

[2007]

1^e begeleider: Drs. J.W.M. Verhoeven

2^e begeleider: Dr. T.J.L. van Rompaj



De invloed van kleur op het welzijn

Wit versus blauw

In opdracht van:
Universiteit Twente, afdeling Marketing Communicatie

Joyce van der Woning,

s0105627

Universiteit Twente,

afdeling Communicatiewetenschappen

[15 februari 2008]

Samenvatting

Aanleiding en doel

Kleuren in het interieur hebben een bepaald effect op mensen. Ze kunnen onder andere een rustgevende werking hebben. Het doel van dit onderzoek is om inzicht te krijgen in de effecten van de kleur blauw op patiënten. Er is al veel onderzoeksliteratuur waaruit blijkt dat blauw rustgevende effecten heeft op mensen. Echter blijkt dat het nog schort aan onderzoeken naar de kleur blauw in een ziekenhuissetting, vooral als veldexperiment. Voorgaande onderzoeken suggereren een verband tussen kleur en emotie, waarbij warme kleuren worden geassocieerd met een verhoogd “arousal” en koele kleuren met kalmerende gevoelens. Er zijn drie studies verricht naar de effecten van de kleur blauw op de tevredenheid van patiënten en op de ligduur op een longafdeling in een algemeen ziekenhuis. We vergelijken de effecten van blauw met de controle kleur wit, en verwachten een sneller herstel van patiënten in een blauwe verpleegkamer. Om inzicht te krijgen in het onderliggende psychologische proces beginnen we met een onderzoek waarin we meten in welke mate blauw wordt geassocieerd met bepaalde woorden. In studie 2 wordt bekeken of de associaties een effect hebben op de interpretatie van een situatie. Tevens gaan we kijken naar de effecten van blauw op de tevredenheid over een verpleegkamer, de gevoelens van patiënten, tevredenheid over de verpleging, de artsen, de verpleegkamer en de ligduur.

Methode

Ten eerste zijn er twee labexperimenten afgenomen bij studenten van de Universiteit Twente om inzicht te krijgen in het effect van kleur op associaties en interpretaties. Hier hebben 78 studenten aan mee gewerkt. Vervolgens heeft er een veldexperiment plaatsgevonden waarbij patiënten van het Medisch Spectrum Twente werden geïnterviewd over hun tevredenheid. Aan deze vragenlijst hebben uiteindelijk 57 respondenten meegewerkt.

Resultaten

De resultaten van dit onderzoek hebben niet de effecten aangetoond die wij in de hypothese opgesteld hadden. Er bleken weinig effecten in dit onderzoek significant te verschillen tussen wit en blauw. Er bleken marginaal significante verschillen tussen de mening over de kamer, deze werd in de blauwe kamer positiever beoordeeld. Ook was het verschil over de mening van het ziekenhuis marginaal significant op ligduur.

Conclusies

De effecten van blauw in dit onderzoek zijn subtiel. Er is niet voldoende bewijs om in dit onderzoek vast te kunnen stellen dat blauw een veel betere kleur is op de muren in een ziekenhuis dan wit. Echter zijn de positieve meningen over de kamer in de blauwe conditie, en de kortere ligduur wel interessant om in vervolgonderzoek onder de loep te nemen. Helaas hebben de labexperimenten ons geen inzicht verleend in het psychologische proces dat ten grondslag ligt aan de effecten van kleur.

Voorwoord

Eind oktober 2006 was het dan zover: ik kon mij melden bij onze afstudeercoördinator Suzanna Hartzheim. Ik was op zoek naar een afstudeeropdracht, maar was aan het twijfelen of ik deze intern of extern zou gaan uitvoeren. Maar aangezien ik een hele leuke bijbaan met bijbehorend salaris ontving bij Ikea, was mijn keuze snel gemaakt...

Mijn enthousiasme werd gewekt, nadat ik thuis op de computer ging zoeken naar een leuke interne afstudeerplek. Ik zag een leuk onderzoek staan over kleurgebruik in ziekenhuizen. Nou dat interesseerde me wel, aangezien ik mijn laatste vak Academisch schrijven ook een artikel over kleurgebruik had geschreven. Maar de datum die hierbij vermeld stond was: "In juli worden de kamers geleverd en in september kunnen we beginnen met onderzoeken". Dat was jammer, ik ben te laat, dacht ik.

Ik maakte een afspraak met mevrouw Hartzheim, en vertelde dat zo'n soort opdracht ook wel in mijn wereldje zou passen. Namelijk de termen "interieur" en "kleur" en "welzijn" vond ik ook terug bij Ikea. Toen kwam ze met een verrassing: de opdracht stond nog open! Alleen nog een probleempje: ik ben echt een ontzettende schijterd als ik een ziekenhuis al zie of ruik, en laat staan lang in moet verblijven. Aangezien het leven een meervoud is van lef, zal ik er toch maar aan moeten geloven, dacht ik.

Twee dagen in de week ging ik interviewen op de afdelingen C4 en A4. Tevens gingen we op zoek naar een opdracht die ik hiernaast nog kon gaan uitvoeren, om de invloed van kleuren beter te kunnen analyseren. Hiervoor heb ik een labexperiment uitgevoerd in de Cubicus van faculteit Gedragswetenschappen.

Inmiddels kan ik terug kijken op een unieke ervaring. Het afstuderen heb ik over het algemeen ervaren als een zeer leuke en leerzame periode. Toch was het niet altijd even gemakkelijk. Er waren momenten dat ik geen patiënten meer kon vinden die wilden meewerken aan het onderzoek, of dat ik de patiënten drie weken later nog in het zelfde bed zag liggen. En ik maar moeilijk doen over het feit dat ik weer naar het ziekenhuis moest om vragenlijsten af te nemen en trieste verhalen van patiënten aan te moeten horen, waarna ik vervolgens weer lekker naar buiten kon om thuis te genieten van mijn vrije avond. Dan pas kom je erachter hoe gelukkig je mag zijn als je niet vaak

wordt opgenomen en geen lichamelijke klachten hebt!

Tevens was deze afstudeerperiode de afsluiting van een leven lang lol en onbezorgdheid; vanaf nu wordt het minstens 36 uur per week werken...

In dit voorwoord wil ik alle mensen bedanken die mij motiveerden de laatste loodjes van de studie af te ronden, met een vooruitzicht op een leuk huisje, vaker uit eten, betere en duurdere vakanties etcetera. In de eerste plaats wil ik mijn vriend en mijn ouders bedanken. Zonder hen had ik nooit een diploma aan de universiteit kunnen bemachtigen. Remko, pap en mam, bedankt!

Joost Verhoeven was mijn eerste begeleider vanuit de Universiteit Twente. Hij heeft me zeer goed bijgestaan in het opzetten van een goed en uitgebreid onderzoek en hij was altijd bereikbaar voor vragen of advies, en had een kundige en kritische blik op het onderzoek. En hij was zelfs niet te beroerd om mij te helpen bij een aantal tijdrovende taken, zoals het uitprinten van 80 enquêtes, en het invoeren van de vragenlijst voor het lab en het voorzien van inleesmateriaal. Joost, heel erg bedankt voor je kritische blik, je ideeën en advies! Ik had geen betere begeleider kunnen wensen.

Thomas van Rompaj nam als tweede begeleider een kritische en meedenkende houding aan. Ook gaf hij je wel het gevoel dat je kon zeggen wat je zelf belangrijk vond. Dit gaf vertrouwen.

Tevens wil ik Renate Brinks bedanken, zij was mijn aanspreekpunt op het ziekenhuis. Zij was ook erg geïnteresseerd in ons onderzoek. En tot slot natuurlijk ook alle verple(e)g(st)ers die ik elke keer moest storen voor het selecteren van patiënten en het opzoeken van overige gegevens. Zonder al deze hulpvaardige mensen was dit onderzoek er niet geweest.

Allemaal erg bedankt!

Oldenzaal, 15 februari 2008

Joyce van der Woning

Inhoudsopgave

Voorwoord	3
1. Inleiding plus vraagstelling	6
2. Theoretisch kader	9
2.1 Keur effecten	10
2.2 Omgevingsinvloeden ziekenhuis.....	12
2.3 De effecten van warme en koude kleuren op stress en arousal	13
2.4 Ligduur, herstel en kleur.....	15
2.5 Hypotheses	16
3. Labstudie: Associaties	18
3.1 Methode	18
3.2 Resultaten	23
4. Ambigue Situatie in labexperiment	25
4.1 Methode	25
4.2 Resultaten	28
5. Kleurenonderzoek MST	31
5.1 Methode	31
5.2 Resultaten	40
6. Conclusie & Discussie.....	51
6.1 Beantwoording van de onderzoeksvragen	51
6.2 Validiteit van de onderzoeksmethoden	55
6.3 Reflectie op onderzoeksliteratuur	58
6.4 Discussie	60
Literatuur.....	64
Bijlagen	67
Bijlage 1: MST in het nieuws: Cliëntenraad: MST moet meer klantgericht	68
Bijlage 2: MST in het nieuws: Kwart patiënten geeft onvoldoende	69
Bijlage 3: Vragenlijst MST	70
Bijlage 4: Resultaten open vragen MST.....	79
Bijlage 5: Mening verpleegster MST	87

1. Inleiding en vraagstelling

Kleur is al vanaf het begin van de mensheid een belangrijk item om je te onderscheiden van anderen, of om er juist bij te horen. Ook kan een kleur je beschermen, zoals een schutkleur. Blauw en daaropvolgend rood zijn de meest genoemde kleuren als mensen gevraagd wordt naar hun lievelingskleur (Guilford & Smith, 1959; Bellizzi, Crowley en Hasty, 1983). Naast het feit dat men vaak wel een kleurvoorkeur heeft, is het ook wel eens interessant om te weten welke kleur er in bepaalde omstandigheden de beste kleur voor ons is. Neem de kleur groen. Wat komt er in je op als je deze kleur zou moeten omschrijven? Natuur, gezondheid en vruchtbaarheid wellicht. En bij blauw denk je waarschijnlijk aan lucht, koelte en rust. Maar zal de kleur blauw in “real life” ook van invloed zijn op onze psyche, ons rust geven en meer lucht? Dit onderwerp zal in dit onderzoek worden uitgewerkt. Welk effect heeft de kleur blauw op mensen en iets specifieker; op patiënten op de longafdeling van een algemeen ziekenhuis?

Opvallend is dat er veel bewijs is voor het rustgevend effect van de kleur blauw, maar er erg weinig wordt ondernomen om met deze resultaten een ziekenhuis onder handen te nemen. Hier is wit nog altijd de meest voorkomende kleur op de muren. Het is niet kostbaar of heel ingewikkeld om een verandering van kleur aan te brengen op de muren in verpleegkamers. Deze manipulatie kan zelfs erg waardevol zijn, denk maar eens aan de kosten die er voor een dag opname worden berekend. Wanneer muurkleur voor rust bij patiënten zorgt, en zij daardoor sneller zullen herstellen, bespaart dit jaarlijks heel wat opnamedagen en kosten. Tevens is er dan de mogelijkheid om meer patiënten op nemen in een bepaalde periode, een onderwerp dat in ziekenhuizen aan de orde van de dag is.

Dit onderzoek zal een bevestiging proberen te vinden voor de voordelen die de kleur blauw in een ziekenhuis heeft ten opzichte van wit. In dit 3-delige onderzoek gaan we analyseren wat het effect van de muurkleur blauw is op patiënten, en om inzicht te krijgen in het psychologische onderliggende proces kijken we welke invloed de kleur blauw heeft op associaties en interpretaties.

In een simulatie-experiment (Verhoeven, Pieterse & Pruyn, 2006) is er aangetoond dat mensen zich beter voelen, minder stress ervaren en de dienstverlener

beter evalueren in een kamer met blauwe muren, dan in een kamer met witte muren. In dit onderzoek werd proefpersonen gevraagd zich in te leven in een situatie waarin ze opgenomen worden in een ziekenhuis. Het is nog maar de vraag in hoeverre de gevonden effecten ook optreden bij een echte ziekenhuisopname. Zal het gevoel van stress in een witte kamer hoger zijn in vergelijking tot het gevoel van stress in een blauwe kamer? Er is echter niet onderzocht hoe stress ten aanzien van kleuren ontstaat. Wellicht heeft een verhoogde stress te maken met een onderliggend psychologisch proces, zoals gevoelens van mensen in een bepaalde omgeving.

In dit onderzoek gaan we bekijken of kleur van invloed is op de gevoelens van stress.

De doelstelling voor het gehele onderzoek is als volgt:

Het verfijnen van de kennis omtrent de effecten die de kleuren blauw en wit hebben op de mentale gesteldheid van mensen

De bijbehorende onderzoeksvraag luidt:

Hebben patiënten in de blauwe kamer in vergelijking met de witte kamer een kortere ligduur, minder stress en herstellen ze sneller? En welk psychologisch proces ligt aan deze effecten ten grondslag?

7

Er zijn drie onderzoeken gedaan om op de onderzoeksvraag een antwoord te kunnen geven. De eerste twee onderzoeken hebben plaatsgevonden in een laboratorium. Hierin hebben we gezocht naar de associaties die de kleuren wit en blauw oproepen en de effecten hiervan op de interpretatie van een ambigue (gezondheids) situatie. In de derde studie hebben we op een longafdeling van een ziekenhuis gekeken naar de effecten van de kleur blauw in een realistische setting. De combinatie van deze drie studies is bedoeld om de resultaten uit de simulatiestudie van Verhoeven e.a. (2006) nog eens kunnen repliceren en inzicht te krijgen in het onderliggende psychologische proces.

Indeling Hoofdstukken

Het onderzoek begint in hoofdstuk 2 met het theoretisch kader. Hierin wordt een diepere uitleg gegeven over de werking van kleuren en de invloed van kleuren op de omgeving.

Vervolgens beschrijft hoofdstuk 3 het onderzoek naar associaties bij de kleuren wit en blauw door middel van een labexperiment, waarin een antwoord wordt gezocht welke invloed het invullen van woorden bij de achtergrondkleur van een computerscherm heeft.

Hoofdstuk 4 betreft wederom een labexperiment, hierin wordt een Ambigue Situatie beschreven door middel van een tekst, die de respondent moet interpreteren. We verwachten dat de achtergrondkleuren op het beeldscherm van de computer bepalend zijn voor de inschatting van de situatie.

Ten slotte volgt hoofdstuk 5, dit is het meest tijdrovende, grootste en laatste onderzoek, het veldonderzoek. Hierin hopen we de resultaten van de labexperimenten te kunnen repliceren, en verschillen te vinden tussen de kleuren wit en blauw op de muren, de ligduur en emoties van mensen. Deze worden getest door middel van verschillende modellen voor het meten van de tevredenheid over de dienstverlening. Dit onderzoek heeft plaatsgevonden in het Medisch Spectrum Twente.

Hoofdstuk 6 vermeldt de conclusie, door de weergave van de drie gezamenlijke onderzoeken aan elkaar te koppelen. En als afsluiting van het onderzoek zal hierin ook de discussie plaatsvinden, waarin enkele kritische afwegingen worden gemaakt ten aanzien van de methode van het onderzoek.

2. Theoretisch kader

Wat zou er mooier zijn dan het gebruiken van een bepaalde kleur en je daardoor beter, gezonder en gelukkiger voelen? Veel onderzoeken wijzen erop dat kleuren daarbij kunnen helpen. Als kleur een grote invloed heeft op ons leven, is het erg jammer dat er nog weinig onderzoek is gedaan naar de effecten van kleur op de mentale gesteldheid in ziekenhuizen, en met name in veldonderzoeken. In het ziekenhuis ondervinden patiënten doorgaans veel stress door zorgen over hun gezondheid. Op de longafdeling hebben patiënten vaak last van benauwdheid en hebben ze behoefte aan rust.

Volgens een onderzoek van Bateson en Hui (1992) hebben fotosimulaties dezelfde resultaten als veldstudies. Echter hebben wij besloten om een veldonderzoek uit te voeren omdat stress moeilijk te simuleren is in een scenario. Leather, Beale, Santos, Watts & Lee (2003) gaven in hun artikel aan dat er ondanks de duidelijk grote waarde van onderzoeken naar de impact van ziekenhuisdesign, er te weinig theoretische onderzoeken zijn gedaan met voldoende empirische inhoud. Omdat er voornamelijk labexperimenten zijn gedaan naar kleur, zullen we in dit onderzoek zowel een lab- als een veldexperiment uitvoeren. In een labexperiment is er veel meer controle op omgevingsinvloeden die in een veldexperiment niet gecontroleerd kunnen worden.

De belangrijkste onderzoeken op het gebied van kleur en omgevingsinvloeden zullen hieronder worden besproken, om zodoende een beter beeld te krijgen van dit complexe onderwerp. Als eerste zullen in paragraaf 2.1 de theorieën en artikelen over de invloed van de kleuren wit en blauw worden beschreven. Vervolgens betrekken we in paragraaf 2.2 de onderzoeken naar de invloed van een omgeving op een ziekenhuis. Daarna zullen de effecten van blauw op stress en arousal worden weergegeven in paragraaf 2.3. In paragraaf 2.4 wordt de tijdsperceptie door kleur weergegeven, en in de laatste paragraaf 2.5 zal de opzet zijn van de studies, door drie opgestelde hypothesen weer te geven.

2.1 Kleur effecten

Ondanks dat er veel onderzoek bekend is over kleuren (Guilforth & Smith, 1959; Bellizzi & Hite, 1992; Valdez & Mehrabian, 1994), weten we nog niet precies welke effecten kleur in interieur heeft op patiënten tijdens hun verblijf in het ziekenhuis (Dijkstra, Pieterse & Pruyn, 2006). In een veldonderzoek van Küller, Ballal, Laike, Mikellides en Tonello (2006) bleek dat de stemming het gehele jaar beter was, wanneer mensen in een kleurrijke omgeving werkzaam waren.

De invloed van de kleur blauw op je mentale gesteldheid wordt al tijdens onderzocht. Guilford en Smith (1959) en Bellizzi, Crowley en Hasty (1983) beschreven dat de kleur blauw de meest geprefereerde en genoemde kleur is in de kleurenleer. Tevens wordt blauw gezien als de meest rustgevendende kleur (Bellizzi & Hite, 1992; Gorn, Chattopadhyay, Sengupta & Tripathi, 2004; Valdez & Mehrabian, 1994). Dit is een uitgangspunt om aan te nemen dat blauw een goede kleur is om te gebruiken in een ziekenhuis.

Wit wordt geassocieerd met puur, simpel en schoon (Kaya & Epps, 2004). Dit komt waarschijnlijk mede doordat wit vaak wordt gebruikt in ziekenhuizen en verpleeghuizen. In een blauwe omgeving hebben mensen meer het gevoel van privacy in vergelijking tot een witte omgeving (Stone, 2001). En een positieve stemming wordt in beide contexten nagenoeg in dezelfde mate ervaren, er is hierbij geen significant verschil te vinden tussen blauw en wit (Stone, 2001).

Kaya en Epps (2004) kwamen in hun onderzoek naar emoties bij kleuren tot de conclusie dat blauw bij 79,6% van de respondenten positieve emoties opwekte, tegen 75,3% bij blauw-paars, en 61,2% bij wit. Blauw werd minder geassocieerd met negatieve woorden. Echter werd dit onderzoek ook alleen in een laboratoriumsetting getoetst, en niet in een veldexperiment.

Streufert en Streufert (1970) gaven aan dat wit met 75% de meeste reflectiekracht heeft, en blauw de minste reflectiekracht met 7 à 8%. Dit verschil in reflectiekracht is zeer groot, lijkt een kamer lichter van kleur en zal dit een positieve invloed hebben op patiënten. Echter kleuren zijn niet neutraal, en mensen maken associaties bij het zien van bepaalde kleuren.

Guilford (1933), die wordt geciteerd in een artikel van Eysenck (1941), vond dat

bij een vergelijking van tint, verzadiging en helderheid, de tint de belangrijkste factor was. Dus daaruit zou afgeleid kunnen worden dat er bij kleurvoorkeur meer wordt gekeken naar de tint, dan naar de helderheid. Een blauwe kleur is minder helder (brighter) dan een witte kleur. Aangezien we weten dat mensen een grotere voorkeur voor blauw hebben dan voor wit (Bellizzi e.a., 1983; Guilford & Smith, 1959), zullen we verwachten dat in dit onderzoek ook blauw een betere keus zal zijn op de muren van de verpleegkamer ten opzichte van wit. Guilford en Smith (1959) ondervonden dat “brighter and more saturated colors elicited greater pleasure”. Dat wil zeggen dat hoe helderder, meer verzadigd en dus feller de kleuren, hoe meer plezier deze gaven. Als we er van uitgaan dat er bij kleuren eerder wordt gekeken naar de tint dan naar de helderheid, zal de kleur blauw dus worden verkozen boven de kleur wit. De helderheid is bij de witte kleur meer, maar dit zal van minder invloed zijn op de kleurvoorkeur.

2.2 Omgevingsinvloeden ziekenhuis

Een opname in een ziekenhuis is over het algemeen voor iedereen een vervelende gebeurtenis. Het woord ziekenhuis wordt dan ook vaak geassocieerd met: “thoughts of long sterile hallways, stainless steel utensils, banks of life-monitoring equipment, people in white uniforms rushing to and fro, specialized rooms for specialized functions, wheelchairs lined up at elevators, and the smell of rubbing alcohol and disinfectant” (Veitch and Arkkelin, 1995). Men weet dat het noodzakelijk is voor de gezondheid, en het verstandig is om naar het ziekenhuis toe te gaan. Maar de ziekenhuisopname doorbrengen met familie, vrienden en een comfortabel bed is er vaak niet bij. Je zult zelf de tijd moeten doorkomen.

Een belangrijke vraag voor het ziekenhuis is dan op welke manier het ziekenhuis kan bijdragen aan een zo prettig mogelijke omgeving, waarin patiënten snel herstellen en ook snel weer fit genoeg zijn om naar huis te kunnen. Zorginstellingen proberen met hun tijd mee te gaan, en de patiënt is de afgelopen tijd mondiger geworden. Er moet meer worden ingespeeld op de behoeften van deze patiënten. Een probleem in de zorgsector is vaak dat directe kwaliteitsindicatoren ontbreken omdat bepaalde kennis of informatie niet voorhanden is. In de gezondheidszorg, bijvoorbeeld, missen patiënten meestal de expertise om de effectiviteit en kwaliteit van een behandelmethode te bepalen (Engström, 1984).

Uit een onderzoek van het Medisch Spectrum Twente (zie bijlage I en II) opgezet door de cliëntenraad, bleek dat de patiënten nogal ontevreden waren over de “cultuur”. Uit dit onderzoek komt naar voren dat de communicatie tussen patiënt en medewerker van het ziekenhuis vaak beter kan. Dit valt onder de cultuur die er in het ziekenhuis heerst. Aangezien patiënten vaak behoefte hebben aan informatie over kwaliteit, gaan ze op zoek naar andere indicatoren om de kwaliteit te bepalen. Dit kan onder andere door te kijken naar de fysieke omgeving. Door de inrichting, zoals het kleurgebruik, het meubilair en het gebouw, bepalen patiënten de kwaliteit (Bitner, 1992). De dienstverlener hoopt door de fysieke omgeving mede hun identiteit weer te geven. Er kan echter een verschil zitten tussen het beeld dat de dienstverlener bij de klant wil achterlaten, en de mening van de patiënt over de dienstverlener. Wellicht kan naast de dienstverlening zelf het interieur bijdragen aan de indruk van de organisatie. Het

onderzoek van Leather, Beale, Santos, Watts & Lee (2003) heeft effecten aangetoond van interieur op het imago van een ziekenhuis.

Ulrich (1991) vergeleek verschillende onderzoeken naar de invloeden van ziekenhuisomgevingen op de gezondheid. Hierin speelt stress een zeer belangrijke factor. Dit kan zowel psychologisch als fysiologisch een negatieve invloed hebben op het herstel van patiënten. De invloed op het herstel van de patiënten kan worden opgedeeld aan de hand van drie principes. Als eerste moet de patiënt het gevoel krijgen controle te hebben over de omgeving, als tweede het krijgen van sociale steun en ten derde positieve afleiding krijgen door de fysieke omgeving. Voornamelijk in het derde onderdeel zal de invloed van kleur een grote rol kunnen spelen.

Een artikel van Streufert en Streufert (1970) beschrijft dat: “The success of the color design will depend upon the effectiveness of the colors in a specific location, the intensity and amount of each color used, the relationship of the colors to each other, and the central design theme”. Dit geeft weer dat men het succes van een kleur niet alleen kan toeschrijven aan het gebruik van alleen een kleur, maar dat ook omgevingsinvloeden en relaties tussen kleuren onderling hier ook aan meebepalen.

2.3 De effecten van warme en koude kleuren op stress en arousal

Kleuren kunnen bepaalde effecten en invloeden hebben op een omgeving. Je ziet tegenwoordig bijvoorbeeld dat restaurants “warmere kleuren” gebruiken zoals rood en bruin, en ziekenhuizen “koudere kleuren” zoals wit. Deze kleuren worden gebruikt omdat men hiermee bepaalde gevoelens kan beïnvloeden. Hedendaags is het al zo normaal dat een kleur als rood wordt gebruikt in een restaurant, dat we niet eens meer zien dat dit van oorsprong is gekozen om warmte en gezelligheid uit te stralen. Zo wordt in een ziekenhuis al automatisch met de kleur wit geassocieerd. Wellicht zal dit onderzoek mede bijdragen aan het gebruik van andere kleuren in verpleegkamers dan voornamelijk wit. In een ziekenhuis willen ze natuurlijk dat de patiënt zijn rust krijgt, dus zal in een verpleegkamer geen gebruik worden gemaakt van warme, drukke kleuren. Daarentegen zal de bezoeker het waarschijnlijk wel op prijs stellen dat het ziekenhuis er warm en aangenaam uitziet. De behoefte aan bepaalde kleuren ligt dus grotendeels aan

hoe men zich voelt en welke sfeer er in een omgeving moet worden uitgestraald.

In 1973 gaf Kotler aan dat kleur veel invloed heeft op consumenten. Andere onderzoeken bevestigen het verband tussen kleur en emotie, waarbij warme kleuren werden geassocieerd met gevoelens van “arousal” en koele kleuren met kalmerende gevoelens (Valdez & Mehrabian, 1994). Een blauwe kleur op de muren heeft een “koele en afstandelijke” werking wanneer deze kleur blauw licht is; en een “verruimend, aanmoedigend effect” als de kleur donker is. Verder wordt blauw geassocieerd met woorden als koud, lucht, water en ijs. Een witte kleur op de muren heeft een “neutrale, lege, steriele, en weinig energieke” werking (Mahnke & Mahnke, 1987). Associatieve woorden zijn bij ook bij wit het woord koel, maar daarnaast het woord sneeuw (Mahnke & Mahnke, 1987).

Hoe kleuren precies het gevoel van ontspanning beïnvloeden, is theoretisch gezien nog niet echt onderbouwd. Er is echter gevonden dat de kleur rood voor meer stress en spanning zorgt dan de kleur blauw (Gorn e.a., 2004; Valdez & Mehrabian, 1994). Volgens een onderzoek van Valdez en Mehrabian (1994) heeft de mate van stress te maken met de chroma. Hoe hoger de chroma (intensiteit van de kleur), hoe meer iemand gestimuleerd wordt. In dit onderzoek zal worden gekeken of de intensiteit werkelijk zorgt voor meer stress, aangezien de gekozen blauwe kleur een lagere intensiteit heeft dan wit. Wit zal dus waarschijnlijk voor een hoge stimulatie zorgen dan blauw. Een hogere stimulans zorgt sneller voor stress. Tevens is aan de hand van het P-A-D Emotion Model van Mehrabian en Russell (1974) duidelijkheid verschaft in emotionele reacties ten opzichte van kleuren. Hieruit blijkt dat paars-blauw, ongeveer de kleur die wij in dit onderzoek gebruiken, de minst stimulerende kleur is. Dus dat betekent dat hij voor meer rust zorgt dan andere kleuren.

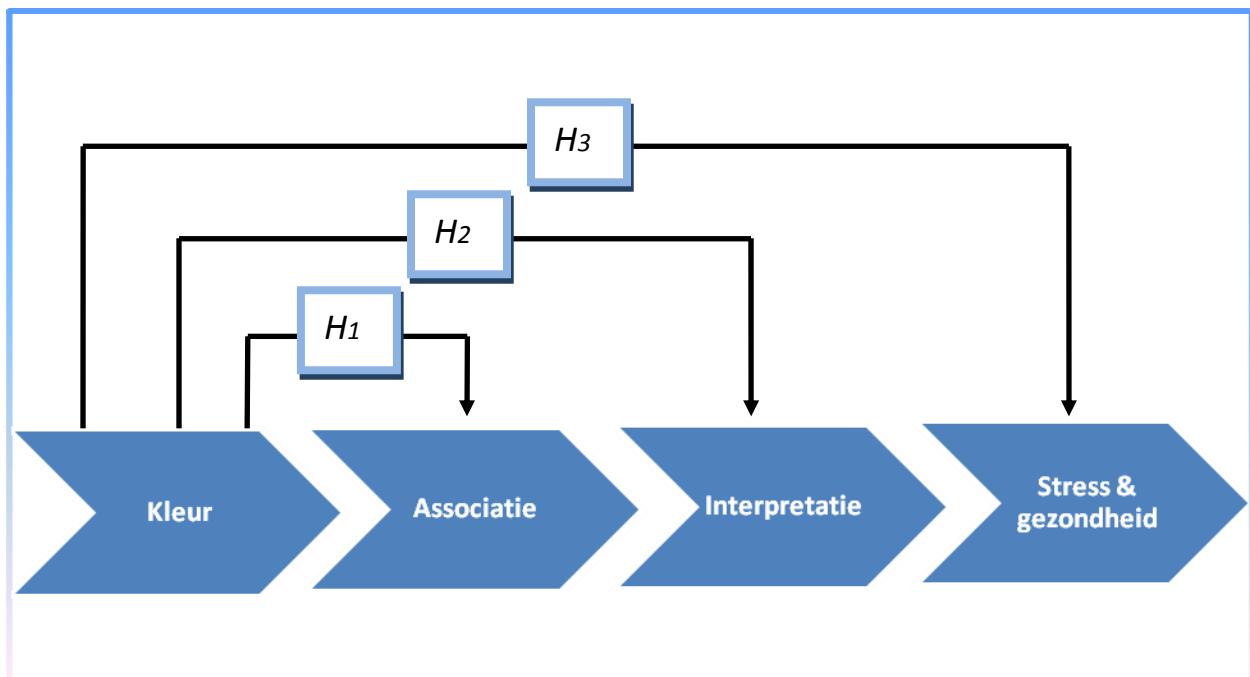
2.4 Ligduur, herstel en kleur

In een onderzoek van Ulrich (1984) is gebleken dat het uitzicht via een raam op een natuurlijke omgeving invloed had op ligduur van patiënten en hun evaluaties. In dit onderzoek vermelden we dan ook het uitzicht dat de patiënten hebben vanuit hun verpleegkamer. Kleuren en belichting kunnen invloed hebben op het herstel van patiënten, de kwaliteitsperceptie en ervaring van patiënten, verpleging en bezoekers (Mahnke & Mahnke, 1947). Zonlicht is van grote invloed op de ligduur van patiënten in een ziekenhuis. Hoe meer zon er in de kamer was, hoe eerder patiënten naar huis konden (Beauchemin & Hays, 1998). Warmere kleuren verlengen de tijdsperceptie (Mahnke, 1984). Aangezien de kleuren blauw en wit beide worden geassocieerd met koel, hebben we nog geen bewijs is voor het feit welke kleur als “warmer” wordt gezien. Op basis van de bestaande literatuur zou de helderheid (brightness) van de kleur de verwachting geven dat een witte kamer minder warm is dan blauw. Als dit bewijs ook voor ons onderzoek geldt, zal een patiënt in een witte kamer minder snel het gevoel hebben dat deze er langer ligt dan verwacht, ten opzichte van een patiënt in een blauwe kamer. Een logisch gevolg is dat patiënten door de waarschijnlijk positieve invloed van blauw sneller herstellen en de ligduur verkort wordt. Tevens zijn het allebei koele kleuren, en zorgen wel voor minder stress dan andere kleuren, maar aangezien wit een achromatische kleur is, kan dit wellicht niet zijn meegenomen in het onderzoek van Mahnke (1984).

2.5 Hypotheses

Hoe kleuren precies het gevoel van stress beïnvloeden, is theoretisch gezien nog niet echt onderbouwd. In al deze onderzoeken blijken kleuren bepaalde gevoelens op te roepen. We verwachten dat emoties het gevolg zijn van bepaalde associaties. Doordat mensen bepaalde associaties maken, interpreteren ze ambigue stimuli positief, waardoor die situaties minder stressvol zijn. Deze stress beïnvloedt de gezondheid. Aan de hand van deze redenering hebben we een model opgesteld waarin we drie fasen doorlopen die een mogelijk antwoord geven op de onderzoeksvraag.

Figuur 1: Model voor de effecten van kleur op associatie, interpretatie en stress met de bijbehorende hypothesen



Aan de hand van de fasen weergegeven in het model hierboven hebben we drie hypothesen opgesteld. Elk onderzoek heeft een hypothese die we proberen te beantwoorden. De uitkomsten van deze hypothesen kunnen al dan niet een bevestiging geven voor de mate waarin ons onderzoek zich aansluit bij de bestaande effecten van de invloed van blauw op associaties, interpretaties en tevredenheid.

Hypothese 1, associaties

De kleur blauw wordt in hogere mate geassocieerd met de “low arousal” woorden, en in mindere mate geassocieerd met “high arousal” woorden dan de kleur wit

Hypothese 2, interpretatie van situaties

De kleur blauw zorgt voor een minder stressvolle interpretatie van een ambigue situatie dan de kleur wit

Hypothese 3, tevredenheid

De kleur blauw zorgt voor een betere indruk van de verpleegkamer, positievere gevoelens van de patiënt, meer tevredenheid over de verpleging, artsen en het ziekenhuis, en een kortere ligduur dan de kleur wit

We proberen bewijs te vinden voor associaties bij blauw (zoals rust, vredig, veilig etc.), studie 1, en willen vervolgens testen of deze associaties effect hebben op de inschatting van een situatie, studie 2. Zal wanneer er in de blauwe conditie vaker het woord “rust” wordt gebruikt ten opzichte van de controle conditie wit, de rust ervoor zorgen dat men de situatie als minder stressvol interpreteert? Daarna willen we kijken of de inschatting van een situatie er mede voor zorgt dat patiënten beter in hun vel steken en sneller herstellen. Dit testen we aan de hand van een veldexperiment bij patiënten in het Medisch Spectrum Twente, studie 3. Hierin vullen ze een vragenlijst in met een beoordeling over de verpleegkamer, de gevoelens van de patiënt, en de tevredenheid over de verpleging, de artsen en het ziekenhuis.

3. Labstudie: Associaties

Als eerste onderzoek naar de effecten van de kleuren wit en blauw op mensen hebben we gekozen voor een studie waarin we bepaalde associaties met deze kleuren verwachten. Om deze associaties te kunnen meten hebben we gebruik gemaakt van de Word Completion Task oftewel Word Stem Completion Task (Kay e.a., 2004). Zoals in hoofdstuk 2 al is weergegeven, zal dit onderdeel in het onderzoek naar associaties leiden tot de vraag of de kleur blauw meer geassocieerd zal worden met “low arousal” woorden, en minder met “high arousal” woorden.

3.1 Methode

Doel/ opzet

Dit hoofdstuk beschrijft de methoden en resultaten van de invloed van de kleur van een achtergrondscherf op mogelijke associaties die proefpersonen hierbij maken. Zoals uit voorgaande onderzoeken is gebleken, is er een verwachting dat de respondenten vaker woorden als koel, rust associëren met blauw. Echter worden deze respondenten altijd bewust blootgesteld aan de kleur. In dit onderzoek hopen we ook supraliminaal dezelfde effecten voor deze kleur te vinden. En we proberen te achterhalen welke kleur, blauw of juist de controlekleur wit, meer wordt geassocieerd met koel, rust en dergelijke. Kleur wordt in dit onderzoek gemanipuleerd door de proefpersonen in te delen in twee groepen. De helft van de proefpersonen wordt aan een witte achtergrond toegewezen, de andere helft aan een blauwe achtergrond. Deze achtergronden hebben als doel dat de proefpersonen worden beïnvloed door kleur, zonder dat de proefpersonen zich hier bewust van zijn.

Dit onderzoek vond plaats in het onderzoekslaboratorium van de faculteit Gedragswetenschappen. De respondenten zijn studenten van de Universiteit Twente. In dit onderzoek naar associaties is gebruik gemaakt van de Word Completion Task (WCT), onder andere gebruikt door Tulving e.a. (1982) en Kay e.a. (2004). Er zijn al enkele letters ingevuld en er wordt van de respondenten gevraagd de woorden af te maken.

Zoals hieronder worden de woorden getoond aan de respondenten:

Woord	Aantal lettergrepen	Voorbeeld
G_Z_G	3	GEZELLIG/ GRIEZELIG
_NS	1	LENS/ ONS

De respondenten werden geïnstrueerd woordstammen af te maken, resulterend in een vergelijking tussen de antwoorden bij een blauwe of witte achtergrondkleur van het beeldscherm. Deze kleuren kregen de respondenten supraliminaal te zien. Supraliminaal betekent dat de stimulus boven een drempelwaarde wordt gepresenteerd, maar mensen er niet bewust hun aandacht op richten. We wilden aan de hand van de antwoorden uitspraken kunnen doen over de invloed van de kleur van achtergrondschermpjes op het invullen van woorden. De achtergrondkleur bij de respondenten werd ad random toegewezen.

Steekproef

In dit onderzoek werden studenten gevraagd om aan een onderzoek mee te werken. De respondenten waren voornamelijk afkomstig van de opleidingen Psychologie en Communicatiewetenschappen. De gemiddelde leeftijd van de respondenten ligt op 20,6 jaar (SD= 3,49).

Aan het onderzoek werkten 21 (26,9%) mannen en 57 (73,1%) vrouwen mee. Gekeken naar de nationaliteit, waren 22 van de respondenten (28,2%) van Duitse afkomst die voor hun studie naar Nederland gekomen zijn.

Er is echter een verschil tussen de Duitse en Nederlandse afkomst. Gek genoeg maken Duitsers significant meer woorden af dan Nederlanders ($F_{(1,76)}=7,336$, $p<.008$). De reden voor het significant meer invullen van de door ons gezochte woorden door mensen met een Duitse nationaliteit zou kunnen zijn dat de Nederlanders een veel grotere woordenschat hebben, en we relatief eenvoudige Nederlandse woorden zochten. Aangezien Duitsers dus minimaal net zoveel goede antwoorden hebben ingevuld als de Nederlanders, nemen we de gehele steekproef mee in verdere analyses.

Procedure

De onafhankelijke variabele in de drie door ons uitgevoerde onderzoeken is de achtergrondkleur. Deze onafhankelijke variabele veronderstelt dat de afhankelijke variabele kan worden gemanipuleerd om hiermee de relatie tussen kleur en associatie te onderzoeken en te verklaren. Als onafhankelijke variabele in dit onderzoek, hebben we kleur op twee niveaus gemeten. De kleuren wit en blauw zijn gebruikt in dit onderzoek, aangezien wit de meest gebruikte kleur is op verpleegkamers, en blauw bekend staat om zijn rustgevende werking. Dit onderzoek zal dan ook gaan vergelijken welke kleur het meest geschikt is in verpleegkamers.

Kay e.a. (2004) hebben de Word Completion Task (WCT) gebruikt om een vergelijking te vinden tussen het onbewust “primen” van materialen en het hiervan automatisch en onbewust verwerken in je geheugen. Met de WCT worden slechts enkele letters van een woord getoond, waarna er van een respondent wordt verwacht dit woord af te maken. Dit kan door middel van priming worden gestuurd. In dit onderzoek zullen de achtergronden wit of blauw mogelijk sturend zijn bij het invullen van de woorden.

Zowel tijdens de Word Completion Task, het onderzoek met betrekking tot de Ambigue Situatie dat in hoofdstuk 3 aan bod komt, en het patiënt tevredenheidonderzoek in hoofdstuk 5, werd dezelfde kleur blauw gebruikt en wit bij de controlegroep.

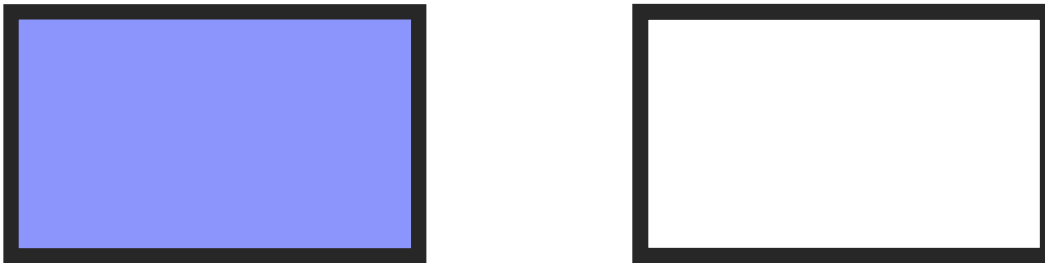
In dit onderzoek naar associaties werden de condities ad random toegewezen, waardoor er aan het eind van het onderzoek even veel mensen aan de witte conditie als aan de blauwe conditie hebben meegewerkt. De blauwe kleur hebben we gelijk gehouden aan de kleur op de muren van het ziekenhuisonderzoek, om zo een goed beeld te krijgen van de invloed van deze specifieke kleur blauw.

Om mensen eruit te filteren die kleurenblind zijn, is er voor gekozen om als laatste deel van het onderzoek een korte kleurenblindheidtest toe te voegen. De “Test for Color Blindness” van Ishihara (1975) werd gebruikt om kleurenblinden eruit te filteren zodat deze geen invloed hadden op de resultaten. Van de 78 respondenten was er niemand in dit onderzoek die afviel doordat ze niet voldoende scoorden op de kleurenblindheidtest. Dit was een vereiste om de mogelijke invloed van de kleuren op de

respondenten te kunnen bepalen.

Measures

De kleuren wit en blauw die in dit onderzoek worden gebruikt worden hieronder weergegeven.



De waarden voor het bepalen van de kleuren is aan de hand van HSL en RGB gedaan. HSL staat voor tint (H), intensiteit (S) en helderheid (L); RGB staat voor de hoeveelheid gebruikte basiskleur, namelijk rood, groen en blauw. Voor wit is de helderheid van groot belang, bij een helderheidswaarde van 255, maakt de intensiteit en tint niet uit en blijft een witte tint altijd hetzelfde, dit wordt achromatisch genoemd. In tegenstelling tot wit, heb je voor de blauwe kleur alle drie de waarden nodig, zowel de HSL als de RGB hebben dezelfde werking. De gebruikte kleur blauw geeft bij het gebruik van de HSL de waarden: H=167 ; S=238 ; L=196, en bij de RGB de waarden R=140 ; G=149 ; B=251.

We hebben 23 woorden gebruikt, die de studenten moesten afmaken. Van de 23 woorden zijn er 13 woorden waarbij wij op zoek zijn naar een kleurgerelateerd woord, bijvoorbeeld: “rust en koel” bij blauw (Bellizzi & Hite, 1992; Gorn e.a., 2004). Daarnaast wilden we woorden die het verschil in stimulatie bepaalden gebruiken om na te gaan of bij wit (dat meer gestimuleerd is door zijn hogere intensiteit) vaker woorden met een hoge stimulatie werden genoemd. Elke keer staat er om en om een woord waarbij wij op zoek zijn naar een kleurgerelateerd antwoord, afgewisseld met een “filler” woord, zonder mogelijkheid voor samenhang met de achtergrondkleur van de computer. In totaal zijn van de 13 kleurgerelateerde woorden 8 “high aroused” woorden gebruikt, en 5 “low aroused” woorden.

We hebben de letters alvast zo ingevuld dat er niet meer dan gemiddeld tien

woordkeuzemogelijkheden waren bij elk in te vullen woord. Dit verlaagt de variantie van de antwoorden, en verhoogt de kans op het woord dat wij zochten.

Er wordt in dit onderzoek gekeken bij welke kleur er bepaalde woorden meerdere keren wordt ingevuld. Er wordt onderzocht of woorden die vaak geassocieerd worden bij blauw, zoals: rust, kil en koud ook vaker worden ingevuld wanneer de achtergrondkleur van het beeldscherm blauw is. De hypothese is dat respondenten bij een blauw achtergrondscherf vaker bij “_ALM” het woord “kalm” afmaken dan respondenten met een wit achtergrondscherf.

3.2 Resultaten

Van de groep respondenten die meewerkten aan dit onderzoek waren er in totaal 38 toebedeeld aan de witte conditie, en 40 aan de blauwe conditie.

Figuur 2: Percentage woorden dat per kleur is ingevuld. NB: bij de Significantie kun je zien of er een significant verschil is tussen het aantal woorden dat bij de kleuren is ingevuld.

Woordlading	Woord	% Wit	% Blauw	F-waarde	Sig.
“High arousal” woorden	<u>Gezellig</u>	39,5 %	<u>45 %</u>	,24	,63
	<u>Warm</u>	28,9 %	<u>55 %</u>	5,67	,02
	Stress	63,2 %	60 %	,08	,78
	Gevaar	23,7 %	20 %	,15	,70
	Gespannen	57,9 %	52,5 %	,22	,64
	Zenuwachtig	31,6 %	27,5 %	,15	,70
	Nerveus	42,1 %	40 %	,04	,85
	Kil	15,8 %	7,5 %	1,30	,26
“Low arousal” woorden	<u>Kalm</u>	15,8 %	<u>25 %</u>	1,00	,32
	<u>Rust</u>	44,7 %	<u>57,5 %</u>	1,26	,27
	<u>Veilig</u>	23,7 %	<u>35 %</u>	1,19	,28
	Vredig	15,8 %	7,5 %	1,30	,26
	Koel	21,5 %	15 %	,02	,90

De woorden “gezellig” en “warm” werden vaker in de blauwe conditie genoemd. Het woord “warm” werd zelfs significant vaker in de conditie genoemd ($F(1,76) = 5,67$, $p < .02$). Dit betekent dat er 11 mensen in de witte conditie het woord warm hebben afgemaakt, tegen 22 in de blauwe conditie. Aangezien de woorden “warm” en “gezellig” de enige twee positieve woorden zijn van de “high aroused” woorden, is het opmerkelijk dat net deze twee in de blauwe conditie vaker worden genoemd. Opmerkelijk, want Guilforth en Smith (1959) ontdekten dat “brighter and more saturated color elicited greater pleasure”. Dat wil zeggen dat hoe helderder en meer verzadigd en dus feller de kleuren, hoe meer plezier deze gaven. Wit heeft in ieder geval een hogere helderheid, maar de verzadiging kan niet worden berekend omdat wit een achromatische kleur is. Wellicht is de reden hiervoor dat de kleur blauw een redelijk warme kleur (bijna paars) was.

Worden het aantal keer dat de woorden worden genoemd per groep bij elkaar opgeteld, dan zijn de woorden “kalm, rust en veilig” in de blauwe conditie vaker

genoemd. Dit effect is marginaal significant: ($F_{(1,76)} = 3,11$, $p < .08$). Hierbij is wit ($M = ,84$; $SD = ,75$) en blauw ($M = 1,18$; $SD = ,90$). Als de woorden “gezellig en warm” bij elkaar worden opgeteld is dit verschil tussen wit en blauw echt significant, namelijk: ($F_{(1,76)} = 1,76$, $p < .05$). Wit heeft een gemiddelde van: ,68 en een SD van ,70. Bij blauw hebben de respondenten gemiddeld precies 1 woord ingevuld: 1,00, met een SD van ,68.

Alleen de woorden “warm en gezellig” zijn significant vaker genoemd in de blauwe conditie, in vergelijking met de witte conditie. Blauw wordt marginaal significant vaker geassocieerd met de woorden kalm, rust en veilig dan wit.

4. Ambigue Situatie in labexperiment

In studie 1 hebben we kunnen vinden dat er wel degelijk verschillen zitten in de associatie van woorden op kleuren. Zo blijkt blauw significant vaker geassocieerd te worden met warm. In dit tweede onderzoek hopen we de effecten van associaties met blauw terug te vinden in het beoordelen van een situatie aan de hand van een tekst. Ook in dit hoofdstuk gaan we een hypothese toetsen, namelijk of de kleur blauw door de associaties zorgt voor een optimistische interpretatie van een situatie. Hieronder zal de methode worden weergegeven, en in de daaropvolgende paragraaf de resultaten.

4.1 Methode

Doel/ opzet

Dit hoofdstuk beschrijft de methode en resultaten van studie 2. Dat wil zeggen: er staat niks in de tekst over hoe jij je voelt, maar door bepaalde omgevingskenmerken en omschrijvingen heb je er toch een bepaalde mening over.

Aan de hand van het artikel over “material priming” van Kay, Wheeler e.a. (2004) werd de Ambigue Situatie gekozen om de gevoelens van respondenten te vergelijken tussen de witte en blauwe conditie. We hopen effecten te vinden voor de mate waarin mensen een situatie beoordelen, in vergelijking tussen een blauwe of witte achtergrondkleur op het beeldscherm.

Dit onderzoek vond plaats in het onderzoekslaboratorium van de faculteit Gedragswetenschappen. Deze respondenten zijn studenten van de Universiteit Twente. We hopen aan de hand van de antwoorden uitspraken te kunnen doen over de invloed van de kleur van achtergrondscheren op het invullen van de vragen. Omdat de kleuren op het achtergrondscheren ad random worden gebruikt, en omdat het niet wordt meegedeeld aan de respondent dat we hierop toetsen, gaan we er van uit dat deze kleur buiten het bewustzijn van de respondent wordt getest.

Steekproef

De steekproef in dit onderzoek is gelijk aan het voorgaande onderzoek over associaties. De respondenten hebben aan beide onderzoeken meegewerkt, de achtergrondkleur was in beide onderzoeken gelijk bij dezelfde respondent.

Procedure

Dit is een experimenteel onderzoek naar het beoordelen van een ambigue situatie door middel van de achtergrondkleur van een beeldscherm. De onderzoeken in het onderzoekslab hebben drie weken geduurd en deze hebben halverwege februari plaatsgevonden. De tijd die de studenten hadden voor het onderzoek was ongeveer 10 minuten. De kleuren wit en blauw werden ook hier weer ad random toegewezen.

Measures

In dit onderzoek wordt er gebruik gemaakt van dezelfde kleur als het voorgaande onderzoek, namelijk: H=167 ; S=238 ; L=196. De respondenten toebedeeld aan een witte of blauwe conditie kregen onderstaande tekst te zien. De respondent kon een halve minuut na het lezen van de tekst hierover vragen beantwoorden. Er werd een korte uitleg gegeven over de bedoeling van de opdracht, waarna er vervolgens werd vermeld dat de respondent niet te lang moest nadenken bij het invullen van de antwoorden.

Door het stellen van vragen over de mate waarin de respondent het eens is over de stelling wordt een waarde bepaald voor de mening van de respondent. De tekst en de vragen die aan de respondenten gesteld zijn, staan hieronder weergegeven.

Ambigue Situatie: de vragen

1. De arts komt vriendelijk op me over.
2. De arts besteedde veel tijd aan mij.
3. De arts moedigde me aan om vragen te stellen.
4. De arts komt erg gehaast op me over.
5. De arts kwam gestrest op me over.
6. Het was een prettig gesprek.
7. De arts bracht goed nieuws.
8. Ik verwacht dat de patiënt in het scenario voor korte duur is opgenomen.
9. Ik verwacht dat de patiënt ernstig ziek is.
10. Ik zou me erg nerveus voelen in deze situatie.
11. Ik zou me op mijn gemak voelen bij deze arts.

Ambigue Situatie: de tekst

Stel je voor dat je bent opgenomen op de longafdeling van een ziekenhuis. Je ligt er al een paar dagen. Deze ochtend was je klaarwakker en heb je de krant gelezen. Hierbij had je een lamp aangedaan. De krant is inmiddels uit, en je hebt ook al bezoek gehad van familie. Je kijkt op je horloge en bent verbaasd als je ziet hoe laat het is. De arts die je behandeld heeft, komt vanmiddag bij je langs op zijn dagelijkse ronde. Als hij binnenkomt, zie je dat de zakken van zijn witte jas helemaal vol zitten met spullen. Hij heeft kort bruin haar en je schat hem nogal jong in. Meteen nadat de arts je de hand schudt, steekt hij van wal. Je vindt dat hij veel informatie brengt en je hebt wat moeite om alles te onthouden. Vervolgens beantwoordt hij je vragen en gaat hij verder met zijn ronde. Net zoals de vorige keren ben je niet verbaasd over dat wat je van hem te horen hebt gekregen. Je ziet een stapel kranten in de hoek van de kamer op een stoel liggen. Je probeert te gaan rusten.

De bovenstaande tekst wordt beoordeeld op hoe men de situatie inschat. Er wordt gekeken naar de tevredenheid over de arts, en over de inschatting van de ernst van de ziekte.

4.2 Resultaten

Door middel van een Factoranalyse is bepaald of er vragen zijn die als clusters uiteenvallen. Zodoende kan men nagaan of de grootste groep respondenten bepaalde vragen op dezelfde manier geïnterpreteerd hebben. Om te kijken of er een redelijk verband tussen de verschillende zinnen in de clusters te vinden is, kan de Factoranalyse duidelijkheid geven.

Zoals in de onderstaande tabel valt af te leiden, zit er een redelijke clustervorming bij de vragen. Drie factoren hadden een grotere “eigenvalue” dan 1. In het resultaten gedeelte staan er bij de onderstaande vragen 4, 5, 9 en 10 het woordje “NIET” vermeld.

Figuur 3: De factoranalyse uitgevoerd op de gestelde vragen in de ambigue situatie.

Gestelde vragen	Comp. 1	Comp. 2	Comp. 3
5. De arts kwam NIET gestrest op me over.	,743	,267	-,219
11. Ik zou me op mijn gemak voelen bij deze arts.	,725	-,101	-,262
6. Het was een prettig gesprek.	,719	-,200	,159
2. De arts besteedde veel tijd aan mij.	,682	-,202	,314
1. De arts komt vriendelijk op me over.	,677	-,369	,107
4. De arts komt NIET erg gehaast op me over.	,610	-,029	-,034
3. De arts moedigde me aan om vragen te stellen.	,562	-,283	,018
8. Ik verwacht dat de patiënt in het scenario voor korte duur is opgenomen.	,187	,788	-,204
9. Ik verwacht dat de patiënt NIET ernstig ziek is.	,245	,645	,428
7. De arts bracht goed nieuws.	,208	,480	,651
10. Ik zou me NIET erg nerveus voelen in deze situatie.	,407	,437	-,588

Figuur 4: De gevormde clusters bij de ambigue situatie

Clusters bij de Ambigue Situatie	Gem. wit	Gem. blauw	SD wit	SD blauw	F	Sig.
1. Tevredenheid over de arts	3,37	3,59	,714	1,303	1,38	,245
2. Ernst van de ziekte	3,71	3,58	,881	1,174	,233	,630
3. Goed nieuws	3,39	3,64	,806	1,131	,053	,818

Er is sprake van drie verschillende clusters. De eerste geeft een indruk van de tevredenheid over de arts, de tweede over het gevoel bij de ernst van de ziekte van de patiënt, en het laatste cluster is of de arts goed nieuws bracht. Verder zijn er nog een vraag die geen cluster vormt, namelijk: “Ik zou me erg nerveus voelen in deze situatie”, deze vraag kan niet in een specifiek cluster worden ondergebracht.

29

Uit deze resultaten blijkt dat op alle items over de tevredenheid van de patiënt, de respondenten in de blauwe conditie meer tevreden waren. Echter is dit helaas niet significant te noemen ($F_{(1,76)}=1,24$, $p < .27$). Bij een inschatting door de respondenten over de ernst van de ziekte, blijken deze respondenten in de blauwe conditie de situatie ernstiger in te schatten dan respondenten in de witte conditie. Dit blijkt tevens niet significant te zijn ($F_{(1,76)}=.23$, $p < .63$). Vervolgonderzoek zal hier wel verder op in kunnen spelen. Dat de vragen 8 en 9 positiever beantwoord zijn in wit, zou kunnen liggen aan het feit dat blauw significant vaker met “warm” wordt geassocieerd ($F_{(1,76)}=5,67$, $p < .02$), en koel vaker wordt geassocieerd met wit, echter is dit niet significant. Zie hiervoor Onderzoek 1 “Associaties” in Hoofdstuk 3.2.

Dit onderzoek brengt geen significante verschillen aan het licht, al lijkt er wel een lijn te zitten in het feit dat in vergelijking met onderzoek 1, men de situatie bij kleur blauw wel optimistischer interpreteert met betrekking tot de tevredenheid. Deze effecten zijn echter heel subtiel te noemen. Hypothese 2 wordt dan ook niet helemaal te zijn bevestigd, hier zijn de effecten te subtiel voor. Wit lijkt wat “koeler” dan blauw te worden

beschreven, wat kan komen door het feit dat men bij deze kleur de ernst van de ziekte minder ernstig beoordeelt. Maar aangezien er ook hier geen significante verschillen zijn aangetoond in dit onderzoek, zal een volgend onderzoek wel heel andere resultaten kunnen hebben. Het volgende onderzoek over de tevredenheid van patiënten zal mogelijk een beter licht kunnen geven op de invloeden van blauw en wit.

De trend lijkt hypothese 2 te bevestigen: er is echter geen significant verschil te vinden tussen de kleur blauw en een hogere mate van tevredenheid en korter tijdsgevoel in vergelijking tot wit. Deze resultaten zullen we meenemen in het derde, tevens laatste onderzoek in het Medisch Spectrum Twente, om een beter beeld te krijgen van de invloeden van kleur.

5. Kleurenonderzoek MST

Als derde, en tevens laatste onderzoek, zullen we gaan kijken of de uitkomsten uit bovenstaande onderzoeken ook van invloed zijn op een “real life” setting. Zoals in bovenstaande onderzoeken over de invloed van kleuren op associaties en inschatting van situaties, blijken er nagenoeg geen significante verschillen te zitten in kleurgebruik en associaties of gevoelens.

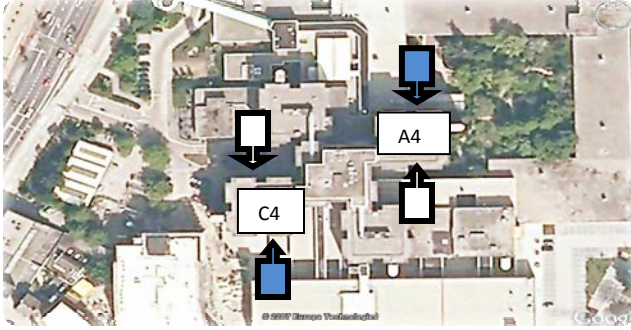
In dit onderzoek onderzoeken we de effecten van kleuren op emoties. Wellicht zien patiënten de medewerkers positiever, wanneer ze zelf lekkerder in hun vel steken. In ons derde onderzoek in het ziekenhuis gaan we onder andere op zoek naar de relatie tussen de effecten van kleur in verpleegkamers op de gevoelens van de patiënten in deze kamers. Wellicht zorgen kleuren die stressverlagend werken ook wel op het anders interpreteren van medewerkers in het ziekenhuis.

5.1 Methoden

31

Doel/ opzet

In dit onderzoek vindt een veldexperiment plaats, naar de invloed van een kamerkleur in een ziekenhuis. Door middel van een patiënt tevredenheidonderzoek in het Medisch Spectrum Twente (MST) in Enschede gaan we dit onderzoeken. Hierin proberen we de invloed van de kleur p de muren in de verpleegkamers te achterhalen, in vergelijking met de vaak voorkomende witte muren in verpleegkamers. We proberen te achterhalen of de kleur blauw een rustgevende en betere werking heeft op het herstel van patiënten, ook van toepassing is in een natuurlijke omgeving.



Figuur 5: MST in Enschede: hier zie je een bovenaanzicht van het MST in Enschede. De afdelingen C4 en A4 worden hierop aangewezen. De Haaksbergerstraat ligt aan de westkant. De witte en blauwe pijlen verwijzen naar de witte en blauwe kamers.

De beschrijving van de kamers kan een beter beeld geven van de gevoelens die patiënten hebben. Er is namelijk uit een onderzoek van Ulrich (1984) gebleken dat het uitzicht via een raam erg bepalend was voor de ligduur van de patiënten. Door middel van onderstaande foto's is er een beter beeld van de omgevingsinvloed buiten. Het uitzicht op de kamers 3 en 4 is nagenoeg hetzelfde. Kamer 9 heeft weer een totaal ander uitzicht. Er zijn verschillende foto's genomen.

32



A4: kamers 3 & 4



A4: kamer 9



C4: kamers 3 & 4



C4: kamer 9

Zoals op bovenstaande 4 foto's te zien is, zijn er vier verschillende uitzichten. Op de afdeling A4 hebben de kamers 3 en 4 het uitzicht op het dak van het MST. Er valt weinig beweging te zien als je hier naar buiten kijkt, omdat er geen zicht is op mensen die buiten zijn. Ook tussen deze twee kamers zit nog een verschil. Kamer 3 krijgt veel minder lichtinval dan kamer 4. Kamer 3 kijkt tegen een andere afdeling van het MST, kamer 4 heeft voornamelijk uitzicht op een plat dak. Echter heeft kamer 9 op deze afdeling het breedste uitzicht, namelijk het zicht over de stad. Hier is erg veel lichtinval, voornamelijk als de zon schijnt. Op de afdeling C4 hebben de kamers 3 en 4 weinig uitzicht op beweging van mensen en weinig zonlicht. Kamer 3 kijkt recht tegen een andere afdeling van het MST aan, en kamer 4 heeft iets meer lichtinval en ziet een klein stukje van de Haaksbergerstraat. Kamer 9 daarentegen kijkt op de parkeergarage en ziet drie zwarte buizen die volgens een patiënt op deze kamer doen denken aan een crematorium. Tevens is de ligging van de kamer ten opzichte van de zoninval bepalend voor het uitzicht. Zoals in figuur 5 te zien is, liggen de kamers zo ingedeeld dat er geen fel zonlicht in de kamers schijnt door zonsopkomst of zonsondergang aan de oost- of westzijde. Echter zullen de kamers op de kamers 3 en 4 van beide afdelingen minder lichtinval hebben omdat deze worden gehinderd door schaduw van het gebouw.

In dit veldonderzoek willen we kijken naar de effecten van de kleuren blauw en wit op de beleving van een ziekenhuisopname door patiënten. Hiermee willen we de validiteit van de effecten van deze kleuren onderzoeken in een natuurlijke setting, waarin alleen de muurkleur wordt gemanipuleerd ten opzichte van de andere kamers.

Aangezien uit voorgaande onderzoeken naar kleurgebruik in omgevingen naar boven is gekomen dat de kleur blauw een rustgevende werking heeft op mensen, hopen we door middel van dit onderzoek het resultaat te vinden dat patiënten die in een blauwe kamer verblijven eerder tot rust komen dan patiënten in een witte kamer. De witte kamer wordt gezien als de controle kamer, de blauwe kamer is de experimentele kamer. Wit is als controlekleur gekozen omdat deze kleur al jarenlang wordt gebruikt in ziekenhuizen om steriel en neutraal te ogen. Dit onderzoek zal mogelijk een antwoord vinden op de vraag of patiënten de kleur blauw onbewust beter gaan waarderen dan wit, gekeken naar de ligduur van patiënten en hun gevoelens in deze kamers.

Steekproef

Voor dit onderzoek zijn er patiënten van de afdelingen A4 en C4 van het MST in Enschede geïnterviewd. In totaal kan er tegelijkertijd op twee blauwe en vier witte kamers worden geïnterviewd. Op elke kamer liggen maximaal vier patiënten.

In totaal zijn er 57 patiënten geïnterviewd op de twee longafdelingen. De steekproefgrootte is bepaald door voor elke kleur (wit en blauw) meer dan 25 patiënten te interviewen. Uiteindelijk zijn er 27 patiënten in de blauwe kamers geïnterviewd, en 30 patiënten in de controle conditie, de witte kamers.

Afdeling	Aantal kamer 3	Aantal kamer 4	Aantal kamer 9
A4	10	8	16
C4	6	6	11

De leeftijd van de patiënten ligt gemiddeld op 61 jaar (SD=14,66), allen met een longaandoening. Deze patiënten zijn onder behandeling van een longarts. Er liggen patiënten met een aantal aandoeningen, zoals: COPD of chronische Astma en Bronchitis. Hieronder staat het schema welke aandoeningen de geïnterviewde patiënten uit onze steekproef hadden tijdens het onderzoek.

Figuur 6: De aandoeningen van de geïnterviewde patiënten in de verschillende kamers

ITEM	A3	A4	A9	C3	C4	C9	Tot.3&4 Wit	Tot.9 Blauw
Hemoptoe			2					2
Astma	3	1		2	1	2	7	2
COPD	2	5	5	2	3	6	12	11
Tumoren	1	1				2	2	2
Mesothelioom			1					1
Pneumonie	2	1	5	1		1	4	6
Rec.Infect. Gestoorde afweer	1						1	
Pleurale aandoeningen			1				1	
Pneumothorax			2		2		2	2
Longembolie	1						1	
<u>Totaal</u>	<u>10</u>	<u>8</u>	<u>16</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>11</u>	<u>30</u>	<u>26</u>

We willen dit registreren en meenemen in het onderzoek omdat de reden van opname van grote invloed kan zijn op hun gevoelens. Een patiënt die na twee dagen weer naar huis kan, zal zijn bezoek aan het ziekenhuis ongetwijfeld anders gaan beoordelen dan iemand met bijvoorbeeld longkanker die hier drie weken zal liggen. Dit vanwege het feit dat deze patiënt al snel weer huis kan, is het voor deze patiënt makkelijker om te relativiseren. Deze patiënt weet dat het verblijf waarschijnlijk voor korte duur is, en de opname beter is dan thuis in angst te zitten. Vandaar dat de opnameduur mede bepalend kan zijn voor de mening over het verblijf.

Deze groep respondenten werd aselekt toegewezen aan de kamers. De patiënten worden toegewezen aan een kamer waar een plaats vrij is, ongeacht geslacht, leeftijd, aandoening of voorkeur. Voordat de patiënten werden gevraagd of ze mee

wilden werken aan het invullen van een vragenlijst, was er bij de verpleging vooraf gevraagd welke patiënten we wel en welke niet kunnen vragen om mee te werken. De verpleging beoordeelde de patiënt door te kijken of ze geestelijk en lichamelijk sterk genoeg zijn om vragen te beantwoorden betreffende hun gevoelens. Om de respondenten te overtuigen van het nut van dit onderzoek, werd meegedeeld dat dit voor de bevordering van het verblijf in het ziekenhuis zal zijn. De patiënten wisten niet dat we bewust naar de verschillen in antwoorden tussen de gekleurde kamers keken, maar denken dat het een algemeen tevredenheidonderzoek betrof. Dit zal er voor zorgen dat patiënten zich niet bewust laten beïnvloeden door de kleur bij het invullen van de vragenlijst. We hopen echter dat er onbewust (supraliminaal) toch verschillen aan het licht zullen komen. Bij een groot deel van de patiënten is de vragenlijst door mij ingevuld, aangezien deze patiënten dit zelf niet wilden/ konden invullen. In totaal is dit bij 19 patiënten gedaan. In totaal zijn er 11 patiënten in de witte conditie, en 8 patiënten in de blauwe conditie geholpen met invullen. Omdat dit zowel in de blauwe als in de witte conditie ongeveer even vaak voorkwam, verklaart dit geen verschillen in de resultaten tussen deze twee condities.

Procedure

Patiënten van verpleegafdeling A4 en C4 van het Medisch Spectrum Twente hebben deelgenomen aan dit onderzoek. Dit onderzoek is grotendeels ontworpen in samenwerking met het Medisch Spectrum Twente in Enschede.

Gezien de situatie waarin het grootste deel van patiënten met en longaandoening verkeren is het verstandig de patiënten de keuze te kunnen geven ze te helpen met het invullen van een vragenlijst. Dit mede omdat deze patiënten vaak erg benauwd, kortademig, moe, slechtziend of te oud om zelf een vragenlijst in te kunnen/ willen vullen.

De interviews in het MST waren semigestructureerd. De geïnterviewde, of waar nodig de interviewer vult een vragenlijst in met grotendeels meerkeuzevragen, en aan het eind enkele open vragen waarin ze zelf aanvullingen kunnen doen op punten waar de vragenlijst niet op heeft ingespeeld. Het onderzoek vond plaats van eind november 2006 tot begin mei 2007.

Measures

Dit onderzoek zal de patiënt tevredenheid gaan meten over het MST en met name de longafdeling. In dit onderzoek wordt wederom gebruik gemaakt van dezelfde kleur blauw al de twee voorgaande onderzoeken. De gebruikte kleur blauw geeft bij het gebruik van de HSL de waarden: H=167 ; S=238 ; L=196.

In dit onderzoek van het Medisch Spectrum Twente wordt er gebruik gemaakt van 5 verschillende schalen voor het verkrijgen van informatie over de patiënt-tevredenheid. Deze tevredenheid wordt gemeten door de omgevingswaardering, mate van stress, emoties, en de tevredenheid over de artsen, verpleging en het ziekenhuis in het algemeen.

Ten eerste wordt de omgevingswaardering bepaald. Hierin worden verschillende woordenparen genoemd, waarbij de patiënt kan aangeven welke cognities ze hebben bij de kamer. Deze omgevingswaardering wordt bepaald door middel van 26 items, die zijn ontwikkeld met behulp van de schaal voor omgevingswaardering van Bitner (1992). Door middel van deze methode kan worden achterhaald of patiënten in een witte kamer de waardering van de kamer anders beoordelen in vergelijking tot patiënten in een blauwe kamer. Als tweede onderdeel in dit onderzoek wordt gebruik gemaakt van de Stress Arousal Check List (SACL) van Cox en MacKay (1985) en PAD-schaal uit Mehrabian en Russell. Hiermee bepalen we de mate van stress in de kamer, waarbij we wederom verschillen hopen te vinden in een witte of blauwe kamer. Het vierde onderdeel wordt aan de hand van de Service quality (Servqual) van Parasuraman en Zeithaml (1988) uitgevoerd. Hierbij komen vragen aan bod over de verpleging, de artsen, en de algemene indruk over het ziekenhuis. Het laatste onderdeel bevat enkele open vragen over de lievelingskleur van de patiënt, welke kleur ze graag zien op de muren en nog een vraag waarin ze kunnen aangeven of ze buiten de vragenlijst om nog ergens ontevreden over zijn. Hieronder staat een nadere toelichting over de vier onderdelen van de vragenlijst:

- 1. Vragen over de kamer gedurende het verblijf van de patiënten*

De vragen over de kamer zijn opgesteld door middel van een theorie naar omgevingswaardering door Bitner (1992). Er werden 26 items met 5-puntsschalen gebruikt om deze waardering te meten. Hieronder kwamen woorden aan bod als: klein vs. groot, traditioneel vs. modern, licht vs. donker etc.

2. Vragen over de gevoelens van de patiënt gedurende hun verblijf op deze kamer

Er is voor de opzet van deze vragenlijst gebruik gemaakt van de PAD-model uit Mehrabian en Russell (1974) en de SACL, de "Stress/ Arousal Check List" van Cox en McKay (1985). We hebben in het onderzoek gebruik gemaakt van woordenparen. Hiervan werden 6 woorden gebruikt om pleasure te meten, 6 voor arousal, en 4 voor dominance. 13 Woorden werden gebruikt voor de SACL. Deze woordenparen moeten een gezamenlijk beeld weergeven over hoe de patiënt zich in deze kamer gedurende deze opname heeft gevoeld.

3. Vragen over de verpleging, artsen, de algemene indruk en overige vragen

In het derde onderdeel wordt van de patiënt gevraagd in welke mate hij het eens is met stellingen over de verpleging, de artsen, de algemene indruk en overige vragen over het ziekenhuis. Deze worden gemeten door middel van een 5-punts Likert schaal van: "Zeer Mee Oneens" tot "Zeer Mee Eens". Het SERVQUAL- model (Parasuraman e.a., 1988) benoemt vijf dimensies die de kwaliteit beïnvloeden. Dit zijn tastbare zaken (tangibles), betrouwbaarheid (reliability), zorgzaamheid (assurance), responsiviteit (responsiveness), en empathie (empathy). Met behulp van het SERVQUAL- model worden zowel de normatieve verwachtingen als de perceptie van de uitvoering gemeten.

Als eerste en tweede onderdeel worden er vragen gesteld over de verpleging en de artsen. Hieronder vallen vier dimensies, namelijk: betrouwbaarheid, zorgzaamheid, responsiviteit en empathie. Het derde onderdeel bevat vragen over de algemene indruk van het ziekenhuis , waarin de dimensies tastbare zaken en betrouwbaarheid vallen. Het laatste onderdeel bevat vier vragen, over hoeveel men piekert, of de schoonmaaksters hun taken goed uitvoeren, hoe lang ze verwachten in het ziekenhuis te moeten blijven, en of ze de tijd snel vinden gaan.

4. Open vragen over de kleur op de muren en overige opmerkingen

Aan het eind van de vragenlijst zijn er vijf open vragen gesteld. Dit zijn de kwalitatieve gegevens die in ons onderzoek worden gebruikt. Hierin worden vragen gesteld over de lievelingskleur, overige opmerkingen over het verblijf en wat ze vinden van de kleur op de muren en welke kleur ze graag op de muren zouden zien. We hopen hierin te ontdekken of patiënten zelf een idee hebben voor de kleur die mooi en goed is voor de verpleegkamers, patiënten nog iets wilden toevoegen waar we zelf niet aan hebben gedacht, en ze de kans te geven op- en/ of aanmerkingen te maken. Het vergroot natuurlijk ook de tevredenheid van de patiënten over het ziekenhuis, wanneer ze het gevoel hebben serieus genomen te worden, hun mening wordt gehoord, en weten dat het ziekenhuis haar best doet om het de patiënt zo comfortabel mogelijk te maken.

5.2 Resultaten

De resultaten zijn ingedeeld naar de volgorde van de onderdelen in de vragenlijst. Het eerste onderdeel beschrijft de resultaten van de mening over de kamer, vervolgens over de gevoelens van de patiënt gedurende het verblijf op de longafdeling. Als derde onderdeel volgen de meningen over de verpleging, de artsen en het ziekenhuis in zijn algemeen. Het vierde en tevens laatste onderdeel geeft de resultaten van de open vragen weer. In de bijlagen 3 en 4 staan de vragenlijst en de antwoorden op de open vragen uit onderdeel 4 weergegeven.

1. Vragen over de kamer gedurende het verblijf van de patiënten

De beoordeling van de kamer hebben we als eerst aan de hand van een Factoranalyse uitgevoerd. De "Principal component analysis" is toegepast, met Rotation Varimax Kaiser. Dit resulteerde in 3 componenten. De componenten kunnen we samenvatten als de kenmerken van de kamer, zoals: "aantrekkelijk", de tweede als "hygiënisch" en de derde als "onderscheidend". Onderstaande items vielen onder deze componenten:

40

Figuur 7: De drie componenten over de mening van de kamer met hun factorlading

Component 1	Factor lading	Component 2	Factor lading	Component 3	Factor lading
"Aantrekkelijk"	1	"Hygiënisch"	2	"Onderscheidend"	3

Vriendelijk	,809	Ordelijk	,865	Bijzonder	,879
Mooi	,787	Schoon	,808	Eigentijds	,675
Gezellig	,778	Goed	,779	Verrassend	,670
Elegant	,777	onderhouden		Luxe	,660
Levendig	,748	Netjes	,772		
Praktisch ing.	,746				
Stijlvol	,743				
Professioneel	,729				
Leuk	,691				
Plezierig	,656				
Prettig	,651				
Groot	,581				
Opwekkend	,570				

De woorden “licht, interessant, modern, activerend en mooi uitzicht” vielen niet onder een van de genoemde componenten.

De blauwe kamer was aantrekkelijker ($M=3,56$) en meer onderscheidend ($M=2,97$) dan de witte kamer ($M=3,07$ en respectievelijk $M=2,56$). De componenten “aantrekkelijk” ($F_{(1,54)}=5,92$, $p<.02$) en “onderscheidend” ($F_{(1,54)}=4,13$, $p<.05$) zijn beide significant hoger gewaardeerd in de blauwe conditie. Al de 26 items over de waardering van de kamer samen vormen een marginaal significant verschil tussen blauw en wit ($F_{(1,45)}=3,03$, $p<.09$).

41

2. Vragen over de gevoelens van de patiënt gedurende hun verblijf op deze kamer

Emoties via het PAD- model zijn gemeten. Pleasure ($F_{(1,54)}=.93$, $p<.34$), arousal ($F_{(1,50)}=.10$, $p<.75$) en dominance ($F_{(1,50)}=.45$, $p<.32$) bleken geen significante verschillen te hebben tussen de witte en blauwe conditie. Ook “stress” ($F_{(1,49)}=.89$, $p<.35$) verschilde niet significant.

3. Vragen over de verpleging, artsen, de algemene indruk en overige vragen

De tevredenheid over de verpleging ($F_{(1,54)}=.32$, $p<.57$) en de artsen ($F_{(1,55)}=1,01$, $p<.32$) zijn niet verschillend beoordeeld in de verpleegkamers wit en blauw. De waardering

van het ziekenhuis, is opgedeeld in twee componenten, namelijk tastbare en ontastbare eigenschappen. Onder de ontastbare eigenschappen vallen de kenmerken: in de toekomst terugkomen, betrouwbaarheid, algemeen goed ziekenhuis, in goede handen zijn, de kwaliteit van de zorg, het functioneren van het ziekenhuis, en de bezoeken. De tastbare eigenschappen zijn: een aantrekkelijk uiterlijk, de huisstijl, en de moderne apparatuur. Het ziekenhuis is marginaal significant beter beoordeeld ($F_{(1,55)}=3,69$, $p < .06$) in blauw ten opzichte van wit. Het significantieniveau wordt verlaagd wanneer deze wordt opgesplitst in tastbare ($F_{(1,55)}=2,68$, $p < .11$) en ontastbare ($F_{(1,55)}=3,02$, $p < .09$) eigenschappen om een ziekenhuis te beschrijven. Dit geeft aan dat een verband tussen tastbare en ontastbare eigenschappen samen een beter beeld vormt over de mening van de patiënt, aangezien deze samengenomen de mening van de patiënt beter onderbouwd. De tweedeling tussen tastbare- en ontastbare eigenschappen geeft aan dat beide belangrijke factoren zijn in het bepalen van de tevredenheid van een ziekenhuis.

Ligduur & tijdsbeleving:

Het totaal aantal dagen dat een patiënt gemiddeld op de longafdeling heeft gelegen, is in de blauwe kamer korter dan in de witte kamer. Dit effect is marginaal significant ($F_{(1,54)}=3,52$, $p < .07$). Het gemiddeld aantal dagen van een longpatiënt in een blauwe kamer is 11,37 dagen ($SD= 5,58$) ten opzichte van 15,03 dagen ($SD= 8,60$) voor patiënten in de witte kamer. Zie de onderstaande tabel.

Figuur 8: De afdelingen met daarbij behorend het gemiddeld aantal dagen dat een patiënt op de afdeling heeft gelegen

Afdeling	Kleur kamer	Aantal patiënten	Gemiddeld aantal dagen wit (SD)	Gemiddeld aantal dagen blauw (SD)
A3	Wit	10	14,8 (7,89)	
A4	Wit	8	19,88 (9,67)	
A9	Blauw	16		10,94 (5,52)
C3	Wit	5	14,4 (9,69)	
C4	Wit	6	9,5 (4,59)	
C9	Blauw	11		12 (5,87)

Wanneer deze cijfers worden vergeleken met de cijfers van het MST over de jaren '04, '05 en '06, blijkt dat de gemiddelden in ons onderzoek bij blauw niet lager liggen dan de gemiddelden van de jaren '04, '05 en '06, maar tegelijkertijd is de ligduur in de witte kamer hoger. Er zijn vijf diagnoses die zowel in de blauwe als witte conditie voorkomen, en als die worden vergeleken met de cijfers van het MST van voorgaande jaren blijkt er helaas niet altijd uit dat patiënten in de blauwe conditie gemiddeld vaak korter in het ziekenhuis liggen met een bepaalde diagnose.

Figuur 9: De diagnoses die in het onderzoek zijn vastgesteld en het gemiddeld aantal dagen dat de patiënten met deze aandoening op deze afdeling hebben gelegen, ten opzichte van de gemiddelde verblijfsduur van patiënten met deze aandoening in voorgaande jaren

Diagnose	Aantal patiënten uit onderzoek	Gemiddeld aantal dagen in Wit	Gemiddeld aantal dagen in Blauw	Gemiddeld aantal dagen over jaren '04/'05/'06
Astma	9	14,57	<u>14,5</u>	9,36
COPD	23	18,33	<u>9,73</u>	12,58
Tumoren	4	<u>11,5</u>	16	8,48
Pneumonie	10	<u>12,25</u>	12,67	13,27
Pneumothorax	4	13	<u>11</u>	10,82

Uit de resultaten van de totale gemiddelde ligduur van blauw in vergelijking met wit heeft blauw een marginaal effect van een drie dagen kortere verblijfsduur in het ziekenhuis. Het is slechts marginaal significant ($p < .07$), maar wel relevant in de praktijk. De patiënten met de diagnose COPD hebben een significant kortere ligduur in de blauwe kamer dan in een witte kamer ($p < .01$). Dit is gemiddeld negen dagen in de blauwe kamer ($M = 9,73$) en in een witte kamer gemiddeld achttien dagen ($M = 18,33$). Ook in vergelijking met voorgaande jaren is deze ligduur drastisch verminderd, namelijk 2,85 dagen. Een dagopname in een ziekenhuis is duur, dus wanneer er enige aanleiding is dat een blauwe kamer er al voor zou kunnen zorgen dat een patiënt een dag eerder naar huis zou kunnen, is dit op jaarbasis een alternatief die heel wat geld bespaart. Als kanttekening geven bovenstaande cijfers aan dat blauw helaas niet op bijna alle diagnoses een kortere ligduur heeft vertoond. En per jaar kan de ligduur sterk verschillen voor een aandoening. De groepen zijn per diagnose te klein om hier een goede uitspraak over te kunnen doen. Een vervolgonderzoek zal kunnen aantonen of de in dit onderzoek bereikte resultaten mogelijk ook in vervolgonderzoek dezelfde resultaten geven.

4. Open vragen over de kleur op de muren en overige opmerkingen

1. **Wat is uw lievelingskleur?**

Van de 57 patiënten heeft de grootste groep (15) aangegeven blauw als lievelingskleur (26,3%) te hebben. Daaropvolgend is rood met 11 reacties genoemd (19,3%) en groen (8,7%) 5 keer genoemd. De kleuren geel, beige, wit, en zacht geel worden elk maar twee maal genoemd. En grijs, lila, paars, roze en zwart/wit werden elk maar een keer genoemd. Blauw en vervolgens rood worden ook hier als meest favoriete kleur gezien.

2. **Waarop denkt u dat dit ziekenhuis beter of slechter scoort dan andere ziekenhuizen?**

Slechter

De voornaamste punten waarop patiënten denken dat dit ziekenhuis slechter scoort is de communicatie tussen verschillende onderdelen van het MST, zoals de afhandeling van minder spoedeisende gevallen richting de verpleegafdeling. Het beddenhuis heeft weinig privacy, en weinig ruimte. Tevens kan er volgens patiënten wel wat beter worden schoongemaakt. En er wordt aangegeven dat de bereikbaarheid niet goed is. Als laatste gaf een patiënt aan dat hij in de krant had gelezen dat de apparatuur verouderd was.

Beter

De punten waarop dit ziekenhuis beter scoort volgens de patiënten zijn de goede artsen, zorg en begeleiding van de verpleging. Een patiënt had een slechte ervaring met een andere afdeling, daarentegen was ze zeer te spreken over deze afdeling. Ook gaf een patiënt aan dat hij positief was over het feit dat het MST een hartkliniek had. En het MST was dicht bij huis.

3. Wat vindt u van de kleur van deze verpleegkamer?

Positief over wit:

Zes patiënten in de witte verpleegkamer vonden de kleur op de muren (wel) “goed”. Anderen vonden het neutraal, vrolijk, mooi, en prima. Ook vond een patiënt het met zorg en smaak uitgevoerd, en wel goed omdat hij/ zij van licht houdt.

Positief over blauw:

Negen patiënten vonden de kleur goed, en vier mooi. Een patiënt gaf aan dat de kleur hem deed denken aan het crematorium en de kleur van rouwkaarten, ook gaf hij aan dat hij de kleur desondanks toch mooi vond. Voor andere patiënten mag het, maar hoeft het niet zo, iemand vond het aardig, en iemand gaf aan dat het een leuk tintje was. Een patiënt was niet echt “lief van paars” en een ander vond het wel fris, want al dat wit is ook niet mooi omdat ze ook al met witte schorten aanlopen.

Negatief over wit:

Vier patiënten vonden de kleur wit saai. Anderen vonden de witte kleur waardeloos, slecht, kil, redelijk of te donker. Ook lelijk, maar niks en doods werden er genoemd. Tevens kregen enkele patiënten er geen warm gevoel bij, al was het wel steriel.

Negatief over blauw:

Een enkeling vond de kleur lelijk en te donker. Een ander vond de kleuren “oker, lila/lavendel & rood & donkerbruin & grijs” niet echt bij elkaar passen. Weer een

ander gaf aan dat paars geen kleur was, maar een toestand. Erg lelijk dus. Daarnaast gaf een patiënt aan er hoofdpijn van te krijgen.

4. Wat wilt u nog kwijt over uw verblijf in het ziekenhuis? Wat vond u bijvoorbeeld erg prettig of juist erg vervelend?

Prettig:

Over het algemeen waren de patiënten tevreden over verpleging : “Ik ben over het algemeen zeer tevreden”, “geweldige verpleging, gevoel van een hotel door service”, “verzorging erg prettig” en “erg prettig was de tijd die de verpleging nam bij de intake” werden genoemd. Ook vonden ze het eten en de temperatuur in de kamer goed. De manier waarop men met de patiënt omging werd ook als erg prettig beschreven. En een patiënt die als in het hele land in ziekenhuizen is geweest gaf aan dat het gewoon een goed ziekenhuis was. Dit ziekenhuis was volgens hem een van de beste, want je kunt jezelf zijn.

47

Vervelend:

Er werden de meeste negatieve opmerkingen gemaakt over de badkamer. Patiënten vonden de douche vies en klein, glad, en de verhoging in de badkamer gevaarlijk en onhandig voor rolstoelen. Ook mocht de douche wel wat groter zijn, zeker voor longpatiënten en was hij niet zo luxe. De combinatie van een toilet in de douche is ook niet handig, en 1 toilet voor 4 personen is erg weinig volgens een patiënt. De badkamers hadden tevens geen goed licht. Het gebruik van het

toilet door zowel mannen als vrouwen werd ook door een patiënt als onprettig ervaren. En er waren geen plankjes in de douche voor de kleding.

De privacy was een ander probleem in de verpleegkamers. Sommigen gaven aan dat ze het niet echt prettig vonden dat de kamers gemengd waren. Dit werd echter alleen door vrouwen opgemerkt. Tevens vonden ze de ruimte om het bed te klein, zeker om bezoek te ontvangen. En een patiënt gaf aan dat het verboden moest worden dat iemand 's nachts de televisie aan liet.

De schoonmaak liet volgens sommige patiënten ook te wensen over. Vaak werd aangegeven dat er te weinig tijd was voor de schoonmaakster om alles goed te kunnen doen. En dat is op een longafdeling juist erg belangrijk in verband met stof. Ook mogen de ramen wel eens vaker gewassen worden. Een patiënt vond het een oud en vies ziekenhuis.

Bij de tijdsduur gaven patiënten aan dat er lange wachttijden zijn voor scans etc. Ook het wachten bij artsen, de uitslag en bij de EHBO is vervelend. Als laatste werd aangegeven dat het erg vervelend is om lang op bed te liggen.

De bezoeken werden door een enkeling 's middags en 's avonds als te vroeg beschouwd. Een enkeling vond de twee bezoeken in de middag en avond te dicht op elkaar.

Het uitzicht maak te kamer minder interessant en eentonig zijn de daken, want er is dan weinig beweging. Ook vond iemand het uitzicht lelijk.

Als overige opmerkingen werd genoemd dat het ziekenhuis beter buiten het centrum kon zitten. Ook was er geen ventilatie mogelijk, wat volgens de patiënt juist goed is bij benauwdheid. Ook voor lopende patiënten was er niks te doen. Voor de televisie vond een enkele patiënt het vervelend te moeten betalen.

Volgens een patiënt was dit niet het geval in een ander ziekenhuis. Ook hangt de tv te hoog als je in je bed zit. En er is geen ringleiding voor de televisie, waardoor een slechthorende man helemaal geïsoleerd was, hij kon niks meekrijgen. En als laatste vond een patiënt het lawaai van de wieltjes van de zuurstofkarretjes, voedselkarretjes etc. vervelend en het tikken van de verwarming. Vooral als het 's avonds was.

5. Welke kleur zou u graag op de muren van deze verpleegkamer zien?

En waarom?

Wit

De patiënten in de witte kamer vinden lichte kleuren wel goed, omdat het mooi breekt, fris is, en opfleurt. Een enkeling vindt wit een mooie kleur op de muur. Ook mint groen wordt genoemd, omdat deze bijna iedereen wel mooi vindt, denkt een patiënt. Tevens vindt een patiënt posters en tekeningen mooi en een afwisseling tussen licht en donker.

Pasteltinten zouden hier volgens een ander ook goed staan, want wit ziet er wel steriel uit, maar helpt niks tegen het steriel zijn. Deze patiënt gaf ook aan dat ze groen als rustgevend zag, rood als onrustig, en fel blauw als druk. Ook het plafond zou mooi zijn in groen. Een iets sfeervollere aankleding was wel gewenst. Weer een andere man gaf aan dat blauw zoals in kamer 9 voor hem ook niet hoeft. Beige is een kleur die vaak genoemd wordt en schilderijen of iets dergelijks zouden gezelliger en uitnodigender zijn.

Blauw

De patiënten in de blauwe kamer vinden kleuren als licht geel, zacht geel en crème wel mooi. “In ieder geval geen wit”, zegt een patiënt. Vier patiënten zeggen dat ze juist deze kleur, blauw dus, mooi vinden staan. Weer een ander zegt groen of oranje, omdat dit vrolijk is en leven en hoop geeft. Een afwisseling van blauw met wit zal ook mooi staan.

6. Conclusie & Discussie

De resultaten van het onderzoek naar kleurgebruik in ziekenhuizen zijn geanalyseerd. Op basis hiervan worden in dit hoofdstuk een aantal conclusies getrokken en vindt een kritische reflectie op het uitgevoerde onderzoek plaats.

In paragraaf 6.1 wordt eerst antwoord gegeven op de onderzoeksvragen en de probleemstelling uit de inleiding van deze scriptie. De validiteit van de gebruikte onderzoeksmethoden komt in paragraaf 6.2 aan bod. Vervolgens worden de resultaten van het onderzoek in paragraaf 6.3 vergeleken met de onderzoeksliteratuur zoals besproken in het theoretisch kader. Paragraaf 6.4, de discussie, gaat tot slot in op de generaliseerbaarheid van het onderzoek. Waar mogelijk worden in dit hoofdstuk interessante aanknopingspunten voor vervolgonderzoek aangereikt.

6.1 Beantwoording van de onderzoeksvragen

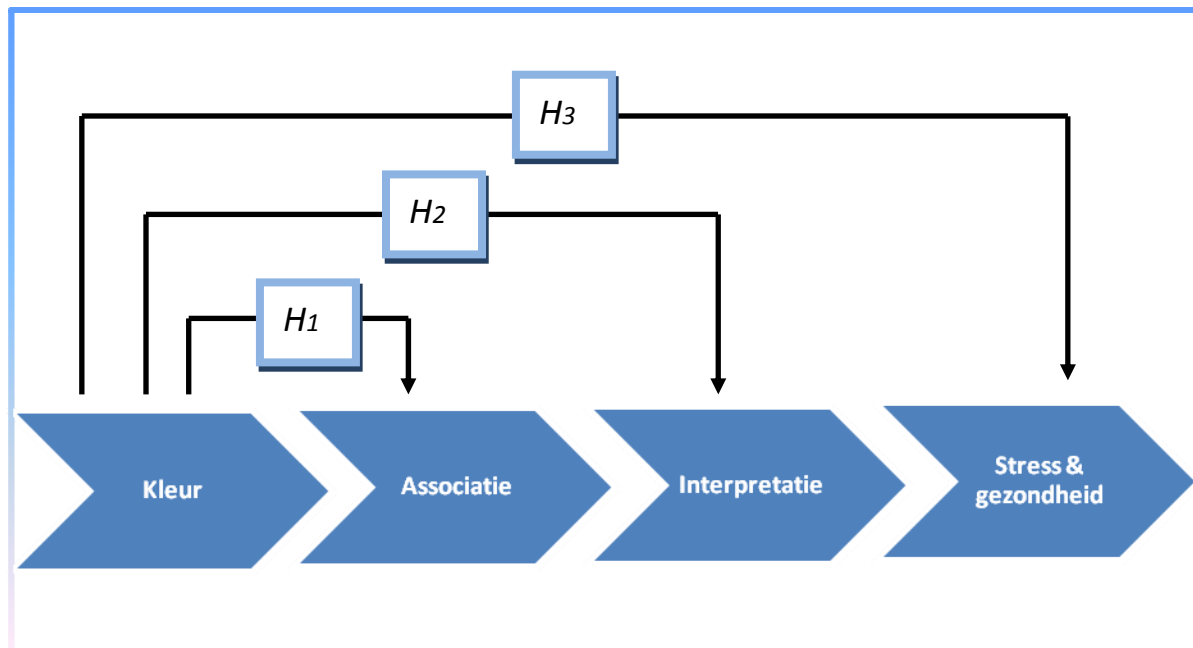
51

Onderzocht is het verschil tussen de kleuren wit en blauw op associaties, interpretaties, stress en ligduur. De vraag die we ons voor dit onderzoek hebben gesteld, luidt als volgt:

Hebben patiënten in de blauwe kamer in vergelijking met de witte kamer een kortere ligduur, minder stress en herstellen ze sneller?

Hieronder staat nogmaals het model van het onderzoek door middel van een koppeling van de onderzoeksvragen, en daarop volgt een motivatie voor het al dan niet accepteren van dit model.

Figuur 10: Model voor de effecten van kleur op associatie, interpretatie en stress met de bijbehorende hypothesen



Om de onderzoeksvraag te beantwoorden zijn er drie hypothesen opgesteld (zie figuur 10), en hieronder worden ze uitgewerkt.

52

Hypothese 1, associaties

De kleur blauw wordt in hogere mate geassocieerd met de “low arousal” woorden, en in mindere mate geassocieerd met “high arousal” woorden dan de kleur wit

Alleen het cluster dat wordt gevormd door de woorden “warm en gezellig” is significant vaker genoemd in de blauwe conditie dan in de witte conditie. Mensen associëren de gekozen kleur blauw met warm en gezellig. Daarnaast associëren mensen marginaal significant vaker de woorden kalm, rust en veilig met blauw ten opzichte van wit. De hypothese dat blauw meer wordt geassocieerd met alle “low arousal” woorden wordt niet aangenomen. Dit resultaat is wellicht te verklaren door de gekozen blauw tint. Deze tint lijkt warmer te zijn dan wit, waardoor men gezellig en warm vaker noemt. Ook de woorden kalm, rust en veilig worden marginaal significant vaker genoemd in blauw, of dit ook ligt aan de gebruikte tint zal in vervolgonderzoek nader bekeken moeten worden.

Hypothese 2, interpretatie van situaties

De kleur blauw zorgt voor een minder stressvolle interpretatie van een ambigue situatie dan de kleur wit

Tussen de beide condities zijn geen significante verschillen gevonden in de interpretatie van een ambigue situatie. De aanname dat blauw zou kunnen zorgen voor meer tevredenheid over een arts, en een kortere gepercipieerde ligduur zal in dit onderzoek niet worden bevestigd. In dit onderzoek is geen bewijs gevonden dat men door blauw een situatie optimistischer beoordeelt. De trend in deze data ondersteunt echter hypothese 2.

Hypothese 3, tevredenheid patiënten

De kleur blauw zorgt voor een betere indruk van de verpleegkamer, positievere gevoelens van de patiënt, meer tevredenheid over de verpleging, artsen en het ziekenhuis, en een kortere ligduur dan de kleur wit

53

We hebben in dit onderzoek geen effecten gevonden van kleur op emoties. Er is wel een significant bewijs gevonden voor het effect van kleur op de aantrekkelijkheid van de kamer: de blauwe kamer werd hoger gewaardeerd dan de witte kamer. De (on)tastbare eigenschappen van het ziekenhuis werden in de blauwe kamer hoger gewaardeerd ($p < .06$) dan in de witte kamer.

Opvallend is de gemiddelde ligduur van de patiënten in de blauwe kamer. Deze ligduur is 3,5 dag korter dan in de witte kamers (marginaal significant: $p < .07$). Dit is opmerkelijk minder lang in vergelijking tot de ligduur van patiënten in de witte kamers. Meer nog dan door de fysieke omgeving wordt de ligduur bepaald door de het ziektebeeld van de patiënten. Logischerwijs vinden we een groot effect van diagnose op ligduur. Daarom zouden patiënten met dezelfde aandoening moeten worden vergeleken om zodoende te controleren voor het effect van diagnose. Helaas is de steekproef van dit onderzoek voor een dusdanige analyse te klein. De grootste groep respondenten in dit onderzoek waren COPD- patiënten. Het was opvallend om te zien dat juist deze groep marginaal significant korter in de blauwe kamer verbleef

dan de witte kamer.

Deze resultaten zijn zeer interessant en verdienen daarom verder onderzoek. Opmerkelijk was echter wel dat er in voorgaande jaren sprake was van een lichte fluctuatie met betrekking tot het aantal dagen opname van de patiënten die worden ingedeeld door middel van verschillende diagnoses. De kleur blauw is wellicht beter geschikt voor bepaalde patiëntengroepen. Vooral opvallend is dat COPD-patiënten in de witte kamer aanzienlijk langer in het ziekenhuis verbleven dan in voorgaande jaren. Er is nog geen verklaring gevonden voor dit grote verschil. Vandaar dat er een advies naar het MST wordt uitgedragen om in de toekomst bij te houden hoe lang patiënten met dezelfde diagnose in de witte kamer gemiddeld verblijven en hoe lang de patiënten in de blauwe kamer verblijven.

Op de onderzoeksvraag: *“Hebben patiënten in de blauwe kamer in vergelijking met de witte kamer een kortere ligduur, minder stress en herstellen ze sneller?”* kan in het kort een antwoord worden gevormd. Aan de hand van de antwoorden op de gestelde hypothesen is er geen bewijs gevonden voor ons model.

Aangezien er wel verbanden lijken te liggen tussen kleur, associaties en interpretaties op stress en ligduur, is het aan te bevelen het model aan de hand van andere methodes nogmaals te onderzoeken.

6.2 Validiteit van de onderzoeksmethoden

De validiteit in dit onderzoek wordt bepaald door middel van de methodes van drie onderzoeken samen. Achtereenvolgens zullen nu de methodes gebruikt in de verschillende onderzoeken besproken worden.

Onderzoek naar associaties

De gebruikte methode bij de associaties, de WCT, was mogelijk te niet geschikt om een oordeel te kunnen geven over hoe kleur bepaalde associaties opwekt. Aangezien de respondent in ons onderzoek alleen de maximaal tien verschillende oplossingsmogelijkheden kon geven bij de woorden in de WCT, zal de respondent moeite kunnen hebben gehad een van deze tien woorden te associëren met de achtergrondkleur. Dit kan veroorzaken dat de resultaten zo subtiel zijn. In dit onderdeel van het onderzoek naar kleur wordt de hypothese niet aangenomen dat de kleur blauw in hogere mate wordt geassocieerd met de “low arousal” woorden, en in mindere mate geassocieerd met “high arousal” woorden dan de kleur wit. Er zal in de toekomst op een andere wijze het verschil in “arousal” tussen wit en blauw onderzocht moeten worden om de resultaten uit ons onderzoek kracht bij te zetten.

Daarnaast kan de invloed van een computerscherm te klein zijn om goede associaties te kunnen maken. De testomgeving, een kamer van 9m² en voornamelijk wit, is misschien van grotere invloed op de gedachtegang van respondenten dan het stukje van 100cm² dat wij in het onderzoek toonden. Uit een onderzoek van Gorn e.a. (2004) bleek dat computerschermen een intensere kleur afgeven dan bijvoorbeeld dezelfde kleur op een muur of blad, omdat de computer is voorzien van een ingebouwde lichtbron. Dit heeft de effecten tussen wit en blauw in beide labstudies echter wel kunnen vergroten, al lijkt dit niet in ons onderzoek schrikbarend veel effect te hebben gehad.

Onderzoek naar interpretaties

Deze methode zal tevens niet de beste zijn geweest om goed de verschillen aan te kunnen tonen tussen de interpretatie van een situatie in een blauwe en witte conditie.

De tekst van de ambigue situatie die bij het onderzoek naar interpretaties is gebruikt, zal misschien te kort zijn om als respondent helemaal op te gaan in de tekst. Wellicht kan de respondent zich hierdoor geen goed beeld vormen van de arts die beschreven wordt.

Daarnaast kan de invloed van een computerscherm te klein zijn om goede interpretaties te kunnen maken. Het onderzoek zou door de geringe grootte van de kleur op het achtergrondscherf wellicht significante kenmerken hebben kunnen missen. De trend in het onderzoek lijkt echter wel de juiste kant op te wijzen. Ondanks dat de verschillen in dit onderzoek subtiel zijn, is het verstandig om de interpretatie van respondenten die wordt beïnvloed door kleur verder te onderzoeken door middel van een andere methode.

Het gebruik van verschillende onderzoeken na elkaar, en nog meer dan de twee die in dit onderzoek bescheven zijn, zal er voor kunnen zorgen dat de respondent zich niet meer ten volle kan inleven in een geschetste situatie. Na een bepaalde tijd van onderzoek zal er mogelijk concentratieverlies optreden bij de respondent.

Onderzoek naar de patiënt tevredenheid

De groep patiënten die in dit onderzoek zijn ondervraagd hebben allen een longaandoening. Tevens is de gemiddelde leeftijd van een longpatiënt hoger dan op veel afdelingen binnen het MST, en kan de ernst van de opname/ diagnose hebben gezorgd voor afwijkende resultaten. Wellicht is een grote groep van deze patiënten al jarenlang ernstig ziek of al redelijk op leeftijd, waardoor ze minder positief in het leven staan. Ook zal een genezing of verbetering van de aandoening minder snel gebeuren bij patiënten op een longafdeling dan bij patiënten op veel andere afdelingen. Deze groep respondenten lijkt een te complexe achtergrond te hebben om harde resultaten te verkrijgen, en zal hierdoor misschien niet geheel generaliseerbaar zijn voor alle patiënten in het MST. Dat de medewerking van patiënten die gedurende het onderzoek op deze afdelingen aanwezig waren slechts 25% was, kan men waarschijnlijk verklaren door de diagnoses die deze patiënten hebben. Vele patiënten waren lichamelijk erg vermoeid, en hadden moeite om energie op te brengen voor dit onderzoek, doordat er naast dit onderzoeken

natuurlijk ook veel andere onderzoeken liepen omwille van hun gezondheid. Door deze “error” ontstond er veel spreiding in de gegevens, en dit uitte zich in grote verschillen in de resultaten.

Ook betrof het naar mijn mening een iets te grote vragenlijst. Er waren veel patiënten die aangaven dat ze het invullen van de vragenlijst erg lang vonden duren. Ongeveer een vierde van de ondervraagden werkten mee met dit onderzoek. De deelname aan het onderzoek werd mede bepaald door de psychische en lichamelijke staat van de patiënten. Wanneer er ook patiënten die net van de operatietafel kwamen werden geïnterviewd, zal deze groep naar alle waarschijnlijkheid minder positief reageren op mijn vragenlijst.

De resultaten van de WCT en de Ambigue Situatie waren beiden niet echt overtuigend beter wanneer de blauwe kleur werd vergeleken met de witte kleur. Dit kan echter te maken hebben met het onderliggende psychologische proces van kleur op geheugen. De resultaten op de interpretatie van een ambigue situatie was wellicht beter geweest wanneer de kleur blauw opvallender aanwezig was geweest, zoals in bijvoorbeeld de hele kamer, zoals bij het ziekenhuis was opgezet. Ondanks dat de resultaten uit het tweede onderdeel niet significant waren, leken ze de trend wel te bevestigen.

6.3 Reflectie op onderzoeksliteratuur

Verhoeven e.a. (2006) deden een soortgelijk onderzoek naar kleurgebruik op het service kwaliteit, gevoel van angst bij patiënten. Dit onderzoek was echter uitgevoerd als labexperiment. Het door ons gedane veldonderzoek bouwt voort op de resultaten van Verhoeven e.a. (2006), maar behoeft nog meer onderzoek om de effecten van blauw op patiënten beter te kunnen onderbouwen. In de review van Dijkstra e.a. (2006) bleek dat de vele onderzoeken naar “healing environments” resultaten vertoonden die duidelijk werden beïnvloed door verschillende omgevingsfactoren. Er wordt echter aangegeven dat deze resultaten niet altijd generaliseerbaar zijn en er te weinig gecontroleerde klinische onderzoeken zijn uitgevoerd. Het door ons uitgevoerde onderzoek zal ook verdere ontwikkeling nodig hebben om een goede en eenduidige uitspraak te kunnen doen over de invloed van kleur op stress en ligduur. Dit wordt sterk aanbevolen aangezien, al dan niet significant, blauw vaak een positiever effect had op zowel patiënten als studenten in dit onderzoek.

58

Al is het verschil in dagen dat de gekozen kleur blauw maakt redelijk extreem, in vergelijking met andere jaren zijn de verschillen niet zo groot. Het wordt dan ook aangeraden dit onderzoek in de toekomst voort te zetten om omgevingsinvloeden als kleur op patiënten beter te kunnen onderbouwen.

Andere factoren zoals drukte op de kamer, geestelijke gesteldheid, comfort van de kamer en dergelijke, zullen van invloed zijn op stress en ligduur. Het gebruik van de kleur blauw op de verpleegkamers is geen manier om alle andere invloeden weg te nemen, maar er blijkt wel een redelijke aanname te zijn dat de effecten van blauw positiever zijn in bepaalde omstandigheden dan kleuren als rood en wit.

Ook in dit onderzoek lijkt blauw wel een “rustige” kleur, maar wederom niet met grote verschillen ten opzichte van andere kleuren. Er is in dit onderzoek geen bewijs dat er totaal geen verschillen zijn tussen een labexperiment en een veldexperiment. Dit zal daarom in vervolgonderzoek nader onderzocht moeten worden.

Opmerkelijk is het feit dat er voor de (marginaal) significante verschillen uit dit

onderzoek de kleur blauw steeds “brighter” en “more saturated” is dan wit. Dit sluit dus niet aan bij een studie van Guilforth en Smith (1959) dat “brighter and more saturated colors elicited greater pleasure”. Zoals uit het onderzoek van Valdez en Mehrabian (1994) is gebleken, bestaat er een positieve relatie tussen verzadiging van achromatische kleuren en plezier. Plezier wordt vergroot wanneer de kleuren van zwart richting grijs (door meer verzadiging) uiteindelijk naar wit gingen. Zwart werd gezien als het minst plezierig, grijs plezieriger en wit het meest plezierig. Ook dit sluit niet aan bij de resultaten die in mijn onderzoek zijn gevonden.

Voor figuur 1(en 10), het model waarin de effecten van kleur op associaties, interpretatie en stress worden vermeld, wordt in dit onderzoek onvoldoende bewijs gevonden. Het model zal nog eens nader onderzocht moeten worden en kan beter tot zijn recht komen als er een methode wordt gevonden om associaties, interpretaties, stress en ligduur op een andere manier te toetsen. De eerste hypothese wordt ten dele bevestigd en de tweede hypothese wordt geheel verworpen, waardoor het model niet geheel de realiteit van de resultaten uit dit onderzoek weergeeft.

6.4 Discussie

De resultaten van dit onderzoek duiden op effecten op waardering en ligduur. We hebben echter onvoldoende bewijs gevonden voor ons model als onderliggend psychologisch proces. Het artikel van Dijkstra e.a. (2006), waarin maar 30 van de doorzochte 500 onderzoeken aansluiten bij een goed veldonderzoek naar omgevingsinvloeden, geeft ook al aan dat dit specifieke onderzoeksterrein nog verder uitgelicht zal kunnen worden.

Dit is de reden waarom in dit onderzoek ongeveer hetzelfde onderwerp onder de loep is genomen. Met dit model heb ik helaas niet bereikt wat eigenlijk wel werd verwacht, het ontworpen model te kunnen gebruiken ter verklaring van kleur op stress en ligduur. Echter zijn er in het totale onderzoek wel wat interessante ontdekkingen gedaan. Zo lijkt blauw in elk van de drie onderdelen van het onderzoek opmerkelijke voordelen te hebben boven een witte kleur. Het bewijs voor ons model is echter te zwak om alternatieve verklaringen voor de werking van kleur uit te sluiten. Een begin is gemaakt in het onderzoeken van de effecten van specifiek de kleur blauw ten opzichte van wit in een ziekenhuissetting.

60

Er blijkt ook een positief effect te zitten in het gebruik van de kleur blauw in een ziekenhuis. Het is door dit onderzoek zeker lichte aanwijzingen dat blauw een goede keus voor gebruik op de muren van een verpleegkamer in het ziekenhuis. Maar meer bewijzen maken de aanname van het effect van blauw sterker. Het is van groot belang dat in vervolgonderzoek de gekozen kleur blauw sterker onder de loep genomen wordt, aangezien deze kleur (paars)blauw erg in het oog springt. Een iets minder warme of paarse kleur blauw zou misschien iets meer rust aan het oog geven, en wellicht ook minder aanwezig zijn bij de patiënt zijn beeld over de kamer. Dit zou kunnen resulteren in meer rust, waardoor het aantal opnamedagen wellicht nog meer wordt verlaagd. Dit wordt mede onderbouwd door het feit dat een verpleegster uit zichzelf aangaf (zie bijlage 5) niet geheel tevreden te zijn met de kleur blauw/ paars in de verpleegkamer. Haar quote: "Ik vind het net of je in de wc van de Shell staat en dat junky's hun aders niet mogen vinden. Ook van sommige

patiënten heb ik te horen gekregen dat de kamer veel te druk van kleur is.” onderbouwt de gedachte dat de kleur blauw mogelijk wat minder intens zou mogen zijn. Ook heeft het uitzicht in een verpleegkamer wellicht meer invloed in samenwerking met de kleur blauw. Hoe lichter de kamer is, hoe lichter de kleur blauw wordt ervaren. Een zachtere tint blauw zal wellicht nog meer rust en minder stress brengen. Ulrich (1984) deed een onderzoek naar de effecten van het uitzicht en kwam met opvallende resultaten voor het herstel van patiënten. Een breed uitzicht bijvoorbeeld geeft meer licht in de kamer en maakt deze wellicht meer rust/ kalmte. Daarentegen zal een donkerder kamer misschien zorgen voor een warmere tint blauw, en dus gezelliger gevonden worden.

Dit onderzoek heeft een goed licht geworpen op de effecten van blauw, hoe subtiel dan ook. Vervolgonderzoek zal zeker worden aangeraden, omdat in elk van de drie onderdelen van dit onderzoek een lijn te vinden is in de voordelen van de kleur blauw ten opzichte van wit. Blauw als kleur veroorzaakt waarschijnlijk een positiever humeur. De grote aanwezigheid van kleur in het ziekenhuis ten opzichte van de labonderzoeken zullen een reden kunnen zijn voor de grotere effecten van kleur op gevoelens.

61

Vandaar dat het advies naar het Medisch Spectrum Twente uitgaat om nog een tijd lang vooral de ligduur van patiënten in de blauwe kamer te blijven vergelijken met patiënten in de witte kamer, aangezien de ligduur bij blauw marginaal significant korter was dan in de witte kamers. Er kan tevens beter onderzocht worden welke aandoeningen door het gebruik van blauw sneller genezen. COPD- patiënten liggen in dit onderzoek beduidend korter in een blauwe kamer. Wellicht wordt deze groep patiënten door blauw wel positiever gestemd dan door wit, of krijgen ze voor hun gevoel meer lucht en dus meer energie door de blauwe kleur. Dit is een punt waar men in de toekomst onderzoek naar zou kunnen verrichten.

Tevens zal een kanttekening aan dit onderzoek zijn dat er mogelijk bij een grotere steekproef meer significante verschillen aan het licht zouden kunnen komen. Er zijn per groep patiënten die zijn opgenomen voor een bepaalde aandoening te weinig respondenten verzameld. Als men meer patiënten gedurende een langere tijd blijft volgen, zal dit een veel duidelijker beeld geven van het werkelijke effect van blauw op de muren in de verpleegkamer. Elke aandoening gaat gepaard met een

aantal symptomen, en kleur kan juist geschikt zijn om symptomen als benauwdheid te verlichten.

De steekproef uit dit onderzoek was redelijk klein, waardoor niet alle subtiële effecten gevonden konden worden. Deze steekproef zal in vervolgonderzoek dan ook groter moeten zijn, aangezien de verschillende aandoeningen zo divers zijn. In dit onderzoek kwam opvallend duidelijk naar boven dat bijvoorbeeld COPD-patiënten veel minder dagen in het ziekenhuis verbleven. Ook in vergelijking met voorgaande jaren zijn deze resultaten opvallend te noemen. Een rangschikking naar diagnose en aantal dagen verblijf op de muurkleur is vooral voor de diagnose COPD interessant om te blijven volgen. Elke dag dat een patiënt eerder naar huis kan, scheelt aanzienlijk in de jaarlijkse opnamekosten, en misschien nog wel belangrijker verbetert de geestelijke gesteldheid van de patiënt.

Streufert en Streufert (1970) geven aan dat: “The success of the color design will depend upon the effectiveness of the colors in a specific location, the intensity and amount of each color used, the relationship of the colors to each other, and the central design theme”. Dit geeft weer dat men het succes van een kleur niet alleen kan toeschrijven aan het gebruik van alleen een kleur, maar dat ook omgevingsinvloeden, relaties tussen kleuren onderling hier ook aan meebepalen. In het ziekenhuis is alleen gebruik gemaakt van muurverf, en er is verder geen rekening gehouden met de rest van het interieur. In dit onderzoek zijn de blauwe muren gecombineerd met gele gordijnen, beige lampen, rode kozijnen en bruine plafonds. Als deze kleuren beter op de kamerkleur blauw worden afgestemd zal de kleur blauw ook beter en voornamelijk rustiger worden voor het oog.

Als aanbeveling zou ik tot slot aan willen geven dat de effecten van “healing environments” waarschijnlijk beter zichtbaar worden als er meer gecontroleerd wordt voor het uitzicht. Bijvoorbeeld de kamers 3 en 4 van de afdelingen A4 en C4 met elkaar te vergelijken, zodat het uitzicht op buiten ongeveer hetzelfde is; dus een nagenoeg gelijke lichtinval, zicht op voorbijgangers en natuur. Zoals ik zelf ook heb ervaren, zijn er veel patiënten die het fijn vinden even voor het raam te zitten en uitzicht te hebben op voorbijgangers en meer dan alleen daken van het ziekenhuis. De patiënten gaven aan dat ze het fijn vonden wat “leven” buiten te zien. Tevens wil ik graag aangeven dat de keuze voor kleur op de muur mij als onderzoeker veel

positieve gevoelens gaf. Het bezoeken van een kamer die niet wit en steriel uitzag, gaf mij al minder de indruk van kilte en treurigheid. Omdat de muren snel en nagenoeg kosteloos geverfd kunnen worden is mijn aanbeveling dan ook zeker om kleur meer in te zetten in verpleegkamers, natuurlijk met de kleurinvloeden in het achterhoofd houdend.

Literatuur

- Bateson, J.E., Hui, M.K. (1992). The ecological validity of photographic slides and videotapes in simulating the service setting. *Journal of Consumer Research*, Vol. 19 (2), 271-281.
- Bellizzi, J.A., and Hite, R.E. (1992). Environmental color, consumer feelings, and purchase likelihood. *Psychology & Marketing*, Vol. 5, 347-363.
- Bellizzi, J. A., Crowley, A. E. & Hasty, R. W. (1983). The effects of color in store design. *Journal of retailing*, Vol. 59 (1), 21-45.
- Beauchemin K.M. & Hays P. (1998). Dying in the dark: sunshine, gender and outcomes in myocardial infarction. *Journal of the Royal Society of Medicine*, Vol. 91, 352-354.
- Bitner, M. J. (1992). Servicescapes: The impact of physical surroundings on customers and employees. *Journal of Marketing*, Vol. 56 (2), 57-71.
- Cox, T. & McKay, C. (1985). The measurement of self-reported stress and arousal. *British Journal of Psychology*, Vol. 76, 183-186.
- Dijkstra, K. (in voorbereiding). Individual differences in reactions towards color in healthcare environments: The role of Stimulus Screening Ability.
- Dijkstra, K., Pieterse, M. & Pruyn, A. (2006). Physical environmental stimuli that turn healthcare facilities into healing environments through psychologically mediated effects: systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, Vol. 56 (2), 166-181.
- Gorn, G.J., Chattopadhyay, A., Sengupta, J. & Tripathi, S. (2004). Waiting for the web: how screen color affects time perception. *Journal of Marketing Research*, Vol. XLI, 215-225.
- Guilford, J. P. & Smith, P. C. (1959). A system of color preferences. *The American Journal of Psychology*, Vol. 72 (4), 487-502.
- Engström, B. (1984). The patients' need for information during hospital stay. *International Journal of Nursing Studies*, Vol. 21 (2), 113-130.
- Ishihara S. (1975). Ishihara's tests for colour-blindness. Tokyo: Kanehara Shuppan Co.
- Kay, A.C., Wheeler, S.C., Bargh, J.A. & Rossa, L. (2004). Material priming: The influence of mundane physical objects on situational construal and competitive behavioral choice. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Vol. 95, 83-96

- Kaya, N. & Epps, H.H. (2004). Relationship between color and emotion: a study of college students. *College Student Journal*, Vol. 38 (3).
- Kotler, P. (1973). Atmospherics as a marketing tool. *Journal of Retailing*, Vol. 49 (4), 48-64.
- Küller, R., Ballal, S., Laike, T., Mikellides, B. & Tonello, G. (2006). The impact of light and colour on psychological mood: a cross-cultural study of indoor work environments. *Ergonomics*, Vol. 49 (14), 1496–1507.
- Leather P., Beale D., Santos A., Watts J. & Lee L. (2003). Outcomes of environmental appraisal of different hospital waiting areas. *Environment and Behavior* Vol. 35(6), 842–869.
- MacLeod, C. & Hagan, R. (1992). Individual differences in the selective processing of threatening information, and emotional responses to a stressful life event. *Behavioral Research and Therapy*, Vol. 30 (2), 151-161.
- Mahnke, F.H. & Mahnke, R.H. (1947). Colour and light in man-made environments.
- Mahnke, F.H. (1981). Color in medical facilities. New York : Van Nostrand Reinhold
- Mehrabian, A. & Russell, J. A. (1974). An Approach to Environmental Psychology. Cambridge: The MIT Press.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A. & L. (1988). SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality. *Journal of Retailing*, Vol. 64 (1), 12-40.
- Slot, D. (n.d.). *Mijn Woordenboek*. Opgehaald 29 november, 2006, van www.mijnwoordenboek.nl/kruiswoord.php
- Stone, N.J. (2001). Designing effective study environments. *Journal of Environmental Psychology*, Vol. 21, 179-190.
- Tulving, E., Schacter, D.L. & Stark, H.A. (1982). Priming Effects in Word-Fragment Completion Are Independent of Recognition. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, Vol. 8 (4), 336-342.
- Ulrich, R.S. (1984). View through a window may influence recovery from surgery. *Science*, Vol. 224 (4647):420-421.
- Ulrich, R.S. (1991). Effects of healthcare interior design on wellness: theory and recent scientific research. *Journal of Health Care Interior Design*, vol. 3, 97-109.
- Valdez, P., & Mehrabian, A. (1994). Effects of color on emotion. *Journal of Experimental Psychology*, Vol. 123 (4), 394-409.
- Veitch, R., & Arkkelin, D. (1995). *Environmental psychology: An interdisciplinary perspective*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Verhoeven, J.W.M., Pieterse, M.E., & Pruyn, A.T.H. (2006). Effects of interior color on healthcare consumers: a 360 degree photo simulation experiment. *Advances in Consumer Research*, Vol. 33 (1), 292-293.

Bijlagen

Bijlage 1: MST in het nieuws

Cliëntenraad: MST moet meer klantgericht

Bijlage 2: MST in het nieuws

Kwart patiënten geeft onvoldoende

Bijlage 3: Vragenlijst MST

Bijlage 4: Resultaten open vragen MST

Bijlage 5: Mening verpleegster MST

Bijlage 1: MST in het nieuws

Cliëntenraad: MST moet meer klantgericht



Geen tijd te verliezen. Aan de slag. Dat is de boodschap van de Cliëntenraad van Medisch Spectrum Twente aan alle ziekenhuismedewerkers. 'Wij zijn voorstander van de veranderingstrajecten (STIPT, BPR/Save, RVE en LHTP) die in gang zijn gezet, maar tegelijkertijd is dit soort trajecten vaak langlopend en stroperig'. Dit schrijft de Cliëntenraad in het onlangs verschenen jaarplan 2007, een jaarplan dat is gemaakt op basis van een internetenquête. 'Wij adviseren deze trajecten te versnellen, ook als dat ten koste gaat van het draagvlak. In onze ogen is er geen tijd te verliezen. Het is zaak om snel met besluiten te komen die leiden tot een meer klantgericht MST.'

De Cliëntenraad draagt in haar jaarplan 2007 een groot aantal punten ter verbetering aan. 'Het interessante is dat ze eigenlijk niet of nauwelijks een relatie hebben met alle in gang gezette verbetertrajecten. Het is vooral een kwestie van verandering van houding, gedrag en discipline (lees: de cultuur). En daar kan MST vandaag nog mee beginnen', aldus de Cliëntenraad. De raad somt op.

- Spreek bijvoorbeeld af dat een patiënt die langer dan een vooraf afgesproken tijdstip in de wachtkamer zit, wordt geïnformeerd.
- Neem klantgerichtheid, communicatie en bejegening op als vast onderdeel van functioneringsgesprekken met alle medewerkers die contact hebben met patiënten.
- Stel eisen aan omgangsvormen. Ze tellen net zo zwaar als vakkennis.
- Laat de wijze van bejegening aan bod komen als nieuwe medewerkers in dienst treden.
- Ontwikkel een training om de klantgerichtheid, communicatie en bejegening te verbeteren.
- Probeer een beeld te krijgen van de kwaliteit die wordt geleverd door bijvoorbeeld kringgesprekken onder leiding van een externe gespreksleider. Sta er bij stil wat de klant belangrijk vindt.
- Gebruik de spiegelmethode zoals het Zaans Medisch Centrum dat doet. Daar krijgen verpleegkundigen, artsen en ander personeel letterlijk een spiegel voorgehouden. Onder leiding van een getrainde gespreksleider vertellen dan acht tot twaalf (ex-) patiënten over hun ervaringen in het ziekenhuis. Reageren op wat wordt gezegd, mag niet. Patiënten voelen zich zo gehoord, de methode kan bijdragen aan de bewustwording van het personeel, aldus de Cliëntenraad.

Uit de internetenquête die de Cliëntenraad heeft gehouden, blijkt dat MST van patiënten een 6,1 krijgt. 28 procent van de geënquêteerden geeft het ziekenhuis een onvoldoende. 'Het gaat hier weliswaar om beelden, maar het zijn wel beelden die een rol spelen bij de keuze van cliënten en patiënten. Een organisatie die zich in toenemende mate moet inspannen om de gunst van de cliënten en patiënten, moet dit soort signalen serieus nemen', aldus de Cliëntenraad.

De eigen enquête leverde ook nog enkele concrete tips op over onder meer verbetering van de hygiëne op de toiletten, over de zithoogte van toiletpotten, verruiming van bepaalde openingstijden, de doorstroming op de spoedeisende hulp en over de bewegwijzering van de locatie aan de Haaksbergerstraat. Daarnaast vindt de Cliëntenraad dat afspraken en onderzoeken beter op elkaar moeten worden afgestemd, dat de beloften en afspraken moeten worden nagekomen en dat er moet worden gewerkt aan kortere wachttijden.

De Cliëntenraad wil haar visie actief uitdragen, prikkelend neerzetten binnen de verschillende geledingen van MST en wil bijeenkomsten organiseren rondom een aantal onderwerpen uit het jaarplan 2007. Het te [downloaden jaarplan](#) bevat de resultaten van de internetenquête die is gehouden. <http://www.mstwente.nl/clientenraad/>

Bijlage 2: MST in het nieuws

Kwart patiënten geeft onvoldoende

4-6-2007 11:20:06

Meer dan een kwart van de patiënten van het Medisch Spectrum Twente in Enschede geeft het ziekenhuis een onvoldoende.

Gemiddeld komt het MST niet verder dan een zes. Die cijfers komen uit een internetenquête van de Cliëntenraad. Patiënten hebben vooral klachten over de houding van artsen, verpleegkundigen en andere medewerkers met wie ze in contact komen. Die klachten worden niet opgelost door de verbeteringen die het MST al in gang heeft gezet. De Cliëntenraad vindt dat het ziekenhuis een cultuuromslag moet maken en dat er geen tijd te verliezen is.

<http://www.rtvoost.nl/nieuws/?id=74183&cat=1>



Bijlage 3: Vragenlijst MST



Vragenlijst over de tevredenheid van patiënten in dit ziekenhuis.

Dit onderzoek wordt verricht door de Universiteit Twente in samenwerking met het Medisch Spectrum Twente en zal ongeveer 15 minuten duren. Voor u ligt een vragenlijst waarmee wij willen onderzoeken hoe tevreden patiënten zijn tijdens hun verblijf in dit ziekenhuis.

70

Dit onderzoek bevat vier onderdelen.

De eerste drie onderdelen bestaan uit woordenparen, en het laatste onderdeel bevat open vragen. De meeste vragen hebben betrekking op deze afdeling.

Het gaat in dit onderzoek om uw mening, er bestaan dan ook geen foute antwoorden.

De resultaten zullen volledig anoniem worden verwerkt: niemand zal dus achteraf na kunnen gaan wie precies deze antwoorden heeft gegeven. We hopen dan ook dat u deze vragenlijst zoveel mogelijk naar waarheid wilt invullen.

Alvast bedankt voor uw moeite en energie.

Met vriendelijke groet,

Joyce van der Woning

Joost Verhoeven

Thomas van Rompay

De verpleegkamer

De volgende woordenparen omschrijven de verpleegkamer. Het is de bedoeling dat u alleen naar de kamer kijkt waar u nu verblijft, en niet naar het personeel, andere patiënten enz. Uw eerste reactie is het meest betrouwbaar; denk daarom niet te lang na over uw antwoord. Wees zo eerlijk en precies mogelijk.

Geef door een kruisje in een van de kolommen aan wat u denkt over deze kamer.

- - Het linker woord omschrijft precies wat ik van de kamer vind.
- Het linker woord omschrijft ongeveer wat ik van de kamer vind.
- ± Geen van beide woorden omschrijven wat ik van de kamer vind
- + Het rechter woord omschrijft ongeveer wat ik van de kamer vind.
- + + Het rechter woord omschrijft precies wat ik van de kamer vind.

	- -	-	±	+	+ +	
Lelijk						Mooi
Onvriendelijke uitstraling						Vriendelijke uitstraling
Amateuristisch						Professioneel
Onpraktische inrichting						Praktische inrichting
Stijlloos						Stijlvol
Onelegant						Elegant
Ouderwets						Modern
Eenvoudig						Luxe
Smerig						Schoon
Chaotisch						Ordelijk
Slecht onderhouden						Goed onderhouden

Rommelig						Netjes
	--	-	±	+	++	
Traditioneel						Eigentijds
Gewoon						Bijzonder
Niet leuk						Leuk
Voorspelbaar						Verrassend
Onprettig						Prettig
Onplezierig						Plezierig
Ongezellig						Gezellig
Saai						Levendig
Oninteressant						Interessant
Rustgevend						Activerend
Klein						Groot
Lelijk uitzicht						Mooi uitzicht
Donker						Licht

Uw verblijf

De volgende vragen gaan over uw ervaringen in het ziekenhuis. De volgende woorden beschrijven verschillende gevoelens en stemmingen. Gebruik deze lijst om te beschrijven hoe u zich tijdens uw verblijf in deze kamer heeft gevoeld. Uw eerste reactie is het meest betrouwbaar; denk daarom niet te lang na over elk woord. Wees zo eerlijk en precies mogelijk.

- - Het linker woord omschrijft precies hoe ik mij voel tijdens mijn verblijf.
- Het linker woord omschrijft ongeveer hoe ik mij voel tijdens mijn verblijf.
- ± Geen van beide woorden omschrijven hoe ik mij voel tijdens mijn verblijf.
- + Het rechter woord omschrijft ongeveer hoe ik mij voel tijdens mijn verblijf.
- + + Het rechter woord omschrijft precies hoe ik mij voel tijdens mijn verblijf.

	- -	-	±	+	+ +	
Ongelukkig						Gelukkig
Geïrriteerd						Blij
Ontevreden						Tevreden
Droevig						Content
Wanhopig						Hoopvol
Verveeld						Ontspannen
Ontspannen						Geprikkeld
Rustig						Opgewekt
Lusteloos						Levendig
Sloom						Nerveus

	--	-	±	+	++	
Slaperig						Klaarwakker
Onzelfstandig						Zelfstandig
Zwak						Krachtig
Niet in controle						In controle
Niet gestimuleerd						Wel gestimuleerd
Niet zenuwachtig						Zenuwachtig
Niet actief						Actief
Niet paniekerig						Paniekerig
Niet gespannen						Gespannen
Niet rusteloos						Rusteloos
Niet angstig						Angstig
Niet onzeker						Onzeker
Niet ongerust						Ongerust
Niet bezorgd						Bezorgd
Niet ongemakkelijk						Ongemakkelijk
Niet vredig						Vredig
Niet vermoeid						Vermoeid
Niet gestresst						Gestresst
Niet comfortabel						Comfortabel

Het ziekenhuis en de afdeling

De volgende stellingen gaan over het algemene beeld dat u heeft van dit ziekenhuis. Zet een kruisje in de laatste kolom als u het helemaal eens bent met de stelling en in de eerste kolom als u het er helemaal niet mee eens bent.

De verpleging

	Ze er mee	Mee one ens	Neutr aal	Mee eens	Ze er mee
De verpleeg(st)ers van dit ziekenhuis zien er netjes uit					
Ik heb het gevoel dat ik lang moet wachten op hulp van verpleeg(st)ers					
De verpleeg(st)ers in dit ziekenhuis zijn altijd bereid mij te helpen					
De verpleeg(st)ers informeren mij goed					
De verpleeg(st)ers lossen vragen/ wensen meteen op					
De verpleeg(st)ers zijn nooit te druk om mij ergens mee te helpen					
Het gedrag van de verpleeg(st)ers wekt vertrouwen					
De verpleeg(st)ers in dit ziekenhuis zijn beleefd tegen mij					
Als de verpleeg(st)ers in dit ziekenhuis beloven iets op een bepaald moment te doen, dan gebeurt het ook					
Als ik een probleem heb, dan doen de verpleeg(st)ers er alles aan om dit op te lossen					
Ik word in dit ziekenhuis snel geholpen door de verpleeg(st)ers					
De verpleeg(st)ers van dit ziekenhuis hebben voldoende kennis om mijn vragen te beantwoorden					
De verpleeg(st)ers geven mij voldoende persoonlijke aandacht					
De verpleeg(st)ers zijn vriendelijk					
De verpleeg(st)ers begrijpen mijn behoeften					

De artsen

	Ze er mee	Mee one en	Neu tra al	Mee e ens	Ze er mee
De artsen informeren mij goed					
De artsen hebben voldoende tijd voor mij					
Ik word in dit ziekenhuis snel geholpen door artsen					
Ik denk dat de artsen medische handelingen goed uitvoeren.					

Algemene indruk ziekenhuis

	Ze er mee	Mee one en	Neu tra al	Mee e ens	Ze er mee
Dit ziekenhuis heeft moderne apparatuur					
Dit ziekenhuis ziet er aantrekkelijk uit					
Het drukwerk en de huisstijl van dit ziekenhuis zien er mooi uit					
Ik heb in dit ziekenhuis het gevoel dat ik in goede handen ben					
Dit ziekenhuis is betrouwbaar					
Het ziekenhuis heeft goede bezoeken					
Dit ziekenhuis functioneert goed.					
De kwaliteit van de zorg die ik ontvangen heb is goed					
Als ik in de toekomst weer een medische behandeling moet ondergaan, dan zou ik weer in dit ziekenhuis behandeld willen worden					
Dit is over het algemeen een goed ziekenhuis					

Overige vragen

	Ze er mee	Mee oneen	Neutra al	Mee eens	Ze er mee
Ik pieker over het algemeen veel					
De schoonmaak(st)ers voeren hun taken goed uit					
Ik heb het gevoel dat ik langer in het ziekenhuis moet blijven dan verwacht					
Tijdens mijn verblijf gaat de tijd snel					

Hieronder volgen nog enkele open vragen

1. Wat is uw lievelingskleur?

.....

2. Waarop denkt u dat dit ziekenhuis beter of slechter scoort dan andere ziekenhuizen?

.....

.....

3. Wat vindt u van de kleur van deze verpleegkamer?

.....

.....

4. Wat wilt u nog kwijt over uw verblijf in het ziekenhuis? Wat vond u bijvoorbeeld erg prettig of juist erg vervelend?

.....

.....

5. Welke kleur zou u graag op de muren van deze verpleegkamer zien? En waarom?

.....

.....

Demografische kenmerken patiënt (door ons ingevuld)

Proefpersoonnummer:

Naam:.....

Afdeling:..... **Kamer:**..... **Bed:**.....

Datum afname: - - 20.....

Het weer: zonnig / licht bewolkt / zwaar bewolkt / regen / sneeuw / hagel

Het uitzicht: het is licht buiten / het is donker buiten

Geslacht: M / V

Aantal dagen van opname op moment afname vragenlijst:

Geboortedatum: - - 19.....

Ziekte: Longkanker / anders, nl.....

Is de ziekte op de dag van opname levensbedreigend?: ja / nee

Wordt de patiënt door de medicatie versuft?: heel erg / een beetje / helemaal niet

Bijlage 4: Resultaten open vragen MST

1. *Wat is uw lievelingskleur?*

blauw 9x
blauw/ roze 2x
blauw/ geel
blauw/ paars
blauw/ rood
fel blauw

rood 7x
rood (kinderen), blauw
rood/ blauw

rood/ lila
rood/ geel (licht)

beige tinten
beige/ rood

fuchsia/ roze

geel 2x

groen 4x
groen/ blauw

lila
metallic grijs/ groen
paars/ lila
wit
wit/ crème
zacht geel 2x
zwart/ wit

2. ***Waarop denkt u dat dit ziekenhuis beter of slechter scoort dan andere ziekenhuizen?***

Beter dan andere ziekenhuizen

- Betere opgeleide artsen, en meer ervaring
- Betere zorg dan aan zijde Ariënsplein
- Verpleging
- Verpleging/ keuken
- Goede begeleiding
- Heeft hartkliniek
- Het is hier top
- Ik heb in '98 in dit ziekenhuis op een andere afdeling gelegen en er was op alle fronten daar zeer, zeer negatief over. In tegenstelling tot deze afdeling
- Personeel belangrijk
- Score is (gevoelsmatig) zeer goed. Bereikbaarheid is slecht.
- Snel geholpen door goede artsen, overigens geen ervaring met andere huizen
- Vakkundig, vriendelijk en dicht bij huis

80

Slechter dan andere ziekenhuizen

- Afhandeling van minder spoedeisende gevallen; met andere woorden het wachten om van acute hulp naar de verpleegafdeling te komen is bijzonder lang.
- Beddenhuis vind ik een minpunt
- Bij eerdere ervaringen mocht er wel wat worden veranderd m.b.t. communicatie (wel andere afdeling, en betrof haar zoon)
- Dat de schoonmaakster beter moet schoonmaken.
- Ik zou het echt niet weten, het oogt wel vriendelijk en modern, kunst aan de muur etc.
- Oudere apparatuur (stond volgens hem in de krant)
- Ruimte, privacy, schoonmaak, slecht bereikbaar, rokende patiënten voor de deur, slechte mogelijkheden voor af- en aanvoer patiënten
- Veel slechter met de ruimte op de kamers/ badkamer. Indeling kamers ongelukkig.

3. ***Wat vindt u van de kleur van deze verpleegkamer?***

Positief over wit:

- goed (4),
- wel goed(2),
- neutraal,
- vrolijk,
- mooi,
- prima
- met zorg en smaak uitgevoerd,
- wel goed want houdt van licht.

Negatief over wit:

- saai (4);
- de kleuren mogen wel iets warmer zijn;
- waardeloos, slecht;
- gaat, maar mag wat helderder;
- fris;
- somber plafond;
- kil;
- niks, mag anders;
- redelijk;
- te donker;
- slecht;
- lelijk;
- slecht en doods, geen warm gevoel, wel steriel.

Positief over blauw:

- goed (7);
 - mooi (4) goed, leuk ;
 - goed, maar doet denken aan kleur op crematorium en rouwkaarten;
 - aardig;
 - het mag, maar hoeft niet zo;
 -
 - oké; prachtig,
 - leuk tintje;
 - prima;
 - wel fris, al het wit is ook niet mooi. ze lopen ook met witte schorten aan.
- n
- iet echt lief van paars, als het maar zacht is;

Negatief over blauw:

- lelijk, te donker;
- oker, lila/lavendel & rood & donkerbruin & grijs passen (mijns inziens) niet echt bij elkaar;
- paars is geen kleur, paars is een toestand. erg lelijk dus;

- Vreselijk, krijg er hoofdpijn van!!;
- redelijk

4. ***Wat wilt u nog kwijt over uw verblijf in het ziekenhuis? Wat vond u bijvoorbeeld erg prettig of juist erg vervelend?***

Badkamer

- Douche is vies en klein.
- Verhoging in toilet is gevaarlijk i.v.m. struikelen. Niet zo luxe. Douche ruimte mag wel groter, niet veilig, vloer is glad.
- Wc en badkamer is niet handig samen. Ook te klein voor longpatiënten.
- Alleen 1 toilet is erg weinig voor 4 personen.
- badkamer te klein.
- De douche zit vol bacteriën, en de stoel is erg oud; te kleine ruimte.
- Badkamer geen licht, klein; vies zeer ouderwets antiek.
- kleine oude badkamer. Kamer zeker voor rolstoelpatiënten veel te klein.
- Gemengde kamers hebben slechts 1 toilet. Met mannen is dit wat minder schoon.
- Er zijn geen plankjes in de douche voor kleding e.d. Te smal voor rolstoelen.
- Nadeel man en vrouw hebben samen 1 toilet.

Privacy

- Waarom zijn de kamers gemengd?
- Beetje ruimte om te zitten zal prettig zijn.
- Het moet verboden worden om 's nachts de TV aan te hebben.
- Weinig ruimte of comfort, slechte ruimte om bezoek in te ontvangen.
- mannen en vrouwen gemengd blijft onwennig.
- In een kamer met 4 personen weinig privacy.

Schoonmaak

- Te weinig tijd voor de schoonmaak v.d. kamers. Bijv. niet mee stofzuigen, nat wissen en drogen.
- Vervelend dat er zo slecht wordt schoongemaakt op de afdeling. let wel: longafdeling.
- Ramen mogen vaker gewassen worden.
- Af en toe denk ik dat de verpleging handen te kort komen en op het schoonmaakpersoneel word denk ik te veel bezuinigd.
- Oud en vies ziekenhuis, geen privacy, stinkende kastjes, vieze ramen, sombere kleuren.

Tijdsduur

- Vervelend zijn lange wachttijden voor scans etc.
- Vervelend is het wachten bij de artsen.
- Vervelend is het lang op bed liggen.
- Meneer heeft heel lang bij de EHBO moeten wachten op toewijzing van een verpleegkamer. omdat de telefoon het niet deed.
- Erg vervelend het lange wachten op de uitslag.

Bezoekuren

- Bezoekuren zijn 's avonds te vroeg.
- 's Middags is het bezoekuur wel vroeg. van 14.30 tot 15.15 of van 15.00 tot 15.45 is beter.
's Avonds is het wel goed.
- Bezoekuren te dicht op elkaar. ochtend en avond of 3x. en positief over een donker meisje dat in het weekend de kamers schoon maakt.

Uitzicht

- Uitzicht maakt de kamer minder interessant. nl. eentonig door daken, weinig beweging.
- Uitzicht is lelijk.

Overig

- Ziekenhuis beter buiten centrum.
- Er is geen ventilatie voor frisse lucht (dat is juist goed, ventilatie voor de benauwdheid volgens haar).
- Het lawaai, , wieltjes van karretjes maken veel lawaai, tikken van verwarming, geen open ramen.
- Te kleine knopjes op radio/ afstandsbediening (meneer ziet slecht). Ook is er geen lamp boven wasbak in kamer, ZH in Assen is aangenamer, is ook nieuwer.
- Kamer donker of licht, licht aan het weer buiten.
- Er is niks te doen voor lopende patiënten.
- Dat voor mijn bloemen geen voldoende plaats in mijn omgeving.
- Niet al te prettig.
- TV hangt te hoog. Kun je alleen liggend bekijken.
- Patiënt hoefde in andere ziekenhuizen niet te betalen voor tv en radio.
- De telefoon + tv is echt een beetje veel (prijs) wel gezellig dat je het hebt. (duur als je leeft van een AOW-uitkering...)
- Radio's en TV's, individuele luister/ kijkcomfort (prima) maar.... niet voor doven en slechthorenden, geen ringleiding!! Commercieel niet interessant? Op dagverblijf: wel tv maar geen ringleiding! Zelfs geen teletext. Isolement ten top!

5. **Welke kleur zou u graag op de muren van deze verpleegkamer zien? En waarom?**

Wit

- Licht. wit is o.k. zag het als lichtgeel.
- Wit, breekt mooi.
- Wit.
- Mint groen, vindt bijna iedereen mooi, is fris.
- Lichte frisse kleuren.
- Lichter.
- Lichte kleuren. Niet donker, licht fleurt op
- Weet niet. Plafond licht kleuren.
- Frisse en heldere kleuren. Ook posters en tekeningen en afwisseling licht en donker in de kamer zijn gewenst.
- Niet saai, kleur moeilijk.
- Prima zo.
- Pastel tinten. Rustgevend, wit ziet er wel steriel uit, maar helpt niks tegen het steriel zijn; gaf ook aan dat ze groen als rustgevend zag, rood als onrustig, fel blauw als druk en het plafond zou mooi zijn in groen. Rood hoeft ook niet, maar een wat sfeervollere aankleding.
- Blauw zoals kamer 9 hoeft voor hem ook niet, crème wel goed.
- Moderne neutrale kleuren.
- Crème, beige, geel, oker; dus meerdere kleuren, verveeld niet.
- Neutraal is goed. misschien wat meer aankleding d.m.v. schilderijen o.i.d. Dat ziet er "gezelliger", uitnodigender uit
- Beige/ rood. Spelend. Doet warm aan. Geen vervelend effect naar langer verblijf. Zie effect van de Philips-lamp.
- Dit is wel goed zo. Anders wil iedereen wat anders en wordt het zo'n allegaartje.
- Kleur prima, alleen plafond en vloer kunnen wel wat lichter.
- Tevreden ben ik. Als je hele felle kleur op de muren doet b.v. hard oranje dan blijf de kamer niet rustig van.

Blauw

- Licht geel
- In ieder geval geen wit. Warme huiskleuren
- Zoals het nu is, blauw. Het plafond is zo saai.
- Deze kleur is het eerste wat bij mij in huis komt als ze sausen
- Groen/ oranje. Groen= leven/ hoop; oranje= vrolijk
- Moderne kleuren spreekt mij aan
- Nee, eigenlijk niet, als het maar een zachte kleur is
- Afwisseling deze kleur (paars/ blauw) met wit. Kolom tussen de twee ramen is mooi in blauw, half wit, half blauw.
- Dit is mooi. Blauw met gele gordijnen. Kleur is met de tijd mee.
- Geen harde felle kleuren. Komen naar je toe. Donkerbruin is lelijk op de deur. Heel licht grijs met blauw is wel mooi.
- Zacht geel.
- Wit/ crème in combinatie met een frisse kleur zoals: geel, hardblauw of rood.

Bijlage 5: Mening verpleegster MST

“Ik vind de muren niet mooi van kleur.

Het paars maakt mij niet vrolijk.

Ik vind het net of je in de wc van de Shell staat en dat junky's hun aders niet mogen vinden.

Ook van sommige patiënten heb ik te horen gekregen dat de kamer veel te druk van kleur is. Paars, rood, andere vloerkleur. Niet mooi. Geen harmonie.

Ik zie graag heldere kleuren, beige, geel, room wit enz.

Succes Threes Laman

Afd. C4”