



Bachelorthese

*De invloed van kleur op het dranktempo van
gasten in een restaurant*

Studie: Psychologie
Richting: Consument & Gedrag
Eerste begeleider: Thomas van Rompay
Tweede begeleider: Mirjam Galetzka
Onderzoeksplek: Brasserie CineChef
Universiteit Twente

Marjolein Lobbes s0096539
15-04-2011

UNIVERSITEIT TWENTE.

INHOUD

Samenvatting	3
Summary	5
Inleiding.....	6
Serviceomgeving	7
Kleur	10
Onderzoeksvraag en Hypotheses.....	13
Methodes	14
Onderzoeksplek	14
Materiaal	14
Constante factoren	17
Resultaten	18
Dranktempo.....	18
Verblijf	19
Emoties	19
Omgevingsevaluatie	20
Temperatuurinschatting	21
Aanvullende analyses.....	22
Discussie.....	25
Bijlage 1: Foto's onderzoeksomgeving.....	33
Controle conditie	33
Blauwe conditie	34
Rode conditie	35
Bijlage 2: Vragenlijst.....	36
Bijlage 3: Proefleiderformulier	40

Onderzoeken tonen aan dat mensen zich prettiger en meer relaxed voelen in een omgeving met koele kleuren zoals blauw. Koele kleuren creëren minder “arousal” bij een persoon dan warme kleuren. Een omgeving met warme kleuren zoals rood creëert vaak gevoelens van onbehagen en opwindend. Bij een marketing gerichte aanpak, die de impact van kleur gebruikt in een “leisure-setting” zoals een restaurant (fast-food restaurant versus formeel restaurant), worden deze kleurenpreferenties toegepast.

Dit onderzoek met 90 deelnemers wordt verricht in een real-life setting te Enschede; Brasserie CineChef. Er worden drie kleurencondities met elkaar vergeleken: een controle (wit) conditie, een blauwe conditie en een rode conditie. Er wordt onderzocht of het dranktempo van de deelnemers beïnvloed wordt door de verschillende kleurencondities. Verondersteld wordt dat het dranktempo van de deelnemers in de rode conditie hoger zal liggen dan in de blauwe conditie. Daarnaast wordt onderzocht of de emoties (positief of negatief), de omgevingsevaluatie (positief of negatief), de verblijfsduur van de deelnemers en de temperatuurinschatting beïnvloed wordt door de verschillende kleurencondities. Verondersteld wordt dat de emoties en omgevingsevaluatie van de omgeving in de blauwe conditie positiever zijn dan in de rode conditie. Het verblijf in de blauwe conditie wordt verondersteld langer te zijn dan in de rode conditie. De temperatuurinschatting in de rode conditie wordt verondersteld hoger te zijn dan in de blauwe conditie.

Resultaten tonen aan dat er een significant verschil bestaat bij het dranktempo van de deelnemers in de verschillende kleurencondities ($F(2, 90) = 5.98, p < 0.004$). Het dranktempo is gemiddeld per uur in de rode conditie het hoogst. Resultaten tonen aan dat er een marginaal significant verschil bestaat bij het verblijf van de deelnemers in de verschillende kleurencondities ($F(2, 90) = 2.71, p < 0.07$). Het verblijf is gemiddeld per uur in de blauwe conditie het langst. Ook bestaat er een significant verschil bij het schatten van de omgevingstemperatuur in de verschillende kleurencondities ($F(2, 90) = 15.62, p < 0.001$). In de rode conditie wordt de temperatuur hoger geschat dan in de blauwe conditie.

De resultaten tonen verder aan dat er geen significante verschillen bestaan tussen de ervaring van positieve en negatieve emoties bij de deelnemers in de verschillende

kleurencondities. Daarnaast bestaan er geen significante verschillen tussen de positieve en negatieve omgevingsevaluaties van de omgeving in de verschillende kleurencondities.

SUMMARY

Studies show that people feel more relaxed and more comfortable in a setting with cool colors like blue. Cool colors create less "arousal" to one person than warm colors. An area with warm colors like red often creates feelings of uneasiness and excitement. In a marketing-oriented approach, the impact of color used in a leisure setting such as a restaurant (fast-food restaurant versus formal restaurant), these color preferences are applied.

This research with 90 participants is conducted in a real-life setting in Enschede, Brasserie CineChef. Three color conditions were compared: a control (white) condition, a red condition and a blue condition. It examines whether the drinking rate of participants is influenced by the different color conditions. It is assumed that the drinking rate of the participants in the red condition will be higher than in the blue condition. Also examined is whether the emotions (positive or negative), the environment evaluation (positive or negative experience), the stay of the participants and the temperature estimation is affected by the different color conditions. It is assumed that the emotions and experience of the environment in the blue condition is more positive than in the red condition. The stay in the blue condition is assumed to be longer than in the red condition. The temperature estimation in the red condition is assumed to be higher than in the blue condition.

Results show that there is a significant difference in drinking rate of the participants in the different color conditions ($F(2, 90) = 5.98, p < 0.004$). The drinking rate per hour is highest in the red condition. Results show that there is a marginally significant difference in the stay of the participants in the different color conditions ($F(2, 90) = 2.71, p < 0.07$). The stay per hour is longest in the blue condition. There also is a significant difference in estimating the temperature of the surrounding in the different color conditions ($F(2, 90) = 15.62, p < 0.001$). In the red condition the temperature is estimated higher than in the blue condition.

Furthermore, results showed no significant differences between the experience of positive and negative emotions among the participants in the different color conditions. In addition, no significant differences between the positive and negative perception of the environment is found in the different color conditions.

Door de jaren heen zijn er veel onderzoeken verricht naar de effecten die kleuren kunnen hebben op mensen. Kleuren spelen in het dagelijks leven een zeer belangrijke rol bij het waarnemen en het beoordelen van een omgeving. Zij hebben niet alleen een esthetische waarde, maar kunnen ook informatie verschaffen en onze stemming (gemoedstoestand) en emoties beïnvloeden. Wexner (1954) toont aan dat bepaalde kleuren samen gaan met een bepaalde gemoedstoestand. De kleur rood wordt bijvoorbeeld geassocieerd met een opwindende en stimulerende stemming en de kleur blauw wordt geassocieerd met een rustgevende en comfortabele stemming. Uit het onderzoek van Valdez en Mehrabian (1994) is gebleken dat kleuren ook fysiologische effecten ("arousal") kunnen hebben op mensen. Eysenck (1941) heeft aangetoond dat de kleur blauw de meeste voorkeur bij mensen heeft en geel de minste, met een hoge mate van overeenkomst tussen de geslachten en etniciteiten. Ook vanuit de marketinghoek is steeds meer bekend over het effect dat kleuren kunnen hebben op consumenten in winkelomgevingen. Uit het onderzoek van Bellizi, Crowley en Hasty (1983) komt naar voren dat de respondenten, onafhankelijk van hun kleurvoorkeur, fysiek meer aangetrokken zijn tot warme kleuren (bijvoorbeeld rood of geel), maar een omgeving met warme kleuren wordt negatiever en als meer spanning oproepend beoordeeld. Deze onderzoeksresultaten hebben een basis gegeven voor het volgende onderzoek.

Dit onderzoek zal plaatsvinden in een real-life setting. Drie verschillende condities worden met elkaar vergeleken; een controle (wit) conditie, een rode conditie en een blauwe conditie. Om de verschillende kleurencondities te ondersteunen zijn verschillende attributen gebruikt om de omgeving aan te passen. Er wordt gebruik gemaakt van blauw of rood gekleurde posters, kaarsen en servetten. De setting wordt door middel van een vragenlijst onderzocht. Bekeken wordt of het dranktempo, de emoties (positief of negatief), de omgevingsevaluatie (positief of negatief), de verblijfsduur en de temperatuurinschatting van de deelnemers, in de drie kleurencondities, van elkaar verschillen.

De mogelijkheid om door middel van de fysieke omgeving het gedrag te beïnvloeden van een gast en het creëren van een imago voor het bedrijf, is duidelijk te zien bij dienstverlenende bedrijven zoals restaurants en hotels (inter-persoonlijke serviceomgeving). Omdat de service over het algemeen gelijktijdig geproduceerd en geconsumeerd wordt, ervaart de consument de totale service in de fysieke faciliteiten van het bedrijf (Bitner, 1992). Het tastbare product is een klein gedeelte van het totale consumptie pakket. Consumenten reageren op het totale product. Eén van de belangrijkste eigenschappen van het totaal product is de plaats waar het gekocht of geconsumeerd wordt (Kotler, 1973). In sommige gevallen, zoals bij een restaurant, is de plaats en voornamelijk de atmosfeer van die plek meer invloedrijk dan het product zelf. Restaurants leveren een fysiek product; het eten en drinken. Naast het tastbare product worden ook niet tastbare dingen waargenomen zoals de sfeer en bediening, die bepalend kunnen zijn voor een goede beoordeling.

Kotler (1973) initieert de term “atmospherics” als het opzettelijk controleren en het structureren van omgevingsfactoren. De term wordt ook gebruikt om de kwaliteit van de omgeving te beschrijven. Wanneer een gast zegt dat een restaurant een goede atmosfeer heeft, betekent dit dat de fysieke omgeving plezierige gevoelens oproept bij hem of haar. De atmosfeer wordt volgens Kotler ervaren door middel van de vier zintuigen horen, zien, ruiken en voelen. Kotler laat het vijfde zintuig, smaak, achterwege omdat deze niet direct toepasbaar is bij de atmosfeer. In dit onderzoek speelt het vijfde zintuig wel degelijk een rol bij het beoordelen van de complete atmosfeer in het restaurant.

Mehrabian en Russel (1974) introduceerden een theoretisch model (PAD-model) voor de impact die de omgeving heeft op het gedrag van mensen. Dit model is opgedeeld in drie delen: omgevingsstimuli, de emotionele staat en de toenadering (positief) of vermijding (negatief) reacties. De omgeving creëert een emotionele reactie bij het individu en ontlokt toenaderend of vermijding gedrag. De drie emotionele staten die bemiddelen tussen de toenadering of vermijding reacties zijn plezier, “arousal” en dominantie. Plezier verwijst naar de mate waarin een individu zich goed, gelukkig, prettig of blij voelt. “Arousal” is de mate waarin een individu zich gestimuleerd, opgewonden of actief voelt. Dominantie is gedefinieerd als de mate waarin een persoon zich invloedrijk, belangrijk of in controle voelt.

Gasten zullen meer tijd en geld besteden in omgevingen die hen zullen stimuleren en hen een plezierig gevoel geven (Mehrabian & Russel, 1974). Dit gegeven wordt ondersteund door Ryu en Jang (2007). Zij toonden in hun onderzoek aan dat de emoties die opgeroepen werden door de omgeving van het restaurant een significante invloed heeft op de mate waarin gasten de intentie hebben om terug te komen, het restaurant aanbevelen bij vrienden, het restaurantbezoek langer maken dan vooraf gedacht en meer geld uitgeven dan oorspronkelijk gepland.

Bitner (1992) heeft een kader opgesteld waarin de rol van de fysieke omgeving in service organisaties onderzocht kan worden. Het kader stelt dat verschillende objectieve omgevingsfactoren waargenomen worden door gasten en werknemers en dat beide groepen cognitief, emotioneel en fysiologisch kunnen reageren op de omgeving. Deze interne reacties naar de omgeving toe beïnvloeden het gedrag van individuele gasten en werknemers in de serviceomgeving, en beïnvloeden de sociale interacties tussen de gasten en de werknemers.

De omgevingsevaluatie kan volgens Turley en Milliman (2000) beïnvloed worden door vijf dimensies (gemodificeerde versie van de originele illustratie van Bitner, 1992): *externe variabelen* (exterieur, entree, ramen, gebouw eigenschappen, omgeving van het gebouw en locatie en parkeergelegenheid), *algemene interieur variabelen* (vloerbedekking, kleurgebruik, licht, muziek, geur, temperatuur en plafond), *lay-out en design variabelen* (ruimtelijke inrichting, plaatsing van de werkplek, plaatsing van apparatuur en meubels), *point of purchase en decoratieve variabelen* (muurdecoraties, schilderijen, foto's, product en prijs displays) en *menselijke variabelen* (karakteristieken van het personeel, omgevingsdrukke (crowding), karakteristieken van de klanten en privacy). De atmosferische variabelen kunnen geconceptualiseerd worden als stimuli die bij een individu leiden tot cognitieve affecten. Deze cognitieve affecten kunnen weer leiden tot een bepaalde gedragsrespons.

Kotler (1973) stelt dat de atmosfeer het aankoopgedrag op ten minste drie manieren kan beïnvloeden. Als eerste kan het dienen als een *aandachtcreërend medium*. Door gebruik te maken van kleuren, muziek, licht en bediening die plezier opwekken bij een gast kan een restaurant meer opvallen dan andere eetgelegenheden. Ten tweede kan het dienen als *boodschapcreërend medium*. Het leveren van onderscheidende stimuli in en om het restaurant geven potentiële gasten informatie over het soort service, de prijs-

kwaliteitverhouding, beoogd publiek e.d. (Bitner (1992) noemt dit het proces van categorisatie). Ten derde kan het dienen als *affectcreërend medium*. De kleuren, muziek, licht en texturen in een omgeving kunnen direct instinctieve reacties opwekken bij een gast die bijdragen aan een hogere verkoop van eten en drinken. Wanneer gasten zich prettig en op hun gemak voelen, zijn zij meer geneigd langer te verblijven in de omgeving en meer geld uit te geven aan de service die verleend wordt.

In het onderzoek tonen Turley en Milliman (2000) aan dat er een significante relatie bestaat tussen de omgeving en het koopgedrag van de consument. Dit onderzoek levert bewijs op om te stellen dat de atmosfeer een direct effect heeft op consumentenbestedingen en dat variaties van atmosferische variabelen invloed hebben op de hoeveelheid geld die consumenten besteden en het aantal producten dat zij kopen (Turley & Milliman, 2000). Sommige restaurateurs zijn van mening dat de atmosfeer één van de belangrijkste factoren is voor het creëren van een succesvol restaurant. Gasten zoeken een dinerervaring die totaal verschilt van thuis, en de geboden atmosfeer zal waarschijnlijk de gasten meer aantrekken dan het eten zelf (Kotler, 1973). Het creëren of ontwikkelen van de juiste atmosfeer vereist dieper onderzoek naar de gasten die het restaurant bezoeken, aangezien gasten verschillende smaken en behoeftes hebben. Hoe meer verschillen er bestaan tussen de gasten van dit restaurant, hoe meer verschillende percepties er zullen bestaan over de gegeven atmosfeer waarin ze zich bevinden.

Uit het onderzoek van Yilderim, Akalin-Baskaya en Hidayetoglu (2006) komt naar voren dat jongere gasten en mannen een meer positieve perceptie hebben van atmosferische aankleding in een ruimte (zoals kleurgebruik) dan oudere gasten en vrouwen. Bij een divers publiek zoals in de huidige onderzoeksplek, horen veel complexe atmosfeer beslissingen. Het doel is om alle toekomstige gasten het gevoel geven dat wat ze op dat moment zoeken (eten, prettige sfeer, entertainment e.d.) aanwezig is in het restaurant.

Op basis van alle hierboven genoemde onderzoeken wordt aangenomen dat een blauwe omgeving een meer geschikte atmosfeer zal creëren. In dit onderzoek wordt verondersteld dat de blauwe kleurenconditie een positievere omgevingsevaluatie bij de deelnemers oplevert dan de rode kleurenconditie.

Er wordt verondersteld dat mensen onbewuste beoordelingen maken binnen de eerste 90 seconden bij het ontmoeten van een nieuw object. Eén van de meest belangrijke determinanten van deze beoordelingen zijn kleuren. Kleur alleen al neemt 62 tot 90 procent van deze initiële reacties voor zijn rekening (Blackwell, Miniard & Engel, 2006). Deze reacties kunnen variëren per land. Mensen van verschillende culturen en religies hebben verschillende ideeën over kleuren; bijvoorbeeld in het Westen is de begrafenis kleur zwart, in het Oosten is dit wit. Kleuren worden gebruikt om aandacht te trekken, maar omdat ze ook een boodschap kunnen bevatten (cultureel bepaald) kan een positieve of negatieve beoordeling afhangen van de kleur.

Kleuren variëren op drie basisdimensies: tint, helderheid en verzadiging. In dit onderzoek wordt de dimensie tint onderzocht. De tint wordt bepaald door de golflengte van het licht dat de ogen binnenkomt. De helderheidsdimensie komt overeen met de intensiteit van het licht. De verzadiging wordt gedefinieerd als de verhouding van chromatisch (gekleurd) licht tot achromatisch (wit/zwart/grijs) licht. Het waarnemen van kleuren berust op het vermogen van onze ogen om licht in verschillende golflengtes waar te nemen en om die golflengtes te filteren. Licht kan worden ontleed in een spectrum van zes verschillende kleuren: rood, oranje, geel, groen, blauw en violet. De kleur rood heeft de langste golflengte en de kleur violet de kortste (Roediger et al., 2001). Valdez en Mehrabian (1994) tonen aan dat kleuren met een korte golflengte (koele kleuren) de voorkeur hebben bij mensen in vergelijking met kleuren met een lange golflengte (warme kleuren).

Uit onderzoek komt naar voren dat mensen, ondanks de fysieke aantrekkingskracht van warme kleuren, zich in een omgeving met “warme” kleuren (rood) onaangenaam voelen. In een omgeving met “koele” kleuren (blauw) voelen mensen zich prettig (Bellizzi, Crowley & Hasty, 1983). Uitgaande van deze gegevens wordt in dit onderzoek verondersteld dat de kleur blauw positievere emoties en minder negatieve emoties bij de deelnemers zal oproepen dan de kleur rood.

Een algemene karakterisering van de emotionele effecten van kleur vereist een kader voor de algemene beschrijving van de emotionele staten. Mehrabian en Russell (1974) suggereren dat de dimensies van plezier-ongenoegen, arousal-nonarousal en dominantie-

onderdanigheid een algemene beschrijving van emoties kan geven. Dit model is eerder besproken met het oog op dit onderzoek.

Studies die de fysiologische reacties op kleuren hebben onderzocht zijn grotendeels voortgekomen uit de hypothese dat lange golflengte kleuren (bijvoorbeeld rood en geel) meer opwindend ("arousal") zijn dan een korte golflengte kleuren (bijvoorbeeld blauw en groen) (Valdez & Mehrabian, 1994). Experimentele studies die gebruik hebben gemaakt van fysiologische maatregelen (bijvoorbeeld galvanische huid reactie [GSR], elektro-encefalogram) hebben aangetoond dat de warme kleuren zoals rood en geel meer opwindend (fysiek stimulerend) zijn dan de koele kleuren zoals blauw en groen (ontspannend) (Gerard, 1958). Aangezien warme kleuren meer "arousal" veroorzaken dan koele kleuren, wordt in dit onderzoek verondersteld dat de kleur rood zal leiden tot een hoger dranktempo bij de deelnemers dan de kleur blauw.

Zoals eerder aangegeven onderzocht Wexner (1954) de associatie tussen kleuren en de stemming (mood) die daarmee geassocieerd wordt. De kleur rood werd geassocieerd met "spannend" en "stimulerend", die beide een hoge mate van plezier en "arousal" impliceren. Blauw werd geassocieerd met "veilig", "comfortabel", "zacht" en "rustgevend", die allemaal een lage mate van plezier en "arousal" impliceren.

Het onderzoek van Singh (2006) geeft aan dat de kleur rood de eetlust stimuleert vanwege het effect op het menselijk metabolisme. Dit geeft aan waarom de kleur rood een populaire keus is geworden bij fast-food restaurants. De kleur geel wordt ook veel gebruikt in deze sector aangezien deze kleur de aandacht trekt van de gast, eetlust verhogend werkt en de gast aanmoedigt om te eten. Omdat deze kleuren gevoelens creëren van opwinding, is het verblijf van de gast vaak kort, wat zorgt voor een snelle omloop. Het gebruik van de kleuren rood en geel is vanuit het marketing oogpunt de beste manier om meer verkoop te genereren. Formele restaurants gebruiken echter vaak de kleur blauw, aangezien deze kleur de gast kalmeert en laat ontspannen. Verwacht wordt dat deze geruststellende toestand de kans verhoogd dat gasten langer blijven zitten. Dit gegeven zal in dit onderzoek onderzocht worden.

Kleur heeft ook invloed op het gedrag van consumenten. Het onderzoek van Bellizzi en Hite (1992) toont aan dat een blauwe winkelomgeving (vergeleken met een rode winkelomgeving) zorgt voor meer gesimuleerde product aankopen en aankoopintenties, minder uitstel bij de aankoop van producten en een sterke neiging bij de consumenten

oproept om verder rond te kijken en te winkelen. Het onderzoek van Babin, Hardesty en Suter (2003) bekijkt de combinatie van kleur met licht. Hier komt wederom naar voren dat een blauwe winkelomgeving (vergeleken met een oranje winkelomgeving) de meeste voorkeur had bij consumenten en dat deze omgeving een grotere bereidheid creëerde om er te winkelen of iets te kopen. De goed verlichte oranje winkelomgeving werd negatief beoordeeld door de consumenten, echter wanneer het licht in de oranje winkelomgeving gedempt werd, werd de omgeving bijna net zo goed gewaardeerd als een blauwe omgeving. Bij de blauwe omgeving zijn de effecten juist positiever wanneer de omgeving meer verlicht wordt. Hieruit komt naar voren dat de combinatie van kleur met licht bepalend zijn bij de beoordeling van een omgeving.

Tot op heden is er geen onderzoek verricht naar de invloed die kleur heeft bij de cognitieve beoordeling van de omgevingstemperatuur. Uit de literatuur komt naar voren dat de kleur blauw geassocieerd wordt met “koud”, en de kleur rood geassocieerd wordt met “warm”. De vraag is of deze kleurenassociaties de cognitieve beoordeling beïnvloeden bij de beleving van de omgevingstemperatuur. In dit onderzoek wordt verwacht dat de deelnemers in de rode conditie de omgevingstemperatuur hoger schatten dan de deelnemers in de blauwe conditie. Deze aanname wordt onderzocht.

Het onderzoek zal zich richten op het kleurgebruik in een horecaomgeving en alle aspecten die daarmee gepaard gaan. De onderzoeksvraag en de hypotheses worden aan de hand van het literatuuronderzoek en de resultaten uit het onderzoek beantwoord. Ondanks het feit dat er veel onderzoek is gedaan naar het effect van kleuren en de invloed van de serviceomgeving, is er nog geen onderzoek gedaan naar de combinatie van kleuren en het dranktempo in een serviceomgeving. De onderzoeksvraag luidt dan ook:

- *Welke invloed heeft kleurgebruik in een restaurant op het dranktempo van de gasten?*

Op basis van de literatuur zijn de volgende hypotheses naar voren gekomen:

- *“Men zal in de rode conditie een hoger dranktempo hebben dan in de blauwe conditie.”*
- *“De blauwe omgeving zal meer positieve emoties en minder negatieve emoties oproepen dan de rode conditie.”*
- *“De omgevingsevaluatie zal in de blauwe conditie positiever zijn dan in de rode conditie”*
- *“In de blauwe omgeving zal het verblijf van de gasten langer zijn dan in de rode conditie.”*
- *“Men zal in de rode conditie de omgevingstemperatuur hoger schatten dan in de blauwe conditie.”*

METHODES

ONDERZOEKSPLEK

Dit onderzoek zal plaats vinden in een real-life setting. Het restaurant Cinechef bevindt zich op de begane grond van de megabioscoop Cinestar te Enschede Drienerloo. Het restaurant heeft 100 zitplaatsen. De speciaal ingerichte hoek waar de testcondities zullen plaatsvinden bevat 14 zitplaatsen. Drie verschillende condities worden getest; een controle (wit) conditie, een koele (blauw) conditie en een warme (rood) conditie (bijlage 1). Door het veranderen van de kleur in het restaurant, in combinatie met een bijpassende kleurenposter, wordt verwacht dat er verschillen ontstaan bij de deelnemers in het dranktempo, het verblijf, de emoties (positief of negatief), de temperatuur inschatting en de omgevingsevaluatie (positief of negatief). De omgeving verandert mee in de kleurenconditie die op dat moment getest wordt. De bijkomende accessoires die de testconditie ondersteunen zijn kaarsen en servetten van de te testen kleur. In de controle conditie worden witte kaarsen en lichtbruine placemats gebruikt en er komen witte servetten op tafel. In de warme conditie worden rode kaarsen en lichtbruine placemats gebruikt en er komen rode servetten op tafel. In de koele conditie worden blauwe kaarsen en lichtbruine placemats gebruikt en er komen blauwe servetten op tafel. In totaal hebben 90 deelnemers deelgenomen aan dit onderzoek; 41 mannen en 49 vrouwen. Elke kleurenconditie bevatte 30 deelnemers. In de maanden januari en februari (2011) zijn de vragenlijsten afgenomen. Op de wedstrijddagen van FC Twente zijn geen vragenlijsten afgenomen, omdat dit geen representatief beeld geeft van de werkelijkheid.

MATERIAAL

Om deze condities met elkaar te vergelijken wordt gebruik gemaakt van twee metingen: een vragenlijst en het bijhouden van het aantal consumpties.

De vragenlijst bevat items die de omgevingsevaluatie, de emoties, het gedrag (dranktempo en verblijf) en de temperatuurinschatting van de deelnemers, op het moment wanneer ze de vragenlijst invullen, kan bepalen. De items in de vragenlijst zijn aan de hand van het PAD-model (Mehrabian & Russell, 1974) en een Environmental Rating Scale opgesteld (zie bijlage 2).

De vragenlijst bevat verschillende items; sommige items hebben meerdere antwoordmogelijkheden en andere items worden beantwoord via de vijfpunts Likertschaal. De deelnemers in de verschillende kleurencondities ontvangen allen dezelfde vragenlijst. Naast de vragenlijst houdt de proefleider via het proefleiderformulier (bijlage 3) ook het gedrag van de deelnemer in het restaurant bij. Bijgehouden wordt hoeveel en op welke tijden de deelnemer een drankje heeft ontvangen en wat de totale verblijfsduur van de deelnemer is geweest. Er wordt rekening gehouden met het feit dat er in het restaurant drukke en rustige avonden zijn. De vragenlijsten worden op beide avonden afgenomen. De deelnemers weten niet dat zij deelnemen aan een experiment, dit om meetfouten (bias) te voorkomen. Vlak voor vertrek wordt gevraagd of zij een vragenlijst willen invullen. Er is gekozen om de vragenlijst anoniem te houden. Er worden enkele demografische vragen gesteld, maar de identiteit van de deelnemers blijft anoniem.

De andere meting, het bijhouden van het aantal consumpties, vindt plaats via de bonnenprinter van het restaurant. Wanneer gasten binnenkomen wordt dit op het proefleiderformulier opgeschreven. Het dranktempo van de deelnemers wordt door middel van de bonnenprinter bijgehouden. De bonnenprinter geeft voor elke handeling die verricht wordt een bon. De proefleider kan dankzij de bonnen het dranktempo en het totale verblijf van de deelnemer exact bijhouden. In het kader van het onderzoek worden alle bonnen bewaard en bij het proefleiderformulier gevoegd.

DRANKTEMPO & VERBLIJF

Om het dranktempo te bepalen wordt het aantal drankjes dat men heeft geconsumeerd gedeeld door het totaal aantal minuten van het verblijf in het restaurant. Daarna wordt de uitkomst hiervan vermenigvuldigd met 60. Deze uitkomst geeft ons een gemiddeld dranktempo per uur van de deelnemers in de verschillende kleurencondities.

Om het verblijf te kunnen analyseren is de totale tijd die een deelnemer in het restaurant heeft doorgebracht gecodeerd in minuten.

EMOTIES

Om de emoties te meten die een deelnemer ervaart binnen de onderzoeksomgeving is er gebruik gemaakt van een centrale vraag met daarin 12 items. Deze vraag is aan de hand van het PAD-model (Mehrabian & Russell, 1974) opgesteld om de twee emotionele dimensies plezier en “arousal” van de deelnemer te bepalen. Dit model wordt beschreven in het

theoretische kader. De derde dimensie dominantie had voor dit onderzoek geen toegevoegde waarde, dus items die deze dimensie kunnen meten zijn niet meegenomen in de vragenlijst. Bij de items van deze vragenlijst is gebruik gemaakt van de volgende vraagstelling: Ik voel mij... Deze items kunnen de deelnemers scoren op een vijfpunts Likertschaal (1 = Helemaal mee oneens, 2 = Oneens, 3 = Neutraal, 4 = Mee eens, 5 = Helemaal mee eens). Door middel van een factoranalyse is bepaald welke emotie-items met elkaar samenhangen. Er wordt gekeken naar een lading op een factor hoger dan 0.50. Uit de factoranalyse komen drie factoren (constructen) naar voren. Per factor wordt gestreefd naar een Cronbach's Alpha (interne consistentie; betrouwbaarheid) hoger dan 0.70. Negatieve emotie items (factor 1): vermoeid, nerveus, gestressed, geïrriteerd en gespannen. De Cronbach's Alpha van deze factor is 0.76. De negatieve items in vragenlijst zijn omgeschaald. Positieve emotie items (factor 2): ontspannen, op mijn gemak, rustig en lekker. De Cronbach's Alpha van deze factor is 0.80. Emotiealertheid items (factor 3): waakzaam en oplettend. De Cronbach's Alpha van deze factor is 0.73.

OMGEVINGSEVALUATIE

Om de evaluatie van de omgeving te bepalen die een deelnemer ervaart aan de hand van de onderzoeksomgeving is er gebruik gemaakt van een centrale vraag met daarin 22 items.

De omgevingsevaluatie is opgesteld aan de hand van een Environmental Rating Scale. Er bestaan veel verschillende Environmental Rating Scales, er bleek echter geen gestandaardiseerde vragenlijst te bestaan om een serviceomgeving te onderzoeken. Voor dit onderzoek zijn de vragen zo opgesteld dat de omgevingsevaluatie gemeten kan worden. De items kunnen de deelnemers scoren op een vijfpunts Likertschaal. Er is gebruik gemaakt van de volgende vraagstelling: Ik vind deze omgeving... Deze items kunnen de deelnemers scoren op een vijfpunts Likertschaal (1 = Helemaal mee oneens, 2 = Oneens, 3 = Neutraal, 4 = Mee eens, 5 = Helemaal mee eens). Door middel van een factoranalyse is bepaald welke omgevingsevaluatie-items met elkaar samenhangen. Er wordt gekeken naar een lading op een factor hoger dan 0.50. Uit de factoranalyse komen drie factoren (constructen) naar voren. Per factor wordt gestreefd naar een Cronbach's Alpha hoger dan 0.70. Positieve omgeving items (factor 1): gezellig, aangenaam, comfortabel, plezierig, uitnodigend en sfeervol. De Cronbach's Alpha van deze factor is 0.89. Negatieve omgeving items (factor 2): deprimerend, koud en onprettig. De negatieve items in deze vragenlijst zijn omgeschaald. De

Cronbach's Alpha van deze factor is 0.64. Activerende omgeving items (factor 3): levendig, stimulerend inspirerend, opwindend en energierijk. De Cronbach's Alpha van deze factor is 0.78.

CONSTANTE FACTOREN

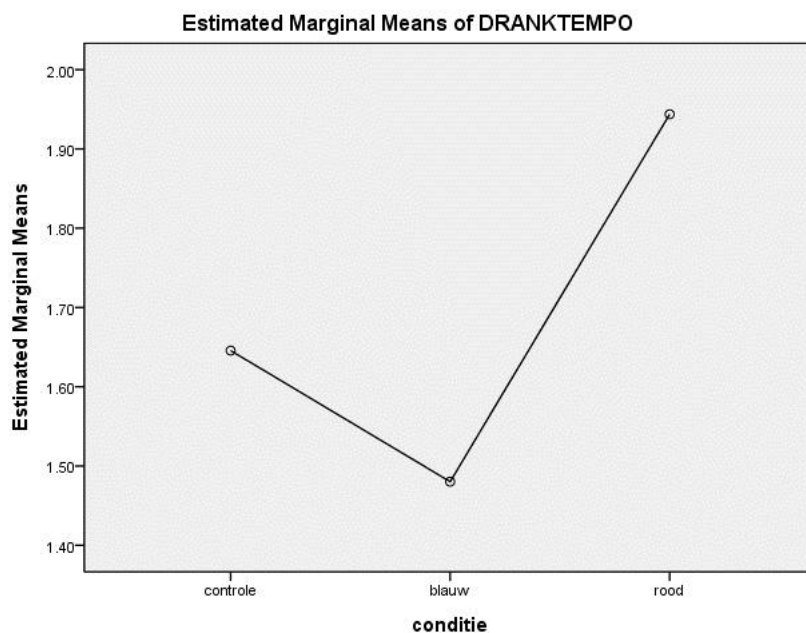
Het is belangrijk om de externe condities die plaatsvinden in het restaurant zo constant mogelijk te houden om meetfouten te voorkomen. Eén proefleider zal alle vragenlijsten afnemen en heeft daarbij altijd dezelfde werkkleding aan. Aangezien onderzoek aantoonde dat licht invloed kan hebben op de communicatie tussen gasten (Gifford, 1988) en de beoordeling van de omgeving (Babin, Hardesty & Suter, 2003) wordt het licht in alle condities constant gehouden. De achtergrondmuziek bevat dezelfde speellijst (Soul & Jazz) in alle kleurencondities. Onderzoek heeft laten zien dat muziek van invloed kan zijn op het consumentengedrag. Zo heeft Milliman (1986) aangetoond dat het muziektempo invloed heeft op de verblijfsduur van een gast bij een restaurantbezoek. De omgevingstemperatuur wordt in alle condities gelijk gehouden (20°C). Wanneer significante verschillen ontstaan bij het schatten van de omgevingstemperatuur, wordt dit gerelateerd aan de verschillende kleurencondities.

RESULTATEN

Bij alle analyses is een standaard significantieniveau van $p < 0.05$ aangehouden.

DRANKTEMPO

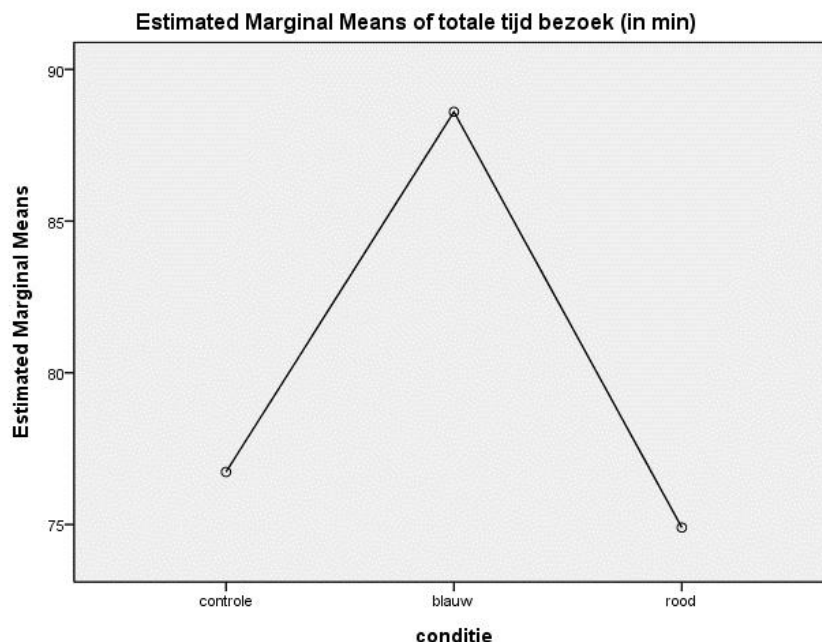
De hypothese die stelt dat het dranktempo van de deelnemers in de rode conditie hoger zal liggen dan in de blauwe conditie, wordt via de univariate variantie-analyse (ANOVA) geanalyseerd. Hieruit komt naar voren dat er een significant verschil bestaat bij het dranktempo van de deelnemers in de verschillende condities ($F(2, 90) = 5.98, p < 0.004$). Nadere analyse van dit effect laat zien dat men in de blauwe conditie per uur gemiddeld het laagste dranktempo heeft ($M = 1.48, SD = 0.52$), gevolgd door de controle conditie ($M = 1.65, SD = 0.57$). De rode conditie heeft per uur gemiddeld het hoogste dranktempo ($M = 1.94, SD = 0.49$). Deze resultaten ondersteunen de hypothese die stelt dat de deelnemers in de rode conditie een hoger dranktempo hebben dan de deelnemers in de blauwe conditie.



Met behulp van de univariate variantie-analyse (ANOVA) is gekeken of er verschillen bestaan tussen het aantal gedronken consumpties van de deelnemers in de verschillende kleurencondities. Er bestaat géén significant verschil bij de drankhoeveelheid in de verschillende kleurencondities ($F(2, 90) = 1.77, p < 0.18$). Het type drank van de deelnemers betrof over het algemeen bier, fris of wijn. Hierover zijn geen analyses uitgevoerd.

VERBLIJF

Met behulp van de univariate variantie-analyse (ANOVA) is gekeken of er een verschil bestaat in het totale verblijf van de deelnemers tussen de verschillende kleurencondities ($F(2, 90) = 2.71, p < 0.07$). Ondanks dat het significantieniveau van $p < 0.05$ niet behaald is, wordt vanwege het marginale significante effect het resultaat alsnog nader onderzocht. Hieruit is gebleken dat men in de rode conditie gemiddeld het kortste verblijf had ($M = 74.90, SD = 20.80$), gevolgd door de controle conditie ($M = 76.73, SD = 25.41$). Gemiddeld had men in de blauwe conditie het langste verblijf ($M = 88.60, SD = 27.53$). Deze resultaten geven een redelijke ondersteuning voor de hypothese die stelt dat de deelnemers in de blauwe conditie een langer verblijf hebben dan de deelnemers in de rode conditie.



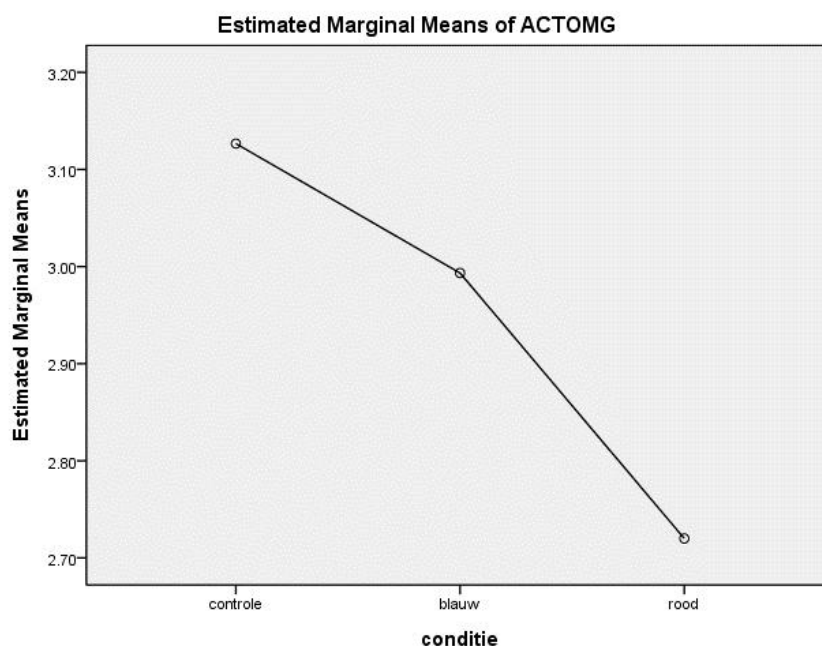
EMOTIES

Met behulp de univariate variantie-analyse (ANOVA) is gekeken of er een verschil bestaat tussen de emoties van de deelnemers in de verschillende kleurencondities. De emoties zijn opgedeeld in drie constructen: positieve emoties ($F(2, 90) = 1.10, p < 0.34$), negatieve emoties ($F(2, 90) = 0.57, p < 0.57$) en de alertheid van emoties ($F(2, 90) = 0.38, p < 0.69$). Resultaten tonen aan dat er geen significante verschillen bestaan in de drie emotieconstructen bij de verschillende kleurencondities. Dit betekent dat de deelnemers geen positievere of negatievere staat van emoties ervaren in de verschillende

kleurencondities. De hypothese dat men in de blauwe omgeving meer positieve emoties en minder negatieve emoties zal ervaren dan in de rode conditie verkrijgt vanuit deze resultaten geen ondersteuning.

OMGEVINGSEVALUATIE

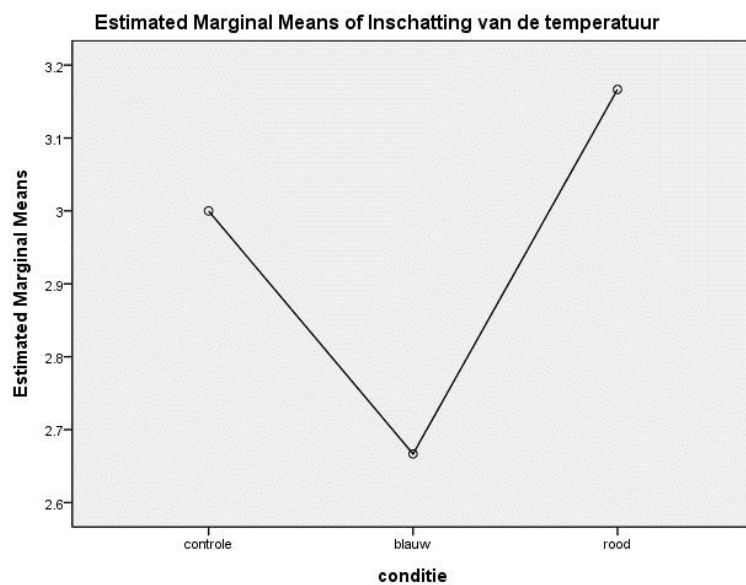
Met behulp van de univariate variantie-analyse (ANOVA) is gekeken of er een verschil bestaat in de evaluatie van de omgeving van de deelnemers bij de verschillende kleurencondities. De omgevingsevaluatie is opgedeeld in drie constructen: positieve omgeving ($(2, 90) = 0.28, p < 0.76$), negatieve omgeving ($(2, 90) = 0.63, p < 0.54$) en activerende omgeving ($(2, 90) = 4.78, p < 0.01$). Resultaten tonen aan dat er geen significante verschillen bestaan in de positieve of negatieve evaluatie van de omgeving in de verschillende kleurencondities. Echter het construct dat meet hoe activerend de omgeving wordt ervaren toont wel significantie. De omgeving in de controle (wit) ($M = 3.12, SD = 0.10$) conditie wordt als meest activerend ervaren, de omgeving in de rode conditie ($M = 2.72, SD = 0.10$) wordt als minst activerend ervaren. Dit is een zeer opmerkelijk resultaat.



De hypothese dat die stelt dat de omgevingsevaluatie van de deelnemers in de blauwe conditie positiever zal zijn dan in de rode conditie verkrijgt vanuit deze resultaten geen ondersteuning.

TEMPERATUURINSCHATTING

Met behulp de univariate variantie-analyse (ANOVA) is gekeken of er een verschil bestaat bij de temperatuurinschatting van de deelnemers in de verschillende kleurencondities. De omgevingstemperatuur is in alle condities constant gehouden (20°C). Uit deze analyse komt naar voren dat er een significant verschil bestaat bij de schatting van de temperatuur door de deelnemers ($F(2, 90) = 15.62, p < 0.001$). Nadere analyse van dit effect laat zien dat men in de blauwe conditie de temperatuur gemiddeld het laagst schat ($M = 2.67, SD = 0.06$), gevolgd door de controle conditie ($M = 3.00, SD = 0.06$). In de rode conditie schat men de temperatuur gemiddeld het hoogst in ($M = 3.17, SD = 0.06$). Dit resultaat wordt ondersteund door de literatuur; de kleur rood wordt geassocieerd met “warm” en de kleur blauw wordt geassocieerd met “koud”. De hypothese die stelt dat de deelnemers in de rode conditie de omgevingstemperatuur hoger schatten dan in de blauwe conditie is bevestigd.



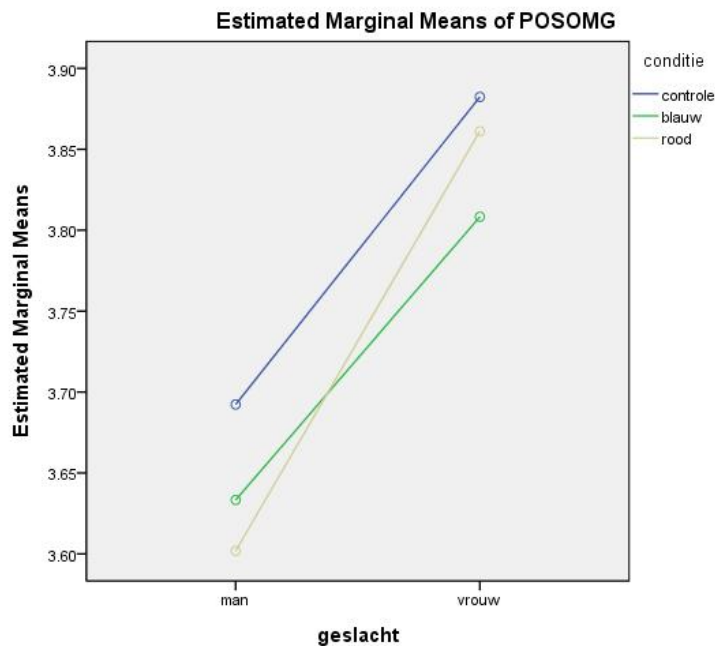
De factoren leeftijd en geslacht kunnen invloed hebben op de hypothesen die worden onderzocht. Deze twee factoren worden via de univariate variantie-analyse (ANOVA), naast de conditie, bekeken als tweede factor op hun significantie. De vijf leeftijdsgroepen zijn; 18 tot 25 jaar, 25 tot 40 jaar, 40 tot 55 jaar, ouder dan 55 jaar en de leeftijdsgroep “anders” (jonger dan 18).

De invloed van het geslacht en de leeftijd is als tweede factor geanalyseerd op het dranktempo van de deelnemers. Hier komt naar voren dat de leeftijd ($F(4, 90) = 2.55, p < 0.05$) een significant effect heeft op het dranktempo. De leeftijdsgroep van 25 tot 40 jaar heeft per uur gemiddeld het laagste dranktempo ($M = 1.50, SD = 0.10$). De leeftijdsgroep van 55 jaar of ouder heeft het hoogste dranktempo ($M = 1.84, SD = 0.23$). Ook het geslacht ($F(1, 90) = 4.40, p < 0.04$) heeft een significant effect op het dranktempo. Mannen ($M = 1.82, SD = 0.08$) hadden gemiddeld een hoger dranktempo dan de vrouwen ($M = 1.58, SD = 0.08$). Er bestaan geen interactie-effecten.

De invloed van de leeftijd is als tweede factor geanalyseerd op het verblijf van de deelnemers. Hier komt naar voren dat leeftijd ($F(4, 90) = 11.97, p < 0.001$) een significant effect heeft op het verblijf. De leeftijdsgroep van 18 tot 25 jaar heeft gemiddeld het kortste verblijf ($M = 59.05, SD = 3.75$). De leeftijdsgroep van 25 tot 40 jaar heeft het langste verblijf ($M = 93.81, SD = 3.89$). Er bestaat geen interactie-effect.

De invloed van de leeftijd is als tweede factor geanalyseerd op de positieve en negatieve emoties van de deelnemers. Hier komt naar voren dat de leeftijd ($F(4, 90) = 5.93, p < 0.001$) een significante invloed heeft op het ervaren van positieve emoties. De leeftijdsgroep van 55 jaar of ouder ervaart gemiddeld het minst positieve emoties ($M = 3.02, SD = 0.26$). De leeftijdsgroep van 40 tot 55 jaar ervaart gemiddeld het meest positieve emoties ($M = 4.28, SD = 0.11$). Er bestaat geen interactie-effect. De leeftijd heeft ook een significante invloed op het ervaren van negatieve emoties ($F(4, 90) = 3.58, p < 0.01$). De leeftijdsgroep “anders” ervaart gemiddeld het minst negatieve emoties ($M = 3.20, SD = 0.55$). Echter dit resultaat is gebaseerd op één deelnemer, en geeft geen goede representatie voor de werkelijkheid. De leeftijdsgroep 18 tot 25 jaar ($M = 4.09, SD = 0.11$) die hierop volgt, wordt aangenomen het minst negatieve emoties te ervaren. De leeftijdsgroep van 40 tot 55 jaar ervaart gemiddeld het meest negatieve emoties ($M = 4.55, SD = 0.11$).

Wanneer de invloed van het geslacht en de leeftijd als tweede factor worden geanalyseerd op een positieve evaluatie van de deelnemers, komt naar voren dat de leeftijd ($F(4, 90) = 3.70, p < 0.01$) en het geslacht ($F(1, 90) = 3.89, p < 0.05$) beide een significante invloed heeft op een positieve evaluatie van de omgeving. Er bestaan geen interactie-effecten. De leeftijdsgroep “anders” geeft gemiddeld de meest positieve evaluatie ($M = 4.00, SD = 0.46$) van de omgeving. Echter dit resultaat is gebaseerd op één deelnemer, en geeft geen goede representatie voor de werkelijkheid. De leeftijdsgroep 25 tot 40 jaar ($M = 3.88, SD = 0.09$) die hierop volgt, wordt aangenomen de meest positieve evaluatie van de omgeving te geven. De leeftijdsgroep 55 jaar of ouder geeft gemiddeld de minst positieve evaluatie van de omgeving ($M = 3.10, SD = 0.21$). Vrouwen ($M = 3.85, SD = 0.07$) geven gemiddeld een positievere evaluatie van de omgeving dan de mannen ($M = 3.64, SD = 0.08$).



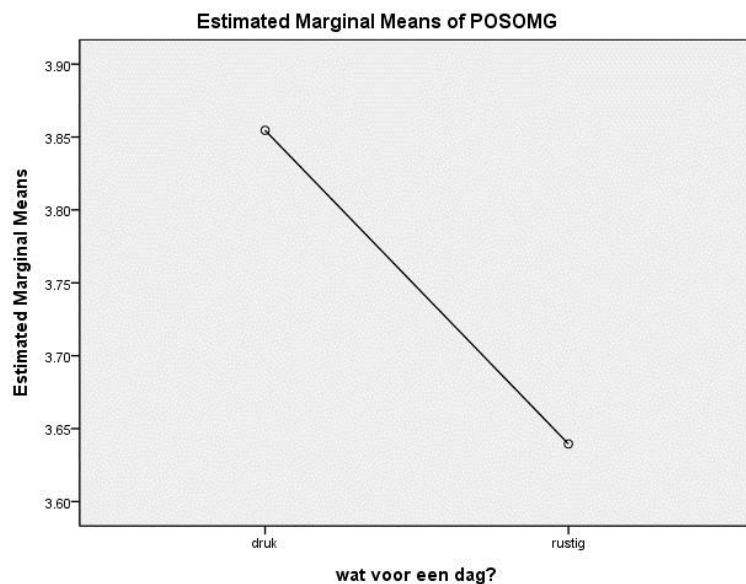
Daarnaast zijn de twee belangrijke omgevingsvariabelen muziek (Cronbach's Alpha van de muziekschaal is 0.78) en omgevingsdrukke verder geanalyseerd op hun significantie.

Het soort dag ("crowdingeffect") is als covariaat op het verblijf meegenomen. Naar voren komt dat crowding een significant effect heeft op het verblijf ($F(1, 90) = 3.99, p < 0.05$).

Daarnaast zijn muziek en het soort dag als covariaat meegenomen op geven van een positieve of negatieve evaluatie van de omgeving. Via de univariate variantie-analyse (ANOVA) komt naar voren dat omgevingsdrukke (crowding) ($F(1, 90) = 4.08, p < 0.05$) en muziek ($F(1, 90) = 9.24, p < 0.003$) een significant effect hebben bij het geven van een

positieve evaluatie. Alleen muziek ($F(1, 90) = 5.11, p < 0.03$) had een significant effect heeft op het geven van een negatieve evaluatie.

Wanneer via de univariate variantie-analyse (ANOVA) gekeken wordt naar het hoofdeffect van de omgevingsdrukke ($F(1, 90) = 4.60, p < 0.04$) op een positieve evaluatie van de omgeving, komt naar voren dat de deelnemers een drukke omgeving ($M = 3.86, SD = 0.07$) positiever ervaren dan een rustige omgeving ($M = 3.64, SD = 0.07$).



Het hoofdeffect van muziek op een positieve evaluatie en negatieve evaluatie van de omgeving is onderzocht door middel van een regressieanalyse. Hier komt naar voren dat muziek ($b: 0.04, t = 2.96, p < 0.004$) een significant effect heeft op een positieve evaluatie van de omgeving. Het hoofdeffect van muziek toont ook een significant effect ($b: 0.03, t = 2.31, p < 0.02$) op een negatieve evaluatie van de omgeving.

Dit onderzoek heeft gekeken naar de impact die kleuren hebben op de emoties (positief of negatief), de omgevingsevaluatie (positief of negatief), het dranktempo, het verblijf en de temperatuurinschatting van de deelnemers. Deze toetsing heeft plaatsgevonden in een real-life setting en hier hebben 90 deelnemers aan deelgenomen. Drie kleurencondities werden met elkaar vergeleken: een controle (wit) conditie, een blauwe conditie en een rode conditie.

De literatuurstudie geeft aan dat warme kleuren meer “arousal” veroorzaken dan koele kleuren (Gerard, 1958). Dit gegeven heeft geleid tot de hypothese die stelde dat de deelnemers in de rode conditie een hoger dranktempo hadden in vergelijking met de deelnemers in de blauwe conditie. Deze hypothese is bevestigd en dit resultaat ondersteunt de literatuuronderzoeken. Bij de aanvullende analyses is aangetoond dat de leeftijd en geslacht ook een significant effect hebben op het dranktempo. Er zijn geen significante verschillen gevonden bij de drankhoeveelheid van de deelnemers in de verschillende kleurencondities. Dit resultaat kan verklaard worden door het feit dat de deelnemers in de rode conditie sneller dronken (hoger dranktempo), maar ook sneller vertrokken (korter verblijf).

Uit onderzoek komt naar voren dat “warme” kleuren (rood) geassocieerd worden met gevoelens van opwindning. De “koude” kleuren (blauw) worden geassocieerd met gevoelens van ontspanning (Wexner, 1954). In dit onderzoek werd aangenomen dat de blauwe omgeving de deelnemers in een geruststellende toestand plaatste, en de kans verhoogde dat de deelnemers langer bleven zitten. De hypothese die stelde dat de deelnemers in de blauwe conditie een langere verblijfsduur hadden in vergelijking met de deelnemers in de rode conditie is bevestigd. Bij de aanvullende analyses is aangetoond dat de leeftijd en de omgevingsdrukke een significant effect hebben op het verblijf. Hoe drukker het is in een horecaomgeving, hoe gezelliger de gasten (over het algemeen) de omgeving waarderen en hoe langer zij blijven zitten.

De literatuurstudie geeft aan dat mensen zich in een omgeving met “warme” kleuren (rood) onaangenaam voelen. In een omgeving met “koele” kleuren (blauw) voelen mensen zich prettig (Bellizzi, Crowley & Hasty, 1983). Uitgaande van dit gegeven werd aangenomen dat de kleur blauw positievere emoties en minder negatieve emoties bij de deelnemers opriep dan

de kleur rood. Deze hypothese is niet bevestigd. Een verklaring voor dit resultaat kan liggen in het feit dat de emoties van de deelnemers voor het bezoek aan de omgeving niet zijn getoetst (pre-test). Het is mogelijk, dat aan de hand van een pre-test, duidelijkere verschillen in emoties ontstaan, aan de hand van de verschillende kleurencondities. Bij de aanvullende analyses is aangetoond dat leeftijd ook een significante invloed heeft bij het ervaren van positieve en negatieve emoties. Een opmerkelijk resultaat komt naar voren. De leeftijdsgroep van 40 tot 55 jaar ervaren de meeste positieve emoties, maar ook de meeste negatieve emoties. Een verklaring voor deze uitkomst kan zijn dat deze leeftijdsgroep een meer uitgesproken mening heeft, die antwoord geeft aan de hand van uitersten.

Turley en Milliman (2000) tonen aan dat er een significante relatie bestaat tussen de omgeving en het koopgedrag van de consument. Het onderzoek van Bellizzi en Hite (1992) toonde aan dat een blauwe winkelomgeving (in vergelijking met een rode winkelomgeving) resulteerde tot hogere aankopen (en aankoopintenties) bij de consumenten.

Op basis van deze onderzoeken werd aangenomen worden dat een blauwe omgeving een meer geschikte atmosfeer creëert. In dit onderzoek werd verondersteld dat de blauwe kleurenconditie een positievere omgevingsevaluatie bij de deelnemers opleverde dan de rode kleurenconditie. Deze hypothese is niet bevestigd. Een verklaring voor dit resultaat kan zijn dat externe variabelen, die vooraf niet ingeschat kunnen worden, een rol hebben gespeeld. Bijvoorbeeld het effect van omgevingsdrukke (crowding) op de gast. Dit onderzoek is verricht in de rustigste maanden van het jaar in de horeca (januari en februari) en in een tijd van economische onzekerheden. Deze variabelen kunnen een weerslag hebben gehad op het aantal bezoekers (omgevingsdrukke). Het onderzoek van Hui en Bateson (1991) toont aan dat de drukke van consumenten een negatieve invloed heeft op de perceptie van een atmosfeer. Echter zijn er situaties te bedenken, zoals een restaurant of uitgaansgelegenheid, waarin meer omgevingsdrukke als iets positiefs wordt ervaren. Bij de aanvullende analyses is aangetoond dat de omgevingsdrukke een significant effect heeft bij het geven van een positieve omgevingsevaluatie. De deelnemers ervaren een drukke omgeving positiever dan een rustige omgeving. Muziek had een significant effect heeft bij het geven van positieve en negatieve omgevingsevaluaties. Het opmerkelijke resultaat dat de deelnemers de omgeving in de controle conditie als meer activerend ervaren dan de rode conditie, kan niet verklaard worden vanuit de literatuur.

Uit de literatuur komt naar voren dat de kleur blauw geassocieerd wordt met “koud”, en de kleur rood geassocieerd wordt met “warm”. De vraag was of deze kleurenassociaties de cognitieve beoordeling beïnvloeden bij de beleving van de omgevingstemperatuur. In dit onderzoek is naar voren gekomen dat de deelnemers in de rode conditie de omgevingstemperatuur hoger schatten dan de deelnemers in de blauwe conditie. De hypothese is bevestigd en dit resultaat kan verklaard worden aan de hand van de cognitieve beoordeling die mensen maken bij het zien van de kleuren. De Nederlandse woorden “blauwbekken” (kou lijden) en “vuurrood” geven een mooie weerspiegeling van de associaties die mensen hebben bij de kleuren rood en blauw. Deze associaties die mensen maken, bij het zien van de kleuren rood en blauw, kunnen invloed gehad hebben op de beoordeling van de omgevingstemperatuur. In een vervolgonderzoek kan onderzocht worden of verschillen in de schatting van de omgevingstemperatuur ook ontstaan bij andere kleuren met een lange of korte golflengte.

In dit onderzoek is gebruik gemaakt van twee posters die de kleurencondities rood en blauw moesten ondersteunen. De poster in de rode conditie bevatte een afbeelding van een rood met gele woestijn. De poster in de blauwe conditie bevatte een afbeelding van een blauwe waterdruppel. Deze afbeeldingen kunnen een effect gehad hebben op het dranktempo en de temperatuurinschatting van de omgeving. In een vervolgonderzoek kan onderzocht worden of de huidige onderzoeksresultaten (dranktempo en temperatuurinschatting) voortgekomen zijn door de kleuren rood en blauw, de afbeeldingen van de posters of een combinatie van deze twee variabelen.

Een beperking van dit onderzoek is dat er geen onderscheid gemaakt is tussen de deelnemers. Mensen kunnen cognitief, emotioneel of fysiologisch reageren op hun omgeving. Deze reacties bepalen hoe zij zich gedragen in de omgeving; de sterkte en de richting van de relaties wordt tussen de variabelen gematigd door persoonlijke en situationele factoren (response moderators) (Bitner, 1992). Individuele persoonlijkheidskenmerken kunnen een grote rol spelen bij de reactie van een persoon op een omgeving. “Arousal-zoekers” gaan op zoek naar omgevingen die hen hoge niveaus van stimulatie geven en genieten daarvan. “Arousal-vermijders” gedragen zich precies het tegenovergestelde en geven de voorkeur aan een omgeving die hen lagere niveaus van stimulatie geven (Mehrabian & Russel, 1974). Mehrabian (1977a) stelde voor dat sommige mensen omgevingsstimuli beter kunnen “screenen” dan andere mensen. Deze

omgevingssensitiviteit van een persoon wordt ook wel de “stimulus screening ability” genoemd. De sterkte van “arousal” wordt deels bepaald door verhogingen in complexiteit, variatie of de nieuwheid van stimuli. Mensen die stimuli screenen (high stimulus screeners) in een omgeving kunnen hoge niveaus van stimulatie ervaren, maar worden er niet door beïnvloed. Zij negeren externe omgevingsstimulatie en reduceren de complexiteit van de omgeving, wat ervoor zorgt dat zij minder “aroused” reageren op de omgeving. Non-screeners (low stimulus screeners) kunnen echter sterk beïnvloed worden door de omgevingsstimuli aangezien zij meer van de irrelevante stimuli screenen en laten grotere “arousal” reacties zien bij dezelfde omgeving dan de high stimulus screeners (Mehrabian, 1977a). In een vervolgonderzoek, dat de omgevingsevaluatie van mensen wil onderzoeken, zal een onderscheid gemaakt moeten worden tussen de individuele verschillen die bestaan bij deelnemers.

AANBEVELINGEN BRASSERIE CINECHEF

De ideale situatie in Brasserie CineChef zou zijn wanneer er tijdens de drankrondes een rode omgeving gecreëerd wordt, aangezien de gasten dan in een kortere tijd meer gaan drinken, wat zorgt voor een hogere omzet. Tijdens de etensrondes is een blauwe omgeving gunstig, want een langer verblijf zorgt, over het algemeen, voor meer omzet in het totaal.

Het interieur van de Brasserie zelf bevat redelijk wat blauwtinten. Dit kan met kleine attributen zoals de kaarsen aangevuld worden, zodat het verblijf van de gasten wordt verlengd. Het restaurant zal met haar blauwtinten een rustgevende en comfortabele uitstraling geven waar mensen zich op hun gemak voelen en waar ze tijd willen doorbrengen en ook geld willen besteden. Een andere manier is om verschillende kleurenlampen aan te schaffen, zoals de Philips Mood Light. Het interieur hoeft niet te veranderen, en kleurwisselingen kunnen op een snelle en flexibele manier toepast worden.

De kansen om het aantal drankjes per gast te verhogen liggen op het binnenterras. Dit terras wordt voornamelijk gebruikt door de bioscoopgasten die een drankje willen drinken voor of na de film. Om de aandacht te trekken van gasten is het advies om op het binnenterras zoveel mogelijk rode attributen te plaatsen, zoals rode kaarsen en rode entreepaaltjes.

De temperatuurinschatting die ontstaat bij rode en blauwe kleuren kan gebruikt worden bij het wisselen van seizoenen. De rode kleur (hogere schatting van de temperatuur) kan in het winterseizoen gebruikt worden om het bezoek “warmer” te laten aanvoelen. De blauwe

kleur (lagere schatting van de temperatuur) kan in het zomerseizoen gebruikt worden om het bezoek “koeler” te laten aanvoelen.

- Babin, B. J., Hardesty, D. M. & Suter, T. A. (2003). Color and shopping intentions: The intervening effect of price fairness and perceived affect. *Journal of Business Research* 56, 541-551.
- Ball, V. (1965). The Aesthetics of color: A review of Fifty Years of Experimentation. *The journal of Aesthetics and Art Criticism*, 23 (4), 441-452.
- Bellizzi, J. A. & Hite, R. E. (1992). Environmental Color, Consumer Feelings, and Purchase Likelihood. *Psychology and Marketing*, 1992, 347-363.
- Bellizzi, J. A., Crowley, A. E. & Hasty, R. W. (1983). The effects of color in store design. *Journal of Retailing*, 59 (1), 21-45.
- Bitner, M. J. (1992). Servicescape: The Impact of Physical Surroundings on Customers and Employees. *Journal of Marketing*, 56, 57-71.
- Blackwell, R. D., Miniard, P. W. & Engel, J. F. (2006). *Consumer Behaviour*. (tiende druk). Singapore: Thomson South- Western.
- Dijkstra, K., Pieterse, M. E. & Pruyn, A. H. (2008). Individual differences in reactions towards color in simulated healthcare environments: The role of stimulus screening ability. *Journal of Environmental Psychology*, 28, 268-277.
- Eysenck, H. J. (1941). A Critical and Experimental Study of Colour Preferences. *The American Journal of Psychology*, 54(3), 385-394.
- Frank, O. M. G. & Gilovich, T. (1988). The dark side of self- and social perception: Black uniforms and aggression in professional sports. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 74-85.
- Gardner, M. P. (1985). Mood States and Consumer Behavior: A Critical Review. *Journal of Consumer Research*, 12 (3), 281-300.
- Gerard, R. (1958). *Differential Effects of Colored Lights on Psychological Functions*. Unpublished doctoral dissertation, University of California, Los Angeles.

- Gifford, R. (1988). Light, decor, "arousal", comfort and communication. *Journal of Environmental Psychology*, 8, 177-189.
- Hui, M. K. & Bateson, J. E. G. (1991). Perceived Control and the Effects of Crowding and Consumer Choice on the Service Experience. *Journal of Consumer Research*, 18, 174-184
- Kaya, N. & Epps, H.H. (2004). Relationship between color and emotions: A study of college students. *College Student Journal*, 38 (3), 396-405.
- Kido, M. (2000). Bio-psychological effects of color. *Journal of International Society of Life Information Science*, 18 (1), 254-262.
- Kotler, P. (1973). Atmospherics as a marketing tool. *Journal of Retailing*, 49 (4), 48-64.
- Küller, R., Mikellides, B. & Janssens, J. (2009). Color, "arousal", and Performance: A Comparison of Three Experiments. *COLOR research and application*, 34 (2), 141-152.
- Lin, I. Y. (2010). The Combined Effect of Color and Music on Customer Satisfaction in Hotel Bars. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 19 (1), 22-37.
- Mehrabian, A. (1977a). Individual differences in stimulus screening and arousability. *Journal of Personality*, 45, 237–250.
- Mehrabian, A. (1977b). A questionnaire measure of individual differences in stimulus screening and associated differences in arousability. *Environmental Psychology and Nonverbal Behavior*, 1, 89–103.
- Mehrabian, A. & Russell, J. A. (1974). An approach to environmental psychology. Cambridge, MA: MIT Press.
- Mehrabian, A. & Russel, J. A. (1977). Evidence for a three-factor theory of emotions. *Journal of Research in Personality*, 11, 273-294.
- Mehta, R. & Zhu, R. (2009). Blue or Red? Exploring the Effect of Color on Cognitive Task performance. *Science*, 323, 1226-1229
- Milliman, R. E. (1986): The Influence of Background Music on the Behaviour of Restaurant Patrons. *Journal of Customer Research*, 13.

Roediger, H. L., Capaldi, E. D., Paris, S. G., Polivy, J., Herman, C. P. & Brysbaert, M. (2001). *Psychologie: Een Inleiding*. (tweede druk). Gent: Academia Press.

Ryu, K. & Jang, S. S. (2007). The Effect of Environmental Perceptions on Behavioral Intentions Through Emotions: The Case of Upscale Restaurants. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 31 (1), 56-72.

Singh, S. (2006). Impact of color on marketing. *Management Decision*, 44 (6), 783-789.

Smith, D. (2008). Color-Person-Environment. *COLOR research and application*, 33 (4), 312-319.

Smith, D. & Demirbilek, N. (2010). Shifting Interpretations of Interiors and Buildings: The Impact of Color. *Colour: Design & Creativity*, 13 (5), 1-12.

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

Valdez, P. & Mehrabian, A. (1994). Effects of Color on Emotions. *Journal of Experimental Psychology: General*, 123 (4), 394-409.

Warner Schaie, K. (1961). Scaling the Association between Colors and Mood-Tones. *The American Journal of Psychology*, 74 (2), 266-273.

Watson, D., Clark, L. A. & Tellegen, A. (1988). Development and Validation of Brief Measures of Positive and Negative Affect: The PANAS Scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54 (6), 1063-1070

Wexner, L. B. (1954). The Degree to Which Colors (Hues) Are Associated with Mood-Tones. *Journal of Applied Psychology*, 38 (6), 432-435.

Yildirim, K., Akalin-Baskaya, A. & Hidayetoglu, M. L. (2007). Effects of indoor color on mood and cognitive performance. *Building and Environment*, 42 (9), 3233-3240.

BIJLAGE 1: FOTO'S ONDERZOEKSOMGEVING

CONTROLE CONDITIE



BLAUWE CONDITIE



RODE CONDITIE



Geachte deelnemer,

Voor mijn bacheloropdracht (Psychologie) ben ik geïnteresseerd in de evaluatie van horeca omgevingen. Om dit in kaart te kunnen brengen vraag ik u deze vragenlijst naar *eigen mening* in te vullen. Er zijn geen goede of foute antwoorden, het gaat hier om uw persoonlijke evaluatie van deze omgeving. De vragenlijst zal ongeveer 5 minuten van uw tijd in beslag nemen. Ten slotte wil ik benadrukken dat de door u ingevulde gegevens *vertrouwelijk en anoniem* worden behandeld.

Alvast hartelijk bedankt voor uw medewerking!

Wat is uw leeftijd?

- ☐ 18 tot 25 jaar
- ☐ 25 tot 40 jaar
- ☐ 40 tot 55 jaar
- ☐ Ouder dan 55 jaar

Wat is uw geslacht?

- ☐ Man
- ☐ Vrouw

Wat is de aanleiding van uw bezoek? (meerdere antwoorden mogelijk)

- ☐ Bioscoop
- ☐ Bowlen
- ☐ Voetbal
- ☐ Concert
- ☐ Evenement
- ☐ Karten
- ☐ Uit eten
- ☐ Schaatsen
- ☐ Anders, namelijk

Wat heeft u hier genuttigd?

- ☐ Drinken
- ☐ Eten
- ☐ Beide

Hoeveel drankjes heeft u hier gedronken?

- ☐ 1 à 2 drankjes
- ☐ 3 à 4 drankjes
- ☐ 5 of meer drankjes

Hoelang heeft u hier ongeveer gezeten?

- ☐ Ongeveer 15 minuten
- ☐ Ongeveer 30 minuten
- ☐ Ongeveer 45 minuten
- ☐ Langer dan 60 minuten

Kunt u een inschatting maken van de temperatuur in deze omgeving?

- ☐ 10 tot 15 graden
- ☐ 15 tot 20 graden
- ☐ 20 tot 25 graden
- ☐ Warmer dan 25 graden

Hoe voelt u zich in deze omgeving?

	Helemaal mee oneens	Oneens	Neutraal	Mee eens	Helemaal mee eens
Ik voel mij ontspannen	0	0	0	0	0
Ik voel mij vermoeid	0	0	0	0	0
Ik voel mij actief	0	0	0	0	0
Ik voel mij nerveus	0	0	0	0	0
Ik voel mij op mijn gemak	0	0	0	0	0
Ik voel mij waakzaam	0	0	0	0	0
Ik voel mij rustig	0	0	0	0	0
Ik voel mij gestressed	0	0	0	0	0
Ik voel mij geïrriteerd	0	0	0	0	0
Ik voel mij lekker	0	0	0	0	0
Ik voel mij gespannen	0	0	0	0	0
Ik voel mij oplettend	0	0	0	0	0

Wat is uw evaluatie van deze omgeving?

	Helemaal mee oneens	Oneens	Neutraal	Mee eens	Helemaal mee eens
Ik vind deze omgeving gezellig	0	0	0	0	0
Ik vind deze omgeving deprimerend	0	0	0	0	0
Ik vind deze omgeving aangenaam	0	0	0	0	0
Ik vind deze omgeving comfortabel	0	0	0	0	0
Ik vind deze omgeving levendig	0	0	0	0	0
Ik vind deze omgeving koud	0	0	0	0	0
Ik vind deze omgeving plezierig	0	0	0	0	0
Ik vind deze omgeving informeel	0	0	0	0	0
Ik vind deze omgeving onprettig	0	0	0	0	0

Ik vind deze omgeving saai	0	0	0	0	0
Ik vind deze omgeving donker	0	0	0	0	0
Ik vind deze omgeving sfeervol	0	0	0	0	0
Ik vind deze omgeving uitnodigend	0	0	0	0	0
Ik vind deze omgeving stimulerend	0	0	0	0	0
Ik vind deze omgeving rustgevend	0	0	0	0	0
Ik vind deze omgeving inspirerend	0	0	0	0	0
Ik vind deze omgeving opwindend	0	0	0	0	0
Ik vind deze omgeving neutraal	0	0	0	0	0
Ik vind deze omgeving energierijk	0	0	0	0	0
Ik vind deze omgeving warm	0	0	0	0	0
Ik vind deze omgeving zakelijk	0	0	0	0	0
Ik vind deze omgeving knus	0	0	0	0	0

Wat vond u van de achtergrondmuziek?

	Helemaal mee oneens	Oneens	Neutraal	Mee eens	Helemaal mee eens
Ik vond de muziek luid	0	0	0	0	0
Ik vond de muziek prettig	0	0	0	0	0
Ik vond de muziek storend	0	0	0	0	0
Ik vond de muziek leuk om naar te luisteren	0	0	0	0	0
Ik vond de muziek druk	0	0	0	0	0
Ik vond de muziek rustig	0	0	0	0	0
Ik vond de muziek sfeerverhogend	0	0	0	0	0

Hartelijk dank voor u uw medewerking!

BIJLAGE 3: PROEFLEIDERFORMULIER

Datum:

Proefpersoonnummer:

Conditie:

Wat voor een dag is het geweest?

() Drukke dag

() Rustige dag

Tijd van binnenkomst proefpersoon:

Tijd van eerste drankje:

Tijd van tweede drankje:

Tijd van derde drankje:

Tijd van vierde drankje:

Tijd van vijfde drankje:

Totale tijd van het bezoek aan de Brasserie: