

Het welbevinden van mensen in zorginstellingen

Onderzoek naar het welbevinden van de bewoners in een verzorgingshuis voor en na een interieurverandering in de hal en de recreatieruimte

Afstudeerscriptie en stageverslag
(Ter waarde van 35 studiepunten)
Begeleider: Dr. Mienieke W.H. Weenig
Scribenten: Lizette Scheer 9829105 en Mandy Ormel 9810773
Vakgroep Sociale en Organisationspsychologie
Universiteit Leiden
December 2002

Voorwoord

Dat het interieur door een specifieke vormgeving een positieve invloed kan hebben op de mens wordt vaak zonder twijfel aangenomen, er is echter weinig wetenschappelijk bewijs over dit onderwerp. De Stichting Welbevinden en Interieur Zorginstellingen stelt zich tot doel dit hiaat op te vullen en heeft verzocht meer onderzoek naar dit onderwerp te verrichten. Om deze reden is er onderzoek gedaan naar de invloed van een interieurverandering op het welbevinden van bewoners uit een verzorgingshuis. Het onderzoek is tot stand gekomen in samenwerking met verzorgingshuis Willibrord te Middelburg, waar de interieurverandering plaats vond. Hierbij willen wij mevrouw Goudzwaard hartelijk bedanken voor haar medewerking. Ook bedanken wij alle bewoners en het personeel van het verzorgingshuis die deel hebben genomen aan het onderzoek voor hun medewerking. Verder willen wij Ank van der Meer en Bert Pol bedanken voor het vertrouwen in ons. Ook bedanken wij Fiona de Vos voor haar adviezen. Tenslotte willen wij onze stage- en scriptiebegeleidster Mienke Weenig bedanken voor haar goede begeleiding.

Inhoudsopgave

Voorwoord	1
Inhoudsopgave	2
Samenvatting	4
1. Inleiding	5
2. Theoretisch kader	7
2.1 De invloed van de gebouwde omgeving op het welbevinden van de mens	7
2.1.1 Onderzoeken naar interieurverandering van meerdere aspecten	8
2.1.2 Onderzoeken waarbij slechts één aspect van de gebouwde omgeving werd veranderd	9
2.1.3 Globale onderzoeksvraag	12
2.2 De invloed van de gebouwde omgeving op sociale interactie	13
2.2.1 Aspecten van de gebouwde omgeving die sociale interactie bevorderen	13
2.2.2 Sociale interactie en welbevinden	16
2.2.3 Onderzoeksvragen	16
2.3 De invloed van privacy beleving op het welbevinden	17
2.3.1 De rol van de omgeving bij het beleven van privacy	18
2.3.2 Onderzoeksvragen	20
3 Methode	22
3.1 De onderzoeksopzet	22
3.2 Dataverzameling	22
3.2.1 Gestructureerde mondelinge interviews	22
3.2.2 Observaties	23
3.2.3 Schriftelijke vragenlijst	24
3.3 Verwerking van de verzamelde gegevens	25
4 Resultaten	27
4.1 Wat hebben de bewoners van de interieurverandering gemerkt?	28
4.2 Wat vindt men van de interieurverandering?	28
4.2.1 Esthetiek	29
4.2.2 Mogelijkheid tot sociale interactie	30
4.2.3 Privacy beleving	31

4.2.4	Plezierig zitten	33
4.3	Is na de interieurverandering het gedrag van de bewoners veranderd?	37
4.3.1	Gaan bewoners na de interieurverandering vaker naar de hal en de recreatieruimte?	37
4.3.2	Hebben de bewoners met meer bewoners uit hun gang contact?	40
4.4	Is na de interieurverandering het welbevinden van de bewoners veranderd?	40
5	Discussie en conclusies	47
5.1	Wat vindt men van de interieurverandering?	47
5.2	Is na de interieurverandering het gedrag van de bewoners veranderd?	49
5.3	Is na de interieurverandering het welbevinden van de bewoners veranderd?	50
	Literatuurlijst	54
	Bijlagen	57

Samenvatting

In dit onderzoek is gekeken naar de invloed van een interieurverandering op het welbevinden van bewoners uit een verzorgingshuis. In het verzorgingshuis zijn het interieur van de hal en de recreatieruimte veranderd. Gekeken is naar wat men van de interieurverandering vond. Ook is nagegaan of de bewoners meer naar de hal en de recreatieruimte gingen dan ervoor. Tenslotte is onderzocht in hoeverre het welbevinden van de bewoners is toegenomen en met welke aspecten dat samenhangt. Met name is daarbij gekeken naar de rol van zowel privacy beleving als sociale interactie op het welbevinden van de bewoners.

Het onderzoek is uitgevoerd door middel van een mondelinge voor- en nameting onder bewoners, een schriftelijke enquête onder het personeel en door middel van observaties.

Uit de resultaten blijkt dat de veranderingen van het interieur van beide ruimtes positief is gewaardeerd door de bewoners, en dat sinds de interieurverandering hun welbevinden aanzienlijk is toegenomen. Voorts blijkt dat dit toegenomen welbevinden voornamelijk is terug te voeren op de toegenomen waargenomen mogelijkheid die bewoners zien tot sociale interactie in de recreatieruimte. Daarnaast bleek ook het plezierig zitten in de recreatieruimte en de mogelijkheid om niet te veel zichtbaar voor anderen te zijn in de hal daartoe te hebben bijgedragen.

1. Inleiding

Ondanks dat we ongeveer negentig procent van ons leven in gebouwen doorbrengen, zijn veel mensen zich er niet van bewust dat de gebouwde omgeving invloed op de mens uitoefent. Bewoners van zorginstellingen bevinden zich bijna de gehele dag binnenshuis en om deze reden is het belangrijk te onderzoeken of het interieur invloed heeft op het welbevinden van deze bewoners.

In deze scriptie is een onderzoek uitgevoerd naar het welbevinden van de bewoners van een verzorgingstehuis in Middelburg voor en na een interieurverandering in de hal en de recreatieruimte. Dit scriptie-onderzoek werd uitgevoerd naar aanleiding van een onderzoeksvoorstel van de stichting Welbevinden en Interieur Zorginstellingen. Deze stichting hield zich onder andere bezig met een project dat plaats vond in verzorgingstehuis Willibrord in Middelburg. In de hal en recreatieruimte van dit verzorgingstehuis vond een interieurverandering plaats. Deze interieurverandering had als doel het welbevinden van de bewoners van het verzorgingstehuis te vergroten. In de hal, die voornamelijk werd gebruikt voor koffiedrinken, stonden tafels met zes stoelen. Ook waren er verscheidene groene planten willekeurig in de ruimte geplaatst. Na de interieurverandering is het koffiedrinken verplaatst van de hal naar de recreatieruimte. In de hal zijn tafels met vier houten terrasstoelen geplaatst. Daaromheen zijn verscheidene kleine bomen in bloempotten gezet. Ook zijn er twee aparte afgezonderde zithoeken gecreëerd. In deze zithoeken zijn vier comfortabele stoelen en één bank geplaatst en wordt er gebruik gemaakt van sfeerverlichting. Door ander kleur- en materiaalgebruik is geprobeerd de ruimte aantrekkelijker te maken.

In de recreatieruimte, die voornamelijk werd gebruikt voor spelactiviteiten, stonden tafels gerangschikt in een u-vorm. Verder stonden door de ruimte heen tafels met zes stoelen en bij de ingang stond een bar. Na de interieurverandering vindt het koffiedrinken in de recreatieruimte plaats. Door ander kleur- en materiaalgebruik is geprobeerd de ruimte aantrekkelijker te maken. De opzet van de tafels, stoelen en de bar is in de recreatieruimte nauwelijks veranderd. De u-vormige rangschikking van de tafels is na de interieurverandering veranderd naar een l-vorm. De bar heeft een prominentere plaats gekregen en wordt dan ook meer gebruikt.

De muren van de woon- en slaapkamers van de bewoners, zijn tijdens de interieurverandering opnieuw geverfd.

Het doel van het scriptie-onderzoek was om de invloed van de veranderingen van het interieur op het welbevinden van de bewoners te onderzoeken. De vragen die hierbij centraal hebben gestaan waren: “Heeft de interieurverandering invloed gehad op de sociale interactie van de bewoners?” en “Heeft de interieurverandering invloed gehad op de privacybeleving van de bewoners?”. Daarnaast werd onderzocht in hoeverre verschillen in sociale interactie en privacy beleving samenhangen met verschillen in het welbevinden van de bewoners. Het onderzoek werd uitgevoerd door twee scribenten. Door Lizette Scheer is er meer nadruk gelegd op sociale interactie, terwijl Mandy Ormel zich meer heeft gericht op de privacy beleving.

2. Theoretisch kader

In het nu volgende zal ingegaan worden op datgene wat er al bekend is over de invloed van het interieur op het welbevinden van de mens. Hierbij zal aandacht worden besteed aan zorginstellingen en voornamelijk verzorgingstehuizen. Er is al veel onderzoek gedaan naar de invloed van het interieur op het welbevinden van de mens (Altman, 1975; Hare, Blumberg, Davies & Kent, 1994; Lang, 1987; Slegers, 2000). Veel van deze onderzoeken zijn op de werkplek uitgevoerd, maar steeds meer richten onderzoekers zich op de invloed van interieurveranderingen op het welbevinden van bewoners van zorginstellingen. Wat op een kantoor tot verbeteringen leidt, hoeft namelijk niet noodzakelijk hetzelfde effect te hebben op bewoners van zorginstellingen.

Allereerst zal ingegaan worden op de invloed van de gebouwde omgeving op het welbevinden van bewoners en werknemers van zorginstellingen in het algemeen. Daarna zal aandacht worden besteed aan onderzoeken waarbij meerdere aspecten van de gebouwde omgeving worden veranderd en onderzoeken waarbij slechts één aspect van de gebouwde omgeving wordt veranderd. In het bijzonder zal er gekeken worden naar de invloed van een interieurverandering op sociale interactie en privacybeleving.

2.1 De invloed van de gebouwde omgeving op het welbevinden van de mens

Verschillende onderzoekers zijn het erover eens dat de gebouwde omgeving invloed heeft op het welbevinden van de mens. Er zijn zowel theoretische als empirisch onderlegde aanbevelingen om een interieur zo in te richten dat dit interieur een positieve invloed heeft op het welbevinden. Zo geven Ulrich en Mountjoy (1972) als aanbeveling ziekenhuizen zo te ontwerpen dat ze ondersteunend zijn voor het herstelproces van patiënten en het welbevinden van deze patiënten bevorderen door stress te verminderen. Dit kan bereikt worden door een ziekenhuis niet te druk en lawaaiig te maken, het wegvinden gemakkelijk te maken, vervelende geuren te vermijden en te zorgen voor een goede verlichting. Ook zou volgens Ulrich en Mountjoy het ontwerp van de omgeving de fysieke eigenschappen van de mens die stress verminderen moeten bevorderen. Dit kan door sociale steun te bevorderen, het gevoel van controle te vergroten en positieve afleiding te bieden.

Andere onderzoekers zoals Evans en McCoy (1998) geven echter aan dat er op dit moment nog te weinig bewijs is om te stellen dat de gebouwde omgeving daadwerkelijk het welbevinden van de mens kan beïnvloeden. Ondanks dat Evans en McCoy wel *denken* dat de gebouwde omgeving invloed uitoefent op het welbevinden van de mens, pleiten zij voor meer

specifiek onderzoek om dit ook wetenschappelijk vast te stellen. Het huidige scriptieonderzoek vormt hiertoe een aanzet.

2.1.1 Onderzoeken naar interieurverandering van meerdere aspecten

Veel van de onderzoeken naar de invloed van een interieurverandering van de zorgomgeving op het welbevinden van bewoners en werknemers van zorginstellingen, hebben betrekking op meerdere aanpassingen tegelijkertijd. Uit deze studies kan geconcludeerd worden dat een verandering van het interieur een verbetering van het welbevinden van de bewoners tot gevolg kan hebben. Het is echter onduidelijk welk aspect van de interieurverandering voor deze verbetering verantwoordelijk is.

Een voorbeeld van een onderzoek waarbij meerdere veranderingen plaats vonden is het onderzoek van Christenfeld, Wagner, Pastva en Acrish (1989). Zij voerden een onderzoek uit naar de invloed van een interieurverandering op patiënten en het personeel van een psychiatrische afdeling. Op die psychiatrische afdeling werden verschillende veranderingen doorgevoerd: er kwamen lichtgekleurde tegels op de vloer en er werd een rustige kleur op de muur geschilderd. Verder kwamen er halfhoge muren in de eet- en zitruimtes en de meubels in die ruimtes werden gegroepeerd. Het licht in diezelfde ruimtes werd gedempt en het plafond werd verlaagd. Verder werd de personeelsruimte verplaatst voor meer overzicht en er kwam een ruimte waarin patiënten zich konden terugtrekken, zogenoemde privé kledkamers. Tenslotte werden alle patiëntenruimtes gedecoreerd met schilderijen, posters, planten en bloemen. Na de veranderingen heerste onder het personeel een betere stemming, de patiënten waren meer tevreden en vertoonden lichte vooruitgang in stemming, attitude en functioneren. Het personeel en de patiënten vonden van zichzelf dat hun welbevinden verbeterd was, maar het personeel vond dit niet van de patiënten.

Ook bij het onderzoek van Stahler, Frazer en Rappaport (1984) werden er meerdere aspecten veranderd bij een interieurverandering. Twee bijna identieke psychiatrische geriatrie afdelingen in een ziekenhuis werden onderzocht. Bij één van de twee afdelingen werd de algemene hal heringericht. In deze hal werden verschillende functionele hoeken gecreëerd. Een hoek voor het televisiekijken, een leeshoek, een hoek met stoelen rond tafels en een hoek met stoelen in een cirkel. De andere afdeling bleef gelijk. Ook in dit onderzoek werden vragenlijsten afgenomen en werden de bewoners geobserveerd. Uit de resultaten bleek dat het pathologische gedrag op de experimentele afdeling afnam, terwijl dit op de controle afdeling gelijk bleef. Naast de afname van pathologisch gedrag was er een toename in patiënt-personeel interactie, die later echter weer significant af nam. De meerderheid van de

patiënten reageerde positief op de veranderingen en gaven aan zich beter te voelen, maar het personeel was van mening dat het gedrag van de patiënten niet was veranderd.

In het onderzoek van Devlin (1992) vonden ook verschillende veranderingen plaats op vier psychiatrische afdelingen. Deze veranderingen bestonden uit: nieuwe verf, vloerbedekking, planten, meubels en nieuw behang in de dagruimte. Ook werd de verlichting aangepast, deze werd iets feller. Voor en na de interieurverandering werden bij de patiënten en het personeel vragenlijsten afgenomen en werden ze geobserveerd. Na de interieurverandering bevonden de patiënten zich gemiddeld verder van de personeelsruimte en namen de patiënten ook vaker plaats op een stoel waar zij meer privacy hadden. Het personeel vertoonde minder interactie met de patiënten. Ook was het personeel positiever over de afdeling en liet blijken de patiënten minder moeilijk te vinden. Het personeel gaf ook aan een verbetering te zien in het welbevinden van de patiënten.

Uit bovengenoemde onderzoeken blijkt dat interieurveranderingen invloed hebben op mensen. Het is echter moeilijk om vast te stellen welk aspect, of welke aspecten van de interieurveranderingen precies verantwoordelijk zijn voor verandering in gedragsvormen van mensen. Ook de uitkomst van het waargenomen gedrag verschilt per onderzoek. Zo bleek uit het onderzoek van Stahler et al. (1984) dat de sociale interactie in eerste instantie toegenomen was, terwijl Devlin (1992) direct een afname constateerde. Ook in dit opzicht is dus meer onderzoek vereist.

2.1.2 Onderzoeken waarbij slechts één aspect van de gebouwde omgeving werd veranderd

Er is nog niet zo veel onderzoek gedaan bij zorginstellingen waarbij slechts één aspect van de gebouwde omgeving werd veranderd, in tegenstelling tot veel onderzoek op de werkplek. Hier volgen per specifieke verandering een aantal onderzoeken die gedaan zijn bij zorginstellingen.

Kleur

Kleuren hebben op de menselijke geest een bepaalde uitwerking, maar wat voor soort effect ze hebben is nog niet duidelijk. Onderzoek hiernaar is erg moeilijk, omdat er zoveel beïnvloedende factoren zijn, zoals de afmeting van het kleuroppervlak, de precieze aard van de kleur, combinaties met andere kleuren en de geaardheid en culturele afkomst van de proefpersonen (Haak & Engels, 2001). Ainsworth, Simpson en Cassel (1993) vonden geen verschillen in stemming tussen ruimtes met rode, groene en witte muren. De invloed van

gekleurde muren op het gedrag van mensen is wellicht pas merkbaar als men zich gedurende langere tijd in een dergelijke ruimte bevindt, zo veronderstelden ze.

Toch hebben sommige kleuren een belevingswaarde die door veel mensen min of meer gelijk wordt ervaren. Warme kleuren als rood en oranje wekken hevigere emotionele reacties op, terwijl blauw en groen een kalmerende werking hebben. Bijna iedereen ervaart geel als een vrolijke kleur, terwijl zwart en grijs als sombere kleuren worden ervaren (Haak & Engels, 2001). Ook volgens O'Connell, Harper en McAndrew (1985) lijkt de kleur van de muren invloed te hebben op de stemming van mensen. Warme kleuren zoals rood en oranje brengen volgens hen een positieve stemming te weeg, terwijl koele kleuren zoals blauw en groen en negatieve stemming creëren. Ook in andere onderzoeken wordt melding gemaakt van een effect van kleur.

Leebeek (1981) geeft als aanbevelingen voor kleurgebruik, dat grote kleur contrasten die zich direct in het gezichtsveld bevinden vermeden dienen te worden, omdat deze in het algemeen een negatieve invloed op mensen hebben. St.Clair (1987) heeft als aanbevelingen voor psychiatrische afdelingen dat het gebruik van patronen vermeden moet worden, tenzij ze duidelijk en eenvoudig zijn. Strepen en geometrische figuren kunnen een verstorend en afleidend effect hebben. Ook moeten gordijnen of lamellen qua kleur een niet te groot contrast creëren tussen binnen en buiten. St. Clair geeft ook aan dat bejaarden een voorkeur hebben voor heldere kleuren en dat voor ziekenhuizen monochromatische kleurschema's of modekleuren niet gepast zijn.

Licht

Licht is bepalend voor de sfeer in een ruimte. Verlichte plekken en een zekere mate van contrast worden in het algemeen als prettig ervaren. Uit een onderzoek van Leebeek (1981) blijkt dat in het algemeen een goede dosering van contrasten van groot belang is. Te grote of te felle lichtcontrasten worden als onprettig ervaren, omdat ze een vermoeid gevoel geven. Gelijkmatische verlichting werkt versuffend of wordt als saai ervaren. Uit dit onderzoek van Leebeek blijkt ook dat verlichting invloed uitoefent op de stemming. Andere onderzoeken hebben aangetoond dat de meeste mensen het prettig vinden om direct zonlicht in de vertrekken te hebben. Een onderzoek van Gross, Sasson, Zarhy en Zohar (1998) toonde aan dat bewoners en medewerkers in een psychiatrisch ziekenhuis veel daglicht als positief ervaren.

Kunstlicht is een aanvulling of vervanging van daglicht. Er zijn vele soorten kunstlicht, van tl-buizen tot schemerlampen. Door variatie aan te brengen in ruimtes, door

verschillende intensiteiten en kwaliteiten van licht te gebruiken, wordt de algemene sfeer prettiger en verkomt men het vermoeide effect (Haak & Engels, 2001). St. Clair (1987) zegt dat het belangrijk is vast te stellen waarvoor verlichting nodig is en wat verlicht moet worden. Als dit bekend is, kan het type verlichting gemakkelijker vastgesteld worden. Specifiek over psychiatrische instellingen zegt zij nog dat het van belang is dat alle lichtbronnen gemakkelijk te identificeren zijn.

Materiaal

Materialen zijn op te splitsen in natuurlijke of kunstmatige materialen. Het combineren van deze twee soorten kan een ruimte levendiger maken, maar ook een te groot contrast opleveren. Als er te veel materiaalcontrasten zijn in een ruimte, wordt dit als onrustig ervaren. Materiaal combinaties maken is dus belangrijk keuze, omdat het sfeerbepalend is in een ruimte (Haak & Engels, 2001). Over de keuze van materiaal voor de belevingswaarde van mensen noemt Moos (1976) de voordelen van tapijt boven bijvoorbeeld tegels of vinyl. Dit zorgt voor minder geluidsoverlast, minder verwondingen na valpartijen, positievere patiënten, minder geïrriteerde en opgewonden patiënten, maar ook voor minder positief personeel.

Geluid

Mensen ervaren geluid als er in de lucht een reeks van drukveranderingen wordt opgewekt. Als deze drukgolf niet wordt beperkt, bijvoorbeeld door het interieur, verspreidt het zich vanzelf in allerlei richtingen. Om een bepaald geluidsniveau te krijgen voor een ruimte moet er rekening worden gehouden met reflectie, absorptie en transmissie bij het inrichten van een ruimte. Harde, gladde wanden hebben een hoge reflectiecoëfficiënt, wat wil zeggen dat een groot deel van het geluid gereflecteerd wordt. Het geluid dat niet wordt teruggekaatst, wordt opgenomen door de constructie van de wand, vloer of plafond. Dit wordt absorptie genoemd. Harde materialen zoals tegels op wanden en vloer veroorzaken een nagalmtijd, doordat de ruimte niet genoeg absorbeert. Na aankleding met tapijt, gordijnen en meubels zal de ruimte niet meer galmen. Ruimtes met een lange nagalmtijd maken akoestisch een onaangename indruk. De spraakverstaanbaarheid is slechter en geluid dringt ver door in de ruimte. Transmissie vindt plaats als geluid door een constructie heen wordt getransporteerd. Dit hangt af van de dikte van de constructie, het aantal lagen en het materiaal (Haak & Engels, 2001).

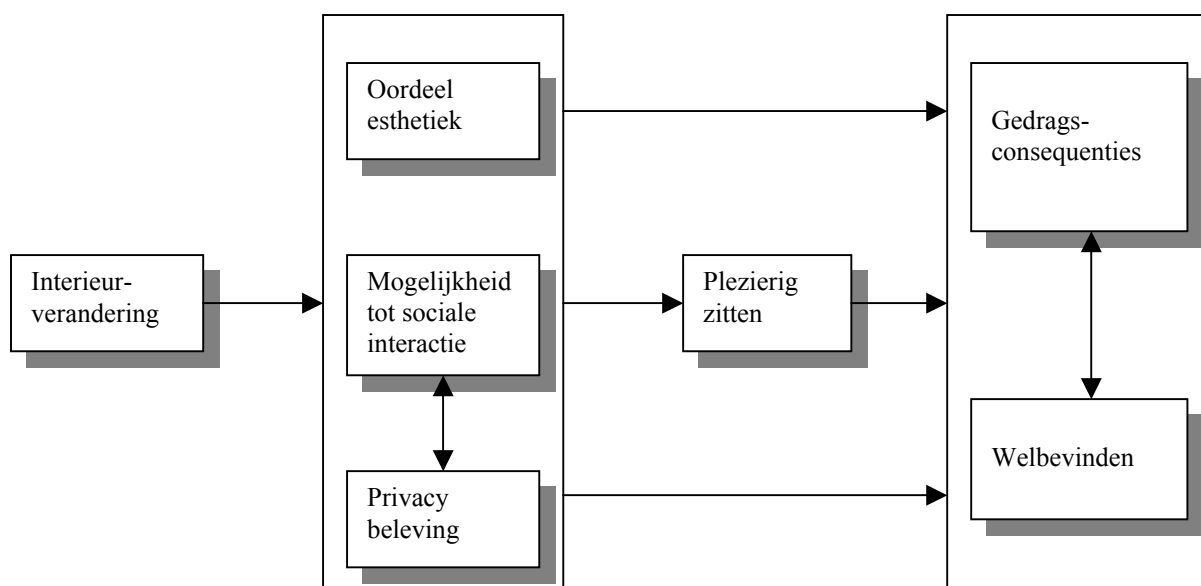
Planten

Uit verscheidende onderzoeken blijkt dat de natuurlijke omgeving positieve effecten heeft op het welzijn van mensen. Larsen, Adams, Deal, Kweon en Tyler (1998) vonden als resultaat uit hun onderzoek dat blootstelling aan natuur positieve psychologische effecten heeft. In het al eerder genoemde onderzoek van Devlin (1992) werden bij de interieurverandering ook planten geplaatst in de ruimte. Het bleek dat het personeel van de psychiatrische afdeling het toevoegen van planten in het interieur de meest positieve verandering van alle veranderde aspecten vond.

2.1.3 Globale onderzoeksvraag

Het is dus meerdere keren aangetoond dat specifieke aspecten van een interieurverandering zoals (verandering in) kleur, licht, materiaal en planten invloed hebben op bepaalde gedragsvormen van de mens, waaronder ook privacy beleving en sociale interactie. Ook blijkt dat het interieur invloed heeft op ons welbevinden. Naast de directe invloed van het interieur op welbevinden werd er in dit onderzoek gekeken naar de indirecte invloed van interieur veranderingen op het welbevinden, namelijk via de effecten op privacy beleving en sociale interactie. Het interieur blijkt, naast de invloed op ons welbevinden, ook invloed te hebben op privacy beleving en sociale interactie, die elk belangrijke determinanten van welbevinden kunnen zijn. Het interieur heeft dus naast een directe wellicht ook een indirecte invloed op het welbevinden. De indirecte invloed op het welbevinden, die in dit onderzoek werd onderzocht, loopt dus via privacy beleving en sociale interactie, waarvan verondersteld werd dat ze elk afzonderlijk een directe invloed op het welbevinden hebben. Het onderzoeksmodel staat weergegeven in figuur 1.

Er is reeds enig onderzoek verricht naar de invloed van het interieur op de privacy beleving van mensen. Ook is er al onderzoek verricht naar de effecten van het interieur op de sociale interactie. Er is voor zover ons bekend nog geen onderzoek gedaan naar de invloed van het interieur op zowel privacy beleving als sociale interactie en hoe die effecten zich verhouden tot het welbevinden van mensen. Daarom is er in dit onderzoek gekeken naar de invloed van een interieurverandering op het welbevinden van bewoners uit een verzorgingstehuis. Met name is daarbij gekeken naar de rol van zowel privacy beleving als sociale interactie op het welbevinden van de bewoners.



Figuur 1. Verondersteld onderzoeksmodel

2.2 De invloed van de gebouwde omgeving op sociale interactie

Er zijn tot dusverre diverse aspecten van interieurveranderingen beschreven die invloed hebben op het welbevinden van de mens. Er zal nu ingegaan worden op de invloed van het interieur op één specifieke determinant van het welbevinden, namelijk sociale interactie. Daarna zal gekeken worden naar de invloed van sociale interactie op het welbevinden van de mens. Tenslotte zal in paragraaf 2.3 ingegaan worden op de invloed van het interieur op privacy beleving en de invloed van privacy beleving op het welbevinden van de mens.

2.2.1 Aspecten van de gebouwde omgeving die sociale interactie bevorderen

Dat de gebouwde omgeving invloed heeft op bepaalde gedragsvormen van de mens kan nauwelijks meer worden betwist. Uit verschillende onderzoeken blijkt ook dat één van de gedragingen waarop de gebouwde omgeving invloed heeft, de sociale interactie betreft.

Lang (1987) hanteert de begrippen functionele afstand en functionele centraliteit in dit verband. Dit blijken belangrijke voorspellers van het menselijk interactie patroon te zijn. De functionele afstand verwijst naar de moeilijkheidsgraad om van één punt naar een ander punt te bewegen. Een rechtstreekse verbinding tussen twee punten verkleint deze functionele afstand, belemmeringen tussen twee punten vergroten de functionele afstand. Functionele centraliteit verwijst naar de moeilijkheidsgraad om toegang te krijgen tot veelgebruikte

faciliteiten, ook verwijst het naar hoe vaak en hoe lang er van de faciliteit gebruik wordt gemaakt. Bij een dergelijke faciliteit kan gedacht worden aan een entree van een gebouw.

Een studie van Lawton (1975) benadrukt het belang van gangen en lobbies in bejaardentehuizen als ruimten waar informele interactie plaats vindt. Als zulke ruimten worden voorzien van zitplaatsen, dan wordt het gevoel dat dit een plek is om samen te komen versterkt, waardoor er meer interactie kan plaatsvinden.

Lawton stelt verder nog dat een ruimte comfortabel moet zijn, wil er sociale interactie plaatsvinden. Of een ruimte comfortabel is hangt onder andere af van de aanwezigheid van de eerdergenoemde zitplaatsen die rust en gemak bieden en de mogelijkheid tot observatie van anderen.

Uit het bovengenoemde blijkt dat de gebouwde omgeving ontworpen kan worden om interactie te bevorderen of juist te ontmoedigen. Het is echter niet zo dat het ontwerp alleen doorslaggevend is voor de mate van sociale interactie. Er zijn namelijk nog een aantal persoonlijke, sociale en culturele variabelen die invloed hebben op interactie patronen (Lang, 1987). De manier waarop mensen met elkaar omgaan in een ruimte hangt bijvoorbeeld in hoge mate af van hun culturele achtergrond. Hall (1964) stelt dat Anglo-Amerikanen, Britten en Zweden verder van elkaar afstaan dan Zuid-Europeanen, Latijns-Amerikanen en Arabieren wanneer er sprake is van dezelfde mate van formaliteit. Culturele aspecten hebben door middel van de onderlinge afstand van personen een indirecte invloed op sociale interactie.

Functionele afstand en functionele centraliteit

De begrippen functionele afstand en functionele centraliteit zijn reeds genoemd, het zijn essentiële begrippen met betrekking tot sociale interactie en omgeving. Daarom zullen aan de hand van een aantal onderzoeken deze begrippen nader worden toegelicht.

In de beroemde Westgate huisvestingsstudie van Festinger, Schachter en Back (1950; in Festinger, 1951) werd de invloed van de gebouwde omgeving op interactie onderzocht. In het onderzochte woongebouw was de functionele afstand tussen de verschillende woningen klein. De deuren stonden zo dicht bij elkaar dat ontmoetingen bijna onvermijdelijk waren. Verder waren de postbussen van de bewoners van de bovenste verdieping bij elkaar geplaatst, ook was er een gemeenschappelijke entree. De bewoners van deze verdieping hadden meer sociale interactie dan de bewoners op de begane grond, waar elk huis een afzonderlijke ingang en postbus had. Er moet echter wel vermeld worden dat de populatie erg homogeen was en dat er behoefte was aan wederzijdse steun.

Ook uit een onderzoek van Lawton (1977; in Lang, 1987) bleek de invloed van functionele afstand op sociale interactie. Lawton stelt dat de functionele afstand een zeer belangrijke factor is in de interactiepatronen van ouderen, omdat als de vitaliteit afneemt, de behoefte aan (nabije) wederzijdse hulp toeneemt.

Uit een onderzoek van Wallace (1952) bleek het belang van functionele centraliteit. Wallace onderzocht het verband tussen de afstand tussen een woongebied en haar voorzieningen. Wallace suggereert dat wanneer er sprake is van een matige functionele centraliteit van voorzieningen zoals winkels, er minder sprake is van het 'wij' gevoel. Mogelijkheden tot ontmoetingen en sociale interactie nemen af, vooral in populaties met auto's. Een tegenargument is dat een gebrek aan lokale voorzieningen wederzijdse hulpverlening juist versterkt en dat dit zal leiden tot grotere interactie.

Uit bovengenoemde onderzoeken blijkt dat de gebouwde omgeving door functionele centraliteit en functionele afstand zo ontworpen kan worden, dat het de mate van sociale interactie kan bevorderen. Sociale interactie blijkt bevorderd te worden in geval van een kleine functionele afstand en een grote functionele centraliteit.

Sociopetaal en sociofugaal

Er zijn twee manieren om ruimten in te richten: sociopetaal en sociofugaal. Ruimten kunnen zo worden ingericht dat sociale interactie aangemoedigd wordt. Een dergelijke ruimte wordt sociopetaal genoemd (Moos, 1976). Osmond (1957; in Bell, Fisher, Baum & Greene, 1996; blz. 242) definieert de term sociopetaal "als ruimten die mensen bij elkaar brengen, waardoor de sociale interactie wordt vergroot". Bij een sociopetaal ontwerp kan men volgens Osmond denken aan ruimtes waarin mensen met de gezichten naar elkaar toe zitten, zoals bijvoorbeeld banken in een huiskamer.

Sociofugale ruimtes daarentegen zijn ruimtes die sociale interactie ontmoedigen (Moos, 1976). Sociofugaal wordt door Osmond (1957; in Bell, e.a., 1996; blz. 242) gedefinieerd als "ruimten die mensen van elkaar doen scheiden, waardoor sociale interactie wordt vermeden". Bij een sociofugaal ontwerp moet men volgens Osmond denken aan ruimtes met een rechte rangschikking van stoelen, zoals die staan op luchthavens of treinstations, deze ontwerpen ontmoedigen namelijk het vormen van relaties tussen mensen.

Veel onderzoeken bevestigen dat sociopetale of sociofugale ontwerpen sociale interactie kunnen belemmeren of bevorderen. In een onderzoek van Sommer en Ross (1958) bijvoorbeeld werd een nieuwe afdeling in een ziekenhuis onderzocht. Hier leek een vrolijke en liefelijke omgeving een deprimerend en isolerend effect op de patiënten te hebben. Op de

nieuwe afdeling bleken de stoelen dan ook sociofugaal te zijn opgesteld. De stoelen stonden naast elkaar tegen de muren, gericht op het oneindige in plaats van naar elkaar toe. Sommer en Ross plaatsten de stoelen vervolgens in kleine cirkelvormige groepjes. Door deze sociopetale opstelling verdubbelde de sociale interactie tussen de patiënten. Uit resultaten van het onderzoek van Mehrabian en Diamond (1971) bleek ook dat een omgeving waarin mensen met de gezichten naar elkaar toe zitten een grotere sociale interactie tussen groepsleden tot gevolg had dan ruimten waarin mensen niet met de gezichten naar elkaar toe zitten. Ook Patterson (1979; in Bell, e.a., 1996) komt tot een dergelijke conclusie. Patterson stelt namelijk dat een sociofugale omgeving waarbij mensen niet met hun gezicht naar elkaar toe zitten kan leiden tot langere gesprekspauzes, meer zelf-manipulatief gedrag, meer houdingsaanpassingen en tot verminderde groepsinteracties.

Uit bovengenoemde onderzoeken blijkt dat de gebouwde omgeving door sociofugale en sociopetale ontwerpen de mate van sociale interactie kan bepalen. Sociale interactie blijkt bevorderd te worden door sociopetale opstellingen.

2.2.2 Sociale interactie en welbevinden

Uit het voorgaande blijkt dat het mogelijk is om ruimten zodanig te ontwerpen dat sociale interactie bevorderd wordt. Waarom is dit van belang? Er zijn verschillende redenen waarom interactie wenselijk is. De meest elementaire reden is dat vaak aangenomen wordt dat interactie het welbevinden van de mens bevordert. Interactie is namelijk noodzakelijk voor het onderhouden van relaties, die de basis zijn van de menselijke behoefte aan affiliatie en het gevoel bij elkaar te horen. Ook wordt er aangenomen dat interactie de individuele groei bevordert, omdat er hierdoor nieuwe mogelijkheden zijn voor gedrag. Alexander (1967) stelt bijvoorbeeld dat mensen elkaar vaak moeten ontmoeten op informele gelegenheden om intiemere relaties te ontwikkelen.

2.2.3 Onderzoeksvragen

Het interieur kan sociale interactie bevorderen wat, naar aangenomen werd, een positief effect heeft op het welbevinden. Toch wordt hier (vaak onbewust) niet bij stilgestaan als het gaat om de inrichting van een ruimte. Met name in verzorgings- en bejaardentehuizen waar de bewoners dag en nacht binnenshuis verblijven, zou de inrichting zodanig moeten zijn dat sociale interactie niet wordt belemmerd en dus, naar aangenomen werd, het welbevinden wordt vergroot. Het is dus belangrijk deze effecten te onderzoeken, zodat interieur ontwerpers en architecten hiermee rekening kunnen houden bij hun ontwerp.

Zoals eerder vermeld is er voor zover ons bekend nog geen onderzoek verricht naar de indirecte invloed van het interieur op het welbevinden via sociale interactie. Een doel van dit onderzoek was dan ook om dit hiaat op te vullen en inzicht te krijgen in het effect van sociale interactie op de relatie tussen interieurveranderingen en het verschil in welbevinden.

Met betrekking tot de sociale interactie werd aangenomen dat na de interieurverandering de sociopetale inrichting van de ruimten zorgde voor een toename in sociale interactie tussen de bewoners. Verondersteld werd vervolgens dat door deze toename in sociale interactie het welbevinden van de bewoners vergroot werd.

2.3 De invloed van privacy beleving op het welbevinden

De behoefte van mensen aan privacy en persoonlijke ruimte is universeel en kan vergeleken worden met andere behoeften van mensen zoals veiligheid, genegenheid en aanzien (Altman, 1975; Lang, 1987).

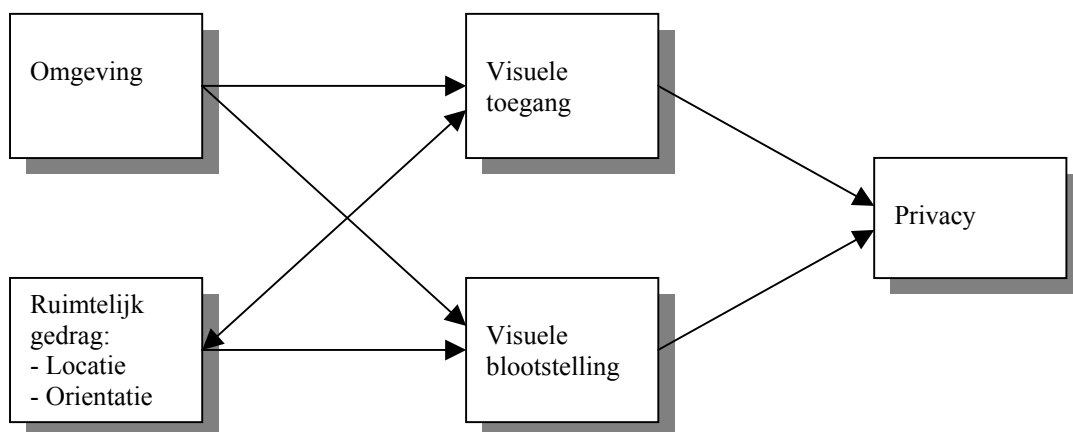
Meestal wordt privacy beschreven als een gedragsmechanisme. Zo omschrijft Westin (1967, blz. 2) privacy als “de vrijheid om te kiezen wanneer en met wie je wilt communiceren” (vrij vertaald). Bovendien heb je het recht om te beslissen in welke mate welke informatie over je verspreid wordt. Altman (1975) definieert privacy als een regulatieproces. Het betekent dat een individu het contact met anderen kan reguleren. Dit concept noemt Altman het "privacy regulation model". Het omvat zowel het afweren van contact als het zoeken naar contact. Volgens Hall (1969, in Newell, 1995) is privacy het hebben van controle over 'personal space'. Newell (1995) beschrijft privacy als een vrijwillige en tijdelijke conditie van afscheiding van de buitenwereld. Volgens Westin (1970) zijn er vier vormen van privacy. De eerste vorm is *afzondering*, waarbij een persoon alleen is en niet geobserveerd kan worden door anderen. Dit is de meest extreme vorm van privacy. De tweede vorm van privacy is *intimiteit*. Intimiteit wordt bereikt als een klein groepje zich afzonderd van anderen om alleen met elkaar te zijn. *Anonimiteit* is de derde vorm van privacy. Een persoon kan daarbij in de fysieke nabijheid van anderen zijn, maar heeft weinig interactie met anderen. Een voorbeeld hiervan is alleen naar de film gaan. De laatste vorm van privacy is *gereserveerdheid*. Hierbij is men in de nabijheid van andere mensen maar negeert men anderen terwijl zij een poging tot interactie doen. Met andere woorden het psychologisch afsluiten voor anderen.

Deze verschillende definities van privacy hebben één ding gemeen met elkaar. Zij benadrukken dat privacy iets te maken heeft met de mogelijkheid van individuen om hun interacties met anderen te controleren, met name de keuzemogelijkheid om uit het zicht van

andere mensen te zitten of juist wel zichtbaar te zijn voor anderen. Ook moet privacy niet alleen gezien worden als de keuzemogelijkheid van mensen om alleen te kunnen zitten of juist bij anderen te zitten. Met z'n tweeën of met een klein groepje bij elkaar zitten, zodat men vertrouwelijke informatie kan uitwisselen, kan ook als het hebben van privacy worden beschouwd. In dit onderzoek zal het slechts om twee van de door Westin (1970) genoemde vormen van privacy gaan, namelijk afzondering en intimiteit.

2.3.1 De rol van de omgeving bij het beleven van privacy

Dat de omgeving van belang is bij het beleven van privacy wordt vaak wel genoemd. Er wordt echter minder ingegaan op welke wijze de omgeving kan bijdragen aan een positieve privacy beleving en het welbevinden. Onder andere Archea (1977) heeft een theorie geformuleerd waarin de hoeveelheid privacy afgeleid kan worden aan de hand van de fysieke omgeving (figuur 2).



Figuur 2. Theorie van Archea (1977) waarin de hoeveelheid privacy afgeleid kan worden aan de hand van de fysieke omgeving.

De theorie van Archea (1977) gaat ervan uit dat privacybeleving van belang is voor een positieve beleving van de ruimte. Hierbij wordt ervan uitgegaan dat zowel de mate van visuele toegang (hoeveelheid zicht op de ruimte) als de mate van visuele blootstelling (mate waarin men zichtbaar is voor anderen) van invloed zijn op de privacybeleving. Aangezien het interieur van invloed is op de visuele blootstelling en op de visuele toegang, heeft het interieur ook indirect invloed op de privacybeleving. Het zou volgens deze theorie mogelijk moeten zijn om door middel van het interieur het gevoel van privacy te beïnvloeden.

Deze theorie van Archea wordt ondersteund door een aantal onderzoeken. Uit een onderzoek van Koneya (1977, in Hare, Blumberg, Davies & Kent, 1994) blijkt dat als mensen privacy willen in een bepaalde ruimte, ze op zitplaatsen in die ruimte gaan zitten waar zij minder zichtbaar zijn voor anderen. Ook uit andere onderzoeken kwam naar voren dat de omgeving direct de gevoelens van privacy kan beïnvloeden door de kans om zichtbaar te zijn voor anderen en zelf anderen te zien, te vergroten of te verkleinen (Baum, Reiss, & O'Hara, 1974; Desor, 1972; beide in Bell, Fisher, Baum & Greene, 1996).

Uit deze onderzoeken blijkt dat het belangrijk is om in een ruimte zitplaatsen te creëren waarin men minder zichtbaar is voor anderen en waar men kan kiezen voor een zitplaats waar men de gewenste privacy kan krijgen. In deze onderzoeken wordt echter niet gekeken naar de invloed van privacybeleving op het welbevinden van de mens. Wel zijn er in verschillende onderzoeken aannames gemaakt met betrekking tot de invloed van privacybeleving op het welbevinden. Archea (1977) gaat er bijvoorbeeld van uit dat privacybeleving van belang is voor een positieve beleving van de ruimte. Volgens Lang (1987) leidt te veel privacy tot gevoelens van sociale isolatie en te weinig privacy tot gevoelens van 'crowding'. Crowding wordt omschreven als een gevoel van gebrek aan controle over de omgeving. De behoefte aan privacy verschilt per individu. Volgens Westin (1970) zijn er vier functies van privacy. De eerste functie is persoonlijke autonomie. Dit heeft met eigenwaarde en onafhankelijkheid te maken. De tweede functie is emotionele uiting. Het zorgt ervoor dat mensen zich geen zorgen hoeven te maken over wat anderen over hen denken en zich daarom kunnen uiten. De derde functie is zelf-evaluatie. Een persoon kan nadenken over zichzelf en zijn plannen voor de toekomst. De laatste functie is gelimiteerde communicatie. Een voorbeeld hiervan is in een klein groepje vertrouwelijke informatie uitwisselen.

Het hebben van eigenwaarde, het emotioneel kunnen uiten, het nadenken over onszelf en vertrouwelijke informatie kunnen uitwisselen zijn van belang voor ons welbevinden. Als wij ons bijvoorbeeld niet emotioneel kunnen uiten, zal dit invloed hebben op ons welbevinden. Ook als men sociaal geïsoleerd is van anderen, wat volgens Lang (1987) het gevolg is van teveel privacy, is dit van invloed op ons welbevinden. Dit duidt erop dat als men niet voldoende privacy krijgt of juist te veel, dit invloed heeft op ons welbevinden. Omdat er nog weinig onderzoek is gedaan naar de invloed van privacybeleving op welbevinden is hier meer onderzoek naar nodig.

2.3.2 Onderzoeksvragen

Veel gebouwen komen niet tegemoet aan de behoefte van mensen aan privacy. De reden daarvoor is dat de meeste architecten er niet bewust van zijn dat mensen privacy nodig hebben. Als architecten hiervan bewuster worden, zal vaker rekening gehouden worden met privacy-aspecten in het ontwerp van een gebouw (Lang, 1987). Vooral in verzorgings- en bejaardentehuizen verblijven bewoners vaak dag en nacht in het gebouw. Daarom zou vooral in deze gebouwen extra rekening moeten worden gehouden met de behoefte aan privacy. Juist omdat dit per individu verschilt, zouden er plekken in de algemene ruimte moeten zijn waar men wat meer privacy heeft, waar men bijvoorbeeld alleen kan zitten of met één ander persoon, en plekken waar men wat minder privacy heeft.

Als bewoners van een verzorgings- of bejaardenhuis bijna de hele tijd op hun kamer blijven zitten, waar ze veel privacy hebben, leidt dit bij de meeste bewoners tot gevoelens van sociale isolatie. Om deze gevoelens van sociale isolatie kwijt te raken, zouden deze bewoners naar een algemene ruimte moeten gaan, waar ze ander bewoners kunnen ontmoeten. In deze algemene ruimte is het belangrijk dat er voor iedere bewoner een plek is waar men tegemoet komt aan de behoefte aan privacy van die bewoner.

In deze scriptie is daarom onderzocht of het mogelijk is om door middel van het interieur het gevoel van privacy te beïnvloeden. Ook werd gekeken of het welbevinden van de bewoners hierdoor werd vergroot. Dit werd onderzocht door na een interieurverandering in de algemene hal van een verzorgingstehuis te kijken of het gevoel van privacy bij de bewoners vergroot was. Tijdens de interieurverandering werden in de algemene hal twee aparte hoekjes gecreëerd waar bewoners minder goed zichtbaar zijn voor anderen en ook anderen minder goed kunnen zien. Volgens de theorie van Archa (1977) zal hierdoor een grotere privacybeleving gecreëerd worden.

Voor de interieurverandering was de bewoner op elke plaats in de hal goed zichtbaar voor anderen en ook kon hij anderen goed zien. Na de interieurverandering kon de bewoner dus kiezen of hij meer privacy wil en daarom in één van de hoekjes gaat zitten of dat hij minder privacy nodig heeft en gewoon op een plaats in de hal gaat zitten.

Onderzocht werd daarom in hoeverre de interieurverandering positieve invloed heeft gehad op de privacybeleving van bewoners. Daarnaast werd onderzocht in hoeverre de interieurverandering van invloed is geweest op het welbevinden van bewoners en in hoeverre dit kan worden toegeschreven aan de veranderingen in privacybeleving. Verder werd onderzocht of meer bewoners de hal bezochten. Verwacht werd dat meer bewoners de hal na de interieurverandering bezochten, omdat er dan voor iedere bewoner een plek te vinden is

waar tegemoet kan worden gekomen aan de behoefte aan privacy van deze bewoner. Aangenomen werd dat dit tevens een groter welbevinden veroorzaakte van bewoners die eerst nooit in de hal kwamen en na de interieurverandering wel kwamen. Doordat deze bewoners nu andere bewoners ontmoeten en niet alleen maar op hun eigen kamer blijven zitten, kunnen de gevoelens van sociale isolatie verminderd worden. Verwacht werd dat dit leidt tot een groter welbevinden bij deze bewoners.

3. Methode

3.1 De onderzoeksopzet

Het veldonderzoek heeft plaats gevonden in een verzorgingstehuis in Middelburg. In de hal en recreatieruimte van dit verzorgingstehuis heeft een interieurverandering plaatsgevonden. Deze interieurverandering had als doel het welbevinden van de bewoners van het verzorgingstehuis te vergroten. Als participanten in het onderzoek zijn de bewoners van het verzorgingstehuis genomen. De bewoners waren voor het merendeel vrouwen, de gemiddelde leeftijd bedroeg 86 jaar. Alle bewoners die mentaal in staat waren om vragen te beantwoorden werden benaderd voor het onderzoek.

3.2 Dataverzameling

In dit onderzoek is een voor- en nameting gehouden om de invloed van de interieurverandering op de bewoners te kunnen meten. Om data te verzamelen zijn er, bij zowel de voor- en nameting, gestructureerde mondelinge interviews met de bewoners gehouden en observaties verricht in de hal en recreatieruimte. Gezien de leeftijd van de bewoners is er gekozen voor mondelinge interviews met de bewoners, omdat er anders problemen konden optreden met betrekking tot het lezen en begrijpen van de vragenlijsten. Ter aanvulling van de gegevens van de bewoners werd gedurende de nameting een korte schriftelijke vragenlijst onder het verzorgend personeel van het verzorgingstehuis afgenomen over de eventuele gedragsveranderingen die zij bij bewoners hadden opgemerkt.

3.2.1 Gestructureerde mondelinge interviews

Het mondelinge interview bestond voor een deel uit vragen uit de ‘Schaal Subjectief Welzijn Ouderen’ (Tempelman, 1987). Het andere deel bestond uit vragen over hoe de bewoners zich in de hal en de recreatieruimte voelden, over hoe vaak ze zich in de hal en recreatieruimte bevonden en over wat de bewoners vonden van de verschillende esthetische aspecten van het interieur. Ook zijn er vragen gesteld over de sociale interactie met andere bewoners en hun privacy beleving. In de nameting is de vragenlijst uitgebreid met enkele vragen over de interieurverandering. Zo werd gevraagd of men wat van de interieurverandering had gemerkt en wat men er van vond. Voor een overzicht van alle vragen die gesteld zijn wordt naar Bijlage 1 en 2 verwezen. De interviews werden afgenomen met behulp van een gestructureerde vragenlijst, waarin de vragen zo eenvoudig mogelijk zijn opgesteld (Hoff, 1995). Er werden om deze reden zoveel mogelijk vragen gesteld die beantwoord konden

worden op een vijf-punts schaal (bijvoorbeeld: helemaal niet/ niet echt/ een beetje/ redelijk/ heel erg). Om de bewoners zoveel mogelijk op hun gemak te stellen, werd het interview in de woon/ slaap kamer van de bewoners afgenomen door één interviewer. Het interview besloeg ongeveer een half uur per bewoner. Van de 70 bewoners die tijdens de voormeting in het verzorgingshuis woonden, waren er 41 in staat deel te nemen aan het interview; voor de nameting waren dit er 42. Dezelfde bewoners zijn voor zowel de voor- als de nameting benaderd, echter in de periode tussen de twee metingen is één bewoners overleden en zijn er twee nieuwe bewoners bijgekomen. Het afnemen van alle interviews nam drie dagen per meting in beslag. Gedurende deze drie dagen werden per dag zes à zeven interviews per onderzoeker afgenomen. De antwoorden van de bewoners op de vragen zijn anoniem verwerkt.

3.2.2 Observaties

Om de sociale interactie en de privacy beleving van de bewoners in de hal en de recreatieruimte zo goed mogelijk te meten, zijn als aanvulling op de vragenlijsten ook observaties verricht. Om de observaties zo betrouwbaar mogelijk te maken is er door twee observatoren geobserveerd. Er is een correlatie berekend tussen de observaties van de twee observatoren. Er is een hoge correlatie ($r = 0,99$) gevonden tussen de observaties van beide observatoren. Dit betekent dat er hoge intersubjectiviteit is waardoor de objectiviteit zoveel mogelijk gewaarborgd is. Omdat de correlatie voldoende hoog is, is het gemiddelde van de observaties van de twee observatoren genomen. Ook is er in verband met de beperkte beschikbare tijd besloten om tijdens de nameting maar één observator te laten observeren.

Bij de observaties in de hal is door middel van interval sampling geteld hoeveel bewoners er op een stoel zaten, hoe groot de groepen waren waarin de bewoners zaten en hoeveel stoelen er sociopetaal en hoeveel er sociofugaal opgesteld stonden. Deze observaties werden in de hal tijdens de koffietijd van 9.00 uur tot 11.00 uur om de tien minuten uitgevoerd. Van 11.00 uur tot 17.00 uur is op willekeurige tijdstippen gekeken hoeveel bewoners er in de hal aanwezig waren. Na de interieurverandering is het koffiedrinken van de hal naar de recreatieruimte verschoven en is er van 9.00 uur tot 17.00 uur om het kwartier geobserveerd. Er is weer door middel van interval sampling geteld hoeveel bewoners er op een stoel zaten, hoe groot de groepen waren waarin de bewoners zaten en hoeveel stoelen er sociopetaal en hoeveel sociofugaal opgesteld stonden.

Bij de observaties in de recreatieruimte werd er vóór de interieurverandering gekeken naar hoeveel bewoners er aanwezig waren in de ruimte tijdens de opentafel van 11.30 uur tot

12.10 uur en hoeveel bewoners er aanwezig waren bij de activiteiten van 14.00 uur tot 16.00 uur en hoeveel er deelnamen aan de activiteiten. Deze observaties zijn om de tien minuten uitgevoerd. Ná de interieurverandering is er ook tijdens de koffie, van 9.00 uur tot 11.00 uur, om de tien minuten in de recreatieruimte geobserveerd. Tijdens de koffie in de recreatieruimte werd door middel van interval sampling geteld hoeveel bewoners er op een stoel zaten, hoe groot de groepen waren waarin de bewoners zaten en hoeveel stoelen er sociopetaal en hoeveel sociofugaal stonden opgesteld. Tijdens de opentafel van 11.30 uur tot 12.10 uur en tijdens de activiteiten van 14.00 uur tot 16.00 uur is om de 10 minuten gekeken hoeveel bewoners er aanwezig waren. Er is in de nameting niet meer gekeken naar hoeveel bewoners er deelnamen aan de activiteiten, omdat dit gelijk bleek te zijn aan het aantal bewoners dat aanwezig was.

Tijdens alle observaties in de hal en de recreatieruimte werd de sfeer om de 20 minuten beoordeeld op een vijfpuntsschaal van -2 tot 2. De aspecten waarop beoordeeld werd waren ongezellig/ gezellig, gespannen/ ontspannen, somber/ vrolijk en statisch/ dynamisch.

De observaties vonden gedurende één week op drie werkdagen en één dag in het weekend plaats, op dinsdag, woensdag, vrijdag en zaterdag. De werkdagen zijn willekeurig gekozen om een representatief beeld te verkrijgen van het gedrag van de bewoners. Voor observatie in het weekend is bewust gekozen, omdat het gedrag en het welbevinden van de bewoners kan verschillen tijdens werkdagen en dagen in het weekend. In het verzorgingstehuis Willibrord bleek de zaterdag een zeer levendige dag te zijn, waarop veel bezoek plaatsvond en ook activiteiten voor de bewoners werden georganiseerd. De zondag daarentegen had een rustiger karakter. De bewoners kregen wel bezoek, maar dit beperkte zich tot de verblijven van de bewoners. Omdat het voor dit onderzoek van belang was te observeren hoeveel bewoners er, eventueel met bezoek, naar de hal en recreatieruimte gingen, is er voor de zaterdag als observatiedag in het weekend gekozen.

3.2.3 Schriftelijke vragenlijst

Tenslotte werd gedurende de tijd dat de nameting onder de bewoners werd afgenomen, onder het personeel van het verzorgingstehuis een ondersteunende schriftelijke vragenlijst uitgedeeld. Deze bestond uit een aantal korte vragen over eventuele gedragsveranderingen die ze bij bewoners hadden geconstateerd in zowel de hal als de recreatieruimte. Er werd gevraagd naar vernomen reacties van bewoners op de esthetische aspecten van het interieur en naar andere reacties van de bewoners naar aanleiding van de interieurverandering. Tevens werd gevraagd naar indrukken over veranderingen ten aanzien van de privacy beleving, de

sociale interactie en het welbevinden van de bewoners. Voor een overzicht van alle vragen uit de schriftelijke vragenlijst die aan het personeel is uitgedeeld wordt verwezen naar Bijlage 3. De antwoordcategorieën van de vragenlijst bestonden voornamelijk uit vijfpunts-schalen. Er is gekozen voor een schriftelijke vragenlijst, omdat de werknemers deze kunnen invullen op een tijd dat het hen schikt. De schriftelijke vragenlijsten werden door de personeelsmanager van het verzorgingstehuis uitgedeeld en ingenomen. De personeelsmanager zag er ook op toe dat alle vragenlijsten werden geretourneerd. Het personeel bleef op deze manier anoniem voor de onderzoekers. Van de 40 personeelsleden die werden benaderd deel te nemen aan het onderzoek, bleken er 16 de vragenlijsten te hebben ingevuld. Dit is een percentage van 40 procent. Aangezien dit responsie percentage niet betrouwbaar genoeg is, worden deze vragenlijsten in de resultaten sectie slechts als ondersteuning gebruikt voor de resultaten van de vragenlijsten van de bewoners.

3.3 Verwerking van de verzamelde gegevens

Er werd voor de verwerking van de verzamelde gegevens gebruik gemaakt van het data-analyseprogramma SPSS.

Om het grote aantal variabelen te reduceren hebben we eerst met behulp van een aantal Principale Componentenanalyses (PCA) gekeken welke variabelen samengevoegd zouden kunnen worden in een schaal. Na betrouwbaarheidsanalyses over deze variabelen uitgevoerd te hebben, bleken er veertien schalen te kunnen worden gemaakt waarvan de alpha's voldoende hoog waren ($\alpha > 0,70$). Deze schalen zijn te vinden in Tabel 1, waar ook de items worden genoemd waaruit de schalen zijn gemaakt.

Er konden geen Privacy schalen voor de hal en recreatieruimte voor de voor- en nameting worden gemaakt, omdat de alpha voor die schalen te laag was ($\alpha < 0,50$). Daarom zijn de drie items die de beoogde schaal vormden (Mogelijkheid om alleen te zitten, Te veel zichtbaar zijn en Keuzevrijheid om niet zichtbaar te zijn) apart in de analyses betrokken.

Tabel 1. De schalen Welbevinden, Esthetiek, Plezierig zitten en Sociale Interactie.

Schaal	Hal		Recreatieruimte	
	Voormeting	Nameting	Voormeting	Nameting
<u>Welbevinden</u> - gelukkig voelen - zorgen maken - er alleen voor staan - redelijk goed gezond voelen - zich ontmoedigd voelen - piekeren - wat mankeren - plezier hebben - zich verdrietig voelen - eenzaam voelen - lachen (Bijlage 1: blz. 7 en 8)	$\alpha = 0,92$	$\alpha = 0,91$	$\alpha = 0,92$	$\alpha = 0,91$
<u>Esthetiek</u> - gebruikte kleuren in hal/recr - hoe mooi/ lelijk is de hal/recr - kleur van de gordijnen in de hal/recr - kleur van de muren in de hal/recr - kleur van vloer in de hal/recr (Bijlage 1: blz. 4 en 10)	$\alpha = 0,93$	$\alpha = 0,87$	$\alpha = 0,81$	$\alpha = 0,92$
<u>Plezierig zitten</u> - op gemak voelen in de hal/recr - graag zitten in hal/recr (Bijlage 1: blz. 3, 4, 9 en 10)	$\alpha = 0,83$	$\alpha = 0,91$	$\alpha = 0,90$	$\alpha = 0,72$
<u>Mogelijkheid tot sociale interactie</u> - mogelijkheid praten met anderen in hal/recr - mogelijkheid bij elkaar zitten in hal/recr - keuzevrijheid contacten aangaan in hal/recr (Bijlage 1: blz. 6, 11 en 12)	$\alpha = 0,93$	$\alpha = 0,83$	$\alpha = 0,90$	$\alpha = 0,90$
<u>Privacy beleving</u> - mogelijkheid om alleen te zitten in hal/recr - teveel zichtbaar zijn voor anderen in hal/recr - keuzevrijheid om niet zichtbaar te zijn voor anderen in hal/recr (Bijlage 1: blz. 6 en 12)	$\alpha = 0,55$	$\alpha = 0,37$	$\alpha = 0,65$	$\alpha = 0,72$

4. Resultaten

In dit hoofdstuk zal geprobeerd worden om op de in de inleiding genoemde onderzoeksvragen een antwoord te geven. Er zal hierbij de volgende volgorde worden aangehouden:

§1. Wat hebben de bewoners van de interieurverandering gemerkt?

§2. Wat vindt men van de interieurverandering?

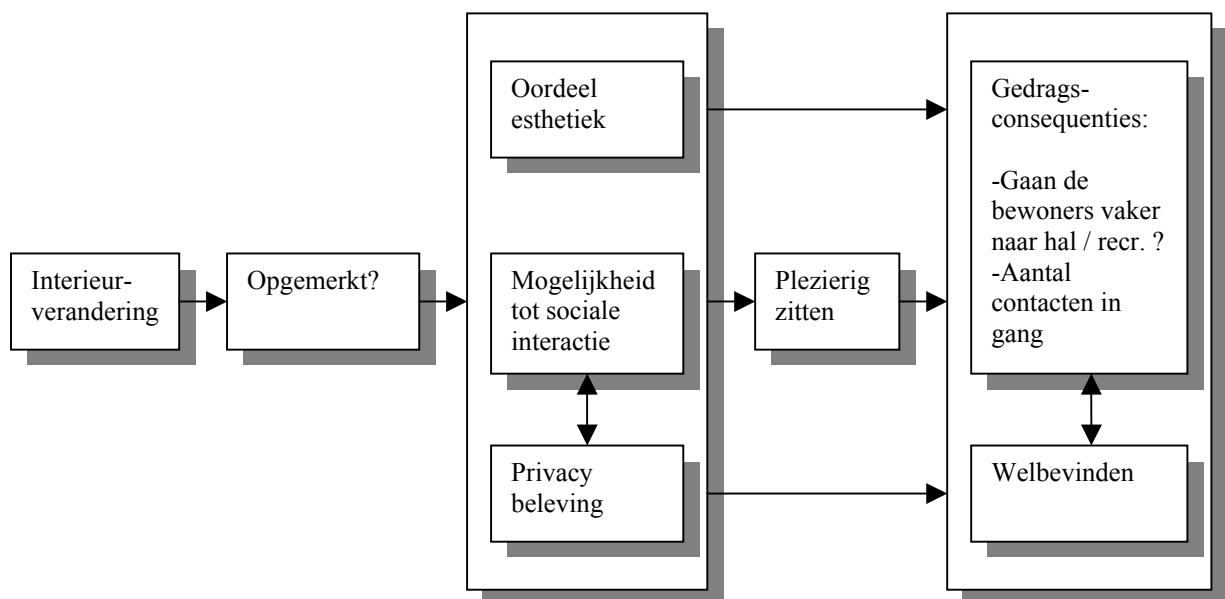
- Esthetiek
- Mogelijkheid tot sociale interactie
- Privacy beleving
- Plezierig zitten
- In hoeverre hangen deze aspecten met elkaar samen?

§3. Is na de interieurverandering het gedrag van de bewoners veranderd?

- Gaan de bewoners vaker naar de hal en de recreatieruimte?
- Hebben de bewoners met meer bewoners uit hun gang contact?

§4. Is na de interieurverandering het welbevinden van de bewoners veranderd? En zo ja, in hoeverre hangt dit samen met veranderingen in esthetiek, plezierig zitten, mogelijkheid tot sociale interactie, privacy beleving en/of gedragingen?

In figuur 3 staat weergegeven welke verbanden zullen worden onderzocht.



Figuur 3. Onderzochte onderlinge verbanden

Bij alle analyses wordt iets significant genoemd als er een p-waarde van 0,05 of minder wordt gevonden ($\alpha = 0,05$). Significant betekent dat er maximaal 5 procent kans is dat gevonden verschillen/ verbanden op toeval berusten.

Voor een overzicht van de ruwe antwoord percentages op de gestelde vragen aan de bewoners wordt verwezen naar Bijlage 1 en 2. In bijlage 3 staan de ruwe antwoord percentages van de vragen die aan de medewerkers zijn gesteld. Aangezien het om slechts 16 respondenten gaat en daardoor niet zo betrouwbaar is, zal er in dit hoofdstuk alleen aandacht aan worden besteed voorzover ze overeenkomen met de antwoorden van de bewoners.

4.1. Wat hebben de bewoners van de interieurverandering gemerkt?

Bijna alle ondervraagde bewoners (93%) hadden gemerkt dat er een interieurverandering had plaats gevonden. Op enkele bewoners na hadden ook alle ondervraagden gemerkt dat er iets in het interieur van de hal en de recreatieruimte was veranderd.

Toen er aan de bewoners werd gevraagd wat er precies veranderd is in de hal, zei de helft van de bewoners dat er andere tafels en stoelen waren. Een paar bewoners zeiden dat ook de kleur van de muur, de opstelling van de tafels en de vloer in de hal veranderd waren. De bewoners kregen hierna een opsomming van alle aspecten in het interieur van de hal die veranderd waren. Zij werden gevraagd welke veranderde aspecten ze hadden opgemerkt, die ze nog niet genoemd hadden. Daaruit bleek dat het ongeveer één derde van de bewoners was opgevallen dat de kleur van de muren en de vloer in de hal veranderd was.

Ook werd aan de bewoners gevraagd wat er precies veranderd was in de recreatieruimte. Ongeveer tweederde van de bewoners had opgemerkt dat de vloer veranderd was. Ongeveer één vijfde van de bewoners zei dat er andere stoelen waren gekomen. Hierna kregen de bewoners een opsomming van alle aspecten die in de recreatieruimte waren veranderd. Ze werden weer gevraagd welke veranderde aspecten ze hadden opgemerkt, die ze nog niet eerder genoemd hadden. Ongeveer één derde was het opgevallen dat de gordijnen, de tafels en stoelen en de vloer was veranderd.

De interieurverandering is dus zeker niet onopgemerkt gebleven bij de bewoners.

4.2. Wat vindt men van de interieurverandering?

Wat de bewoners van de interieurverandering vonden is op twee verschillende manieren gemeten. Het is rechtstreeks aan de bewoners gevraagd en indirect gemeten via verschillen in oordelen tussen de voormeting en nameting. Eerst zal gekeken worden naar de antwoorden

die de bewoners gaven op de rechtstreeks gestelde vragen. Daarna zal worden gekeken naar de verschillen in oordelen tussen de voor- en de nameting, wat betreft de esthetiek, mogelijkheid tot sociale interactie, privacy beleving en plezierig zitten.

4.2.1 Esthetiek

Bijna alle bewoners (94%) bleken na de interieurverandering de hal (veel) beter en mooier te vinden dan ervoor. Meer dan de helft van de bewoners gaf aan het in de hal gezelliger te vinden dan voorheen. Een ongeveer gelijk percentage bewoners vond de hoeveelheid licht, de verstaanbaarheid en wat er te zien valt in de hal onveranderd gebleven. Ten slotte vond bijna de helft van de bewoners het zitcomfort van de stoelen in de hal iets minder geworden.

Ook over de interieurverandering van de recreatieruimte waren de meningen overwegend positief. Het overgrote deel van de bewoners (83%) vond de recreatieruimte (veel) beter en mooier dan voorheen. Ook vond meer dan de helft het gezelliger geworden in de recreatieruimte na de interieurverandering. In het algemeen gaven de bewoners aan dat de hoeveelheid licht, de verstaanbaarheid en hetgeen er te zien valt in de recreatieruimte onveranderd is gebleven, maar dat het zitcomfort van de stoelen wel verbeterd was.

Ook uit de reacties van de bewoners die de medewerkers hadden gehoord, kwam hetzelfde beeld naar voren, zo bleek uit de medewerkers vragenlijst.

Dat de bewoners de interieurverandering positief hebben gewaardeerd bleek ook uit de uitgevoerde t-toetsen over de verschillen tussen de voormeting en nameting (Tabel 2). Het bleek dat er op tal van aspecten sprake was van significante positieve verschillen in de waardering van het interieur in de hal en de recreatieruimte tussen de voormeting en de nameting. Zo werd het interieur van zowel de hal als de recreatieruimte significant hoger gewaardeerd na de interieurverandering dan ervoor. De waardering voor de opstelling van de tafels en stoelen in zowel de hal als de recreatieruimte bleek eveneens significant en positief te zijn veranderd, de bewoners vonden de opstelling na de interieurverandering verbeterd. Ook vonden ze beide ruimten in het algemeen beter geordend. Het kunnen vinden van de weg in de hal en recreatieruimte verschilde ook significant en positief tussen de voor- en nameting. De bewoners leken zich in de recreatieruimte na de interieurverandering ook makkelijker te kunnen bewegen. Voor de hal werd hier geen significant verschil in gevonden. De hoeveelheid licht in zowel de recreatieruimte als de hal bleek niet significant te verschillen tussen de voormeting en de nameting.

Tabel 2. T-toetsen voor de voor- en nameting van de schaal Esthetiek en andere items

Schaal en items	Gemiddelde Voormeting	Gemiddelde Nameting	Standaard-deviatie Voormeting	Standaard-deviatie Nameting	Vershil gemiddelden	t	df
<u>Esthetiek</u> in hal	2,75	4,10	0,79	0,67	+ 1,34	- 8,00 ^{***}	29
in recreatieruimte	2,59	3,87	0,68	0,80	+ 1,28	- 8,52 ^{***}	30
<u>Hoeveelheid licht</u> in hal	3,00	3,14	0,38	0,35	+ 0,14	- 4,55 ^{***}	28
in recreatieruimte	2,93	3,14	0,38	0,71	+ 0,21	- 5,40 ^{***}	27
<u>Opstelling tafels en stoelen</u> in hal	3,27	3,93	0,98	0,64	+ 0,67	- 4,76 ^{***}	29
in recreatieruimte	2,55	3,48	1,09	1,03	+ 0,94	- 2,52 [*]	30
<u>Ordelijk of rommelig</u> in hal	3,61	4,26	0,67	0,44	+ 0,65	- 3,72 ^{**}	30
in recreatieruimte	3,88	4,09	0,42	0,47	+ 0,22	- 4,76 ^{***}	31
<u>Wegvinden</u> in de hal	3,90	4,39	0,54	0,62	+ 0,48	- 1,56 ^{ns}	30
in de recreatieruimte	3,81	4,38	0,69	0,55	+ 0,56	+ 3,28 ^{**}	31
<u>Gemakkelijk bewegen</u> in de hal	3,87	4,10	0,68	0,71	+ 0,23	- 4,43 ^{***}	29
in de recreatieruimte	3,78	3,25	0,75	0,67	- 0,53	- 3,39 ^{**}	31

Bij gemiddelde: 1 = lage score, 5 = hoge score

^{ns} = niet significant, * = $p < 0,05$; ** = $p < 0,01$ *** = $p < 0,001$

4.2.2. Mogelijkheid tot sociale interactie

Het merendeel van de ondervraagde bewoners (60-76%) had het idee dat na de interieurverandering de mogelijkheden om sociale contacten aan te kunnen gaan, om te kunnen praten en om bij elkaar te kunnen zitten in de hal, groter waren geworden dan ervoor. Wat betreft de recreatieruimte gaf iets meer dan de helft van de bewoners aan dat de mogelijkheden om met anderen te kunnen praten, om sociale contacten aan te kunnen gaan en om bij elkaar te kunnen zitten, zijn toegenomen t.o.v. de oude situatie. Ook de ondervraagde

medewerkers hadden het idee dat de bewoners meer mogelijkheden tot sociale interactie zagen dan voorheen in zowel hal als de recreatieruimte.

Dat er meer mogelijkheid was tot sociale interactie in zowel de hal als de recreatieruimte bleek ook uit de uitgevoerde t-toetsen voor de verschillen tussen de voormeting en nameting (Tabel 3). Hieruit bleek dat er significante verschillen waren in de mogelijkheid tot sociale interactie, zowel in de hal als in de recreatieruimte. Na de interieurverandering was er meer mogelijkheid tot sociale interactie dan ervoor.

Tabel 3. T-toetsen voor de voor- en nameting van de schalen mogelijkheid tot sociale interactie

Schaal	Gemiddelde Voormeting	Gemiddelde Nameting	Standaard-deviatie Voormeting	Standaard-deviatie Nameting	Vershil gemiddelden	t	df
<u>Mogelijkheid tot sociale interactie</u> in hal	2,31	3,29	0,80	0,54	+ 0,98	-7,17***	29
in recreatieruimte	2,24	3,00	0,71	0,75	+ 0,76	-6,12***	30

Bij gemiddelde: 1 = ruim onvoldoende, 4 = ruim voldoende

*** = $p < 0,001$

4.2.3. Privacy beleving

De privacy beleving is gemeten met behulp van de items Mogelijkheid alleen zitten, Te veel zichtbaar zijn en Keuzevrijheid niet voor anderen zichtbaar zijn. Deze drie items bleken niet te kunnen worden samengevoegd tot een schaal (zie §3.3) en zijn dus apart geanalyseerd.

Het merendeel van de bewoners gaf aan dat er meer mogelijkheden waren om alleen te kunnen zitten in de hal, al dan niet zichtbaar voor anderen. Dit gold niet voor de recreatieruimte, waarvoor ongeveer tweederde van de bewoners aangaf dat zowel de mogelijkheid om daar alleen te kunnen zitten als de mogelijkheid om ergens te kunnen zitten waar men niet zichtbaar is voor anderen, onveranderd was gebleven.

Er zijn t-toetsen uitgevoerd voor deze items om te kijken of er een significante verschillen zijn tussen de voor- en de nameting (Tabel 4). Hieruit blijkt dat er een significant verschil was tussen de mogelijkheid van alleen zitten in de hal, het gevoel te veel zichtbaar te zijn en de keuzevrijheid om niet zichtbaar te zijn voor anderen, voor de interieurverandering en na de interieurverandering. De bewoners vonden dus dat er na de interieurverandering meer privacy was in de hal. Wat betreft de recreatieruimte bleek er alleen een significant

verschil te zijn tussen de mogelijkheid van alleen zitten in de recreatieruimte voor de interieurverandering en na de interieurverandering. De bewoners vonden dus dat er na de interieurverandering meer mogelijkheid was om alleen in de recreatieruimte te zitten dan ervoor.

Tabel 4. T-toetsen voor de voor- en nameting van de items Mogelijkheid alleen zitten, Teveel zichtbaar zijn en Keuzevrijheid niet voor anderen zichtbaar zijn

Schaal	Gemiddelde Voormeting	Gemiddelde Nameting	Standaard-deviatie Voormeting	Standaard-deviatie Nameting	Verskil gemid-Delden	T	df
<u>Mogelijkheid alleen zitten</u> in hal	2,14	3,31	0,69	0,54	+ 1,17	-8,89***	28
in recreatieruimte	1,94	2,23	0,68	0,76	+ 0,29	-2,07*	30
<u>Te veel zichtbaar zijn voor anderen</u> in hal	2,90	2,20	1,12	0,71	-0,70	3,34**	29
in recreatieruimte	3,35	3,55	1,14	0,93	+ 0,19	-1,00 ^{ns}	30
<u>Keuzevrijheid niet voor anderen zichtbaar zijn</u> in hal	1,86	3,11	0,76	0,63	+ 1,25	-7,46***	27
in recreatieruimte	1,84	1,94	0,73	0,77	+ 0,10	-0,72 ^{ns}	30

Bij gemiddelde van Mogelijkheid alleen zitten en Keuzevrijheid niet voor anderen zichtbaar zijn : 1 = lage score, 4 = hoge score; bij gemiddelde van Te veel zichtbaar zijn voor anderen: 1 = lage score, 5 = hoge score
^{ns} = niet significant, * = $p < 0,05$; ** = $p < 0,01$; *** = $p < 0,001$

Om te kijken of er een samenhang is tussen de privacy items en de mogelijkheid tot sociale interactie zijn Pearson Correlaties berekend. Wat betreft de hal bleek dat tijdens de voormeting er een zwakke maar significante, positieve correlatie was tussen de mogelijkheid tot sociale interactie in de hal en de mogelijkheid om er alleen te zitten. Dus hoe meer mogelijkheden men ziet om alleen te zitten in de hal, hoe meer mogelijkheid tot sociale interactie men in de hal ziet. Dit klinkt niet logisch maar in de Discussie sectie (zie paragraaf 5.3) zal blijken dat dit wel logisch is. Na de interieurverandering was er nog steeds een zwakke, nu net niet significante correlatie tussen de mogelijkheid tot sociale interactie en de mogelijkheid om er alleen te zitten. Omdat het aantal proefpersonen hier behoorlijk klein is (N = 30), kunnen we voorzichtig concluderen dat er zowel voor als na de interieurverandering

een lichte positieve samenhang was tussen de mogelijkheid tot sociale interactie en de mogelijkheid om alleen te zitten in de hal.

Ook voor de recreatieruimte bleek dat er tijdens de voormeting een significante positieve correlatie was tussen de mogelijkheid tot sociale interactie en de mogelijkheid om alleen te zitten in de recreatieruimte. Tevens bleek er een significante, negatieve correlatie te zijn tussen de mogelijkheid tot sociale interactie en het gevoel te veel zichtbaar te zijn voor anderen. Dus hoe minder men het gevoel heeft te veel zichtbaar te zijn voor anderen, hoe meer mogelijkheden tot sociale interactie men ziet. Na de interieurverandering was er nog steeds een positieve samenhang tussen de mogelijkheid tot sociale interactie en de mogelijkheid om alleen te zitten, ook al was deze samenhang minder sterk dan tijdens de voormeting. Ook bleek er nu een positieve correlatie te zijn tussen de mogelijkheid tot sociale interactie en de keuzevrijheid om niet voor anderen zichtbaar te zijn.

Het lijkt erop dat hoe meer privacy de bewoners ervaren, hoe meer mogelijkheden zij zien om sociale interactie te hebben met medebewoners. Dit geldt vooral voor de recreatieruimte.

Tabel 5. Pearson correlaties tussen de privacy items en de mogelijkheid tot sociale interactie

	Mogelijkheid alleen zitten	Te veel zichtbaar zijn voor anderen	Keuzevrijheid niet voor anderen zichtbaar zijn
Mog. tot sociale interactie			
<u>Hal:</u>			
Voormeting	0,38*	- 0,26 ^{ns}	0,10 ^{ns}
Nameting	0,34 ^(*)	- 0,20 ^{ns}	0,16 ^{ns}
<u>Recreatieruimte:</u>			
Voormeting	0,54***	- 0,52**	0,18 ^{ns}
Nameting	0,39*	- 0,29 ^(*)	0,37*

^{ns} = niet significant, (*) = $p < 0,10$; * = $p < 0,05$; ** = $p < 0,01$; *** = $p < 0,001$

4.2.4. Plezierig zitten

Van de bewoners die ondervraagd werden vond 63 % dat ze plezieriger konden zitten in de hal en recreatieruimte dan voor de interieurverandering. Dat de bewoners plezieriger zitten in de hal en de recreatieruimte na de interieurverandering bleek ook uit de uitgevoerde t-toetsen over de verschillen tussen de voormeting en nameting (Tabel 6).

Tabel 6. T-toetsen voor de voor- en nameting van de schalen Plezierig zitten

Schaal	Gemiddelde Voormeting	Gemiddelde Nameting	Standaard-deviatie Voormeting	Standaard-deviatie Nameting	Vershil gemiddelden	T	Df
<u>Plezierig zitten</u> in hal	2,45	2,90	0,93	0,91	+ 0,45	- 4,43***	30
in recreatieruimte	2,39	2,80	0,81	0,84	+ 0,41	- 3,39***	31

Bij gemiddelde: 1 = ruim onvoldoende, 4 = ruim voldoende

*** = $p < 0,001$

Samenhang met esthetische waardering van het interieur

Om te kijken of er een samenhang is tussen de esthetische waardering van het interieur en het plezierig zitten, zijn Pearson Correlaties berekend (Tabel 5, regel 1). Hieruit bleek dat er na de interieurverandering zowel in de hal als de recreatieruimte een positieve samenhang is ontstaan tussen de waardering van het interieur en de mate waarin bewoners er plezierig zitten, die er daarvoor nog niet was.

Tabel 5. Pearson correlaties tussen plezierig zitten en esthetiek, mogelijkheid tot sociale interactie en privacy

	Schaal Plezierig zitten			
	Hal		Recreatieruimte	
	Voormeting	Nameting	Voormeting	Nameting
Schaal Esthetiek	- 0,02 ^{ns}	0,43 [*]	0,20 ^{ns}	0,52 ^{***}
Schaal Mogelijkheid tot sociale interactie	0,46 ^{**}	0,40 [*]	0,64 ^{***}	0,52 ^{***}
Mogelijkheid om alleen te zitten	0,45 ^{**}	0,53 ^{**}	0,25 ^{ns}	0,27 ^{ns}
Te veel zichtbaar zijn voor anderen	- 0,05 ^{ns}	- 0,13 ^{ns}	- 0,30 ^(*)	- 0,27 ^{ns}
Keuzevrijheid niet voor anderen zichtbaar te zijn	- 0,00 ^{ns}	- 0,07 ^{ns}	- 0,05 ^{ns}	0,36 [*]

^{ns} = niet significant, (*) = $p < 0,10$; * = $p < 0,05$; ** = $p < 0,01$ *** = $p < 0,001$

Samenhang met mogelijkheid tot sociale interactie

Ook is onderzocht in hoeverre er een samenhang bestaat tussen plezierig zitten en de waargenomen mogelijkheid tot sociale interactie tussen bewoners in hal en de recreatieruimte (Tabel 5, regel 2). Hieruit bleek dat er tijdens de voormeting een significante positieve

correlatie was tussen de mogelijkheid tot sociale interactie in de hal en het plezierig zitten in de hal. Na de interieurverandering was deze correlatie iets zwakker, maar wel nog steeds significant. Dit duidt erop dat zowel tijdens de voormeting als tijdens de nameting, er een positieve samenhang was tussen de mogelijkheid tot sociale interactie en de mate waarin de bewoners plezierig zitten in de hal. Deze positieve samenhang is bijna niet veranderd door de interieurverandering.

In de recreatieruimte werd hetzelfde effect gevonden. Tijdens de voormeting was er een vrij sterke, significante positieve correlatie tussen de mogelijkheid tot sociale interactie in de recreatieruimte en de mate van plezierig zitten. Na de interieurverandering was deze correlatie iets zwakker, maar nog steeds vrij sterk en significant.

Zowel tijdens de voor- als de nameting bleek dus dat hoe meer mogelijkheden tot sociale interactie de bewoners zagen, hoe plezieriger ze zaten in de hal en de recreatieruimte. De interieurverandering bleek bijna geen invloed te hebben gehad op deze relatie.

Samenhang met privacy beleving

Tevens zijn Pearson Correlaties berekend tussen de schaal Plezierig zitten en de privacy items (Tabel 5, regel 3-5). Hieruit blijkt dat zowel voor als na de interieurverandering er een positieve samenhang was tussen de mogelijkheid om alleen te zitten in de hal en de mate waarin de bewoners er plezierig zitten. Dus hoe meer mogelijkheid men in de hal ziet om alleen te zitten, hoe plezieriger de bewoners in de hal zitten. Dit gold niet voor de recreatieruimte, hier werd geen samenhang tussen de mogelijkheid om alleen te zitten en de mate waarin de bewoners er plezierig zitten gevonden.

Voorts bleek zowel voor de hal als de recreatieruimte er geen samenhang te zijn tussen het idee te veel zichtbaar te zijn voor anderen en plezierig zitten, voor noch na de interieurverandering.

Ook tussen de keuzevrijheid om niet voor anderen zichtbaar te zijn en plezierig zitten bleek geen samenhang te zijn voor wat betreft de hal. Wat betreft de recreatieruimte bleek er na de interieurverandering wel een positieve samenhang te zijn ontstaan tussen de keuzevrijheid om niet voor anderen zichtbaar te zijn in de hal en de mate waarin de bewoners plezierig zitten, die er daarvoor nog niet was. Na de interieurverandering bleek dus dat hoe meer keuzevrijheid men heeft om niet zichtbaar te zijn in de recreatieruimte voor anderen, hoe plezieriger men er zit.

Regressieanalyse op plezierig zitten

Als laatste is onderzocht in hoeverre de esthetische waardering van het interieur, de mogelijkheid tot sociale interactie en de drie aspecten van privacybeleving, goede voorspellers zijn van de mate waarin de bewoners plezierig zitten. Hiertoe is een multipelle regressieanalyse uitgevoerd (Tabel 6).

Tabel 6. Multipelle regressieanalyse op Plezierig zitten met als voorspellers Esthetiek, Mogelijkheid tot sociale interactie, Mogelijkheid om alleen te zitten, Te veel zichtbaar zijn en de Keuzevrijheid niet voor anderen zichtbaar zijn

	Hal		Recreatieruimte	
	Voormeting	Nameting	Voormeting	Nameting
Schaal Esthetiek	$\beta = -0,05$ ^{ns}	$\beta = 0,46$ *	$\beta = 0,11$ ^{ns}	$\beta = 0,24$ ^{ns}
Schaal Mogelijkheid tot sociale interactie	$\beta = 0,32$ (*)	$\beta = 0,13$ ^{ns}	$\beta = 0,68$ **	$\beta = 0,32$ ^{ns}
Mogelijkheid alleen zitten	$\beta = 0,43$ *	$\beta = 0,27$ ^{ns}	$\beta = -0,07$ ^{ns}	$\beta = -0,06$ ^{ns}
Te veel zichtbaar zijn	$\beta = 0,08$ ^{ns}	$\beta = -0,06$ ^{ns}	$\beta = -0,03$ ^{ns}	$\beta = -0,10$ ^{ns}
Keuzevrijheid niet voor anderen zichtbaar zijn	$\beta = -0,15$ ^{ns}	$\beta = -0,15$ ^{ns}	$\beta = -0,16$ ^{ns}	$\beta = 0,11$ ^{ns}
	$R^2 = 0,34$ *	$R^2 = 0,47$ **	$R^2 = 0,44$ **	$R^2 = 0,33$ *

^{ns} = niet significant, (*) = $p < 0,10$; * = $p < 0,05$; ** = $p < 0,01$

Wat betreft de hal bleek tijdens de voormeting de mogelijkheid om alleen te zitten de enige significante voorspeller te zijn van de mate waarin de bewoners plezierig zaten in de hal. Dus hoe meer men de mogelijkheid had om alleen te zitten, hoe plezieriger men zat in de hal. De mogelijkheid tot sociale interactie in de hal was tijdens de voormeting slechts een marginale voorspeller voor plezierig zitten, maar omdat het aantal proefpersonen klein is ($N = 35$), kunnen we voorzichtig concluderen dat de mogelijkheid tot sociale interactie ook een goede voorspeller was van het plezierig zitten in de hal. Er werd 34 % van de variantie in plezierig zitten verklaard door alle voorspellers tezamen. Na de interieurverandering bleek de esthetische waardering van het interieur de enige significante voorspeller voor het plezierig zitten te zijn. Dus hoe mooier men het interieur vindt, hoe plezieriger men zit in de hal. Nu werd 47% van de variantie in plezierig zitten verklaard door alle voorspellers tezamen.

Wat betreft de recreatieruimte bleek voor de interieurverandering de mogelijkheid tot sociale interactie een hele goede voorspeller te zijn van de mate waarin de bewoners plezierig zaten in de recreatieruimte. Dit betekent dat hoe meer mogelijkheid tot sociale interactie men zag, hoe plezieriger men zat in de recreatieruimte. In totaal werd 44% van de variantie verklaard door alle voorspellers tezamen. Na de interieurverandering bleken er geen significante voorspellers te zijn voor het plezierig zitten, hoewel toch 33% van de variantie in plezierig zitten werd verklaard door de voorspellers tezamen.

4.3. Is na de interieurverandering het gedrag van de bewoners veranderd?

Om te kijken of de interieurverandering invloed heeft gehad op het gedrag van de bewoners is naar twee aspecten gekeken. Als eerste is gekeken of de bewoners vaker naar de hal en de recreatieruimte gingen na de interieurverandering dan ervoor. Daarna is gekeken of de bewoners meer contacten hebben, dus of ze met meer bewoners omgaan, dan voor de interieurverandering.

4.3.1. Gaan bewoners na de interieurverandering vaker naar de hal en de recreatieruimte?

Als eerste is gekeken of de bewoners sinds de interieurverandering vaker 's ochtends naar de koffie gaan. Voor de interieurverandering werd er altijd 's ochtends koffie in de hal gedronken. Na de interieurverandering is de koffie verschoven naar de recreatieruimte.

Voor de interieurverandering gaf 61% van de bewoners aan vaak tot altijd 's ochtends koffie te drinken. Verder zei 26,8% van de bewoners nooit naar de koffie te gaan. Na de interieurverandering gaf 55% van de bewoners aan vaak tot altijd 's ochtends koffie drinken terwijl 35% van de bewoners nooit zei te gaan. Een t-toets tussen de voor- en nameting van Frequentie koffie drinken bevestigde dit beeld: na de interieurverandering bleken bewoners significant minder vaak 's ochtends naar de koffie te gaan (Tabel 7, regel 1). Ook uit de observaties bleek dat na de interieurverandering de bewoners minder vaak naar de koffie gingen.

Daarna is gekeken of de bewoners vaker 's middags in de hal zitten na de interieurverandering. Tijdens de voormeting ging 31,8% van de bewoners soms tot regelmatig 's middags naar de hal. Na de interieurverandering ging 37,5% van de bewoners soms tot regelmatig en 12,5% vaak tot altijd naar de hal. Tijdens de nameting konden de bewoners de gehele dag in de hal zitten, maar de meeste bewoners deden dit alleen 's middags aangezien er

's ochtends koffie werd geschonken in de recreatieruimte. Na de interieurverandering gingen dus meer bewoners 's middags naar de hal dan ervoor. Dit blijkt ook uit de uitgevoerde t-toets tussen de voor- en nameting van de Frequentie zelfgeïnitieerd bezoek aan de hal (Tabel 7, regel 2).

Tabel 7. T-toets voor de voor- en nameting van Frequentie koffie drinken

Schaal	Gemiddelde Voormeting	Gemiddelde Nameting	Standaard-deviatie Voormeting	Standaard-deviatie Nameting	Vershil gemiddelden	t	Df
Frequentie koffie drinken	3,46	3,21	1,78	1,72	- 0,25	3,21***	38
Frequentie zelfgeïnitieerd bezoek aan hal	1,44	2,10	0,68	1,33	+ 0,67	- 3,61***	38
Frequentie activiteiten in de recreatieruimte	2,49	2,21	1,28	1,26	- 0,28	2,43*	38

Bij gemiddelde: 1 = nooit, 5 = altijd

* = $p < 0,05$; *** = $p < 0,001$

In de recreatieruimte werden zowel voor als na de interieurverandering activiteiten georganiseerd. Tijdens de voormeting ging 48,8% van de bewoners soms tot regelmatig en 21,9% vaak tot altijd naar een activiteit. Na de interieurverandering ging 45% van de bewoners soms tot regelmatig en 15% vaak tot altijd naar een activiteit. Er bleek dan ook sprake te zijn van een significant verschil tussen de voormeting en de nameting in negatieve richting voor Frequentie activiteiten in recreatieruimte (Tabel 7, regel 3). Het bleek dat na de interieurverandering bewoners minder vaak naar de activiteiten in de recreatieruimte gingen. Dit bleek ook uit de observaties.

Al met al lijkt te kunnen worden geconcludeerd dat bewoners na de interieurverandering minder vaak naar de georganiseerde activiteiten gaan, zoals koffie drinken, maar juist meer zelf het initiatief nemen om elkaar op te zoeken.

Onderzocht is vervolgens in hoeverre er een samenhang bestaat tussen de esthetische waardering van het interieur en hoe vaak men naar de koffie gaat. Uit de Pearson correlaties die berekend werden bleek dat er geen samenhang bestond tussen de esthetische waardering van het interieur en hoe vaak men naar de koffie ging (Tabel 8, regel 1).

Tevens is onderzocht in hoeverre er een samenhang bestaat tussen hoe vaak men naar de koffie gaat en de mogelijkheid tot sociale interactie met medebewoners. Omdat de koffie

na de interieurverandering verplaatst is van de hal naar de recreatieruime, werd eerst een Pearson correlatie berekend tussen de mogelijkheid tot sociale interactie in de hal en hoe vaak men koffie gaat drinken (Tabel 8, regel 2). Hieruit bleek dat er een zwakke, maar significante positieve correlatie was tussen de schaal Mogelijkheid sociale interactie hal en Frequentie koffie drinken hal. Na de interieurverandering was deze correlatie vrijwel ongewijzigd. Zowel tijdens de voormeting als tijdens de nameting bleek dus dat naarmate bewoners meer vonden dat de betreffende ruimte de mogelijkheid bood tot sociale interactie met medebewoners, zij vaker naar de koffie gingen. De interieurverandering had vrijwel geen invloed op deze relatie.

Tabel 8. Pearson correlaties tussen frequentie koffie drinken en esthetiek, mogelijkheid tot sociale interactie, privacy beleving en plezierig zitten

	Frequentie koffie drinken	
	Voormeting	Nameting
Schaal Esthetiek	0,04 ^{ns}	0,17 ^{ns}
Schaal Mogelijkheid tot sociale interactie	0,40 [*]	0,39 [*]
Mogelijkheid om alleen te zitten	0,28 ^(*)	0,28 ^(*)
Te veel zichtbaar zijn voor anderen	- 0,12 ^{ns}	- 0,02 ^{ns}
Keuzevrijheid niet voor anderen zichtbaar te zijn	- 0,05 ^{ns}	-0,08 ^{ns}
Plezierig zitten	0,76 ^{***}	0,57 ^{***}

^{ns} = niet significant, (*) = $p < 0,10$; * = $p < 0,05$; *** = $p < 0,001$

Ook zijn er Pearson correlaties berekend tussen Frequentie koffie drinken en de drie privacy items Mogelijkheid om alleen te zitten, Te veel zichtbaar zijn voor anderen en Keuzevrijheid niet voor anderen zichtbaar zijn (Tabel 8, regel 3-5). Hieruit bleek dat zowel tijdens de voor- als de nameting er geen samenhang was tussen de privacy beleving en hoe vaak de bewoners naar de koffie gaan.

Als laatste zijn er Pearson correlaties berekend tussen de schaal Plezierig zitten en Frequentie koffie drinken (Tabel 8, regel 6). Hieruit blijkt dat er zowel tijdens de voor- als de nameting een zeer significante, positieve correlatie was tussen de mate waarin de bewoners plezierig zitten en hoe vaak ze naar de koffie gaan. Dus hoe plezieriger de bewoners zitten in de desbetreffende ruimte, hoe vaker zij naar de koffie gaan.

4.3.2. Hebben de bewoners met meer bewoners uit hun gang contact?

Om te kijken of de bewoners met meer bewoners uit hun gang contact hebben na de interieurverandering is een t-toets uitgevoerd tussen voor- en nameting wat betreft de vraag over het aantal contacten op de eigen gang (Tabel 9). Uit deze t-toets bleek dat de bewoners na de interieurverandering niet met meer bewoners uit hun gang contact hadden dan ervoor.

Tabel 9. T-toets voor de voor- en nameting van Totaal bewoners contact uit gang

	Gemiddelde Voormeting	Gemiddelde Nameting	Standaard-deviatie Voormeting	Standaard-deviatie Nameting	Vershil gemid-Delden	t	Df
Totaal bewoners contact uit gang	2,44	2,49	2,33	2,26	+ 0,05	- 0,81 ^{ns}	38

^{ns} = niet significant

Pearson correlaties tussen het aantal bewoners in de gang waarmee men contact heeft en de esthetische waardering van het interieur, de mogelijkheid tot sociale interactie, de privacy beleving en hoe vaak men naar de koffie gaat, bleken alle niet significant te zijn.

4.4 Is na de interieurverandering het welbevinden van de bewoners veranderd?

Om een antwoord op deze onderzoeksvraag te kunnen geven is allereerst een t-toets uitgevoerd voor de schaal Welbevinden om te kijken of er een significant verschil is tussen de voormeting en de nameting (Tabel 10). Dit bleek het geval: het welbevinden van de bewoners was na de interieurverandering significant toegenomen.

Tabel 10. T-toets voor de voor- en nameting van de schaal welbevinden

Schaal	Gemiddelde Voormeting	Gemiddelde Nameting	Standaard-deviatie Voormeting	Standaard-deviatie Nameting	Vershil gemid-Delden	t	df
Welbevinden	2,88	3,41	0,86	0,67	+ 0,53	-6,13 ^{***}	38

Bij gemiddelde: 1 = lage score, 5 = hoge score
*** = $p < 0,001$

Samenhang met esthetische waardering

Er zijn Pearson correlaties uitgevoerd tussen de schalen Welbevinden en Esthetiek om te kijken of er een samenhang bestaat tussen de het welbevinden van de bewoners en de

esthetische waardering van de ruimte (Tabel 11, kolom 1). Hieruit bleek dat de waardering van het interieur in de hal tijdens de voormeting geen correlatie had met het welbevinden van de bewoners. Na de interieurverandering was er wel sprake van een significante positieve correlatie tussen de waardering van het interieur in de hal en het welbevinden. Dit wijst erop dat er na de interieurverandering een positieve samenhang is ontstaan tussen de waardering van het interieur in de hal en het welbevinden van de bewoners, die er voor de interieurverandering nog niet was.

Voor de recreatieruimte werd ongeveer hetzelfde gevonden. Tijdens de voormeting had de schaal Esthetiek Recreatieruimte een negatieve, niet significante correlatie met de schaal Welbevinden Recreatieruimte. Na de interieurverandering was er sprake van een significante positieve correlatie tussen deze schalen. Dus hoe meer de bewoners het interieur in de hal en de recreatieruimte waarden, hoe hoger hun welbevinden.

Samenhang met plezierig zitten

Tevens zijn Pearson correlaties berekend tussen de schalen Welbevinden en Plezierig Zitten (Tabel 11, kolom 2). Hieruit bleek dat het welbevinden van de bewoners zowel tijdens de voor- als de nameting geen significante correlatie had met de mate van plezierig zitten in de hal.

Wat betreft de recreatieruimte bleek dat tijdens de voormeting de score op de schaal Welbevinden geen significante correlatie had met de plezierig zitten. Na de interieurverandering was er wel sprake van een significante positieve correlatie tussen het welbevinden en de mate van plezierig zitten in de recreatieruimte. Dit wijst erop dat hoe plezieriger de bewoners in de recreatieruimte zitten, hoe groter hun welbevinden is.

Tabel 11. Pearson correlaties tussen Welbevinden en Esthetiek, Mogelijkheid tot sociale Interactie, Plezierig zitten, Aantal contacten en de privacy items

						Privacy items		
	Schaal esthetiek	Schaal plezierig zitten	Schaal waargenomen mogelijkheid tot sociale interactie	Frequentie koffie drinken	Aantal contacten	Mogelijkheid alleen zitten	Te veel zichtbaar zijn	Keuze niet voor anderen zichtbaar
Schaal welbevinden								
<u>Hal:</u> Voormeting	0,01 ^{ns}	0,26 ^{ns}	0,24 ^{ns}	0,18 ^{ns}	0,16 ^{ns}	0,19 ^{ns}	-0,00 ^{ns}	0,14 ^{ns}
Nameting	0,43 [*]	0,23 ^{ns}	0,33 ^(*)	-	0,16 ^{ns}	0,33 ^(*)	0,08 ^{ns}	0,21 ^{ns}
<u>Recreatie-ruimte:</u> Voormeting	-0,13 ^{ns}	0,22 ^{ns}	0,44 [*]	-	0,03 ^{ns}	0,12 ^{ns}	-0,29 ^(*)	0,06 ^{ns}
Nameting	0,39 [*]	0,49 ^{**}	0,63 ^{***}	0,29 ^(*)	0,03 ^{ns}	0,08 ^{ns}	-0,18 ^{ns}	0,12 ^{ns}

^{ns} = niet significant, (*) = $p < 0,10$; * = $p < 0,05$; ** = $p < 0,01$; *** = $p < 0,001$

Samenhang met de waargenomen mogelijkheid tot sociale interactie

Daarna zijn Pearson Correlaties berekend tussen de schalen Waargenomen mogelijkheid tot sociale interactie en de schaal Welbevinden (Tabel 11, kolom 3). Het bleek dat het welbevinden van de bewoners tijdens de voormeting slechts een zwakke, niet significante correlatie had met de mogelijkheid tot sociale interactie in de hal. Na de interieurverandering was er een sterkere maar nog net niet significante positieve correlatie tussen het welbevinden en de mogelijkheid tot sociale interactie in de hal. Omdat het aantal proefpersonen behoorlijk klein is ($N = 31$), waardoor de kans op een significant resultaat afneemt, kunnen we voorzichtig concluderen dat er na de interieurverandering een lichte positieve samenhang is ontstaan tussen de waargenomen mogelijkheid tot sociale interactie in de hal en het welbevinden van de bewoners.

Wat betreft de recreatieruimte zijn er sterkere correlaties gevonden tussen de waargenomen mogelijkheid tot sociale interactie en het welbevinden. Tijdens de voormeting bleek dat de waargenomen mogelijkheid tot sociale interactie in de hal een vrij sterke, significante positieve correlatie had met het welbevinden van de bewoners. Tijdens de

nameting, dus na de interieurverandering, was er een nog sterkere, significante positieve correlatie tussen de waargenomen mogelijkheid tot sociale interactie in de recreatieruimte en het welbevinden. Dit betekent dat er voor de interieurverandering al een positieve samenhang was tussen de waargenomen mogelijkheid tot sociale interactie in de recreatieruimte en het welbevinden van de bewoners, maar dat deze samenhang nog iets groter geworden is na de interieurverandering. Er is dus reden om aan te nemen dat hoe meer mogelijkheid tot sociale interactie bewoners zien, hoe groter hun welbevinden is.

Samenhang met privacy beleving

Ook is onderzocht of er een samenhang is tussen de privacy beleving en het welbevinden van de bewoners (Tabel 11, kolom 6-8). Het bleek dat de mogelijkheid om alleen te zitten in de hal tijdens de voormeting slechts een zwakke, niet significante correlatie had met het welbevinden. Na de interieurverandering was er een sterkere maar nog net niet significante positieve correlatie tussen het welbevinden en de mogelijkheid om alleen te zitten in de hal. Gezien het kleine aantal proefpersonen, kunnen we voorzichtig concluderen dat er na de interieurverandering een lichte positieve samenhang is ontstaan tussen de mogelijkheid om alleen te zitten in de hal en het welbevinden van de bewoners.

Wat betreft de recreatieruimte bleek er geen samenhang te zijn tussen de mogelijkheid om er alleen te zitten en het welbevinden van bewoners. Tussen het idee te veel zichtbaar te zijn voor anderen en het welbevinden van de bewoners bleek zowel in de recreatieruimte als de hal geen samenhang te bestaan. Dit gold ook voor de keuzevrijheid om niet voor anderen zichtbaar te zijn.

Samenhang met frequentie koffie drinken

Tevens zijn er Pearson Correlaties berekend tussen de schaal Welbevinden en Frequentie koffie drinken om te onderzoeken in hoeverre een samenhang bestaat tussen hoe vaak men naar de koffie gaat en het welbevinden van deze bewoners (Tabel 11, kolom 4). Hieruit bleek dat er geen correlatie was tussen Frequentie koffie drinken hal en de schaal Welbevinden. Na de interieurverandering was er een zwakke, net niet significante correlatie tussen Frequentie koffie drinken recreatieruimte en de schaal Welbevinden. We kunnen daarom voorzichtig concluderen dat er na de interieurverandering een lichte samenhang is ontstaan tussen hoe vaak men naar de koffie gaat en het welbevinden van de bewoners.

Samenhang met het aantal contacten met bewoners in de dezelfde gang

Ook is onderzocht in hoeverre een samenhang bestaat tussen het aantal bewoners uit dezelfde gang waarmee men contact heeft en het welbevinden van de bewoners. Na Pearson Correlaties uitgevoerd te hebben, bleek dat er zowel voor de hal als voor de recreatieruimte geen samenhang bestond tussen het aantal bewoners uit dezelfde gang waarmee men contact heeft en het welbevinden van de bewoners (Tabel 11, kolom 5).

Regressieanalyse op welbevinden

Tenslotte is onderzocht in hoeverre de esthetische waardering van het interieur, de mate waarin de bewoners plezierig zitten, de mogelijkheid tot sociale interactie, de drie aspecten van en/of hoe vaak de bewoners na de koffie gaan, goede voorspellers zijn van het welbevinden van de bewoners. Hiertoe is een multipele regressieanalyse uitgevoerd (Tabel 12). Het aantal contacten dat men heeft met medebewoners op de gang is niet meegenomen als voorspeller in de regressieanalyse, omdat dat gedurende de interieurverandering niet veranderd is en met geen van de genoemde aspecten een samenhang vertoonde.

Tabel 12. Multipele regressieanalyse op Welbevinden met als voorspellers Esthetiek, Plezierig zitten, Mogelijkheid tot sociale interactie, Frequentie koffie drinken en de privacy items

	Hal		Recreatieruimte	
	Voormeting	Nameting	Voormeting	Nameting
Schaal Esthetiek	$\beta = -0,05$ ^{ns}	$\beta = 0,19$ ^{ns}	$\beta = -0,23$ ^{ns}	$\beta = -0,02$ ^{ns}
Schaal Plezierig zitten	$\beta = 0,41$ ^{ns}	$\beta = 0,07$ ^{ns}	$\beta = -0,09$ ^{ns}	$\beta = 0,50$ *
Frequentie koffie drinken	$\beta = -0,26$ ^{ns}	-	-	$\beta = -0,22$ ^{ns}
Schaal Mogelijkheid tot sociale interactie	$\beta = 0,08$ ^{ns}	$\beta = 0,07$ ^{ns}	$\beta = 0,50$ (*)	$\beta = 0,60$ **
Mogelijkheid alleen zitten	$\beta = 0,08$ ^{ns}	$\beta = 0,17$ ^{ns}	$\beta = -0,25$ ^{ns}	$\beta = -0,11$ ^{ns}
Te veel zichtbaar zijn	$\beta = -0,20$ ^{ns}	$\beta = -0,42$ *	$\beta = -0,35$ ^{ns}	$\beta = 0,07$ ^{ns}
Keuzevrijheid niet voor anderen zichtbaar zijn	$\beta = 0,07$ ^{ns}	$\beta = -0,03$ ^{ns}	$\beta = 0,01$ ^{ns}	$\beta = -0,16$ ^{ns}
	$R^2 = 0,18$ ^{ns}	$R^2 = 0,37$ (*)	$R^2 = 0,33$ (*)	$R^2 = 0,54$ ***

^{ns} = niet significant, (*) = $p < 0,10$; * = $p < 0,05$; ** = $p < 0,01$; *** = $p < 0,001$

Wat betreft de hal bleken er tijdens de voormeting geen goede voorspellers te zijn van het welbevinden van de bewoners. Slechts 18 % van de variantie werd verklaard door alle voorspellers tezamen. Na de interieurverandering bleek het gevoel in de hal te veel zichtbaar te zijn voor anderen de enige significante voorspeller voor het welbevinden te zijn. Dus hoe meer men het gevoel heeft te veel zichtbaar te zijn voor anderen in de hal, hoe minder groot het welbevinden van deze bewoners is. Nu werd 37% van de variantie verklaard door de voorspellers.

Wat betreft de recreatieruimte bleken er tijdens de voormeting geen significante voorspellers te zijn van het welbevinden van de bewoners. Toch werd 33% van de variantie verklaard door de voorspellers, voornamelijk door de mogelijkheid tot sociale interactie, wat een bijna significante voorspeller van welbevinden was. Tijdens de nameting bleek de mogelijkheid tot sociale interactie in de recreatieruimte een significante voorspeller te zijn voor het welbevinden. Hoe meer mogelijkheden tot sociale interactie bewoners in de recreatieruimte zagen, hoe groter hun welbevinden. Ook bleek de schaal Plezierig Zitten Recreatieruimte een goede voorspeller van het welbevinden te zijn. Dus hoe plezieriger de bewoners zitten in de recreatieruimte, hoe groter hun welbevinden. Maar liefst 54% van de te verklaren variantie werd verklaard door alle voorspellers tezamen.

Om te kijken welke van de significante voorspellers het beste het welbevinden tijdens de nameting voorspelt, is een regressieanalyse uitgevoerd met als voorspellers de significante voorspellers uit de vorige analyses, dat wil zeggen te veel zichtbaar zijn in de hal voor anderen, plezierig zitten in de recreatieruimte en de mogelijkheid tot sociale interactie in de recreatieruimte (Tabel 13). Hieruit bleek dat de mogelijkheid tot sociale interactie de beste voorspeller is van het welbevinden van de bewoners na de interieurverandering. De mate van plezierig zitten in de recreatieruimte bleek ook een significante voorspeller te zijn van het welbevinden. Maar liefst 58% van de variantie wordt verklaard door de drie voorspellers tezamen. Het welbevinden van de bewoners tijdens de nameting blijkt dus in belangrijke mate samen te hangen met de waargenomen mogelijkheid tot sociale interactie in de recreatieruimte en de mate waarin men er plezierig zit.

Tabel 13. Multipele regressieanalyse op het welbevinden van de bewoners tijdens de nameting met als voorspellers Te veel zichtbaar in hal, Plezierig zitten in recreatieruimte en de Mogelijkheid tot sociale interactie in recreatieruimte

	Welbevinden nameting
Te veel zichtbaar zijn in hal	$\beta = -0,09$ ^{ns}
Schaal Plezierig zitten in recreatieruimte	$\beta = 0,31$ *
Schaal Mogelijkheid tot sociale interactie in recreatieruimte	$\beta = 0,51$ **
	$R^2 = 0,58$ ***

^{ns} = niet significant, * = $p < 0,05$; ** = $p < 0,01$; *** = $p < 0,001$

5. Discussie en conclusies

In dit onderzoek is gekeken naar de invloed van een interieurverandering op het welbevinden van bewoners uit een verzorgingstehuis. In het verzorgingstehuis zijn het interieur in de hal en de recreatieruimte veranderd. Eerst is gekeken naar wat men van de interieurverandering vond. Ook is nagegaan of de bewoners na de interieurverandering meer naar de hal en de recreatieruimte gingen dan ervoor. Tenslotte is onderzocht in hoeverre het welbevinden van de bewoners is toegenomen en met welke aspecten dat samenhangt. Met name is daarbij gekeken naar de rol van zowel privacy beleving als sociale interactie op het welbevinden van de bewoners. Het onderzoek is uitgevoerd door middel van een mondelinge voor- en nameting onder bewoners, een schriftelijke enquête onder het personeel en door middel van observaties.

5.1. Wat vindt men van de interieurverandering?

Het bleek dat er op tal van aspecten sprake was van significante positieve verschillen in de waardering van het interieur in de hal en de recreatieruimte tussen de voormeting en de nameting. Zo vonden de bewoners de opstelling van de tafels en stoelen in beide ruimtes na de interieurverandering verbeterd. Ook vonden ze beide ruimtes in het algemeen mooier, beter geordend en konden ze er gemakkelijker de weg vinden dan voorheen.

Met betrekking tot de sociale interactie werd verondersteld dat de veranderde inrichting van de hal en de recreatieruimte zou zorgen voor een toename in sociale interactie tussen de bewoners. Het bleek dat bewoners na de interieurverandering inderdaad meer mogelijkheden zagen tot sociale interactie in de hal en de recreatieruimte dan ervoor.

Onderzocht is voorts in hoeverre de interieurverandering een positieve invloed heeft gehad op de privacybeleving van bewoners. In de hal was er na de interieurverandering volgens de bewoners meer privacy. Men zag meer mogelijkheden om alleen te zitten, de bewoners vonden dat ze minder zichtbaar waren voor anderen en er was volgens hen meer keuzevrijheid om ergens te zitten waar men niet zichtbaar was. In de recreatieruimte vonden de bewoners dat er alleen meer mogelijkheid was om alleen te zitten en waren er geen veranderingen wat betreft de beide andere aspecten van privacy. Het lijkt er dus op dat bewoners na de interieurverandering meer veranderingen in privacy hebben ervaren in de hal, vergeleken met de recreatieruimte. Een verklaring hiervoor kan zijn dat er na de interieurverandering in de hal zithoekjes gecreëerd zijn waar de bewoners minder in het zicht van anderen kunnen zitten. Hierdoor kunnen bewoners, als ze dat willen, op een plaats zitten

kijken naar wat zich allemaal afspeelt in de hal op een plek waar meer privacy is. In de recreatieruimte zijn geen plekken gecreëerd waar men minder zichtbaar is voor anderen, dus is het niet vreemd dat daar weinig veranderingen zijn opgetreden wat betreft privacy beleving.

Het bleek dat men na de interieurverandering zowel in de hal als de recreatieruimte plezieriger zat. Ook bleek er na de interieurverandering zowel in de hal als de recreatieruimte een positieve samenhang te zijn ontstaan tussen de esthetische waardering van het interieur en de mate waarin bewoners er plezierig zitten, die er daarvoor nog niet was. Het lijkt er dus op dat bewoners na interieurverandering plezieriger zitten in de hal en recreatieruimte omdat ze elk van beide ruimtes meer esthetisch zijn gaan waarderen.

Zowel tijdens de voor- als de nameting bleek ook dat hoe meer mogelijkheden tot sociale interactie de bewoners zagen, hoe plezieriger ze zaten in de hal en de recreatieruimte. De interieurverandering bleek bijna geen invloed te hebben gehad op deze relatie.

Tevens bleek dat hoe meer mogelijkheden men in de hal zag om alleen te zitten, hoe plezieriger de bewoners in de hal zaten. Dit gold niet voor de recreatieruimte, hier werd geen samenhang tussen de mogelijkheid om alleen te zitten en de mate waarin de bewoners er plezierig zitten gevonden. Dit kan verklaard worden doordat er in de hal meer gebeurt en bewoners daar dan ook gewoon kunnen zitten en kijken zonder contact met anderen. De recreatieruimte is een afgesloten ruimte, waar niet, of in elk geval veel minder, naar andere mensen en dingen kan worden gekeken. Daarom is het belangrijker voor bewoners dat er mogelijkheden zijn om alleen te kunnen zitten in de hal dan in de recreatieruimte en zitten ze er ook plezieriger als dat het geval is.

Tegelijkertijd bleek na de interieurverandering dat hoe meer keuzevrijheid men zag om niet zichtbaar te zijn voor anderen in de recreatieruimte, hoe plezieriger men er zit. Op deze relatie wordt in de volgende paragraaf verder ingegaan.

Als laatste is onderzocht in hoeverre de mate waarin de bewoners plezierig zitten in de hal en de recreatieruimte voorspeld kan worden uit de esthetische waardering van het interieur, de mogelijkheid tot sociale interactie en de drie aspecten van privacybeleving. Wat betreft de hal bleek tijdens de voormeting de mogelijkheid om alleen te zitten de enige significante voorspeller te zijn van de mate waarin de bewoners plezierig zaten in de hal. Dus hoe meer men de mogelijkheid had om alleen te zitten, hoe plezieriger men zat in de hal. Ook de mogelijkheid tot sociale interactie bleek tijdens de voormeting nog een vrij goede voorspeller te zijn van het plezierig zitten in de hal. Na de interieurverandering bleek de esthetische waardering van het interieur de enige significante voorspeller voor het plezierig zitten te zijn. Dus hoe mooier men het interieur vindt, hoe plezieriger men zit in de hal. Wat

betreft de recreatieruimte bleek voor de interieurverandering de mogelijkheid tot sociale interactie een hele goede voorspeller te zijn van de mate waarin de bewoners plezierig zaten in de recreatieruimte. Dus hoe meer mogelijkheid tot sociale interactie men zag, hoe plezieriger men zat in de recreatieruimte. Na de interieurverandering bleken er geen significante voorspellers te zijn voor het plezierig zitten in de recreatieruimte.

5.2. Is na de interieurverandering het gedrag van de bewoners veranderd?

Om te kijken of de interieurverandering invloed heeft gehad op het gedrag van de bewoners, is naar twee aspecten gekeken. Als eerste is gekeken of de bewoners vaker naar de hal en de recreatieruimte gingen na de interieurverandering dan ervoor. Daarna is gekeken of de bewoners meer contacten binnen de groep waarin ze wonen hebben gekregen, dus of ze met meer bewoners omgaan, dan voor de interieurverandering.

Als eerste is gekeken of de bewoners sinds de interieurverandering vaker 's ochtends naar de koffie gaan. Voor de interieurverandering werd er altijd 's ochtends koffie in de hal gedronken. Na de interieurverandering is de koffie verschoven naar de recreatieruimte. Het bleek dat de bewoners na de interieurverandering minder vaak naar de koffie gingen. Na de interieurverandering konden de bewoners de gehele dag in de hal zitten, maar de meeste bewoners deden dit alleen 's middags, aangezien er 's ochtends koffie werd geschonken in de recreatieruimte en ze kennelijk meer zin hadden om daar naar toe te gaan dan in de hal te gaan zitten. Na de interieurverandering gingen de bewoners echter wel veel vaker 's middags naar de hal dan ervoor.

In de recreatieruimte werden zowel voor als na de interieurverandering activiteiten georganiseerd. Het bleek dat na de interieurverandering bewoners minder vaak naar de activiteiten in de recreatieruimte gingen dan ervoor.

Al met al lijkt te kunnen worden geconcludeerd dat bewoners sinds de interieurverandering minder vaak naar de georganiseerde activiteiten gaan, waaronder het koffie drinken, maar juist meer zelf het initiatief nemen om elkaar op te zoeken, en dan met name in de hal.

Zowel uit de voormeting als uit de nameting bleek ook dat naarmate bewoners meer vonden dat de hal en de recreatieruimte de mogelijkheid bood tot sociale interactie met medebewoners, zij meer naar de koffie gingen. De interieurverandering had vrijwel geen invloed op deze relatie. Tevens bleek dat hoe plezieriger de bewoners zitten in de desbetreffende ruimte, hoe vaker zij naar de koffie gaan.

Het bleek dat de bewoners na de interieurverandering niet met meer bewoners uit hun gang contact hadden dan ervoor. Ook was er geen samenhang tussen het aantal bewoners in de gang waarmee men contact heeft enerzijds, en de waardering van het veranderde interieur, de waargenomen mogelijkheid tot sociale interactie, de privacy beleving en hoe vaak men naar de koffie gaat anderzijds. Het aantal mensen waarmee bewoners contact hebben op hun gang lijkt dus niet te zijn beïnvloed door de interieurverandering, maar alleen de waargenomen *mogelijkheden* tot het maken van contacten in de hal en de recreatieruimte. Daarnaast lijkt zoals gezegd een verschuiving te hebben plaats gevonden van contacten via georganiseerde activiteiten naar zelfgeïnitieerde contacten.

5.3. Is na de interieurverandering het welbevinden van de bewoners veranderd?

Het welbevinden van de bewoners bleek na de interieurverandering significant te zijn toegenomen. Dus ondanks dat het een indirect effect van de interieurverandering betreft (namelijk via plezierig zitten, waargenomen mogelijkheid tot sociale interactie en/of de privacy beleving) en ondanks dat er sprake is van een klein aantal respondenten, is er toch een significant en substantieel verschil gevonden tussen de voormeting en nameting van het welbevinden. Dit betekent dat de verandering robuust en opmerkelijk genoemd kan worden. In hoeverre is dit significante verschil in welzijn nu terug te voeren tot de interieurveranderingen? Onderzocht is daarom in hoeverre het toegenomen welbevinden samenhangt met de waardering van de twee ruimtes, de waargenomen mogelijkheid tot sociale interactie, de privacy beleving, het plezierig zitten en hoe vaak men naar de koffie gaat.

Het bleek dat het welbevinden van de bewoners groter was naarmate zij het interieur in de hal en de recreatieruimte na de interieurverandering meer waardeerden. Het lijkt er dus op dat er inderdaad een zeker verband bestaat tussen het toegenomen welbevinden van de bewoners en de interieurverandering. Dit kan ermee te maken hebben dat mensen graag in een mooie omgeving zitten en zij zich hierdoor fijner voelen. Maar de positieve verandering in welbevinden kan ook mede verklaard worden doordat na de interieurverandering in de hal en de recreatieruimte warmere kleuren zijn gebruikt, vergeleken met daarvoor. Volgens O'Connel, Harper en McAndrew (1985) heeft de kleur van de muren namelijk invloed op de stemming van mensen. Warme kleuren zoals rood en oranje brengen volgens hen een positieve stemming teweeg, terwijl koele kleuren zoals blauw en groen en negatieve

stemming creëren. Aangezien mensen zich van deze relatie meestal niet bewust zijn, kan niet met zekerheid gezegd worden of het vooral de warmere kleuren zijn geweest of de mooiere omgeving wat het welbevinden heeft beïnvloed.

Het welbevinden van de bewoners bleek tevens positief samen te hangen met de mate waarin de bewoners plezierig zitten in de recreatieruimte, de waargenomen mogelijkheid tot sociale interactie in de hal en de recreatieruimte en hoe vaak men naar de koffie gaat. Zoals in paragraaf 5.1 al besproken was, bleek zowel tijdens de voor- als de nameting dat hoe meer mogelijkheden tot sociale interactie de bewoners zagen, hoe plezieriger ze zaten in de hal en de recreatieruimte. Ook bleek dat bewoners meer naar de koffie gingen en plezieriger in de desbetreffende ruimte zaten, naarmate ze meer vonden dat de hal en de recreatieruimte de mogelijkheid bood tot sociale interactie met medebewoners. Het lijkt er dus op dat hoe meer mogelijkheden tot sociale interactie men ziet in een ruimte, hoe plezieriger men er zit. Doordat er meer mogelijkheden tot sociale interactie zijn en men er hierdoor plezieriger zit, gaan bewoners vaker naar de ruimte. Bewoners gaan dus niet vooral naar de koffie om het koffie drinken zelf, maar om met anderen te kunnen praten en zich onder de mensen te begeven. Uit een onderzoek van Lang (1987) bleek dat als men sociaal geïsoleerd is van anderen, dit een negatieve invloed heeft op het welbevinden. Dus als men zich juist meer onder de mensen begeeft, heeft dit een positieve invloed op het welbevinden van de bewoners. Het lijkt erop dat als er in de hal en de recreatieruimte meer mogelijkheden zijn tot sociale interactie, men daardoor in de desbetreffende ruimte plezieriger zit en vaker naar die ruimte gaat. Dit heeft allemaal invloed op hun welbevinden.

Tevens werd onderzocht in hoeverre het toegenomen welbevinden van de bewoners samenhangt met de veranderingen in privacybeleving. Ondanks dat de bewoners vonden dat ze na de interieurverandering meer privacy hadden dan ervoor, was er na de interieurverandering alleen een lichte positieve samenhang ontstaan tussen de mogelijkheid om alleen te zitten in de hal en het welbevinden van de bewoners. Er werd zowel voor de recreatieruimte als de hal geen samenhang gevonden tussen het idee te veel zichtbaar te zijn voor anderen en het welbevinden van de bewoners. Dit gold ook voor de keuzevrijheid om niet voor anderen zichtbaar te zijn. Wel bleken de waargenomen mogelijkheid tot sociale interactie en de privacy beleving positief met elkaar samen te hangen. Privacy dient in dit geval waarschijnlijk te moeten worden geïnterpreteerd als *intimiteit* (Westin, 1970). Zoals in paragraaf 2.3 al is besproken, wordt intimiteit bereikt als een klein groepje zich afzondert van anderen om alleen met elkaar te zijn. Dus hoe meer men zich als klein groepje af kan zonderen en hoe minder zichtbaar men dan voor anderen is, hoe meer mogelijkheid tot sociale

interactie men met elkaar heeft. Aangezien gevonden werd dat hoe meer mogelijkheden tot sociale interactie de bewoners zagen, hoe groter hun welbevinden, kan geconcludeerd worden dat de privacybeleving via de waargenomen mogelijkheid tot afgezonderde sociale interactie een positieve invloed heeft gehad op het welbevinden. Dit komt overeen met een onderzoek van Lang (1987) waaruit bleek dat als men niet voldoende privacy krijgt, dit invloed heeft op het welbevinden.

Tenslotte is onderzocht in hoeverre het welbevinden van de bewoners kan worden voorspeld uit alle variabelen tezamen, dus de esthetische waardering van het interieur, de mate waarin de bewoners plezierig zitten, de mogelijkheid tot sociale interactie, de drie aspecten van privacy en/ of hoe vaak de bewoners na de koffie gaan. Wat betreft de hal bleken er tijdens de voormeting geen goede voorspellers te zijn van het welbevinden van de bewoners. Na de interieurverandering bleek het gevoel in de hal te veel zichtbaar te zijn voor anderen de enige significante voorspeller voor het welbevinden te zijn. Dus hoe meer men het gevoel heeft te veel zichtbaar te zijn voor anderen in de hal, hoe minder groot het welbevinden van deze bewoners is.

Wat betreft de recreatieruimte bleken er tijdens de voormeting geen significante voorspellers te zijn van het welbevinden van de bewoners. Tijdens de nameting bleek de mogelijkheid tot sociale interactie in de recreatieruimte een significante voorspeller te zijn voor het welbevinden. Hoe meer mogelijkheden tot sociale interactie bewoners in de recreatieruimte zagen, hoe groter hun welbevinden. Ook bleek de mate waarin men plezierig zit in de recreatieruimte een goede voorspeller van het welbevinden te zijn. Dus hoe plezieriger de bewoners zitten in de recreatieruimte, hoe groter hun welbevinden. In de hal blijkt dus dat het welbevinden na afloop van de interieurveranderingen voornamelijk voorspeld kan worden door de mogelijkheid tot privacy en in de recreatieruimte door de mogelijkheid tot sociale interactie. Dit kan verklaard worden doordat de recreatieruimte na de interieurverandering meer een plek is geworden waar bewoners elkaar kunnen ontmoeten en met elkaar kunnen praten en de hal meer een plek is geworden waar bewoners alleen of in een klein groepje kunnen kijken naar wat er allemaal in en om de hal gebeurt. Hierdoor wordt er in de recreatieruimte meer waarde gehecht aan de mogelijkheid tot sociale interactie en in de hal aan de mogelijkheid om alleen te zitten.

Al met al kan worden geconcludeerd dat de veranderingen van het interieur van beide ruimtes positief zijn gewaardeerd door de bewoners, en dat sinds de interieurverandering bewoners er plezieriger zitten en dat hun welbevinden aanzienlijk is toegenomen. Voorts blijkt dat dit toegenomen welbevinden voornamelijk is terug te voeren op de toegenomen

waargenomen mogelijkheid die bewoners zien tot sociale interactie in de recreatieruimte. Daarnaast bleek ook het plezierig zitten in de recreatieruimte en de mogelijkheid om niet te veel zichtbaar voor anderen te zijn in de hal daartoe te hebben bijgedragen.

Literatuurlijst

Ainsworth, R.A., Simpson, L., & Cassel, D. (1993). Effects of three colors in an office interior on mood and performance. *Perceptual and Motor Skills*, 76, 235-241.

Alexander, C. (1967). In: W.R. Ewald (Ed). *Environment for Man*. Bloomington: Indiana University Press.

Altman, I. (1975). *The environment and social behavior*. Monterey, CA: Brooks/Cole.

Archea, J. (1977). The place of architectural factors in behavioral theories of privacy. *Journal of Social Issues*, 33 (3), 116-137.

Bell, P.A., Fisher, J.D., Baum, A., & Greene, T.C. (1996). *Environmental psychology* (4th ed.). New York: The Dryden Press.

Christenfeld, R., Wagner, J., Pastva, G., & Acrish, W.P. (1989). How physical settings affect chronic mental patients. *Psychiatric Quarterly*, 60, 253-264.

Devlin, A., (1992). Psychiatric ward renovation: staff perception and patient behavior. *Environment and Behavior*, 24, (1), 66-84.

Evans, G.W., & McCoy, J.M. (1998). When buildings don't work: the role of architecture in human health. *Journal of Environmental Psychology*, 18, 85-94.

Festinger, L. (1951). Architecture and group membership. *Journal of Social Issues*, 7, 152-163.

Gross, R., Sasson, Y., Zarhy, M., & Zohar, J. (1998). Healing environment in psychiatric hospital design. *General Psychiatry*, 20, 108-114.

Haak, A.J.H., & Engels, J.F. (2001). *Mens en ruimte: gebruik en beleving van binnenruimte*. Technische Universiteit Delft.

Hall, E.T. (1964). Silent assumptions in social communication. *Disorders of Communication*, 42, 41-55.

Hare, P., Blumberg, H.H., Davies, M.F., & Kent, M.V. (1994). *Small group research: a handbook*. New Jersey, Ablex Publishing Corporation Norwood.

Hoff, S.J.M. (1995). *And they lived happily ever after: constructing a measurement instrument on well-being among the elderly by means of facet design*. Dissertatie Vrije Universiteit van Amsterdam.

Lang, J. (1987). *Creating architectural theory: The role of the behavioral sciences in environmental design*. New York: Van Nostrand Reinhold.

Larsen, L., Adams, J., Deal, B., Kweon, B., & Tyler, E. (1998). Plants in the workplace: the effects of plants density on productivity, attitudes, and perceptions. *Environment and Behavior*, 30, (3), 261-281.

Lawton, M.P. (1975). *Planning and managing housing for the elderly*. New York: Wiley-Interscience.

Leebeek, H.J. (1981). Verlichting en kleur in kantoren. In: T.M.J. Lenior, D.P. Rookmaker & A. v.d. Weerd (Eds.) *Ergonomie in kantoren*. Deventer: Kluwer.

Mehrabian, A., & Diamond, S. (1971). Effects of furniture arrangement and personality on social interaction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 20, 18-30.

Moos, R.H. (1976). *The human context: Environmental determinants of behavior*. New York: John Wiley & Sons.

Newell, P.B. (1995). Perspectives on privacy. *Journal of Environmental Psychology*, 15, 87-104.

O'Connell, B., Harper, R., & McAndrew, F. (1985). Grip strength as a function of exposure to red or green visual stimulation. *Perceptual and Motor Skills*, 61, 1157-1158.

Slegers, K. (2000). *Literatuuronderzoek naar de invloed van het interieur op het welbevinden van patienten/bewoners en medewerkers in zorginstellingen*. Universiteit Maastricht.

Sommer, R., & Ross, H. (1958). Social interaction on a geriatric Ward. *International Journal of Social Psychiatry*, 4, 128-133.

Stahler, G.J., Frazer, D., & Rappaport, H. (1984). The evaluation of an environmental remodeling program on a psychiatric geriatric ward. *The Journal of Social Psychology*, 123, 101-113.

St. Clair, R. (1987). Psychiatric hospital design. *The Psychiatric Hospital*, 18, 17-22.

Tempelman, C.J.J. (1987). *Welbevinden bij ouderen: konstuktie van een meetinstrument*. Dissertatie Rijksuniversiteit Groningen.

Ulrich, R.E., & Mountjoy, P.T. (1972). *The experimental analysis of social behavior*. New York: Appleton-Century-Crofts.

Wallace, A.F.C. (1952). *Housing and social structure: A preliminary survey with particular reference to multi-story, low rent public housing projects*. Philadelphia: Philadelphia Housing Authority.

Westin, A.F. (1967). *Privacy and freedom*. New York: Atheneum.

Westin, A.F. (1970). *Privacy and freedom*. Herziene uitgave. London: The Bodley Head.