

# *De impact van geur op de consument*

**Peter KELCHTERMANS**

promotor :

Prof. dr. Malaika BRENGMAN

## Voorwoord

Ten aanzien van het behalen van de graad van handelsingenieur, heb ik deze eindverhandeling geschreven. Het was een goede manier om de leerstof die ik de afgelopen jaren heb verwerkt in één geheel samen te brengen. Bovendien is het een manier om deze leerstof in de praktijk te brengen.

Graag zou ik ook enkele mensen willen bedanken die mij hebben geholpen bij het tot stand brengen van deze verhandeling. In de eerste plaats wil ik prof. dr. Malaika Brengman bedanken die mij als promotor doorheen het schrijven van deze verhandeling heeft begeleid. Vervolgens wil ik mijn dank betuigen aan de heer Jean Geerkens, de eigenaar van 't Meubelhof, en de rest van het team om mij de kans te geven het onderzoek in hun winkel te laten plaatsvinden. Tenslotte gaat mijn dank uit naar alle andere personen die mij gesteund hebben en het mogelijk hebben gemaakt om deze opleiding te kunnen volgen. Hierbij denk ik aan ouders, familie en vrienden.

Peter Kelchtermans

Peer, 2006

## Samenvatting

Het effect van geur werd in het verleden niet uitvoerig onderzocht, er zijn maar enkele studies naar gebeurd en deze hebben zeer uiteenlopende resultaten. Geuren worden echter al in winkels gebruikt om klanten te lokken. In deze verhandeling worden eerst de gebeurde onderzoeken beschreven, daarna volgt er het uitgevoerde onderzoek.

Het eerste hoofdstuk handelt over de reukzin in het algemeen. Geuren worden in gebieden van de hersenen opgenomen, die tevens een emotionele functie vervullen. Geuren zijn dus sterk gerelateerd aan emoties. Een andere bemerking is dat vrouwen beter zijn in het identificeren van geuren dan mannen en dat het reukvermogen afneemt naarmate iemand ouder wordt.

In het tweede hoofdstuk worden de studies besproken. Eerst wordt uitleg gegeven over enkele modellen die rond geur bestaan. Deze modellen dienen als leidraad bij het bespreken van de onderzoeken. Alle onderzoekers zijn het erover eens dat om een gunstig effect van geur te bekomen, de geur aangenaam moet zijn. Er blijkt ook dat geur een invloed kan hebben op de stemming van iemand, de stemming op zijn beurt heeft dan weer een invloed op de evaluatie van de omgeving. In verschillende studies was ook een effect merkbaar op het geheugen. Wanneer personen in een omgeving met geur hadden verbleven herinnerden ze zich meer over de producten in deze ruimte. Er werd immers ook meer aandacht aan de producten gegeven wanneer een geur aanwezig was. Over de houding tegenover het product aan de andere kant zijn de meningen verdeeld. Sommige vonden dat een geur in de ruimte leidde tot positievere evaluaties van de producten, anderen vonden geen significant effect. De onderzoekers beweren wel allemaal dat de geur die gekozen wordt moet passen bij de producten die de winkel aanbiedt.

Aan de hand van deze studies kon een conceptueel model opgesteld worden. Het relatieschema geeft een duidelijk beeld over de gevonden relaties in de onderzoeken en geeft een keurig overzicht. Hieruit werd dan ook de onderzoeksvraag afgeleid.

Een dimensie die nog niet onderzocht werd, is de betrokkenheid van de consument bij de aankoop van het product. Hierop zou het verder onderzoek dan ook gebaseerd gaan worden.

Allereerst werden enquêtes afgenomen. Hiervoor werden zeven verschillende geuren gebruikt. Het doel van dit voorbereidende onderzoek was duidelijkheid te krijgen over welke geuren het best gebruikt zouden worden in verder onderzoek. Uiteindelijk werd gekozen voor de geuren 'groene heide' en 'spa wisdom'. Deze verschillen in aangenaamheid en mate tot stimulatie.

Het onderzoek werd uitgevoerd in een meubelzaak. De personen kregen enquêtes met vragen over de winkel en over twee producten. Een dressoir, een product dat een hoge betrokkenheid bij de consument opwekt, en een poef, een product dat eerder een lage betrokkenheid zal opwekken. Tijdens het invullen van deze vragenlijst werden de ondervraagden al dan niet blootgesteld aan de geur 'groene heide' of 'spa wisdom'.

Uit de resultaten blijkt dat de ondervraagden de waarde van de poef hoger schatten indien de niet stimulerende geur aanwezig is. Dit effect werd enkel opgetekend voor het goedkopere product. Bij het dressoir werd geen verschil opgemerkt. De mate van stimulatie van de geur had ook een effect op de houding tegenover het product. Hoewel verwacht werd dat dit effect vooral bij de poef zou optreden, had het effect in dit geval betrekking op het dressoir. Een ander opmerkelijk resultaat is dat de winkel minder goed geëvalueerd werd indien er een geur aanwezig was, dit compleet tegen de verwachtingen in.

## Inhoudsopgave

1.	De reukzin in het algemeen.....	- 1 -
1.1	Anatomie van het menselijke reuksysteem .....	- 1 -
1.2	Geurperceptie.....	- 2 -
1.3	Herinneringen en emoties .....	- 3 -
1.4	Adaptatie van het olfactieve systeem .....	- 3 -
1.5	Verskil tussen mannen en vrouwen.....	- 4 -
1.6	Leeftijd.....	- 5 -
1.7	Feromonen.....	- 5 -
2.	De effecten van geur op consumenten .....	- 7 -
2.1	Enkele modellen betreffende de invloed van geur.....	- 7 -
2.1.1	De verwerking van een geurindruk .....	- 7 -
2.1.2	Gulas en Bloch model .....	- 8 -
2.1.3	Aangepaste versie van het model van Gulas en Bloch .....	- 11 -
2.2	Onderzoeken naar de effecten van geur op de consument.....	- 14 -
2.2.1	Evaluatie: Aangenaamheid .....	- 14 -
2.2.2	Gevoel.....	- 14 -
2.2.3	Identificatie .....	- 16 -
2.2.4	Kennis .....	- 17 -
2.2.5	Houding tegenover het product .....	- 21 -
2.2.6	Gedrag .....	- 22 -
2.2.7	Modererende variabelen .....	- 23 -
3.	Conceptueel model.....	- 29 -
3.1	Omschrijving van de variabelen .....	- 29 -
3.2	Relaties tussen variabelen .....	- 30 -
3.3	Samenvatting in relatieschema .....	- 32 -
3.4	Onderzoeksvraag .....	- 32 -
4.	Vorbereidend onderzoek .....	- 35 -
4.1	Opzet vorbereidend onderzoek .....	- 35 -
4.2	Resultaten vorbereidend onderzoek.....	- 36 -
5	Onderzoeksopzet .....	- 40 -
5.1	Algemene beschrijving .....	- 40 -

5.2	Beschrijving van de vragenlijst .....	- 41 -
6	Hypotheses .....	- 43 -
7	Resultaten .....	- 46 -
7.1	Factoranalyses .....	- 46 -
7.1.1	Gevoelens producten .....	- 47 -
7.1.2	Houding tegenover producten .....	- 49 -
7.1.3	Gevoelens winkel .....	- 52 -
7.1.4	Houding tegenover winkel .....	- 54 -
7.1.5	Persoonlijk winkelgedrag.....	- 56 -
7.2	Manipulatie-controle geur .....	- 60 -
7.3	Volgorde-effecten .....	- 61 -
7.4	Testen hypothesen .....	- 63 -
7.4.1	Hypothese 1a .....	- 63 -
7.4.2	Hypothese 1b .....	- 64 -
7.4.3	Hypothese 1c .....	- 65 -
7.4.4	Hypothese 1d .....	- 66 -
7.4.5	Hypothese 1e .....	- 67 -
7.4.6	Hypothese 1f .....	- 67 -
7.4.7	Hypothese 2a .....	- 68 -
7.4.8	Hypothese 2b .....	- 69 -
7.4.9	Hypothese 2c .....	- 70 -
7.4.10	Hypothese 2d .....	- 72 -
7.4.11	Hypothese 2e .....	- 72 -
7.4.12	Hypothese 2f .....	- 74 -
7.4.13	Hypothese 3a .....	- 75 -
7.4.14	Hypothese 3b .....	- 76 -
7.4.15	Hypothese 4a .....	- 77 -
7.4.16	Hypothese 4b .....	- 77 -
8.	Conclusies .....	- 79 -
8.1	Algemene conclusie .....	- 79 -
8.2	Kritiek op het gevoerde onderzoek.....	- 80 -
8.3	Voorstellen voor verder onderzoek.....	- 81 -

## **1. De reukzin in het algemeen**

In het eerste hoofdstuk worden algemene kenmerken van geur besproken. Allereerst wordt uitgelegd hoe een bepaalde geur verwerkt wordt. Nadien wordt de geurperceptie besproken, meer bepaald hoe geurmoleculen worden opgenomen in de neus. De derde paragraaf handelt over het verband tussen geur, herinneringen en emoties. Hierna worden achtereenvolgens adaptatie en de verschillen tussen mannen en vrouwen bij het identificeren van geuren aangehaald. Tenslotte wordt iets gezegd over feromonen.

### ***1.1 Anatomie van het menselijke reuksysteem***

Geur is een chemische reactie tussen enerzijds stoffen die in aanraking komen met de reukreceptoren en anderzijds vocht dat wordt afgescheiden door het neusslijmvlies. De receptoren bevinden zich in de bovenkant van de neusholte (Barnard, 1981). Deze receptorcellen degenereren na een tijd en worden vervangen door basiscellen die uiteindelijk ook receptoren worden. Deze cyclus duurt ongeveer 60 dagen (Rhoades et al., 1996). Geurmoleculen binden zich aan de receptoren, hoe dit gebeurt, wordt in de volgende paragraaf verder uitgelegd. De potentiële stimulus of substantie moet zich in een gasvormige toestand bevinden alvorens deze kan zorgen voor een stimulatie van het reuksysteem. Dit is noodzakelijk maar niet voldoende. Om door de waterige film en de vetachtige laag in de neus te dringen moet de substantie tevens oplosbaar zijn in water en in een vetachtige substantie (Schiffman, 1976).

Elke receptor eindigt in kleine haarcellen, de cilia genoemd. Wanneer een geurige stof de cilia activeert worden er zenuwimpulsen doorgestuurd naar de hersenen. Deze impulsen worden naar cellen in de bulbus olfactorius gestuurd. Dit is een uitstulping van de hersenschors die juist boven de neusholte ligt. Van hieruit lopen

zenuwvezels naar de gebieden van de hersenen die een rol spelen bij de emotionele reacties. Hier worden de impulsen verder verwerkt (Barnard, 1981).

## 1.2 Geurperceptie

Er bestaan verschillende theorieën over de binding van geurmoleculen aan de receptoren. De meest dominante is de stereochemische theorie (Amoore et al., 1964). De gedachte hierachter is dat moleculen die ongeveer dezelfde geur hebben, ook gelijkaardige geometrische eigenschappen hebben. Dit wil concreet zeggen dat geurmoleculen met ongeveer dezelfde vorm en diameter een min of meer zelfde geur hebben. Volgens Amoore et al. (1964) bevinden zich in onze neus verschillende receptoren voor geurmoleculen met een verschillende vorm. Een bepaalde receptor bindt zich dus enkel aan geurmoleculen met één bepaalde geometrie (Amoore et al., 1964).

<b>Basisgeur</b>	<b>Voorbeelden</b>
Kamferachtig	Afweermiddel voor motten
Muskusachtig	Muskus
Bloemachtig	Roos, lavendel
Muntachtig	Pepermunt
Etherisch	Schoonmaakproduct
Pikant	Azijn, geroosterde koffie
Rottend	Rot ei

*Tabel 1: Voorbeelden van basisgeuren (Schiffman, 1976, p.143)*

Via technieken van stereochemie werden er zeven geuren gedefinieerd als basisgeuren. Deze zijn kamferachtige, muskusachtige, bloemachtige, muntachtige, etherische, pikante en rottende geuren. In tabel 1 worden de basisgeuren nog eens weergegeven met enkele alledaagse voorbeelden. Voor vijf van deze zeven basisgeuren kon de stereochemische theorie met succes toegepast worden. Moleculen verantwoordelijk voor een pikante of rottende geur zijn echter van verschillende vormen en groottes. Het onderscheid tussen deze twee geuren bestaat uit de elektrische lading. De moleculen van een pikante geur hebben een positieve



lading, terwijl die van een rottende geur een negatieve lading bevatten (Amoore et al., 1964).

### **1.3 Herinneringen en emoties**

Zoals reeds in de eerste paragraaf werd vermeld, worden geurstimuli verwerkt in gebieden van de hersenen die een emotionele functie vervullen. Geuren roepen emoties uit het verleden op, veel sterker dan dat andere zintuigen zoals het gehoor of het gevoel dat doen. Ook herinneringen worden sterk naar boven gehaald in de aanwezigheid van een geur. Dit komt doordat geuren in het limbisch systeem van de hersenen worden verwerkt, dit systeem is immers verantwoordelijk voor emoties (Halloway, 1999).

Cann en Ross (1989) veronderstelden dat wanneer een geur aanwezig was tijdens een leerproces, personen het geleerde beter herkennen wanneer dezelfde geur aanwezig is. Ze lieten aan mannelijke studenten dia's zien van vrouwelijke medestudenten. In de kamer was ofwel een aangename geur, een onaangename geur of geen geur aanwezig. Twee dagen later kregen ze opnieuw dia's voorgeschoteld. De proefpersonen moesten aangeven of ze deze persoon twee dagen eerder ook al gezien hadden. Het vermoeden van Cann en Ross werd bevestigd. Indien de proefpersonen bij de herkenning aan dezelfde geur werden blootgesteld als bij het leerproces lagen de scores significant hoger, ongeacht de aangenaamheid van de geur (Cann en Ross, 1989).

### **1.4 Adaptatie van het olfactieve systeem**

Wanneer iemand blootgesteld wordt aan een bepaalde geur, zal deze persoon na een tijdje de geur niet meer opmerken, dit fenomeen wordt adaptatie genoemd. Dit gebeurt zelfs als het om een sterke geur gaat. Een persoon die een poos in zuivere, geurloze lucht heeft doorgebracht zal echter sneller geuren gewaar worden. Onze wereld is echter gevuld met allerlei geuren waardoor er continu gedeeltelijke

adaptatie optreedt. Het is ook mogelijk dat een sterke geur verandert voor iemand wanneer die persoon lang aan deze geur wordt blootgesteld. Kruiselingse adaptatie wil zeggen dat adaptatie van één geur, een effect heeft op de drempelwaarde waarop een andere geur waargenomen wordt (Schiffman, 1976).

### **1.5 *Verskil tussen mannen en vrouwen***

In een studie van Cain (1982) wordt het identificeren van geuren vergeleken tussen mannen en vrouwen. Hij voerde twee experimenten uit. In een eerste experiment peilde hij naar de verwachtingen van de mannen en vrouwen over hoe goed ze de geuren zouden herkennen. Dit gaf de mogelijkheid om de verwachtingen van mannen en vrouwen te vergelijken en te toetsen aan de prestaties achteraf. Hieruit bleek dat vrouwen meer vertrouwen hebben in hun kunde om geuren te herkennen. In een volgend experiment konden de proefpersonen geuren ruiken en werd hen gevraagd de juiste naam aan de geur te geven. Mannen scoorden bij geen enkel van de tachtig geuren significant beter dan de vrouwen. Vrouwen echter scoorden bij achttien geuren significant beter dan de mannen. Uit dit onderzoek kon afgeleid worden dat vrouwen beter geuren kunnen herkennen dan mannen (Cain, 1982). Choudhury, Moberg en Doty (2003) gingen het verschil tussen mannen en vrouwen na met behulp van een geheugentest met geuren, ook hier scoorden vrouwen hoger dan mannen.

In een ander onderzoek werd op zoek gegaan naar het verschil tussen mannen en vrouwen wanneer deze blootgesteld werden aan een verlokkelijk aroma van eten. Uit dit onderzoek blijkt dat de vrouwen een hoger verlangen hebben naar snacks dan de mannen die deelnamen aan het onderzoek. Dit hogere verlangen was er echter alleen wanneer het aroma aanwezig was. Wanneer de situatie bij de vrouwen herinneringen opriepen, riep de situatie ook emoties hierbij op. In dit geval konden deze vrouwen moeilijker weerstand bieden aan het eten (Moore, 2004).

## **1.6 Leeftijd**

Choudhury, Moberg en Doty (2003) hebben buiten het effect van geslacht, ook het effect van leeftijd bestudeerd. Er werd aanvankelijk een geur vrijgegeven. Na een bepaald tijdsinterval werden opnieuw vier geuren vrijgegeven. De proefpersonen moesten aangeven welke van de vier geuren hetzelfde was als de eerste geur die werd vrijgegeven. Uit de analyses bleek dat het reukvermogen begint af te nemen vanaf het dertigste levensjaar bij zowel mannen als vrouwen (Choudhury et al., 2003).

Kaneda et al. (2000) gaan het vermogen om verschillen in geuren op te merken na. Ze werken met twee groepen, een groep met jongeren en een groep met ouderen. Uit de resultaten blijkt dat naarmate iemand ouder wordt, deze persoon minder goed verschillen in geuren opmerkt (Kaneda et al., 2000).

## **1.7 Feromonen**

Feromonen kunnen als volgt beschreven worden: Een feromoon is een geurende chemische stof, vrijgegeven door een dier, dat een verandering in het gedrag van een ander dier teweegbrengt (Kalat, 1988). Het belang van feromonen bij dieren is al enige tijd bekend, feromonen spelen een belangrijke rol in hun seksueel gedrag of kunnen bij sommige soorten dienen als een soort chemische communicatie (Schiffman, 1976). Of feromonen ook een rol spelen bij mensen is nog niet volledig duidelijk. Uit onderzoek blijkt bijvoorbeeld wel dat het mannelijke geslachtshormoon androstenon een lokkende werking heeft op vrouwen.

In een onderzoek van Schippers (2001) werd papier met een reclametekst besprenkeld met androstenon. Nadien werd de opdracht gegeven aan de proefpersonen om de reclametekst te lezen en een vragenlijst in te vullen. De scores van de experimentele groep en de controlegroep verschilden echter nauwelijks. De personen die blootgesteld werden aan de feromonen bleken zich wel meer feiten te

herinneren uit de tekst. Uit video-opnamen bleek dat het besprenkelde papier vaker werd opgenomen dan het gewone papier. Tenslotte had het feromoon een positief effect op de stemming bij de vrouwen en een negatief effect op de stemming van de mannen. Hoewel het onderzoek slechts verricht werd met één feromoon, blijken feromonen volgens Schippers toch een grote rol te spelen in ons dagelijkse leven (Schippers, 2001).

## **2. De effecten van geur op consumenten**

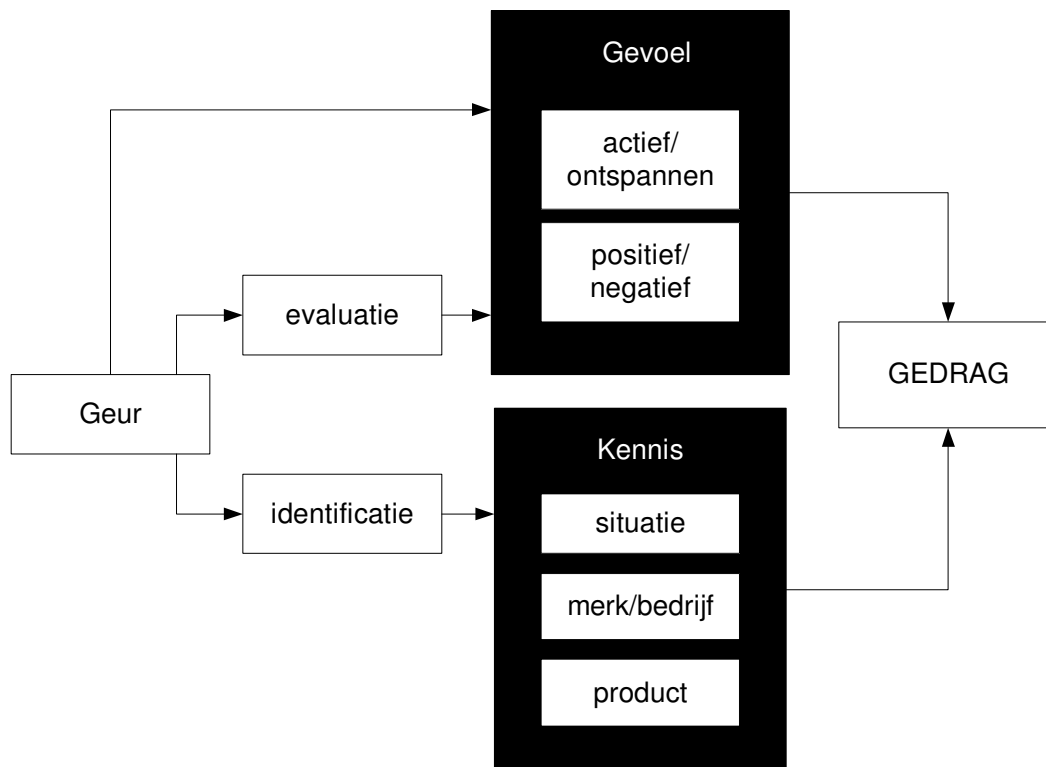
In dit hoofdstuk wordt dieper ingegaan op de effecten van geur naar de consument toe. Eerst worden hieromtrent enkele modellen besproken die enkele invloeden van geuren weergeven. Nadien gaan we hier dieper op in door enkele onderzoeken die op dit gebied uitgevoerd zijn, te bespreken.

### ***2.1 Enkele modellen betreffende de invloed van geur***

Een eerste model dat besproken wordt, is 'de verwerking van een geurindruk' door Schifferstein (1999). Nadien bespreken we kort het model van Gulas en Bloch (1995) dat verder werd uitgewerkt door Davies, Kooijman en Ward (2003).

#### ***2.1.1 De verwerking van een geurindruk***

In figuur 1 wordt de verwerking van een geurindruk weergegeven. Vrijwel direct wanneer een geur wordt waargenomen, wordt deze beoordeeld als aangenaam of onaangenaam. Geurwaarnemingen kunnen elementen van herinnering activeren. De mens reageert emotioneler op geur dan op andere vormen van stimulatie en geuren kunnen dus een direct effect hebben op hoe iemand zich voelt. Wanneer iemand denkt de geur te herkennen dan worden kenniselementen uit het geheugen geactiveerd. Deze elementen kunnen betrekking hebben op de bron van de geur of op situaties waarmee de geur wordt geassocieerd. Het gevoel dat teweeg wordt gebracht bij een geur en de herinneringen die opgeroepen worden leiden dan samen tot een bepaald gedrag (Schifferstein, 1999).



*Figuur 1: Verwerking van een geurindruk (Schifferstein, 1999, p.28)*

### 2.1.2 Gulas en Bloch model

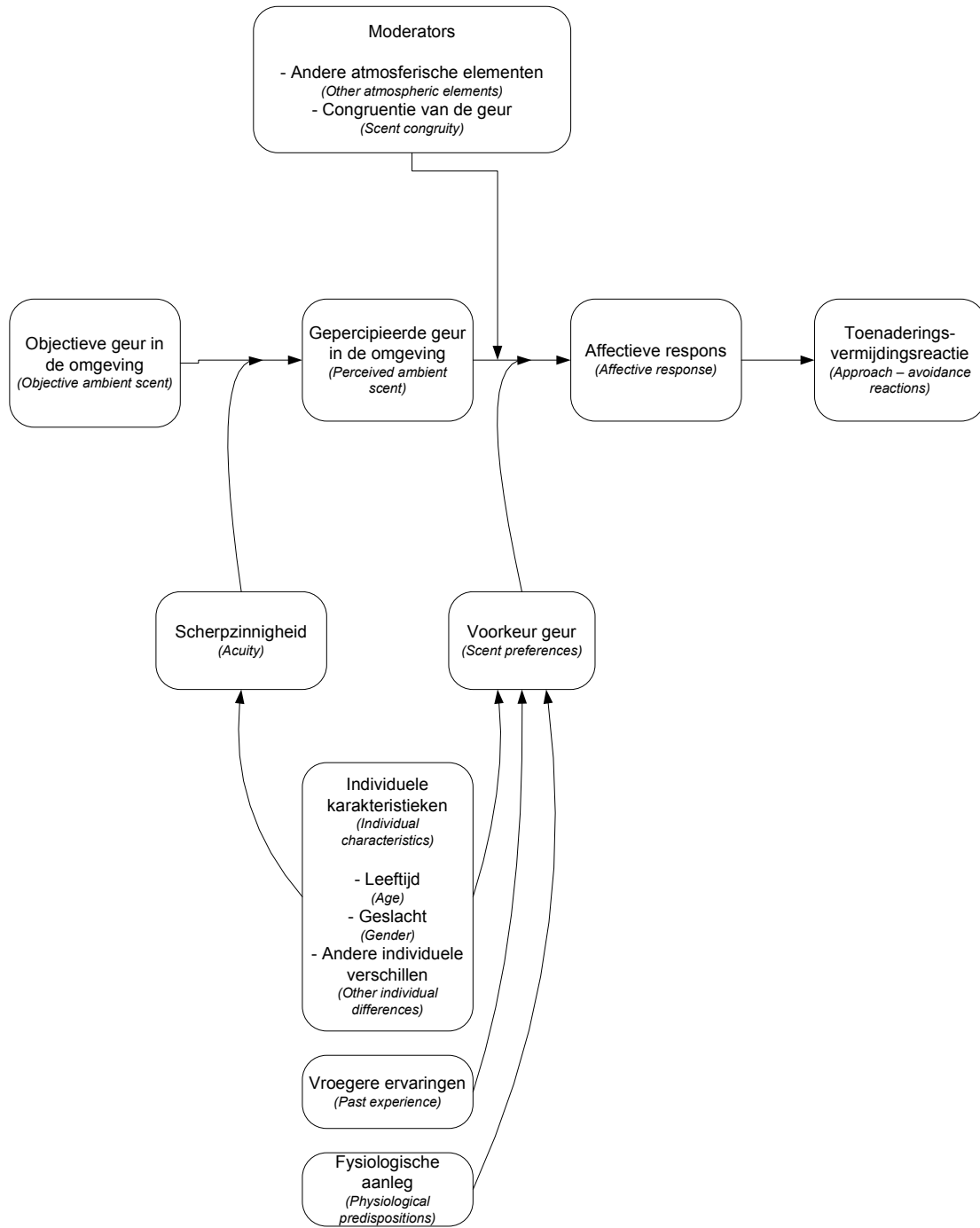
Het model van Gulas en Bloch (1995) geeft de potentiële invloed van een geur in een winkelomgeving op de reacties van klanten weer. Het gaat hier dan vooral om het benaderings- of vermijdingsgedrag van de consument. Dit model is gebaseerd op de omgevingspsychologie. In figuur 2 worden de variabelen en hun relatie met elkaar weergegeven (Gulas en Bloch, 1995).

De geur die aanwezig is in de omgeving moet eerst gepercipieerd worden opdat het een invloed kan hebben op het gedrag van de klant. Deze hangt af van het objectieve niveau van geur in de omgeving en de scherpzinnigheid voor het ruiken van geuren van de consument. Hoewel vele dieren een beter reukvermogen hebben, is het reukvermogen van mensen nog altijd behoorlijk accuraat (Gulas en Bloch, 1995).

Zoals ook uit de figuur blijkt, heeft de voorkeur van de consument voor bepaalde geuren in combinatie met de percepties van de aanwezige geur een invloed op de affectieve respons. Hoewel de voorkeur voor geuren voor iedereen anders is, zijn er toch geuren die universeel als onaangenaam beschouwd worden. Deze voorkeur wordt ook nog eens beïnvloed door de leeftijd en het geslacht van een persoon. Een andere variabele die eveneens een effect heeft op de voorkeur voor bepaalde geuren is de variabele vroegere ervaringen. Het geheugen van geuren heeft immers een meer permanent karakter heeft (Gulas en Bloch, 1995).

Affectie is een relevante reactie op een aanwezige geur. Dit komt omdat in tegenstelling tot het zicht en het gehoor, geur direct doordringt tot dat deel in de hersenen dat rechtstreeks in verbinding staat met gevoelens. Er is zo goed als geen mentale inspanning nodig om geuren waar te nemen. Er zijn tevens enkele moderators die een effect hebben op de relatie tussen de gepercipieerde aanwezige geur en de affectieve respons. Zo zijn er de atmosferische elementen. Wanneer er bijvoorbeeld buiten de geur ook nog achtergrondmuziek aanwezig is, kan dit een invloed hebben. Een andere moderator is de congruentie van de geur. Dit wil concreet zeggen dat de geur bij het product past dat wordt aangeboden (Gulas en Bloch, 1995).

Uit de figuur blijkt tenslotte dat de affectieve respons uiteindelijk leidt tot toenaderings- of vermijdingsgedrag. Er is al gebleken dat verschillende omgevingsfactoren een invloed kunnen hebben op het gedrag van consumenten en geur wordt verondersteld daar ook één van te zijn (Gulas en Bloch, 1995).



Figuur 2: Invloed van geur op de consument (Gulas en Bloch, 1995, p.90)



### **2.1.3 Aangepaste versie van het model van Gulas en Bloch**

Davies, Kooijman en Ward (2003) hebben aan de hand van recente onderzoeken het model van Gulas en Bloch uitgebreid en verfijnd, wat leidt tot een meer uitgewerkt model. Ze onderzoeken de factoren die helpen bij het vormen van de emotionele en gedragsmatige reacties van consumenten die via geur gestimuleerd worden. Aan de hand van negen uitbreidingen, komen ze tot een nauwgezet model dat de potentiële invloed van geur op de acties van consumenten weergeeft (Davies et al., 2003).

Geur als zintuig draagt op een complexe manier bij aan de perceptie van het geheel van een aantal stimuli. Een geur moet passen in het geheel opdat het geheel herkend wordt. Om die reden is ook de totaliteit van stimuli een belangrijke factor in het model (Davies et al., 2003).

Een tweede toevoeging aan het model is de culturele achtergrond. De cultuur kan immers een aanzienlijk effect hebben op individuele karakteristieken en voorkeuren. Vervolgens is ook de psychologische toestand van een persoon een element bij geurperceptie dat niet vergeten mag worden. Voorbeelden van een psychologische toestand zijn bijvoorbeeld depressiviteit of oververmoeidheid (Davies et al., 2003).

Een vierde uitbreiding is het geheugen betreffende geuren. Hoewel dit geheugen nog niet volledig begrepen wordt en er nog onenigheid bestaat over de al dan niet cognitieve status van het geheugen, vormt ook dit een factor waarmee rekening gehouden moet worden (Davies et al., 2003).

Een ander element waar op gelet moet worden is de aandacht die besteed wordt aan de aanwezige geur. De aandacht die aan de geur wordt besteed, heeft een effect op de bewuste perceptie en dus ook op de perceptie van het geheel van stimuli. De zesde uitbreiding hangt enigszins samen met de vorige. Davies, Kooijman en Ward ijveren voor een onderscheid tussen bewuste en onbewuste perceptie (Davies et al., 2003).

De attractieve kwaliteit van geuren draagt bij tot voorkeuren voor bepaalde geuren. Deze voorkeuren zijn een volgende belangrijke factor in de reacties van

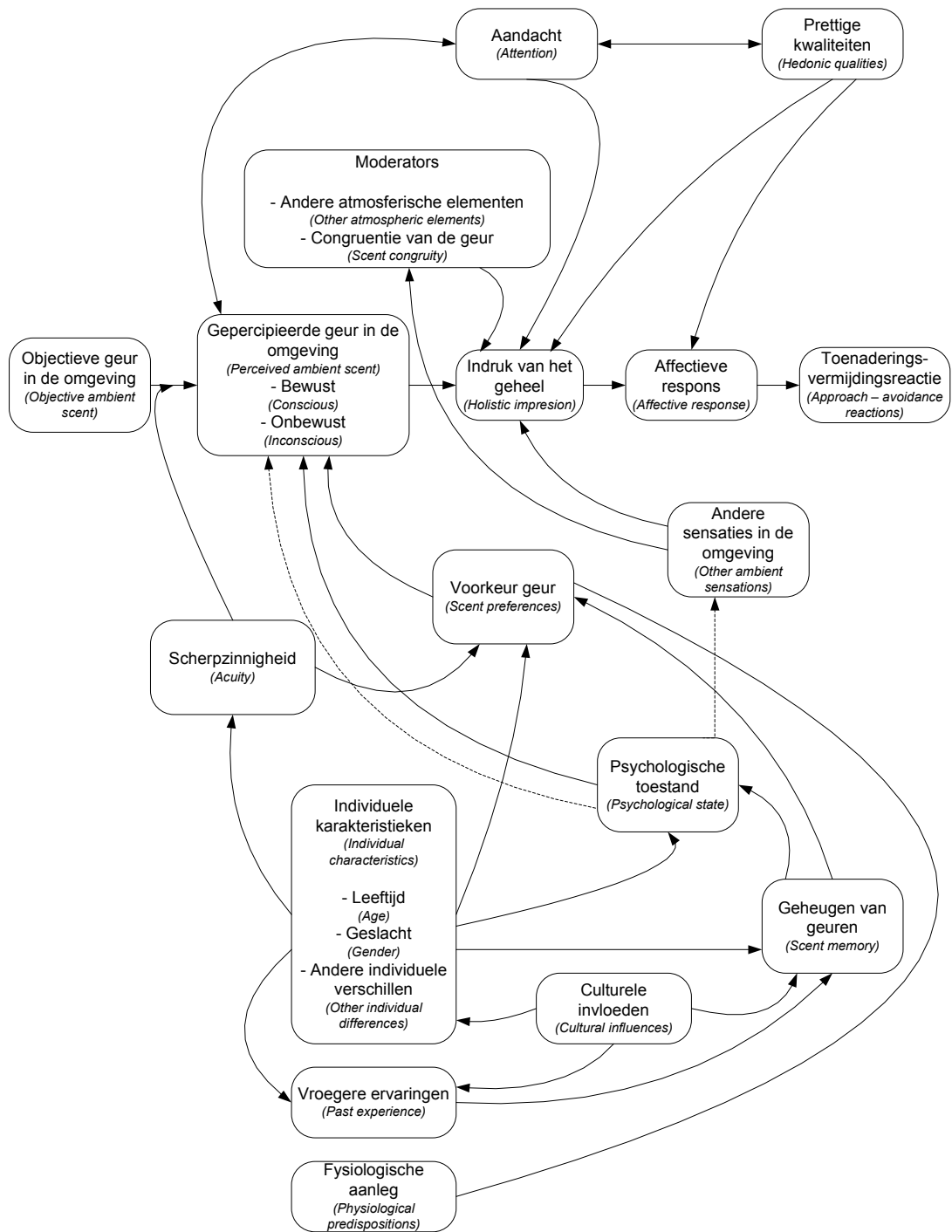
consumenten op een aanwezige geur. Het voorlaatste element waar rekening mee moet worden gehouden is de aangeboren voorkeur voor bepaalde geuren, dit zorgt voor een potentieel verschil in het verwerken van geurstimuli (Davies et al., 2003).

Retailers gebruiken geur als element van de atmosfeer in hun winkel maar in het geheel van de andere stimuli kan geur ook dienen als iets wat de winkel een unieke plaats maakt. Deze laatste uitbreiding sluit eerder aan bij de eerste uitbreiding die besproken werd. Uit deze negen uitbreidingen werd dan het model in figuur 3 geconstrueerd (Davies et al., 2003).

In een ander artikel van Ward, Davies en Kooijman worden nog andere extensies voorgesteld. Deze betreffen richtlijnen die helpen bij het ontwikkelen en communiceren van een merkimago bij retailers. Het betreft in deze publicatie dertien voorstellen die leiden tot de ontwikkeling van een sterk imago (Ward et al., 2003).

Zo zal er wanneer een geur, die congruent is met de andere stimuli in de omgeving, geïntroduceerd wordt, een sterker beeld van het merk ontstaan bij de klanten. Klanten zullen eveneens duidelijker reageren. Een nieuwe geur die bovendien aangenaam is en enkel onbewust wordt verwerkt leidt tot toenaderingsgedrag en verandert de perceptie van de merkattributen van de retailer. Wanneer consumenten buiten de winkelomgeving blootgesteld worden aan de nieuwe geur, zullen ze deze associëren met de retailer die de geur gebruikt. De geur zal nieuwe herinneringen van emoties opwekken die verbonden zijn met de handelaar en zal de winkel onderscheiden van andere winkels (Ward et al., 2003).

Een handelaar kan ook gebruik maken van een geur die kenmerkend is voor de producten die hij verkoopt (bijvoorbeeld de geur van gemalen koffie of vers gebakken brood). Zulke geuren zullen herinneringen oproepen die niet specifiek gebonden zijn aan de winkelomgeving. De winkel kan wel geassocieerd worden met een belangrijke gebeurtenis in het leven van de klant waarbij deze kenmerkende geuren een rol hebben gespeeld (Ward et al., 2003).



Figuur 3: Uitgebreid model van de invloed van geur op de consument (Davies, Kooijman en Ward, 2003, p.614)

## **2.2 Onderzoeken naar de effecten van geur op de consument**

In deze paragraaf zullen we enkele uitgevoerde onderzoeken naar de impact van geur op de consument bespreken. Deze studies zullen besproken worden aan de hand van het model 'De verwerking van een geurindruk' die in de vorige paragraaf besproken werd. Per kenmerk wordt een korte beschrijving gegeven van de resultaten betreffende de onderzoeken die hiernaar gebeurd zijn. Na deze bespreking vindt u een tabel terug die nog eens samenvat welke onderzoeken zich op welk kenmerk richtten.

### **2.2.1 Evaluatie: Aangenaamheid**

Het eerste punt dat behandeld wordt is de evaluatie van de gebruikte geur. Hiermee wordt bedoeld of de consument de geur aangenaam vindt of juist niet. De aangenaamheid van een geur wordt door de meeste onderzoekers erkend als een belangrijk element. De meeste onderzoekers voeren dan ook vooraf een onderzoek uit naar de aangenaamheid van verschillende geuren en gebruiken in het eigenlijke experiment de geur die als het meest aangenaam werd beoordeeld (Mitchell et al., 1995; Fiore et al., 2000; Morrin en Ratneshwar, 2003).

Ellen en Bone (1998) gingen hier dieper op in en namen de variabele aangenaamheid mee in hun verdere analyses. Ze wilden achterhalen of er een verband was tussen het gedrag van de consumenten en de aangenaamheid van de gebruikte geur. Hun analyse liet blijken dat een aangename geur zorgde voor een positievere houding tegenover de advertentie (Ellen en Bone, 1998).

### **2.2.2 Gevoel**

Aan de hand van de aangenaamheid van een geur, zojuist besproken, vormt de consument die blootgesteld wordt aan het aroma een bepaald gevoel. De aanwezige

geur op zich heeft ook een indirect effect op het gevoel doordat een geur snel herinneringen bij personen kan oproepen. Onder deze noemer vallen twee dimensies, namelijk stemming en alertheid. Deze worden hieronder verder besproken.

#### 2.2.2.1 *Stemming*

In een onderzoek van Ellen en Bone (1998) gingen zij er van uit dat de aangenaamheid van een geur zijn weerslag heeft op de stemming van een persoon. In hun hypothese stellen ze dat wanneer een consument blootgesteld wordt aan een geurende reclame, zijn gemoedstoestand kan veranderen. Dit heeft volgens Ellen en Bone op zijn beurt een effect op de houding tegenover het geadverteerde product. Gorn, Goldberg en Masu (1993) vonden immers een relatie tussen de gemoedstoestand van een persoon en de evaluatie van een product. Ellen en Bone (1998) ondervonden dat de stemming wel degelijk een mediërende impact op de geur had. Dit wil concreet zeggen dat geur een invloed kan hebben op de gemoedstoestand van iemand, wat op zijn beurt dan weer een effect heeft op de houding tegenover de advertentie (Ellen en Bone, 1998).

Ook Morrin en Ratneshwar (2003) hielden rekening met stemming in hun onderzoek. Zij onderzochten de effecten van geur op het geheugen van consumenten betreffende een bepaald merk. Aanvankelijk wilden ze achterhalen of geuren in het algemeen een effect kunnen hebben op het geheugen van consumenten. Wanneer dit zo zou zijn, gingen ze onderzoeken welke mechanismen hier achter zaten. In één van de besproken mechanismen in hun artikel zat stemming verwerkt. Ze meenden dat aangename geuren kunnen zorgen voor een goed humeur en vervolgens ook voor een beter geheugen. Personen kregen beelden van verschillende merken te zien. Naderhand werd hen gevraagd welke merken ze wel en niet hadden gezien. Uit hun resultaten bleek dat personen die blootgesteld waren aan een aangename geur, zich meer merken konden herinneren dan personen in de geurloze toestand. De stemming bleek hierop echter geen effect te hebben (Morrin en Ratneshwar, 2003).

### 2.2.2.2 *Alertheid*

Geuren kunnen het niveau van alertheid beïnvloeden. Morrin en Ratneshwar (2003) identificeren alertheid als een mogelijk tweede mechanisme achter het eventuele effect dat geur op het geheugen heeft. Ze zijn van mening dat bepaalde geuren een hogere alertheid teweegbrengen en dat deze hogere alertheid resulteert in een betere prestatie in het herinneren van merken. Ze vonden in hun onderzoek echter geen significant effect betreffende de alertheid van de proefpersonen aangezien er nauwelijks een verschil in alertheid op te merken was tussen de verschillende geurcondities (Morrin en Ratneshwar, 2003).

Bosmans (2005) ging het effect van alertheid op de motivatie om informatie te verwerken na door verschillende geuren te gebruiken. Geuren die een lage alertheid veroorzaakten waren vanille en lavendel en geuren die een hoge alertheid veroorzaakten waren sinaasappel en eucalyptus. Wanneer de geur niet passend was, waren de productevaluaties positiever indien de geur een lage alertheid teweegbracht. Bij een hoge alertheid waren de scores niet significant verschillend dan wanneer er geen geur aanwezig was. Indien er een congruente geur hing waren bij zowel hoge als lage alertheid de scores hoger dan in de situatie zonder geur (Bosmans, 2005).

### 2.2.3 **Identificatie**

Er zijn niet veel onderzoeken over het effect van de identificatie van een geur. Ellen en Bone (1998) veronderstelden dat wanneer een persoon een lage motivatie heeft om informatie te verwerken, het effect van de geur zou afgezwakt worden omdat deze persoon waarschijnlijk de geur dan ook niet zal kunnen identificeren. Er werd echter geen verschil gevonden in het juist identificeren van geuren tussen mensen met een hoge motivatie en mensen met een lage motivatie om de gegeven informatie te verwerken. Mitchell, Kahn en Knasko (1995) maakten ook gebruik van de identificatie van de aanwezige geuren. Zij gebruikten dit echter enkel als controlemaatstaf en dit gegeven werd niet meegenomen in de verdere analyses.

## **2.2.4 Kennis**

De identificatie van een geur kan leiden tot kennis over het product, het merk of de situatie waarin iemand zich bevindt. Wanneer een persoon bijvoorbeeld de geur van gas kan herkennen, weet deze persoon dat hij zich in een gevaarlijke situatie bevindt. Zoals reeds eerder gezegd, beweren Ward, Davies en Kooijman (2003) bovendien dat een unieke geur als differentiërend kenmerk kan dienen voor kleinhandelaars. Hieronder worden vier dimensies van kennis besproken, namelijk cognitie, geheugen, aandacht en saillante kenmerken.

### *2.2.4.1 Cognitie*

Wanneer iemand een hoge motivatie heeft om informatie te verwerken over een product, leidt dit tot identificatie. Dat wil zeggen dat deze persoon zich van meer aspecten met betrekking tot het product bewust is. Dit op zijn beurt leidt dan tot cognitie, de persoon heeft meer inzicht betreffende het product en de omgeving ervan. Bosmans (2005) stelt in haar onderzoek dat de invloed van geur door consumenten wordt weggewerkt indien de geur incongruent is en wanneer de persoon voldoende gemotiveerd is om informatie te verwerken. Een congruente geur is een geur die bij het aanwezige product past. Zo is een geur van sinaasappels bijvoorbeeld congruent met het product sinaasappelsap.

Het gebruik van geur in reclame kan volgens Ellen en Bone (1998) het gedrag beïnvloeden door de cognitieve verwerking te stimuleren. Een geur kan een effect hebben op het gedrag door de associaties die de geur oproept. Deze activering kan ervoor zorgen dat er meer middelen worden toegewezen aan de bron van de geur waardoor het verwerken van andere informatie beïnvloed kan worden. De bron van de geur is in dit geval de reclame zelf die geurend is. Personen die deze reclame zien worden dus verwacht meer tijd in het verwerken van deze reclame te stoppen. In hun hypothese beweren zij in tegenstelling tot Bosmans dat de geur een groter effect heeft op mensen met een hogere motivatie tot verwerking en een kleiner effect op mensen met een lagere motivatie. Ze vonden echter geen significante resultaten

betreffende de motivatie om te verwerken en de hypothese werd dus verworpen. (Ellen en Bone, 1998)

Fiore, Yah en Yoh (2000) besteden in hun onderzoek aandacht aan het cognitief plezier. Cognitief plezier ontstaat wanneer een symbolische inhoud begrepen of gecreëerd wordt. Stel dat een winkel beddengoed aanbiedt in een display en dat in die display ook sterren hangen. Deze sterren staan dan symbool voor de nacht, personen scheppen er dan plezier in dat ze dit symbool begrijpen, en dat wordt dus bedoeld met cognitief plezier.

Hiervoor moet er congruentie aanwezig zijn tussen de aangeboden informatie en het cognitieve schema van iemand. Het cognitieve schema is een geheel van relaties en linken tussen begrippen in ons hoofd. Wanneer in het cognitieve schema van iemand geen link bestaat tussen sterren en nacht is het goed mogelijk dat deze persoon de sterren als symbool niet begrijpt. Een andere mogelijkheid bestaat erin dat een laag niveau van incongruentie wordt opgelost door de persoon zelf. Ook hier is dus een relatie met congruentie zichtbaar. Wanneer de persoon in het bovenstaande voorbeeld geen relatie heeft in zijn cognitieve schema tussen sterren en nacht, maar wel een link tussen maan en nacht en ook een link tussen maan en sterren, dan kan het zijn dat via deze laatste twee relaties de persoon de sterren toch gaat associëren met nacht. In dit geval is er een laag niveau van incongruentie opgelost.

In het onderzoek wordt verondersteld dat de display met een passende geur leidt tot meer cognitief plezier. Cognitief plezier bestaat er ook in dat iemand zichzelf in een fantasie ziet. Fiore, Yah en Yoh dachten dan ook dat cognitief plezier zou leiden tot toenaderingsgedrag. Het cognitief plezier van de proefpersonen was ook effectief groter bij de congruente geur, bovendien verklaarde het cognitieve plezier het grootste gedeelte van het toenaderingsgedrag van de consumenten (Fiore et al., 2000).

Bosmans (2005) stelt in haar hypothese dat mensen die meer motivatie hebben om informatie te verwerken zich sneller bewust worden van externe affectieve elementen (zoals geur). Ze hebben dan ook meer mogelijkheden om deze elementen weg te filteren waardoor deze geen effect meer hebben op hun gedrag als consument. Uit



de resultaten bleek dat dit echter enkel het geval was wanneer de geur incongruent was. Bij een incongruente geur was de beoordeling van het product slechter indien de motivatie om te verwerken hoog was dan wanneer de motivatie laag was. Bij de passende geur werd er geen verschil gemeten (Bosmans, 2005).

#### 2.2.4.2 *Geheugen*

In het onderzoek van Mitchell, Kahn en Knasko (1995) werden op het einde van het experiment vragen gesteld over de kenmerken van de producten die ze te zien hadden gekregen. Deze vragen werden ingelast om eventuele effecten van de geuren op het geheugen van de proefpersonen op te sporen. Wanneer naar het aantal fouten gekeken werd, werd er echter geen significant verschil opgemerkt. Personen die in de kamer met de congruente geur waren geweest, schreven wel meer informatie over de producten op die helemaal niet gegeven was (Mitchell et al., 1995).

Morrin en Ratneshwar (2003) vermoedden in hun onderzoek dat wanneer personen blootgesteld werden aan een geur, ze zich meer zouden herinneren dan wanneer er geen geur aanwezig was. Hiervan waren volgens hen drie mogelijke mechanismen de oorzaak. Deze werden reeds in vorige paragrafen besproken. Uit de resultaten bleek dat personen die tijdens het experiment blootgesteld werden aan een al dan niet congruente geur zich meer herinnerden dan de personen in een geurloze omgeving (Morrin en Ratneshwar, 2003).

#### 2.2.4.3 *Aandacht*

Uit het onderzoek van Mitchell, Kahn en Knasko (1995) bleek dat proefpersonen die blootgesteld werden aan een congruente geur meer aandacht besteedden aan de gegeven informatie over de aangeboden producten en minder aandacht gaven aan de omgeving. Ze gaven meer aandacht aan de producten dan wanneer er geen geur of een incongruente geur aanwezig was.

Het derde mechanisme dat volgens Morrin en Ratneshwar (2003) een effect kon hebben op het geheugen was aandacht. Geur vergemakkelijkt de toenadering tot het product waardoor er meer aandacht aan het product geschonken zou kunnen worden. Hierdoor worden de stimuli grondiger verwerkt en dit zou kunnen leiden tot een meer accuraat geheugen. De personen die meewerkten aan het onderzoek kregen verschillende producten en merknamen te zien op een scherm. Ze mochten naar het volgende beeld overgaan wanneer ze dat zelf wilden. De gegeven aandacht werd gemeten naargelang de hoeveelheid tijd die de personen aan elke dia besteedden. Personen die blootgesteld werden aan een geur besteedden meer tijd aan het bekijken van elk beeld en schonken dus ook meer aandacht aan de merkstimuli. Wanneer de merknamen opgenoemd moesten worden, werd er geen significant effect betreffende aandacht gemeten, maar wel bij het herkennen van de merken (Morrin en Ratneshwar, 2003).

#### 2.2.4.4 *Saillante kenmerken*

Saillante kenmerken zijn kenmerken waaraan zeer snel gedacht wordt indien een concept genoemd wordt. Wanneer iemand bijvoorbeeld Mc Donald's hoort, zal deze persoon misschien direct aan de gele bogen van de 'M' denken (Hoyer en MacInnis, 2004).

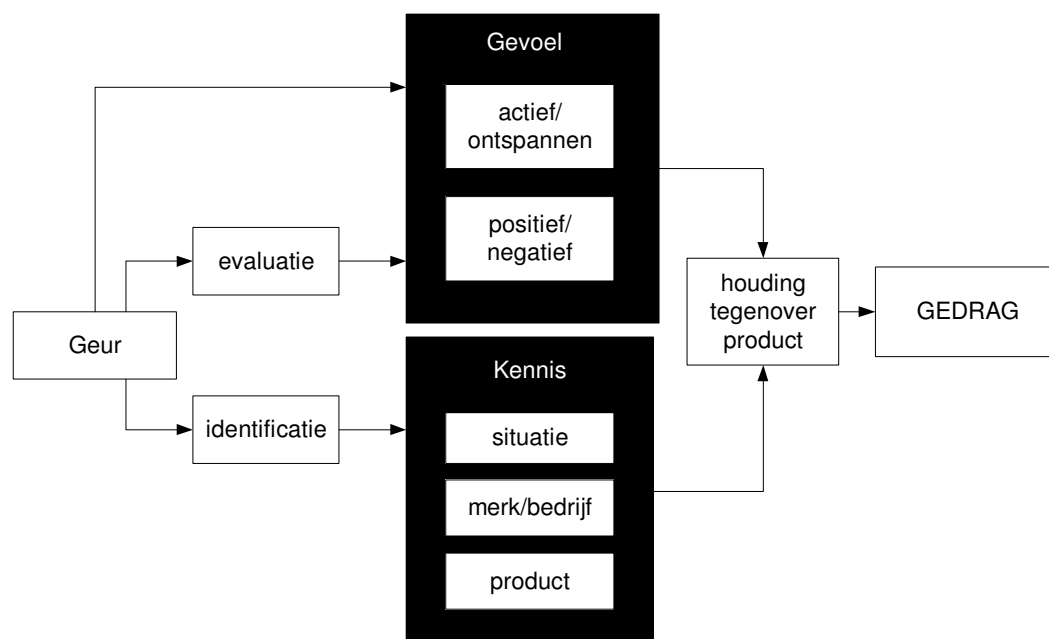
Mitchell, Kahn en Knasko (1995) richtten zich in hun analyse meer op de saillante kenmerken van de producten die getoond werden. Ze konden uit de resultaten besluiten dat mensen die blootgesteld werden aan de incongruente geur zich meer richtten op de saillante kenmerken bij hun keuze. Personen in een omgeving met een passende geur gingen dan weer meer naar alle kenmerken van de producten kijken. Hier was er dus een relatie tussen de congruentie van de geur en saillante kenmerken (Mitchell et al., 1995).

In de paragraaf over congruentie werd al gezegd dat Bosmans (2005) in haar onderzoek er van uit ging dat congruentie en het saillant maken van het kenmerk geur een invloed zou hebben op de houding tegenover het product. Concreet deed zij dit door de proefpersonen al dan niet te vertellen dat er een geur aanwezig was.

Wanneer een persoon te horen kreeg dat er een geur hing rond de reclame, werd de geur een saillant kenmerk van de omgeving. Indien aan de proefpersoon kenbaar werd gemaakt dat er een geur aanwezig was, werd in de situatie met een incongruente geur het product minder goed geëvalueerd dan indien de proefpersoon er niet attent op werd gemaakt. In de congruente situatie werd er echter geen verschil gemeten (Bosmans, 2005).

### 2.2.5 Houding tegenover het product

Dit element komt niet voor in het model van Schifferstein (1999). 'Houding tegenover het product' kunnen we situeren tussen het gevoel en de kennis die telkens worden opgewekt door de aanwezige geur enerzijds en het uiteindelijke gedrag van de consument anderzijds (De Pelsmacker et al., 2004). Figuur 4 geeft de aangepaste versie van het model weer.



*Figuur 4: Aangepaste versie van het model van Schifferstein*

Spangenberg, Crowley en Henderson (1996) vonden dat de winkel die gebruikt werd in het experiment positiever geëvalueerd werd indien er een geur aanwezig was, dit

gold ook voor de producten die de winkel aanbood. Bosmans (2005) vond ook dat de aangeboden producten beter werden geëvalueerd indien er een geur aanwezig was. Ellen en Bone (1998) echter vonden geen verhoogde score voor het aangeboden product indien ze met geurende reclames werkten. Matilla en Wirtz (2001) vonden wel een positief effect van geur op de evaluatie van de winkelomgeving, zij gebruikten echter geur samen met geluid en onderzochten het geheel. McDonell (1997) onderzocht de evaluatie van diensten. Hij vond echter geen significant verschil wanneer er een geur aanwezig was.

### **2.2.6 Gedrag**

Spangenberg, Crowley en Henderson (1996) kwamen in hun onderzoek tot de conclusie dat wanneer er een geur aanwezig was, de proefpersonen geneigd waren de winkel vaker te bezoeken. Fiore, Yah en Yoh (2000) vonden geen effect van geur op het gedrag van de proefpersonen, enkel wanneer de geur congruent of passend was, was er een effect merkbaar. Mitchell, Kahn en Knasko (1995) onderzochten het beslissingsproces van de consument die al dan niet blootgesteld werd aan een geur. Zij vonden een significant verschil in de variatie van de keuzes van de proefpersonen. Wanneer de geur niet passend was, kozen veel personen voor hetzelfde product. In de situatie met een passende geur lagen deze keuzes meer gespreid.

De doorgebrachte tijd in een winkel is een gedragsmatig element dat eveneens onderzocht werd. Spangenberg, Crowley en Henderson (1996) denken dat indien de klanten in een winkel blootgesteld worden aan een aangename geur, deze langer in de winkel blijven en meer producten vastnemen en bekijken. In werkelijkheid bleven de personen echter niet langer in de winkel, maar ze dachten minder lang in de winkel te zijn gebleven dan daadwerkelijk waar was. Voor bepaalde productcategorieën bekeken ze meer producten en namen er meer vast, maar niet voor allemaal (Spangenberg et al., 1996).

Mc Donnell (1997) onderzocht het effect van geur bij de evaluatie van diensten. Hij veronderstelde dat indien er een kalmerende geur aanwezig is, mensen die lang aan het wachten zijn op een dienst minder woede zullen voelen en de dienst beter evalueren. Er werd echter geen significant verschil in woede gemeten maar de evaluatie van de dienst was wel beter in de geurende situatie (Mc Donnell, 1997).

## **2.2.7 Modererende variabelen**

In het model van Schifferstein (1999) staan geen modererende variabelen. Deze zijn echter wel terug te vinden in het model van Gulas en Bloch (1995). We bespreken achtereenvolgens congruentie, intensiteit, andere atmosferische elementen, leeftijd en geslacht.

### *2.2.7.1 Congruentie*

Een congruente geur kan gezien worden als een geur die past bij de andere stimuli in de omgeving of bij het product dat aangeboden wordt. Wanneer bijvoorbeeld sinaasappelsap aangeboden wordt, is de geur van sinaasappelen een congruente geur. Indien er echter tomaten aangeboden worden is een sinaasappelgeur incongruent. In de meeste onderzoeken die besproken worden, wordt er met de congruentie rekening gehouden.

Mitchell, Kahn en Knasko (1995) onderzochten het effect van congruente en incongruente geuren op de informatieverwerking en het teruggrijpen van consumenten naar vorige productervaringen. De proefpersonen kregen een computer ter beschikking waar vier bloemstukken met de kenmerken van elk bloemstuk te zien waren, ofwel kregen ze vier chocoladeassortimenten te zien met telkens de kenmerken. Telkens werd er ofwel een bloemengeur ofwel een chocoladengeur vrijgelaten in de kamer. De personen die blootgesteld werden aan een congruente geur (bijvoorbeeld een bloemengeur terwijl ze een bloemstuk kozen) namen meer tijd om de gegeven informatie te verwerken en gaven aandacht aan alle

kenmerken. Hun keuze was ook verspreid over de vier alternatieven. Wanneer er een incongruente geur (bijvoorbeeld een chocoladegeur terwijl ze een bloemstuk kozen) aanwezig was, werd minder tijd genomen bij het kiezen en alleen rekening houden met enkele saillante kenmerken. Hun keuze was bovendien minder verspreid, het vierde bloemstuk werd bijvoorbeeld door niemand in de incongruente geurconditie gekozen (Mitchell et al., 1995).

Ellen en Bone (1998) gingen er van uit dat bij het gebruik van een minder passende geur, het product als minder goed beoordeeld ging worden en dat bij een passende geur de advertentie en het merk een betere score kregen dan wanneer de advertentie niet geurend was. Hun hypothese werd echter niet helemaal ondersteund. Wanneer er een congruente geur aanwezig was, werden de advertentie en het merk hetzelfde beoordeeld dan wanneer er geen geur aanwezig was. Bij een incongruente geur waren de houdingen tegenover de reclame en het merk echter wel negatiever dan in de geurloze conditie (Ellen en Bone, 1998).

In het onderzoek van Fiore, Yah en Yoh (2000), werd zowel het effect van een aanwezige geur, als het effect van het plaatsen van het product in een display gemeten. De verwachting bestond erin dat producten geplaatst in een display met een passende geur beter zouden scoren dan producten in een display met een incongruente geur. De display met een passende geur had een significant effect op de aankoopintentie. De personen in deze conditie waren eerder geneigd het product te kopen. Bovendien waren ze ook bereid om er meer geld voor te betalen dan personen in de omgeving met een incongruente geur (Fiore et al., 2000).

In de onderzoeken die tot hiertoe in deze paragraaf besproken werden, werd een congruente geur beschouwd als een geur die past bij het aangeboden product. Mattila en Wirtz (2001) onderzoeken ook het effect van congruente geuren. Zij gebruiken echter geuren die congruent zijn met de muziek die in de winkelomgeving gespeeld wordt. Een geur is congruent met de muziek indien ze dezelfde mate van opwekking teweegbrengt. De gebruikte geur had een significant effect op het toenaderingsgedrag, de score van de winkelomgeving en plezier. Er werden bovendien hogere niveaus van benadering, impulsaankopen en tevredenheid gemeten in de congruente situatie dan in de incongruente (Mattila en Wirtz, 2001).

Schifferstein en Blok voerden een onderzoek uit in krantenwinkels. Hun hypothese stelde dat een congruente geur (bijvoorbeeld gras voor een voetbalmagazine) de verkoopscijfers zou laten stijgen. Een incongruente geur zou leiden tot minder verkopen. Deze hypothese werd echter niet bekrachtigd door de resultaten (Schifferstein en Blok, 2002).

Zoals reeds in de vorige paragraaf werd gezegd, onderzochten Morrin en Ratneshwar (2003) het effect van geur op het geheugen. Ze veronderstelden dat wanneer de geur congruent was met het aangeboden product, er sterkere schakels of links in het geheugen zouden gevormd worden. Er werd dus verwacht dat de proefpersonen zich meer gingen herinneren wanneer ze blootgesteld werden aan een passende geur. De congruente en incongruente geur hadden echter een gelijkaardige impact op het geheugen van de personen die deelnamen aan het experiment. Er was dus geen significant effect van congruentie op het geheugen (Morrin en Ratneshwar, 2003).

Bosmans (2005) gelooft net zoals Ellen en Bone (1998) dat een aangename passende geur zorgt voor betere productevaluaties. Ze denkt dat geuren die niet congruent zijn met het product eveneens een invloed hebben, maar dat deze invloed wordt weggewerkt door de consument zelf wanneer deze voldoende motivatie heeft om informatie te verwerken of wanneer de bron van de geur saillant wordt. Op motivatie en saillante kenmerken zijn we al eerder teruggekomen. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt inderdaad dat wanneer gebruik werd gemaakt van de congruente geur (namelijk de geur van sinaasappelen bij een advertentie van sinaasappelsap), de proefpersonen het product beter evalueerden dan bij de incongruente geur (bosgeur). Bij een congruente geur werd het product beter geëvalueerd dan wanneer er geen geur aanwezig was. De personen die niet blootgesteld werden aan een geur gaven een gelijkaardige score aan het product als de personen in de incongruente geurconditie. Wanneer er een sterk incongruente geur aanwezig was, waren de scores significant lager (Bosmans, 2005).

#### *2.2.7.2 Intensiteit*

In de meeste onderzoeken wordt een lage intensiteit van de geur gebruikt omdat verwacht wordt dat een hoge intensiteit een negatief effect heeft op de houding van consumenten. Spangenberg, Crowley en Henderson (1996) gaan de invloed van de intensiteit echter expliciet na. In de hypothese verwachten ze dat een lage intensiteit van een geur die neutraal beoordeeld wordt qua aangenaamheid, leidt tot een betere evaluatie dan een gemiddelde of hoge intensiteit. Bij een aangename geur denken ze dat een gemiddelde intensiteit een beter effect heeft dan een lage of hoge intensiteit. Ten slotte heerst er het vermoeden dat dit ook zijn weerslag heeft op het toenaderingsgedrag van de klanten. Deze stellingen werden echter niet bekrachtigd door de resultaten (Spangenberg et al., 1996).

#### *2.2.7.3 Andere aanwezige atmosferische elementen*

Mattila en Wirtz (2001) onderzochten het effect van geur en muziek op de evaluatie van de winkel. In hun onderzoek leggen ze er de nadruk op dat de verschillende atmosferische elementen in een winkelomgeving als één geheel moeten gezien worden. In hun onderzoek vonden ze dat het tempo van de muziek aangepast moet zijn aan de opwinding die een bepaalde geur met zich meebrengt (Mattila en Wirtz, 2001).

#### *2.2.7.4 Leeftijd*

De meeste onderzoekers die hierboven reeds besproken werden, werken met studenten (Mitchell et al., 1995; Spangenberg et al., 1996; Fiore et. al, 2000; Morrin en Ratneshwar, 2003; Bosmans, 2005). Waarom deze onderzoekers voor studenten kozen wordt echter niet vermeld. Ellen en Bone (1998) echter werkten met werknemers van een universiteit met een gemiddelde leeftijd tussen 24 en 35 jaar, ook hier werd deze keuze niet verantwoord. In het tweede experiment van Mitchell, Kahn en Knasko (1995) werd gezocht naar significante interacties die zouden



voortkomen uit persoonlijke karakteristieken. Er werd echter geen significant effect voor leeftijd gemeten.

#### 2.2.7.5 *Geslacht*

Zoals reeds in het eerste hoofdstuk werd aangehaald is er een verschil tussen mannen en vrouwen wanneer het om de perceptie van geuren gaat. In de meeste onderzoeken werd met zowel vrouwen als mannen gewerkt (Mitchell et al., 1995; Spangenberg et al., 1996; Morrin en Ratneshwar, 2003; Bosmans, 2005). Net zoals bij leeftijd zochten Mitchell, Kahn en Knasko (1995) significante interacties betreffende het geslacht. Er werden er echter geen gevonden. In het onderzoek van Fiore, Yah en Yoh (2000) werden alleen vrouwen betrokken, dit kwam echter enkel omdat het aangeboden product in het onderzoek nachtkledij voor vrouwen was. Ellen en Bone (1998) maakten ook enkel gebruik van vrouwen. Ze baseerden zich voor deze beslissing op het onderzoek van Cain dat in het eerste hoofdstuk uitvoerig werd besproken. Uit deze studie bleek dat vrouwen beter zijn in het identificeren van geuren dan mannen.

Op de volgende pagina, in tabel 2, wordt nog eens samengevat welke onderzoeken zich precies op welke variabelen toespitsen.

EVALUATIE	X			X	X			X	
IDENTIFICATIE	X			X					
GEVOEL									
Stemming				X				X	
Alertheid								X	X
KENNIS									
Cognitie				X	X				X
Geheugen	X							X	
Aandacht								X	
Saillante k	X								X
HOUDING									
Productevaluatie		X	X	X		X			X
GEDRAG									
Tijd		X	X						
MODEREREND									
Congruentie	X			X	X	X	X	X	X
Intensiteit		X							
Andere elementen						X			
Leeftijd	X								
Geslacht	X			X					
	Mitchell et al. (1995)	Spangenberg et al. (1996)	Mc Donnell (1997)	Ellen en Bone (1998)	Fiore et al. (2000)	Mattilla en Wirtz (2001)	Schifferstein en Blok (2002)	Morrin en Ratneshwar (2003)	Bosmans (2005)

Tabel 2: Samenvatting besproken onderzoeken

### 3. Conceptueel model

Om een goed inzicht te krijgen van wat reeds onderzocht werd, gaan we een conceptueel model opstellen. Dit kan ons tevens later helpen bij de interpretatie van de resultaten. Zo kunnen we relevante variabelen identificeren en kijken waar het netwerk van associaties uitgebreid kan worden om tot goede hypothesen te komen (Sekaran, 1992).

#### 3.1 Omschrijving van de variabelen

Opdat het conceptueel model een duidelijk beeld zou scheppen, worden hieronder de variabelen op een rijtje gezet en kort uitgelegd.

De variabele **houding** is een afhankelijke variabele. Met deze variabele bedoelen we de manier waarop de consument tegenover het product staat. Dit kan variëren van zeer negatief tot zeer positief.

**Congruentie** is een onafhankelijke variabele maar ook een interactievariabele. Deze variabele duidt aan of de aanwezige geur past bij het product in kwestie en of mensen deze geur associëren met het product.

De variabele **aangenaamheid** duidt op het feit of personen vinden dat de gebruikte geur een aangename geur is. Dit is een onafhankelijke variabele.

De variabele **cognitie** is onafhankelijk. We bedoelen hiermee het inzicht van de consument op het product ten gevolge van de motivatie om informatie te verwerken.

**Besef van de aanwezige geur** is de mate waarin iemand zich bewust is van de geur waaraan hij of zij wordt blootgesteld. Deze variabele is interveniërend.

De variabele **stemming** heeft een interveniërend karakter. Met deze variabele wordt de gemoedstoestand van de persoon bedoeld.

**Aanwezigheid van geur** is een onafhankelijke variabele. Dit is tevens een 1/0-variabele, ofwel is er een geur aanwezig, ofwel niet.

**Gepercipieerde tijd** is de tijd die de consument volgens zichzelf in de winkel doorbrengt, het is dus niet de reële tijd die hij doorbracht in de winkel. Deze variabele is interveniërend.

Een andere variabele is **grondigheid verwerking van informatie**. Hiermee bedoelen we in welke mate de persoon aandacht gaat besteden aan de beschikbare informatie. Hij kan er geen aandacht aan besteden ofwel gaat hij de informatie bestuderen. Deze variabele is afhankelijk.

### **3.2 Relaties tussen variabelen**

Om tot een goed begripbaar conceptueel model te kunnen komen, worden hieronder de relaties tussen de hierboven geïdentificeerde variabelen verduidelijkt.

Uit verschillende onderzoeken, die in de literatuurstudie werden besproken, is gebleken dat **congruentie** een duidelijk effect heeft op de **houding**. De verschillende onderzoekers kwamen tot dezelfde conclusie. Namelijk dat hoe hoger de **congruentie** van de geur, hoe beter de **houding**. Er bestaat dus duidelijk een positief causaal verband.

Ook de **aangenaamheid** beïnvloedt de houding. Hier waren de onderzoekers het tevens met elkaar eens. Een hogere **aangenaamheid** van de geur leidt tot een betere **houding**. Hier kunnen we dus een positief causaal verband opmerken.

Uit het onderzoek van Bosmans (2005) blijkt dat bij een stijgende **cognitie**, het **besef van de aanwezige geur** eveneens stijgt. Men is zich dan dus sneller bewust van de geur. Ook hier is dus een positief causaal verband te zien.

Er werd door Bosmans (2005) een negatief verband opgemerkt tussen **besef van de aanwezige geur** en **houding**. Dit verband was er echter enkel wanneer er een lage **congruentie** werd opgetekend. Er is hier dus sprake van een interactie-effect.

Er wordt tevens verwacht dat **cognitie** ook een effect heeft op **grondigheid verwerking van informatie**. Hoe hoger de motivatie is om informatie te verwerken, hoe hoger de **cognitie** en hoe grondiger de informatie verwerkt zal worden. Er bestaat dus een positief causaal verband tussen de twee variabelen.

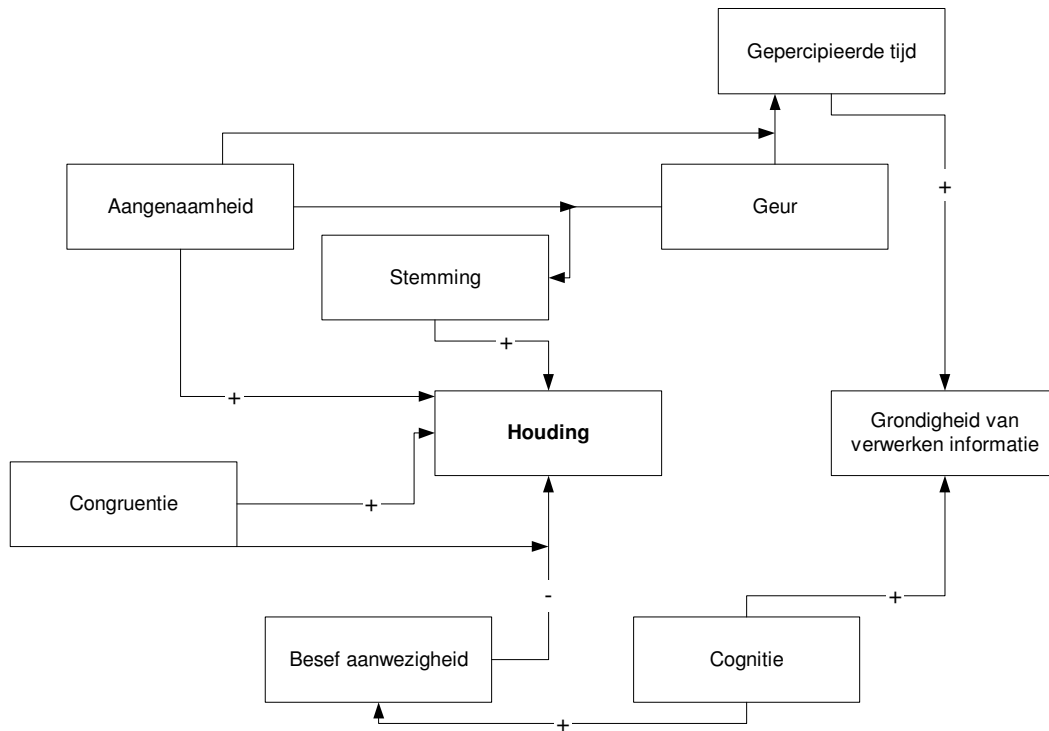
De variabele **stemming** is interveniërend. Enerzijds heeft **stemming** een effect op de **houding**, Gorn, Goldberg en Masu (1993) kwamen in hun onderzoek tot de vaststelling dat personen met een betere **stemming** een positievere **houding** tegenover het product vertoonden. Er valt hier dus een positief causaal verband op te merken. Anderzijds is de **stemming** mede afhankelijk van de **aanwezigheid van een geur**. Een aanwezige geur leidt tot een betere **stemming** dan wanneer er geen geur aanwezig is. Dit is echter enkel het geval wanneer de geur aangenaam is. Een interactie-effect met **aangenaamheid** is hier dus aanwezig.

**Geur** heeft tevens effect op een andere variabele, namelijk **gepercipieerde tijd**. Indien er een aangename geur aanwezig was, dachten de ondervraagden in het onderzoek van Spangenberg, Crowley en Henderson (1996) dat ze meer tijd hadden doorgebracht dan in werkelijkheid het geval was. Hier heeft de variabele **aangenaamheid** dus ook een interactie-effect.

Een andere variabele is **grondigheid verwerking van informatie**, deze wordt beïnvloed door **gepercipieerde tijd**. De reden volgens Spangenberg et al. (1996) dat personen dachten dat ze langer in de winkel waren gebleven was dat personen meer producten bekeken en vastgenomen hadden. Hoe meer ze er vastnemen, hoe meer informatie er dus verwerkt werd.

### 3.3 Samenvatting in relatieschema

In de volgende figuur worden de relaties die in de vorige paragraaf besproken werden op een schematische wijze voorgesteld. De plustekens wijzen op een positief causaal verband en mintekens geven een negatief rechtsevenredig verband aan.

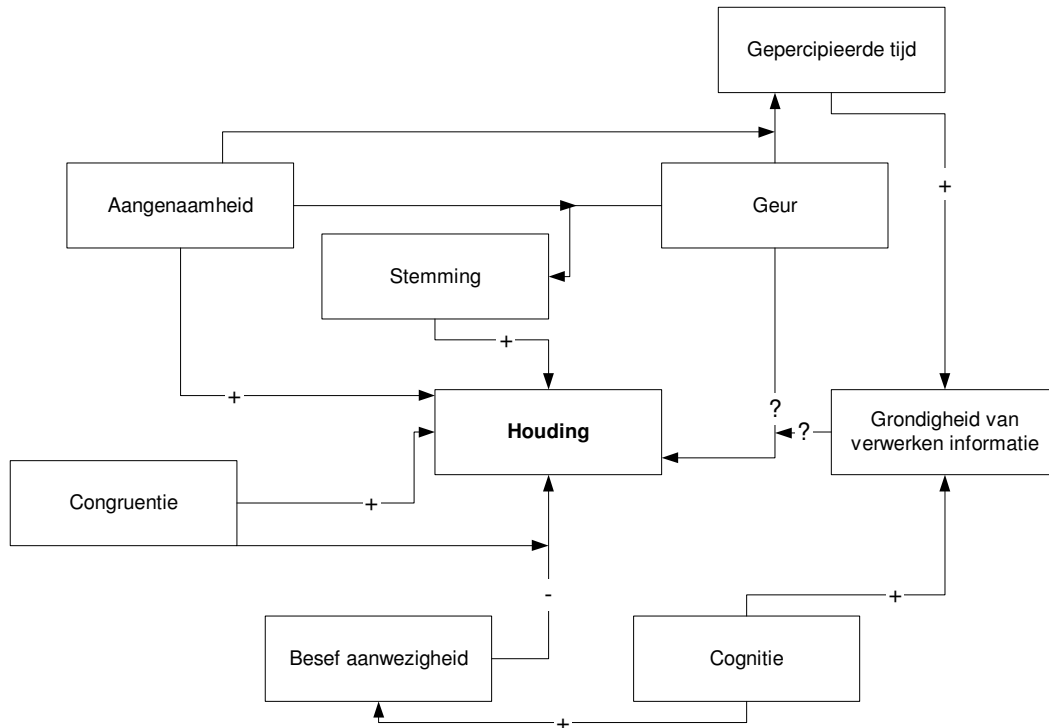


Figuur 5: Relatieschema

### 3.4 Onderzoeksvraag

Op de vorige pagina's werden de relaties met betrekking tot geur en houding tegenover het product uitgelegd en schematisch weergegeven. Hierdoor hebben we een beter inzicht gekregen over de reeds uitgevoerde onderzoeken. Wat in het bovenstaande schema duidelijk in het oog valt is dat er geen pijl loopt tussen de variabelen 'grondigheid verwerking informatie' en de variabele 'houding'. Om die reden gaan we in ons verder onderzoek de relatie na tussen deze variabelen en kijken we welke effecten geur hier op heeft. Dit zou het conceptueel model

veranderen zoals in de volgende figuur. De vraagtekens duiden op de relaties die dan in verder onderzoek geanalyseerd gaan worden.



*Figuur 6: Relatieschema onderzoeksvraag*

Spangenberg, Crowley en Henderson (1996) pleiten ervoor om andere dimensies van producten te gebruiken in verder onderzoek, hierbij halen ze ook de mate waarin een product betrokkenheid opwekt aan. Dit kan volgens hen ook een invloed hebben op het effect van geur op evaluaties. Ook Fiore, Yah en Yoh (2000) halen het begrip betrokkenheid aan in verder onderzoek, ze verwachten dat het dieper verwerken van informatie een effect kan hebben op de reactie ten opzichte van de geur.

Door het duidelijke gebrek aan informatie in het conceptueel model en de voorstellen voor verder onderzoek in vorige onderzoeken is het onderzoeken van betrokkenheid van de consument volgens ons een goede uitvalsbasis. We willen met andere woorden achterhalen hoe de betrokkenheid van de consument (de grondigheid van het verwerken van informatie) de relatie beïnvloedt tussen geur en de houding tegenover het product. Met dit in het achterhoofd komen we tot volgende onderzoeksvraag:

*Hoe beïnvloedt de grondigheid van het verwerken van informatie de relatie tussen geur en de houding van de consument tegenover de aangeboden producten?*



## **4. Voorbereidend onderzoek**

Allereerst werd een voorbereidend onderzoek uitgevoerd. Dit werd gedaan om te helpen bij de keuze voor de geur in het verdere onderzoek. Eerst wordt de opzet besproken, waarna er dieper wordt ingegaan op de resultaten.

### **4.1 Opzet voorbereidend onderzoek**

Zoals reeds verschillende malen werd gezegd, hebben de congruentie en de aangenaamheid van de geur een duidelijk effect. Omdat hier al uitgebreid onderzoek naar werd gevoerd, veronderstellen we dat het best geopteerd kan worden voor congruente, aangename geuren in het onderzoek. Om de juiste geur te vinden die aan deze criteria voldoet gaan we eerst een summiere ondervraging doen bij een aantal mensen, deze evalueren dan de geur en bepalen of deze geur past in een meubelzaak. Ook worden nog andere vragen betreffende de geur gesteld zoals of de persoon deze geur saai, stresserend, opwindend, relaxerend of stimulerend vindt. De vragenlijst vindt u in bijlage 1. Om een verder onderscheid te kunnen maken in het eigenlijke onderzoek, wordt er gebruik gemaakt van twee geuren die verschillen op basis van opwindendheid.

Voor elke geur worden dertig enquêtes afgenomen. Elke persoon wordt slechts één geur aangeboden omdat wanneer twee geuren na elkaar worden geroken, deze een effect op de perceptie kunnen hebben (Schiffman, 1976). Om deze volgorde-effecten te elimineren wordt elke ondervraagde slechts één geur aangeboden. In totaal werden dus 210 enquêtes ingevuld. Bij elke geur werd er op gelet dat alle leeftijden aan bod kwamen en dat er ongeveer evenveel mannen als vrouwen werden ondervraagd.

De volgende geuren worden in dit onderzoek gebruikt: Den, veldbloemen, 'groene heide', champagne en roos, "spa wisdom" (combinatie van lotus, kokosnoot en frangipane), sandelhout en tenslotte muskus. De verkregen gegevens worden nadien

verder verwerkt waarna we de meest congruente geur voor elk product kiezen voor het verdere onderzoek.

#### 4.2 Resultaten voorbereidend onderzoek

De afgenomen enquêtes werden verder verwerkt in SPSS, waar een ANOVA werd uitgevoerd. De resultaten hiervan vindt u in tabel 3.

		Som Kwadraten	Vrijheidsgraden	Gemiddelde Kwadraat	F	Significantie
Congruentie	Tussen groepen	13,524	6	2,254	0,419	0,866
	Binnen groepen	1091,433	203	5,377		
	Totaal	1104,957	209			
Aangenaam	Tussen groepen	152,981	6	25,497	5,477	0,000
	Binnen groepen	945,000	203	4,655		
	Totaal	1097,981	209			
Opwindend	Tussen groepen	31,429	6	5,238	1,276	0,270
	Binnen groepen	833,067	203	4,104		
	Totaal	864,495	209			
Stimulerend	Tussen groepen	120,648	6	20,108	4,864	0,000
	Binnen groepen	839,167	203	4,134		
	Totaal	959,814	209			
Relaxerend	Tussen groepen	36,124	6	6,021	1,213	0,301
	Binnen groepen	1007,500	203	4,963		
	Totaal	1043,624	209			
Saai	Tussen groepen	57,590	6	9,598	1,997	0,068
	Binnen groepen	975,933	203	4,808		
	Totaal	1033,524	209			
Stresserend	Tussen groepen	62,314	6	10,386	1,968	0,072
	Binnen groepen	1071,500	203	5,278		
	Totaal	1133,814	209			

Tabel 3: Resultaten ANOVA voorbereidend onderzoek

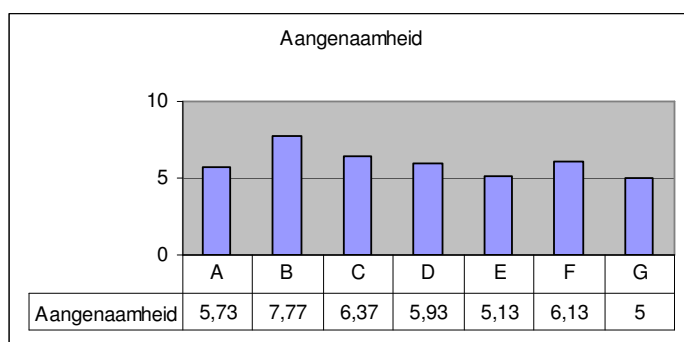
Wanneer we een significantieniveau aanhouden van 0,05 zien we dat bij aangenaamheid en mate van stimulatie de nulhypothese verworpen kan worden.

Concreet wil dit dus zeggen dat niet alle gemiddeldes tussen de groepen gelijk zijn. Hierbij stelt elke groep een geur voor. Na deze ANOVA weten we echter nog niet welke geuren significant verschillen van elkaar. Daarom gaan we hier dieper op in.

Om na te gaan waar de significante verschillen zich precies bevinden, werd eveneens de Scheffé procedure toegepast. Deze procedure geeft alle mogelijke vergelijkingen tussen de gemiddeldes weer en is robuust tegenover de overtredingen van de ANOVA-assumpties (Winer et al., 1980). Een andere gelijkaardige test die werd uitgevoerd is die van Bonferroni.

De eerste variabele was de geschiktheid in een meubelzaak oftewel de congruentie. De ANOVA gaf geen significant verschil aan tussen de verschillende geuren ( $p = 0,886$ ).

De aangenaamheid echter had bij de ANOVA wel een significantie van minder dan 0,05 ( $p = 0,000$ ). De Scheffé procedure gaf dan ook enkele significante verschillen weer, meer bepaald drie. 'groene heide' werd volgens deze procedure beter beoordeeld dan de geuren 'spa wisdom', den en muskus. Bij de test van Bonferroni werden deze verschillen ook opgemeten maar nog een ander effect was dat de geur 'groene heide' ook beter werd beoordeeld dan de geur sandelhout. In de onderstaande grafiek is ook te zien dat het gemiddelde van de geur 'groene heide' beduidend hoger was dan de andere.

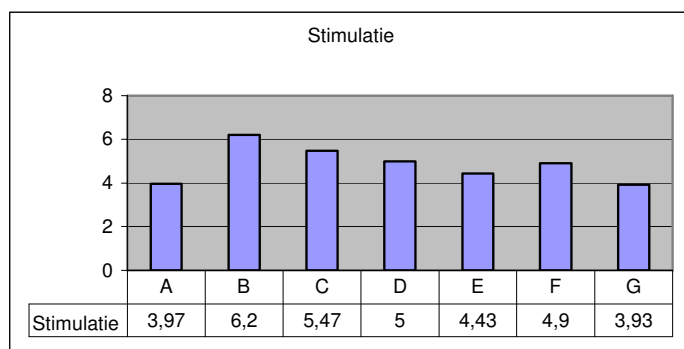


Grafiek 1: Gemiddelde waardes aangenaamheid

Letter	Geur
A	'spa wisdom'
B	'groene heide'
C	Champagne & roos
D	Sandelhout
E	Den
F	Veldbloemen
G	Muskus

Met de hoge significantie van de variabele stimulatie bij de ANOVA werd er gekeken tussen welke geuren significante verschillen merkbaar zijn. De geur 'groene heide'

was beduidend meer stimulerend dan de geuren 'spa wisdom' en muskus volgens de Scheffé procedure. Uit de resultaten van de Bonferroni test bleek dat 'groene heide' significant meer stimulerend was dan de geuren 'spa wisdom', muskus en den. De gemiddeldes van de geuren zijn terug te vinden in grafiek 2.



Letter	Geur
A	'spa wisdom'
B	'groene heide'
C	Champagne & roos
D	Sandelhout
E	Den
F	Veldbloemen
G	Muskus

Grafiek 2: Gemiddelde waardes stimulatie

Voor de variabelen opwinding en relaxatie werd bij de ANOVA geen significant resultaat gevonden. De p-waardes bedroegen respectievelijk 0,270 en 0,301. Aan deze variabelen werd verder dan ook geen aandacht geschonken.

De saaiheid ( $p = 0,068$ ) en de stresserendheid ( $p = 0,072$ ) van de geur werden door de ANOVA niet significant bevonden op een niveau van 0,05. Bij een significantieniveau van 0,1 zou dit echter wel het geval zijn. De Bonferroni test liet blijken dat de geur 'groene heide' beduidend minder saai is dan de geur muskus en dit bij een significantieniveau van 0,1. Bij dit niveau vond de Bonferroni test eveneens dat de geur 'groene heide' beduidend minder stresserend is dan de geur 'spa wisdom'.

Voor de keuze van de geuren in het verdere onderzoek wordt gekeken naar de variabelen die significant bleken te zijn bij een significantieniveau van 0,05. Wanneer naar de aangenaamheid gekeken wordt, is het duidelijk dat de eerste geur 'groene heide' zal worden. De andere significante variabele was stimulatie. Er wordt dus ook voor gopteerd om een minder stimulerende geur mee te nemen in het verdere onderzoek. Deze geuren zijn echter ook significant minder aangenaam dan de eerst

gekozen geur 'groene heide'. De beduidend minder stimulerende geur die gebruikt wordt is 'spa wisdom'.

## **5 Onderzoeksopzet**

In dit hoofdstuk wordt het onderzoek besproken. Eerst zullen enkele algemene aspecten van het onderzoek aangehaald worden. Nadien zal er dieper worden ingegaan op de vragenlijst.

### **5.1 Algemene beschrijving**

Het onderzoek vond plaats in 't Meubelhof, dit is een grote meubelzaak in Maasmechelen. Deze winkel biedt een ruime keuze aan zowel meubelen voor de leefruimte als voor de slaapkamer en ze bieden ook kleinere meubelen aan. In 't Meubelhof spitsten we ons toe op twee producten. Het eerste is een dressoir uit massief Franse eik. De kleur van dit meubelstuk is licht en de prijs bedraagt 3420 euro. Dit is dus vanzelfsprekend het product dat een grotere betrokkenheid opwekt bij klanten. Het tweede product is een lederen poef. Het is een standaardmodel met eveneens een lichte kleur en de prijs bedraagt 28 euro.

De eerste week van het onderzoek werd met de geur 'groene heide' gewerkt. De bezoekers van de winkel kregen de kans om de vragenlijst in te vullen in de geurige omgeving. De tweede week van het onderzoek werd er geen geur verspreid in de winkel, deze week dient dus als controleweek. Opnieuw werden bezoekers van de winkel gevraagd om de vragenlijst in te vullen. De derde week werd dan de geur 'spa wisdom' vrijgegeven in de winkel. Deze geur onderscheidt zich van de geur 'groene heide' door het feit dat de geur 'spa wisdom' minder stimulerend is.

## **5.2 Beschrijving van de vragenlijst**

In de eerste twee vragen wordt er gepeild naar de leeftijd en het geslacht van de ondervraagde. Deze gegevens kunnen eventueel bij verdere analyses nog van pas komen.

Vanaf de derde vraag wordt er gepeild naar de mening van de persoon over het dressoir in de winkel. Allereerst worden enkele vragen gesteld om te kijken wat de persoon voelt terwijl hij naar het dressoir kijkt. Er wordt van de respondent verwacht dat hij aangeeft in welke mate hij akkoord gaat met de negen gegeven stellingen. Voor deze vraag (net zoals alle andere vragen) wordt een zevenpuntschaal gehanteerd met cijfers die gaan van -3 (helemaal niet akkoord) tot +3 (helemaal akkoord).

In vraag vier wordt er gekeken hoeveel de consument denkt dat het dressoir waard is en in vraag vijf wordt gevraagd hoeveel hij of zij bereid is om voor dit dressoir te betalen. Opdat de respondent niet in een richting gedreven zou worden met betrekking tot wat hij of zij zou moeten antwoorden, werden hier open vragen gebruikt.

Vraag zes bevat tien stellingen die de associaties van de producten nagaan. Hierop kan geur een invloed hebben. Een andere evaluatie voor het dressoir wordt in vraag zeven gevraagd. Vraag acht gaat dan over het feit of de consument geneigd is om het product te kopen indien hij een dressoir zoekt. Deze variabelen worden allemaal eveneens met een zevenpuntschaal gemeten.

De vragen drie tot acht worden nadien nog eens herhaald voor de poef.

In vraag vijftien worden negentien verschillende stellingen over de winkel weergegeven. De ondervraagden beantwoorden deze vragen wederom via een zevenpuntschaal.

Vraag zestien handelt over eigen ervaringen en meningen in verband met winkelen in het algemeen. De vragen komen uit een ander onderzoek van Cox, Cox en Anderson (2005). Ze wilden een reden vinden voor het feit dat consumenten tegenwoordig nog steeds negentig procent van hun inkopen in winkels doen en dat terwijl er andere makkelijkere methodes zijn zoals het Internet. Ze gebruikten hiervoor een vragenlijst met zeventien items in hun onderzoek. Die vragen gebruiken we ook in de ondervraging.

Tenslotte worden de vragen die in het voorbereidend onderzoek werden gesteld hier nog eens herhaald ter controle. Om bij de rest van de vragen in de enquête te passen, wordt hier een zevenpuntenschaal gebruikt en gaan de cijfers van -3 tot +3. Dit is eveneens makkelijker voor de respondent om te antwoorden.

In elke geurconditie worden vijftig enquêtes afgenomen en in totaal dus 150. Een ander fenomeen waar rekening mee gehouden moet worden zijn net zoals bij het voorbereidend onderzoek de volgorde-effecten. Het kan namelijk zijn dat iemand het dressoir anders evalueert wanneer hij of zij eerst de vragen van de poef krijgt dan wanneer de respondent eerst de vragen over het dressoir beantwoordt. Daarom worden van elke volgorde 75 bevestigingen afgenomen verspreid over de drie weken. De vragenlijst waar de vragen over het dressoir eerst aan bod komen is terug te vinden in bijlage 2. De enquête waar eerst gepeild wordt naar de mening over de poef bevindt zich in bijlage 3.



## 6 Hypotheses

Aan de hand van het conceptueel model dat hierboven reeds werd besproken kunnen we een aantal hypotheses formuleren. Deze zullen getoetst worden met behulp van statistische testen die uitgevoerd worden op de data verkregen bij de bevraging in de meubelzaak.

Zoals uit het conceptueel model bleek gaan we dieper in op de betrokkenheid van de consument. Wanneer er een hoge betrokkenheid is van de consument, is deze geneigd veel informatie over het product te verwerken. De voor- en nadelen van verschillende producten worden afgewogen en er wordt bewust naar meer informatie over het product gezocht. Dit is eerder het geval wanneer het gaat om duurdere producten die belangrijk zijn en niet vaak worden aangekocht. Hiertegenover staan producten die gekocht worden op basis van gevoel. Dit zijn dus goedkopere producten (De Pelsmacker et al., 2004). Zoals reeds in de literatuurstudie werd aangehaald, zijn geuren nauw verwant met gevoelens. Om deze reden wordt verwacht dat de effecten van de gebruikte geuren voornamelijk op het goedkopere product (poef) betrekking zullen hebben en niet op het duurdere product (dressoir)

Er wordt ook nagegaan of de stimulatie opgewekt door de geur een effect heeft. Mehrabian en Russell (1974) definiëren drie emotionele dimensies met betrekking tot de omgeving. Deze zijn plezier, stimulatie en dominantie (Mehrabian en Russell, 1974). In dit onderzoek wordt gewerkt met een stimulerende geur en de omgeving kan dus als stimulerend gezien worden. We kunnen echter nog niet zeggen in welke richting de stimulatie van de geur een effect uitoefent.

### ***Hypothese 1***

Er is een positieve impact van geur ten opzichte van de situatie waar geen geur aanwezig is. Deze effecten hebben betrekking op:

- a) de gevoelens tegenover de producten
- b) de houding tegenover de producten
- c) de evaluatie van de producten
- d) de gepercipieerde waarde van de producten
- e) het bedrag dat men bereid is te betalen voor het product
- f) de aankoopintentie

Dit effect zal eerder optreden bij het goedkope product.

### ***Hypothese 2***

We verwachten een verschillende impact afhankelijk van het niveau van de door de geur opgewekte stimulatie. Deze effecten hebben betrekking op:

- a) de gevoelens tegenover de producten
- b) de houding tegenover de producten
- c) de evaluatie van de producten
- d) de gepercipieerde waarde van de producten
- e) het bedrag dat men bereid is te betalen voor het product
- f) de aankoopintentie

Dit effect zal eerder optreden bij het goedkope product.

### ***Hypothese 3***

Er is een positieve impact van geur ten opzichte van de situatie waar geen geur aanwezig is. Deze effecten hebben betrekking op:

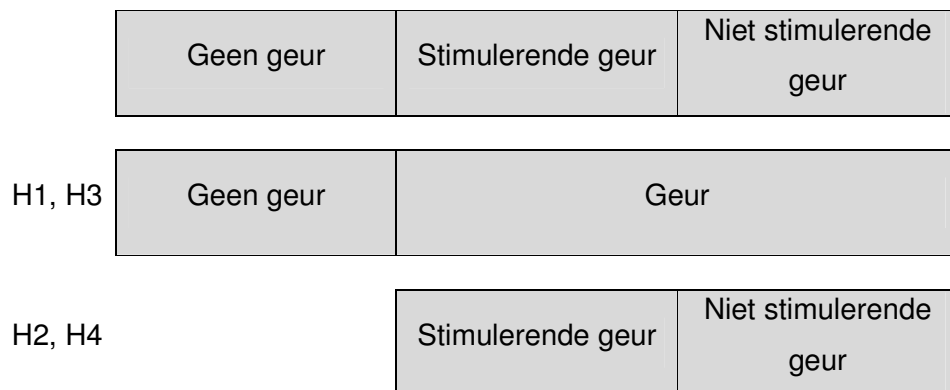
- a) de gevoelens tegenover de winkel
- b) de houding tegenover de winkel

#### **Hypothese 4**

Er is een impact van de stimulerende geur ten opzichte van de situatie waar de minder stimulerende geur aanwezig is. Deze effecten hebben betrekking op:

- a) de gevoelens tegenover de winkel
- b) de houding tegenover de winkel

In figuur 7 wordt op schematische wijze weergegeven op welk gebied elke hypothese zich toespitst. Dit om eventueel meer duidelijkheid te scheppen.



*Figuur 7: Schematische voorstelling hypotheses*

## **7 Resultaten**

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het onderzoek dat uitgevoerd werd in de meubelzaak besproken. Allereerst worden de uitgevoerde factoranalyses besproken. Nadien volgt er een bespreking van de resultaten betreffende de aanwezige geur. Hierna wordt bondig iets vermeld over de volgorde-effecten en ten slotte worden de resultaten betreffende de hypothesen besproken.

### **7.1 Factoranalyses**

Aangezien er te werk werd gegaan met een uitvoerige vragenlijst, werden enkele factoranalyses uitgevoerd om de data te reduceren en de verwerking dan ook te vergemakkelijken.

Hierbij werden enkele vuistregels gebruikt. Variabelen met een lage communaliteit dragen niet bij tot een goede analyse. De communaliteit geeft de gemeenschappelijke variantie van de variabelen weer. Het is daarom beter om variabelen met een lage communaliteit weg te laten, variabelen met een communaliteit lager dan 0,5 werden dan ook niet meegenomen in verdere analyses.

Het aantal factoren werd bepaald door de eigenwaarde ( $\lambda$ ). Deze eigenwaarde moet groter zijn dan één. Dit wil zeggen dat de laatste factor meer dan één variabele verklaart. Een andere manier voor het bepalen van het aantal factoren is de scree plot, ook deze zal telkens bondig besproken worden. Bij de analyses wordt gebruikt gemaakt van een VARIMAX rotatie, deze leidt tot een betere interpretatie. Deze analyses geven een factorscore aan elke respondent voor elke variabele, deze factorscores worden gebruikt in verdere analyses.

### 7.1.1 Gevoelens producten

Bij deze factoranalyse werden de variabelen uit de vragen 'Welke gevoelens roept dit dressoir bij u op?' en 'Welke gevoelens roept deze poef bij u op?' gebruikt. Deze analyse omvat dus twaalf items. Allereerst werd gekeken naar de Kaiser-Meyer-Olkin maatstaf van steekproefnemingsstoereikendheid (KMO). Deze maatstaf geeft de accuraatheid weer en dient zo dicht mogelijk bij één te liggen. In dit geval had de KMO een waarde van 0,764. Aangezien deze waarde boven 0,6 ligt is dit een aanvaardbare waarde ook al is hij slechts gematigd positief. Een andere test is de Bartlett test. Deze onderzoekt of de variabelen niet correleren met elkaar. De significantie bedroeg 0,000 en is dus kleiner dan 0,05 ( $\chi^2 = 854,518$ ).

<b>KMO</b>		0,764
<b>Bartlett</b>	X <sup>2</sup>	1428,676
	Vrijheidsgraden	66
	Significantie	0,000

Tabel4: KMO en Bartlett eerste analyse gevoelens producten

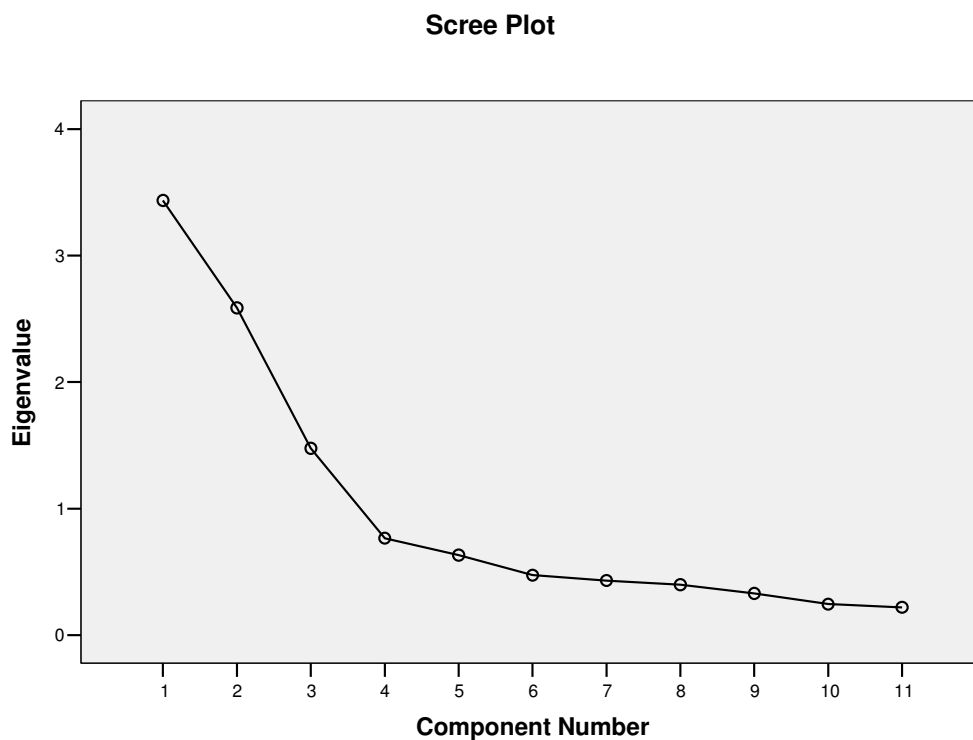
Nadien wordt gekeken naar de communaliteiten. In dit geval lag de communaliteit van de variabele 'Geïrriteerd' (0,315) onder 0,5. De factoranalyse werd daarom opnieuw uitgevoerd maar dan zonder deze variabele.

In de nieuwe analyse werden dus elf items meegenomen. Er werd wederom eerst gekeken naar de KMO en Bartlett test. Deze gaven nog steeds aanvaardbare waarden. Hierna werd opnieuw gekeken naar de communaliteiten. Deze lagen nu allemaal ruim boven 0,5.

<b>KMO</b>		0,755
<b>Bartlett</b>	X <sup>2</sup>	1378,444
	Vrijheidsgraden	45
	Significantie	0,000

Tabel5: KMO en Bartlett tweede analyse gevoelens producten

Aan de hand van de eigenwaarde werden er drie factoren gevonden die 68,184% van de variantie verklaren. De onderstaande grafiek geeft de scree plot weer.



*Grafiek 3: Scree plot gevoelens producten*

Wanneer het aantal factoren uit deze grafiek wordt afgeleid, wordt er gekeken naar een sterke daling in de grafiek. Het componentnummer dat juist voor deze daling staat geeft dan het te kiezen aantal factoren weer. Op basis van de eigenwaarde zagen we dat er drie factoren te identificeren zijn. Ook in de grafiek is er na component drie een sterke daling op te merken. Er worden dan ook drie factoren onderscheiden. Om te weten welke variabele in welke factor thuishoort wordt gebruik gemaakt van de matrix met geroteerde componenten. Deze tabel met de factorladingen vindt u hieronder (tabel 6).

Variabelen	Component		
	1	2	3
<b>Relaxatie/positief affect</b>			
Kalm	0,828	0,070	0,030
Aangenaam	0,746	0,191	-0,331
Ontspannend	0,868	0,025	0,000
Rustig	0,890	-0,039	0,078
<b>Stimulatie</b>			
Gestresseerd	-0,150	0,719	0,182
Gestimuleerd	0,458	0,598	-0,100
Opgewonden	0,119	0,791	-0,145
Geënerveerd	0,242	0,640	0,261
Geprikkeld	-0,053	0,708	0,215
<b>Negatieve relaxatie</b>			
Saai	-0,031	0,046	0,912
Verveeld	-0,034	0,254	0,869

Tabel 6: Factoren van gevoelens ten opzichte van producten

De eerste factor bestaat uit de variabelen 'kalm', 'ontspannend', 'rustig' en 'aangenaam'. De eerste drie variabelen handelen over relaxatie op een positieve manier. De variabele 'aangenaam' kan dan weer gezien worden als positief affect. Deze factor wordt daarom 'relaxatie/positief affect' genoemd. De tweede factor wordt vooral beschreven door de variabelen 'gestresseerd', 'gestimuleerd', 'opgewonden', 'geënerveerd' en 'geprikkeld'. Deze variabelen duiden allemaal op stimulatie, zowel op een positieve als op een negatieve manier. Deze component wordt daarom de component 'stimulatie' genoemd. De laatste factor bestaat vooral uit de variabelen 'saai' en 'verveeld'. Net zoals bij de eerste component beschrijven deze items relaxatie, maar dan op een negatieve manier. Deze factor heet dan ook 'negatieve relaxatie'.

### 7.1.2 Houding tegenover producten

Voor deze factoranalyse werd gekeken naar de variabelen in de vragen 'Bent u het eens met de volgende stellingen over dit dressoir?' en 'Bent u het eens met de

volgende stellingen over deze poef?'. In deze analyse werden aanvankelijk dus dertien variabelen meegenomen.

<b>KMO</b>		0,892
<b>Bartlett</b>	X <sup>2</sup>	2415,976
	Vrijheidsgraden	78
	Significantie	0,000

*Tabel7: KMO en Bartlett eerste analyse houding tegenover producten*

Zowel de KMO als de Bartlett test gaf in deze analyse zeer gunstige waarden. De variabele 'afstotend' had een communaliteit van 0,404. Er werd dus een nieuwe factor analyse uitgevoerd op twaalf variabelen.

Bij de tweede analyse lag de KMO-waarde nog steeds hoog. Dit duidt er op dat het zeker geen slechte beslissing was om de variabele 'Kwaliteitsvol' uit de analyse te verwijderen. Alle communaliteiten lagen nu boven 0,5.

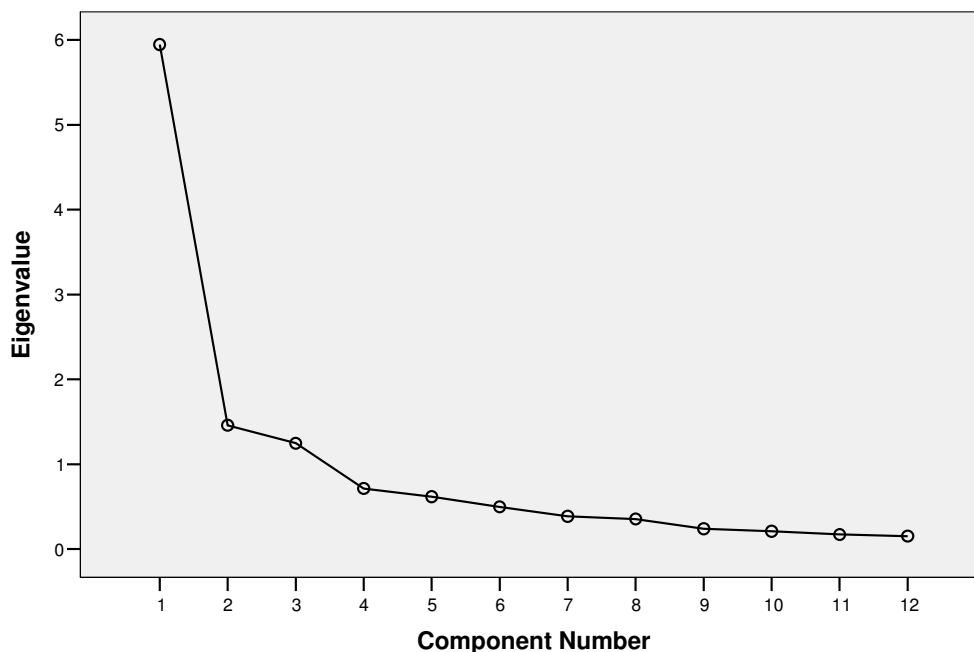
<b>KMO</b>		0,885
<b>Bartlett</b>	X <sup>2</sup>	2278,045
	Vrijheidsgraden	66
	Significantie	0,000

*Tabel8: KMO en Bartlett tweede analyse houding tegenover producten*

De variabelen werden verdeeld, op basis van de eigenwaarde, over drie factoren. Deze verklaren 72,115% van de variantie. Hierna wordt eveneens gekeken naar de scree plot (grafiek 4). Net zoals in de scree plot bij de gevoelens ten opzichte van de producten zien we ook hier een daling in de grafiek na de derde component. De scree plot bevestigt dus de keuze om drie factoren te identificeren.



### Scree Plot



Grafiek 4: Scree plot houding tegenover producten

In tabel 9 worden hieronder wederom de variabelen per factor weergegeven samen met hun factorladingen. De eerste factor wordt vooral bepaald door maar liefst acht variabelen. Deze zijn 'exclusief', 'bijzonder', 'smaakvol', 'aantrekkelijk', 'kwaliteitsvol', 'verrassend', 'mooi' en 'klassevol'. Deze items beschrijven allemaal positieve kenmerken van de producten en de factor wordt daarom 'positieve evaluatie' genoemd. Een volgende component wordt vooral beschreven door de variabelen 'alledaags' en 'gewoon'. Deze items geven duidelijk aan dat de producten niet bijzonder zijn. De factor krijgt daarom het label 'gebrek aan bijzonderheid'. Een laatste factor bestaat voornamelijk uit de variabelen 'duur' en 'goede prijs/kwaliteitsverhouding'. Deze laatste heeft een negatieve factorlading. Dit wil dus zeggen dat hoe duurder iemand het product vindt, hoe slechter hij de prijs/kwaliteitsverhouding evalueert, wat natuurlijk logisch is. Deze laatste factor wordt 'prijs' genoemd.

Variabelen	Component		
	1	2	3
<b>Positieve evaluatie</b>			
Exclusief	0,728	-0,303	-0,055
Bijzonder	0,796	-0,313	-0,098
Smaakvol	0,880	-0,055	0,004
Aantrekkelijk	0,864	-0,108	0,012
Kwaliteitsvol	0,709	-0,015	0,185
Verrassend	0,771	-0,131	-0,225
Mooi	0,863	-0,120	0,086
Klassevol	0,873	-0,120	0,086
<b>Gebrek aan bijzonderheid</b>			
Alledaags	-0,162	0,846	0,018
Gewoon	-0,132	0,842	0,022
<b>Prijs</b>			
Duur	0,342	0,086	0,836
Goede prijs/kwaliteitsverhouding	0,440	0,043	-0,723

Tabel 9: Factoren houding tegenover producten

### 7.1.3 Gevoelens winkel

Deze factoranalyse handelt over de vraag 'Bent u akkoord met de volgende stellingen over deze winkel?'. Het gaat hier over tien van de negentien variabelen in deze vraag. De KMO en Bartlett test waren ook in dit geval gunstig.

<b>KMO</b>		0,770
<b>Bartlett</b>	X <sup>2</sup>	580,971
	Vrijheidsgraden	45
	Significantie	0,000

Tabel 10: KMO en Bartlett eerste analyse gevoelens winkel

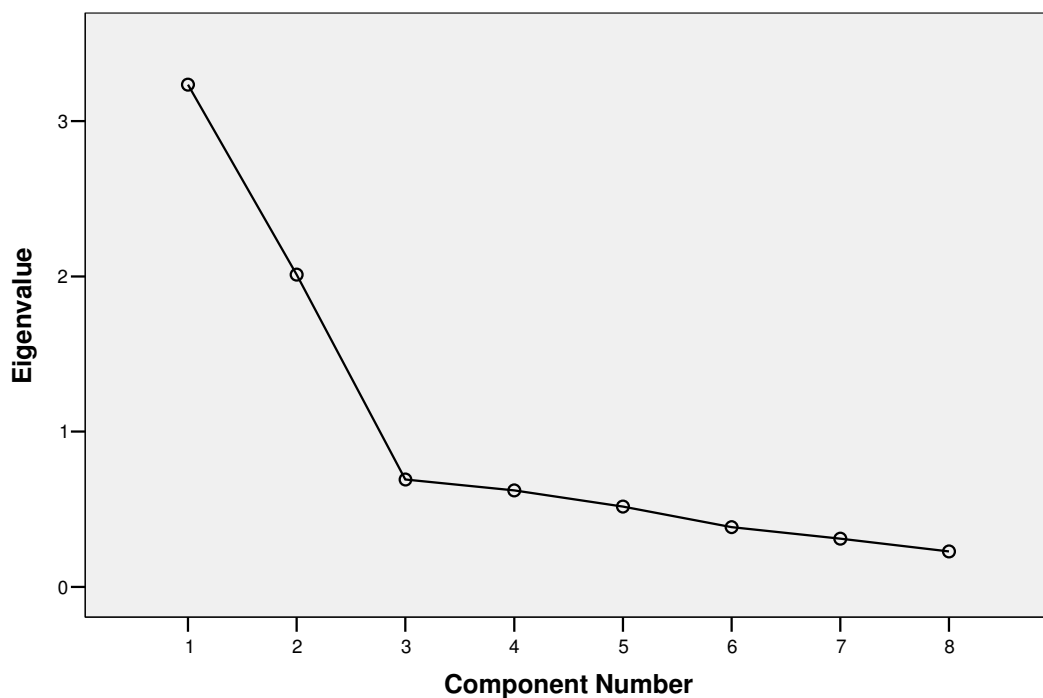
Twee variabelen hadden echter een communaliteit van minder dan 0,5. Dit waren meer bepaald de variabelen 'stresserend' en 'prikkelend'. De factoranalyse werd dus herhaald zonder deze twee variabelen.

<b>KMO</b>		0,750
<b>Bartlett</b>	$\chi^2$	469,925
	Vrijheidsgraden	28
	Significantie	0,000

Tabel11: KMO en Bartlett tweede analyse gevoelens winkel

De KMO en Bartlett resultaten zijn wederom aanvaardbaar en alle variabelen hebben een communaliteit boven 0,5. Afgaande op de eigenwaarde werden er twee componenten gevonden. In de scree plot hieronder (grafiek 5), is er ook een val in de grafiek na de tweede factor merkbaar. Er worden dus twee componenten afgeleid. De componenten verklaren 65,563% van de variantie.

### Scree Plot



Grafiek 5: Scree plot gevoelens winkel

Er wordt dieper op deze factoren ingegaan in tabel 12 waar nog eens de variabelen met hun factorladingen opgesomd worden.

Variabelen	Component	
	1	2
<b>Negatief affect</b>		
Saai	0,744	-0,253
Vervelend	0,864	-0,208
Enerverend	0,732	0,332
Irriterend	0,763	-0,163
<b>Positief affect</b>		
Stimulerend	-0,204	0,771
Verrassend	-0,018	0,845
Opwindend	0,049	0,836
Ontspannend	-0,410	0,610

Tabel 12: Factoren gevoelens winkel

Een eerste factor wordt voornamelijk beschreven door de variabelen 'saai', 'vervelend', 'enerverend' en 'irriterend'. Dit zijn duidelijk allemaal negatieve gevoelens ten opzichte van de winkel. Deze factor wordt dus de factor 'negatief affect'. De betekenis van de tweede component komt vooral van de variabelen 'stimulerend', 'verrassend', 'opwindend' en 'ontspannend'. De variabelen zijn allemaal positieve gevoelens. De factor kan dus als 'positief affect' beschreven worden.

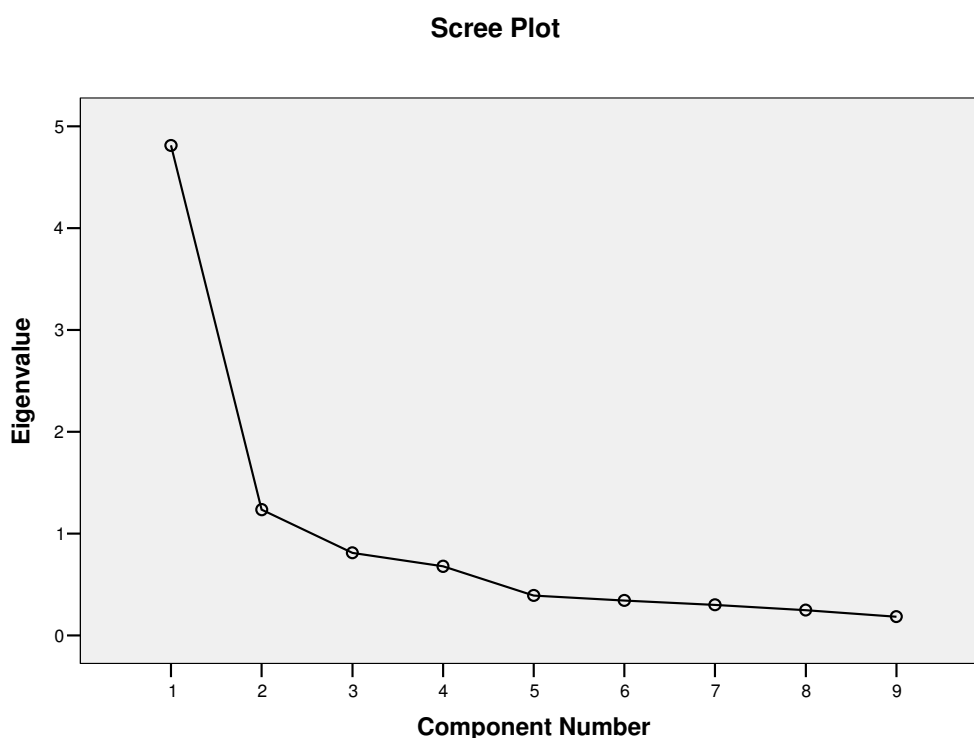
#### 7.1.4 Houding tegenover winkel

Een volgende factoranalyse handelt over de houding tegenover de winkel. De items die hiervoor gebruikt werden komen uit de vraag 'Bent u akkoord met de volgende stellingen over deze winkel?'. Van de negentien variabelen in deze vraag waren er tien die de evaluatie beschreven en gebruikt werden in deze analyse.

<b>KMO</b>		0,888
<b>Bartlett</b>	X <sup>2</sup>	743,513
	Vrijheidsgraden	36
	Significantie	0,000

Tabel 13: KMO en Bartlett analyse houding tegenover winkel

De KMO en Bartlett gaven gunstige resultaten (tabel 13) en ook de communaliteiten van alle variabelen lagen boven 0,5. Alle variabelen bleven dus in de analyse. Er worden twee factoren geïdentificeerd via de methode van de eigenwaarde. Ook in de scree plot is er na de tweede component een iets steilere helling van de grafiek merkbaar. Er wordt dus gewerkt met twee factoren die 67,193% van de variantie verklaren.



*Grafiek 6: Scree plot houding tegenover winkel*

De variabelen met hun factorladingen zijn terug te vinden in tabel 14. De eerste factor wordt overwegend beschreven door de variabelen 'mooi', 'kwaliteit', 'ordelijk', 'klantvriendelijk', 'uitnodigend', 'stijlvol' en 'sfeervol'. Net zoals bij de gevoelens van de winkel zijn dit allemaal variabelen die een positieve connotatie hebben. De eerste factor krijgt daarom de naam 'positieve eigenschappen'. De andere component bevat de variabelen 'duur' en 'te druk'. Deze kunnen we dus de naam 'negatieve eigenschappen' geven.

Variabelen	Component	
	1	2
<b>Positieve eigenschappen</b>		
Mooi	0,877	0,126
Kwaliteit	0,817	-0,043
Ordelijk	0,819	0,012
Klantvriendelijk	0,718	-0,113
Uitnodigend	0,824	-0,215
Stijlvol	0,862	-0,086
Sfeervol	0,795	-0,164
<b>Negatieve eigenschappen</b>		
Duur	-0,128	0,856
Te druk	-0,257	0,667

Tabel 14: Factoren houding tegenover winkel

### 7.1.5 Persoonlijk winkelgedrag

Voor deze laatste factoranalyse werden de items uit de vraag 'Wat vindt u van de volgende stellingen over uzelf?' gebruikt. Het gaat hier in totaal om zeventien variabelen. De KMO en Bartlett test leidden tot aanvaardbare waarden. De variabele 'Winkelen om ideeën op te doen had echter een communaliteit van 0,486.

<b>KMO</b>		0,738
<b>Bartlett</b>	X <sup>2</sup>	853,939
	Vrijheidsgraden	136
	Significantie	0,000

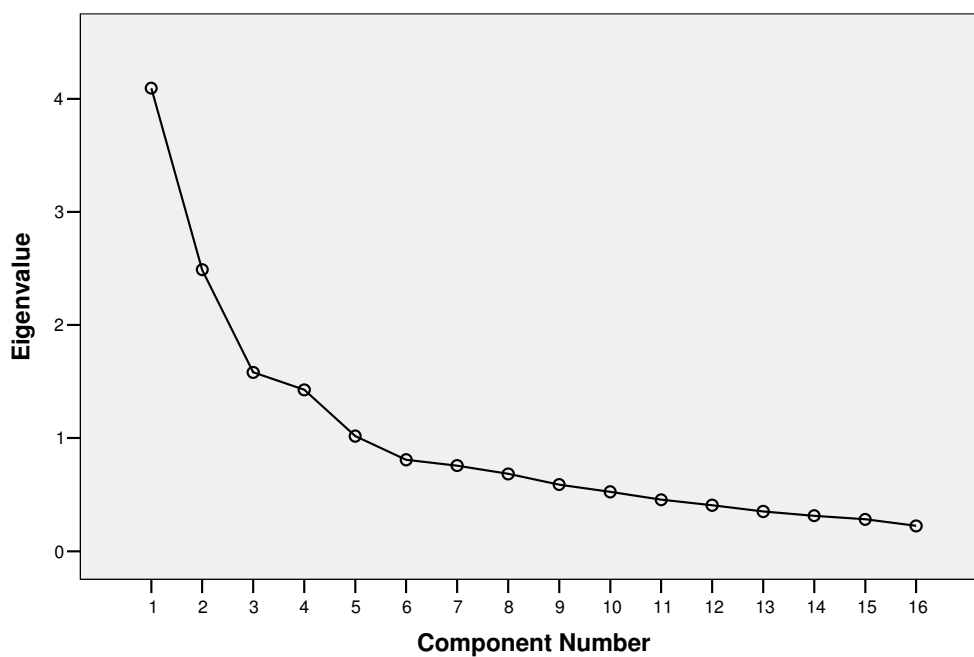
Tabel15: KMO en Bartlett eerste analyse persoonlijk winkelgedrag

<b>KMO</b>		0,720
<b>Bartlett</b>	X <sup>2</sup>	793,846
	Vrijheidsgraden	120
	Significantie	0,000

Tabel16: KMO en Bartlett tweede analyse persoonlijk winkelgedrag

De tweede analyse gaf eveneens aanvaardbare resultaten bij de KMO en Bartlett test. Alle communaliteiten lagen nu boven 0,5. Er werden vijf componenten gevonden met een eigenwaarde hoger dan één die in totaal 66,305% van de variantie verklaren. De scree plot (grafiek 7) liet echter een sterke daling zien na de vierde factor. Er zou dus kunnen verondersteld worden dat volgens de scree plot best geopteerd kan worden voor vier factoren. Na de vijfde factor is er echter ook een redelijke val in de grafiek. Daarom wordt toch gekozen voor vijf factoren aangezien deze meer van de variantie kunnen verklaren.

**Scree Plot**



*Grafiek 7: Scree plot persoonlijk winkelgedrag*

Variabelen	Componenten				
	1	2	3	4	5
<b><i>Fysiek en sociaal gedrag</i></b>					
Winkelen om fit te blijven	0,757	0,145	0,131	0,035	-0,148
Winkelen om nieuwe vrienden te leren kennen	0,708	0,050	-0,138	0,229	0,289
Winkelen voor beweging	0,808	0,199	0,161	-0,038	0,064
Winkelen om mensen van het andere geslacht te ontmoeten	0,811	-0,133	-0,089	0,179	0,100
<b><i>Belang van de winkelomgeving</i></b>					
Graag gewoon wandelen door winkels	0,333	0,518	0,392	0,136	-0,194
Graag etalages bekijken	0,260	0,666	0,264	-0,005	0,034
Belang van decoraties in de winkel	-0,108	0,730	0,145	0,234	0,185
Belang van de geur in de winkel	0,053	0,786	0,033	0,047	0,169
<b><i>Prijs</i></b>					
Graag op koopjesjacht gaan	-0,024	0,082	0,793	0,028	-0,060
Spanning bij een koopje	-0,109	0,359	0,635	0,035	0,276
Mate van vergelijken winkels	0,129	0,125	0,754	0,115	0,077
<b><i>Belang verkopers</i></b>					
Graag met verkopers praten	0,131	0,036	0,141	0,799	0,154
Tijd dat verkopers besteden aan klant	-0,053	0,189	0,152	0,766	0,034
Belang opwachten klant door verkoper	0,418	0,052	-0,155	0,733	-0,093
<b><i>Gelijkenissen shoppers</i></b>					
Winkelen met mensen met dezelfde interesse	-0,016	0,254	0,024	0,191	0,750
Winkelen tussen mensen met dezelfde smaak	0,166	0,041	0,097	-0,059	0,839

Tabel 17: Factoren winkelgedrag

De factorladingen worden weergegeven in tabel 17. De eerste component bevat variabelen zoals 'winkelen om fit te blijven', 'winkelen om nieuwe vrienden te leren kennen', 'gaan winkelen voor beweging' en 'winkelen om mensen van het andere geslacht te ontmoeten'. Deze factor kan daarom 'fysiek en sociaal gedrag' genoemd worden. De tweede factor wordt beschreven door de variabelen 'grag gewo wandelen door winkels', 'grag kijken naar etalages', 'belang van decoraties in de winkel' en 'belang van de geur in de winkel'. Deze component kan 'belang van de



winkelomgeving' genoemd worden. Een volgende factor wordt overwegend verklaard door de variabelen 'graag op koopjesjacht gaan', 'spanning bij een koopje' en 'mate van vergelijken winkels'. Deze items handelen vooral over 'prijs'. De vierde component gaat over de variabelen 'graag met verkopers praten', 'belang van tijd dat verkopers besteden aan klant' en 'belang dat verkoper de klant opwacht'. Deze factor kan dus 'belang verkopers' genoemd worden. Een laatste factor gaat over de variabelen 'winkelen met mensen met dezelfde interesses' en 'winkelen tussen mensen met dezelfde smaak'. Deze factor wordt 'gelijkenissen shoppers' genoemd.

Zoals reeds eerder werd gezegd, kwamen de vragen over het winkelgedrag uit een onderzoek dat in het verleden werd uitgevoerd (Cox et al., 2005). In het onderzoek werden zes factoren gevonden en besproken. Daarom wordt hieronder de bovenstaande analyse opnieuw uitgevoerd maar dan met zes factoren. De KMO en Bartlett test geven dezelfde resultaten als bij de bovenstaande eerste analyse (KMO-waarde is 0.738 en de significantie bij de Bartlett test is 0,000). Een verschil met de eerste analyse is echter wel dat alle communaliteiten boven 0,5 liggen en dus alle variabelen in de analyse gehouden worden. Er wordt 69,448% van de variantie verklaard. De factorladingen staan in tabel 18.

Variabelen	Componenten					
	1	2	3	4	5	6
<b><i>Fysiek en sociaal gedrag</i></b>						
Winkelen om fit te blijven	0,781	0,128	0,003	0,280	-0,151	-0,107
Winkelen om nieuwe vrienden te leren kennen	0,713	0,071	0,221	-0,145	0,273	-0,002
Winkelen voor beweging	0,782	0,212	-0,043	0,035	0,055	0,276
Winkelen om mensen van het andere geslacht te ontmoeten	0,812	-0,116	0,167	-0,118	0,088	0,041
<b><i>Belang van de winkelomgeving</i></b>						
Graag gewoon wandelen door winkels	0,292	0,508	0,143	0,233	-0,200	0,428
Graag etalages bekijken	0,233	0,663	-0,001	0,172	0,029	0,260
Belang van decoraties in	-0,094	0,708	0,231	0,275	0,179	-0,070

de winkel						
Belang van de geur in de winkel	0,047	0,795	0,046	0,033	0,163	0,000
<b>Belang verkopers</b>						
Graag met verkopers praten	0,146	0,039	0,796	0,112	0,148	0,052
Tijd dat verkopers besteden aan klant	-0,070	0,187	0,784	0,029	0,022	0,265
Belang opwachten klant door verkoper	0,459	0,050	0,709	-0,014	-0,104	-0,257
<b>Intensief winkelen</b>						
Graag op koopjesjacht gaan	0,004	0,025	0,001	0,869	-0,032	0,088
Spanning bij een koopje	-0,113	0,331	0,034	0,573	0,291	0,258
Winkelen voor ideeën	0,059	0,295	0,114	0,634	0,024	0,144
<b>Gelijkenissen shoppers</b>						
Winkelen met mensen met dezelfde interesse	0,022	0,244	0,185	0,184	0,748	-0,209
Winkelen tussen mensen met dezelfde smaak	0,150	0,058	-0,041	-0,044	0,837	0,211
<b>Vergelijking winkels</b>						
Vergelijken winkels	0,067	0,116	0,138	0,378	0,086	0,755

Tabel 18: Factoren winkelgedrag met zes factoren

De eerste drie factoren zijn hetzelfde als bij de analyse met vijf factoren. Een vierde factor is die van 'intensief winkelen' die beschreven wordt door de variabelen 'graag op koopjesjacht gaan', 'spanning bij een koopje' en 'winkelen voor ideeën'. De factor 'gelijkenissen shoppers' is dan weer hetzelfde als bij de vorige analyse. De zesde factor bestaat uit slechts één variabele namelijk die van 'vergelijken winkels'.

## 7.2 Manipulatie-controle geur

Zoals reeds eerder vermeld, werden de vragen uit het voorbereidend onderzoek in deze vragenlijst herhaald ter controle. Deze gegevens worden dan ook op dezelfde manier verwerkt. Er werden twee geuren gebruikt: 'groene heide' en 'spa wisdom' (een combinatie van kokosnoot, lotus en frangipane). Uit het voorbereidend

onderzoek bleek dat de geur 'groene heide' beduidend aangener en meer stimulerend was dan de geur 'spa wisdom'. In deze paragraaf bekijken we of dit toegepast in de winkel nog steeds het geval is en hoe de geuren zich verhouden ten opzichte van de geurloze conditie.

Uit de ANOVA bleek dat enkel de variabele 'Relaxerend' ( $p = 0,041$ ) significant verschillend was tussen de drie geurcondities bij een significantieniveau van 0,05. Zowel de Bonferroni als de Scheffe procedure gaf echter geen significant verschil in gemiddeldes aan. Dit is op zich vreemd aangezien de ANOVA wel een significant verschil aangaf. Bij een significantieniveau van 0,1 echter bleek er een verschil tussen de geuren 'groene heide' en 'spa wisdom' te zijn (respectievelijk  $p = 0,053$ ;  $p = 0,059$ ). De geur 'spa wisdom' werd aanzien als meer relaxerend dan de geur 'groene heide' (de gemiddeldes waren respectievelijk 4,68 en 4,04). In tegenstelling tot het vooronderzoek werden voor de variabelen 'stimulerend' en 'aangenaamheid' geen beduidende verschillen opgetekend. In het vooronderzoek werden potjes met de geur aan de neus van de ondervraagde gehouden. Tijdens het onderzoek in de meubelzaak was de geur gewoon aanwezig in de omgeving. Dit zou een mogelijke verklaring hiervoor kunnen zijn.

Als we 'relaxatie' zouden beschouwen als de tegenpool van 'stimulatie' dan lijken de resultaten toch enigszins op die van het vooronderzoek. Daar werd de geur 'spa wisdom' als minder stimulerend gezien dan de geur 'groene heide'. Het feit dat er geen verschil meer is in de variabele 'aangenaamheid' is een goede zaak. Uit de literatuurstudie bleek duidelijk dat de aangenaamheid van een geur een effect had op de evaluatie van producten en/of winkels, daarom was het de bedoeling met evenwaardige geuren qua aangenaamheid te werken.

### **7.3 Volgorde-effecten**

De helft van de ondervraagden kreeg een vragenlijst met eerst de vragen over het dressoir, de andere helft kreeg eerst de vragen over de poef. Dit werd al hierboven

uitgelegd. In deze paragraaf wordt nagegaan of dit al dan niet noodzakelijk was. Hiervoor werd een ANOVA uitgevoerd.

Voor enkele variabelen werd een significant resultaat gevonden bij een significantieniveau van 0,05 (tabel 19). Op de vraag 'Evalueert u dit dressoir goed?' werd een verschillend antwoord gevonden. Mensen evalueerden het dressoir beter wanneer eerst de vragen over de poef gesteld werden. Dit was ook het geval bij de vragen 'Evalueert u dit dressoir negatief?' en 'Evalueert u dit dressoir gunstig?'.

Wat ook opviel was dat mensen meer bereid waren voor de poef te betalen en ze dachten ook dat de poef meer waard was indien ze eerst de vragen over het dressoir kregen. Dit komt misschien omdat het dressoir een aanzienlijk hogere prijs heeft dan de poef.

Een laatste effect was merkbaar bij de factor 'Uniekheid dressoir'. Wanneer de ondervraagden de vragen over het dressoir na de vragen over de poef beantwoordden vonden ze het dressoir minder uniek.

		Gemiddelde	F	Significantie
Goed Dressoir	Dressoir eerst	3,840	14,447	0,000
	Poef eerst	2,840		
Negatief Dressoir	Dressoir eerst	4,1467	6,026	0,015
	Poef eerst	4,7467		
Gunstig Dressoir	Dressoir eerst	4,133	7,312	0,008
	Poef eerst	3,467		
Waarde Poef	Dressoir eerst	178,900	6,791	0,010
	Poef eerst	84,573		
Betalen Poef	Dressoir eerst	82,173	6,517	0,012
	Poef eerst	40,600		
Uniekheid Dressoir	Dressoir eerst	0,165	4,181	0,043
	Poef eerst	-0,165		

Tabel19: Samenvatting volgorde-effecten

## 7.4 Testen hypothesen

### 7.4.1 Hypothese 1a

*H1a: Er is een positieve impact van geur ten opzichte van geen geur op de door het product opgewekte gevoelens. Bovendien wordt verondersteld dat dit effect eerder zal optreden bij goedkope producten dan bij dure.*

Om deze hypothese te testen werd gebruik gemaakt van de factoren die bekomen werden uit de factoranalyse betreffende de gevoelens tegenover de producten. Hiervoor werd een t-test uitgevoerd. Bij een t-test moeten de varianties binnen de groepen gelijk zijn, om dit na te gaan wordt de test van Levene eerst uitgevoerd. Indien de varianties niet gelijk zijn moet er immers een correctie gemaakt worden en moet er naar een andere kolom gekeken worden voor de resultaten.

	Poef	Dressoir
<b>Relaxatie/positief affect</b>		
Geur – gemiddelde	-0,0867778	0,0643418
Geen geur – gemiddelde	-0,1601422	0,2050142
	t-test p = 0,401	t-test p = 0,681
<b>Stimulatie</b>		
Geur – gemiddelde	-0,0099207	0,1170180
Geen geur – gemiddelde	-0,1170084	-0,0971861
	t-test p = 0,206	t-test p = 0,548
<b>Negatieve relaxatie</b>		
Geur – gemiddelde	0,0304934	0,0280022
Geen geur – gemiddelde	0,0426628	-0,1596540
	t-test p = 0,296	t-test p = 0,942

Tabel 20: T-test gevoelens tegenover producten

De resultaten worden samengevat in tabel 20. Er worden telkens de gemiddeldes weergegeven voor de verschillende geurcondities en eronder de resultaten van de t-

test. Hier kunnen echter geen significante verschillen tussen de geurcondities waargenomen worden. De hypothese kan dus niet aanvaard worden.

#### 7.4.2 Hypothese 1b

*H1b: Er is een positieve impact van geur ten opzichte van de situatie waar geen geur aanwezig is op de houding tegenover de producten. Bovendien wordt verondersteld dat dit effect eerder zal optreden bij het goedkope product.*

	Poef	Dressoir
<b>Positieve evaluatie</b>		
Geur – gemiddelde	-0,2383414	0,1955641
Geen geur – gemiddelde	-0,2981271	0,3836817
	t-test p = 0,738	t-test p = 0,232
<b>Gebrek aan bijzonderheid</b>		
Geur – gemiddelde	0,0383582	-0,1083683
Geen geur – gemiddelde	0,2957611	-0,1557409
	t-test p = 0,159	t-test p = 0,770
<b>Prijs</b>		
Geur – gemiddelde	-0,5654078	0,4646409
Geen geur – gemiddelde	-0,5470923	0,7486262
	t-test p = 0,894	t-test p = 0,059

Tabel 21: T-test houding tegenover producten

De resultaten van deze t-test staan in tabel 22. De input voor deze test werd bekomen met de factoranalyse betreffende de houding tegenover de producten. Wanneer er rekening wordt gehouden met een significantieniveau van 0,05 zijn er geen verschillen tussen de geurcondities. Bij een significantieniveau van 0,1 echter wel. De proefpersonen die een bevraging invulden in de geurloze omgeving percipieerden het dressoir als duurder dan mensen die blootgesteld werden aan een geur. Ze vonden tevens dat het product een minder goede prijs/kwaliteitsverhouding had.

In dit geval was de houding tegenover het dressoir dus beter wanneer er een geur aanwezig was. Dit laatste werd ook verwacht. De hypothese stelt echter dat er eerder een effect zou optreden bij het goedkopere product (de poef dus). Deze hypothese kan dus slechts gedeeltelijk aanvaard worden aangezien er ook niet bij elke factor een significant verschil waargenomen kon worden.

### 7.4.3 Hypothese 1c

*H1c: Er is een positieve impact van geur ten opzichte van de situatie waar geen geur aanwezig is op de evaluatie van de producten. Bovendien wordt verondersteld dat dit effect eerder zal optreden bij het goedkope dan bij het dure product.*

	Poef	Dressoir
<b>Slecht</b>		
Geur – gemiddelde	3,83	3,46
Geen geur - gemiddelde	3,80	3,10
	t-test p = 0,915	t-test p = 0,218
<b>Positief</b>		
Geur – gemiddelde	3,99	4,34
Geen geur - gemiddelde	3,76	4,667
	t-test p = 0,400	t-test p = 0,226
<b>Aansprekend</b>		
Geur – gemiddelde	3,52	3,71
Geen geur - gemiddelde	3,48	3,98
	t-test p = 0,900	t-test p = 0,389
<b>Ongunstig</b>		
Geur – gemiddelde	3,93	3,80
Geen geur - gemiddelde	4,04	3,80
	t-test	t-test

	p = 0,670	p = 1,000
<b>Mooi</b>		
Geur – gemiddelde	3,64	4,04
Geen geur - gemiddelde	3,70	4,50
	t-test p = 0,834	t-test p = 0,116

Tabel 22: T-test evaluatie van de producten

Voor deze analyse werden de vragen ‘Hoe evalueert u deze poef?’ en ‘Hoe evalueert u dit dressoir?’ gebruikt. Uit tabel 22 blijkt dat er geen significante verschillen op te merken zijn. Er was geen verschil in evaluatie tussen de verschillende geurcondities voor beide producten. De hypothese dat geur een invloed heeft op de evaluatie ten opzichte van geen geur kan dus zeker niet aanvaard worden.

#### 7.4.4 Hypothese 1d

*H1d: Er is een positieve impact van geur ten opzichte van de situatie waar geen geur aanwezig is op de gepercipieerde waarde van het product. Bovendien zal dit effect eerder optreden bij het goedkope dan bij het dure product.*

De data uit de vragen ‘Hoeveel denkt u dat deze poef waard is?’ en ‘Hoeveel denkt u dat dit dressoir waard is?’ dienden als input voor de onderstaande t-test. Tabel 23 geeft geen verschillen weer tussen de geurcondities. Dit geldt zowel voor de poef als voor het dressoir. De bovenstaande hypothese wordt dus verworpen.

	Poef	Dressoir
<b>Gepercipieerde waarde</b>		
Geur – gemiddelde	148,4050	2003,7500
Geen geur – gemiddelde	98,4000	2177,8400
	t-test p = 0,202	t-test p = 0,325

Tabel 23: T-test gepercipieerde waarde producten



### 7.4.5 Hypothese 1e

*H1e: Er is een positieve impact van geur ten opzichte van de situatie waar geen geur aanwezig is op het bedrag dat men bereid is te betalen voor het product. Bovendien zal dit effect eerder optreden bij het goedkope dan bij het dure product.*

	Poef	Dressoir
<b>Bereidheid te betalen</b>		
Geur – gemiddelde	60,7700	1583,9000
Geen geur – gemiddelde	62,6200	1584,9000
	t-test p = 0,917	t-test p = 0,998

Tabel 24: T-test bereidheid te betalen voor de producten

Deze resultaten (tabel 24) zijn een gevolg van de data uit de vragen ‘Hoeveel zou u bereid zijn om voor deze poef te betalen?’ en ‘Hoeveel zou u bereid zijn om voor dit dressoir te betalen?’ Opnieuw zijn er geen verschillen merkbaar tussen de geurcondities. De hypothese wordt dus opnieuw verworpen.

### 7.4.6 Hypothese 1f

*H1f: Er is een positieve impact van geur ten opzichte van de situatie waar geen geur aanwezig is op de aankoopintentie. Bovendien wordt verondersteld dat dit effect eerder zal optreden bij het goedkope dan bij het dure product.*

	Poef	Dressoir
<b>Aankoopintentie</b>		
Geur – gemiddelde	3,11	3,35
Geen geur – gemiddelde	3,32	3,46
	t-test p = 0,548	t-test p = 0,766

Tabel 25: T-test aankoopintentie

Deze hypothese wordt getest met behulp van de vragen ‘Stel dat u op zoek bent naar een dergelijke poef, zou u dan voor deze poef kiezen?’ en ‘Stel dat u op zoek bent naar een dergelijk dressoir, zou u dan voor dit dressoir kiezen?’. Het feit of er al dan niet een geur aanwezig is in de winkelomgeving lijkt op de variabele ‘aankoopintentie’ geen invloed te hebben. Er zijn geen significante verschillen gevonden (tabel 25). De hypothese dat de aanwezigheid van geur hier wel een invloed op zou hebben wordt dus verworpen.

#### 7.4.7 Hypothese 2a

*H2a: We verwachten een verschillende impact afhankelijk van het niveau van de door de geur opgewekte stimulatie op de gevoelens tegenover de producten. Bovendien wordt verondersteld dat dit effect eerder zal optreden bij het goedkope dan bij het dure product.*

Voor deze t-test maken we wederom gebruik van de factoren uit de factoranalyse betreffende de gevoelens van producten. Tabel 26 vat de resultaten samen van de t-test.

Er is enkel een verschil op te merken bij een significantieniveau van 0,1. In dit geval vinden de personen die blootgesteld werden aan de stimulerende geur de poef minder stimulerend dan de mensen die aan de minder stimulerende geur werden blootgesteld. Het effect was merkbaar bij de poef zoals in de hypothese beschreven werd, toch waren niet alle factoren significant verschillend. Deze hypothese kunnen we dus niet volledig aanvaarden.

	Poef	Dressoir
<b>Relaxatie/positief affect</b>		
Stimulerende geur	-0,0253150	0,1713631
Niet stimulerende geur	-0,1482405	-0,0426796
	t-test p = 0,538	t-test p = 0,280
<b>Stimulatie</b>		

Stimulerende geur	-0,1819005	0,0554460
Niet stimulerende geur	0,1620591	0,1785899
	t-test p = 0,086	t-test p = 0,545
<b>Negatieve relaxatie</b>		
Stimulerende geur	0,1743029	0,0242591
Niet stimulerende geur	-0,1133162	0,0317454
	t-test p = 0,143	t-test p = 0,972

Tabel 26: T-test gevoelens tegenover producten

#### 7.4.8 Hypothese 2b

*H2b: We verwachten een verschillende impact afhankelijk van het niveau van de door de geur opgewekte stimulatie op de houding tegenover het product. Bovendien wordt verondersteld dat dit effect eerder zal optreden bij het goedkope dan bij het dure product.*

	Poef	Dressoir
<b>Positieve evaluatie</b>		
Stimulerende geur	-0,2398923	0,1158905
Niet stimulerende geur	-0,2367905	0,2752376
	t-test p = 0,987	t-test p = 0,400
<b>Gebrek aan bijzonderheid</b>		
Stimulerende geur	0,1574510	0,0540950
Niet stimulerende geur	-0,0807345	-0,2708316
	t-test p = 0,241	t-test p = 0,088
<b>Prijs</b>		
Stimulerende geur	-0,5551991	0,5571584
Niet stimulerende geur	-0,5756166	0,3721234
	t-test p = 0,890	t-test p = 0,038

Tabel 27: T-test houding tegenover producten

Deze t-test wordt uitgevoerd met de factoren die werden bekomen bij de analyse van de houding tegenover de producten. Hier zijn twee significante verschillen op te merken. De eerste betreft het dressoir. Mensen die blootgesteld werden aan de stimulerende geur vonden het product minder bijzonder dan de ondervraagden die blootgesteld waren aan de minder stimulerende geur. Dit verschil is significant bij een significantieniveau van 0,1.

Een ander significant verschil bij een significantieniveau van 0,05 is dat van de factor 'prijs'. Ook hier gaat het om het dressoir. De ondervraagden in de omgeving met de stimulerende geur percipieerden het dressoir als duurder dan personen in de omgeving met de geur die beduidend minder stimulerend is.

Hoewel twee van de drie factoren hier een verschil vertoonden, was dit verschil niet bij het verwachte product. De stimulatie van een geur heeft dus een invloed op de houding tegenover het product maar dit is eerder bij het duurdere product. De hypothese kan dus slechts gedeeltelijk aanvaard worden.

#### 7.4.9 Hypothese 2c

*H2c: We verwachten een verschillende impact afhankelijk van het niveau van de door de geur opgewekte stimulatie op de evaluatie van de producten. Bovendien wordt verondersteld dat dit effect eerder zal optreden bij het goedkope dan bij het dure product.*

Deze t-test handelt over de vragen 'Hoe evalueert u deze poef?' en 'Hoe evalueert u dit dressoir?'. De resultaten worden samengevat in tabel 28.

	Poef	Dressoir
<b>Slecht</b>		
Stimulerende geur	4,06	3,48
Niet stimulerende geur	3,60	3,44
	t-test p = 0,157	t-test p = 0,908

<b>Positief</b>		
Stimulerende geur	3,64	4,28
Niet stimulerende geur	4,34	4,40
	t-test p = 0,028	t-test p = 0,691
<b>Aansprekend</b>		
Stimulerende geur	3,44	3,40
Niet stimulerende geur	3,60	4,02
	t-test p = 0,671	t-test p = 0,082
<b>Ongunstig</b>		
Stimulerende geur	4,06	3,86
Niet stimulerende geur	3,80	3,74
	t-test p = 0,393	t-test p = 0,698
<b>Mooi</b>		
Stimulerende geur	3,54	3,78
Niet stimulerende geur	3,74	4,30
	t-test p = 0,545	t-test p = 0,114

Tabel 28: T-test evaluatie van de producten

Een eerst significant verschil is dat personen in de omgeving met de minder stimulerende geur de poef positiever evalueren. Dit resultaat is significant bij een niveau van 0,05. Een ander verschil is merkbaar bij het dressoir. Personen die blootgesteld werden aan de minder stimulerende geur vonden het dressoir meer aansprekend dan personen die te maken hadden met de stimulerende geur.

De mate van stimulatie van de geur kan dus wel degelijk een effect hebben op de evaluatie van de producten. Er is echter geen verschil op te merken tussen de poef en het dressoir. Wederom kan de hypothese dus maar gedeeltelijk aanvaard worden.

### 7.4.10 Hypothese 2d

*H2d: We verwachten een verschillende impact afhankelijk van het niveau van de door de geur opgewekte stimulatie op de gepercipieerde waarde van de producten. Bovendien wordt verondersteld dat dit effect eerder zal optreden bij het goedkope dan bij het dure product.*

De t-test werd uitgevoerd op de vragen ‘Hoeveel denkt u dat deze poef waard is?’ en ‘Hoeveel denkt u dat dit dressoir waard is?’. Een samenvatting van de resultaten van deze t-test is terug te vinden in tabel 29. Bij een significantieniveau van 0,1 kunnen we stellen dat personen die werden blootgesteld aan de niet stimulerende geur de waarde van de poef significant hoger schatten dan personen in de andere geurconditie. Bij het dressoir is geen significant verschil op te merken.

	Poef	Dressoir
<b>Gepercipieerde waarde</b>		
Stimulerende geur	98,7500	1846,6000
Niet stimulerende geur	198,0600	2160,9000
	t-test p = 0,060	t-test p = 0,143

Tabel 29: T-test gepercipieerde waarde producten

In dit geval kan de hypothese dus aanvaard worden. Er was immers een significant verschil in de gepercipieerde waarde en dit verschil is bij het goedkopere product, namelijk de poef.

### 7.4.11 Hypothese 2e

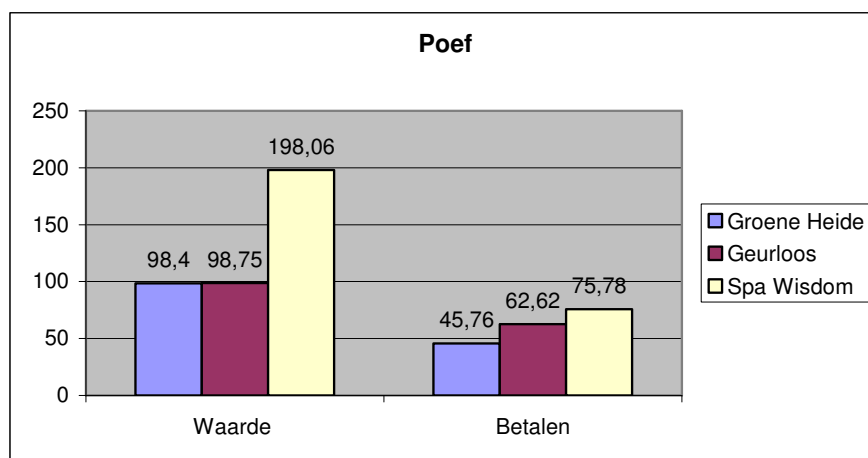
*H2e: We verwachten een verschillende impact afhankelijk van het niveau van de door de geur opgewekte stimulatie op het bedrag dat men bereid is te betalen voor het product. Bovendien wordt verondersteld dat dit effect eerder zal optreden bij het goedkope dan bij het dure product.*

De resultaten van de vragen ‘Hoeveel zou u bereid zijn te betalen voor dit dressoir?’ en ‘Hoeveel zou u bereid zijn te betalen voor deze poef?’ dienden als input voor deze t-test. In tabel 30 worden de resultaten nog eens bondig weergegeven. Hier werden geen significante resultaten gevonden. De hypothese kan in dit geval dus verworpen worden.

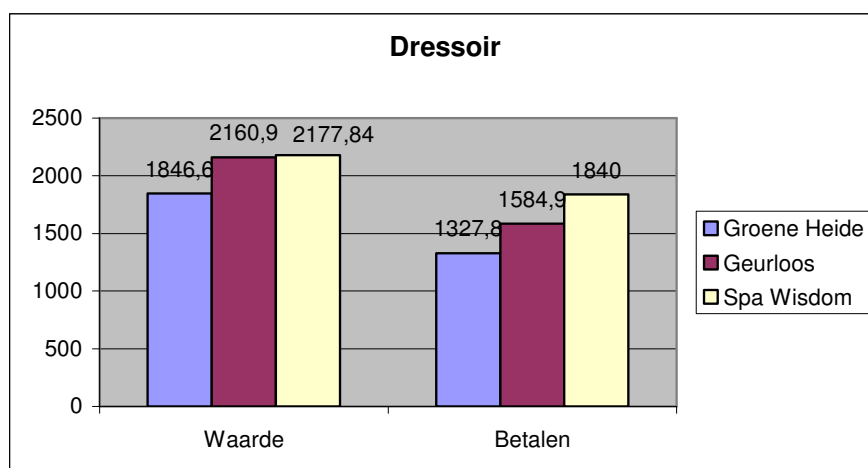
	Poef	Dressoir
<b>Bereidheid te betalen</b>		
Stimulerende geur	45,7600	1840,0000
Niet stimulerende geur	75,7800	1327,8000
	t-test p = 0,181	t-test p = 0,329

Tabel 30: T-test bereidheid te betalen voor de producten

Hieronder worden de gepercipieerde waarde en de bereidheid te betalen voor beide producten nog een samengevat in grafiek 8 en grafiek 9.



Grafiek 8: Geschatte waarde en bereidheid om te betalen poef



Grafiek 9: Geschatte waarde en bereidheid om te betalen dressoir

In de grafiek van de poef valt nog eens duidelijk het verschil op tussen de gepercipieerde waarde tussen de stimulerende en de niet stimulerende geur. De minder stimulerende geur verschilt echter ook sterk van de gepercipieerde waarde als er geen geur aanwezig was. Na een bijkomende t-test werd bekomen dat een significant verschil merkbaar was tussen de geur 'spa wisdom' en de geurloze conditie bij een significantieniveau van 0,1. Mensen die blootgesteld werden aan de minder stimulerende geur percipieerden de waarde van de poef dus hoger dan wanneer er geen geur aanwezig was. In beide grafieken valt op dat de geurloze conditie telkens tussen de ander twee geurcondities ligt.

#### 7.4.12 Hypothese 2f

*H2f: We verwachten een verschillende impact afhankelijk van het niveau van de door de geur opgewekte stimulatie op de aankoopintentie. Bovendien wordt verondersteld dat dit effect eerder zal optreden bij het goedkope dan bij het dure product.*

Om deze t-test uit te voeren werd de data gebruikt, bekomen via de vragen 'Stel dat u op zoek bent naar een dergelijke poef, zou u dan voor deze poef kiezen?' en 'Stel dat u op zoek bent naar een dergelijk dressoir, zou u dan voor dit dressoir kiezen?'.



Een samenvatting is terug te vinden in tabel 31. Zoals deze tabel aangeeft zijn er geen significante verschillen. De hypothese wordt dan ook verworpen.

	Poef	Dressoir
<b>Aankoopintentie</b>		
Stimulerende geur	2,88	3,06
Niet stimulerende geur	3,34	3,64
	t-test p = 0,246	t-test p = 0,177

Tabel 31: T-test aankoopintentie

#### 7.4.13 Hypothese 3a

*H1b: Er is een positieve impact van geur ten opzichte van de situatie waar geen geur aanwezig is. Deze effecten hebben betrekking op de gevoelens tegenover de winkel.*

Wederom werd een t-test uitgevoerd waarvan de resultaten terug te vinden zijn in tabel 32. Ook hier kan de hypothese niet aanvaard worden aangezien er geen significante verschillen op te merken zijn.

	Winkel
<b>Negatief affect</b>	
Geur – gemiddelde	0,0744560
Geen geur – gemiddelde	-0,1489120
	t-test p = 0,198
<b>Positief affect</b>	
Geur – gemiddelde	0,0012624
Geen geur – gemiddelde	-0,0025248
	t-test p = 0,983

Tabel 32: T-test gevoelens winkel

#### 7.4.14 Hypothese 3b

*H1d: Er is een positieve impact van geur ten opzichte van de situatie waar geen geur aanwezig is. Deze effecten hebben betrekking op de houding tegenover de winkel.*

	<b>Winkel</b>
<b>Positieve eigenschappen</b>	
Geur – gemiddelde	-0,1190618
Geen geur – gemiddelde	0,2381237
	t-test p = 0,039
<b>Negatieve eigenschappen</b>	
Geur – gemiddelde	-0,0439552
Geen geur – gemiddelde	0,0879104
	t-test p = 0,448

*Tabel 33: T-test houding tegenover de winkel*

Voor deze t-test werd de data gebruikt die bekomen werd bij de factoranalyse betreffende de houding tegenover de winkel. Tabel 33 vat de resultaten van deze t-test samen. Hier is een significant verschil waar te nemen bij een significantieniveau van 0,05. Dit verschil is meer bepaald bij de factor 'positieve eigenschappen'. Personen die niet blootgesteld werden aan een geur evalueerden de winkel beter dan degenen die zich wel in een omgeving met geur bevonden. Dit is juist het tegenovergestelde van wat we verwachtten in de hypothese. Deze hypothese kan dus verworpen worden.

#### 7.4.15 Hypothese 4a

*H4a: Er is een impact van de stimulerende geur ten opzichte van de situatie waar de minder stimulerende geur aanwezig is. Deze effecten hebben betrekking op de gevoelens tegenover de winkel.*

	<b>Winkel</b>
<b>Negatief affect</b>	
Stimulerende geur	0,0942829
Niet stimulerende geur	0,0546291
	t-test p = 0,837
<b>Positief affect</b>	
Stimulerende geur	0,0808708
Niet stimulerende geur	-0,0783460
	t-test p = 0,411

*Tabel 34: T-test gevoelens winkel*

Wederom werden de factoren gebruikt die uit de factoranalyse over de gevoelens tegenover de winkel kwamen. Uit tabel 34 blijkt dat er geen significante resultaten gevonden werden. De hypothese wordt dus niet aanvaard.

#### 7.4.16 Hypothese 4b

*H4b: Er is een impact van de stimulerende geur ten opzichte van de situatie waar de minder stimulerende geur aanwezig is. Deze effecten hebben betrekking op de houding tegenover de winkel*

	<b>Winkel</b>
<b>Positieve eigenschappen</b>	
Stimulerende geur	-0,0284235
Niet stimulerende geur	-0,2097002
	t-test p = 0,384
<b>Negatieve eigenschappen</b>	
Stimulerende geur	0,0074155
Niet stimulerende geur	-0,0953259
	t-test p = 0,567

Tabel 35: T-test houding tegenover de winkel

Om deze resultaten te bekomen (tabel 35) werden de factoren gebruikt uit de factoranalyse over de houding tegenover de winkel. Er zijn echter geen significante resultaten en de hypothese wordt dan ook verworpen.

## **8. Conclusies**

In dit laatste hoofdstuk worden de conclusies uiteengezet, te beginnen met een algemene conclusie. Vervolgens worden er ook enkele kritieken gegeven op het uitgevoerde onderzoek. Een laatste paragraaf in dit hoofdstuk zijn de voorstellen voor verder onderzoek. Hier worden enkele suggesties gedaan voor eventuele toekomstige onderzoeken op dit gebied.

### **8.1 Algemene conclusie**

Een eerste conclusie die hier wordt getrokken gaat over de prijs. Betreffende de prijs van de producten werden verschillende significante resultaten opgetekend. Ondervraagden vonden het dressoir duurder en van een minder goede prijs/kwaliteitsverhouding wanneer er geen geur aanwezig was dan wanneer er wel een geur was. Bij een stimulerende geur was deze score eveneens hoger dan wanneer er een minder stimulerende geur aanwezig was. Wanneer er een minder stimulerende geur aanwezig was in de winkel, werd de waarde van de poef beduidend hoger geschat dan wanneer er een stimulerende geur in de winkel was. Aangezien er op drie items betreffende de prijs een significant effect werd opgemeten kan er gesteld worden dat geur een effect heeft op de perceptie van de prijs.

Er werden ook nog andere significante verschillen gevonden. Bij de stimulerende geur werd er een lagere score opgemeten voor de stimulatie van de poef. Het dressoir werd als minder bijzonder gezien wanneer een stimulerende geur aanwezig was. Bij de evaluatie van de producten werd de poef als negatiever en het dressoir als minder aansprekend beschouwd dan bij de stimulerende geur. Wat hier vooral opvalt, is dat de producten bij alle variabelen met een significant effect minder goed beoordeeld worden in aanwezigheid van de stimulerende geur. Bij de niet stimulerende geur werden significant positievere beoordelingen opgetekend. Een

effect van geur is hier dus wel duidelijk. Er werd echter wel geen verschil opgetekend tussen de producten onderling. Verwacht werd dat er vooral effecten zouden optreden bij de poef en niet bij het dressoir, dit was echter niet het geval. De betrokkenheid van het product heeft dus geen effect gehad in dit onderzoek.

Een laatste opmerking heeft betrekking op de houding tegenover de winkel. Wanneer er geen geur aanwezig was, werd er een lagere score opgetekend voor de positieve eigenschappen dan wanneer er een geur aanwezig was. Hoewel de geur een positieve invloed had op de factor 'prijs' bij het dressoir, werd de winkel dus negatiever beoordeeld wanneer er een geur aanwezig was.

## **8.2 *Kritiek op het gevoerde onderzoek***

In deze paragraaf worden enkele kritieken gegeven op het gevoerde onderzoek. Zo zal er gesproken worden over het aantal respondenten en de congruentie van de geuren.

Bij het voorbereidend onderzoek werd er op gelet dat er voor elke geur ongeveer evenveel personen uit elke leeftijdsklasse ondervraagd werden. Ook werd gelet dat er evenveel mannen als vrouwen ondervraagd werden. Dit was aanvankelijk eveneens de bedoeling voor het onderzoek in de meubelzaak. Het weer tijdens de periode van ondervraging was zonnig en warm. Weinig mensen bezochten daarom de meubelzaak. Het was dus niet mogelijk om er echt op toe te zien dat er evenveel mensen uit elke leeftijdsgroep de ondervraging invulden. Iedereen die de winkel bezocht, werd gewoon gevraagd om de bevraging in te vullen. Er werden wel uit elke leeftijdsgroep mensen ondervraagd.

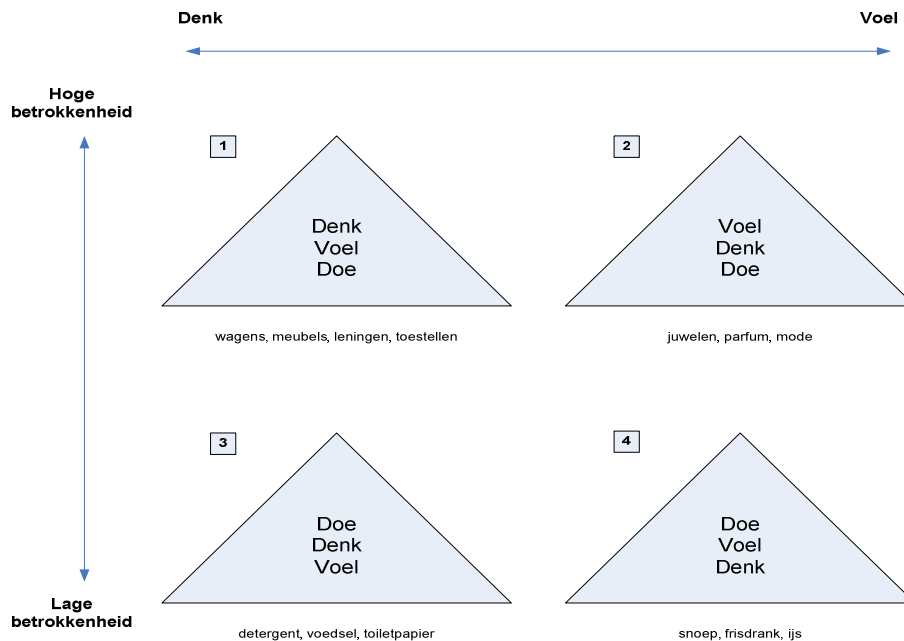
Zoals hierboven in de conclusies is aangehaald, is het vreemd dat de geur 'spa wisdom' voor de producten op zich een gunstige geur is maar op de fysieke eigenschappen van de winkel een averechts effect heeft. Om dit na te gaan, zou er nog een bijkomende vraag gesteld moeten worden. Er zou gevraagd moeten worden of de persoon de geur bij het dressoir en de poef vindt passen. Deze vraag was

echter niet opgenomen in de bevraging en vormt dus een beperking om de reden van het averechtse effect van de geur op de winkel te achterhalen.

### 8.3 Voorstellen voor verder onderzoek

Hieronder worden twee suggesties gegeven voor verder onderzoek naar geur in de winkelomgeving. Het gaat om voorstellen betreffende het Foot-Cone-Belding rooster (Vaughn, 1980) en het model van Mehrabian en Russell (1974). Een ander voorstel gaat over verder onderzoek dat zich toespitst op een vervolg op dit onderzoek.

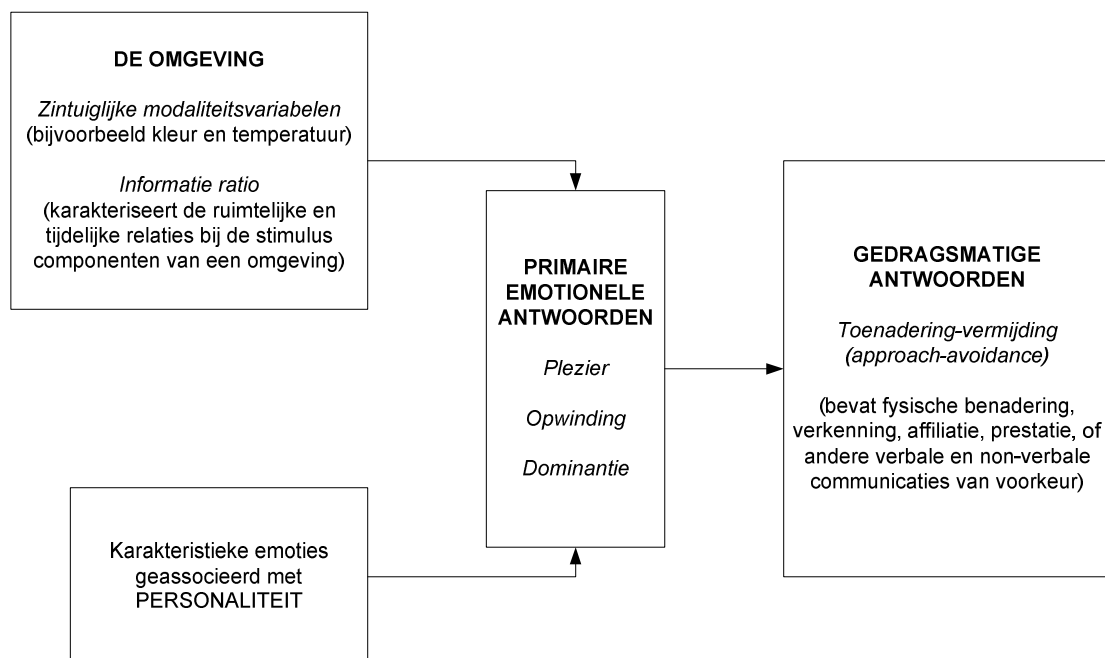
Het Foot-Cone-Belding rooster werkt met twee dimensies. Een eerste dimensie is die van de betrokkenheid bij de aankoop. Dit werd in voorgaand onderzoek reeds onderzocht. Een tweede dimensie gaat over het gevoel dat opgewekt wordt bij bepaalde producten. Sommige producten worden eerder op gevoel gekocht, dat wordt opgewekt door onder andere een merkimago. Deze twee dimensies leiden dan tot vier categorieën. Het rooster is hieronder terug te vinden in figuur 7 (De Pelsmacker et al., 2004).



Figuur 8: Foot-Cone-Belding rooster

In het eerste kwadrant, willen de mensen eerst iets leren over het product, daarna worden pas de gevoelens in acht genomen en tenslotte tot een handeling overgegaan. Bij producten in het tweede kwadrant spelen de gevoelens opgewekt door een merkimago de belangrijkste rol. Het derde kwadrant leidt eerst tot een aankoop, daarna worden de voordelen en nadelen van het product ondervonden en dit leidt uiteindelijk tot een houding tegenover het merk. In het vierde kwadrant wordt eerst het product gekocht, nadien wordt er een affectieve respons gevormd en daarna wordt pas informatie over het merk verzameld (De Pelsmacker, 2004). In verder onderzoek zou niet alleen rekening gehouden kunnen worden met de betrokkenheid maar ook met de andere dimensie, het gevoel. Er kan gekeken worden of er verschillen merkbaar zijn tussen de vier categorieën.

In het onderzoek dat hier werd gevoerd, werd bij de keuze van de geuren een onderscheid gemaakt in stimulatie. Opwinding wordt door Mehrabian en Russell (1974) erkend als één van de drie emotionele dimensies. Er zijn er echter nog twee andere. Het PAD-model van Mehrabian en Russell is hieronder terug te vinden in figuur 9.



Figuur 9: PAD-model van Mehrabian en Russell



De dimensies plezier, opwinding en dominantie van een omgeving worden beïnvloedt door de omgeving zelf natuurlijk en door de personaliteit van de personen die er zich bevinden. De dimensies op hun beurt oefenen dan nog een invloed uit op het gedrag van de mensen die zich in deze omgeving bevinden (Mehrabian en Russell, 1974). In dit onderzoek werd rekening gehouden met de stimulatie van de geur, dit ligt nauw bij de opwinding. In verder onderzoek kunnen de andere twee dimensies (plezier en dominantie) als variabele beschouwd worden.

In de vorige paragraaf werd als kritiek gegeven dat er geen vraag werd gesteld over de congruentie van de geur betreffende de producten afzonderlijk. Dit kan natuurlijk onderzocht worden in een toekomstig onderzoek. Er kan dan duidelijkheid nagestreefd worden over het verschillende effect van de geur 'spa wisdom' op de producten en de winkel.

## Bibliografie

- Amoore, J.E., Johnston, J.W., Rubin, M. (1964). **The stereochemical theory of odor.** *Scientific American* (210, p.42-49)
- Barnard, C. (1981). **De werking van het lichaam.** (p.62-64) Antwerpen: Standaard Uitgeverij
- Bosmans, A. (2005). **Beyond Pleasantness: When Do (In)Congruent Ambient Scents Influence Product Evaluations?** (ongepubliceerd onderzoek) (48p.)
- Cain, W.S. (1982). **Odor identification by males and females: Predictions vs performance.** *Chemical Senses* (7 (2), p.129-142)
- Cann, A., Ross, D.A. (1989). **Olfactory stimuli as context cues in human memory.** *American Journal of Psychology* (102 (1), p.91-102)
- Choudhury, E.S., Moberg, P., Doty, R.L. (2003). **Influences of Age and Sex on a Microencapsulated Odor Memory Test.** *Chemical Senses* (28 (9), p.799-805)
- Cox, A.D., Cox, D., Anderson, R.D. (2005). **Reassessing the Pleasures of Store Shopping.** *Journal of Business Research* (58, p.250-259)
- Davies, B.J., Kooijman, D., Ward, P. (2003). **The Sweet Smell of Success: Olfaction in Retailing.** *Journal of Marketing Management* (19, p.611-627)
- De Pelsmacker, P., Geuens, M., Van den Bergh, J. (2004). **Marketing Communications, a European Perspective.** Essex: Pearson Education Limited (p.70-71)
- Ellen, P.S., Bone, P.F. (1998). **Does It Matter If It Smells? Olfactory Stimuli As Advertising Executional Cues.** *Journal of Advertising* (27 (4), p.29-39)
- Fiore, A.M., Yah, X., Yoh, E. (2000). **Effects of a Product Display and Environmental Fragrancing on Approach Responses and Pleasurable Experiences.** *Psychology & Marketing* (17 (1), p.27-54)
- Gorn, G.J., Goldberg, M.E., Basu, K. (1993). **Mood, Awareness, and Product Evaluation.** *Journal of Consumer Psychology* (2 (3), p.237-256)
- Gulas, C.S., Bloch, P.H. (1995). **Right under our noses: Ambient scent and consumer responses.** *Journal of Business Psychology* (10 (1), p.87-98)
- Halloway, M. (1999). **The Ascent of Scent.** *Scientific American* (281, p.42-44)

- Hoyer, D.W., MacInnis, D.J. (2004). **Consumer Behavior**. (p.104) Boston: Houghton Mifflin Company
- Kalat, J.W. (1988). **Biological Psychology**. (p.169) Belmont: Wadsworth Publishing Company
- Kaneda, H., Maeshima, K., Goto, N., Kobayakawa, T., Ayabe-Kanamura, S., Saito, S. (2000). **Decline in Taste and Odor Discrimination Abilities with Age, and Relationship between Gustation and Olfaction**. *Chemical Senses* (25 (3), p.331-337)
- Mattila, A.S., Wirtz, J. (2001). **Congruency of scent and music as a driver of in store evaluations and behavior**. *Journal of Retailing* (77, p.273-289)
- Mc Donnell, J. (1997). **Sensorial Marketing for Those Who Can Wait non Longer**. (6p.) Brisbane: Queensland University of Technology
- Mehrabian, A., Russell, J.A. (1974). **An Approach to Environmental Psychology**. VS: The MIT Press (p.8-10)
- Mitchell, D.J., Kahn, B.E., Knasko, S.C. (1995). **There's Something in the Air: Effects of Congruent or Incongruent Ambient Odor on Consumer Decision Making**. *Journal of Consumer Research* (22, p.229-238)
- Moore, D.J. (2004). **Olfactory Stimulation and Affect Intensity: Gender Differences in Yielding to the Enticing Aroma of Food?** *Advances in Consumer Research* (31, p.603)
- Morrin, M., Ratneshwar, S. (2003). **Does It Make Sense to Use Scents to Enhance Brand Memory?** *Journal of Marketing Research* (40, p.10-25)
- Rhoades, R., Pflanzler, R. (1996). **Human Physiology**. (p.) Fort Worth: Saunders College Publishing
- Schifferstein, R. (1999). **Verborgen verleiders**. *Tijdschrift voor marketing* (33 (1), p.24-28)
- Schifferstein, H.N.J., Blok, S.T. (2002). **The Signal Function of Thematically (In)congruent Ambient Scents in a Retail Environment**. *Chemical Senses* (27, p.539-549)
- Schiffman, H.R. (1976). **Sensation and Perception**. (p.140-154) New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Schippers, R. (2001). **Zweetgeur als marketinginstrument?** *Tijdschrift voor marketing* (35 (11), p.34-35)

- Sekaran, U. (1992). **Research Methods for Business**. New York: Wiley & Sons (p.63-81)
- Spangenberg, E.R., Crowley, A.E., Henderson, P.W. (1996). **Improving the Store Environment: Do Olfactory Cues Affect Evaluations and Behaviors?** *Journal of Marketing* (60, p.67-80)
- Vaughn, R. (1980). **How Advertising Works: A Planning Model**. *Journal of Advertising Research* (20 (5), p.27-33)
- Ward, P., Davies, B.J., Kooijman, D. (2003). **Ambient Smell and the Retail Environment: Relating Olfaction Research to Consumer Behavior**. *Journal of Business and Management* (9 (3), p.289-302)
- Winer, B.J., Brown, D.R., Michels, K.M. (1991). **Statistical Principles In Experimental Design**. (p.158-165, p.107-109) VS: McGraw-Hill, Inc.

---

**Bijlage 1: Vragenlijst voorbereidend onderzoek**

---



Faculteit Toegepaste Economische Wetenschappen

## Bevraging

Als student Handelsingenieur aan de Universiteit Hasselt werk ik momenteel aan mijn eindverhandeling. In het kader hiervan voer ik een onderzoek uit betreffende geuren. Daarvoor zou ik uw bijdrage willen vragen door deze bevraging in te vullen.

Deze bevraging is volledig anoniem en vraagt slechts enkele minuten van uw tijd.

Ik dank u bij voorbaat voor uw tijd en medewerking,

Peter Kelchtermans

Derde jaar Handelsingenieur

Universiteit Hasselt  
Universitaire Campus, gebouw D  
B-3590 Diepenbeek

Academiejaar 2005-2006

Enquêtenummer:.....

Reeks: A / B / C / D / E / F / G / H

Geslacht: M / V

Leeftijd:.....

Zo dadelijk wordt u een geur voorgesteld, na te ruiken zou ik u willen vragen om de onderstaande vragen die bij deze geur horen te beantwoorden. Dit kan door een cirkel te trekken rond het cijfer dat voor u van toepassing is. Indien u een gegeven antwoord wil veranderen, kan u verbeteren door een kruis door het eerste antwoord te trekken en het nieuwe juiste antwoord te omcirkelen.

Er is slechts één antwoord per vraag mogelijk.

**Bent u akkoord met de volgende stellingen?**

	Absoluut niet akkoord									Volledig akkoord
i) Dit is een stimulerende geur	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ii) Dit is een aangename geur	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
iii) Deze geur past in een meubelzaak	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
iv) Dit is een opwindende geur	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
v) Deze geur is relaxerend	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
vi) Deze geur is stresserend	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
vii) Dit is een saaie geur	1	2	3	4	5	6	7	8	9	

**Bedankt voor uw deelname!**

---

**Bijlage 2: Vragenlijst eerst vragen dressoir**

---





Faculteit Toegepaste Economische Wetenschappen

## Bevraging

Als student Handelsingenieur aan de Universiteit Hasselt werk ik momenteel aan mijn eindverhandeling. In het kader hiervan voer ik een onderzoek uit. Daarvoor zou ik uw bijdrage willen vragen door deze bevraging in te vullen.

Deze bevraging is volledig anoniem en vraagt slechts enkele minuten van uw tijd.

Ik dank u bij voorbaat voor uw tijd en medewerking,

Peter Kelchtermans

Derde jaar Handelsingenieur

Universiteit Hasselt  
Universitaire Campus, gebouw D  
B-3590 Diepenbeek

Academiejaar 2005-2006

Allereerst willen we u enkele vragen stellen in verband met uw leeftijd en geslacht.

**1. Wat is uw geslacht?** (omcirkel het juiste antwoord)

Man      Vrouw

**2. Hoe oud bent u?**

..... jaar

---

1. Producten

---

Hieronder worden enkele vragen gesteld over de poef die u hier ziet. U kunt deze vragen beantwoorden door het antwoord te omcirkelen dat voor u van toepassing is.

**3. Welke gevoelens roept dit dressoir bij u op?**

	Helemaal niet akkoord							Helemaal akkoord
i) Gestresseerd	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	
ii) Gestimuleerd	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	
iii) Kalm	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	
iv) Aangenaam	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	
v) Opgewonden	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	
vi) Saai	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	
vii) Verveeld	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	
viii) Geïrriteerd	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	
ix) Ontspannen	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	
x) Rustig	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	
xi) Geënerveerd	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	
xii) Geprikkeld	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	

**4. Hoeveel denkt u dat dit dressoir waard is? €.....**

**5. Hoeveel zou u bereid zijn om voor dit dressoir te betalen? €.....**

## 6. Bent u het eens met de volgende stellingen?

De prijs van het dressoir bedraagt €3420

	Helemaal oneens							Helemaal eens							
i) Dit dressoir is exclusief	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
ii) Dit dressoir is bijzonder	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
iii) Dit dressoir is alledaags	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
iv) Dit dressoir is smaakvol	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
v) Dit dressoir is aantrekkelijk	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
vi) Dit dressoir is duur	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
vii) Dit dressoir is kwaliteitsvol	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
viii) Dit dressoir heeft een goede prijs/kwaliteitsverhouding	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
ix) Dit dressoir is verrassend	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
x) Dit dressoir is mooi	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
xi) Dit dressoir is klassevol	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
xii) Dit dressoir is gewoon	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
xiii) Dit dressoir stoot me af	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								

## 7. Hoe evalueert u dit dressoir?

i)	goed	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	slecht
ii)	negatief	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	positief
iii)	spreekt me niet aan	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	spreekt me aan
iv)	gunstig	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	ongunstig
v)	lelijk	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	mooi

## 8. Stel dat u op zoek bent naar een dergelijk dressoir, zou u dan voor dit dressoir kiezen?

Absoluut niet -3 -2 -1 0 +1 +2 +3 Absoluut wel

Hieronder worden enkele vragen gesteld over het dressoir dat u hier ziet. U kunt deze vragen beantwoorden door het antwoord te omcirkelen dat voor u van toepassing is.

**9. Welke gevoelens roept deze poef bij u op?**

	Helemaal niet akkoord			Helemaal akkoord			
i) Gestresseerd	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
ii) Gestimuleerd	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
iii) Kalm	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
iv) Aangenaam	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
v) Opgewonden	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
vi) Saai	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
vii) Verveeld	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
viii) Geïrriteerd	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
ix) Ontspannen	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
x) Rustig	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
xi) Geënerveerd	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
xii) Geprikkeld	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3

**10. Hoeveel denkt u dat deze poef waard is? €.....**

**11. Hoeveel zou u bereid zijn om voor deze poef te betalen? €.....**

## 12. Bent u het eens met de volgende stellingen?

De prijs van de poef bedraagt €28

	Helemaal oneens							Helemaal eens							
i) Deze poef is exclusief	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
ii) Deze poef is bijzonder	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
iii) Deze poef is alledaags	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
iv) Deze poef is smaakvol	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
v) Deze poef is aantrekkelijk	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
vi) Deze poef is duur	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
vii) Deze poef is kwaliteitsvol	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
viii) Deze poef heeft een goede prijs/kwaliteitsverhouding	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
ix) Deze poef is verrassend	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
x) Deze poef is mooi	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
xi) Deze poef is klassevol	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
xii) Deze poef is gewoon	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
xiii) Deze poef stoot me af	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								

## 13. Hoe evalueert u deze poef?

i)	goed	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	slecht
ii)	negatief	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	positief
iii)	spreekt me niet aan	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	spreekt me aan
iv)	gunstig	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	ongunstig
v)	lelijk	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	mooi

## 14. Stel dat u op zoek bent naar een dergelijke poef, zou u dan voor deze poef kiezen?

Absoluut niet -3 -2 -1 0 +1 +2 +3 Absoluut wel



### 3. Over uzelf

#### 16. Wat vindt u van de volgende stellingen?

	Helemaal niet akkoord							Helemaal akkoord							
i) Ik hou ervan om op koopjesjacht te gaan	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
ii) Ik praat graag met verkopers en andere klanten	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
iii) Ik ga vaak winkelen om ideeën op te doen	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
iv) Ik ga graag winkelen om fit te blijven	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
v) Ik hou ervan om gewoon door winkels te wandelen	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
vi) Ik heb graag dat verkopers tijd aan mij besteden om mij te helpen	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
vii) Ik kijk graag naar etalages	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
viii) Winkelen is een mogelijkheid om nieuwe vrienden te leren kennen	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
ix) Ik hou van de decoraties in winkels	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
x) Ik word graag opgewacht door een verkoper	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
xi) Aangename geuren in een winkel doen me goed voelen	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
xii) Ik winkel graag met mensen met dezelfde interesses	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
xiii) Ik vind het spannend om een heel goed koopje te doen	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
xiv) Ik loop graag langs winkels om beweging te hebben	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
xv) Ik winkel graag omdat ik dan mensen van het andere geslacht ontmoet	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
xvi) Ik vergelijk graag winkels	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
xvii) Ik winkel graag tussen mensen met dezelfde smaak	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								

---

#### 4. Geur

---

**17. Ten slotte zou ik u nog enkele vragen over de aanwezige geur willen stellen.**

	Helemaal niet akkoord				Helemaal akkoord			
i) De geur is stimulerend	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	
ii) De geur is aangenaam	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	
iii) De geur past in deze zaak	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	
iv) De geur is opwindend	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	
v) De geur is relaxerend	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	
vi) De geur is stresserend	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	
vii) De geur is saai	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	
viii) De geur is vervelend	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	
ix) De geur is enerverend	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	
x) De geur is rustgevend	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	
xi) De geur is prikkelend	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	

**Dank u voor uw deelname!**



---

**Bijlage 3: Vragenlijst eerst vragen poef**

---



Faculteit Toegepaste Economische Wetenschappen

## Bevraging

Als student Handelsingenieur aan de Universiteit Hasselt werk ik momenteel aan mijn eindverhandeling. In het kader hiervan voer ik een onderzoek uit. Daarvoor zou ik uw bijdrage willen vragen door deze bevraging in te vullen.

Deze bevraging is volledig anoniem en vraagt slechts enkele minuten van uw tijd.

Ik dank u bij voorbaat voor uw tijd en medewerking,

Peter Kelchtermans

Derde jaar Handelsingenieur

Universiteit Hasselt  
Universitaire Campus, gebouw D  
B-3590 Diepenbeek

Academiejaar 2005-2006

Allereerst willen we u enkele vragen stellen in verband met uw leeftijd en geslacht.

**1. Wat is uw geslacht?** (omcirkel het juiste antwoord)

Man      Vrouw

**2. Hoe oud bent u?**

..... jaar

---

1. Producten

---

Hieronder worden enkele vragen gesteld over de poef die u hier ziet. U kunt deze vragen beantwoorden door het antwoord te omcirkelen dat voor u van toepassing is.

**3. Welke gevoelens roept deze poef bij u op?**

	Helemaal niet akkoord							Helemaal akkoord
i) Gestresseerd	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	
ii) Gestimuleerd	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	
iii) Kalm	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	
iv) Aangenaam	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	
v) Opgewonden	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	
vi) Saai	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	
vii) Verveeld	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	
viii) Geïrriteerd	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	
ix) Ontspannen	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	
x) Rustig	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	
xi) Geënerveerd	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	
xii) Geprikkeld	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	

**4. Hoeveel denkt u dat deze poef waard is? €.....**

**5. Hoeveel zou u bereid zijn om voor deze poef te betalen? €.....**

## 6. Bent u het eens met de volgende stellingen?

De prijs van de poef bedraagt €28

	Helemaal oneens							Helemaal eens							
i) Deze poef is exclusief	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
ii) Deze poef is bijzonder	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
iii) Deze poef is alledaags	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
iv) Deze poef is smaakvol	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
v) Deze poef is aantrekkelijk	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
vi) Deze poef is duur	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
vii) Deze poef is kwaliteitsvol	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
viii) Deze poef heeft een goede prijs/kwaliteitsverhouding	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
ix) Deze poef is verrassend	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
x) Deze poef is mooi	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
xi) Deze poef is klassevol	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
xii) Deze poef is gewoon	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
xiii) Deze poef stoot me af	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								

## 7. Hoe evalueert u deze poef?

i)	goed	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	slecht
ii)	negatief	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	positief
iii)	spreekt me niet aan	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	spreekt me aan
iv)	gunstig	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	ongunstig
v)	lelijk	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	mooi

## 8. Stel dat u op zoek bent naar een dergelijke poef, zou u dan voor deze poef kiezen?

Absoluut niet -3 -2 -1 0 +1 +2 +3 Absoluut wel

Hieronder worden enkele vragen gesteld over het dressoir dat u hier ziet. U kunt deze vragen beantwoorden door het antwoord te omcirkelen dat voor u van toepassing is.

**9. Welke gevoelens roept dit dressoir bij u op?**

	Helemaal niet akkoord							Helemaal akkoord
i) Gestresseerd	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	
ii) Gestimuleerd	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	
iii) Kalm	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	
iv) Aangenaam	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	
v) Opgewonden	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	
vi) Saai	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	
vii) Verveeld	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	
viii) Geïrriteerd	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	
ix) Ontspannen	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	
x) Rustig	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	
xi) Geënerveerd	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	
xii) Geprikkeld	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	

**10. Hoeveel denkt u dat dit dressoir waard is? €.....**

**11. Hoeveel zou u bereid zijn om voor dit dressoir te betalen? €.....**

## 12. Bent u het eens met de volgende stellingen?

De prijs van het dressoir bedraagt €3420

	Helemaal oneens							Helemaal eens							
i) Dit dressoir is exclusief	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
ii) Dit dressoir is bijzonder	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
iii) Dit dressoir is alledaags	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
iv) Dit dressoir is smaakvol	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
v) Dit dressoir is aantrekkelijk	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
vi) Dit dressoir is duur	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
vii) Dit dressoir is kwaliteitsvol	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
viii) Dit dressoir heeft een goede prijs/kwaliteitsverhouding	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
ix) Dit dressoir is verrassend	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
x) Dit dressoir is mooi	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
xi) Dit dressoir is klassevol	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
xii) Dit dressoir is gewoon	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								
xiii) Dit dressoir stoot me af	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3								

## 13. Hoe evalueert u dit dressoir?

i)	goed	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	slecht
ii)	negatief	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	positief
iii)	spreekt me niet aan	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	spreekt me aan
iv)	gunstig	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	ongunstig
v)	lelijk	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	mooi

## 14. Stel dat u op zoek bent naar een dergelijk dressoir, zou u dan voor dit dressoir kiezen?

Absoluut niet -3 -2 -1 0 +1 +2 +3 Absoluut wel



### 3. Over uzelf

#### 16. Wat vindt u van de volgende stellingen?

	Helemaal niet akkoord						Helemaal akkoord
i) Ik hou ervan om op koopjesjacht te gaan	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
ii) Ik praat graag met verkopers en andere klanten	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
iii) Ik ga vaak winkelen om ideeën op te doen	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
iv) Ik ga graag winkelen om fit te blijven	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
v) Ik hou ervan om gewoon door winkels te wandelen	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
vi) Ik heb graag dat verkopers tijd aan mij besteden om mij te helpen	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
vii) Ik kijk graag naar etalages	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
viii) Winkelen is een mogelijkheid om nieuwe vrienden te leren kennen	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
ix) Ik hou van de decoraties in winkels	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
x) Ik word graag opgewacht door een verkoper	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
xi) Aangename geuren in een winkel doen me goed voelen	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
xii) Ik winkel graag met mensen met dezelfde interesses	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
xiii) Ik vind het spannend om een heel goed koopje te doen	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
xiv) Ik loop graag langs winkels om beweging te hebben	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
xv) Ik winkel graag omdat ik dan mensen van het andere geslacht ontmoet	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
xvi) Ik vergelijk graag winkels	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
xvii) Ik winkel graag tussen mensen met dezelfde smaak	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3



---

4. Geur

---

**17. Ten slotte zou ik u nog enkele vragen over de aanwezige geur willen stellen.**

	Helemaal niet akkoord				Helemaal akkoord			
i) De geur is stimulerend	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	
ii) De geur is aangenaam	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	
iii) De geur past in deze zaak	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	
iv) De geur is opwindend	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	
v) De geur is relaxerend	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	
vi) De geur is stresserend	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	
vii) De geur is saai	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	
viii) De geur is vervelend	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	
ix) De geur is enerverend	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	
x) De geur is rustgevend	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	
xi) De geur is prikkelend	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	

**Dank u voor uw deelname!**



# Auteursrechterlijke overeenkomst

*Opdat de Universiteit Hasselt uw eindverhandeling wereldwijd kan reproduceren, vertalen en distribueren is uw akkoord voor deze overeenkomst noodzakelijk. Gelieve de tijd te nemen om deze overeenkomst door te nemen en uw akkoord te verlenen.*

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

## **De impact van geur op de consument**

Richting: **Handelsingenieur**

Jaar: **2006**

in alle mogelijke mediaformaten, - bestaande en in de toekomst te ontwikkelen - , aan de Universiteit Hasselt.

Deze toekenning van het auteursrecht aan de Universiteit Hasselt houdt in dat ik/wij als auteur de eindverhandeling, - in zijn geheel of gedeeltelijk -, vrij kan reproduceren, (her)publiceren of distribueren zonder de toelating te moeten verkrijgen van de Universiteit Hasselt.

U bevestigt dat de eindverhandeling uw origineel werk is, en dat u het recht heeft om de rechten te verlenen die in deze overeenkomst worden beschreven. U verklaart tevens dat de eindverhandeling, naar uw weten, het auteursrecht van anderen niet overtreedt.

U verklaart tevens dat u voor het materiaal in de eindverhandeling dat beschermd wordt door het auteursrecht, de nodige toelatingen hebt verkregen zodat u 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 u als auteur(s) van de eindverhandeling identificeren en zal geen wijzigingen aanbrengen aan de eindverhandeling, uitgezonderd deze toegelaten door deze licentie

Ik ga akkoord,

**Peter KELCHTERMANS**

Datum: