

Het creëren van een plezierige paskamerbelevenis

Het effect van kleur en licht in de paskamer op de consumentengevoelens en de kledingevaluatie

Leonie Christine Koevoets

Universiteit Twente

Instelling: Universiteit Twente

Faculteit: Gedragswetenschappen

Opleiding: Master Communication Studies

Afstudeercommissie: Dr. Thomas van Rompay & Dr. Karin Tanja-Dijkstra

Bedrijf: Bever Hengelo

Enschede, juli 2011

Abstract

The interaction of Color and Lightning in the fitting room: Effects on Shopper Responses

A considered amount of research is done about the atmospheric cues in the retail context. There is, however, little research concerning the effect of multiple atmospherics in the fitting room context. This study examines the interactive effect of color and lighting on shopper responses. The hypotheses were tested, in a real-life setting, using a 2 (red vs. blue) x 2 (warm vs. cold) experimental design. Results show that color and lighting didn't have an effect on clothing evaluation in the fitting room. On the other hand, in line with findings from previous research, respondents preferred warm lightning above cold lighting. Also, blue colored fitting rooms were preferred because they were seen as more attractive, calm and had a more warmed appearance. The practical value of this study lies in the notion that gender plays a significant role in the fitting room decoration and retailers should also take gender into account by designing the fitting room. Men prefer blue colored fitting rooms with warm lighting and women prefer fitting rooms with a warm atmosphere, namely with warm lighting in combination with red or red accents in the fitting room. Both conditions create a higher degree of informational control (eg., about clothing evaluation and self-assessment) in the fitting rooms and a higher degree of pleasure.

Samenvatting

Het creëren van een plezierige paskamerbelevenis: Het effect van kleur en licht in de paskamer op de consumentengevoelens en de kledingevaluatie

Een aantal atmosferische variabelen hebben aangetoond een significant effect te hebben op de consumentenemoties en –gedragingen. Er is echter weinig bekend over de werking van deze atmosferen in paskamers op consumentenreacties. Deze studie onderzoekt de interactie-effecten van kleur en licht in paskamers op de consumentenreacties. De hypothesen werden getoetst aan de hand van een 2 (rode vs. blauw) x 2 (warm vs. koud licht) experimenteel design, waarbij het onderzoek in een real-life-setting werd afgenomen. Resultaten tonen aan dat kleur en licht geen invloed hebben op de kledingevaluatie in de paskamers. Wel kwam naar voren dat warm licht in paskamers geprefereerd wordt boven koud licht en dat blauwe paskamers positiever worden beoordeeld op de eigenschappen: aantrekkelijk, rustgevend en warmte uitstraling. Daarnaast ligt de praktische waarde van dit onderzoek in het gegeven dat geslacht een belangrijke rol speelt bij de inrichting van paskamers en dat winkeliers hiermee rekening dienen te houden bij de inrichting van de paskamers. Waarbij mannen de voorkeur geven aan blauwe paskamers met warm licht, geven vrouwen de voorkeur aan paskamers die een warme uitstraling hebben, namelijk warm licht in combinatie met rood of rode accenten in de paskamer. Beide genoemde inrichtingen van paskamers voor mannen en vrouwen zorgen voor een hogere mate van informationele controle (vb., zelfevaluatie en kledingbeoordeling) in de paskamers en een hogere mate van pleasure.

Het creëren van een plezierige paskamerbeleving

Het effect van kleur en licht in de paskamer op de consumentengevoelens en de kledingevaluatie

Winkelen is voor de consument tegenwoordig een hele beleving, waar enige mate van entertainment wordt verwacht (Buss, 1997). De op ervaring gebaseerde consumptie is een dominant thema geworden in de literatuur met betrekking tot consumentenervaringen (Pine & Gilmore, 1999; Prahalad & Ramaswamy, 2004). Het inzetten van een conventionele manier voor het verleiden van de consument wordt steeds lastiger, mede door de komst van webshops. Hierdoor is het entertainmentelement van de retailomgeving een belangrijk middel geworden om zich als retailer te onderscheiden van de concurrentie (Arnold & Reynolds, 2003). Het beoordelen van de winkelervaring door de consument bestaat uit een combinatie van persoonlijke ervaring met de functionele en emotionele attributen van een winkelmerk (Floor, 2006). Bij een bezoek aan bijvoorbeeld Douwe Egberts winkels betekent het niet alleen het kopen van koffie, maar gaat het om de totale ervaring. Daarom wordt de invloed van een winkelomgeving op consumentengedrag gezien als een belangrijk effect (Turley & Milliman, 2000).

Winkeliers zijn continue bezig met het creëren van een plezierige winkelomgeving en -beleving, om de aandacht van de consument te krijgen en te prikkelen de winkel te bezoeken. Zo vergelijkt Ikea zich niet met andere huisinrichting bedrijven, maar met amusementsparken, zoals Disneyland (Floor, 2006). Toys 'R Us spendeerde tussen de 200.000 en 800.000 dollar per winkel voor het renoveren van de winkels, zodat het atmosferisch design consistent is over het gehele winkelconcept en het de ultieme speelgoedwinkel is die de personificatie is van ieders kinderdroom (Byrnes, 2000; Prior, 2001). Ook Nike Towns besteden veel tijd en geld aan het zo optimaal mogelijk combineren van het kopen van producten en de winkelervaring (Floor, 2006). Op deze manier kan de retailer concurreren met bijvoorbeeld de vele internetshops en blijft het de aandacht van de klanten trekken. Hierbij speelt winkelatmosfeer dus een belangrijke rol.

In dit onderzoek wordt gekeken naar het inzetten van atmosferische variabelen, kleur en licht, in paskamers en het effect op consumenten in het algemeen en de verschillen tussen mannen en vrouwen in het bijzonder. Ook wordt er gekeken naar het functionele aspect, namelijk in welke mate consumenten de kleding in de paskamers kunnen evalueren en in hoeverre zij het gevoel hebben de controle te hebben over de informatiestimuli in de paskamer. De paskamer is het moment waar de echte interactie tussen de consument en de merchandise plaatsvindt en waarop de consument veel diverse emoties ervaart. Daarnaast vindt daar meestal de aankoopbeslissing plaats (Jie, 2009). Daarom is het belangrijk dat retailers ook aan deze omgeving aandacht schenken en voor een prettige beleving te zorgen. Dit onderzoek veronderstelt dat de interactie van de atmosferische variabelen kleur en licht een effect hebben op onder meer de kledingevaluatie en consumentengevoelens, zoals bijvoorbeeld de ervaring van plezier (pleasure), informationele controle en arousal.

Theoretisch kader

Vanuit de psychologie is het algemeen bekend dat mensen zich laten beïnvloeden door omgevingsstimuli. De discipline waarbinnen dit valt, wordt ook wel de omgevingspsychologie genoemd. Atmosferische variabelen behoren tot de omgevingskenmerken, die invloed hebben op consumentengedragingen in winkels. In sommige gevallen heeft de atmosfeer van de plaats meer invloed op de koopbesluitvorming dan het product zelf (Kotler, 1973). Kotler (1973) was de eerste die de term atmosferen gebruikte en definieerde het als volgt: *‘een poging tot het ontwerpen van koopomgevingen om specifieke emotionele effecten bij de koper op te roepen om zo zijn koopintentie te vergroten’*.

Zelfs bij onopvallende veranderingen in de omgevingsstimuli, of die onbewust door de consument worden opgemerkt, zijn atmosferische variabelen in staat om voor een gedragsverandering bij de consument binnen in de winkel te zorgen (Turley & Chebat, 2002). Daarmee kan de winkelatmosfeer als een belangrijk onderscheidend of concurrerend voordeel dienen.

Retailers hebben verschillende mogelijkheden voor het creëren van een fijne winkelomgeving. Bijvoorbeeld door te kijken naar de fysieke stimuli in een winkelomgeving. Uit eerdere onderzoeken komt naar voren dat atmosferische variabelen, zoals kleur, geur, muziek, temperatuur, density en licht invloed hebben op de respons van consumenten (Babin, Hardesty & Suter, 2003; Crowley, 1993; Bellizzi, Crowley & Hasty, 1983; Hui & Bateson, 1991; Sherman, Mathur & Smith, 1997). Een voorbeeld is het onderzoek van Babin et al. (2003). Een scenariobenadering werd gebruikt voor het beschrijven van een hypothetische lokaal gevestigde kledingwinkel, waarbij per conditie gemanipuleerd werd met kleur (blauw en oranje), licht (helder en zacht) en een prijsbeschrijving van een kledingstuk. Respondenten werden gevraagd om het scenario door te lezen en een beeldvorming te maken van de winkel, waarna men een vragenlijst invulde. De uitkomsten van dit onderzoek laten zien dat voor kledinggeoriënteerde winkels de blauwe interieurs geassocieerd worden met positievere evaluaties, hogere opwinding, hogere bezoekenintentie, en een hogere koopintentie dan oranje interieurs. Deze resultaten veranderen echter substantieel wanneer het effect van licht gecombineerd wordt met kleur. Het gebruik van zacht licht met een oranje interieur zorgt ervoor dat de negatieve effecten van oranje worden tenietgedaan.

Atmosferische variabelen hebben daarmee het vermogen het gedrag en de emoties van consumenten op een effectieve manier te beïnvloeden (Bäckström & Johansson, 2006). Er is echter weinig bekend over de invloed van atmosferische variabelen in paskamers op consumentengedrag. De onderzoeken naar het effect van atmosferen in winkelomgevingen zijn allen in een laboratorium-setting onderzocht. Dit onderzoek kijkt, door middel van een real-life-setting, naar het effect van atmosferische factoren kleur en licht in de paskamers op de consumentenreacties en in hoeverre deze factoren een effect hebben op de ervaring van pleasure, arousal en informationele controle in paskamers. Daarbij is het onderzoek gebaseerd op de stimulus-organisme-respons paradigma en het Pleasure Arousal Dominance-model (PAD) van Mehrabian & Russell (1974).

Emotionele ervaringen

Vanuit de omgevingspsychologie is veel onderzoek gebaseerd op het Mehrabian – Russel model (Mehrabian & Russell 1974). Het model veronderstelt drie emotionele basisstaten: pleasure, arousal en dominance (PAD), die de approach-avoidance gedragingen in elke omgeving medieert.

De pleasure en arousal dimensies laten in meerdere studies zien een effect te hebben op het winkelgedrag in de retailomgeving. Pleasure is de mate waarin een persoon zich blij, plezierig of tevreden voelt en arousal is de mate van opgewondenheid. De derde dimensie is dominance en is de mate waarin een persoon het gevoel heeft de controle te hebben over de situatie. Significant bewijs voor het effect van de dominance dimensie is echter niet eenduidig (Donovan, Rossiter, Marcolyn & Nesdale, 1994). Wel hebben diverse studies aangetoond dat dominance een effect heeft op winkelgedrag in winkelomgevingen, wanneer consumenten goed gedefinieerde doelen hebben (Hui & Bateson, 1991; Ward & Barnes, 2001; Van Rompay, Galetzka, Pruyn & Moreno-Garcia, 2008).

Uit onderzoek van Van Rompay et al. (2008) blijkt dat gevoelens van controle de relatie tussen ruimtelijke drukte en winkelplezier medieert. In dit onderzoek wordt gekeken naar gevoelens van informationele controle. Informationele controle is een construct dat dicht bij dominance ligt en wordt gezien als de mate waarin de consument gevoelens van controle heeft in de paskamer. De consument heeft het gevoel dat hij of zij de kleding op zijn of haar gemak kan passen, zichzelf goed kan evalueren, zich kan concentreren en de controle heeft over de situatie in de paskamer.

Pleasure en arousal blijken significante mediators te zijn tussen de omgevingsstimuli en de consumentenreactie, zoals mate van winkelplezier, bereidheid tot kopen, meer geld te spenderen dan gepland en een toegenomen waarschijnlijkheid van het opnieuw bezoeken van de winkel in de toekomst (Donovan & Rossiter, 1982; Baker, Grewal & Levy, 1992). Positieve emoties zorgen daarom niet alleen ervoor dat consumenten langer in de winkel blijven, maar het vereenvoudigt ook het besluitvormingsproces van de consument (Babin & Darden, 1996; Donovan et al., 1982; Hui & Bateson, 1991). Daarnaast zorgen positieve ervaringen in winkels ervoor dat het koopgedrag op een positieve manier wordt gestimuleerd (Wirtz, Mattila, & Tan, 2000). Een voorbeeld van één van de vele onderzoeken op dit onderzoeksgebied, is het onderzoek van Bellizzi et al. (1983). Zo deden ze onderzoek naar de effecten van het gebruiken van kleur in diverse winkeltoepassingen, zoals winkelmuren. Hieruit kwam naar voren dat warme kleuren arousal, opwinding en afleiding oproepen en koud kleuren gevoelens van pleasure, ontspanning, kalmte en onbezorgdheid oproepen. Verwacht wordt daarom dat kleur en licht in paskamers de ervaring van pleasure, arousal en informationele controle van consumenten beïnvloeden.

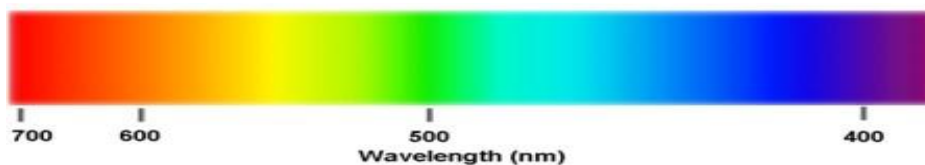
Kleur

In de retailcontext is veel onderzoek verricht naar de invloed van kleur op consumentengedragingen en -gevoelens. Hieruit komt naar voren dat kleur één van de meest invloedbare atmosferische variabelen is in de winkel- en servicebedrijvencontext (vb., Mehta & Zhu, 2009; Elliot & Mayer, 2007; Crowley, 1993).

Kleur heeft invloed op de koopstimulans, besteden van tijd in de winkel (Bellizzi & Hite, 1992), arousal (Crowley, 1993), plezierige gevoelens en de mogelijkheid tot het aantrekken van een consument naar een

winkeldisplay (Bellizzi et al., 1983). Rossotti (1983) ondersteunt het concept dat de stimulans van de zintuigen vaak resulteert in emotionele veranderingen en dat er meerdere situaties zijn, waarbij gevoelens worden gecommuniceerd door kleur. Een voorbeeld van een bedrijf dat een kleurconsultant inhuurde voor het ontwikkelen van geschikte kleuren voor productverpakkingen, is IGLO, waarbij men aangeeft dat door de nieuwe kleuren de verkoop met 15% is toegenomen (Laney, 1991; in Grossman & Wisenblit, 1999).

Kleur bevat zeer veel verschillende kleurtonen. Om een onderscheid te maken, wordt het Munsell Color System gehanteerd, waardoor de kleuren gecodeerd werden en zodoende in de retailwereld gebruikt werd (Nickerson, 1940). Het systeem verdeelt de kleuren in drie dimensies (helderheid, verzadiging en kleurtoon), vijf hoofdkleuren (rood, groen, geel, blauw en paars) en vijf intermediaire kleuren (roodgeel, roodpaars, groengeel, groenblauw en blauwpaars) (Valdez & Mehrabian, 1994). Een kleur heeft een bepaalde golflengte die op een schaal van warm naar koud wordt geplaatst. Hierdoor kunnen kleuren in twee groepen geplaatst worden. Kleuren met korte golflengtes worden koele kleuren genoemd (vb., blauw) en kleuren met lange golflengtes behoren tot de warme kleuren (vb., rood) (Crowley, 1993; Bellizzi & Hite, 1992).



Figuur 1. Kleurenspectrum volgens Munsell Color System

Tussen de twee kleurgroepen wordt verschil verwacht in lichamelijke- en emotionele reacties, aangezien het twee uitersten zijn van elkaar (Bellizzi & Hite, 1992). Zo laten de studies van Walters, Apter en Svebak (1992) zien dat er een algemene tendens is dat kleuren met een lange golflengte hoge arousal oproepen, terwijl kleuren met korte golflengtes lage arousal opwekken. Rood wordt ervaren als negatief, gespannen en roept arousal op. Daarentegen wordt blauw met koel, kalm, plezierig en positief geassocieerd (Walters et al., 1992; Bellizzi & Hite, 1992). Deze resultaten worden bevestigd door het onderzoek van Valdez en Mehrabian (1994). Zij onderzochten, door middel van drie laboratoriumexperimenten, hoe emoties geïmpacted worden door de helderheid, verzadiging, tint en de helderheid van achromatische kleuren. Hieruit bleek dat heldere kleuren (vb., licht grijs, wit, of lichte kleuren) plezieriger zijn, minder arousal oproepen en minder dominantie oproepen dan minder heldere kleuren (vb., zwart, donker grijs en donkere kleuren).

Een voorbeeld van onderzoek naar het effect van kleur in winkelomgevingen is het onderzoek van Bellizzi & Hite (1992). Zij voerden twee laboratorium experimenten uit, waarin gekeken werd naar het effect van rode en blauwe kleuren, die geprojecteerd werden op de muur van de experimentruimte, en waarop tv-consoles in een winkelomgeving werden gepresenteerd. De resultaten tonen aan dat een blauwe omgeving voor positievere uitkomsten (vb., meer aankopen, minder uitgestelde aankopen, sterkere intentie tot rondkijken en kopen) zorgt dan een rode omgeving. Een ander onderzoek dat gekeken heeft naar het effect van kleur op winkelgedrag is het onderzoek van Crowley (1993). In een laboratoriumsetting werd een meubelzaak gecreëerd, waarbij gebruik werd gemaakt van vier verschillende achtergrondkleuren (rood, blauw, geel en groen). Respondenten kregen twee slides van het winkelinterieur te zien, waarna men een vragenlijst invulde met betrekking tot de winkelomgeving en de merchandise. De uitkomsten laten zien dat

winkelomgevingen met meer extreme golflengtes, zoals rood en blauw, zorgen voor een actieve omgeving en wanneer evaluatieoverwegingen belangrijk zijn dan blijken korte golflengtes, zoals blauw, het meest effectief te zijn.

Deze studies tonen aan dat koude kleuren in een winkelomgeving positief worden beoordeeld, waarbij de consument koude kleuren prefereert boven warme kleuren in winkelinrichtingen (Crowley, 1993; Babin et al., 2003). Ook zorgen koude kleuren ervoor dat ruimtes als rustig en ruimtelijker worden ervaren. Terwijl bij warme kleuren de ruimtelijkheid van een omgeving als minder ruim wordt ervaren en het de stimulans verhoogt, waardoor onaangename en gespannen winkelomgevingen ontstaan, die ervoor zorgen dat klanten korter in deze omgeving verblijven (Grandjean, 1973; Bellizzi et al., 1983). Dit leidt tot de volgende hypothese.

H1: Rode paskamers leiden tot meer ervaring van arousal en minder ervaring van pleasure dan blauwe paskamers.

Mannen en vrouwen verschillen niet in de perceptie van kleuren (Ou, Luo, Woodcock & Wright, 2003; Valdez & Mehrabian, 1994). Wel blijkt uit onderzoeken dat vrouwen de voorkeur geven aan rood-paarse kleurdimensie en mannen de voorkeur geven aan blauwe-groene kleurendimensie (Hoyenga & Wallace, 1979; Hurlbert & Ling, 2006). Vrouwen richten zich op de hedonische aspecten van het winkelen, waarbij de recreatieve en expressieve eigenschappen van de winkel een rol spelen. Deze activerende eigenschappen hebben een positieve werking op de mate van de ervaring van plezier, arousal en entertainment (Kim, 2006; Dholakia, 1999; Campbell, 1997). Mannen, daarentegen, richten zich tijdens het winkelen meer op het functionele aspect, door specifiek te zoeken naar een bepaald product en wanneer dit eenmaal gevonden is de winkel weer verlaat. Aangezien blauw zich kenmerkt door de rustgevende eigenschappen en rood door activerende eigenschappen (Bellizzi et al., 1983; Bellizzi & Hite, 1992) en mannen koelere kleuren prefereren en vrouwen meer warmere kleuren prefereren, wordt verwacht dat vrouwen de voorkeur geven aan rode paskamers en mannen aan blauwe paskamers.

Kleding wordt gezien als een product met hoge betrokkenheid, gezien de mate van betrokkenheid van de consument bij de kleding zelf en de rol van mode in deze huidige maatschappij (O'Cass, 2000). Onderzoek toont aan dat bij kledingevaluatie gekeken wordt naar de eigenschappen van de kleding zelf. Naast de functionele kwaliteiten, wordt er ook gekeken naar de symbolische en esthetische kenmerken van kleding (Chen-Yu, Williams & Kincade, 1999). Een combinatie van emotionele en cognitieve tevredenheid dient plaats te vinden bij kledingevaluatie en om tot de besluitvorming te komen om het specifieke kledingstuk te kopen (De Klerk & Lubbe, 2004). Het beoordelen van deze kleding vindt meestal plaats in een paskamer. Er is echter weinig bekend over het effect van atmosferische variabelen in de paskamer op de kledingevaluatie. Crowley (1993) en Bellizzi et al. (1983) hebben onderzoek gedaan naar winkeldisplays en de beoordeling van consumenten op de merchandise. Hieruit kwam naar voren dat producten in een rode omgeving het meest als up-to-date worden beschouwd. Daarnaast bleken mensen fysiek gezien dichterbij warme kleuren, zoals rood en geel, worden aangetrokken. Om consumenten fysiek naar een winkelruimte, een afdeling of een display te trekken, is het beter om warme kleuren in plaats van koude kleuren te gebruiken (Bellizzi et al., 1983). Warme

omgevingskleuren zijn geschikt om te gebruiken in winkelramen, ingangen en in situaties die geassocieerd worden met ongeplande aankopen. Daarentegen zijn koude kleuren meer geschikt wanneer consumenten overwegende aankoopbeslissingen moeten maken.

De besluitvorming tot aanschaf van kleding vindt plaats in paskamers. Daarom wordt verwacht dat kleur in de paskamers invloed heeft op de koopintentie van de consument. Zoals eerder vermeld zijn koude kleuren geschikt wanneer consumenten een overwegende aankoopbeslissing moeten maken en zorgt blauw in een winkelomgeving voor een hogere koopintentie (Babin et al., 2003). In dit onderzoek gaat het om functionele sportkleding, waarbij sprake is van een weloverwogen aankoopbeslissing. Daarom worden de volgende hypothesen verondersteld.

H2: De respondenten in de rode paskamer beoordelen de symbolische kledingcriteria positiever dan de respondenten in de blauwe paskamer.

H3: Blauwe paskamers zorgen voor een hogere koopintentie dan rode paskamers.

Licht

Licht heeft bewezen een effect te hebben op de winkelervaring, emoties en ruimtelijke indrukken (Baumstarck & Park, 2010; Custers, de Kort, IJsselsteijn, & de Kruiff, 2010). Ook Mehrabian (1976) geeft aan dat licht een extreem belangrijke determinant van de omgeving is, omdat helder verlichte ruimtes meer arousal opwekken dan zachter verlichte ruimtes. Licht is daarmee volgens ontwerpers een hoofdelement in het winkelontwerp voor het creëren van een positieve winkelervaring (Baker et al., 1992). Het effect van licht in de paskamer is echter nauwelijks onderzocht (Baumstarck & Park, 2010). Terwijl licht in een paskamer van evident belang lijkt te zijn voor de kleding- en zelfevaluatie door consumenten (Rea & Freyssinier, 2010b). Alleen de studie van Baumstarck & Park (2010) heeft specifiek gekeken naar het effect van lichtrichting op de paskamerbeoordeling.

Licht is een complexe variabele die bestaat uit de dimensies lichtkleur (ook wel kleurtemperatuur genoemd), intensiteit, contrast en richting. Lichtkleur of kleurtemperatuur is een indicatie van de kleurverschijning van het licht dat door de lichtbron wordt uitgestoten. In de praktijk wordt lichtkleur gebruikt als een indicatie van de warmte of koelheid van het licht van de lichtbron. Warm-wit licht ziet er geel-wit uit van kleur en heeft Kelvin-waardes tussen de 2700K en 3500K. Koud-wit licht daarentegen ziet er blauw-wit uit en heeft waardes tussen 4500-7500K. Lichtbronnen die een range hebben tussen de 3500K en 4500K worden beschreven als neutraal-wit. Echter, de lichtindustrie refereert formeel naar warm-wit (3000K), wit (3500K), koel-wit (4000/4100K) en daglicht (6500K), en is gebaseerd op de ANSI (American National Standards Institute) standaard voor de specificatie van het kleurenspectrum van lineair fluoriderende lampen (Rea & Freyssinier 2010a). Het licht dat gebruikt is in deze studie is dan ook gebaseerd op de ANSI-standaard.



Figuur 2. Lichtkleur (Kleurtemperatuur)

Net zoals bij kleur, wordt ook bij licht een onderscheid gemaakt in golflengtes en dus wordt er onderscheid gemaakt tussen warm en koud licht. Daglicht heeft een andere golflengte dan bijvoorbeeld kunstlicht. Verschil in kleurtemperatuur van een lichtbron kan een effect hebben op de visuele atmosfeer van een ruimte en de gevoelens van mensen over een ruimte (Hedge, 1996).

Een aantal studies beschrijven hoe licht een effect kan hebben op de omgevingsimpressies van mensen. Fleischer et al. (2001) voerden een veld- en laboratorium experiment uit, waarbij vier lichtscenario's (indirect- en direct licht, gemeten op de tijdstippen 's ochtend en 's avond) in een kantooromgeving werden onderzocht. Een vragenlijst werd gebruikt om de ruimte-impressies (plezierig of onplezierig), de perceptie van de artificiële lichtveranderingen en de acceptatie van het huidige lichtscenario (tevredenheid en geschikt voor werken) te meten. De uitkomsten tonen aan dat een combinatie van hoge belichting en een relatief groot indirect lichtinval resulteren in een hogere mate van dominantie en koud licht meer arousal opwekt. Baron, Rea en Daniels (1992) onderzochten het effect van lichtkleur en sterkte op gedragingen en cognitieve taken op de werkvloer. Hieruit blijkt dat ruimten met warm licht als plezieriger worden ervaren dan ruimten met koud licht. Deze lichtkleurvoorkeur kan echter per situatie en activiteit verschillen (Flynn, Spencer, Martyniuk & Hendrick, 1973). Deze uitkomsten worden ook bevestigd door studies van Custers et al. (2001) en Miwa en Hanyu (2006). Custers et al. (2001) onderzochten in 52 winkels het effect van zes lichtattributen (o.a., contrast, helderheid en contrast op de muur) in winkelomgevingen op de atmosferische dimensies gezelligheid, drukte en spanning. Hieruit blijkt ook dat helder licht zorgt voor spanning, minder gezelligheid en koelheid. Miwa en Hanyu (2006) deden onderzoek naar het effect van lichtsterkte en interieurdecoraties op de communicatie en impressies van een adviseur in een besprekkamer. De resultaten laten zien dat bij zacht licht mensen zich relaxter en plezieriger voelen en een hogere zelf-evaluatie hadden dan bij helder licht en is daarmee in overeenstemming met de vorige onderzoeksresultaten. Echter, lieten de onderzoeken van Park en Farr (2007) en Areni & Kim (1994) de tegenovergestelde effecten zien. Park en Farr (2007) ontworpen in een laboratoriumsetting twee identieke kleedkamers (dezelfde kleur, patroon en locatie) met twee verschillende lichtkleuren (één warme lichtkleurlamp met 3000K en één koude lichtkleur lamp met 4100K), waarna respondenten werd gevraagd om de paskamers te beoordelen op de perceptie van helderheid en lichtkleur, visueel comfort en lichtvoorkeur. Hieruit bleek dat respondenten juist de voorkeur gaven aan koud licht (4100K) ten opzichte van warm licht (3100K) en dat men bij koud licht meer visueel comfort ervaren. Ook uit onderzoek van Areni & Kim (1994), waarin onderzoek is gedaan naar de consumenteninteractie met displays (door gebruik te maken van zacht en helder licht), blijkt dat helder licht een positieve invloed heeft op de toenadering van de consument naar een product. Concreet betekent dit dat helder licht ervoor zorgt dat de consument meer toenadering zoekt tot de gepaste kleding in de paskamer, deze kleding beter kan evalueren en een hogere informationele controle ervaart in de paskamer.

De IESNA, een Amerikaanse non-profit organisatie gespecialiseerd op het gebied van licht, adviseert om paskamerverlichting in te zetten voor het accentueren van de persoonlijke verschijning van consumenten en daarmee de nadruk te leggen op de belangrijkheid van persoonlijke percepties, welke een sleutelrol is tot de paskamerervaring (Rea et al., 2010a). Kortom, paskamerverlichting dient zo ingericht te zijn dat consumenten zichzelf en de producten goed kunnen evalueren en daarmee een plezierige paskamerervaring hebben. Voor

het lichtgebruik in paskamers wordt dan ook verwacht dat de consument in de paskamer met kouder licht de kleding en zichzelf beter kan beoordelen dan in de paskamer met warm licht. Daarnaast is de verwachting dat respondenten in de paskamer met warm licht minder actief bezig zijn met het beoordelen en evalueren van de kleding en zichzelf, waardoor men minder arousal ervaart. Aangezien het in het onderzoek van Park en Farr gaat om een experimentele opgezette kleine retailsetting en het in deze studie ook gaat om een relatief kleine ruimte, namelijk de paskamer, wordt verwacht dat warmer licht als plezieriger wordt ervaren, maar dat koud licht ervoor zorgt dat consumenten een hogere informationele controle ervaren in de paskamers. Dit leidt tot de volgende hypothesen.

H4: De respondenten in de warme lichtconditie ervaren minder arousal en meer pleasure dan in de koude lichtconditie.

H5: De informationele controle in de paskamer met koud licht is hoger dan in de paskamer met warm licht.

H6: In de paskamer met koud licht wordt de kleding positiever geëvalueerd dan de in de paskamer met warm licht.

Mannen en vrouwen ervaren koud en warm licht emotioneel gezien verschillend, waardoor lichtkleur in binnenruimtes verschillende affecten oproepen tussen mannen en vrouwen (Knez et al., 2000). Knez (1995) creëerde een kantoor-setting in een laboratoriumomgeving en onderzocht het effect van lichtkleur (warm licht: 3000K en koud licht: 4000K) op de gemoedstoestand en cognitie van mensen. Hieruit komt naar voren dat mannen in de koude lichtconditie de minste negatieve emoties ervaren en vrouwen in de warme lichtconditie de minste negatieve emoties ervaren. Deze resultaten worden deels ondersteund door het onderzoek van McCloughan, Aspinall en Webb (1999). Zij deden onderzoek naar de invloed van licht op de gemoedstoestand, waarbij respondenten in een experimentele laboratoriumruimte werden blootgesteld aan warme en koude lichtkleuren met een hoge of lage lichtsterkte. De negatieve gemoedstoestand van vrouwen werd verminderd in de warme licht conditie en nam toe in de koude lichtconditie. Terwijl voor mannen de reactie op beide lichtcondities gelijk waren. Verwacht wordt dat vrouwen warm licht prefereren en mannen de voorkeur hebben voor koud licht.

Stimulus Screening Ability

Individuele voorkeuren voor lichtniveaus en kleuren laten verschillen zien in diverse gedragingen en situaties. Onderzoek toont aan dat individuele persoonlijkheidstrekken invloed kan hebben op de reactie van een persoon op zijn of haar fysieke omgeving (Mehrabian & Russell, 1976). Het zoeken naar arousal is één van deze persoonlijkheidstrekken. De ene persoon heeft behoefte en ervaart plezier aan arousal, terwijl een ander helemaal geen behoefte heeft aan arousal in de omgeving. De mate waarin een persoon deze arousal kan filteren of mee kan omgaan, wordt ook wel Stimulus Screening Ability genoemd (Mehrabian, 1976). Dat wil zeggen dat sommige mensen beter de omgevingsstimuli kunnen scannen op arousal dan anderen. Zodoende zijn er twee groepen screeners te onderscheiden: high-screeners en low-screeners. High-screeners zijn in staat om hoge niveaus van omgevingsstimuli te ervaren, maar worden hier niet door beïnvloed. Terwijl low-screeners zeer beïnvloed worden door de omgevingsstimuli, zelfs wanneer er sprake is van lage niveaus van

omgevingsstimuli. Door in de paskamer met kleur en licht te werken, wordt een verschil gecreëerd in de mate van arousal en pleasure van de omgevingsstimuli. Verwacht wordt dat de Stimulus Screening Ability van mensen invloed heeft op het effect van kleur en licht in paskamers. Dit leidt tot de volgende hypothese.

H7: Het effect van kleur en licht in paskamers is groter voor low-screeners dan voor high-screeners.

Methode

In deze studie werden de hypothesen getest door gebruik te maken van een 2 (rode paskamer vs. blauwe paskamer) x 2 (warm licht vs. koud licht) experimenteel design (zie tabel 1). Het onderzoek werd afgenomen tijdens reguliere winkeltijden in een buitensport winkel, genaamd Bever, in de plaats Hengelo (Overijssel). Het onderzoek is in een real life-setting afgenomen om een zo realistisch mogelijke weergave te krijgen.

Tabel 1. De vier condities gedefinieerd

Licht		
Kleur	Warm	Koud
Rood	A	C
	Rode paskamer	Rode paskamer
	Warm licht	Koud licht
Blauw	B	D
	Blauwe paskamer	Blauwe paskamer
	Warm licht	Koud licht

Proefpersonen

In totaal deden 80 respondenten mee aan dit experiment (50 vrouwen (62.5%), 30 mannen (37.5%); leeftijdsrange = 19- 80 jaar; gemiddelde leeftijd =50.31), waarvan 79 in de uiteindelijke analyse zijn meegenomen. De respondenten werden benaderd voor deelname aan het onderzoek nadat men kleding gepast had in één van de twee paskamers. Elke conditie bestond uit n=20.

Procedure

Tijdens het onderzoek werd gebruik gemaakt van twee paskamers, waarbij één paskamer bekleed was met een rode katoen/polyester stof en één paskamer was bekleed met een blauwe stof (zie Bijlage A). Daarnaast werd een onderscheid gemaakt tussen twee lichtcondities: lampen met warm licht en lampen met koud licht. Deze lampen werden boven de twee paskamers geplaatst in de bestaande lampenkappen, die boven de paskamer hingen.

Voor de lichtconditie werd gebruik gemaakt van zes spaarlampen, elk 75Watt, waarvan drie spaarlampen warm wit licht (2700K) en drie spaarlampen koud wit licht (4000K). Per lichtconditie (warm of koud licht) werden drie spaarlampen met dezelfde kleurtemperatuur boven de twee paskamers geplaatst. Dit

om ervoor te zorgen dat in beide paskamers hetzelfde licht was en er geen interactie-effect zou optreden tussen de beide paskamers, wanneer gebruik werd gemaakt van twee verschillende lichttemperaturen. Aan het begin van het onderzoek werden boven de twee paskamers de lampen met warm licht geplaatst en nadat voor de warme condities het behaalde aantal respondenten werd behaald, werden de lampen met koud licht boven de twee paskamers geplaatst.

Beide paskamers waren, uitgezonderd van de kleur- en lichtcondities, identiek aan elkaar. In allebei de paskamers waren een spiegel en kledinghaken aanwezig. Daarnaast waren de paskamers even groot.

Nadat de respondenten kleding hadden gepast in één van de twee paskamers, werden de respondenten individueel gevraagd om te participeren in een onderzoek met betrekking tot winkelinrichtingen. De participant werd gevraagd of men vijf minuten de tijd had om een vragenlijst in te vullen. De respondenten werden pas na het kleding passen gevraagd om deel te nemen aan het onderzoek, omdat men anders vooraf al een oordeel zou kunnen formuleren over de paskamers en dat is juist het tegenovergestelde effect van wat dit onderzoek wil bereiken.

Wanneer een respondent bereid was om de vragenlijst in te vullen, kreeg de respondent de vragenlijst horende bij de desbetreffende conditie waarin hij of zij gepast had. Kortom, in totaal werden vier settings gecreëerd in de twee beschikbare paskamers, waarin respondenten de door hunzelf uitgezochte kleding pasten. Het gehele proces duurde ongeveer 10 tot 15 minuten. Tot slot werden de participanten bedankt voor hun deelname aan het onderzoek.

Metingen

De vragenlijst die de participanten hebben ingevuld, bestond uit de constructen emoties: pleasure en arousal, informationele controle, kledingevaluatie (verdeeld in functionele-, symbolische- en esthetische kledingevaluatie), beoordeling paskamers en koopintentie, waarbij bij elk construct gebruik is gemaakt van een 5-puntsschaal met de indeling 1 'helemaal mee oneens' tot en met 5 'helemaal mee eens'. Daarnaast is gebruik gemaakt van de Stimulus Screening Ability schaal voor het meten van persoonlijkheidstrekken van de respondenten. Ook hier is een 5-puntsschaal gebruikt.

Manipulatie check

Om de effectiviteit van de lichtmanipulatie vast te stellen, is een 4-item arousal meting gebruikt. Deze bestond uit de items 'Gestimuleerd-Ontspannen', 'Kalm-Opgewonden', 'Opgefokt-Lusteloos', 'Geprikkeld-Lijzig', 'Slaperig-Wakker', 'Alert-Sloom' ($\alpha=.54$).

Afhankelijke metingen

Pleasure

Voor het meten van pleasure is gebruik gemaakt van de PAD-schaal van Mehrabian en Russell (1994). Pleasure werd gemeten door de woordparen 'Ongelukkig-Gelukkig', 'Blij-Geïrriteerd', 'Ontevreden-Tevreden', 'Voldaan-Melancholisch', 'Hoopvol-Wanhopig', 'Verveeld-Ontspannen' ($\alpha=.85$).

Informationele controle

De informationele controle van de consument werd gemeten door vier items: 'In de paskamer kon ik een goede mening vormen over de kleding', 'In de paskamer kon ik mij vrij bewegen', 'In de paskamer was ik snel afgeleid', 'In de paskamer kon ik mij goed concentreren' ($\alpha=.75$).

Kledingevaluatie

De meting van kledingevaluatie vond plaats door gebruik te maken van een semantische schaal, waarbij een onderscheid is gemaakt tussen functionele, symbolische en esthetische kledingevaluatie. De esthetische kledingevaluatie werd gemeten door de woordparen: 'Lelijk-Mooi', 'Niet stijlvol-Stijlvol', 'Onaantrekkelijk-Aantrekkelijk', 'Oncomfortabel-Comfortabel', 'Spreekt mij niet aan-Spreekt mij aan' ($\alpha=.84$). De symbolische kledingevaluatie bevatte de woordparen 'Ouderwets-Trendy', 'Niet gaaf-Gaaf', 'Niet cool-Cool' ($\alpha=.87$). En de functionele kledingevaluatie bestond uit de woordparen: 'Niet betaalbaar-Betaalbaar', 'Slechte prijs/kwaliteit-Goede prijs/kwaliteit' ($r=.403$, $p<.01$).

Beoordeling paskamers

De beoordeling paskamers omvat 7 items, die op itemniveau zijn geanalyseerd: 'De paskamer had een warme uitstraling', 'De paskamer zag er aantrekkelijk uit', 'De paskamer was klein', 'De paskamer had een goedkope uitstraling', 'De paskamer was donker', 'De paskamer was rustgevend', 'De paskamer was chaotisch'.

Koopintentie

Koopintentie werd door drie items gemeten: 'Bent u van plan vandaag iets te kopen?', 'Zou u in de toekomst Beversport nogmaals bezoeken?', 'Zou u Beversport aan vrienden/familie aanbevelen?' ($\alpha=.75$).

Stimulus Screening Ability

Om de omvang van de vragenlijst te beperken, werd een verkorte versie met 16 items van de SSA-schaal van Mehrabian (1974) gebruikt voor de meting van de Stimulus Screening Ability ($\alpha=.80$). Aan de hand van deze uitkomsten werden respondenten ingedeeld in de groepen low- en high-screenings.

Geslacht

Naast de hierboven genoemde constructen is ook gekeken naar verschil in geslacht.

Resultaten

Voor het analyseren van de resultaten is gebruik gemaakt van een univariate variantie analyse, waarbij gekeken is naar de effecten van kleur en licht op de beoordeling van arousal, pleasure, informationele controle, kledingevaluatie (functionele-, esthetische- en symbolische kledingevaluatie), beoordeling paskamers en koopintentie.

Manipulatie check

Een ANOVA met kleur, licht en SSA als onafhankelijke (between-subjects) variabelen en arousal als afhankelijke variabele toonde een marginaal significant hoofdeffect van licht ($F(1,064)=3.465$, $p=.07$). Warm licht in de paskamers ($M=2.958$, $SD=.06$) zorgde voor een hogere mate van arousal dan koud licht ($M=2.787$, $SD=.06$). De hoofdeffecten van kleur ($F(1,064)=1.578$, $p=.21$) en SSA ($F(1,064)=1.578$, $p=.21$) waren niet significant. Daarnaast werden er geen interactie-effecten gevonden. Deze uitkomst bevestigt de effectiviteit van de manipulatie en veronderstelt een relatie tussen lichtkleur en arousal.

Pleasure

Een ANOVA met kleur, licht en SSA als onafhankelijke (between-subjects) variabelen en pleasure als afhankelijke variabele toonde een significant hoofdeffect van licht op pleasure ($F(1,064)=7.812$, $p<.01$). Respondenten ervoeren een hogere mate van pleasure in de paskamers met warm licht ($M=3.808$, $SD=.11$) dan in de paskamers met koud licht ($M=3.365$, $SD=.11$). Er zijn geen significante hoofdeffecten gevonden van kleur ($F<1$, ns) en SSA ($F(1,064)=1.204$, $p=.28$). Daarnaast werden er geen interactie-effecten gevonden.

Informationele controle

Een ANOVA met kleur, licht en SSA als onafhankelijke (between-subjects) variabelen en informationele controle als afhankelijke variabele toonde, tegen de verwachting in, geen hoofdeffecten van kleur ($F<1$, ns), licht ($F(1,064)=1.588$, $p=.21$) en SSA ($F<1$, ns). Daarnaast werden er geen interactie-effecten gevonden.

Kledingevaluatie*Functionele kledingevaluatie*

Een ANOVA van kleur, licht en SSA als onafhankelijke (between-subjects) variabelen en functionele kledingevaluatie als afhankelijke variabele toonde geen hoofdeffecten van kleur ($F<1$, ns), licht ($F<1$, ns) en SSA ($F(1,064)=2.004$, $p=.16$). Daarnaast werden er geen interactie-effecten gevonden.

Esthetische kledingevaluatie

Een ANOVA van kleur, licht en SSA als onafhankelijke (between-subjects) variabelen en esthetische kledingevaluatie als afhankelijke variabele toonde geen hoofdeffecten van kleur, licht en SSA ($F's<1$, ns). Daarnaast werden er geen interactie-effecten gevonden.

Symbolische kledingevaluatie

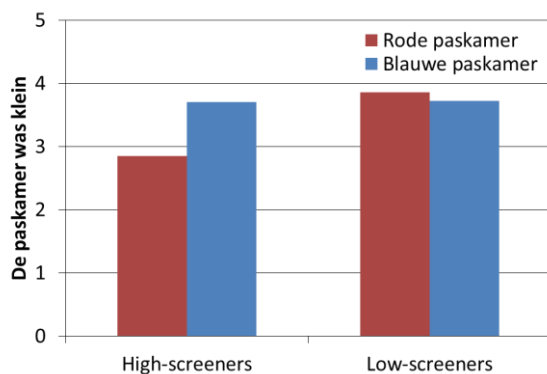
Een ANOVA van kleur, licht en SSA als onafhankelijke (between-subjects) variabelen en symbolische kledingevaluatie als afhankelijke variabele toonde een marginaal significant hoofdeffect van licht ($F(1,063)=3.218$, $p=.08$). Warm licht ($M=3.675$, $SD=.13$) zorgde ervoor dat de symbolische kledingevaluatie positiever werd beoordeeld door de respondenten dan koud licht ($M=3.334$, $SD=.14$). De hoofdeffecten kleur ($F(1,063)=1.801$, $p=.18$) en SSA ($F<1$, ns) waren niet significant. Daarnaast werden er geen interactie-effecten gevonden.

Beoordeling paskamers

De beoordeling van de paskamers is op itemniveau geanalyseerd. Uit een ANOVA met kleur, licht en SSA als onafhankelijke (between-subjects) variabelen en het item '*de paskamer was donker*' als afhankelijke variabele bleek dat alleen een significant hoofdeffect is gevonden van kleur ($F(1,064)=4.352$, $p=.04$). De rode paskamer ($M=4.146$, $SD=.14$) werd door de respondenten als donkerder ervaren dan de blauwe paskamer ($M=3.769$, $SD=.12$). De hoofdeffecten licht en SSA waren niet significant ($F's < 1$, *ns*). Ook werden er geen interactie-effecten gevonden.

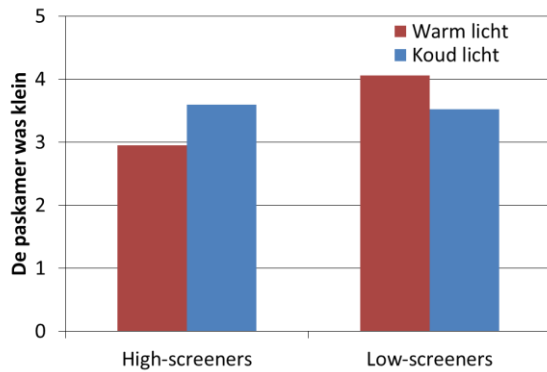
Verder bleek uit een ANOVA met kleur, licht en SSA als onafhankelijke (between-subjects) variabelen en het item '*de paskamer had een warme uitstraling*' als afhankelijke variabele dat een significant effect is gevonden van SSA ($F(1,064)=3.911$, $p=.05$). In overeenstemming met de verwachting, vonden low-screeners ($M=3.133$, $SD=.15$) de paskamers een warmere uitstraling hebben dan high-screeners ($M=2.731$, $SD=.14$). De hoofdeffecten kleur ($F(1,064)=2.015$, $p=.16$) en licht ($F < 1$, *ns*) waren niet significant. Er werden geen significante interactie-effecten gevonden.

Een ANOVA met kleur, licht en SSA als onafhankelijke (between-subjects) variabelen en het item '*de paskamer was klein*' als afhankelijke variabele toonde een significant hoofdeffect van SSA ($F(1,064)=5.008$, $p=.03$). Low-screeners ($M=3.790$, $SD=.17$) beoordeelden, in overeenstemming met de verwachting, de paskamers als kleiner dan high-screeners ($M=3.273$, $SD=.16$). Er waren geen hoofdeffecten van kleur ($F(1,064)=2.460$, $p=.12$) en licht ($F < 1$, *ns*) gevonden. Voor hetzelfde item werden wel significante interactie-effecten gevonden. Een significant interactie-effect trad op voor kleur en SSA ($F(1,064)=4.536$, $p=.04$) op het item '*de paskamer was klein*'. Uit een paarvergelijking (zie figuur 3) bleek, tegen de verwachting in, dat high-screeners de blauwe paskamer ($M=3.700$, $SD=.21$) als kleiner beoordeelden dan de rode paskamer ($M=2.846$, $SD=.24$); $F(1,064)=7.118$, $p=.01$). Voor de groep low-screeners werden geen significante resultaten gevonden ($F < 1$, *ns*).



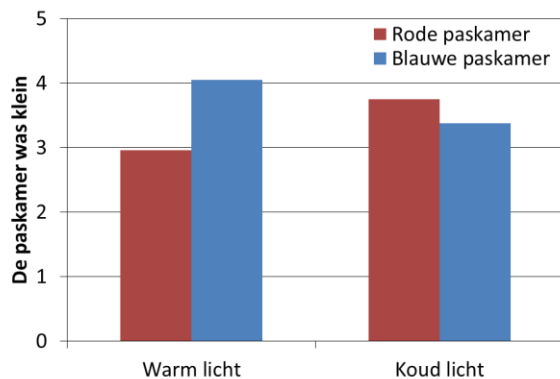
Figuur 3. Interactie-effect Kleur X SSA op '*de paskamer was klein*'.

Ook is een interactie-effect gevonden tussen licht en SSA ($F(1,064)=6.483$, $p=.01$) op het item '*de paskamer was klein*'. Uit een paarvergelijking (zie figuur 4) bleek, tegen de verwachting in, dat high-screeners de paskamers met koud licht ($M=3.596$, $SD=.20$) als kleiner beoordeelden dan de paskamer met warm licht ($M=2.950$, $SD=.25$); $F(1,064)=4.076$, $p=.05$). Voor de groep low-screeners werden geen significante resultaten gevonden ($F(1,064)=2.531$, $p=.12$).



Figuur 4. Interactie-effect Licht X SSA op 'de paskamer is klein'.

Tot slot is voor het item '*de paskamer was klein*' een interactie-effect gevonden van kleur en licht ($F(1,064)=10.088$, $p<.01$). Uit een paarvergelijking (zie figuur 5) bleek dat de respondenten de blauwe paskamer met warm licht ($M=4.050$, $SD=.21$) als kleiner beoordeelden dan de blauwe paskamer met koud licht ($M=3.375$, $SD=.22$); $F(1,064)=4.992$, $p=.03$. Daarentegen werd de rode paskamer met koud licht ($M=3.746$, $SD=.24$) door de respondenten als kleiner beoordeeld dan de rode paskamer met warm licht ($M=2.955$, $SD=.25$); $F(1,064)=5.139$, $p=.03$.



Figuur 5. Interactie-effect Kleur X Licht op 'de paskamer is klein'.

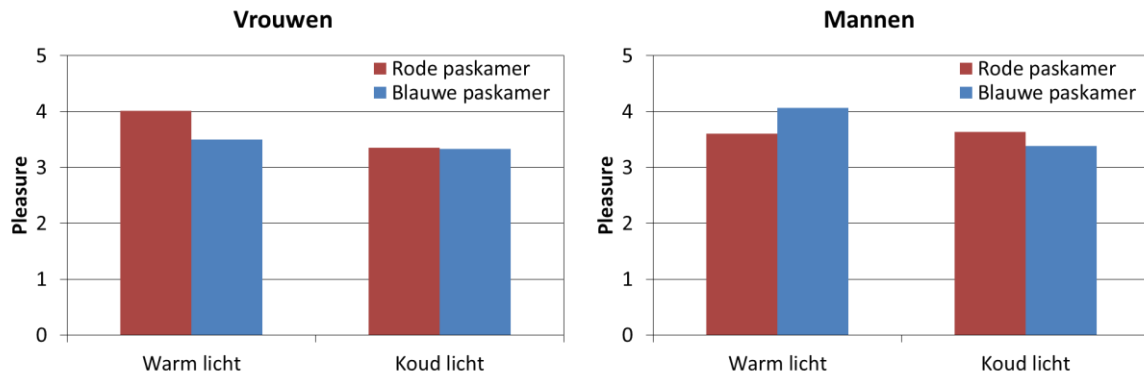
Koopintentie

Een ANOVA met kleur, licht en SSA als onafhankelijke (between-subjects) variabelen en koopintentie als afhankelijke variabele toonde geen significante hoofdeffecten van kleur, licht en SSA ($F's < 1$, *ns*). Verder werden er geen interactie-effecten gevonden.

Mannen vs. vrouwen

Zoals eerder vermeld is ook gekeken naar de rol van geslacht. Er werd geen hoofdeffect van geslacht ($F < 1$, *ns*) gevonden op de afhankelijke variabele pleasure. Wel werd een significante 3-weg-interactie gevonden van kleur, licht en geslacht ($F(1,071)=4.017$, $p=.05$) op pleasure. Vrouwen ervoeren een hogere mate van pleasure in de rode paskamer met warm licht ($M=4.015$, $SD=.19$) dan in de blauwe paskamer met warm licht ($M=3.500$, $SD=.20$). Daarnaast ervoeren vrouwen meer pleasure in de rode paskamer met warm licht ($M=4.015$, $SD=.19$) dan in de rode ($M=3.356$, $SD=.16$) en blauwe paskamers ($M=3.333$, $SD=.17$) met koud licht. Er werd geen

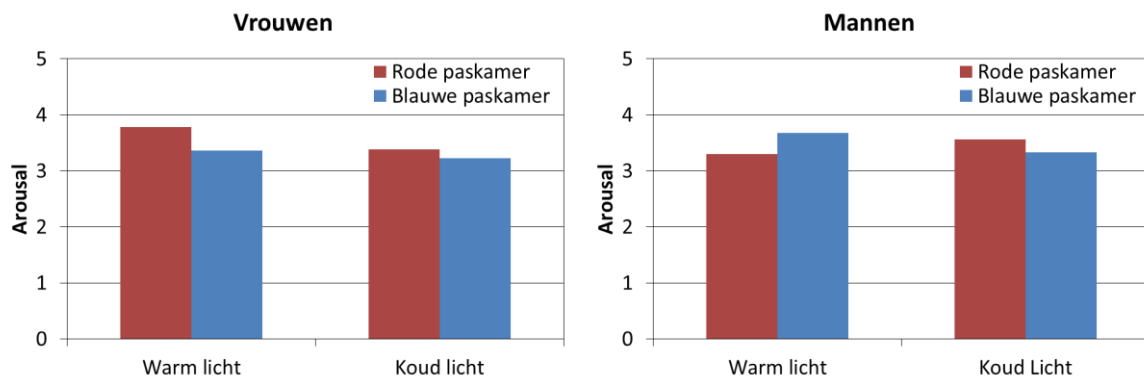
significant verschil gevonden in ervaring van pleasure door vrouwen tussen warm en koud licht in de blauwe paskamers. Mannen ervoeren daarentegen een hogere mate van pleasure in de blauwe paskamer met warm licht ($M=4.067$, $SD=.20$) dan in de rode paskamer met warm licht ($M=3.604$, $SD=.21$). Daarnaast ervoeren ze een hogere mate van pleasure in de blauwe paskamer met warm licht ($M=4.067$, $SD=.20$) dan in de blauwe paskamer met koud licht ($M=3.389$, $SD=.26$). Er werd geen significant verschil in pleasure door mannen gevonden tussen de rode paskamer met koud en warm licht (zie figuur 6).



Figuur 6. Interactie-effect Kleur X Licht X Geslacht op pleasure.

Noot: links = de interactie tussen kleur, licht en geslacht voor vrouwen; rechts = interactie tussen kleur, licht en geslacht voor mannen.

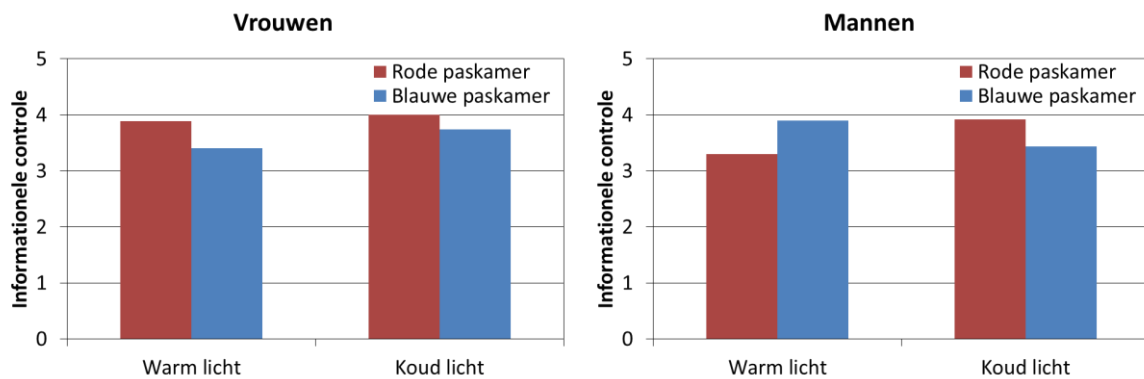
Er is geen hoofdeffect van geslacht ($F < 1$, ns) op de afhankelijke variabele arousal gevonden. Wel is een significante 3-weg-interactie gevonden van kleur, licht en geslacht op arousal ($F(1,071)=4.874$, $p=.03$). Vrouwen ervoeren in de rode paskamer met warm licht ($M=3.152$, $SD=.10$) een hogere mate van arousal dan in de blauwe paskamer met warm licht ($M=3.360$, $SD=.13$). Daarnaast ervoeren vrouwen in de rode paskamer met warm licht ($M=3.152$, $SD=.10$) meer arousal dan in de rode paskamer met koud licht ($M=2.800$, $SD=.11$). Vrouwen ervoeren geen verschil in arousal in de blauwe paskamers met warm en koud licht. Mannen ervoeren meer arousal in de blauwe paskamer met warm licht ($M=3.680$, $SD=.13$) dan in de rode paskamer warm licht ($M=3.300$, $SD=.15$) (zie figuur 7). Mannen ervoeren geen verschil in arousal in de blauwe ($M=3.333$, $SD=.17$) en rode paskamer ($M=3.560$, $SD=.18$) met koud licht.



Figuur 7. Interactie-effect Kleur X Licht X Geslacht op arousal.

Noot: links = interactie tussen kleur, licht en geslacht voor vrouwen; rechts = interactie tussen kleur, licht en geslacht voor mannen.

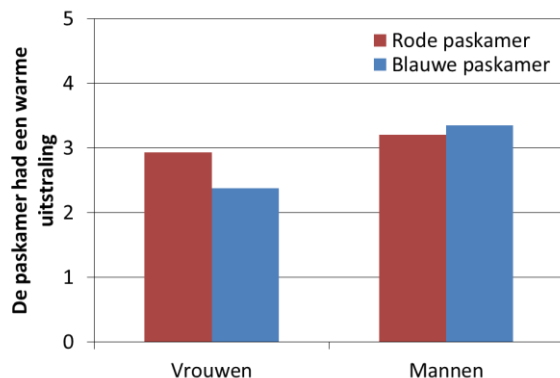
Er is geen hoofdeffect van geslacht ($F < 1$, *ns*) gevonden op de afhankelijke variabele informatieve controle. Wel is een significante 3-weg-interactie gevonden tussen kleur, licht en geslacht ($F(1,071)=6.887$, $p=.01$) op informatieve controle (zie figuur 8). Mannen ervoeren een hogere mate van informatieve controle in de blauwe paskamer met warm licht ($M=3.900$, $SD=.17$) dan in de rode paskamer met warm licht ($M=3.300$, $SD=.19$). Bij de koud licht conditie is het tegenovergestelde effect zichtbaar. Daar ervoeren mannen in de rode paskamer met koud licht ($M=3.920$, $SD=.24$) een hogere informatieve controle dan in de blauwe paskamer met koud licht ($M=3.433$, $SD=.21$). Vrouwen ervoeren een hogere mate van informatieve controle in de rode paskamer met warm licht ($M=3.891$, $SD=.16$) dan in de blauwe paskamer met warm licht ($M=3.400$, $SD=.17$). Er werd geen significant verschil in informatieve controle door vrouwen gevonden voor de koude lichtconditie.



Figuur 8. Interactie-effect Kleur X Licht X Geslacht op informatieve controle.

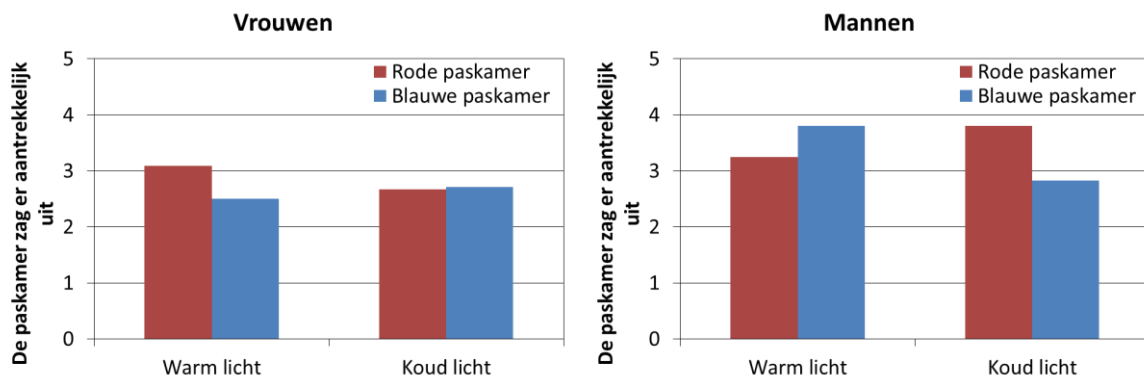
Noot: links = interactie tussen kleur, licht en geslacht voor vrouwen; rechts = interactie tussen kleur, licht en geslacht voor mannen.

Op itemniveau-analyse van de beoordeling van de paskamers zijn significante effecten gevonden. Er is een significant hoofdeffect van geslacht ($F(1,071)=12.235$, $p<.01$) op het item 'de paskamer had een warme uitstraling' gevonden. Mannen ($M=3.275$, $SD=.14$) vonden de paskamers een warmere uitstraling hebben dan vrouwen ($M=2.656$, $SD=.11$). Tevens is een interactie-effect gevonden van kleur en geslacht ($F(1,071)=3.964$, $p=.05$) op het item 'de paskamer had een warme uitstraling'. Uit een paarvergelijking (zie figuur 9) bleek dat vrouwen de rode paskamer ($M=2.933$, $SD=.15$) een warmere uitstraling vonden hebben dan de blauwe paskamer ($M=2.379$, $SD=.15$); $F(1,071)=6.874$, $p=.01$. Voor mannen werd geen significant verschil gevonden ($F < 1$, *ns*).



Figuur 9. Interactie-effect Kleur X Geslacht op het item 'de paskamer had een warme uitstraling'.

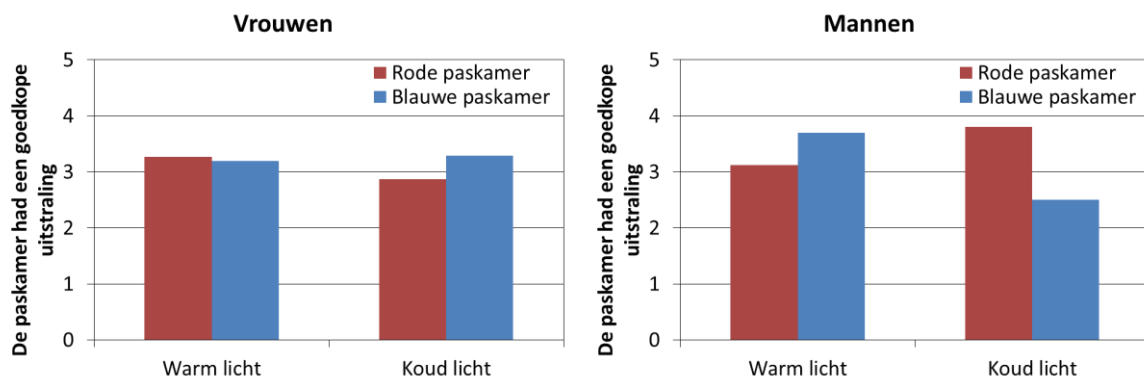
Voor het item 'de paskamer zag er aantrekkelijk uit' is een significant hoofdeffect van geslacht ($F(1,071)=13.393$, $p<.01$) gevonden. Mannen ($M=3.421$, $SD=.15$) vonden de paskamers er aantrekkelijker uitzien dan vrouwen ($M=2.743$, $SD=.11$). Daarnaast werd een significante 3-weg-interactie gevonden van kleur, licht en geslacht ($F(1,071)=8.462$, $p<.01$) op dit item (zie figuur 10). Mannen vonden de rode paskamer met koud licht ($M=3.800$, $SD=.35$) aantrekkelijker dan de blauwe paskamer met koud licht ($M=2.833$, $SD=.32$). Daarnaast vonden mannen de blauwe paskamer met warm licht ($M=3.800$, $SD=.24$) aantrekkelijker dan de rode paskamer met warm licht ($M=3.250$, $SD=.27$). Daarentegen beoordeelden vrouwen de rode paskamer met warm licht ($M=3.091$, $SD=.23$) als aantrekkelijker dan de blauwe paskamer met warm licht ($M=2.500$, $SD=.24$). Er werd geen verschil gevonden in de mate van aantrekkelijkheid van de paskamers door vrouwen voor de koude lichtconditie.



Figuur 10. Interactie-effect Kleur X Licht X Geslacht op 'de paskamer zag er aantrekkelijk uit'.

Noot: links = interactie tussen kleur, licht en geslacht voor vrouwen; rechts = interactie tussen kleur, licht en geslacht voor mannen.

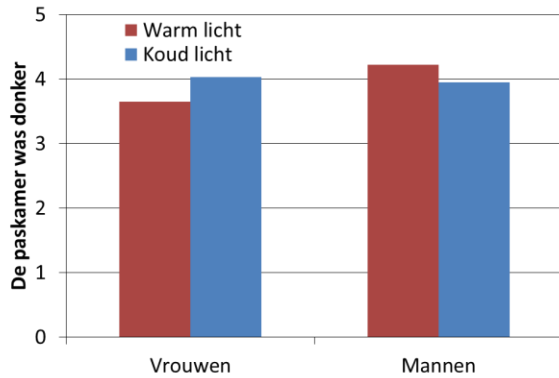
Er is geen hoofdeffect van geslacht gevonden op het item 'de paskamer had een goedkope uitstraling' ($F<1$, ns). Wel is een significante 3-weg-interactie gevonden van kleur, licht en geslacht ($F(1,071)=5.711$, $p=.02$) op dit item (zie figuur 11). Mannen vonden de rode paskamer met koud licht ($M=3.800$, $SD=.46$) een goedkopere uitstraling hebben dan de blauwe paskamer met koud licht ($M=2.500$, $SD=.42$). Vrouwen vonden daarentegen de blauwe paskamer met koud licht ($M=3.286$, $SD=.28$) een goedkopere uitstraling hebben dan de rode paskamer met koud licht ($M=2.867$, $SD=.27$). Er is geen verschil bij vrouwen gevonden tussen de rode ($M=3.273$, $SD=.31$) en blauwe paskamer ($M=3.200$, $SD=.33$) met warm licht.



Figuur 11. Interactie-effect Kleur X Licht X Geslacht op 'de paskamer had een goedkope uitstraling'.

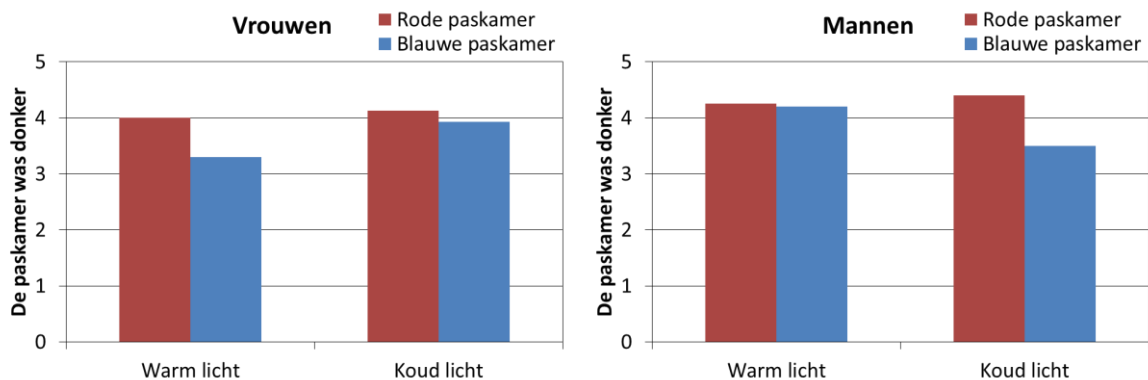
Noot: links = interactie tussen kleur, licht en geslacht voor vrouwen; rechts = interactie tussen kleur, licht en geslacht voor mannen.

Er is geen hoofdeffect van geslacht ($F(2,312)$, ns) op het item 'de paskamer was donker'. Wel werd een significant interactie-effect gevonden van licht en geslacht ($F(1,071)=4.076$, $p=.05$) op dit item. Uit een paarvergelijking (zie figuur 12) bleek dat vrouwen de paskamers met koud licht ($M=4.031$, $SD=.13$) als donkerder beoordeelden dan de paskamers met warm licht ($M=3.650$, $SD=.15$); $F(1,071)=3.847$, $p=.05$. Voor mannen werden geen significante verschillen gevonden ($F(1,071)=1.115$, $p=.30$).



Figuur 12. Interactie-effect Licht X Geslacht op 'de paskamer was donker'.

Ook werd voor dit item (zie figuur 13) een significante 3-weg-interactie gevonden van kleur, licht en geslacht ($F(1,071)=4.286$, $p=.04$). Mannen beoordeelden de rode paskamer met koud licht ($M=4.400$, $SD=.30$) als donkerder dan de blauwe paskamer met koud licht ($M=3.500$, $SD=.28$); $F(1,071)=4.817$, $p=.03$. Er is geen verschil tussen de rode en de blauwe paskamer met warm licht in de beoordeling van de donkerheid door mannen. Daarentegen beoordeelde de vrouwen de rode paskamer met warm licht ($M=4.000$, $SD=.20$) als donkerder dan de blauwe paskamer met warm licht ($M=3.300$, $SD=.21$). Voor vrouwen is er geen verschil tussen de rode en blauwe paskamer met koud licht in de beoordeling van de donkerheid van de paskamer.

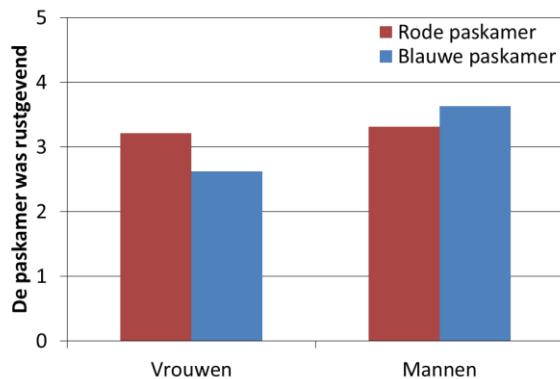


Figuur 13. Interactie-effect Kleur X Licht X Geslacht op 'de paskamer was donker'.

Noot: links = interactie tussen kleur, licht en geslacht voor vrouwen; rechts = interactie tussen kleur, licht en geslacht voor mannen.

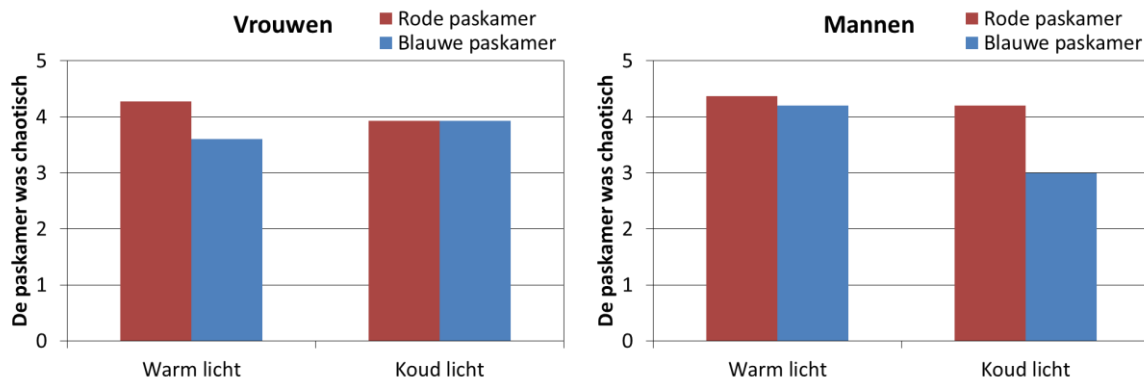
Een significant hoofdeffect van geslacht ($F(1,070)=8.774$, $p<.01$) op het item 'de paskamer was rustgevend' is gevonden. Mannen ($M=3.473$, $SD=.15$) beoordeelden de paskamers als rustgevender dan vrouwen ($M=2.918$, $SD=.11$). Ook werd een interactie-effect gevonden van kleur en geslacht ($F(1,070)=5.964$, $p=.02$) op dit item. Uit een paarvergelijking (zie figuur 14) bleek dat vrouwen de rode paskamer ($M=3.215$, $SD=.15$) als rustgevender

beoordeelden dan de blauwe paskamer ($M=2.621$, $SD=.16$); $F(1,070)=7.416$, $p<.01$. Voor mannen werden geen significante verschillen gevonden ($F(1,070)=1.110$, $p=.30$).



Figuur 14. Interactie Kleur X Geslacht op 'de paskamer was rustgevend'.

Er is geen hoofdeffect gevonden van geslacht op het item 'de paskamer was chaotisch' ($F<1$, ns). Wel is voor dit item een significante 3-weg-interactie van kleur, licht en geslacht ($F(1,070)=5.355$, $p=.02$) gevonden (zie figuur 15). Vrouwen beoordeelden de rode paskamer met warm licht ($M=4.273$, $SD=.23$) als chaotischer dan de blauwe paskamer met warm licht ($M=3.600$, $SD=.24$). Er is bij vrouwen geen verschil gevonden tussen rode ($M=3.929$, $SD=.20$) en blauwe paskamers met koud licht ($M=3.929$, $SD=.20$). Mannen beoordeelden de rode paskamers met koud licht ($M=4.200$, $SD=.34$) als chaotischer dan de blauwe paskamers met koud licht ($M=3.000$, $SD=.31$). Daarnaast beoordeelden mannen de blauwe paskamer met warm licht ($M=4.200$, $SD=.24$) als chaotischer dan de blauwe paskamer met koud licht ($M=3.000$, $SD=.31$). Er is bij mannen geen verschil gevonden voor de rode ($M=4.375$, $SD=.27$) en blauwe paskamers ($M=4.200$, $SD=.24$) met warm licht.

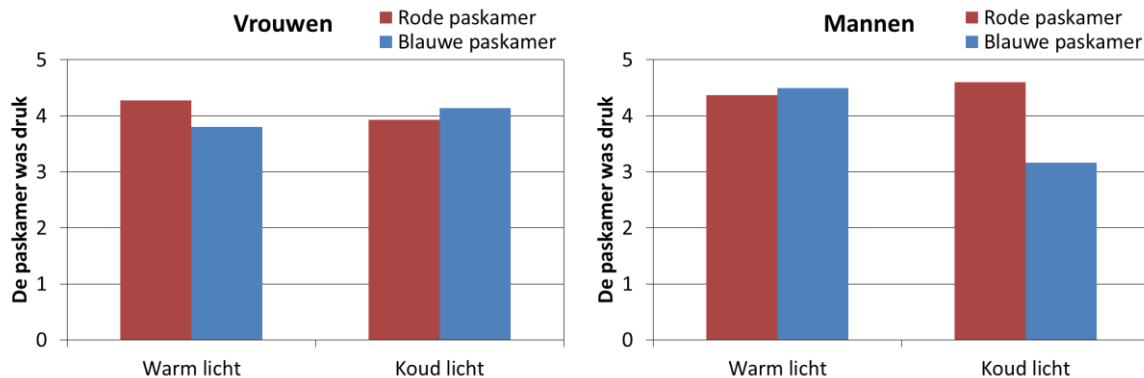


Figuur 15. Interactie Kleur X Licht X Geslacht op 'de paskamer was chaotisch'.

Noot: links = interactie tussen kleur, licht en geslacht voor vrouwen; rechts = interactie tussen kleur, licht en geslacht voor mannen.

Er is geen hoofdeffect van geslacht op het item 'de paskamer was druk' gevonden ($F<1$, ns). Wel is een significante 3-weg-interactie van kleur, licht en geslacht ($F(1,071)=9.968$, $p<.01$) op dit item gevonden (zie figuur 16). Mannen beoordeelden de rode paskamer met koud licht ($M=4.600$, $SD=.33$) als drukker dan de blauwe paskamer met koud licht ($M=3.167$, $SD=.30$). Er was bij mannen geen verschil tussen de rode ($M=4.375$, $SD=.26$) en blauwe ($M=4.500$, $SD=.23$) paskamer met warm licht. Wel beoordeelden mannen de blauwe paskamer met warm licht als drukker dan de blauwe paskamer met koud licht. Vrouwen beoordeelden de rode

paskamer met warm licht ($M=4.273$, $SD=.24$) als drukker dan de blauwe paskamer met warm licht ($M=3.600$, $SD=.26$). Er werd bij vrouwen geen significant verschil gevonden tussen de rode ($M=4.200$, $SD=.21$) en blauwe paskamer ($M=3.786$, $SD=.22$) met koud licht.



Figuur 16. Interactie Kleur X Licht X Geslacht op 'de paskamer was druk'.

Noot: links = interactie tussen kleur, licht en geslacht voor vrouwen; rechts = interactie tussen kleur, licht en geslacht voor mannen.

Discussie

Deze studie tracht meer inzicht te geven in de manier waarop kleur en licht effect hebben op onder andere de pleasure, arousal, informationele controle, kledingevaluatie en de beleving in de paskamer. Niet eerder is er in een real-life-setting onderzoek gedaan naar het effect van deze twee atmosferische variabelen in de paskamercontext. Er is dan ook weinig bekend over het effect van atmosferische variabelen in paskamers. Aan de hand van de uitkomsten van deze studie kunnen enkele suggesties worden gedaan met betrekking tot het gebruik van kleur en licht in paskamers.

Uit het onderzoek komt naar voren dat kleur en licht in paskamers invloed hebben op de beleving en emoties van de consument. Echter, hebben deze twee atmosferische variabelen weinig invloed op de beoordeling van de kleding zelf. Alleen warm licht had een positieve invloed op de beoordeling van de symbolische kledingevaluatie. Respondenten oordeelden positiever over de symbolische kledingevaluatie bij warm licht. Tussen mannen en vrouwen werd geen verschil gevonden in de kledingevaluatie.

Tegen de verwachting in bleek kleur in de paskamer geen effect te hebben op de mate van pleasure en arousal. Wellicht zijn consumenten, wanneer ze zich in een paskamer bevinden, meer of volledig gefocust op het pasproces, waardoor de wandkleur weinig tot geen invloed heeft op de gevoelens van de consument in de paskamers en de kledingevaluatie door de consument. Wellicht komt dit ook omdat de consument zich een relatief korte periode in de paskamer bevindt.

Licht had daarentegen wel een effect op de emoties arousal en pleasure. In overeenstemming met de verwachting werd warm licht geprefereerd boven koud licht. Echter, bleek tegen de verwachting in, dat warm licht voor een marginaal verhoogde arousal bij de respondenten zorgde dan koud licht. Een verklaring hiervoor zou kunnen zijn, is dat associaties met warmte, dus warm licht en warme kleuren, voor een verhoogde mate van arousal zorgen. Daarnaast werd verwacht dat koud licht in de paskamer voor een betere kledingevaluatie zorgt. Er werd echter alleen een marginaal significant verschil gevonden tussen koud en warm licht op de symbolische kledingevaluatie, waarbij warm licht geprefereerd werd boven koud licht. Dit is tegenstrijdig met

wat werd verwacht. Een verklaring hiervoor zou kunnen zijn, is dat respondenten meer pleasure ervaren bij een paskamer met warm licht, waardoor de symbolische kledingevaluatie onder deze conditie ook positiever wordt beoordeeld. Derhalve is het wellicht verstandig om in paskamers gebruik te maken van warm licht, omdat dit als plezieriger wordt ervaren dan koud licht, ondanks het feit dat het niet of nauwelijks effect heeft op de kledingevaluatie. Tevens werd een 3-weg-interactie gevonden tussen kleur, licht en geslacht op pleasure. Mannen hadden een hogere mate van pleasure en arousal in de blauwe paskamer met warm licht. Terwijl vrouwen meer pleasure en arousal ervoeren in de rode paskamers met warm licht. Dit resultaat is in overeenstemming met de literatuur, waarbij mannen de voorkeur geven voor koude kleuren en vrouwen voor warme kleuren en rood meer arousal opwekt voor vrouwen dan blauw. Tegen de verwachtingen in, werd er geen verschil gevonden tussen high-screeners en low-screeners in de ervaring van pleasure en arousal in de paskamers. Wellicht heeft dit ermee te maken dat respondenten meer gefocust zijn op het passen zelf dan op de omgeving.

Ook is er, tegen de verwachting in, geen verschil gevonden in de ervaring van de informationele controle tussen warm licht en koud licht. Het gebruiken van koud of warm licht alleen heeft dus geen effect op de beoordeling van de informationele controle. Wel is een 3-weg-interactie gevonden, waarin geslacht, kleur en licht samen een effect hadden op de ervaring van de informationele controle. Mannen ervoeren de meeste informationele controle in de blauwe paskamer met warm licht, terwijl bij koud licht het tegenovergestelde effect zichtbaar is. Daar ervoeren mannen de hoogste informationele controle in de rode paskamer met koud licht. Wellicht komt dit doordat een combinatie van een warme tint met koud licht of vice versa ervoor zorgt dat een optimalere conditie wordt gecreëerd voor het ervaren van informationele controle dan wanneer koude kleuren met koud licht wordt gecombineerd. Deze resultaten zijn in lijn met de bevindingen van Babin et al. (2003), waarbij zacht licht de negatieve effecten van warme kleuren teniet doet. Vrouwen ervoeren daarentegen een hogere mate van informationele controle in de rode paskamer met warm licht dan in de blauwe paskamer met warm licht. Dit is opvallend, omdat uit onderzoek blijkt dat mannen en vrouwen lichtkleur verschillend ervaren (Knez et al., 2000) en in dit onderzoek geen verschil is in ervaring van warme lichtkleur in paskamers tussen mannen en vrouwen in de ervaring van de informationele controle. Wel is, in overeenstemming met de literatuur (Hoyenga & Wallace, 1979; Hurlbert & Ling, 2006) en de verwachting, dat vrouwen de voorkeur geven voor warme (in dit geval rood) kleuren en mannen voor koele (in dit geval blauw) kleuren.

Er werd verwacht dat de emotie pleasure en de atmosferen kleur en licht invloed hebben op de koopintentie. Uit het onderzoek kwamen echter geen significante resultaten naar voren. Daarmee heeft de mate van het ervaren van pleasure en het gebruiken van kleur en licht in paskamers geen invloed gehad op de koopintentie van de consument. Wellicht heeft dit er wederom mee te maken dat de consument een relatief korte periode zich in de paskamer bevindt en zich meer focust op het passen zelf dan op andere factoren.

Voor de paskamerbeoordeling zijn significante uitkomsten gevonden. Bij het beoordelen van omgevingen wordt door consumenten ook gekeken naar de ruimtelijke perceptie van een omgeving, waarbij emoties (vb., arousal) en atmosferische factoren (vb., kleur en licht) een rol spelen (Franz, 2006; Grandjean, 1973). Uit eerdere onderzoeken naar het effect van kleur en licht op de ruimtelijke perceptie van een omgeving

blijkt dat koud licht (vb., 4000K) en koele kleuren, zoals blauw, ervoor zorgen dat een omgeving als ruimtelijker en meer relaxed wordt beschouwd, terwijl bij warm licht (vb., 2700K) en warme kleuren, zoals rood, de omgeving als minder ruimtelijk en meer stimulerend wordt beschouwd (Grandjean, 1973; Kaya & Crosby, 2005; Manav, 2005; Franz, 2006). Respondenten beoordeelden de rode paskamers als donkerder dan de blauwe paskamers. Daarnaast werd de blauwe paskamer met warm licht en de rode paskamer met koud licht als kleiner beoordeeld dan de blauwe paskamer met koud licht en de rode paskamer met warm licht. Daarmee zijn de resultaten van dit onderzoek zowel in overeenstemming alsmede tegenstrijdig met de literatuur. Zowel de blauwe paskamer met koud licht (in overeenstemming met de literatuur) alsmede de rode paskamer met warm licht (tegenstrijdig met de literatuur) worden als ruimtelijker beschouwd dan de blauwe paskamer met warm licht en de rode paskamer met koud licht. Ook zijn er significante verschillen gevonden tussen low-screeners en high-screeners in de beoordeling van de paskamers. Zo vonden low-screeners de paskamers een warmere en kleinere uitstraling hebben dan high-screeners. High-screeners beoordeelden, tegen de verwachting in, de blauwe paskamer en de paskamers met koud licht als kleiner dan de rode en warm licht paskamer. Deze resultaten zijn grotendeels in lijn met de literatuur, waarbij low-screeners gevoeliger zijn voor omgevingsstimuli dan high-screeners.

Geslacht speelt een significante rol in de beoordeling van en de belevenis in de paskamer. Mannen en vrouwen verschilden in de beoordeling van de paskamers, waarbij mannen de paskamers positiever beoordeelden dan vrouwen. Wellicht komt dit omdat mannen minder gefocust zijn op de omgeving, omdat men gericht bezig is met de zoektocht naar het product dat men wil kopen. Terwijl vrouwen niet alleen bezig zijn met het kopen van de kleding zelf, maar ook aandacht besteden aan de recreatieve en expressieve eigenschappen van een winkel zelf. Daarnaast vonden mannen de paskamers aantrekkelijker, rustgevender en een warmere uitstraling hebben dan vrouwen.

Verder beoordeelden mannen de blauwe paskamer met koud licht het positiefst op de beoordeling van de paskamer criteria ten opzichte van de rode paskamer met koud licht en de blauwe paskamer met warm licht. Zo vonden mannen de rode paskamer met koud licht en de blauwe paskamer met warm licht een goedkopere uitstraling hebben, donkerder, chaotischer, drukker, maar ook aantrekkelijker dan de blauwe paskamer met koud licht. Vrouwen daarentegen beoordeelden de rode paskamer als rustgevender en warmer dan de blauwe paskamer. Daarnaast werd koud licht als donkerder beoordeeld door vrouwen dan warm licht. Ook werden rode paskamers met warm licht aantrekkelijker gevonden dan blauwe paskamers met warm licht. Echter, beoordeelden vrouwen de rode paskamer met warm licht ook als donkerder, chaotischer en drukker dan de blauwe paskamer met warm licht. Aan de andere kant ervoeren vrouwen wel meer pleasure en arousal in de rode paskamer met warm licht. Hieruit kan geconcludeerd worden dat, wanneer het gaat om de paskamerbeoordeling, mannen de voorkeur geven aan de blauwe kleur en koud licht in paskamers en deze paskamerconditie als ruimtelijker beoordelen. Daarentegen geven vrouwen de voorkeur aan rode paskamers en warm licht, waarbij vrouwen de rode paskamer met warm licht als minder ruimtelijker beoordelen dan de blauwe paskamer met warm licht. Dit resultaat sluit aan bij eerdere uitkomsten van dit onderzoek en de literatuur, waarbij mannen de blauwe paskamer als meer plezierig ervaren en koude kleuren prefereren boven

warme kleuren. Terwijl vrouwen meer plezier ervaren in de rode paskamer met warm licht en warme kleur kleuren prefereren boven koude kleuren, omdat dit de minste negatieve associaties oproept bij vrouwen.

Aan de hand van bovenstaande resultaten kan het volgende geadviseerd worden met betrekking tot kleur- en lichtgebruik in paskamers. Wanneer winkels aparte paskamers voor mannen en vrouwen hebben of winkels die alleen gericht zijn op één van de geslachten, dan is het aan te raden om voor mannen een blauwe kleur in de paskamer te gebruiken met warm licht, waarbij eventueel buiten de paskamer koud licht geplaatst kan worden om ervoor te zorgen dat de paskamer van buitenaf door mannen positief beoordeeld wordt op de mate van ruimtelijkheid van de paskamer. Uit de resultaten kwam namelijk naar voren dat mannen meer pleasure en een hogere mate van informationele controle ervoeren bij warm licht, terwijl bij de beoordeling van de paskamers zelf mannen de blauwe paskamers met koud licht prefereren. Ook vrouwen gaven de voorkeur aan warm licht. Daarom dienen paskamers die voor vrouwen zijn ontworpen warm licht te gebruiken en eventueel een rode kleur of rode accenten in de paskamer te gebruiken, aangezien vrouwen de voorkeur geven voor warme tinten en een warme uitstraling van de paskamer. Verder bleek uit het onderzoek dat mannen en vrouwen in de geadviseerde kleur- en lichtcondities een hogere mate van informationele controle hadden en een hogere mate van pleasure ervoeren. Dit is belangrijk voor de tijdsbesteding in de winkel en de motivatie om de winkel nogmaals te bezoeken.

Wanneer een winkel geen gescheiden paskamers voor vrouwen en mannen heeft, dan is het aan te raden om koude kleuren in combinatie met warm licht te gebruiken. Deze combinatie zorgt ervoor dat consumenten meer pleasure ervaren, een hogere mate van informationele controle hebben en de paskamers als minder donker beoordelen. Ondanks dat er geen effect gevonden is in dit onderzoek van kleur op onder andere pleasure en arousal, blijkt uit eerdere studies dat koele kleuren voor meer pleasure zorgen bij consumenten (Crowley, 1993; Babin et al., 2003; Bellizzi et al., 1983). Daarnaast worden de uitkomsten van dit onderzoek ondersteund door Bellizzi et al. (1983). Zij adviseren tevens om warme kleuren, zoals rood, niet te gebruiken in de winkelomgeving. Daarnaast worden bijvoorbeeld buitenkleuren, zoals blauw en groen, geassocieerd met buitensportartikelen, en hoewel rood het toenaderingsgedrag stimuleert, is het niet verstandig om in sportwinkels gebruik te maken van de kleur rood (Grossman et al., 1999).

Aanbevelingen vervolgonderzoek

Dit onderzoek is afgenomen in een real-life setting, waardoor de resultaten die verkregen zijn, een realistisch beeld geven over de ervaringen van consumenten in een winkelomgeving. Echter, het onderzoek had de beperking dat maar twee paskamers van de zeven gebruikt konden worden voor het onderzoek. Dit in verband met dat de paskamers niet allemaal even groot waren en de paskamers niet allemaal naast elkaar stonden, maar merendeel verspreid over de winkel. Dit onderzoek heeft zich beperkt tot de warme en koude kleuren, rood respectievelijk blauw. Toekomstig onderzoek moet aantonen of andere warme en koude kleuren hetzelfde effect hebben op arousal, pleasure, informationele controle, kledingevaluatie en de beoordeling van de paskamer. Ondanks deze tekortkoming is voor het eerst in een echte winkelomgeving onderzoek gedaan naar paskamers.

Eenzelfde type onderzoek zou ook uitgevoerd kunnen worden in andere winkelomgevingen die zich helemaal focussen op kleding en fashion, zoals bijvoorbeeld H&M, Esprit of Mexx. Dit zijn immers winkels waar veel kleding gepast wordt en de focus op fashion en kleding ligt, terwijl bij sportzaken de focus meer op de functionaliteit van de kleding ligt. Binnen deze categorie fashion-winkels is een onderscheid te maken in winkeltypen. Zo zijn er bijvoorbeeld kledingwinkels die exclusieve kledingmerken verkopen (vb., Mexx, Piet Zomers), maar er zijn ook winkels die gericht zijn op een wat goedkoper kledingsegment (vb., H&M). Onderzoek zou uitgevoerd kunnen worden om te kijken in hoeverre er verschillen zijn in de consumentenervaringen in paskamers tussen de verschillende kledingwinkelsegmenten.

Naast kleur en licht zijn ook nog andere atmosferische variabelen die een retailer kan inzetten om een bepaalde sfeer te creëren in de winkel, zoals geur, muziek, temperatuur, netheid van een winkelinrichting en materiaalgebruik. Zo zou onderzoek gedaan kunnen worden naar een combinatie van één of meerdere variabelen op de emoties en belevenis van de consument in de paskamer. Wellicht heeft het materiaalgebruik van de paskamer in combinatie met kleur of licht invloed op het plezier van de consument en draagt het bij aan het creëren en in stand houden van het imago van de winkel. Een sportwinkel zou bijvoorbeeld materialen en kleuren kunnen gebruiken voor het ontwerpen van een paskamer, die gelinkt zijn aan sport, waardoor de karakteristieken van de winkel ook weer terugkomen in de paskamer en een herkenningspunt wordt gecreëerd voor de consument. Ook zou onderzoek gedaan kunnen worden naar de atmosferen geur en muziek in paskamers. Uit onderzoek van Mattila en Wirtz (2001) blijkt dat het congruent inzetten van geur en muziek, in termen van de arousal-kwaliteiten van deze atmosferen, consumenten de omgeving significant positiever beoordelen, een hoger benaderingsniveau en impulskoopintenties hebben en een verhoogde tevredenheid ervaren dan wanneer deze atmosferen tegenstrijdig zijn met elkaar. Een ander onderzoek toont aan, dat wanneer geur congruent is met het product, in dit geval kleding, het continu een effect heeft op de consumentenevaluatie, zelfs wanneer de invloed op de voorgrond treedt of wanneer de consument voldoende gemotiveerd is om de externe invloeden te corrigeren (Bosmans, 2006). Wellicht dat het inzetten van geur en muziek in paskamers voor een hogere pleasure zorgt, waardoor consumenten de kleding beter kunnen evalueren en een hogere informationele controle ervaren, waardoor dit uiteindelijk zorgt voor een hogere koopintentie. Een positieve omgeving is immers gerelateerd aan opgetogenheid en de wens om in de winkelomgeving te blijven (Wakefield & Baker, 1998).

In dit onderzoek is gebruik gemaakt van warm (4000K) en koud licht (2700K). Er is geen onderzoek nog gedaan naar andere waarden van koud en warm licht. Een vervolgonderzoek zou bijvoorbeeld eenzelfde type onderzoek kunnen doen, waarbij de waarden van warm en koud licht nog verder uit elkaar liggen. Op deze manier kan achterhaald worden welk licht het meest geschikt is voor paskamers. Ook zou onderzocht kunnen worden of lichtrichting in combinatie met kleur en lichtkleur in paskamers een effect heeft op de zelf- en paskamerevaluatie. Uit onderzoek (Baumstark et al., 2010) blijkt dat consumenten frontaal licht prefereren boven overhead verlichting, omdat op deze manier de consument zichzelf beter kan evalueren en het een positieve invloed heeft op de ruimtelijke perceptie van een paskamer.

Kort samengevat, is deze studie een van de eerste studies waarin gekeken is naar de invloed van kleur en licht op de emoties en belevenis van de consument in paskamers. De resultaten zijn grotendeels consistent met eerdere bevindingen van de effecten van kleur, licht en Stimulus Screening Ability. De resultaten van dit onderzoek suggereren dat kleur en licht samen ingezet kunnen worden in paskamers, maar dat wel goed naar de context van de winkel (bijvoorbeeld of de paskamers specifiek gericht zijn op mannen of vrouwen alleen of allebei) gekeken moet worden om te bepalen welke kleuren en lichtkleuren ingezet moeten worden, voor het creëren van een prettige paskameromgeving. De winkel dient de eigen klanteigenschappen goed in kaart te brengen, alvorens de paskamers in te richten. Wel dient nog meer onderzoek verricht te worden of de bevindingen in andere type kledingzaken toegepast kunnen worden.

Referenties

- Areni, C.S., & Kim, D. (1994). The influence of in-store lighting on consumers' examination of merchandise in a wine store. *International Journal of Research in Marketing*, 11, pp. 117-125.
- Arnold, M.J. & Reynolds, K.E. (2003). Hedonic shopping motivations. *Journal of Retailing*, 79(2), pp. 77-95.
- Babin, B.J., & Darden, W.R. (1996). Good and Bad Shopping Vibes: Spending and Patronage Satisfaction. *Journal of Business Research*, 35, pp. 201-206.
- 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(7), pp. 541-551.
- Bäckström, K., & Johansson, U. (2006). Creating and consuming experiences in retail store environments: Comparing retailer and consumer perspectives. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 13 (6), pp.417-430.
- Baker, J. (1986). "The role of the environment in marketing services: the consumer perspective ". In Baker, J., Grewal, D. & Levy, M. (1992). An Experimental approach to making retail store Environmental Decisions. *Journal of Retailing*, 68, pp.45-61.
- Baker, J., Grewal, D. & Levy, M. (1992). An Experimental approach to making retail store Environmental Decisions. *Journal of Retailing*, 68, pp.45-61.
- Baron, R.A., Rea, M.S., & Daniels, G. (1992). Effects of Indoor Lighting (Illuminance and Spectral Distribution) on the Performance of Cognitive Tasks and Interpersonal Behaviors: The Potential Mediating Role of Positive Affect. *Motivation and Emotion*, 16(1), pp. 1-33.
- Baumstarck, A., & Park, N.K.P. (2010). The Effects of Dressing Room Lighting on Consumers' Perceptions of Self and Environment. *Journal of Interior Design* 35(2), pp. 37-49.
- Bellizzi, J.A., Crowley, A.E. & Hasty, R.W. (1983). The effects of color in store design. *Journal of Retailing*, 59(1), pp. 21-45.
- Bellizzi, J.A. & Hite, R.E. (1992). Environmental color, consumer feelings, and purchase likelihood. *Psychology and Marketing*, 9(5), pp. 347-363.
- Bosmans, A. M. M. (2006). "Scents and sensibility: When do (in)congruent ambient scents influence product evaluations?". *Journal of Marketing*, 70(3), pp. 32 - 43.
- Buss, D.D. (1997). 'Entertailing'. *Nation's Business*, 85(12), pp.12.
- Byrnes, N. (2000). "Old Stores, New Rivals, and Changing Trends Have Hammered Toys '51' Us,". In Turley, L.W. & Chebat J.C. (2002). Linking Retail Strategy Atmospheric Design and Shopping Behavior. *Journal of Marketing Management*, 18, pp.125-144.
- Campbell, C. (1997). Shopping, pleasure and the sex war. In C.F. Ng (2003). Satisfying shoppers' psychological needs: from public market to cyber-mall. *Journal of Environmental Psychology*, 23, 429-455.

- Chen-Yu, H.J., Williams, G., & Kincade, D.H. (1999). Determinants of Consumer Satisfaction/Dissatisfaction With the Performance of Apparel Products. *Family and Consumer Sciences Research Journal*, 28(2), pp. 167-192.
- Crowley, A.E. (1993). The two-dimensional impact of color on shopping. *Marketing Letters*, 4(1), pp. 59-69.
- Custers, P.J.M., de Kort, Y.A.W., IJsselstein, W.A., & de Kruiff, M.E. (2010). Lighting in retail environments: Atmosphere perception in the real world. *Lighting Research and Technology*, 42, pp. 331-343.
- De Klerk, H.M., & Lubbe, S.J. (2004). The role of aesthetics in consumers' evaluation of apparel quality: A conceptual framework. *Journal of Family Ecology and Consumer Sciences*, 32, pp. 1-7.
- Dholakia, R.R. (1999). Going shopping: key determinants of shopping behaviors and motivations. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 27(4) , pp. 154–165.
- Donavan, R.J. & Rossiter, J.R. (1982). Store atmosphere: an environmental psychology perspective. *Journal of Retailing*, 58, pp. 34-57.
- Donavan, R.J. & Rossiter, J.R., Marcoolyn, G. & Nesdale, A. (1994). Store atmosphere and purchasing behavior. *Journal of Retailing*, 70, pp. 283-294.
- Elliot, A.J., & Maier, M.A. (2007). Color and Psychological Functioning. *Current Directions in Psychological Science*, 16(5), pp. 250-254.
- Eroglu, S.A., Machleit, K.A. & Chebat, J.C. (2005). The interaction of retail density and music tempo: effects on shopper responses. *Psychology and Marketing*, 22, pp. 577-589.
- Fleischer, S., Krueger, H., & Schierz, C. (2001). Effect of brightness distribution and light colours on office staff. *The 9th European Lighting Conference 'Lux Europa 2001'*, pp.76-80.
- Floor, K. (2006). Branding a store: How to build successful retail brands in a changing marketplace. London: Kogan Page.
- Flynn, J., Spencer, T., Martyniuk, O., & Hendrick, C. (1973). Interim study of procedures for investigating the effect of light on impression and behavior. *Journal of the Illuminating Engineering Society*, 3(1), pp. 87.
- Franz, G. (2006). Space, color, and perceived qualities of indoor environments. *International Association for People Environment Studies*.
- Grandjean E. (1973). *Ergonomics of the home*. New York: Wiley.
- Grossman, R.P. & Wisenblit, J.Z. (1999). What we know about consumers' color choices. *Journal of Marketing Practice*, 3, pp. 78-88.
- Hedge, A.L. (1996). The Effects of Artificial Light Sources on Colour Judgment by the Aging eye. *Family and Consumer Sciences Research Journal*, 25(2), pp. 184-195.
- Hoyenga, K.B., & Wallace, B. (1979). Sex differences in the perception of autokinetic movement of an afterimage. *The Journal of General Psychology*, 100, pp. 93-101.
- 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, pp. 175-184.
- Hurlbert, A.C., & Ling, Y. Biological components of sex differences in color preference. *Current Biology*, 17(16), pp. 623-625.
- Jie, T. (2009). The Humanized Service Designs of Dress Brand Terminal. Computer-Aided Industrial Design & Conceptual Design. *IEEE 10th International Conference* , pp. 1317 – 1320.
- Kaltcheva, V.D. & Weitz, B.A. (2006). When should a retailer create an exciting store environment? *Journal of Marketing*, 70(1), pp. 107-118.
- Kaya, N., & Epps, H.H. (2005). Relationship between color and emotion: A study of college students. *College Student Journal*, 38, pp. 396–405.
- Kim, H.S. (2006). Using hedonic and utilitarian shopping motivations to profile inner city consumers. *Journal of Shopping Center Research*, 13(1), 57-79.

- Knez, I. (1995). Effects of indoor lighting on mood and cognition. *Journal of Environmental Psychology*, 15, pp. 39-51.
- Knez, I. & Kers, C. (2000). Effects of office lighting, gender and age on mood and cognitive performance. *Environment and Behavior*, 6, pp. 817-831.
- Kotler, P. (1973-1974). Atmospherics as a Marketing Tool. *Journal of Retailing*, 49 (4), pp. 48-64.
- Laney, R. (1991). "Does Orange Mean Cheap?". In Grossman, R.P. & Wisenblit, J.Z. (1999). What we know about consumers' color choices. *Journal of Marketing Practice*, 3, pp. 78-88.
- Manav, B. (2005). An experimental study on the appraisal of the visual environment at offices in relation to color temperature and illuminance. *Building and Environment*, 42, pp. 979-983.
- Mattila, A.S., & Wirtz, J. (2001). Congruency of scent and music as a driver of in-store evaluations and behavior. *Journal of Retailing*, 77, pp. 273-289.
- McCloughan, C. L. B., Aspinall, P. A. & Webb, R. S. (1999). The effects of lighting on mood. *Lighting Research and Technology*, 31(3), pp. 81-88.
- Mehrabian, A. & Russell, J.A. (1974). *An approach to environmental psychology*. Cambridge: MIT Press.
- Mehrabian, A. (1976). Individual differences in stimulus screening and arousability. *Journal of Personality*, 45, pp. 237-250.
- Mehta, R., & Zhu, R.J. (2009). Blue or Red? Exploring the Effect of Color on Cognitive Task Performances. *Science* 323, pp.1226-1228.
- Miwa, Y., & Hanyu, K. (2006). The Effects of Interior Design on Communication and Impressions of a Counselor in a Counseling Room. *Environment and Behavior*, 38(4), pp. 484-502.
- Nickerson, D. (1940). History of the Munsell Color System and Its Scientific Application. *JOSA*, 30, pp. 575-586.
- O'Cass, A. (2000). An assessment of consumers product, purchase decision, advertising and consumption involvement in fashion clothing. *Journal of Economic Psychology*, 21, pp.545-576.
- Ou, L.C., Luo, M.R., Woodcock, A., & Wright, A. (2003). A Study of Colour Emotion and Colour Preference. Part I: Colour Emotions for Single Colours. *Colour Research and Application*, 29, pp. 232-240.
- Park, N.K., & Farr, C.A. (2007). Retail Store Lighting for Elderly Consumers: An Experimental Approach. *Family and Consumer Sciences Research Journal*, 35(4), pp. 316-337.
- Pine, B.J., & Gilmore, J.H. (1998). Welcome to the experience economy. *Harvard Business Review*, pp. 97-105.
- Prahalad, C.K., & Ramaswamy, V. (2004). Co-creation experiences: the next practice in value creation. *Journal of interactive marketing*, 18 (3), pp. 5-14.
- Prior, M. (2001). "Toys 'R' Us Times Sq. Store Raises Retailtainment Bar,". *DSN Retailing Today*, 40(1), pp. 46.
- Rea, M.S., & Freyssonier (e.d.)(2010a). Guide to Light and Color in Retail Merchandising. *ASSIST*, 9(1), pp. 1-16.
- Rea, M.S., & Freyssonier, J.P. (2010b). Color Rendering: Beyond Pride and Prejudice. *Color Research and Application*, 35(6), pp. 401-409.
- Rosotti, H. (1983). *Color: Why the World Isn't Grey*. Harmondsworth : Penguin Books Ltd.
- Sherman, E., Mathur, A. & Smith, R.B. (1997). Store environment and consumer purchase behavior: mediating role of consumer emotions. *Psychology & Marketing*, 14, pp. 361-378.
- Turley, L.W., & Chebat, J.C. (2002). Linking Retail Strategy, Atmospheric Design and Shopping Behavior. *Journal of Marketing Management*, 18, pp. 125-144.
- Turley, L.W., & Milliman, R.E. (2000). Atmospheric Effects on Shopping Behavior: A Review of the Experimental Evidence. *Journal of Business Research*, 49, pp. 193-211.
- Valdez, P. & Mehrabian, A. (1994). Effects of color on emotions. *Journal of experimental psychology*, 123(4), pp. 394-409.

- Van Rompay, T. J. L., Galetzka, M., Pruyn, A. T. H., & Moreno-Garcia, J. (2008). Human and spatial dimensions of retail density: Revisiting the role of perceived control. *Psychology and Marketing*, 25, 319-335.
- Walters, J., Apter, M.J., & Svebak, S. (1992). Color Preference, Arousal, and the Theory of Psychological Reversals. *Motivation and Emotion*, 6(3), pp. 193-215.
- Wakefield, K.L., & Baker, J. (1998). Excitement at the Mall: Determinants and Effects on Shopping Response. *Journal of Retailing*, 74(4), pp. 515-539.
- Ward, J.C. & Barnes, J.W. (2001). Control and affect: the influence of feeling in control of the retail environment on affect, involvement, attitude and behavior. *Journal of Business Research*, 54, pp. 139-144.
- Wirtz, J., Mattila, A.S., & Tan, R.L.P. (2000). The Moderating Role of Target-Arousal on the Impact of Affect on Satisfaction—An Examination in the Context of Service Experiences. *Journal of Retailing*, 76(3), pp. 347–365.

Bijlage A

Screenshots van de vier condities

Totaal overzicht Rode en Blauwe paskamer Warm licht conditie



Conditie A: Rode paskamer met warm licht



Conditie B: Blauwe paskamer met warm licht



Totaal overzicht Rode en Blauwe paskamer Koud licht conditie



Conditie C: Rode paskamer met koud licht



Conditie D: Blauwe paskamer met koud licht

