

UNIVERSITEIT GENT

FACULTEIT ECONOMIE EN BEDRIJFSKUNDE

ACADEMIEJAAR 2011 – 2012

**Het effect van een neutraliserende geur
op het koopgedrag van de consument in
een parfumwinkel.**

Masterproef voorgedragen tot het bekomen van de graad van
Master of Science in de Toegepaste Economische Wetenschappen

An-Sofie Desmet

onder leiding van

Prof. Dr. Iris Vermeir

UNIVERSITEIT GENT

FACULTEIT ECONOMIE EN BEDRIJFSKUNDE

ACADEMIEJAAR 2011 – 2012

**Het effect van een neutraliserende geur
op het koopgedrag van de consument in
een parfumwinkel.**

Masterproef voorgedragen tot het bekomen van de graad van
Master of Science in de Toegepaste Economische Wetenschappen

An-Sofie Desmet

onder leiding van

Prof. Dr. Iris Vermeir

PERMISSION

Ondergetekende verklaart dat de inhoud van deze masterproef mag geraadpleegd en/of gereproduceerd worden, mits bronvermelding.

An-Sofie Desmet

I. Woord vooraf

Deze masterproef werd geschreven als slotstuk van mijn opleiding als Master in de Toegepaste Economische Wetenschappen.

Hierbij wil ik eerst en vooral mijn promotor Prof. Dr. Iris Vermeir bedanken voor het vertrouwen en het voor bijstaan met raad en daad tijdens dit hele proces. Door haar hulp en kennis kon ik dit werk tot een goed einde brengen. Hiervoor wil ik haar hartelijk bedanken.

Mijn dank gaat ook uit naar Bram Claeys en Lucrèce Fonteyne. Deze personen hebben mij een handje geholpen tijdens mijn experiment. Hiernaast wens ik ook alle respondenten te bedanken voor hun deelname.

Evi Eyckens van het bedrijf Scents hielp mij door het beantwoorden van enkele vragen. Bij deze wil ik ook haar bedanken.

Als laatste wil ik ook mijn ouders en vriend bedanken voor de vele steun die ik kreeg. Dit gaf mij de motivatie om er helemaal voor te gaan.

Tijdens deze opleiding heb ik mezelf volledig kunnen ontplooien en naast de kennis die me werd bijgebracht, heb ik ook mezelf leren kennen. Hiervoor wil ik de Universiteit van Gent bedanken, voor de vele kansen die ik kreeg en om mij klaar te stomen voor de start in het bedrijfsleven.

An-Sofie Desmet

II. Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	1 -
2. Literatuurstudie: Geurmarketing.....	2 -
2.1 Soorten geuren.....	2 -
2.2 Verspreiden geuren.....	2 -
2.2.1 Aanwezigheid	2 -
2.2.2 Aangename karakter.....	3 -
2.2.3 Congruentie	3 -
2.2.4 Relatie geur en geheugen.....	3 -
2.3 Effecten geuren.....	4 -
2.3.1 Approach Avoidance	4 -
2.3.2 Gemoedstoestand	4 -
2.3.3 Cognitieve inspanning	6 -
2.3.4 Individuele verschillen	6 -
a) Geslacht	8 -
b) Optimum Stimulation Level Theory (OSL Theory)	9 -
2.4 Geuren in een winkelomgeving.....	8 -
2.4.1 Belang van de winkelatmosfeer	8 -
2.4.2 Geurmarketing in een retailomgeving.....	8 -
a) Beïnvloeding van gedrag	8 -
b) Neutraliserende werking.....	9 -
3. Empirisch onderzoek.....	9 -
3.1 Inleiding	9 -
3.1.1 Bestudeerd onderwerp	9 -
3.1.2 Algemene onderzoeksvraag.....	10 -
3.1.3 Aard onderzoek.....	10 -
3.2 Methode.....	11 -
3.2.1 Hypothesen en specifieke onderzoeksvragen	11 -
3.2.2 Populatie en steekproef.....	14 -
3.2.3 Experimentele opzet	15 -
3.2.4 Keuze parfums	16 -
3.2.5 Vragenlijst.....	17 -
3.3 Gegevensanalyse.....	21 -

3.3.1	Editing	- 21 -
3.3.2	Codering	- 21 -
3.3.3	Manipulatiecheck	- 21 -
3.3.4	Betrouwbaarheidsanalyses.....	- 22 -
3.3.5	Testen hypothesen	- 23 -
3.3.6	Bespreking resultaten	- 32 -
3.4	Besluit	- 35 -
3.4.1	Samenvatting resultaten.....	- 35 -
4.	Algemeen besluit.....	- 36 -
4.1	Beperkingen.....	- 35 -
4.2	Richtlijnen verder onderzoek	- 35 -
Lijst geraadpleegde werken.....		- 35 -
Bijlagen.....		- 35 -

III. Gebruikte afkortingen

ASL	Actuele Stimulatie Level
CMB	Gedrag door nieuwsgierigheid
OSL	Optimale Stimulatie Level
RT	Risico's nemen
SOR	Stimulus-Organism-Response
VS	Verandering zoeken

IV. Lijst figuren en tabellen

Figuur 1: SOR model (Mehrabian & Russell, 1978).....	-5-
Figuur 2: Approach/avoidance: plezier-prikkel interactie-effect (Mehrabian & Russell, 1978).....	-5-
Figuur 3: Conventionele kennis met betrekking tot effecten van geuren (Bone & Ellen, 1999).....	-6-
Figuur 4: OSL Theorie (Orth & Bourrain, 2005).....	-7-
Tabel 1: Cronbach's alpha van alle schalen.....	-22-
Tabel 2: Resultaten hypothese 3.....	-24-
Tabel 3: Resultaten hypothese 3 na het toevoegen van covariaten (1).....	-28-
Tabel 4: Resultaten hypothese 3 na het toevoegen van covariaten (2).....	-29-
Tabel 5: Resultaat hypothese 5a.....	-30-
Tabel 6: Resultaten onderzoeksvraag 1.....	-31-

1. Inleiding

Vandaag de dag gaat men in een winkel vooral inspelen op auditieve en visuele elementen om zo het gedrag van de consument te beïnvloeden (Goldkuhl & Styvén, 2007). Ook geuren behoren tot deze omgevingselementen en kunnen een rol spelen. In voorgaande studies werd reeds aangetoond dat geuren wel degelijk een invloed hebben op het gedrag van de consument. Zo toonde een studente aan de Universiteit van Antwerpen aan dat de geur van chocolade de interesse naar kookboeken en romantische boeken doet stijgen (Laenen, 2011). Een onderzoek in het winkelcentrum van Beveren door de kamer van koophandel Voka, wees uit dat geuren de consument zo kunnen beïnvloeden dat deze langer in de winkel vertoeft en zelfs meer geld besteedt. Een vierde van de handelaars ondervond zelfs een omzetstijging van 20% (Pieters, 2011).

Academisch onderzoek naar geurmarketing is gering. Onderzoek naar het effect van neutraliserende geuren in een context waar een sterke geur wordt verwacht (bv. in een parfumwinkel) is onbestaand. In dit onderzoek wordt het effect van geuren en neutraliserende geuren onderzocht. Vooreerst werd een grondige analyse uitgevoerd van de reeds bestaande literatuur. Hierna werd een experiment opgesteld om te onderzoeken wat het effect is van een (neutraliserende) geur in een parfumwinkel, dit aan de hand van 2 geurcondities. De ene geurconditie stelt een simulatie voor van een parfumwinkel. In de andere geurconditie werden deze geuren verdoezeld door een neutraliserende geur. Ook het verschillend effect dat geuren hebben op mannen en vrouwen werd onderzocht. Het verschil met eerdere onderzoeken is dat in dit onderzoek niet enkel rekening wordt gehouden met de geur in de omgeving maar dat het product zelf ook een geur verspreidt. Het product is namelijk een geur.

Geurmarketing vindt zijn oorsprong in Azië. Een Japans bedrijf ontdekte dat bepaalde geuren een positieve invloed hebben op de prestaties van hun werknemers. Via de Verenigde Staten waaide deze trend over naar Europa (Vansina, 2008). Ondanks het schaarse onderzoek naar geurmarketing wordt in de praktijk al veel gebruik gemaakt van het concept. In 2007 werd het gebruik van geuren in een winkel opgemerkt als één van de trends van de komende jaren (Bradford & Desrochers, 2009). Nike is een bekend voorbeeld van een bedrijf dat experimenteert met geuren. Ook in Vlaanderen is men reeds bezig met het doelbewust verspreiden van geuren. Het bedrijf Scents bv. is gespecialiseerd in geurmarketing en verkoopt geuren aan tal van bedrijven zoals Mediamarkt, Shoe Discount,...enz. (Scents, 2011).

2. Literatuurstudie: Geurmarketing

2.1 Soorten geuren

Er wordt een onderscheid gemaakt tussen drie soorten geuren: een marketinggeur, een productgeur en een omgevingsgeur. Met marketinggeur wordt bv. de geur bedoeld van het bakken van een brood om de sfeer in een huis aangener te maken, met de bedoeling zo de verkoop van het huis te stimuleren. De productgeur is de geur die afkomstig is van het product zelf. De omgevingsgeur is de geur die aanwezig is in de winkel. Bij de omgevingsgeur wordt er nog een onderscheid gemaakt tussen een geur die je direct kan waarnemen en een verdoken geur, een geur die de consument dus niet bewust ruikt. Bij geurmarketing maakt men gebruik van het laatste. Het is de bedoeling dat de consument de geur niet opmerkt. Enkel wanneer de aandacht van de consument erop wordt gevestigd, mag deze een geur waarnemen (Bradford & Desrochers, 2009).

Wanneer er een onderverdeling wordt gemaakt in soorten parfums, dan kunnen we volgens de Société Française des Parfumeurs (2006) deze onderverdelen in 7 hoofdgroepen van geuren:

- *Hesperiée/citrusachtig*: bergamot, citroen, limoen, mandarijn,...
- *Florale/bloemachtig*: bloemen maar ook fruit zoals perzik, appel,...
- *Fougère (varen), een fantasiegeur*: lavendel, hout, eikenmos,...
- *Chypre, een andere fantasiegeur*: akkoord van houtige geuren, eikenmos, citrusgeuren, bergamot, meestal met kleine hoeveelheid patchoulli.
- *Boisée/houtachtig*: cactus, druif,...
- *Ambrée/amber-oriental*: was-achtig product uit het darmstelsel van potvissen.
- *Cuir/leer*

2.2 Verspreiden geuren

Bij het verspreiden van geuren moet er rekening worden gehouden met vier aspecten: de aanwezigheid van de geur, het aangename karakter (intensiteit), de congruentie met het aangeboden product en de relatie tussen de geur en het geheugen (Goldkuhl & Styvén, 2007).

2.2.1 Aanwezigheid

De aanwezigheid van een geur zal in eerste instantie het bewustzijn van de consument verhogen. De reukzin wordt gestimuleerd. Dit kan een aanzet zijn tot approach/avoidance gedrag (Bone & Ellen, 1999).

2.2.2 Aangename karakter

Het aangename karakter van een geur wordt enerzijds bepaald door de kwaliteit van de geur en anderzijds door de intensiteit waarmee deze wordt verspreid. De kwaliteit hangt af van de bevindingen van de klant, of deze het een aangename of een onaangename geur vindt. De intensiteit kan ervoor zorgen dat een aangename geur bij een zeer hoge concentratie als onaangenaam wordt ervaren. De regel is meestal: Hoe subtieler, hoe aangenamer voor de consument (Bone & Ellen, 1999).

2.2.3 Congruentie

Wanneer een bepaalde geur niet past bij een product, wanneer er dus geen congruentie is, kan de consument dit als zeer storend en onaangenaam ervaren (Bone & Ellen, 1999).

Er moet niet alleen congruentie zijn tussen de geur en het product maar ook met de omgeving. Congruentie tussen geur en andere omgevingsfactoren heeft een positieve invloed op zowel de evaluatie op de winkelomgeving, als de tijd die gespendeerd wordt, als het geld dat uitgegeven wordt (Ward, Davies & Kooijman, 2007).

2.2.4 Relatie geur en geheugen

Een geur kan ook een herinnering oproepen. Dit proces kunnen we toewijzen onder de Proust fenomenen, genoemd naar de Franse schrijver Marcel Proust. Hij is gekend voor het beschrijven van zintuiglijke ervaringen, denk maar aan de beschrijving van zijn belevenis bij het eten van een madeleine in het werk 'A la recherche du temps perdu' (Emsenhuber).

Alle signalen die worden opgenomen door onze zintuigen gaan via de hersenschors naar de hersenen. Dit is niet het geval bij het reukzintuig. Deze gaat rechtstreeks naar de hersenen, naar het oude gedeelte waar het onderbewustzijn plaatsvindt. De geurprikkelers kunnen stoffen vrijmaken als bv. serotine, endorfine,... Deze stoffen kunnen dus onder andere een kalmerend of opwindend effect opwekken (Hermkens, 2006).

Onderzoek wees uit dat bij het verspreiden van een aangename geur in een ruimte, merk herkenning en merk herinnering vooral voor onbekende merken hoger ligt dan in een niet bekeurde ruimte. Geuren hebben dus een invloed op het geheugen van de consument (Morrin & Ratneshwar, 2000).

Wanneer we een onderscheid maken tussen de geur die van het product afkomstig is en de geur die wordt verspreidt, dan blijkt dat de productgeur een sterker effect heeft op het geheugen (Krishna, Lwin & Morrin, 2010).

2.3 Effecten geuren

Geuren kunnen een invloed hebben op het approach/avoidance gedrag van de consument, kunnen de gemoedstoestand veranderen en kunnen een cognitieve inspanning teweeg brengen (Bone & Ellen, 1999).

2.3.1 Approach/Avoidance

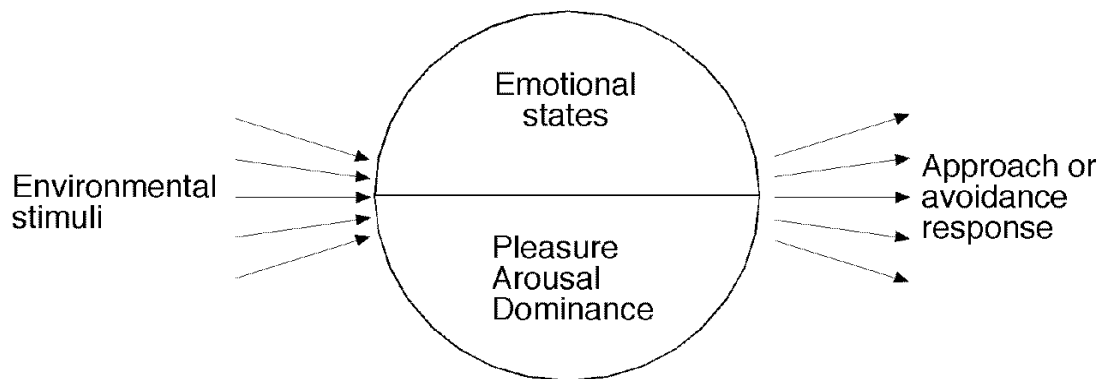
De theoretische basis voor het bestuderen van het effect van geuren op de winkelomgeving wordt beschreven in het Stimulus-Organism-Response model. De omgeving is een stimulus (Stimulus) dat commando's bevat die de evaluatie (Organism) van de mensen beïnvloedt. Dit brengt een approach/avoidance reactie (Response) of dus een toenaderende of ontwijkende reactie teweeg. Het SOR model is dus een model dat de relatie tussen de atmosferische variabelen en het gedrag van de consument bestudeert (Bradford & Desrochers, 2009).

Approach/avoidance gedrag is gedrag dat zich uit in het zoeken van toenadering of net het tegenovergestelde, het ontwijken van de omgeving en indirect het ontwijken van het product. Dit gedrag wordt gemeten aan de hand van de tijd die men spendeert in de winkel, de tevredenheid die men ondervindt, de drang naar het zoeken van meer informatie,...enz. De aanwezigheid van geuren kan leiden tot approach/avoidance gedrag. Dit kan zich uiten in het spenderen van meer tijd in de winkel, de intentie van de klant tot het aankopen van een product of de terugkeer naar de winkel. Variabelen als individuele voorkeur en omgevingseffecten zullen deze invloed wijzigen (Bone & Ellen, 1999).

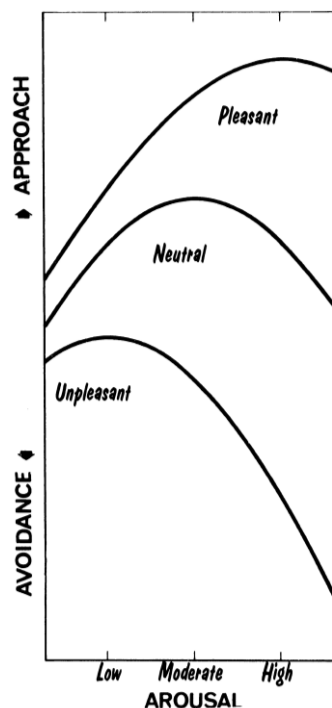
2.3.2 Gemoedstoestand

De reukzin is het zintuig dat het sterkst in verbinding staat met het emotionele centrum van de hersenen en kan dus een krachtige emotionele reactie veroorzaken (Goldkuhl & Styvén, 2007). Volgens Mehrabian & Russell (1978) wordt het gedrag van iemand bepaald door zijn of haar emotionele toestand die op zijn beurt wordt beïnvloed door elementen in de omgeving zoals kleur, licht, geur,...enz. Deze emotionele toestand bestaat uit drie dimensies: nl. arousal of de graad van prikkels waar men onderhevig aan is, pleasure of de graad van plezier/genot en dominance of de mate waarin de consument het gevoel heeft dat hij de omgeving onder controle heeft of niet. De emotionele toestand of gemoedstoestand waarin de consument zich bevindt, geeft weer hoe de consument zich voelt. Als de consument zich goed voelt dan zal dit een positief effect hebben op het gedrag dat hij/zij vertoont. Het waarnemen van een aangename geur is een omgevingselement dat een positieve invloed kan hebben op de gemoedstoestand. Een positieve gemoedstoestand zal leiden tot approach gedrag.

De grootste determinant voor approach gedrag is plezier. Maar dit is niet de enige, approach is een omgekeerde-U-vormige functie van de graad van prikkels. Een omgeving met zeer weinig stimulatie en een omgeving met een te hoge stimulatie wordt dus ontweken. Er is ook een plezier-prikkel interactie-effect. Approach gedrag zal namelijk stijgen wanneer men geprikkeld wordt en als er plezier is, het approach gedrag zal dalen wanneer er prikkels zijn maar er geen plezier is. Een geur kan de gemoedstoestand van de consument positief beïnvloeden.



Figuur 1: SOR model (Mehrabian & Russell, 1978).

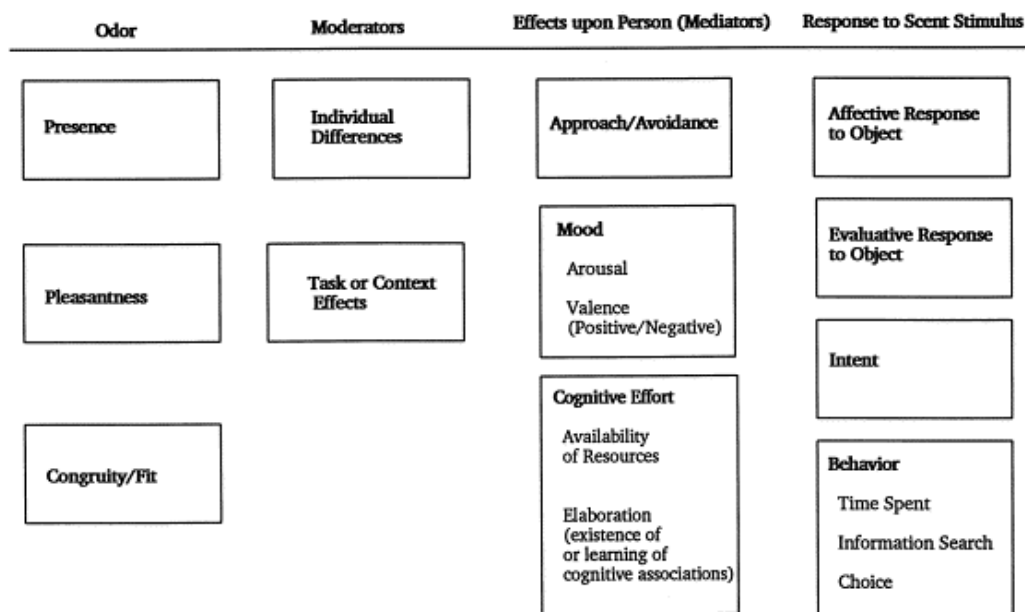


Figuur 2: Approach/avoidance: plezier-prikkel interactie-effect (Mehrabian & Russell, 1978).

2.3.3 Cognitieve inspanning

Met cognitieve inspanning bedoelt men de moeite die de consument wil doen om het product beter te leren kennen en de gegeven informatie te verwerken. De aanwezigheid van geuren kan leiden tot meer of minder cognitieve inspanning. Deze effecten op de klant zullen leiden tot gevoelsmatige en cognitieve reacties ten opzichte van de producten en de winkelomgeving (Bone & Ellen, 1999).

Bone & Ellen (1999) stelden een model op met betrekking tot het effect van geuren. Ze maakten enkel een onderscheid tussen aanwezigheid, intensiteit en congruentie.



Figuur 3: Conventionele kennis met betrekking tot effecten van geuren (Bone & Ellen, 1999).

2.3.4 Individuele verschillen

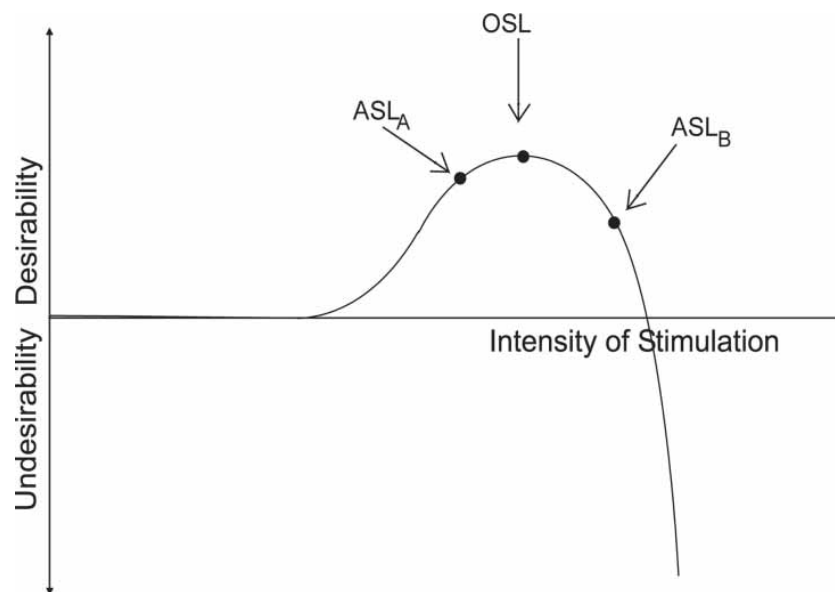
a) Geslacht

In vele studies is er geen of nauwelijks een statistisch significant verschil waar te nemen tussen mannen en vrouwen in hun reactie naar geuren toe (Scheibe, Opatz, & Hummel, 2008). Het verschil tussen mannen en vrouwen wordt dus niet vaak bewezen. Wanneer er echter een verschil vast te stellen is, dan blijkt de vrouw het stereotype te bevestigen. Vrouwen zouden beter geuren herinneren, herkennen, de intensiteit van de geur sterker vinden en daaruit volgend de geur sneller als onaangenaam ervaren.

Meerdere studies zijn het erover eens dat er een verschil is in geslacht wanneer het gaat over ERP's, event-related-potentials. Dit zijn elektrofysiologische reacties van de hersenen op prikkels uit de omgeving. Zintuiglijke prikkels, zoals het waarnemen van een geur, veroorzaakt een groter effect in de hersenen van vrouwen (Olofsson, 2005).

b) Optimum Stimulation Level Theory (OSL Theory)

Volgens de Optimum Stimulation Level Theory zal elk individu de actuele stimulatie (ASL) waar hij of zij onderhevig aan is, proberen te beïnvloeden tot een optimaal level (OSL) is bereikt. Als men te weinig gestimuleerd wordt door de omgeving zal men dit proberen te verhogen. Indien te veel stimulatie, zal men die proberen te verminderen. Dit gedrag wordt 'exploratory behaviour' genoemd of exploratief gedrag. Het kan worden onderverdeeld in drie categorieën: risico's nemen (RT), vernieuwing/verandering opzoeken (VS) en nieuwsgierigheid (CMB). Het optimale level is datgene waar de persoon in kwestie zich het best bij voelt. Dit is voor iedereen verschillend. Onderzoek met wijn wees uit dat in een ongebeurde ruimte, exploratief gedrag vooral wordt beïnvloed door het optimale stimulatie level. Dit terwijl in de bekeurde ruimte het effect van de actuele stimulatie sterker is dan dat van het optimale stimulatie level. Dit is belangrijk omdat de actuele stimulatie kan beïnvloed worden terwijl het optimale level een persoonlijkheidskenmerk is waar de marketingspecialist geen impact op heeft. Door het verspreiden van een geur zal je iemand die sterk risico-afkerig is natuurlijk niet volledig overtuigen tot de aankoop van een nieuw product, maar het verlaagt wel de drempel. Het maakt de consumenten toegankelijker (Orth & Bourrain, 2005).



Figuur 4: OSL Theorie (Orth & Bourrain, 2005)

2.4 Geuren in een winkelomgeving

2.4.1 Belang van de winkelatmosfeer

Heel wat consumenten zweren bij één merk en zullen niet gemakkelijk verleid worden tot de aankoop van een nieuw product. Via marketing probeert men deze drempel te verlagen door te werken aan het design van een product, de verpakking, reclame,...enz. De atmosfeer van de winkel speelt eveneens een rol. Geuren kunnen gebruikt worden om een bepaalde atmosfeer te creëren in een winkel. Het is zeer belangrijk om er de juiste atmosfeer te vinden. Deze atmosfeer heeft drie grote functies. Ten eerste kan men met de atmosfeer de aandacht trekken van de consument. Wanneer men een winkel voorbij wandelt waar een aangename geur naar buiten komt, zal dit de aandacht van de consument trekken. Ten tweede kan de atmosfeer er ook voor zorgen dat een bepaalde boodschap wordt verspreid. Een lekkere broodgeur uit een bakkerij doet de consument vermoeden dat alles vers wordt gebakken. Dit terwijl misschien slechts enkele broodjes worden afgebakken. Als laatste zal de atmosfeer ervoor zorgen dat de consument al dan niet geprikkeld wordt. Geuren kunnen dus zeker bijdragen tot het creëren van een aangepaste atmosfeer. Doordat de consument alsmaar meer beslissingen neemt in de winkel zelf, speelt de communicatie in de winkel een zeer grote rol in het bereiken van de consument (De Pelsmacker, Geuens, & Van den Bergh, 2010). Ook qua prijs is deze vorm van marketing zeker haalbaar (Chebat & Michon, 2003).

2.4.2 Geurmarketing in een retailomgeving

a) Beïnvloeding van gedrag

Het verspreiden van geuren heeft vooral als doel het gedrag van de consument te beïnvloeden. Men poogt de klant aan te zetten tot het langer vertoeven in de winkel met daaruit volgend de aankoop van meer producten (Bradford & Desrochers, 2009). Het is de bedoeling dat de klant zich aangenaam voelt in de winkelomgeving, zodat deze in de toekomst de intentie heeft om terug te komen. In de praktijk wordt geurmarketing gebruikt om zowel in winkels, hotels als restaurants door middel van geuren klanten aan te trekken en hun gedrag te beïnvloeden. Kinopolis, Mediamarkt, Nike,...het zijn slechts enkele ondernemingen die reeds gebruik maken van geurverspreiding. Zo kon men in de filmzalen van Kinopolis tijdens de concertvoorstelling van U2 de geur van vers gemaaid gras opsnuiven. In de Mediamarkt in Oostende kan men zelfs in elke afdeling een aangepaste geur waarnemen (Bohez, 2008). Eveneens worden geuren gebruikt in wellness en aromatherapie om consumenten een aangenaam gevoel te geven.

Maar geuren worden niet enkel gebruikt om de consument te behagen, het is ook een manier om de werknemer positief te stimuleren in het uitvoeren van zijn job. Geuren kunnen tal van mogelijkheden bieden en worden meer gebruikt dan men zou denken (AllSens, 2009). Naast het creëren van een positieve houding ten opzichte van de winkel, kan men op een indirecte manier een positieve houding ten aanzien van het product veroorzaken (Goldkuhl & Styvén, 2007). Een studie wijst uit dat 84% van de mensen het product leuker vinden of het zelfs zullen kopen in een bekeurde ruimte. Consumenten zouden zelfs 10 tot 15% meer betalen voor het product (Bradford & Desrochers, 2009). Door de overvloed van producten en de harde concurrentie zoeken de winkeliers ook steeds meer naar iets wat hun producten boven de andere doet uitsteken. Het verspreiden van een geur kan, net zoals een logo of deuntje van een reclame, een middel zijn om een product te differentiëren (Bradford & Desrochers, 2009).

Men dient wel op te letten bij de keuze van het soort geur dat men wenst te verspreiden. Sommige geuren kunnen de verkoop van het ene product stimuleren maar tegelijkertijd ook de verkoop van een ander product negatief beïnvloeden. Het is de bedoeling dat de gekozen geur de volledige winkel en zijn inhoud positief beïnvloedt (Chebat & Michon, 2003).

b) Neutraliserende werking

Geuren kunnen ook gebruikt worden om storende geuren te neutraliseren. Zo blijkt dat de geur in de wachtruimte van een dokter of tandarts deels verantwoordelijk is voor het opwekken van onrustige gevoelens bij de patiënt. Het verspreiden van een kalmerende geur kan hier een oplossing bieden (Emsenhuber, 2009). Ook in cafés wordt sinds het rookverbod gebruik gemaakt van geurmarketing. Wat vroeger verdoezeld werd door sigarettenrook, zorgt nu voor een onaangename geur in de cafés. Hierdoor wordt er geëxperimenteerd met geuren om voor de caféganger een aangename omgeving te creëren (De Coninck, 2011).

3. Empirisch onderzoek

3.1 Inleiding

3.1.1 Bestudeerd onderwerp

In dit werkstuk wordt het effect van een neutraliserende geur op het aankoopgedrag van de consument onderzocht, meer bepaald op het aankoopgedrag in een parfumwinkel.

Parfum is volgens de Foot-Cone-Belding grid (De Pelsmacker, 2010) een product waarin de consument hoge betrokkenheid vertoont.

Volgens dit model wil men bij de aankoop van parfum zich aanvankelijk emotioneel aangetrokken voelen. Vervolgens zal men informatie verzamelen over het product en als laatste wordt er al dan niet overgegaan tot een aankoop. Om consumenten emotioneel aan te trekken kan men geuren gebruiken (De Pelsmacker, 2010). In een parfumwinkel is er een mix van allerlei parfumgeuren aanwezig. Het parfum zelf heeft een geur op zich en doordat de consument bij het kiezen van een parfum dit zal testen, zijn deze parfums ook aanwezig in de omgeving. Dit kan als onaangenaam worden ervaren wanneer het OSL al bereikt is. Er zal dus onderzocht worden of de consument deze mix aan geuren onaangenaam vindt en wat het effect is op de emoties en het gedrag van de consument als deze geuren worden geneutraliseerd. Is de geur van het product zelf beter waar te nemen als de geuren in de winkel geneutraliseerd worden? Voelt de consument zich beter? Bevordert dit het aankoopgedrag? Wordt er nu een ander product gekozen? Gaat men het gekozen product hoger waarderen?

Het doel van dit onderzoek is om uit te zoeken of de consument bewust of onbewust zijn gedrag gaat veranderen naargelang de geur van de omgeving waarin hij of zij vertoeft. Ook andere aspecten zoals kleuren, muziek,...enz. zullen uiteraard een rol spelen in hoe het winkelbezoek wordt ervaren. In dit onderzoek wordt enkel de invloed van geuren nagegaan, meer bepaald het effect van een geur die neutraliserend werkt versus een omgevingsgeur. Ook het verschil tussen mannen en vrouwen, en het effect dat geuren op hen heeft, wordt onderzocht.

3.1.2 Algemene onderzoeksvraag

In deze studie wordt de vraag gesteld: 'Is er een verandering in het aankoopgedrag van de consument bij het verspreiden van een neutraliserende omgevingsgeur in een parfumwinkel?'

3.1.3 Aard onderzoek

Er is sprake van exploratief en conclusief onderzoek. Het exploratief onderzoek, via het onderzoeken van secundaire bronnen, is terug te vinden in de literatuurstudie. Er werd ook advies ingewonnen bij een expert op het gebied van geurmarketing, namelijk bij het bedrijf Scents. Het conclusief onderzoek werd uitgevoerd door middel van het opzetten van een eigen experiment, ondersteund door een vragenlijst.

3.2 Methode

3.2.1 Variabelen

De onafhankelijke variabelen die gebruikt worden in de testen zijn de geurconditie en het geslacht. De afhankelijke variabelen zijn het aangename karakter van de geur, het opwekken van herinneringen, approach/avoidance gedrag, de tijd die men doorbrengt in de omgeving, de zoektocht naar informatie, de gemoedstoestand, de affectieve reactie ten opzichte van de omgeving en de drie producten, de evaluatie van de omgeving en de drie producten, de intentie tot terugkeer, de intentie tot aankoop, het bedrag dat men wil betalen, de graad van plezier/genot, de graad van prikkels, dominantie, het ASL, de congruentie tussen productgeur en omgevingsgeur, de mate waarin men geuren kan waarnemen, de tijd die men nodig heeft om een keuze te maken, de moeilijkheidsgraad van de keuze, de overtuiging waarmee deze keuze wordt gemaakt en het soort keuze.

3.2.2 Hypothesen en specifieke onderzoeksvragen

Door de theorieën van Bone & Ellen (1999), het SOR-model van Mehrabian & Russell (1978) en de OSL theorie van Orth & Bourrain (2005) kunnen we veronderstellen dat de mix van vele geuren een parfumwinkel als onaangenaam kan worden ervaren wanneer het OSL al bereikt is. Te veel stimulatie/prikkels zal ervoor zorgen dat de ruimte ontweken wordt. Wanneer deze mix van geuren wordt geneutraliseerd door één ‘egale’ geur, wordt vermoed dat deze omgeving als positiever en aangenamer zal ervaren worden.

Hypothese 1: In de conditie van de neutraliserende geur (vs. omgevingsgeur) zal de geur als **aangenamer** worden ervaren dan in de andere conditie.

In de conditie van de neutraliserende geur zal de graad van prikkels waar de consument aan onderhevig is, lager zijn dan in de conditie van de omgevingsgeur. Dit zal ervoor zorgen dat de geur in de neutraliserende conditie als aangenamer wordt bevonden.

Hypothese 2: In de conditie van de neutraliserende geur (vs. omgevingsgeur) zal de omgevingsgeur in mindere mate een **herinnering** opwekken dan in de andere conditie.

De theorie van Krishna et al. (2010) toont aan dat een productgeur een sterker effect heeft op het geheugen dan een geur die wordt verspreid in de omgeving. In de conditie die een simulatie is van een parfumwinkel zijn de geuren in de omgeving afkomstig van de geuren van de producten zelf. Er kan dus verondersteld worden dat in de conditie van de neutraliserende geur, het effect op het geheugen kleiner zal zijn doordat hier een geur werd toegevoegd. De productgeur in de omgeving zal dus minder worden waargenomen.

De theorieën van Bone & Ellen (1999), Mehrabian & Russell (1978) en Orth & Bourrain (2005) zijn het erover eens dat het verspreiden van geuren een effect heeft op de emoties en het gedrag van de consument in de winkelomgeving. Het ASL zal lager liggen in de conditie waar de parfumgeuren worden geneutraliseerd doordat men minder stimulatie ondervindt door de mix aan geuren. De consument zal minder geprikkeld worden, meer plezier ervaren en de omgeving onder controle hebben. Wanneer de consument de omgeving aangenaam vindt, zal dit een positief effect hebben op de gemoedstoestand. Dit zal zich uiten in het gedrag van de consument. Hij of zij zal toenadering zoeken tot de omgeving en zal het niet erg vinden om wat langer in de winkel te vertoeven. De consument zal meer informatie gaan verzamelen,...enz. Dit zal ook merkbaar zijn in een positieve emotionele reactie en evaluatie van de omgeving en zijn producten. Doordat de producten hoger worden gewaardeerd, is de kans groter dat de consument ook effectief een product aankoopt en wil men meer betalen voor de producten. Het is dus vanzelfsprekend dat wanneer iets als positief en aangenaam wordt ervaren, de intentie om terug te keren naar die omgeving groter is.

- Hypothese 3a: In de conditie van de neutraliserende geur (vs. omgevingsgeur) zal er een positiever effect zijn op het **toenaderend gedrag** en een negatiever effect op het **ontwijkend gedrag**.
- Hypothese 3b: In de conditie van de neutraliserende geur (vs. omgevingsgeur) zal de consument meer **tijd** spenderen dan in de andere conditie.
- Hypothese 3c: In de conditie van de neutraliserende geur (vs. omgevingsgeur) zal de consument meer op zoek gaan naar **informatie** dan in de andere conditie.
- Hypothese 3d: In de conditie van de neutraliserende geur (vs. omgevingsgeur) zal er een positiever effect zijn op de **gemoedstoestand** van de consument dan in de andere conditie.

- Hypothese 3e: In de conditie van de neutraliserende geur (vs. omgevingsgeur) zal er een positiever effect zijn op de **affectieve reactie en evaluatie ten opzichte van de omgeving en ten opzichte van de producten** dan in de andere conditie.
- Hypothese 3f: In de conditie van de neutraliserende geur (vs. omgevingsgeur) zal er een grotere **intentie zijn tot terugkeer** naar de omgeving dan in de andere conditie.
- Hypothese 3g: In de conditie van de neutraliserende geur (vs. omgevingsgeur) zal de consument een hogere **intentie hebben om het gekozen product effectief aan te kopen** dan in de andere conditie.
- Hypothese 3h: In de conditie van de neutraliserende geur (vs. omgevingsgeur) zal de consument bereid zijn **meer te betalen voor het gekozen product** dan in de andere conditie.
- Hypothese 3i: In de conditie van de neutraliserende geur (vs. omgevingsgeur) zal de graad van **prikkels** lager zijn, het **plezier/genot** hoger en zal de consument meer het gevoel hebben de omgeving onder **controle** te hebben dan in de andere conditie.
- Hypothese 3j: In de conditie van de neutraliserende geur (vs. omgevingsgeur) zal het **ASL** lager zijn dan in de andere conditie.

Hypothese 4: Een productgeur die **congruent** is met de omgevingsgeur zal als best passend worden ervaren dan een productgeur die niet congruent is.

Bone en Ellen (1999) gaven aan dat wanneer een bepaalde geur niet past bij een product of dus niet congruent is, dan kan de consument dit als zeer onaangenaam ervaren. In de conditie van de neutraliserende geur zal de consument het parfum Flower party het best passend vinden in de omgeving. Dit door de congruentie van het parfum met de neutraliserende muntgeur. Beide komen namelijk uit dezelfde geurgroep volgens de Société Française des Parfumeurs (2006).

Hypothese 5: Geuren hebben een groter effect op vrouwen dan op mannen.

Sommige onderzoekers, zoals Scheibe et al. (2008), vinden geen significant verschil tussen mannen en vrouwen in de mate waarin ze geuren kunnen waarnemen en het effect de geur op hen heeft. Andere daarentegen, zoals Olofsson (2005), komen dan weer tot de conclusie dat het reukzintuig van vrouwen beter ontwikkeld is dan dat van mannen. Hierdoor zouden vrouwen geuren intenser ervaren en zou dit bij hen ook vlugger een herinnering opwekken.

Wanneer er een verschil wordt opgemerkt wijst het wel telkens op een voordeel van de vrouwen. Volgende hypothesen kunnen dus worden opgesteld.

- Hypothese 5a: Vrouwen kunnen geuren beter **detecteren** dan mannen.
- Hypothese 5b: Vrouwen kunnen bij het waarnemen van een geur gemakkelijker een **herinnering** opwekken dan mannen.

Hiernaast zullen ook volgende onderzoeksvragen getest worden:

Onderzoeksvraag 1: Is er een effect in de **tijd** die de consument nodig heeft om een **keuze** te maken en het **gemak** en de **overtuiging** waarmee die keuze wordt gemaakt?

Onderzoeksvraag 2: Is er een effect op het **soort keuze** de consument maakt?

Onderzoeksvraag 3: Is **ASL** een mediator tussen de geuren die men ruikt en de emoties en het gedrag van de respondent?

De verwachtingen zijn dat de consument minder tijd zal nodig hebben om een keuze te maken omdat men geen hinder ondervindt van een overvloed aan productgeuren in de omgeving. Het zou de keuze kunnen vergemakkelijken. De consument zal misschien zelfs een ander product kiezen doordat het product zelf nu beter kan worden waargenomen. Dit zou kunnen leiden tot een hogere overtuiging van de keuze die men maakt en minder twijfels na de aankoop. Ook deze variabelen zullen in dit onderzoek worden getest, wat in voorgaande onderzoeken niet het geval is.

3.2.3 Populatie en steekproef

Er wordt een onderscheid gemaakt in geslacht. Aangezien er nog veel onduidelijkheid bestaat over het verschil in reactie op geuren tussen mannen en vrouwen wordt deze variabele in de meting opgenomen. De conditie omgevingsgeur vs. omgevingsgeur met neutraliserende geur wordt gemanipuleerd door middel van twee ruimtes. De ene ruimte is een nabootsing van de geuren die kunnen worden waargenomen in een parfumwinkel, geuren afkomstig van de aanwezige producten. In de andere ruimte zal met behulp van een luchtbevochtiger een neutraliserende geur, namelijk een muntgeur, worden verspreid. Hiernaast zal er ook rekening worden gehouden met het OSL. Het optimale stimulatie level en de actuele stimulatie zullen gemeten worden.

De respondenten zijn allemaal studenten die aanwezig zijn op school, dit omdat deze personen gemakkelijk te bereiken zijn. Hun leeftijd situeert zich tussen 19 en 24 jaar.

In totaal werd een steekproef genomen van 90 personen. In de conditie van de luchtbevochtiger zijn dit 25 mannen en 22 vrouwen. In de andere geurconditie zijn dit 21 mannen en 22 vrouwen. Iedereen mocht slechts éénmalig deelnemen aan het experiment, dit om herinnering te voorkomen. Dit onderzoek maakt dus gebruik van een gemakkelijkssteekproef.

Het experiment zal op twee verschillende dagen plaatsvinden, namelijk 29 en 30 maart. Zo kan het lokaal waar het experiment wordt uitgevoerd voldoende verluchten. De eerste dag, 29 maart in de namiddag, zal de neutraliserende geur worden getest omdat deze geur het snelst zal verdwenen zijn. Op die manier zullen deze geuren geen invloed hebben op het experiment de dag erna, 30 maart, dat plaatsvindt in de voormiddag.

Mocht de geur van de parfumwinkel als eerder onaangenaam worden ervaren dan zullen de respondenten dit misschien ook communiceren naar andere mogelijke respondenten toe en dit kan hun gedrag beïnvloeden, zowel in hun keuze om deel te nemen als in hun antwoorden. Het lokaal is pc-lokaal 2 in de faculteit Economie en Bedrijfskunde van de Universiteit Gent. Om de respondenten te bedanken en om hen een kleine aanzet te geven om deel te nemen aan het experiment wordt aan iedereen een chocoladepaasei gegeven. Het experiment werd aangekondigd via het sociale mediakanaal Facebook en er werden enkele flyers uitgedeeld op de faculteit. Er werd ook telkens voor hulp gezorgd, zo kon één persoon in het lokaal blijven terwijl de andere de studenten ging overtuigen om deel te nemen.

3.2.4 Experimentele opzet

De experimentele opzet bestaat uit een 2x2 between subjects design met geslacht en soort omgevingsgeur (neutraliserend of niet) als onafhankelijke variabelen. De ene helft van de respondenten zal een product kiezen in een kamer die een simulatie is van een parfumwinkel, de andere helft in een kamer waar een neutraliserende geur wordt verspreid aan de hand van een luchtbevochtiger. In dit experiment zal de respondent een vragenlijst moeten invullen en zal deze geobserveerd worden. Deze observatie zal verborgen zijn.

Bij het binnenkomen van de respondent zal het respondentennummer en het geslacht van de respondent worden bijgehouden op papier. Door het respondentennummer kan worden bijgehouden in welke geurconditie de respondent zich bevindt, door het geslacht te registreren proberen we een normale verdeling te bekomen. De respondent krijgt, naast zijn respondentennummer, drie geurstrips met op elke geurstrip een ander vrouwenparfum.

Geurstrips zorgen ervoor dat de geurreceptoren van de testpersonen niet overbelast geraken en dat de geur langzaam vrijkomt waardoor men de vloeistof nog beter kan waarnemen (Hermkens, 2006).

Er worden drie parfums aangeboden. Aan alle drie de parfums wordt een kleur toegekend. So elixir krijgt het kleur geel, Ming Shu blauw en Flower party zal rood zijn. De volgorde waarin aan de parfums zal worden geroken is dus willekeurig. De flesjes parfum zullen worden afgedekt zodat het design geen invloed uitoefent op de keuze van het product.

Hierna zal de respondent naar een computer begeleid worden en zal deze een vragenlijst dienen in te vullen. Elke respondent moet door middel van het ruiken aan de drie verschillende geuren, zijn of haar voorkeur voor een bepaalde geur uitbrengen. Het is de bedoeling dat er een parfum wordt gekozen dat men zou aankopen voor zijn of haar moeder. Het zou voor de mannen namelijk moeilijk zijn om voor zichzelf een vrouwengeur uit te kiezen. Aangezien de keuze van een product ook bepaald wordt door de prijs zullen de testpersonen te horen krijgen dat alle drie de parfums zich in eenzelfde prijscategorie bevinden. Zo wordt de variabele prijs uitgeschakeld. Via het programma dat gebruikt werd om de vragenlijst op te stellen zal worden nagegaan hoelang men erover doet om een geur uit te kiezen. Op papier wordt ook bijgehouden hoeveel men aan de strips gaat ruiken vooraleer men een keuze maakt. Door middel van een vragenlijst zal verder worden gevraagd naar de attitude ten opzichte van elk parfum, de omgeving,...enz. De vragenlijst bevat 35 vragen en duurt ongeveer 15 minuten.

3.2.5 Keuze parfums

Er wordt slechts gebruik gemaakt van drie keuzemogelijkheden omdat volgens Françoise Donce, reukdeskundige en creatief directeur voor het merk Givenchy, je niet meer dan drie parfums in één keer mag testen of dat je neus verzadigd raakt (Van Nieuwenhove, 2011).

Een parfum bestaat uit drie noten: topnoten, hartnoten en basisnoten. De parfums werden geselecteerd aan de hand van hun topnoten. Dit is de geur die je de eerste minuten kan waarnemen. De andere geuren komen pas later naar boven. Bij de aankoop van een parfum zal de consument zich dus vooral laten verleiden door de topnoten (Van Nieuwenhove, 2011).

Vandaar dat het belangrijk is dat de vraag om een geur te kiezen in het begin van de vragenlijst wordt gesteld. Zo zal er gekozen worden op basis van de topnoten. Er werd gekozen voor drie eau de toilettes voor vrouwen van het merk Yves Rocher (2012).

So Elixir: De topnoten bestaan uit bergamot en roze peper. Aangezien in dit parfum ook patchoeli aanwezig is kunnen we het rangschikken onder de hoofdgroep chypre.

Flower party: Topnoten hier zijn sinaasappel en mandarijn. Dit parfum maakt deel uit van de hoofdgroep van citrusachtigen.

Ming shu: Dit parfum heeft een topnoot van perzik en behoort tot de hoofdgroep bloemig.

De geur van munt werd gekozen als neutraliserende geur. Volgens het bedrijf Scents (2011) zorgt deze geur voor een neutraliserende werking. Munt behoort bij de onderverdeling in parfums tot de categorie van citrusachtigen.

Om te bepalen hoeveel muntgeur moest verspreid worden in de neutraliserende conditie en hoeveel parfumgeur er moest verspreid worden in de andere geurconditie, werd een pretest uitgevoerd. Het is de bedoeling dat de muntgeur die verspreid wordt, niet bewust wordt waargenomen door de respondenten. Enkel wanneer er naar wordt gevraagd mogen deze een geur opmerken. Er werd dus de vraag gesteld om het lokaal te beschrijven.

Hierna werd gevraagd of men iets kon ruiken in het lokaal en als laatste vraag moest de respondent aangeven in welke mate hij/zij de waargenomen geur aangenaam vindt. In de conditie van de neutraliserende geur mocht men het in de eerste vraag niet hebben over een geur in het lokaal. Dit zou er namelijk op wijzen dat de respondent de geur bewust waarneemt. Op de tweede vraag moest de respondent antwoorden dat hij een geur waarneemt. Indien dit niet het geval was dan werd er een druppeltje van de etherische muntolie toegevoegd aan de luchtbevochtiger. In de andere conditie mocht men de geur beschrijven in de eerste vraag en mocht men deze ook opmerken in de tweede vraag. Hier was het vooral belangrijk dat de geur niet als té onaangenaam werd ervaren. Ook werd de vraag gesteld in hoever men vond dat de ruimte deed denken aan de geuren in een parfumwinkel.

3.2.6 Vragenlijst

Eerst werd het **respondentennummer**, evenals het **geslacht, leeftijd en in welke mate men in staat is om op dat moment goed geuren te kunnen waarnemen** bevroegd. Deze laatste vraag werd gesteld omdat onder andere een verkoudheid een invloed kan uitoefenen in hoe goed je geuren kan opnemen. Daarom moest elke respondent aangeven of men even goed kon ruiken in vergelijking met anders.

Deze vraag werd gesteld op een 5 punten schaal van veel beter naar veel minder goed. Bij de vraag waar leeftijd moest ingegeven worden, werd ingesteld dat het antwoord precies twee cijfers moest bevatten.

De vragen 5, 6 en 7 werden gesteld ter **manipulatiecheck**. Dezelfde vragen werden ook gesteld in de pretest. Hier moest men het lokaal omschrijven. Er werd gevraagd of men iets rook in het lokaal en of men deze geur aangenaam vond. De vraag of men een geur waarnam, staat in een 7 punten Likertschaal van helemaal wel tot helemaal niet. Het aangename karakter van de geur werd getest met een Semantische Differentiaal met als bipolaire adjectieven zeer aangenaam en zeer onaangenaam. In de pretest werd in de geurconditie, die een simulatie is van een parfumwinkel, de vraag gesteld in welke mate men de intensiteit van de aanwezige geur kon vergelijken met deze van een parfumwinkel. Deze vraag bestaat uit een 7 punten Likertschaal van helemaal wel tot helemaal niet. Wanneer bleek dat de conditie niet genoeg leek op een parfumwinkel werd er parfum in de omgeving bijgespoten.

Bij vraag 8 moest men een **keuze** maken tussen de drie geuren die men voor handen kreeg. Dit in de veronderstelling dat de geur bedoeld is voor de moeder van de respondent en de drie geuren zich in eenzelfde prijscategorie bevinden. Bij deze vraag werd de **tijd** die nodig was om een **keuze** te maken bijgehouden (vraag 9) en **hoeveel keer men aan de geurstrip rook** voor men een keuze ging maken. De antwoordmogelijkheden verschenen telkens in een andere volgorde, dit door middel van randomisatie. Het doel was om te voorkomen dat men in dezelfde volgorde rook als de volgorde waarin de antwoordmogelijkheden stonden. Deze vraag mat dus op of men een andere keuze maakte bij verspreiding van een andere geur en of de omgevingsgeur een invloed heeft op de tijd die men nodig had om een keuze te maken.

Vraag 10 tot en met vraag 14 bevroeg deze **keuze** verder. Hier peilde men naar de moeilijkheidsgraad van de keuze, de overtuiging waarmee deze keuze werd gemaakt, de aankoopbereidheid, de prijs die men zou willen betalen en onderzocht men of er interesse was in het verkrijgen van meer informatie over het product. De moeilijkheidsgraad en de overtuiging van de keuze werden beide gemeten met een 7 punten Likertschaal, de ene van zeer gemakkelijk tot zeer moeilijk, de andere van helemaal overtuigd tot helemaal niet overtuigd. De prijs die men wou betalen, werd bepaald aan de hand van een balkje dat men kon verschuiven naar het gewenste bedrag. Er kon een prijs worden opgegeven tussen 0 en 100 euro. Vraag 13 en 14 zijn twee 7 punten Likertschalen van helemaal wel tot helemaal niet.

Vraag 15 en 16 peilden naar de interesse in het verkrijgen van meer **informatie over de andere twee producten of naar nieuwe producten**, dit aan de hand van een 7 punten Likerschaal van helemaal wel tot helemaal niet.

Vraag 17 mat enerzijds de **gemoedstoestand** van de respondenten en anderzijds de **dominantie**. De gemoedstoestand kan je volgens Bone en Ellen (1999) opsplitsen in een **plezier/genot** dimensie en een **prikkel** dimensie. De schaal die hier werd gebruikt is deze van Mehrabian (1974). Dit is een 7 punten Semantische Differentiaal. De plezier/genot dimensie werd gemeten door de kenmerken: ongelukkig/gelukkig, ergernis/aangenaamheid, geen bevrediging/bevrediging, ontevreden/tevreden, wanhoop/hoop en verveeld/ontspannen. De prikkel dimensie bevatte: rustig/opgewonden, bedaard/uitgelaten, slaperig/klaarwakker, ongeprikkeld/geprikkeld en rustig/zenuwachtig en ontspannen/gestimuleerd. Dominantie werd gemeten door de items: dominant/onderdanig, beheerst/verzorgd, zelfstandig/geleid en invloedrijk/beïnvloed.

Vraag 18 ging over het **toenaderend/ontwijkend gedrag** van de respondent. De gebruikte schaal komt van Mehrabian and Russell (1978). De respondent kon door middel van het verschuiven van een balkje zelf een gepaste waarde aangeven tussen 0 en 100.

Vraag 19 en 20 werden gesteld om de **gevoelens ten opzichte van de omgeving en hoe men de omgeving evalueert** te testen. Om die op te meten werd dezelfde schaal gebruikt als bij vraag 17, hier zonder de dimensie van dominantie. Om de evaluatie ten opzichte van de omgeving op te meten, werd er gebruik gemaakt van een andere schaal van Spangenberg et al. (1996). Deze schaal is een 7 punten Semantische Differentiaal en bevat 14 onderdelen: onaantrekkelijk/aantrekkelijk, gespannen/ontspannen, oncomfortabel/comfortabel, depressief/vrolijk, kleurloos/kleurrijk, negatief/positief, vervelend/stimulerend, slecht/goed, niet levendig/levendig, niet motiverend/motiverend, niet interessant/interessant, onaangenaam/aangenaam, gesloten karakter/open karakter en flauw/helder.

Vraag 21 en 22 onderzochten **de congruentie** tussen de omgevingsgeur en de drie producten. De respondent moest een geur uitkiezen waarvan hij of zij vond dat deze het best paste bij de omgevingsgeur. Indien er bij vraag 21 meer dan één geur werd gekozen dan moest men bij vraag 22 één specifieke geur uitkiezen.

Vraag 23 onderzocht de **intentie om naar de omgeving terug te keren**, in de huidige toestand. Hier werd een schaal van Spangenberg et al. (1996) gebruikt. Deze schaal bevat slechts één item namelijk: zeer onwaarschijnlijk/zeer waarschijnlijk.

Vragen 24 tot en met 29 maten **de gevoelens en evaluatie ten opzichte van de drie producten**. Om de evaluatie op te meten werd een schaal van Spangenberg et al (1996) gebruikt, dit aan de hand van een 7 punten Semantische Differentiaal. Voor de evaluatie van specifieke producten gebruikte men volgende kenmerken: slecht/goed, onaangenaam/aangenaam, ongunstig/gunstig, lage kwaliteit/hoge kwaliteit, onaantrekkelijk/aantrekkelijk en slechte prijs-kwaliteits verhouding/goede prijs-kwaliteitsverhouding. Dit laatste kenmerk werd buiten beschouwing gelaten aangezien prijzen hier niet belangrijk zijn. De gevoelens werden gemeten aan de hand van dezelfde schaal gebruikt in vraag 19.

Vragen 30 en 31 testten achtereenvolgens **het optimale stimulatie level en de actuele stimulatie**. Hiervoor werd er gebruik gemaakt van Steenkamp and Baumgartner's (1995) Change Seeker Index. De actuele stimulatie baseert zich op de Zuckerman's (1979) Sensation Seeking State scale. Beide vragen bevatten een 5 punten Likertschaal van helemaal wel tot helemaal niet.

Vragen 32, 33 en 34 onderzochten het algemene **exploratieve gedrag** van de respondent. Raju (1980) stelde hiervoor een schaal op die 39 items bevat. Deze vraag is gebaseerd op de schalen van Helm & Landschulze (2009). Zij gebruikten eveneens de schaal van Raju (1980) maar hebben deze ingekort en verwerkt tot de drie categorieën van het exploratief gedrag namelijk **risico's nemen, verandering zoekend en nieuwsgierigheid**. De drie vragen bestaan uit een 5 punten Likertschaal van helemaal wel tot helemaal niet.

Vragen 35 en 36 gingen na of de aanwezige geuren een **herinnering** oproepen bij de respondent. Indien dit het geval is, kan men bij vraag 36 deze herinnering beschrijven.

3.3 Gegevensanalyse

3.3.1 Editing

Om de totale duur te berekenen die men nodig had om de vragenlijst in te vullen, werd de functie XDATE.MINUTE() gebruikt. Zo werd een nieuwe variabele aangemaakt die de naam 'Duur' kreeg. Het aantal keer dat men aan de strips rook werd aangevuld bij de gegevens.

De gegevens van de respondenten met het respondentennummer 43, 71, 72 en 86 werden verwijderd vermits zij de controlevragen: 'duid hier helemaal niet aan' en 'duid hier helemaal wel aan' verkeerd beantwoordden.

3.3.2 Codering

Bij de vragen 18, 33 en 34 werden de omgekeerd geschaalde items gehercodeerd.

3.3.3 Manipulatiecheck

In dit onderdeel wordt gecontroleerd of er effectief wel sprake is van een geslaagde manipulatie. Er wordt dus getest of er in de twee condities een verschil is in de mate waarin de respondent iets ruikt en in het aangename karakter van de geur. De manipulatiecheck wordt uitgevoerd op vragen 6 en 7 door middel van een T-toets.

Uit de resultaten blijkt dat er een significant verschil is in de mate een geur wordt waargenomen ($t(90)=2.05$, $p<.05$). Als de gemiddelden tussen de twee geurcondities vergeleken worden, dan kan er vastgesteld worden dat het gemiddelde in de eerste geurconditie (= neutrale geur) hoger ligt dan in de tweede geurconditie (= geur). Een hogere waarde wijst erop dat er in mindere mate een geur wordt waargenomen.

Bij vraag 7, waar het aangename karakter van de aanwezige geur wordt bevraagd, is er geen significant verschil tussen de twee condities ($t(90)=-1.14$, $p<.05$). De neutrale versus gewone geur wordt dus als even aangenaam ervaren. In de conditie met de neutraliserende geur wordt er dus in mindere mate een geur waargenomen. Het verschil tussen beide geurcondities is significant. Wat het aangename karakter van de condities betreft is er geen significant verschil vast te stellen. (zie bijlage 4)

3.3.4 Betrouwbaarheidsanalyses

Om de interne consistentie van de verschillende schalen te bepalen wordt op alle Semantische Differentialen en Likertschalen met meer dan één item de Cronbach's alpha berekend. Indien Cronbach's alpha hoger is dan 0,60 wordt er een gemiddelde berekend. De Cronbach's alpha van alle schalen kan gevonden worden in tabel 1.

Schaal	Cronbach's alpha
Gemoedstoestand:	0.65
→Plezier/Genot dimensie	0.72
→Prikkel dimensie	0.71
Dominantie	0.57
Approach/Avoidance	0.71
Affectieve reactie t.o.v. omgeving:	0.74
→Plezier/Genot dimensie	0.89
→Prikkel dimensie	0.75
Evaluatie van de omgeving	0.94
Affectieve reactie t.o.v. de producten:	
→Gele geurstrip:	0.84
Plezier/Genot dimensie	0.94
Prikkel dimensie	0.73
→Rode geurstrip:	0.86
Plezier/Genot dimensie	0.92
Prikkel dimensie	0.77
→Blauwe geurstrip:	0.90
Plezier/Genot dimensie	0.94
Prikkel dimensie	0.71
Evaluatie van de producten:	
→Gele geurstrip	0.97
→Rode geurstrip	0.97
→Blauwe geurstrip	0.95

OSL	0.83
ASL	0.79
RT	0.81
VS	0.63
CMB	0.74

Tabel 1: Cronbach's alpha van alle schalen.

3.3.5 Testen hypotheses

Enkel de belangrijkste output werd opgenomen in dit werkstuk, de rest is terug te vinden in de bijlagen.

Hypothese 1 test of de geur in de neutraliserende conditie als aangener wordt ervaren dan in de conditie van de omgevingsgeur. Dit werd reeds getest in de manipulatiecheck. In tabel 2 is deze variabele opnieuw getest met een ANOVA. Nu zijn de onafhankelijke variabelen het soort conditie (=de geur) en het geslacht. Er werd geen significant verschil gevonden in hoe aangenaam men de geur vindt tussen de twee condities. De nulhypothese kan niet verworpen worden. (zie bijlage 5.1)

Hypothese 2 test of in de conditie van de neutraliserende geur men in mindere mate een herinnering kan opwekken dan in de conditie van de omgevingsgeur. Deze test werd uitgevoerd door middel van een Crosstabs. Er is een significant verschil in het opwekken van herinneringen tussen de twee geurcondities. Pearson Chi-Square is $<.05$. Dit significant verschil is relevant. Cramers' V heeft een waarde $>.20$. De nulhypothese kan verworpen worden. In de conditie van de neutraliserende geur kan men in mindere mate een herinnering oproepen dan in de conditie van de omgevingsgeur. (zie bijlage 5.2)

Hypothese 3 test het effect op de emoties en het gedrag van de respondent in beide geurcondities. De onafhankelijke variabelen zijn de twee geurcondities en het geslacht. De afhankelijke variabelen zijn: approach/avoidance gedrag, tijd, informatie, gemoedstoestand, de affectieve en evaluatieve reactie ten opzichte van de omgeving en de producten, intentie tot terugkeer, intentie tot aankoop, mate waarin men meer wil betalen, de prikkels, het plezier en dominantie waaraan men onderhevig aan is en het ASL. Deze variabelen zullen getest worden aan de hand van een multivariate ANOVA. De testen worden uitgevoerd met een significantieniveau van 5%. Uit de MANOVA blijkt dat er geen significant hoofdeffect is van geur ($F(1,88)=1.65$, $p>0.05$), er is wel een significant hoofdeffect van geslacht ($F(1,88)=2.16$, $p<0.05$) en er is geen significant interactie-effect tussen geur en geslacht ($F(1,88)=1.05$, $p>0.05$). (zie bijlage 5.3)

Onafhankelijke variabele	Afhankelijke variabele	F-waarde	p-waarde
Conditie	Aangename karakter geur	1.39	.242
	Approach	2.75	.101
	Duur	.15	.704
	Informatie gekozen product	2.13	.148
	Informatie andere 2 producten	1.08	.301
	Informatie nieuwe producten	7.21	.009
	Gemoedstoestand	5.70	.019
	Gevoelens omgeving	4.91	.029
	Evaluatie omgeving	3.46	.066
	Gevoelens gele geurstrip	7.85	.006
	Gevoelens rode geurstrip	.21	.645
	Gevoelens blauwe geurstrip	1.23	.271
	Evaluatie gele geurstrip	1.29	.259
	Evaluatie rode geurstrip	1.88	.173
	Evaluatie blauwe geurstrip	.75	.389
	Intentie terugkeer	3.89	.052
	Intentie tot aankopen	6.56	.012
	Bedrag	.23	.631
	Plezier/Genot	3.94	.050

	Prikkels	4.85	.030
	Dominantie	.07	.797
	ASL	.10	.748
Geslacht	Aangename karakter geur	.05	.821
	Approach	.01	.988
	Duur	4.42	.038
	Informatie gekozen product	1.50	.224
	Informatie andere 2 producten	2.92	.091
	Informatie nieuwe producten	4.81	.031
	Gemoedstoestand	1.91	.170
	Gevoelens omgeving	.09	.762
	Evaluatie omgeving	.84	.362
	Gevoelens gele geurstrip	1.50	.224
	Gevoelens rode geurstrip	1.28	.261
	Gevoelens blauwe geurstrip	.03	.868
	Evaluatie gele geurstrip	1.16	.284
	Evaluatie rode geurstrip	.37	.547
	Evaluatie blauwe geurstrip	.14	.707
	Intentie terugkeer	4.04	.048
	Intentie tot aankopen	7.88	.006
	Bedrag	6.71	.011
	Plezier/Genot	.84	.363
	Prikkels	2.40	.125
	Dominantie	.10	.753
	ASL	.07	.800
Condite*Geslacht	Aangename karakter geur	3.71	.057
	Approach	1.43	.236
	Duur	1.29	.259
	Informatie gekozen product	.23	.632
	Informatie andere 2 producten	.01	.940
	Informatie nieuwe producten	.14	.710

	Gemoedstoestand	2.83	.096
	Gevoelens omgeving	1.66	.201
	Evaluatie omgeving	3.66	.059
	Gevoelens gele geurstrip	1.15	.287
	Gevoelens rode geurstrip	.34	.562
	Gevoelens blauwe geurstrip	.03	.860
	Evaluatie gele geurstrip	.49	.485
	Evaluatie rode geurstrip	1.50	.223
	Evaluatie blauwe geurstrip	.65	.423
	Intentie terugkeer	.06	.811
	Intentie tot aankopen	.58	.450
	Bedrag	.94	.336
	Plezier/Genot	.19	.661
	Prikkels	2.77	.100
	Dominantie	.40	.527
	ASL	.01	.925

Tabel 2: Resultaten Hypothese 3.

Hypothese 3a: Er is geen significant verschil tussen de twee geurcondities in het approach/avoidance gedrag dat men vertoont. Het gemiddelde ligt in de neutraliserende conditie (M=48.30) niet significant hoger dan in de conditie met omgevingsgeur (M=43.02). De nulhypothese kan niet verworpen worden.

Hypothese 3b: Er is geen significant verschil in de tijd die men doorbrengt in de omgeving tussen de twee geurcondities. Het gemiddelde ligt niet significant hoger in de neutraliserende conditie (M=13.19) dan in de conditie met omgevingsgeur (M=12.74). De nulhypothese kan niet verworpen worden.

Hypothese 3c: Er is een significant verschil in het zoeken naar informatie over nieuwe geuren tussen de twee geurcondities. Dit enkel voor informatie naar nieuwe geuren. Er is geen significant effect te vinden wat informatie betreft over de drie producten die men voor handen kreeg.

In de neutraliserende conditie ($M=3.53$) wil men significant meer informatie over nieuwe geuren dan in de conditie met omgevingsgeur ($M=4.53$). De nulhypothese, betreffende informatie over nieuwe geuren, kan dus verworpen worden.

Hypothese 3d: Er is een significant verschil in de gemoedstoestand tussen de twee geurcondities. Het gemiddelde ligt in de neutraliserende conditie ($M=3.49$) significant lager dan in de conditie met omgevingsgeur ($M=3.70$) wat betekent dat men een positiever gevoel heeft in de neutraliserende conditie. De nulhypothese kan dus verworpen worden.

Hypothese 3e: Bij het testen van de affectieve reactie en evaluatie ten opzichte van de omgeving en de aanwezige producten is er een significant verschil vast te stellen in de affectieve reactie ten opzichte van de omgeving tussen beide geurcondities.

Bij de drie producten is er enkel een significant effect in de gevoelens die men heeft ten aanzien van de gele geurstrip. Zowel in de evaluatie ten aanzien van de omgeving als deze ten aanzien van de drie producten is er geen significant verschil op te merken. Men heeft positievere gevoelens ten opzichte van de omgeving in de neutraliserende conditie ($M=3.89$) dan in de conditie met omgevingsgeur ($M=4.18$). In de neutraliserende conditie heeft men vooral een zeer positief gevoel tegenover de geur op de gele geurstrip. De nulhypothese, betreffende de affectieve reactie ten opzichte van de omgeving en ten opzichte van de geur op de gele geurstrip, kan dus verworpen worden.

Hypothese 3f: Er is geen significant effect in de intentie tot terugkeer naar de omgeving in beide geurcondities. De intentie tot terugkeer ligt niet significant hoger in de neutraliserende conditie ($M=3.32$) dan in de conditie met omgevingsgeur ($M=4.02$). De nulhypothese kan dus niet verworpen worden.

Hypothese 3g: Er is een significant verschil te vinden in de intentie om het gekozen product effectief aan te kopen tussen de geurcondities. In de neutraliserende conditie ($M=3.38$) is er een significant hogere intentie om het gekozen product aan te kopen dan in de conditie met omgevingsgeur ($M=4.05$). De nulhypothese kan verworpen worden.

Hypothese 3h: Er is geen significant verschil in het bedrag dat men wenst te betalen in de twee geurcondities. In de neutraliserende conditie wil men zo'n 13% meer betalen, in de conditie met omgevingsgeur zo'n 10%. De nulhypothese kan niet verworpen worden.

Hypothese 3i: Er is een significant verschil in de graad van prikkels tussen de twee geurcondities. In de neutraliserende conditie (M=4.39) wordt er significant meer geprikkeld dan in de conditie met omgevingsgeur (M=4.76). In plezier/genot en dominantie is er geen significant verschil vast te stellen tussen de twee geurcondities. Enkel de nulhypothese met betrekking tot de graad van prikkels kan verworpen worden.

Hypothese 3j: Er is geen significant verschil in het ASL tussen beide geurcondities. Het ASL ligt in de neutraliserende conditie (M=2.27) niet significant hoger dan in de conditie met omgevingsgeur (M=2.30). De nulhypothese kan niet verworpen worden.

Hiernaast werd ook de invloed van het OSL, ASL, RT, VS en CMS als covariaten getest. Aangezien het OSL een persoonlijkheidskenmerk is, is dit een externe factor die onbeheersbaars is. Ook de andere factoren zijn in mindere mate beheersbaar. In de tabel werden enkel de significante waarden weergegeven.

Covariaat	Afhankelijke variabele	F-waarde	p-waarde
OSL	Informatie andere 2 producten	5.61	.020
	Informatie nieuwe producten	5.94	.017
	Gevoelens omgeving	6.87	.010
	Evaluatie omgeving	7.44	.008
	Evaluatie gele geurstrip	4.62	.035
ASL	Informatie nieuwe producten	5.23	.025
	Evaluatie omgeving	5.78	.018
	Intentie terugkeer	6.27	.014
CMB	Approach	7.00	.010
	Informatie gekozen product	8.66	.004
	Informatie andere 2 producten	7.53	.007
	Intentie aankoop	4.67	.034
	Aangename karakter geur	4.61	.035

Tabel 3: Resultaten hypothese 3 na het toevoegen van covariaten. (1)

In bovenstaande tabel, tabel 3, staan alle afhankelijke variabelen waar de covariaten een significant effect op hebben. Het OSL heeft een significant effect op het zoeken van informatie over de twee andere producten en nieuwe producten, de gevoelens en evaluatie van de omgeving en de evaluatie van de geur op de gele geurstrip. Het ASL heeft een significant effect op het zoeken van informatie over nieuwe producten, de evaluatie van de omgeving en in de intentie tot het terugkeren naar de omgeving. Het CMB heeft een significant effect op het approach/avoidance gedrag, het zoeken van informatie over het gekozen product en de twee andere producten, de intentie tot aankoop en het aangename karakter van de geur. Door deze variabelen als covariaten in de analyse te betrekken, verandert het effect van de geurconditie en het geslacht op de afhankelijke variabelen. Dit effect is terug te vinden in onderstaande tabel, tabel 4.

Onafhankelijke variabele	Afhankelijke variabele	F-waarde	p-waarde
Conditie	Informatie nieuwe producten	5.02	.028
	Gemoedstoestand	6.50	.013
	Gevoelens gele geurstrip	8.98	.004
	Intentie aankoop	4.79	.032
Geslacht	Duur	6.61	.012
	Evaluatie omgeving	4.25	.043
	Intentie terugkeer	5.60	.020
	Bedrag	4.00	.049
Conditie*Geslacht	Evaluatie omgeving	6.86	.011
	Aangename karakter geur	5.25	.025

Tabel 4: Resultaten hypothese 3 na het toevoegen van covariaten. (2)

Door het toevoegen van de covariaten is er een significant effect tussen de twee geurcondities wat betreft het zoeken naar informatie over nieuwe producten, de gemoedstoestand, de gevoelens tegenover de gele geurstrip en de intentie tot aankoop. Er is ook een significant effect in geslacht wanneer het gaat over duur, de evaluatie van de omgeving, de intentie tot terugkeer en het bedrag dat men bereid is te betalen. Er is een significant interactie-effect in de evaluatie van de omgeving en de aangename karakter van de geur.

Hypothese 4 test of een productgeur die congruent is met de omgevingsgeur als best passend word ervaren. Om dit te testen werd een Crosstabs uitgevoerd. Er is geen significant verschil tussen de twee geurcondities wat betreft de geur die men passend vind in de omgeving. Pearson Chi-Square is $>.05$. De nulhypothese kan niet verworpen worden. (zie bijlage 5.4)

Hypothese 5 test de verschillen tussen mannen en vrouwen. In tabel 2 kan het effect van geslacht worden waargenomen. Er is een significant verschil in duur, informatie over nieuwe producten, de intentie tot terugkeer, de intentie om tot aankoop over te gaan en het bedrag dat men hiervoor wil betalen tussen mannen en vrouwen. Mannen ($M=13.93$) verblijven significant langer in de omgevingen dan vrouwen ($M=11.98$) en hebben ook een hogere intentie om terug te keren dan vrouwen. (respectievelijk $M=3.30$, $M=4.02$). Vrouwen ($M=3.59$) zijn significant meer geïnteresseerd in informatie over nieuwe producten dan mannen ($M=4.24$). Vrouwen ($M=3.32$) hebben ook een hogere intentie om het product ook effectief aan te kopen dan mannen ($M=4.07$) en ze ($M=36.64$) willen hiervoor significant meer betalen dan mannen ($M=30.74$).

Hypothese 5a stelt dat vrouwen geuren beter kunnen detecteren dan mannen. Dit wordt getest door middel van een ANOVA. (zie bijlage 5.5)

Onafhankelijke variabele	Afhankelijke variabele	F-waarde	p-waarde
Geslacht	Ruikt u iets in dit lokaal?	.01	.939

Tabel 5: Resultaat hypothese 5a.

Er is geen significant verschil in het waarnemen van geuren tussen mannen en vrouwen. Vrouwen ($M=2.36$) kunnen niet significant beter geuren waarnemen dan mannen ($M=2.37$).

Hypothese 5b stelt dat vrouwen gemakkelijker een herinnering kunnen opwekken door geuren dan mannen. In de Crosstabs van hypothese 2 worden de resultaten weergegeven. Er is geen significant verschil tussen mannen en vrouwen wat betreft het opwekken van een herinnering. Pearson Chi-Square is $>.05$. (zie bijlage 5.2)

Onderzoeksvraag 1 onderzoekt of er een verschil is in de tijd die de respondent nodig heeft om een keuze te maken en het gemak en de overtuiging waarmee deze keuze wordt gemaakt. Men zou kunnen veronderstellen dat in de neutraliserende conditie de respondent minder tijd nodig heeft om een keuze te maken en dat deze keuze ook met meer gemak en overtuiging kan gemaakt worden. Dit wordt getest door middel van een ANOVA. Er is geen significant hoofdeffect van de geurconditie ($F(1,88)=.86$, $p>.05$), er is wel een significant hoofdeffect van geslacht ($F(1,88)=4.85$, $p<.05$). Er is geen significant interactie-effect ($F(1,88)=1.53$, $p>.05$) (zie bijlage 5.6)

Onafhankelijke variabele	Afhankelijke variabele	F-waarde	p-waarde
Conditie	Duur keuze	.38	.539
	Moeilijkheid keuze	1.36	.247
	Overtuiging keuze	.67	.415
	Aantal keer ruiken	1.05	.309
Geslacht	Duur keuze	15.77	.000
	Moeilijkheid keuze	5.46	.022
	Overtuiging keuze	.03	.869
	Aantal keer ruiken	.27	.602
Conditie*Geslacht	Duur keuze	.68	.412
	Moeilijkheid keuze	3.33	.071
	Overtuiging keuze	.67	.415
	Aantal keer ruiken	2.50	.118

Tabel 6: Resultaten onderzoeksvraag 1.

Er is een significant verschil in de tijd die men nodig heeft om een keuze te maken en in de moeilijkheidsgraad tussen mannen en vrouwen. Tussen de twee geurcondities is er geen significant verschil waar te nemen. Mannen ($M=38.08$) hebben significant meer tijd nodig om een keuze te maken dan vrouwen ($M=27.30$). Mannen ($M=3.54$) vinden het ook significant moeilijker om een keuze te maken dan vrouwen ($M=2.86$).

Onderzoeksvraag 2 onderzoekt of er een effect is op het soort keuze dat de consument maakt. Dit wordt getest door een Crosstabs. Er is geen significant verschil in het soort keuze dat gemaakt wordt, niet tussen beide geurcondities en ook niet in geslacht. Pearson Chi-Square is voor beide $>.05$. (zie bijlage 5.7)

Onderzoeksvraag 3 onderzoekt of het ASL een mediator is tussen de geuren en de emoties en het gedrag. Hiervoor wordt er een Regressie uitgevoerd. De eerste regressie die werd uitgevoerd, waarin de mate dat men geuren waarneemt de onafhankelijke variabele is en het ASL de afhankelijke variabele, wijst erop dat er geen significant effect is van de geuren die men waarneemt op het ASL. Het was niet nuttig om een regressie uit te voeren ($p>.05$). Het is ook geen goede regressie ($R^2=0,021$, $Beta=.047$). Er wordt te weinig variatie verklaard. Hier stopt meteen het verder onderzoeken van de onderzoeksvraag. ASL is dus geen mediator. (zie bijlage 5.8)

3.3.6 Bespreking resultaten

De vraag is nu natuurlijk in welke mate deze resultaten bevestigen wat vooraf werd verondersteld. Vooreerst werd duidelijk dat er een verschil is in de geurcondities wat betreft de mate waarin men iets ruikt in de omgeving. In de neutraliserende conditie neemt men minder geuren waar.

In hypothese 1 werd verondersteld dat de geur in de neutraliserende conditie als aangener zou worden ervaren dan in de conditie met de omgevingsgeur. Dit is niet het geval gebleken. Beide geurcondities werden als even aangenaam bestempeld.

In hypothese 2 werd verondersteld dat in de neutraliserende conditie het gemakkelijker zou zijn om een herinnering op te wekken dan in de conditie van de omgevingsgeur. Dit bleek ook effectief zo te zijn. Doordat in de conditie van de omgevingsgeur de productgeur sterker is dan in de neutraliserende conditie, waar een geur verspreid wordt dat niet afkomstig is van een parfum, is het effect op het geheugen groter.

Hypothese 3a veronderstelde dat er een positiever effect ging zijn op het zoeken van toenadering in de conditie van de neutraliserende geur dan in de andere conditie. De nulhypothese kon hier echter niet verworpen worden. Het verspreiden van een neutraliserende geur zette niet aan tot het zoeken van meer toenadering tot een bepaalde omgeving.

Hypothese 3b veronderstelde een positiever effect op de tijd die men doorbrengt in de neutraliserende conditie dan in de conditie met de omgevingsgeur. Ook deze nulhypothese kon niet verworpen worden.

Men verbleef in de ene geurconditie niet significant langer dan in de andere.

Hypothese 3c veronderstelde dat er in de neutraliserende conditie meer interesse zou zijn in het verkrijgen van informatie dan in de conditie met omgevingsgeur. Dit bleek enkel te kloppen voor informatie naar nieuwe producten.

Hypothese 3d ging dan weer over de gemoedstoestand van de respondent. In de neutraliserende conditie werd verwacht dat er een positiever effect ging zijn op de gemoedstoestand dan in de conditie met omgevingsgeur. Resultaten wezen uit dat dit wel degelijk het geval is. Doordat de geuren in de omgeving geneutraliseerd zijn, heeft dit een positieve impact op het gemoed van de respondent.

Hypothese 3e veronderstelde een positiever effect in de neutraliserende conditie op de gevoelens en evaluatie ten opzichte van de omgeving en de producten dan in de conditie met omgevingsgeur. Dit bleek het geval voor de gevoelens ten opzichte van de omgeving en de gevoelens voor de geur op de gele geurstrip. De neutraliserende conditie heeft dus een positief effect heeft op de respondent. Niet alleen is de gemoedstoestand positiever, ook de gevoelens die men heeft ten aanzien van de omgeving zijn positiever. De vraag blijft echter wel waarom net de geur op de gele geurstrip, So elixir, positievere gevoelens opwekt en waarom dit zich niet uit in een positievere evaluatie van het parfum.

De resultaten van het testen van Hypothese 3f wezen erop dat er geen significant effect is in de intentie om terug te keren naar de omgeving.

De intentie om het gekozen product effectief aan te kopen, hieromtrent werd hypothese 3g opgesteld, is significant verschillend tussen de twee geurcondities. In de neutraliserende conditie had de respondent een hogere intentie om het product aan te kopen dan in de conditie met omgevingsgeur.

Hypothese 3h stelde dat men in de neutraliserende conditie bereid ging zijn om meer te betalen voor het product dat werd gekozen. Resultaten wezen uit dat men in beide geurcondities meer wou betalen. Dit verschil was echter niet significant verschillend tussen de twee geurcondities.

In hypothese 3i werd vermoed dat in de neutraliserende conditie de graad van prikkels lager zou zijn, het plezier/genot hoger en de dominantie hoger dan in de andere conditie. Enkel de graad van prikkels bleek significant te verschillen in beide geurcondities. In de neutraliserende conditie ligt deze graad echter niet lager, zoals verwacht werd, maar significant hoger dan in de conditie met omgevingsgeur.

Als laatste hypothese over de emoties en het gedrag werd het ASL getest in hypothese 3j. Verwacht werd dat het ASL lager zou zijn in de neutraliserende conditie dan in de conditie met omgevingsgeur. In beide geurcondities bleek echter het ASL niet significant te verschillen van elkaar.

Na het testen van deze hypothesen werden het OSL, ASL, RT, VS en CMB als covariaten opgenomen in de analyse. Zo werd het effect van deze factoren in kaart gebracht. Het verschil met de vorige analyse, waar geen covariaten werden ingevoerd, ligt in de evaluatie van de omgeving. Nu blijkt dit significant te verschillen tussen mannen en vrouwen. Ook van een interactie-effect tussen de geurconditie en geslacht, in de evaluatie van de omgeving en het aangename karakter van de geur was ervoor geen sprake.

Hypothese 4 test of een productgeur die congruent is met de omgevingsgeur als best passend word ervaren. Dit bleek niet significant te verschillen tussen de twee geurcondities.

Hypothese 5 test de verschillen tussen mannen en vrouwen. Er is een significant verschil tussen de tijd die mannen in de omgeving verbleven en de tijd die vrouwen er verbleven. Dit kan erop wijzen dat de mannen het er aangenamer vertoeven vonden dan vrouwen of misschien vonden ze het een moeilijkere opdracht en hadden ze meer tijd nodig om deze te volbrengen. Vrouwen bleken dan weer significant meer interesse te tonen in het verkrijgen van informatie over nieuwe producten dan mannen. Mannen hadden daarentegen wel een grotere intentie om terug te komen dan vrouwen. Vooral vrouwen toonden een hoge bereidheid tot het aankopen van hun gekozen product. Dat vooral vrouwen het product wensten aan te kopen heeft waarschijnlijk vooral te maken met het soort product waarmee onderzoek werd gedaan. Het zijn tevens de vrouwen die significant meer wilden betalen dan de mannen. Dit omdat het product voor hen waarschijnlijk meer waarde heeft. In het detecteren en herinneren van geuren, hieromtrent werden hypothese 5a en 5b opgesteld, werd echter geen significant verschil opgemerkt tussen mannen en vrouwen. Ook de onderzoeksvragen brachten enkele resultaten naar boven. Mannen hadden meer tijd nodig om een keuze te maken en vonden het ook moeilijker om een keuze te maken dan vrouwen. In het soort keuze viel geen verschil vast te stellen. Het ASL bleek geen mediator te zijn tussen de geuren die men waarnam en de emoties en het gedrag van de respondent.

In beide condities neemt men de geuren meer of minder waar maar dit heeft geen significant effect op de actuele stimulatie.

3.4 Besluit

3.4.1 Samenvatting resultaten

Er kan dus besloten worden dat door het verspreiden van een neutraliserende geur de mate waarin men geuren waarneemt effectief wordt verminderd. Dit verschil is echter niet voldoende om de actuele stimulatie waar men onderhevig aan is significant te beïnvloeden. Door het verspreiden van een neutraliserende geur worden de parfumgeuren verminderd maar blijkbaar wordt de neutraliserende geur zelf ook waargenomen. Dit gebeurt eerder onbewust. Toch zal de consument in de neutraliserende omgeving meer op zoek gaan naar informatie over nieuwe producten dan in een omgeving waar de aanwezige parfumgeuren niet geneutraliseerd worden. Hun gemoed zal ook positief worden beïnvloed. Ook al wordt de geur niet aangenamer bevonden dan in een omgeving waar de parfumgeuren niet worden geneutraliseerd, toch heeft men een aangenamer gevoel in de omgeving. Dit uit zich in positievere gevoelens ten opzichte van de omgeving en het parfum So elixir. Dit parfum heeft gelijkaardige noten als de neutraliserende muntgeur, maar behoort niet tot dezelfde categorie waarin geuren kunnen worden ondergebracht. Dit komt omdat in het parfum So elixir ook patchoeli aanwezig is. Misschien kan hieruit worden afgeleid dat er wel enige invloed is van congruentie maar, wat parfums betreft, er ook niet te veel gelijkenis mag zijn. In een ruimte waar er een neutraliserende geur wordt verspreid is er ook een hogere intentie om een product ook effectief aan te kopen. Het verminderen van de geuren in een parfumwinkel heeft wel tot gevolg dat de consument minder vlug aan iets zal herinnerd worden. Een positieve herinnering zou de belevenis misschien nog kunnen versterken. Als de consument het product met een herinnering kan associëren zal de consument het product of het merk misschien ook langer onthouden. Dit is in dit geval dus niet zo. Er zou ook verwacht worden dat wanneer men aan minder geuren onderhevig is, de graad waarin men prikkels ondervindt lager zal zijn. Deze resultaten bewezen het omgekeerde. De consument wordt meer geprikkeld wanneer de mix aan parfumgeuren wordt geneutraliseerd. Dit kan er opnieuw op wijzen dat de neutraliserende geur onbewust toch wordt waargenomen en een invloed heeft. Ook in geslacht kwamen er verschillende resultaten naar boven. Er werden echter geen interactie-effecten tussen de condities en het geslacht vastgesteld. In beide condities bleek dat mannen meer tijd nodig hadden om een keuze te maken doordat dit voor hen als moeilijker werd bevonden.

Dit kan een reden zijn voor de langere duur die ze in de omgeving verbleven dan vrouwen. Deze resultaten hebben waarschijnlijk voornamelijk te maken met het soort product, parfums, wat toch eerder een vrouwenaangelegenheid is. Toch hebben ze een hogere intentie dan vrouwen om terug te keren. Vrouwen willen daarentegen meer informatie over nieuwe producten, hebben een hogere intentie om iets aan te kopen en willen hiervoor ook meer betalen.

4. Algemeen besluit

Het neutraliseren van parfumgeuren in een parfumwinkel heeft dus wel degelijk enkele voordelen. Het kan de gemoedstoestand van de consument positief stimuleren, een positiever gevoel ten opzichte van de omgeving creëren, de gevoelens ten aanzien van sommige producten beïnvloeden, de zoektocht naar informatie over nieuwe producten aanmoedigen, de consument aanzetten tot het kopen van een product,...enz. Dit allemaal enkel door het verspreiden van een geur. Geuren spelen dus wel degelijk een invloed op het gedrag en de emoties van de consument.

4.1 Beperkingen

Natuurlijk heeft dit onderzoek ook zijn beperkingen. In een parfumwinkel zal de intensiteit van de geuren in de omgeving sterk schommelen. Dit zal vooral afhangen van het aantal klanten dat op dat moment al in de winkel aanwezig waren en het aantal parfums dat ze getest hebben. Dit maakt het onderzoek er niet gemakkelijker op. Ook het bepalen van de hoeveelheid van de neutraliserende geuren is hierdoor niet evident. Een geurmachine kan aan een constante intensiteit geuren verspreiden maar als de geuren die moeten geneutraliseerd worden niet constant zijn kan dit misschien wel een invloed hebben op deze toepassing. Aangezien het experiment op school plaats vond, zorgt dit er natuurlijk voor dat dit de werkelijkheid niet perfect zal geëvenaard hebben. Het lokaal zelf, de temperatuur in het lokaal en het feit dat men zich in een school/studeeromgeving bevindt zijn slechts enkele variabelen die een rol kunnen gespeeld hebben. De respondenten waren ook allemaal studenten, dus een jonge bevolkingsgroep. Het betrekken van een oudere leeftijdsgroep had misschien ook andere resultaten kunnen opleveren.

4.2 Richtlijnen verder onderzoek

Verder onderzoek zou de rol van productgeuren verder kunnen achterhalen. Vooral voor producten die geen voeding zijn is het onderzoek gering. Dit in combinatie met het verspreiden van geuren en meer specifiek het verspreiden van neutraliserende geuren. Hier is nog te weinig over geweten.

Een onderzoek in een parfumwinkel zelf zou ongetwijfeld ook diepere inzichten kunnen verwerven. Naast producten als parfums kunnen misschien ook andere producten die een geur verspreiden aan onderzoek worden onderworpen. Producten die zowel voor mannen als vrouwen aantrekkelijk zijn kunnen gebruikt worden om de verschillen in geslacht verder bloot te leggen.

V. Lijst van geraadpleegde werken

AllSens (2009). <http://www.allsens.nl>

Bohez, K. (2008). Lekker geurtje doet kopen. *Het Nieuwsblad*

Bone, P.F. & Ellen, P.S. (1999). Scents in the marketplace: explaining a fraction of olfaction. *Journal of Retailing*

Bradford, K.D., & Desrochers, D.M. (2009). The use of scents to influence consumers: The sense of using scents to make cents. *Journal of Business Ethics*, 141-153.

Chebat, J.C., & Michon, R. (2003). Impact of ambient odors on mall shoppers' emotions, cognition, and spending. A test of competitive causal theories. *Journal of Business Research*, 56, 529-539.

De Coninck, K. (2011). Cafés stinken na rookverbod. *Het Laatste Nieuws*

De Pelsmacker, P., Geuens, M., & Van den Bergh, J. (2010). Marketing communications: A European perspective, fourth edition. *London: Pearson Education Benelux*

De Pelsmacker, P. & Van Kenhove, P. (2010). Marktonderzoek , methoden en toepassingen. *Amsterdam: Pearson Education*

Emsenhuber, B. (2009). Scent marketing: Subliminal Advertising Messages. *University Linz*, 28-35

Goldkuhl, L., & Styvén, M. (2007). Sensing the scent of service success. *European Journal of Marketing*, 1297-1305.

Helm, R. & Landschulze S. (2009). Optimal stimulation level theory, exploratory consumer behaviour and product adoption: an analysis of underlying structures across product categories. *Springer*, 3, 41-73

Hermkens, E. (2006). Kleuren met geuren: maak je eigen parfum, aftershave of luchtverfrisser. *Eigen boek, Alkmaar*

Krishna, A., Lwin M.O. & Morrin, M. (2010). Product scent and memory. *Journal of consumer research*, 37, 1, 57-67.

Laenen, S. (2011). Chocoladegeur doet meer kookboeken en romantiek verkopen. *Gazet van Antwerpen*

Mehrabian, A., & Russell, J.A. (1974). An approach to environmental psychology. *Cambridge, MA: M.I.T. Press*

Mehrabian, A., & Russell, J.A. (1978). Approach/avoidance and affiliation as functions of the emotion-eliciting quality of an environment. *Environment and behavior*, 10, 3

- Morrin, M. & Ratneshwar, S. (2000). The impact of ambient scent on evaluation, attention and memory for familiar and unfamiliar brands. *Journal of Business Research*, 49, 2, 157-165.
- Olofsson, J. (2005). Gender differences in chemosensory function. *Umeå University, department of psychology*, 8
- Orth, U.R., & Bourrain, A. (2005). Ambient scent and consumer exploratory behaviour: A causal analysis. *Journal of Wine Research*, 137-150.
- Pieters, K. (2011). 20% meer omzet door lekkere geurtjes. *Het Laatste Nieuws*
- Raju, P.S. (1980). Optimum stimulation level: its relationship to personality, demographics and exploratory behavior, *Journal of Consumer Research*, 7, 272-282
- Scents (2011). <http://www.scents.be>
- Scheibe, M., Opatz, O., & Hummel, T. (2008). Are there sex-related differences in responses to repetitive olfactory/trigeminal stimuli? *Springer*, 8, 1323-1326
- Société Française des parfumeurs (2006). <http://www.parfumeur-createur.com>
- 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, 67-80.
- Steenkamp, J.-B.E.M. & Baumgartner, H. (1995). Development and cross-cultural validation of a short form of CSI as a measure of OSL. *International Journal of Research in Marketing*, 12, 97-104.
- Van Nieuwenhove, D. (2011). De kunst van het parfumeren. *Sensa*, 47, 65-68
- Vansina, W. (2008). Geuren bepalen gedrag van mensen. *Het Laatste Nieuws*
- Ward, P., Davies, B.J., & Kooijman, D. (2007). Olfaction and the retail environment: examining the influence of ambient scent. *Service Business*, 295-316.
- Yves Rocher (2012). <http://www.yves-rocher.be>
- Zuckerman, M. (1979). Sensation Seeking: Beyond the optimal level of arousal. *Hillsdal, NJ: Lawrence Erlbaum Associates*.

VI. Bijlagen

Bijlage 1: Indeling van geuren volgens psychische invloed, toegestuurd document door Scents.



Ceder

Vermindert angst, geeft moed
Is een mannelijke geur

Citroen

Maakt zelfzeker, maakt de geest fris en helder
Is opwekkend, stimulerend
Helpt aansterken, opent het hart

Citroengras

Is opbeurend, geeft energie
Helpt 's ochtends op gang te komen
Zorgt voor concentratie en helder denken (ook bij studeren)

Citronella

Ontsmet en zuivert de lucht
Geeft meer vitaliteit en is opwekkend

Eucalyptus

Is opwekkend, geeft moed en verhoogt de concentratie
Is een mannelijke geur

Jasmijn

Maakt rustiger
Kalmeert de hoest
Werkt tegen stress
Is een slaapverwekker
Prikkelt de fantasie
Erg vrouwelijk

Fresh Office

Is speciaal ontwikkeld voor de werkomgeving
Geeft een frisse stimulerende geur aan kantoorruimten, bedrijfsruimten, winkels en andere plaatsen waar meerdere mensen in
nauw contact met elkaar omgaan

Groene appel

Geeft energie
Vergroot het libido
Verhoogt het concentratievermogen

Groene thee

Geeft een rein en zuiver gevoel aan
personen en hun omgeving

Kaneel

Versterkt, verkwikt
Geeft moed en zin in het leven

Lavendel

Stimuleert het denken
Werkt rustgevend, ontspannend en kalmerend
Bij hormonale klachten, hoofdpijn, oorpijn

Limoen

Verfrist, is opbeurend
Verlicht de vermoeidheid en depressiviteit

Mandarijn

Kalmeert, maakt rustig
Haalt onze zachte eigenschappen of het kind in ons naar boven

Pompelmoes

Verfrist, verkwikt
Verlicht stress, depressiviteit en spanning
Zorgt voor optimisme

Roos

Werkt troostend en opbeurend
Vermindert de angst, kalmeert

Sandelhout

Kalmeert. Is een hulpmiddel bij mediteren
Stimuleert de intuïtie

Sinaasappel

Is opwekkend, opbeurend
Vermindert onzekerheden. Verdrijft neerslachtigheid,
Verdriet en angst

Amber

Rustgevend en ontspannend

Vanille

Verhoogt de concentratie en de geestkracht

Cederhout

Werkt kalmerend en geeft troost

Rozen

Verhoogt het welzijn, de rust en ontspant

Chocolade

Geeft een warme sfeer en verhoogt het impulsief handelen

Patchouli

Is een anti depressiva en werkt erotiserend
Biedt evenwicht en rust

Viooltjes

Wekt romantiek op en geeft een vreedzaam gevoel

Koffie

Geeft verlichting en ontspant

Meloen

Opent de geest en werkt ontspannend

Bergamot

Antiseptisch, antibacterieel
Stimuleert het immuunsysteem

Kruidnagel

Bij tandpijn

Kamille

Bij slapeloosheid

Pepermunt

Werkt tegen misselijkheid en hoest
Maakt de neus vrij

Rozemarijn

Voor gezond haar

Basilicum

Tegen depressies en angst

Smells good....
feels perfect...
the art of perception...

Scents BVBA

BE 0477 039 169

Geurzuilen

RPR Mechelen

Bartstraat 25 B-2560 Kessel

ING 320-0407202-66

GSM: +32(0)476/666.901 tel/fax: +32(0)3/488.79.39

www.scents.be

Bijlage 2: Pretest.

Q1. Beschrijf dit lokaal:

Q2. Ruikt u iets in dit lokaal?

	helemaal wel	wel	eerder wel	neutraal	eerder niet	niet	helemaal niet
geur	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Q3. Hoe aangenaam vindt u de geur die hier aanwezig is in het lokaal?

Ze er aangenaam	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Ze er onaangenaam

Q4. Kan je de intensiteit van de geur hier aanwezig vergelijken met de geur in een parfumwinkel? (Deze vraag werd enkel gesteld in de conditie die een simulatie is van een parfumwinkel)

	helemaal wel	wel	eerder wel	neutraal	eerder niet	niet	helemaal niet
Gelijkenis parfumwinkel	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Bijlage 3: Vragenlijst.

Q1 Respondentennummer:

Q2 Wat is uw geslacht?

- ☐ Man
- ☐ Vrouw

Q3 Wat is uw leeftijd?

Q4 In welke mate werkt uw reukzintuig op dit moment even goed als normaal? (Bij een verkoudheid of allergie kan dit verminderd zijn.)

- ☐ veel beter
- ☐ beter
- ☐ even goed
- ☐ iets minder goed
- ☐ veel minder goed

Q5 Beschrijf dit lokaal:

Q6 Ruikt u iets in dit lokaal?

	helemaal wel	wel	eerder wel	neutraal	eerder niet	niet	helemaal niet
geur	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Q7 Hoe aangenaam vindt u de geur die hier aanwezig is in het lokaal?

Ze er aan ge naam	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Ze er on aan ge naam

Q8 U kreeg zonet 3 geurstrips. Stel je voor dat je een parfum voor jouw moeder wil kopen, welk van de 3 parfums zou je kiezen? Alle 3 hebben dezelfde prijs.

- ☐ de geur op de gele geurstrip
- ☐ de geur op de blauwe geurstrip
- ☐ de geur op de rode geurstrip

Q9 Timing (niet zichtbaar voor de respondent)

First Click

Last Click

Page Submit

Click Count

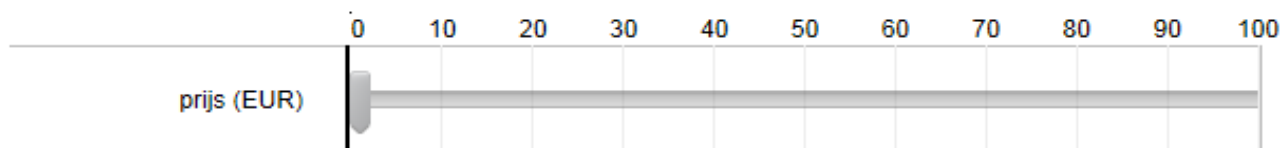
Q10 Hoe moeilijk was deze keuze?

	zeer gemakkelijk	gemakkelijk	eerder gemakkelijk	neutraal	eerder moeilijk	moeilijk	zeer moeilijk
moeilijkheid keuze	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Q11 Hoe overtuigd bent u van uw keuze?

	helemaal overtuigd	overtuigd	eerder overtuigd	neutraal	eerder niet overtuigd	niet overtuigd	helemaal niet overtuigd
overtuiging keuze	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Q12 Een gemiddeld parfum (30 ml) kost 30 euro. Hoeveel bent u bereid te betalen voor uw gekozen parfum (30 ml)?



Q13 Zou u dit product effectief aankopen?

	helemaal wel	wel	eerder wel	neutraal	eerder niet	niet	helemaal niet
aankoopbereidheid	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Q14 Zou u extra informatie willen over dit product?

	helemaal wel	wel	eerder wel	neutraal	eerder niet	niet	helemaal niet
verkrijgen informatie	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Q15 Zou u extra informatie willen over de andere 2 producten?

	helemaal wel	wel	eerder wel	neutraal	eerder niet	niet	helemaal niet
verkrijgen informatie	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

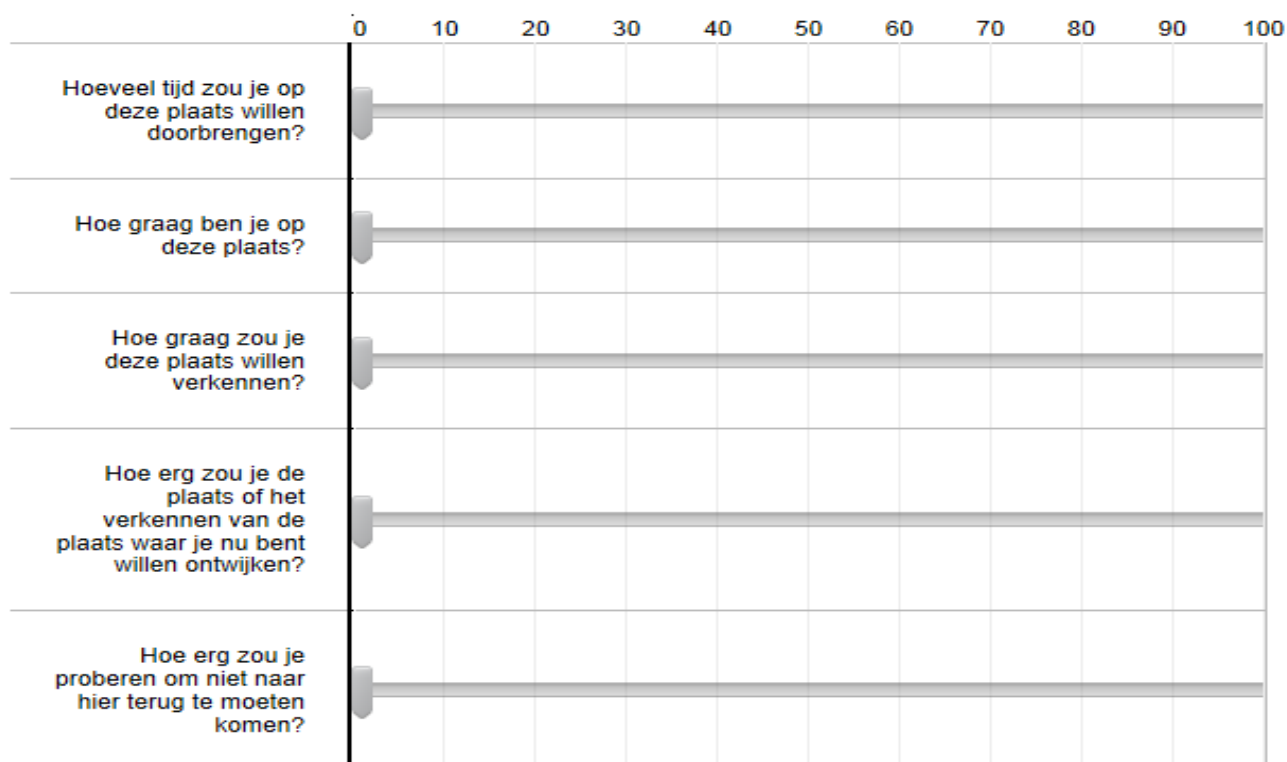
Q16 Bent u geïnteresseerd in het verkrijgen van informatie over nieuwe producten (nieuwe geuren)?

	helemaal wel	wel	eerder wel	neutraal	eerder niet	niet	helemaal niet
verkrijgen informatie	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Q17 Hoe voelt u zich op dit moment?

gelukkig	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	ongelukkig
aangenaam	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	geërgerd
bevredigd	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	niet bevredigd
tevreden	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	ontevreden
hoopvol	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	wanhopig
ontspannen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	verveeld
opgewonden	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	rustig
uitgelaten	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	bedaad
klaarwakker	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	slaperig
geprikkeld	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	ongeprikkeld
zenuwachtig	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	rustig
gestimuleerd	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	ontspannen
dominant	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	onderdanig
beheerst/onder controle	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	verzorgd (door iemand)
zelfstandig	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	geleid
invloedrijk	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	beïnvloed

Q18 Pas aan naar de mate waar dit bij u van toepassing is: (0= laag, 100= hoog)



Q19 Hoe voelt u zich ten opzichte van deze omgeving?

gelukkig	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	ongelukkig
aangenaam	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	geërgerd
bevredigd	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	niet bevredigd
tevreden	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	ontevreden
hoopvol	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	wanhopig
ontspannen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	verveeld
opgewonden	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	rustig
uitgelaten	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	bedaard
klaarwakker	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	slaperig
geprikkeld	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	ongeprikkeld
zenuwachtig	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	rustig
gestimuleerd	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	ontspannen

Q20 Hoe evalueert u deze omgeving?

aantrekkelijk	○	○	○	○	○	○	○	onaantrekkelijk
ontspannen	○	○	○	○	○	○	○	gespannen
comfortabel	○	○	○	○	○	○	○	oncomfortabel
vrolijk	○	○	○	○	○	○	○	depressief
kleurrijk	○	○	○	○	○	○	○	kleurloos
positief	○	○	○	○	○	○	○	negatief
stimulerend	○	○	○	○	○	○	○	vervelend
goed	○	○	○	○	○	○	○	slecht
levendig	○	○	○	○	○	○	○	niet levendig
motiverend	○	○	○	○	○	○	○	niet motiverend
interessant	○	○	○	○	○	○	○	niet interessant
aangenaam	○	○	○	○	○	○	○	onaangenaam
open karakter	○	○	○	○	○	○	○	gesloten karakter
helder	○	○	○	○	○	○	○	flauw

Q21 Welke van de 3 parfums vindt u het best passen bij deze omgeving?

- ☐ geen enkel
- ☐ de geur op de gele geurstrip
- ☐ de geur op de blauwe geurstrip
- ☐ de geur op de rode geurstrip
- ☐ alle 3

Q22 Welke is het MEEST passend bij deze omgeving? (antwoordmogelijkheden hangen af van antwoord op vraag 21)

Q23 Hoe waarschijnlijk is het dat u naar deze omgeving, zoals die nu is, zou terugkeren?

zeer waarschijnlijk	○	○	○	○	○	○	○	zeer onwaarschijnlijk

Q24 Hoe voelt u zich ten opzichte van het parfum op de gele geurstrip?

gelukkig	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	ongelukkig
aangenaam	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	geërgerd
bevredigd	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	niet bevredigd
tevreden	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	ontevreden
hoopvol	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	wanhopig
ontspannen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	verveeld
opgewonden	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	rustig
uitgelaten	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	bedoord
klaarwakker	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	slaperig
geprikkeld	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	ongeprikkeld
zenuwachtig	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	rustig
gestimuleerd	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	ontspannen

Q25 Hoe voelt u zich ten opzichte van het parfum op de rode geurstrip?

gelukkig	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	ongelukkig
aangenaam	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	geërgerd
bevredigd	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	niet bevredigd
tevreden	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	ontevreden
hoopvol	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	wanhopig
ontspannen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	verveeld
opgewonden	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	rustig
uitgelaten	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	bedoord
klaarwakker	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	slaperig
geprikkeld	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	ongeprikkeld
zenuwachtig	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	rustig
gestimuleerd	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	ontspannen

Q26 Hoe voelt u zich ten opzichte van het parfum op de blauwe geurstrip?

gelukkig	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	ongelukkig
aangenaam	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	geërgerd
bevredigd	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	niet bevredigd
tevreden	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	ontevreden
hoopvol	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	wanhopig
ontspannen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	verveeld

opgewonden	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	rustig
uitgelaten	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	bedaard
klaarwakker	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	slaperig
geprikeld	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	ongeprikeld
zenuwachtig	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	rustig
gestimuleerd	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	ontspannen

Q27 Hoe evalueert u het parfum op de gele geurstrip?

goed	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	slecht
aangenaam	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	onaangenaam
gunstig	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	ongunstig
hoge kwaliteit	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	lage kwaliteit
aantrekkelijk	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	onaantrekkelijk

Q28 Hoe evalueert u het parfum op de rode geurstrip?

goed	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	slecht
aangenaam	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	onaangenaam
gunstig	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	ongunstig
hoge kwaliteit	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	lage kwaliteit
aantrekkelijk	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	onaantrekkelijk

Q29 Hoe evalueert u het parfum op de blauwe geurstrip?

goed	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	slecht
aangenaam	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	onaangenaam
gunstig	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	ongunstig
hoge kwaliteit	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	lage kwaliteit
aantrekkelijk	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	onaantrekkelijk

Q30 In welke mate passen volgende eigenschappen bij u?

	helemaal wel	eerder wel	neutraal	eerder niet	helemaal niet
Ik probeer liever nieuwe dingen uit dan dat ik altijd hetzelfde doe	☐	☐	☐	☐	☐
Ik ervaar graag vernieuwing en verandering in mijn dagelijkse routine	☐	☐	☐	☐	☐
Ik hou van een job die verandering, variatie en reizen inhoudt, ook als dit gevaar met zich kan meebrengen	☐	☐	☐	☐	☐
Ik ben continu op zoek naar nieuwe ideeën en ervaringen	☐	☐	☐	☐	☐
Ik hou van activiteiten die continu veranderen	☐	☐	☐	☐	☐
Wanneer het saai wordt, doe ik graag nieuwe ervaringen op	☐	☐	☐	☐	☐
Ik verkies een onvoorspelbaar leven dan een leven met dagelijkse routine	☐	☐	☐	☐	☐

Q31 In welke mate voelt u zich:

	helemaal wel	eerder wel	neutraal	eerder niet	helemaal niet
avontuurlijk	☐	☐	☐	☐	☐
geamuseerd	☐	☐	☐	☐	☐
opgetogen	☐	☐	☐	☐	☐
zelfverzekerd	☐	☐	☐	☐	☐
meewerkend	☐	☐	☐	☐	☐
nieuwsgierig	☐	☐	☐	☐	☐
uitdagend	☐	☐	☐	☐	☐
enthousiast	☐	☐	☐	☐	☐
vol verbeeldingskracht	☐	☐	☐	☐	☐
geïnteresseerd	☐	☐	☐	☐	☐
vrolijk	☐	☐	☐	☐	☐
gelukkig	☐	☐	☐	☐	☐
speels	☐	☐	☐	☐	☐
bevredigd	☐	☐	☐	☐	☐
gek	☐	☐	☐	☐	☐

Q32 In welke mate passen volgende eigenschappen bij u:

	helemaal wel	eerder wel	neutraal	eerder niet	helemaal niet
Ik probeer graag als eerste een product/merk uit, voor anderen dit doen	☐	☐	☐	☐	☐
Ik ben er als eerste bij om nieuwe producten/merken uit te proberen	☐	☐	☐	☐	☐
Ik probeer graag nieuwe producten/merken uit, ook als ik niet zeker ben dat het de moeite loont	☐	☐	☐	☐	☐
Ik probeer graag een nieuw product/merk uit dan altijd hetzelfde te kopen	☐	☐	☐	☐	☐
Ik koop iets, ook als ik niet genoeg geïnformeerd ben over het product	☐	☐	☐	☐	☐
Wanneer ik iets duur aankoop hou ik niet enkel rekening met de vertrouwde producten/merken	☐	☐	☐	☐	☐
Duid hier 'helemaal niet' aan	☐	☐	☐	☐	☐
Het is geen uitzondering dat ik producten/merken koop die ik niet ken	☐	☐	☐	☐	☐
Ik ben niet voorzichtiger bij het uitproberen van nieuwe producten dan bij producten die ik ken	☐	☐	☐	☐	☐
Ik denk niet dat het veiliger is om producten/merken te kopen die ik ken	☐	☐	☐	☐	☐

Q33 In welke mate passen volgende eigenschappen bij u:

	helemaal wel	eerder wel	neutraal	eerder niet	helemaal niet
Ik vind het saai om altijd dezelfde producten/merken te kopen	☐	☐	☐	☐	☐
Om wat verandering te hebben, kies ik bewust tussen de producten/merken die ik ken	☐	☐	☐	☐	☐
Er zijn veel producten/merken waartussen ik regelmatig verander	☐	☐	☐	☐	☐
Als ik een ander product/merk koop dan gewoonte, dan koop ik een product/merk dat ik reeds ken	☐	☐	☐	☐	☐
Voordat ik een onbekend product/merk koop, zoek ik liever eerst naar een bekend product/merk	☐	☐	☐	☐	☐
Zeer vaak voel ik een drang om een product/merk te kopen dat ik niet ken	☐	☐	☐	☐	☐
Als ik tevreden ben van een product/merk	☐	☐	☐	☐	☐

dan zal ik niet vlug veranderen					
Om wat variatie te hebben, verander ik regelmatig tussen de producten/merken die ik ken	☐	☐	☐	☐	☐
Er zijn veel producten waarbij ik constant van merk verander	☐	☐	☐	☐	☐

Q34 In welke mate passen volgende eigenschappen bij u:

	helemaal wel	eerder wel	neutraal	eerder niet	helemaal niet
Het is interessant om veel kennis te hebben over producten/merken, ook al wil ik niets kopen	☐	☐	☐	☐	☐
Ik wil geen informatie als er een nieuwe winkel wordt geopend	☐	☐	☐	☐	☐
Het is niet altijd nodig om iets te kopen om variatie te hebben. Soms is het stimulerend om gewoon rond te kijken	☐	☐	☐	☐	☐
Soms wandel ik uit nieuwsgierigheid in een winkel, zonder de bedoeling iets te kopen	☐	☐	☐	☐	☐
Ik test graag gratis stalen van een product/merk want zo kan ik vergelijken	☐	☐	☐	☐	☐
Als ik een nieuw product/merk zie dat op het product/merk lijkt dat ik normaal koop dan wil ik hierover meer informatie	☐	☐	☐	☐	☐
Duid hier 'helemaal wel' aan	☐	☐	☐	☐	☐
Ik hou niet van window-shopping	☐	☐	☐	☐	☐
Ik ontdek graag verschillende producten/merken tijdens het winkelen	☐	☐	☐	☐	☐
Ik kijk graag in een catalogus, ook al heb ik niet de bedoeling iets te kopen	☐	☐	☐	☐	☐

Q35 Roept de geur in deze ruimte een herinnering bij u op?

- ☐ Ja
☐ Nee

Q36 Welke herinnering roept deze geur op? (Enkel wanneer op vraag 35 'Ja' werd geantwoord)

Bedankt voor uw medewerking aan dit onderzoek! Wanneer u in de toekomst nog wenst deel te nemen aan onderzoek van de vakgroep Marketing van de UGent, kan u zich registreren voor het on-line onderzoekspanel. Geïnteresseerd? Ga dan naar <http://www.cb.ugent.be/nl/formulier.htm> om je te registreren. U zal dan regelmatig uitgenodigd worden om aan onderzoek van de vakgroep deel te nemen.

Met vriendelijke groeten,

An-Sofie Desmet

Student TEW, afstudeerrichting Marketing

Bijlage 4: Resultaten manipulatiecheck.

Group Statistics

Conditie		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Ruikt u iets in dit lokaal?	1	47	2,62	1,134	,165
	2	43	2,09	1,288	,196
Aangename geur?	1	47	2,89	1,026	,150
	2	43	3,16	1,214	,185

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Ruikt u iets in dit lokaal?	Equal variances assumed	,479	,491	2,053	88	,043	,524	,255	,017	1,031
	Equal variances not assumed			2,041	84,082	,044	,524	,257	,014	1,034
Aangename geur?	Equal variances assumed	,188	,666	-1,139	88	,258	-,269	,236	-,739	,200
	Equal variances not assumed			-1,131	82,645	,261	-,269	,238	-,743	,204

Bijlage 5: Resultaten testen hypothesen.

Bijlage 5.1: Resultaten Hypothese 2.

Vraag 35*Conditie

Crosstab

Count		Conditie		Total
		1	2	
Roept de geur een herinnering op?	Ja	6	13	19
	Nee	41	30	71
Total		47	43	90

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	4,114 ^a	1	,043	,069	,038
Continuity Correction ^b	3,132	1	,077		
Likelihood Ratio	4,174	1	,041		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	4,068	1	,044		
N of Valid Cases	90				

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9,08.

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	-,214	,043
	Cramer's V	,214	,043
N of Valid Cases		90	

Vraag 35*Geslacht

Crosstab

Count		Wat is uw geslacht?		
		Man	Vrouw	Total
Roept de geur in deze ruimte een herinnering bij u op?	Ja	10	9	19
	Nee	36	35	71
Total		46	44	90

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,022 ^a	1	,881	1,000	,544
Continuity Correction ^b	,000	1	1,000		
Likelihood Ratio	,022	1	,881		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	,022	1	,882		
N of Valid Cases	90				

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9,29.

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	,016	,881
	Cramer's V	,016	,881
N of Valid Cases		90	

Bijlage 5.2: Resultaten hypothese 1 en 3.

Descriptive Statistics					
	Conditie	Wat is uw geslacht?	Mean	Std. Deviation	N
Aangename karakter geur	1	Man	3,08	,954	25
		Vrouw	2,68	1,086	22
		Total	2,89	1,026	47
	2	Man	2,90	1,221	21
		Vrouw	3,41	1,182	22
		Total	3,16	1,214	43
	Total	Man	3,00	1,075	46
		Vrouw	3,05	1,180	44
		Total	3,02	1,122	90
Approach	1	Man	46,5200	15,29226	25
		Vrouw	50,3273	14,22667	22
		Total	48,3021	14,76811	47
	2	Man	45,0190	16,57056	21
		Vrouw	41,1182	15,00624	22
		Total	43,0233	15,72388	43
	Total	Man	45,8348	15,72674	46
		Vrouw	45,7227	15,18275	44
		Total	45,7800	15,37630	90
Duur	1	Man	14,5600	4,87408	25
		Vrouw	11,6364	2,85433	22
		Total	13,1915	4,27652	47
	2	Man	13,1905	5,20211	21
		Vrouw	12,3182	3,69538	22
		Total	12,7442	4,46197	43
	Total	Man	13,9348	5,01731	46
		Vrouw	11,9773	3,28130	44
		Total	12,9778	4,34723	90
Informatie gekozen product	1	Man	3,56	1,474	25
		Vrouw	3,32	1,555	22
		Total	3,45	1,501	47
	2	Man	4,19	1,750	21
		Vrouw	3,64	1,364	22
		Total	3,91	1,571	43
	Total	Man	3,85	1,619	46
		Vrouw	3,48	1,455	44
		Total	3,67	1,543	90
	1	Man	4,40	1,472	25

Informatie andere 2 producten		Vrouw	3,82	1,563	22
		Total	4,13	1,527	47
	2	Man	4,71	1,617	21
		Vrouw	4,18	1,532	22
		Total	4,44	1,578	43
	Total	Man	4,54	1,531	46
		Vrouw	4,00	1,540	44
		Total	4,28	1,551	90
Informatie nieuwe producten	1	Man	3,80	1,528	25
		Vrouw	3,23	1,631	22
		Total	3,53	1,586	47
	2	Man	4,76	1,513	21
		Vrouw	3,95	1,253	22
		Total	4,35	1,429	43
	Total	Man	4,24	1,580	46
		Vrouw	3,59	1,484	44
		Total	3,92	1,560	90
Gemoedstoestand	1	Man	3,6229	,41625	25
		Vrouw	3,3442	,42950	22
		Total	3,4924	,44088	47
	2	Man	3,6871	,41862	21
		Vrouw	3,7143	,45763	22
		Total	3,7010	,43400	43
	Total	Man	3,6522	,41393	46
		Vrouw	3,5292	,47688	44
		Total	3,5921	,44758	90
Gevoelens omgeving	1	Man	3,9891	,57455	25
		Vrouw	3,7769	,80764	22
		Total	3,8897	,69388	47
	2	Man	4,1126	,60569	21
		Vrouw	4,2438	,49823	22
		Total	4,1797	,55066	43
	Total	Man	4,0455	,58564	46
		Vrouw	4,0103	,70396	44
		Total	4,0283	,64277	90
Evaluatie omgeving	1	Man	4,1771	,88066	25
		Vrouw	3,9740	1,08831	22
		Total	4,0821	,97768	47
	2	Man	4,1667	1,04401	21
		Vrouw	4,7435	,84131	22
		Total	4,4618	,97880	43

	Total	Man	4,1724	,94768	46
		Vrouw	4,3588	1,03710	44
		Total	4,2635	,99123	90
Gevoelens gele geurstrip	1	Man	3,5567	,76138	25
		Vrouw	3,9091	,75545	22
		Total	3,7216	,77110	47
	2	Man	4,1508	,67937	21
		Vrouw	4,1742	,69717	22
		Total	4,1628	,68040	43
	Total	Man	3,8279	,77706	46
		Vrouw	4,0417	,73081	44
		Total	3,9324	,75821	90
Gevoelens rode geurstrip	1	Man	3,8233	,89795	25
		Vrouw	3,5530	,71434	22
		Total	3,6968	,81990	47
	2	Man	3,6587	,74578	21
		Vrouw	3,5720	,56478	22
		Total	3,6143	,65289	43
	Total	Man	3,7482	,82710	46
		Vrouw	3,5625	,63646	44
		Total	3,6574	,74183	90
Gevoelens blauwe geurstrip	1	Man	3,7418	,82475	25
		Vrouw	3,7438	,67603	22
		Total	3,7427	,75069	47
	2	Man	3,9870	,92186	21
		Vrouw	3,9215	1,14040	22
		Total	3,9535	1,02763	43
	Total	Man	3,8538	,86933	46
		Vrouw	3,8326	,93081	44
		Total	3,8434	,89489	90
Evaluatie gele geurstrip	1	Man	3,4160	1,64511	25
		Vrouw	4,0091	1,62067	22
		Total	3,6936	1,64335	47
	2	Man	4,0286	1,37301	21
		Vrouw	4,1545	1,63524	22
		Total	4,0930	1,49625	43
	Total	Man	3,6957	1,54157	46
		Vrouw	4,0818	1,61061	44
		Total	3,8844	1,57879	90
Evaluatie rode geurstrip	1	Man	3,7520	1,53762	25
		Vrouw	3,1818	1,53798	22

	Total		3,4851	1,54793	47
	2	Man	2,9429	1,44380	21
		Vrouw	3,1364	1,35701	22
		Total	3,0419	1,38671	43
	Total	Man	3,3826	1,53410	46
		Vrouw	3,1591	1,43354	44
		Total	3,2733	1,48171	90
Evaluatie blauwe geurstrip	1	Man	3,5520	1,50807	25
		Vrouw	3,1727	1,32994	22
		Total	3,3745	1,42500	47
	2	Man	3,5714	1,36130	21
		Vrouw	3,7091	1,81919	22
		Total	3,6419	1,59437	43
	Total	Man	3,5609	1,42711	46
		Vrouw	3,4409	1,59801	44
		Total	3,5022	1,50572	90
Intentie terugkeer	1	Man	2,96	1,567	25
		Vrouw	3,73	1,549	22
		Total	3,32	1,589	47
	2	Man	3,71	1,765	21
		Vrouw	4,32	1,585	22
		Total	4,02	1,683	43
	Total	Man	3,30	1,685	46
		Vrouw	4,02	1,577	44
		Total	3,66	1,664	90
Intentie aankoop	1	Man	3,84	1,375	25
		Vrouw	2,86	1,037	22
		Total	3,38	1,311	47
	2	Man	4,33	1,426	21
		Vrouw	3,77	1,307	22
		Total	4,05	1,379	43
	Total	Man	4,07	1,405	46
		Vrouw	3,32	1,253	44
		Total	3,70	1,378	90
Bedrag	1	Man	30,2400	8,00666	25
		Vrouw	38,2727	12,02451	22
		Total	34,0000	10,76427	47
	2	Man	31,3333	11,93454	21
		Vrouw	35,0000	10,68599	22
		Total	33,2093	11,32960	43
	Total	Man	30,7391	9,88924	46

		Vrouw	36,6364	11,36312	44
		Total	33,6222	10,98270	90
Plezier/Genot	1	Man	2,7040	,57480	25
		Vrouw	2,5364	,48751	22
		Total	2,6255	,53668	47
	2	Man	2,8952	,54633	21
		Vrouw	2,8364	,71083	22
		Total	2,8651	,62901	43
	Total	Man	2,7913	,56404	46
		Vrouw	2,6864	,62117	44
		Total	2,7400	,59166	90
Prikkel	1	Man	4,6560	,70597	25
		Vrouw	4,0818	,86114	22
		Total	4,3872	,82610	47
	2	Man	4,7524	,99981	21
		Vrouw	4,7727	,81719	22
		Total	4,7628	,90001	43
	Total	Man	4,7000	,84406	46
		Vrouw	4,4273	,90022	44
		Total	4,5667	,87782	90
Dominantie	1	Man	3,4800	,67670	25
		Vrouw	3,4318	,74074	22
		Total	3,4574	,70000	47
	2	Man	3,3452	,73941	21
		Vrouw	3,4886	,70067	22
		Total	3,4186	,71489	43
	Total	Man	3,4185	,70130	46
		Vrouw	3,4602	,71313	44
		Total	3,4389	,70343	90
ASL	1	Man	2,2880	,29295	25
		Vrouw	2,2576	,41317	22
		Total	2,2738	,35063	47
	2	Man	2,3079	,37027	21
		Vrouw	2,2939	,54691	22
		Total	2,3008	,46357	43
	Total	Man	2,2971	,32681	46
		Vrouw	2,2758	,47936	44
		Total	2,2867	,40637	90

Bijlage 5.4: Resultaten hypothese 4.

Vraag 22*Conditie

Crosstab

Count		Conditie		Total
		1	2	
Meest passende geur in omgeving	de geur op de gele geurstrip	12	17	29
	de geur op de blauwe geurstrip	10	7	17
	de geur op de rode geurstrip	14	11	25
Total		36	35	71

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1,738 ^a	2	,419
Likelihood Ratio	1,745	2	,418
Linear-by-Linear Association	1,190	1	,275
N of Valid Cases	71		

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8,38.

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Phi	,156	,419
Cramer's V	,156	,419
N of Valid Cases	71	

Vraag 22*Geslacht

Crosstab

Count		Wat is uw geslacht?		Total
		Man	Vrouw	
Meest passende geur in omgeving	de geur op de gele geurstrip	16	13	29
	de geur op de blauwe geurstrip	8	9	17
	de geur op de rode geurstrip	13	12	25
Total		37	34	71

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	,283 ^a	2	,868
Likelihood Ratio	,283	2	,868
Linear-by-Linear Association	,062	1	,804
N of Valid Cases	71		

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8,14.

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Phi	,063	,868
Cramer's V	,063	,868
N of Valid Cases	71	

Bijlage 5.5: Resultaten hypothese 5a.

Descriptive Statistics					
	Conditie	Wat is uw geslacht?	Mean	Std. Deviation	N
Ruikt u iets in dit lokaal?	1	Man	2,64	1,186	25
		Vrouw	2,59	1,098	22
		Total	2,62	1,134	47
	2	Man	2,05	,973	21
		Vrouw	2,14	1,552	22
		Total	2,09	1,288	43
	Total	Man	2,37	1,123	46
		Vrouw	2,36	1,348	44
		Total	2,37	1,231	90

Bijlage 5.6: Resultaten onderzoeksvraag 1.

Descriptive Statistics					
	Conditie	Wat is uw geslacht?	Mean	Std. Deviation	N
Duur keuze	1	Man	38,3384	12,55839	25
		Vrouw	25,3494	13,60300	22
		Total	32,2584	14,48037	47
	2	Man	37,7782	15,03112	21
		Vrouw	29,2515	9,64521	22
		Total	33,4157	13,14162	43
	Total	Man	38,0827	13,58708	46
		Vrouw	27,3004	11,81937	44
		Total	32,8114	13,79175	90
Moeilijkheid keuze	1	Man	3,92	1,498	25
		Vrouw	2,77	1,193	22
		Total	3,38	1,468	47
	2	Man	3,10	1,375	21
		Vrouw	2,95	1,090	22
		Total	3,02	1,225	43
	Total	Man	3,54	1,486	46
		Vrouw	2,86	1,133	44
		Total	3,21	1,362	90
Overtuiging keuze	1	Man	2,92	1,256	25
		Vrouw	2,68	,995	22
		Total	2,81	1,135	47

Aantal keer ruiken	2	Man	2,52	1,167	21
		Vrouw	2,68	1,129	22
		Total	2,60	1,137	43
	Total	Man	2,74	1,219	46
		Vrouw	2,68	1,052	44
		Total	2,71	1,134	90
	1	Man	5,6800	2,30434	5
		Vrouw	4,9091	1,63034	22
		Total	5,3191	2,03348	47
	2	Man	5,4762	1,43593	21
		Vrouw	5,8636	1,28343	22
		Total	5,6744	1,35789	43
	Total	Man	5,5870	1,93880	46
		Vrouw	5,3864	1,52827	44
		Total	5,4889	1,74333	90

Bijlage 5.7: Resultaten onderzoeksvraag 2.

Vraag 8*Conditie

Crosstab

Count		Conditie		Total
		1	2	
Keuze product	de geur op de gele geurstrip	15	8	23
	de geur op de blauwe geurstrip	16	21	37
	de geur op de rode geurstrip	16	14	30
Total		47	43	90

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	2,767 ^a	2	,251
Likelihood Ratio	2,798	2	,247
Linear-by-Linear Association	,533	1	,465
N of Valid Cases	90		

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10,99.

Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	,175	,251
	Cramer's V	,175	,251
N of Valid Cases		90	

Vraag 8*Geslacht

Crosstab

Count

		Wat is uw geslacht?		Total
		Man	Vrouw	
Keuze product	de geur op de gele geurstrip	13	10	23
	de geur op de blauwe geurstrip	17	20	37
	de geur op de rode geurstrip	16	14	30
Total		46	44	90

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	,724 ^a	2	,696
Likelihood Ratio	,725	2	,696
Linear-by-Linear Association	,025	1	,874
N of Valid Cases	90		

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11,24.

Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	,090	,696
	Cramer's V	,090	,696
N of Valid Cases		90	

Bijlage 5.8: Resultaten onderzoeksvraag 3.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,144 ^a	,021	,010	,40442

ANOVA

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	,304	1	,304	1,860	,176 ^a
Residual	14,393	88	,164		
Total	14,697	89			

Coefficients

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2,174	,093		23,434	,000
	Ruikt u iets in dit lokaal?	,047	,035	,144	1,364	,176