwoord per vraag geven a.u.b.).

- a) Sommige omgevingen laten je voelen alsof je ver weg bent van alledaagse gedachten en zorgen, en stellen je in staat om even weg te geraken van alles, te relaxen en te denken over zaken die jou interesseren. In welke mate voel je dit aan bij het shoppingcenter?

Helemaal niet	Niet	Eerder niet	Noch niet, noch wel	Eerder wel	Wel	Helemaal wel
1	2	3	4	5	6	7

- b) Sommige omgevingen, groot of klein, kunnen aanvoelen als een hele wereld op zichzelf, een omgeving waar je helemaal in kan opgaan en aan niets anders meer denkt. In welke mate voel je dit aan bij het shoppingcenter?

Helemaal niet	Niet	Eerder niet	Noch niet, noch wel	Eerder wel	Wel	Helemaal wel
1	2	3	4	5	6	7

- c) In sommige omgevingen lijken de activiteiten die erin gaande zijn en de items die erin terug te vinden zijn allemaal netjes geordend en georganiseerd. In welke mate voel je dit aan bij het shoppingcenter?

Helemaal niet	Niet	Eerder niet	Noch niet, noch wel	Eerder wel	Wel	Helemaal wel
1	2	3	4	5	6	7

- d) Sommige omgevingen kunnen je aandacht trekken, zonder dat jij er moeite voor moet doen om aandacht te schenken, en ze wekken makkelijk je interesse. In welke mate voel je dit aan bij het shoppingcenter?

Helemaal niet	Niet	Eerder niet	Noch niet, noch wel	Eerder wel	Wel	Helemaal wel
1	2	3	4	5	6	7

- e) Sommige omgevingen kunnen je op je gemak stellen en je een comfortabel gevoel geven. In welke mate voel je dit aan bij het shoppingcenter?

Helemaal niet	Niet	Eerder niet	Noch niet, noch wel	Eerder wel	Wel	Helemaal wel
1	2	3	4	5	6	7

- f) In welke mate ga jij er, in het algemeen, mee akkoord dat het shoppingcenter een geknipte omgeving is om een pauze te nemen en ervoor te zorgen dat jouw vermogen hersteld wordt om daarna verder te studeren voor een examen of om effectief te werken aan een veeleisend project?

Helemaal niet	Niet	Eerder niet	Noch niet, noch wel	Eerder wel	Wel	Helemaal wel
1	2	3	4	5	6	7

g) In welke mate ga jij er, in het algemeen, mee akkoord dat je in het shoppingcenter terug tot rust komt en het een omgeving is waar je jezelf ten volle kan concentreren?

Helemaal niet	Niet	Eerder niet	Noch niet, noch wel	Eerder wel	Wel	Helemaal wel
1	2	3	4	5	6	7

2. Hoe is uw algemene indruk van het shoppingcenter? (kleur het bolletje dat het best overeenkomt met waar uw mening zich ergens situeert, tussen de twee uiteinden)

	Heel sterk	Sterk	Eerder sterk	Geen van beide	Eerder sterk	Sterk	Heel sterk	
slecht	0	0	0	0	0	0	0	goed
ongunstig	0	0	0	0	0	0	0	gunstig
negatief	0	0	0	0	0	0	0	positief

3. In welke mate bevat het shoppingcenter u? Omcirkel het passende cijfer.

Helemaal niet	Niet	Eerder niet	Noch niet, noch wel	Eerder wel	Wel	Helemaal wel
1	2	3	4	5	6	7

**4. Gelieve aan te geven in welke mate u al dan niet akkoord gaat onderstaande stellingen.**

*Omcirkel het cijfer dat voor u van toepassing is.*

	Helemaal niet akkoord	Niet akkoord	Eerder niet akkoord	Noch akkoord, noch niet akkoord	Eerder akkoord	Akkoord	Helemaal akkoord
In het shoppingcenter zou ik graag veel tijd willen doorbrengen om rustig rond te kijken.	1	2	3	4	5	6	7
In het shoppingcenter zou ik ervan genieten te komen winkelen.	1	2	3	4	5	6	7
In het shoppingcenter zou ik trachten mensen te mijden of vermijden ermee te moeten praten.	1	2	3	4	5	6	7
Ik hou van deze shoppingcenter-omgeving.	1	2	3	4	5	6	7
In het shoppingcenter zou ik vermijden rond te kijken en de winkel te verkennen.	1	2	3	4	5	6	7
In het shoppingcenter zou ik meer geld kunnen uitgeven dan oorspronkelijk voorzien.	1	2	3	4	5	6	7
Ik zou zoveel mogelijk vermijden naar het shoppingcenter te moeten komen.	1	2	3	4	5	6	7
In het shoppingcenter zou ik mij goed gezind voelen en zou ik openstaan voor een praatje.	1	2	3	4	5	6	7

**5. We ronden af met enkele vragen over jezelf.**

a. **Wat is je geboortjaar:** \_\_\_\_\_

b. **Wat is je geslacht?**

Man

Vrouw

c. **In welk gebied woont u:**

Stads kern

Stadsrand

Platte land

d. **Wat denkt u dat het doel is van deze studie?**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



**Bijlage 2: Output SPSS ANOVA**

**Descriptives**

		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
						Lower Bound	Upper Bound		
Intentie	savanneboom	40	5,05	1,108	,175	4,70	5,40	2	7
	loofboom	40	4,63	1,390	,220	4,18	5,07	1	6
	dennenboom	40	4,78	1,050	,166	4,44	5,11	2	7
	geen bomen	40	4,15	1,460	,231	3,68	4,62	1	7
	Total	160	4,65	1,294	,102	4,45	4,85	1	7
Algemene indruk	savanneboom	39	5,1795	1,01982	,16330	4,8489	5,5101	2,00	7,00
	loofboom	37	4,5766	,93837	,15427	4,2637	4,8894	2,00	6,00
	dennenboom	38	4,6053	,89662	,14545	4,3106	4,9000	2,33	6,33
	geen bomen	37	4,3514	1,07711	,17708	3,9922	4,7105	1,67	7,00
	Total	151	4,6843	1,02328	,08327	4,5198	4,8489	1,67	7,00
tot_toenadering	savanneboom	40	4,6594	,89065	,14082	4,3745	4,9442	2,63	6,38
	loofboom	39	4,3205	1,03943	,16644	3,9836	4,6575	1,75	6,00
	dennenboom	40	4,2438	,93582	,14797	3,9445	4,5430	1,88	5,88
	geen bomen	40	3,9906	1,03364	,16343	3,6600	4,3212	2,00	6,00
	Total	159	4,3035	,99668	,07904	4,1473	4,4596	1,75	6,38
Zelfbeoordeeld_aandachtsh erstel	savanneboom	40	4,6813	,87886	,13896	4,4002	4,9623	2,25	6,13
	loofboom	40	4,4469	,91633	,14488	4,1538	4,7399	2,25	6,13
	dennenboom	40	4,1375	,98295	,15542	3,8231	4,4519	1,63	5,63
	geen bomen	40	3,7281	,99070	,15664	3,4113	4,0450	1,88	5,38
	Total	160	4,2484	1,00069	,07911	4,0922	4,4047	1,63	6,13

**Test of Homogeneity of Variances**

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Intentie	2,545	3	156	,058
Algemene_indruk	,640	3	147	,590
tot_toenadering	,587	3	155	,624
Zelfbeoordeeld_aandachtshers tel	,568	3	156	,637

ANOVA

				Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Intentie		(Combined)		17,050	3	5,683	3,556	,016
	Between Groups	Linear Term	Contrast	13,005	1	13,005	8,136	,005
			Deviation	4,045	2	2,022	1,265	,285
	Within Groups			249,350	156	1,598		
	Total			266,400	159			
Algemene indruk		(Combined)		14,332	3	4,777	4,920	,003
	Between Groups	Linear Term	Deviation	2,709	2	1,355	1,395	,251
			Unweighted	11,435	1	11,435	11,777	,001
			Weighted	11,622	1	11,622	11,970	,001
	Within Groups			142,732	147	,971		
Total			157,064	150				
tot_toenadering		(Combined)		9,136	3	3,045	3,193	,025
	Between Groups	Linear Term	Deviation	,450	2	,225	,236	,790
			Unweighted	8,667	1	8,667	9,088	,003
			Weighted	8,685	1	8,685	9,107	,003
	Within Groups			147,816	155	,954		
Total			156,952	158				
Zelfbeoordeeld_aandachtshers tel		(Combined)		20,389	3	6,796	7,637	,000
	Between Groups	Linear Term	Contrast	20,082	1	20,082	22,566	,000
			Deviation	,308	2	,154	,173	,841
	Within Groups			138,829	156	,890		
	Total			159,218	159			

## Bonferroni

Dependent Variable	(I) Boomtype	(J) Boomtype	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Intentie	savanneboom	loofboom	,425	,283	,809	-,33	1,18
		dennenboom	,275	,283	1,000	-,48	1,03
		geen bomen	,900*	,283	,011	,14	1,66
	loofboom	savanneboom	-,425	,283	,809	-1,18	,33
		dennenboom	-,150	,283	1,000	-,91	,61
		geen bomen	,475	,283	,569	-,28	1,23
	dennenboom	savanneboom	-,275	,283	1,000	-1,03	,48
		loofboom	,150	,283	1,000	-,61	,91
		geen bomen	,625	,283	,171	-,13	1,38
	geen bomen	savanneboom	-,900*	,283	,011	-1,66	-,14
		loofboom	-,475	,283	,569	-1,23	,28
		dennenboom	-,625	,283	,171	-1,38	,13
Algemene_indruk	savanneboom	loofboom	,60291	,22614	,051	-,0019	1,2077
		dennenboom	,57422	,22461	,070	-,0265	1,1749
		geen bomen	,82814*	,22614	,002	,2233	1,4329

		savanneboom	-,60291	,22614	,051	-1,2077	,0019
	loofboom	dennenboom	-,02869	,22758	1,000	-,6373	,5800
		geen bomen	,22523	,22910	1,000	-,3875	,8379
		savanneboom	-,57422	,22461	,070	-1,1749	,0265
	dennenboom	loofboom	,02869	,22758	1,000	-,5800	,6373
		geen bomen	,25391	,22758	1,000	-,3547	,8626
		savanneboom	-,82814 <sup>*</sup>	,22614	,002	-1,4329	-,2233
	geen bomen	loofboom	-,22523	,22910	1,000	-,8379	,3875
		dennenboom	-,25391	,22758	1,000	-,8626	,3547
		loofboom	,33886	,21976	,751	-,2485	,9262
	savanneboom	dennenboom	,41562	,21836	,353	-,1680	,9992
		geen bomen	,66875 <sup>*</sup>	,21836	,016	,0852	1,2523
		savanneboom	-,33886	,21976	,751	-,9262	,2485
tot_toenadering	loofboom	dennenboom	,07676	,21976	1,000	-,5106	,6641
		geen bomen	,32989	,21976	,812	-,2574	,9172
		savanneboom	-,41562	,21836	,353	-,9992	,1680
	dennenboom	loofboom	-,07676	,21976	1,000	-,6641	,5106
		geen bomen	,25313	,21836	1,000	-,3305	,8367
	geen bomen	savanneboom	-,66875 <sup>*</sup>	,21836	,016	-1,2523	-,0852
		loofboom	-,32989	,21976	,812	-,9172	,2574

		dennenboom	-,25313	,21836	1,000	-,8367	,3305
		loofboom	,23438	,21094	1,000	-,3293	,7981
	savanneboom	dennenboom	,54375	,21094	,065	-,0200	1,1075
		geen bomen	,95313*	,21094	,000	,3894	1,5168
		savanneboom	-,23438	,21094	1,000	-,7981	,3293
	loofboom	dennenboom	,30938	,21094	,867	-,2543	,8731
Zelfbeoordeeld_aandachtsherstel		geen bomen	,71875*	,21094	,005	,1550	1,2825
		savanneboom	-,54375	,21094	,065	-1,1075	,0200
	dennenboom	loofboom	-,30938	,21094	,867	-,8731	,2543
		geen bomen	,40938	,21094	,325	-,1543	,9731
		savanneboom	-,95313*	,21094	,000	-1,5168	-,3894
	geen bomen	loofboom	-,71875*	,21094	,005	-1,2825	-,1550
		dennenboom	-,40938	,21094	,325	-,9731	,1543

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

### Bijlage 3: Output SPSS Mediatie-analyse

#### Toenadering als afhankelijke variabele

Run MATRIX procedure:

\*\*\*\*\* PROCESS Procedure for SPSS Release 2.12 \*\*\*\*\*

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

\*\*\*\*\*

Model = 4  
Y = tot\_toen  
X = Savanne\_  
M1 = Gevoel\_w  
M2 = Fascinat  
M3 = Compatib  
M4 = Diepgang

Statistical Controls:  
CONTROL= Loofboom Den\_dich

Sample size  
159

\*\*\*\*\*

Outcome: Gevoel\_w

Model Summary

	R	R-sq	MSE	F	df1	df2
p	,3490	,1218	1,8198	7,1636	3,0000	155,0000
	,0002					

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	3,2000	,2133	15,0025	,0000	2,7787	3,6213
Savanne_	1,2750	,3016	4,2268	,0000	,6791	1,8709
Loofboom	1,0308	,3036	3,3954	,0009	,4311	1,6304
Den_dich	,4750	,3016	1,5747	,1174	-,1209	1,0709

\*\*\*\*\*

Outcome: Fascinat

Model Summary

	R	R-sq	MSE	F	df1	df2
p	,3131	,0981	1,8413	5,6174	3,0000	155,0000
	,0011					

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	3,8250	,2146	17,8280	,0000	3,4012	4,2488
Savanne_	1,0750	,3034	3,5429	,0005	,4756	1,6744
Loofboom	,9442	,3054	3,0922	,0024	,3410	1,5474
Den_dich	,3250	,3034	1,0711	,2858	-,2744	,9244

\*\*\*\*\*

Outcome: Compatib

Model Summary

	R	R-sq	MSE	F	df1	df2
p	,2166	,0469	2,0097	2,5438	3,0000	155,0000
	,0582					

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	3,9250	,2241	17,5107	,0000	3,4822	4,3678
Savanne_	,8750	,3170	2,7603	,0065	,2488	1,5012
Loofboom	,4596	,3190	1,4407	,1517	-,1706	1,0898
Den_dich	,4250	,3170	1,3407	,1820	-,2012	1,0512

\*\*\*\*\*

Outcome: Diepgang

Model Summary

	R	R-sq	MSE	F	df1	df2
p	,2254	,0508	,9752	2,7643	3,0000	155,0000
	,0439					

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	3,9625	,1561	25,3773	,0000	3,6541	4,2709
Savanne_	,5875	,2208	2,6605	,0086	,1513	1,0237
Loofboom	,4990	,2222	2,2456	,0261	,0600	,9380
Den_dich	,4125	,2208	1,8680	,0636	-,0237	,8487

\*\*\*\*\*

Outcome: tot\_toen

Model Summary

	R	R-sq	MSE	F	df1	df2
p	,6648	,4420	,5800	17,0853	7,0000	151,0000
	,0000					

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	1,6035	,2902	5,5261	,0000	1,0302	2,1768
Gevoel_w	,1161	,0552	2,1019	,0372	,0070	,2252
Fascinat	,1176	,0498	2,3635	,0194	,0193	,2159
Compatib	,2597	,0504	5,1524	,0000	,1601	,3593
Diepgang	,1380	,0807	1,7099	,0893	-,0214	,2974
Savanne_	,0861	,1830	,4704	,6387	-,2754	,4476
Loofboom	-,0890	,1800	-,4943	,6218	-,4447	,2667
Den_dich	-,0075	,1726	-,0435	,9654	-,3484	,3334

\*\*\*\*\* TOTAL EFFECT MODEL \*\*\*\*\*

Outcome: tot\_toen

Model Summary

	R	R-sq	MSE	F	df1	df2
p	,2413	,0582	,9537	3,1932	3,0000	155,0000
	,0253					

Model

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



constant	3,9906	,1544	25,8449	,0000	3,6856	4,2956
Savanne_	,6688	,2184	3,0626	,0026	,2374	1,1001
Loofboom	,3299	,2198	1,5011	,1354	-,1042	,7640
Den_dich	,2531	,2184	1,1592	,2482	-,1782	,6845

\*\*\*\*\* TOTAL, DIRECT, AND INDIRECT EFFECTS \*\*\*\*\*

Total effect of X on Y

Effect	SE	t	p	LLCI	ULCI
,6688	,2184	3,0626	,0026	,2374	1,1001

Direct effect of X on Y

Effect	SE	t	p	LLCI	ULCI
,0861	,1830	,4704	,6387	-,2754	,4476

Indirect effect of X on Y

	Effect	Boot SE	BootLLCI	BootULCI
TOTAL	,5827	,1455	,3143	,8917
Gevoel_w	,1480	,0846	,0206	,3467
Fascinat	,1264	,0791	,0119	,3304
Compatib	,2272	,0968	,0780	,4788
Diepgang	,0810	,0616	,0012	,2400
(C1)	,0216	,1122	-,2151	,2415
(C2)	-,0792	,1371	-,3729	,1771
(C3)	,0670	,1056	-,1396	,2885
(C4)	-,1008	,1341	-,3683	,1504
(C5)	,0454	,1051	-,1585	,2708
(C6)	,1462	,1166	-,0548	,4361

Specific indirect effect contrast definitions

(C1)	Gevoel_w	minus	Fascinat
(C2)	Gevoel_w	minus	Compatib
(C3)	Gevoel_w	minus	Diepgang
(C4)	Fascinat	minus	Compatib
(C5)	Fascinat	minus	Diepgang
(C6)	Compatib	minus	Diepgang

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

Number of bootstrap samples for bias corrected bootstrap confidence intervals:

1000

Level of confidence for all confidence intervals in output:

95,00

NOTE: Some cases were deleted due to missing data. The number of such cases was:

1

NOTE: Effect size measures for indirect effects not available for models with covariates

----- END MATRIX -----

## Algemene indruk als afhankelijke variabele

Run MATRIX procedure:

\*\*\*\*\* PROCESS Procedure for SPSS Release 2.12 \*\*\*\*\*

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

\*\*\*\*\*

Model = 4  
 Y = Algemene  
 X = Savanne\_  
 M1 = Gevoel\_w  
 M2 = Fascinat  
 M3 = Compatib  
 M4 = Diepgang

Statistical Controls:  
 CONTROL= Loofboom Den\_dich

Sample size  
 151

\*\*\*\*\*

Outcome: Gevoel\_w

Model Summary

	R	R-sq	MSE	F	df1	df2
p	,3371	,1136	1,7819	6,2803	3,0000	147,0000
	,0005					

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	3,2432	,2195	14,7788	,0000	2,8096	3,6769
Savanne_	1,2696	,3063	4,1442	,0001	,6642	1,8750
Loofboom	,8649	,3104	2,7867	,0060	,2515	1,4782
Den_dich	,4673	,3083	1,5157	,1318	-,1420	1,0766

\*\*\*\*\*

Outcome: Fascinat

Model Summary

	R	R-sq	MSE	F	df1	df2
p	,3450	,1191	1,7149	6,6221	3,0000	147,0000
	,0003					

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	3,7297	,2153	17,3244	,0000	3,3043	4,1552
Savanne_	1,2446	,3005	4,1414	,0001	,6507	1,8386
Loofboom	,9459	,3045	3,1069	,0023	,3443	1,5476
Den_dich	,4545	,3025	1,5027	,1351	-,1432	1,0522

\*\*\*\*\*

Outcome: Compatib

Model Summary

	R	R-sq	MSE	F	df1	df2
p	,2286	,0523	1,9037	2,7024	3,0000	147,0000
	,0477					

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	3,9730	,2268	17,5155	,0000	3,5247	4,4212
Savanne_	,8988	,3166	2,8386	,0052	,2731	1,5246
Loofboom	,5135	,3208	1,6008	,1116	-,1204	1,1475
Den_dich	,4481	,3187	1,4061	,1618	-,1817	1,0778

\*\*\*\*\*  
 Outcome: Diepgang

Model Summary

	R	R-sq	MSE	F	df1	df2
p	,2686	,0722	,9371	3,8111	3,0000	147,0000
	,0115					

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	3,9189	,1591	24,6250	,0000	3,6044	4,2334
Savanne_	,6836	,2222	3,0773	,0025	,2446	1,1227
Loofboom	,6216	,2251	2,7620	,0065	,1768	1,0664
Den_dich	,4627	,2236	2,0693	,0403	,0208	,9045

\*\*\*\*\*  
 Outcome: Algemene

Model Summary

	R	R-sq	MSE	F	df1	df2
p	,7240	,5242	,5226	22,5025	7,0000	143,0000
	,0000					

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	1,5342	,2854	5,3754	,0000	,9700	2,0983
Gevoel_w	,0937	,0555	1,6899	,0932	-,0159	,2033
Fascinät	,1753	,0506	3,4655	,0007	,0753	,2753
Compatib	,2045	,0518	3,9467	,0001	,1021	,3069
Diepgang	,2672	,0810	3,2986	,0012	,1071	,4273
Savanne_	,1245	,1803	,6906	,4910	-,2319	,4810
Loofboom	-,2927	,1761	-1,6621	,0987	-,6409	,0554
Den_dich	-,0848	,1698	-,4993	,6184	-,4205	,2509

\*\*\*\*\* TOTAL EFFECT MODEL \*\*\*\*\*  
 Outcome: Algemene

Model Summary

	R	R-sq	MSE	F	df1	df2
p	,3021	,0912	,9710	4,9200	3,0000	147,0000
	,0028					

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	4,3514	,1620	26,8610	,0000	4,0312	4,6715
Savanne_	,8281	,2261	3,6621	,0003	,3812	1,2750

Loofboom	,2252	,2291	,9831	,3272	-,2275	,6780
Den_dich	,2539	,2276	1,1157	,2664	-,1958	,7037

\*\*\*\*\* TOTAL, DIRECT, AND INDIRECT EFFECTS \*\*\*\*\*

Total effect of X on Y

Effect	SE	t	p	LLCI	ULCI
,8281	,2261	3,6621	,0003	,3812	1,2750

Direct effect of X on Y

Effect	SE	t	p	LLCI	ULCI
,1245	,1803	,6906	,4910	-,2319	,4810

Indirect effect of X on Y

	Effect	Boot SE	BootLLCI	BootULCI
TOTAL	,7036	,1546	,3817	1,0111
Gevoel_w	,1190	,0733	-,0037	,2885
Fascinat	,2182	,0758	,0861	,3873
Compatib	,1838	,0787	,0625	,3802
Diepgang	,1827	,0854	,0506	,3980
(C1)	-,0992	,0956	-,2858	,1067
(C2)	-,0648	,1182	-,3160	,1426
(C3)	-,0637	,1229	-,3463	,1489
(C4)	,0344	,1103	-,1816	,2432
(C5)	,0355	,1124	-,1919	,2606
(C6)	,0012	,1071	-,2317	,2014

Specific indirect effect contrast definitions

(C1)	Gevoel_w	minus	Fascinat
(C2)	Gevoel_w	minus	Compatib
(C3)	Gevoel_w	minus	Diepgang
(C4)	Fascinat	minus	Compatib
(C5)	Fascinat	minus	Diepgang
(C6)	Compatib	minus	Diepgang

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

Number of bootstrap samples for bias corrected bootstrap confidence intervals:

1000

Level of confidence for all confidence intervals in output:

95,00

NOTE: Some cases were deleted due to missing data. The number of such cases was:

9

NOTE: Effect size measures for indirect effects not available for models with covariates

----- END MATRIX -----

## Intentie tot herbezoek als afhankelijke variabele

Run MATRIX procedure:

\*\*\*\*\* PROCESS Procedure for SPSS Release 2.12 \*\*\*\*\*

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

\*\*\*\*\*

Model = 4  
 Y = Intentie  
 X = Savanne\_  
 M1 = Gevoel\_w  
 M2 = Fascinat  
 M3 = Compatib  
 M4 = Diepgang

Statistical Controls:  
 CONTROL= Loofboom Den\_dich

Sample size  
 160

\*\*\*\*\*

Outcome: Gevoel\_w

Model Summary

	R	R-sq	MSE	F	df1	df2
p	,3455	,1193	1,8176	7,0467	3,0000	156,0000
	,0002					

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	3,2000	,2132	15,0116	,0000	2,7789	3,6211
Savanne_	1,2750	,3015	4,2293	,0000	,6795	1,8705
Loofboom	1,0000	,3015	3,3171	,0011	,4045	1,5955
Den_dich	,4750	,3015	1,5756	,1171	-,1205	1,0705

\*\*\*\*\*

Outcome: Fascinat

Model Summary

	R	R-sq	MSE	F	df1	df2
p	,3145	,0989	1,8298	5,7064	3,0000	156,0000
	,0010					

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	3,8250	,2139	17,8838	,0000	3,4025	4,2475
Savanne_	1,0750	,3025	3,5540	,0005	,4775	1,6725
Loofboom	,9500	,3025	3,1408	,0020	,3525	1,5475
Den_dich	,3250	,3025	1,0745	,2843	-,2725	,9225

\*\*\*\*\*

Outcome: Compatib

Model Summary

	R	R-sq	MSE	F	df1	df2
p	,2159	,0466	2,0088	2,5419	3,0000	156,0000
	,0584					

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	3,9250	,2241	17,5146	,0000	3,4823	4,3677
Savanne_	,8750	,3169	2,7609	,0065	,2490	1,5010
Loofboom	,4250	,3169	1,3410	,1819	-,2010	1,0510
Den_dich	,4250	,3169	1,3410	,1819	-,2010	1,0510

\*\*\*\*\*  
 Outcome: Diepgang

Model Summary

	R	R-sq	MSE	F	df1	df2
p	,2257	,0509	,9690	2,7907	3,0000	156,0000
	,0424					

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	3,9625	,1556	25,4589	,0000	3,6551	4,2699
Savanne_	,5875	,2201	2,6691	,0084	,1527	1,0223
Loofboom	,5000	,2201	2,2716	,0245	,0652	,9348
Den_dich	,4125	,2201	1,8740	,0628	-,0223	,8473

\*\*\*\*\*  
 Outcome: Intentie

Model Summary

	R	R-sq	MSE	F	df1	df2
p	,6578	,4327	,9943	16,5619	7,0000	152,0000
	,0000					

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	1,2882	,3799	3,3910	,0009	,5377	2,0388
Gevoel_w	,1886	,0721	2,6168	,0098	,0462	,3310
Fascinat	,0791	,0651	1,2154	,2261	-,0495	,2077
Compatib	,3713	,0658	5,6460	,0000	,2414	,5013
Diepgang	,1257	,1054	1,1927	,2348	-,0825	,3339
Savanne_	,1757	,2395	,7336	,4643	-,2975	,6489
Loofboom	-,0094	,2341	-,0403	,9679	-,4719	,4530
Den_dich	,3000	,2259	1,3280	,1862	-,1463	,7464

\*\*\*\*\* TOTAL EFFECT MODEL \*\*\*\*\*  
 Outcome: Intentie

Model Summary

	R	R-sq	MSE	F	df1	df2
p	,2530	,0640	1,5984	3,5556	3,0000	156,0000
	,0158					

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	4,1500	,1999	20,7604	,0000	3,7551	4,5449
Savanne_	,9000	,2827	3,1836	,0018	,3416	1,4584

Loofboom	,4750	,2827	1,6802	,0949	-,0834	1,0334
Den_dich	,6250	,2827	2,2108	,0285	,0666	1,1834

\*\*\*\*\* TOTAL, DIRECT, AND INDIRECT EFFECTS \*\*\*\*\*

Total effect of X on Y

Effect	SE	t	p	LLCI	ULCI
,9000	,2827	3,1836	,0018	,3416	1,4584

Direct effect of X on Y

Effect	SE	t	p	LLCI	ULCI
,1757	,2395	,7336	,4643	-,2975	,6489

Indirect effect of X on Y

	Effect	Boot SE	BootLLCI	BootULCI
TOTAL	,7243	,1918	,3509	1,1059
Gevoel_w	,2405	,1092	,0574	,4984
Fascinat	,0850	,1003	-,0640	,3333
Compatib	,3249	,1406	,1020	,6696
Diepgang	,0739	,0861	-,0497	,3118
(C1)	,1554	,1154	-,0731	,3787
(C2)	-,0844	,1959	-,5011	,3044
(C3)	,1666	,1368	-,0742	,4720
(C4)	-,2399	,2041	-,6635	,1501
(C5)	,0112	,1324	-,2447	,2794
(C6)	,2511	,1739	-,0675	,6203

Specific indirect effect contrast definitions

(C1)	Gevoel_w	minus	Fascinat
(C2)	Gevoel_w	minus	Compatib
(C3)	Gevoel_w	minus	Diepgang
(C4)	Fascinat	minus	Compatib
(C5)	Fascinat	minus	Diepgang
(C6)	Compatib	minus	Diepgang

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

Number of bootstrap samples for bias corrected bootstrap confidence intervals:

1000

Level of confidence for all confidence intervals in output:

95,00

NOTE: Effect size measures for indirect effects not available for models with covariates

----- END MATRIX -----

## Auteursrechtelijke overeenkomst

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

**Restoratietheorie in shoppingcentra: een literatuurstudie en empirisch onderzoek**

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

Jaar: **2014**

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,

**Cloetens, Jan**

Datum: **21/08/2014**