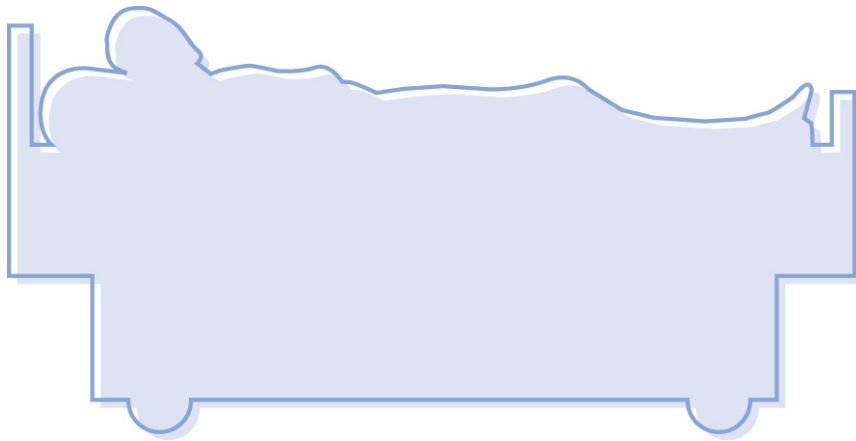


# V I S U A A L I N E N I L M E

## POTILASLÄHTÖISEN SAIRAALAN

## ERIKOISSAIRAANHOIDON POTILASHUONEESEEN –potilaslähtöisesti



LAHDEN AMMATTIKORKEAKOULU

Muotoilu- ja taideinstituutti

Sisustusarkkitehtuuri

Ylempi ammattikorkeakoulututkinto (YAMK)

Degree Programme in Interior Design

Master of Culture and Arts

International Master of Interior

Architectural Design (IMIAD)

O p i n n ä y t e t y ö

Visuaalinen ilme potilaslähtöisen sairaalan

erikoissairaanhoidon potilashuoneeseen –

potilaslähtöisesti

kevät 2012

Minna Rouhiainen

LAHDEN AMMATTIKORKEAKOULU

Muotoilu- ja taideinstituutti

Sisustusarkkitehtuuri

Ylempi ammattikorkeakoulututkinto (YAMK)

Minna Rouhiainen: [Visuaalinen ilme potilaslähtöisen sairaalan erikoissairaanhoidon potilashuoneeseen –potilaslähtöisesti](#)

O p i n n ä y t e t y ö, 118 sivua, 10 liitesivua

Kevät 2012

## TIIVISTELMÄ

Väestö Suomessa vanhenee ja asettaa kovia paineita terveydenhuollolle. Sairaaloita saneerataan ja laajennetaan vastaamaan muuttuneita tarpeita. Tämä opinnäytetyö koskee Tampereen yliopistollisen keskussairaalan (TAYS) mittavan sairaalalaajennushankkeen Tuki- ja Liikuntaelinsairaiden (TULES) -osaston potilashuoneita. Projektia ohjaa Pirkanmaan sairaanhoitopiiri (PSHP), joka toimii TAYS:in terveystalvelujen tuottajana. [Sairalahankkeen strategia on potilaslähtöisyys.](#)

Suomalaisen terveydenhoidon ytimen muodostavat tällä hetkellä 1950 – 1970 luvuilla valmistuneet keskussairaalat.  
“Amerikkalaisen Jan Malkinin mukaan 1940-luvun puolivälistä 1980-luvulle sairaalasuunnittelussa vallitsi toiminnallisuuden korostamisen aikakausi. Tärkeimmät tavoitteet olivat uuden teknologian soveltaminen sairaalarakennuksiin, henkilökunnan työn tehokkuus, kustannusten hallinta, hyvä hygienia ja ergonomia. Vähemmän huomiota kiinnitettiin luonnonvaloon, ikkunanäkymiin, tilojen muotoon ja jäsentelyyn, viihtyisyyteen ja väreihin. Vasta 1980-luvun puolivälissä hoitoympäristöjen viihtyisyyteen alettiin panostaa enemmän esim. Suomessa. Sen jälkeenkin kehitys on ollut yleisesti ottaen hidasta.”<sup>2</sup>

Edellisen tutkimustiedon valossa oli aiheellista kysyä:

Onko potilaiden ääntä kuultu potilashuoneiden viihtyvyyttä suunniteltaessa Suomessa?

Tutustumalla viimeaikaisien sairaalasaneraus- ja laajennushankkeiden tutkimuksiin, totesin, että potilaita on kuultu hyvin vähän tai vain siinä määrin, että tutkimustuloksia ei voi suoraan hyödyntää tules-potilashuoneiden suunnittelussa.

Oli perusteltua tehdä käyttäjälähtöinen tutkimus; potilaskysely ennen varsinaiseen suunnittelutyöhön ryhtymistä.

Kyselyssä potilaat vastasivat 15:eentoista kysymykseen aihepiireinä mm. nykyinen huone, muutostarpeet huoneessa, värit, materiaalit, valaistus, ilmanvaihto, akustiikka, kalusteiden sijoittelu, ikkunanäkymät, yksityisyys/yksinäisyys ja viihtyisyys. Kysymyksien tukena oli Tikkurilan Tunne värikartta ja 3-sivuinen kuvakollaasi hyvin erilaisista potilashuoneista maailmalta.

Avoimet vastaukset kategorioin aihepiireittäin erivärisiksi korteiksi, jotka on esitelty kohdassa 5. Potilasnäkökulma. Ennen vastauksien hyödyntämistä suunnittelussa, oli suunnittelijan “seulottava” ne suunnittelun reunaehtojen puitteissa. Reunaehdot ovat sairaalainstituution/TAYS:in tavoitteet ja rajoitteet unohtamatta Suomen Rakennusmääräyskokoelman (RakMK), Rakennustietosäätiön (RT) ja Invalidiliiton esteettömyysoppaan määräyksiä, ohjeita ja säädöksiä.

“Seulan” läpikäyneitä tutkimustuloksia on analysoitu suunnitelmien yhteydessä.

POTILASKYSELY> “SEULA” >HYÖDYNNETTÄVÄT VASTAUKSET |

<sup>1</sup> Anteroinen, S. 2010. Pehmeää infraa. Prointerior 3/2010, 5.

<sup>2</sup> Nykänen, E., Porkka, J., Aittala, M., Kotilainen, H., Räikkönen, O., Wahlström, M., Karesto, J., Yli-Karhu, T. & Larkas-Ipatti, E. 2008, 20.

LAHTI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Institute of Design and Arts

Degree Programme in Interior Design

Master of Arts

Minna Rouhiainen: Visual image for patient orientated hospitals  
specialist hospital treatment room –by patient orientated

The T H E S I S, 118 pages, 10 appendixes

Spring 2012

## ABSTRACT

The population in Finland is aging and set a lot of pressure on health care. Hospitals will be renovated and expanded reflect the revised requirements. This thesis concerns the Tampere University Hospitals (TAYS), a major hospital expansion project, the Support and musculoskeletal sick (TULES) departments patient rooms. The project is to guide by the Pirkanmaa Hospital District (PSHP), which acts as a producer of a health care services. [The project strategy of the hospital is patient orientating.](#)

The core of the Finnish health care is consists of the central hospitals which are finished in 1950 – 1970's<sup>1</sup>. According to the american Jan Malkin in the design of the hospital there was emphasising the era of functionality from 1940s – the mid-1980s. The main objectives were adaptating the new technologies to hospital buildings, the efficiency of the staffs work, control of the costs, good hygiene end erconomics. Less attention was paid to natural light, window views,

form and structuring of spaces, comfort and colors. Not until the mid-1980s began to comfort more emphasis to the care environments for example in Finland. Even after that the development has been generally slow.<sup>“2</sup> In the light of previous research, it was appropriate to ask: *Is patients’ voice heard when planning patient rooms comfort in Finland?*

By getting to know research of the latest hospital renovation and expansion projects, I mentioned that patients have been heard very little, or only as much that research findings can not directly use in tules- patient rooms design.

It was justified to make a *user-driven research, patient questionnaire* before the actual design work begins.

In inquiry the patients answered in 15:een questions, themes like: the current room, changes needed in room, colors, materials, lighting, ventilation, acoustics, furniture placement, window views, privacy / loneliness and comfort. The questions were supported by a Tikkurila TUNNE color map and three-page photo collage of very different patient rooms around the world. The open answers I categoriated by subjects to different color cards, which are outlined in paragraph 5: The Patient Perspective.

Before useing the answers in design the designer had to “screened” those in the design boundaries.

Boundary conditions are the Hospital Institutions / Tampere University Hospitals objectives and constraints, without forgetting the Finnish building orders (RakMK), the Building Information Foundations (RT) and FPD accessibility guide orders, rules and regulations. *The research that gone through the “sieve” have analyzed in the context of the plans.*

P A T I E N T Q U E S T I O N N A I R E > “ S I E V E ” > U S A B L E A N S W E R S

<sup>1</sup> Anteroinen, S. 2010. Pehmeää infraa. Prointerior 3/2010, 5.

<sup>2</sup> Nykänen, E., Porkka, J., Aittala, M., Kotilainen, H., Räikkönen, O., Wahlström, M., Karesto, J., Yli-Karhu, T. & Larkas-Ipatti, E. 2008, 20.

Avainsanat:

Potilaslähtöinen sairaalalajaajennushanke:

Pirkanmaan Sairaanhoidopiiri (PSHP) toimii Tampereen Yliopistollisen keskussairaalan (TAYS)

mittavan sairaalalajaajennushankkeen terveystalvelujen tuottajana. Pirkanmaan Sairaanhoidopiirin strategia:

Pirkanmaan sairaanhoidopiirin toiminnan suunnittelua ohjaa vuosille 2007–2012 kirjoitettu strategia. PSHP:n visiona on olla luotettava ja kilpailukykyinen terveystalvelujen tuottaja, jossa potilaan hyvä hoito perustuu tieteelliseen tutkimukseen, opetukseen, innovatiivisuuteen ja korkeatasoiseen osaamiseen. Sairaanhoidopiirin strategiassa painottuva potilaslähtöisyys on tiivistetty missioksi ”Yhdessä terveyttä – potilaan parhaaksi”.<sup>3</sup>

TULES: Tuki- ja liikuntaelinsairaat (yksi erikoissairaanhoidon osastoista)

Potilashuone: Paikka, jossa potilas ”asuu” sairaalassaollessaan siihen asti kunnes kotiutetaan tai ”on ns. omatoiminen ja kotikuntainen mutta tarvitsee vielä sairaalan erikoishoitoja, jolloin voidaan siirtää potilashotelliin<sup>4</sup>”, jos sellaista on tarjota

Potilashuoneen käyttäjä:

sairaalan henkilökunta – lääkärit, hoito- ja huoltohenkilökunta, hallinnon ja erilaisten tukipalveluiden ammattilaiset

Potilashuoneen asiakas: potilas ja potilaan omaiset

Käsitteet potilashuoneen käyttäjä ja potilashuoneen asiakas on syytä selventää, koska useassa tutkimuksessa puhutaan käyttäjistä mutta ei kuitenkaan tarkoiteta potilaita, vaikka niin voisi luulla. Molemmat: käyttäjä ja asiakas ovat sairaalan loppukäyttäjiä.

Potilaskysely ja Potilashuoneen visuaalinen ilme

<sup>3</sup> Jokinen, Sivu, Koljonen 3/2010, 16.

<sup>4</sup> Aikio, B. 2012. Potilashotellin johtaja. TAYS. Radio Novan haastattelu 10.2.2012.

Keywords:

The patient orientated hospital extension project:

Pirkanmaa Hospital District (PSHP), acts as a producer of health care services in a huge Tampere University Central Hospitals (TAYS) extension project. Pirkanmaa Hospital District strategy:

Pirkanmaa Hospital Districts action plan is guided by written strategy for years 2007–2012.

PSHP's vision is to be a reliable and competitive producer of health services, where the good patient care is based on scientific research, education, innovation and high-level knowledge. The patient orientated which is based on in Hospital District's strategy is summarized for the mission "Together with the health – the patient's best interests".<sup>3</sup>

TULES: Musculoskeletal sick of living (one of the specialized departments)

Patient room: A place where patients live, "while in the hospital until be sent home" or are so called independent and home conditioned but still needing a specialist hospital treatments, when can be transferred to a patient hotel<sup>4</sup>, if one is offered

User of patient room:

hospital staff: doctors, management- and maintenance staff, administration and professionals of various support services

Customer of patient room: patient and the patients relatives

The concepts of patient rooms-user and the patient rooms customer must be clarified, because in several research talk about the users but does not refer to patients, even though so you might think. Both: the user and customer are the hospital's end-users

Patient questionnaire and Visual image of patient room

<sup>3</sup> Jokinen, Sivu, Koljonen 3/2010, 16.

<sup>4</sup> Aikio, B. 2012. Potilashotellin johtaja. TAYS. Radio Novan haastattelu 10.2.2012.

## SISÄLLYS

<b>1</b>	<b>JOHDANTO</b>	
1.1	Taustat aiheen valinnalle	1
1.2	Alustava toimeksianto	4
<b>2</b>	<b>TUTKIMUSASETELMA</b>	
2.1	Tutkimuskysymykset ja keskeiset suunnitteluongelmat	5
2.2	Aikaisemmat tutkimukset aiheesta	8
2.2.1	Potilaana ihannesairaalassa <sup>14</sup>	11
2.2.2	Ihannesairaala potilaan näkökulmasta –haastattelututkimus <sup>15</sup>	11
2.2.3	Viihtyisä potilashuone <sup>16</sup>	12
2.2.4	Espoon sairaala – ihmisten sairaala tulevaisuuden palvelukonseptitutkimus <sup>17</sup>	12
2.2.5	Virtuaaliympäristö sairaalasuunnittelussa <sup>18</sup>	13
2.2.6	HospiTool –käyttäjälähtöinen sairaalatila <sup>20</sup>	15
2.3	Tiedonhankinta ja tutkimusmenetelmät	17
<b>3</b>	<b>SAIRAALA TOIMINTAYMPÄRISTÖNÄ</b>	
3.1	Sairaalan toiminnoista	19
3.2	Sairalasuunnittelun erityispiirteistä	21
3.3	TULE –sairaala	22
<b>4</b>	<b>SAIRAALAN POTILASHUONE</b>	
4.1	Määrittely	24
4.2	Käyttäjät	25
4.3	Potilashuoneen suunnitteluprosessin kuvausta HUS– Kolmiosairaala hankkeessa	26



5	<b>POTILASNÄKÖKULMA</b>	
	5.2 Potilaskysely	33
	5.3 Potilaiden tavoitteet ja toiveet	35
6	<b>SUUNNITTELUTYÖN REUNAEHDOT</b>	
	6.1 Instituution / TAYSin tavoitteet, toiveet ja rajoitteet	45
	6.2 Rakennusmääräykset!	49
7	<b>TAVOITTEET JA RAJAUS</b>	
	7.1 Toiminnalliset tavoitteet = “tilaohjelma”	61
	7.2 Kustannustavoitteet	61
	7.3 Ekologiset tavoitteet	61
	7.4 Visuaalis-esteettiset tavoitteet	62
	7.5 Muut tavoitteet	62
	7.6 Rajaus	63
8	<b>SUUNNITTELUPROSESSI</b>	
	8.1 “Tilaohjelman” vieminen luonnossuunnitelmiksi	65
	8.2 Kalusteet, varusteet ja valaistus	79
	8.3 Materiaalit ja värit	87
	8.4 3D-alustavia luonnoksia	95
9	<b>LOPPUTULOS = POTILASHUONEEN VISUAALINEN ILME</b>	
	9.1 3D-piirustukset	103
	9.2 Piirustuksien purku	107
10	<b>ARVIOINTI JA JOHTOPÄÄTÖKSET</b>	
	10.1 Tilasuunnitelmasta	109
	10.2 Prosessista	110
	10.3 Merkitys, johtopäätökset ja jatkokehitys	111
	<b>LÄHTEET, LIITTEET, HYPERLINKIT ja KUVALUETTELO</b>	113 >

## 1 JOHDANTO

### 1.1 Taustat aiheen valinnalle

Sairaala-suunnittelu on suurien muutoksien alla. Väestön vanheneminen asettaa kovia paineita terveydenhuollolle kaikissa länsimaissa mutta ennen kaikkea täällä Suomessa. Uudentyyppisille suunnittelukonsepteille löytyy nyt tilausta, kun vanhoja sairaaloita saneerataan, laajennetaan ja uusia rakennetaan.<sup>5</sup>

Tilasuunnittelumalleja on lähdetty hakemaan maailmalta mutta ansiokasta kehitystyötä on tehty myös Suomessa. Esim. Helsingin- ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri (HUS) järjesti henkilökunnalleen mittavan Ihannesairaala-ideakilpailun v.2005 tavoitteenaan kerätä henkilöstöltään näkemyksellistä tietoa hyvän sairaalan ominaisuuksista. Ensisijaisesti ideoiden toivottiin kohdistuvan tilojen käyttöön ja kehittämistarpeisiin. Vastaajia oli HUS -alueen eri sairaaloista 94 ja vastaajien joukossa: lääkäreitä, hoitohenkilökuntaa, hallinnon ja erilaisten tukipalveluiden ammattilaisia. Kehitysideoita tuli lähes 300 ja niitä haluttiin hyödyntää Meilahden alueen tulevissa sairaala- ja peruskorjaushankkeissa.<sup>6</sup> Niistä Kolmiosairaala on jo valmistunut v.2010. Sen huonekaaviosuunnittelussa olen ollut mukana.

Sairaalatilat on kauan nähty ensisijaisesti toiminnallisina haasteina, joissa tärkeimpänä on pidetty oikeaa mitoitus- ja tilojen keskinäisiä yhteyksiä. Hyvään suunnitteluun kuuluu kuitenkin myös tilojen viihtyvyys.

<sup>5</sup> Anteroinen, S. 2010, Hoivadesign -Uudenlainen suunnittelu painottaa tilan merkitystä potilaiden hyvinvoinnissa. Prointerior 3/2010, 16.

<sup>6</sup> Päivinen, T-M. 2008, 1.

Kolmiosairaalan suunnitteluprosessissa yleisellä tasolla viihtyvyyteen varmasti on jo vastattu edellä mainitun kehitystyön avulla ja sillä, että suunnittelussa ovat olleet vahvasti vaikuttamassa myös käyttäjän (Kolmiosairaalan) edustajat ja erikoissuunnittelijat (esim. sairaalalaitesuunnittelijat). Henkilökunnan ääni on saatu kuuluviin eikä Kolmiosairaalaa turhaan ole tituleerattu turvallisen ja tehokkaan tilankäytön taidonnäytteeksi<sup>7</sup>.

Seuraava kehitysaskel mielestäni on saada sairaalavuoteissa makaavien potilaiden ääni kuuluviin omien yksiköidensä eli potilashuoneiden viihtyvyydestä.

Jonkinlaista laitospainetta suomalaisissa potilashuoneissa on havaittavissa. Johtuuko se vahvasta sairaalainstituutiosta, sairaalan äärimmäisen tarkoista omista määräyksistä tai rakennusmääräyksistä<sup>8</sup>? Vai voisiko huoneita jopa sisustaa vähän kodikkaammin?

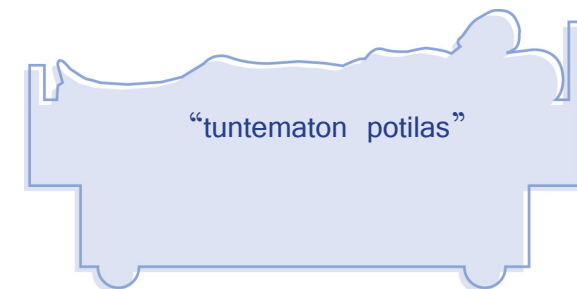
Hollantilaisten kokemusten mukaan sairaalat ovat vanhanaikaisia organisaatioita ja malleja toiminnan kehittämiseksi kannattaisi hakea muiden toimialojen huipuilta esim. hotelleilta (hyvä palvelu)<sup>9</sup>.

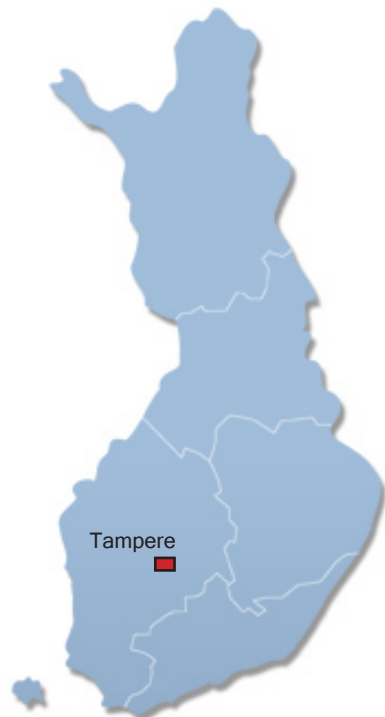
Kehitystyötä olisi ollut luonteva jatkaa Kolmiosairaalan kanssa mutta heillä oli juuri valmistuneet tilat eikä tutkimus- / kehitystyöstä olisi ollut heille tässä vaiheessa hyötyä. Haasteen otti vastaan Pirkanmaan Sairaanhoidopiiri.

<sup>7</sup> Laakso, L. 2010. Lämminkylkinen kolmiosairaala. Prointerior 3/2010, 24.

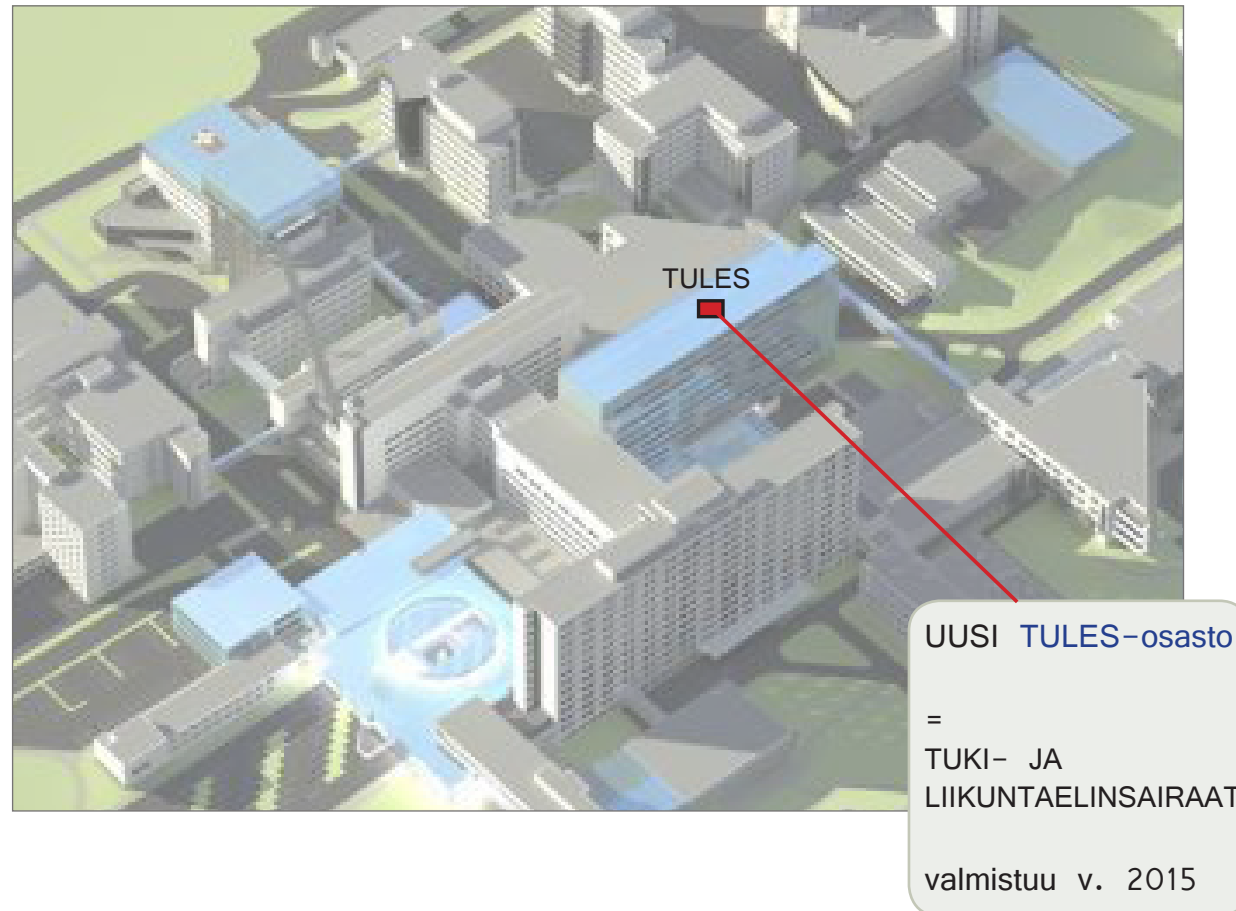
<sup>8</sup> Rakennustaito 2/2008, 6.

<sup>9</sup> Anteroinen, S. 2010, Hoivadesign –Uudenlainen suunnittelu painottaa tilan merkitystä potilaiden hyvinvoinnissa. Prointerior 3/2010, 17.





KUVA 1. Suomi-kartta  
<http://www.ulvilankaihdin.fi/>



UUSI TULES-osasto  
 =  
 TUKI- JA  
 LIIKUNTAELINSAIRAAT  
 valmistuu v. 2015

KUVA 2. TAYS- kampus 2020, jossa sinisellä merkitty laajennusosat.  
 Pirkanmaan sairaanhoitopiirissä on päätetty TAYS Keskussairaalan uudistamisesta.  
 Seuraavan kymmenen vuoden aikana uudistetaan Keskussairaalassa sekä  
 toimintamalleja että tiloja.  
 Lähde: <http://www.tays.fi/default.aspx?contentid=12705>

## 1.2 Alustava toimeksianto

Kehitystyön aloittamisen mahdollisti Pirkanmaan Sairaanhoidopiiri (PSHP), joka toimii Tampereen Yliopistollisen keskus-sairaalan (TAYS) terveyspalvelujen tuottajana. TAYS:issa on mittava saneeraus- ja laajennushanke meneillään; 18 000 m<sup>2</sup> uudisrakentamista ja 25 000 m<sup>2</sup> saneerattavaa pinta-alaa seuraavan kymmenen vuoden kuluessa. Sairaala-laajennushanke on strategialtaan potilaslähtöinen, joten potilaat ja potilasjärjestöt tulevat olemaan mukana suunnittelussa. Asiakaskokemukset halutaan ymmärtää syvällisesti ja myös tilat huomioida osana palvelukokemusta.<sup>10</sup>

Opinnäytetyö koskee Tuki- ja Liikuntaelinsairaiden (TULES) osaston potilashuoneiden visuaalista ilmettä.

Yhteistyöhenkilö: Pirkanmaan Sairaanhoidopiiri / Tampereen Yliopistollinen keskussairaala TAYS

Marika Järvinen,  
asiakaspalvelun kehittämispäällikkö  
Pirkanmaan sairaanhoidopiiri  
marika.jarvinen@pshp.fi

TAULUKKO 1. Lähde <http://www.tays.fi>, 8.

Uudistamishanke **NUMEROINA**

- Seitsemän yhteistä toiminnallista osaprojektia
- 18 yksikkökohtaista toiminnallista osaprojektia
- 17 rakentamisen osahanketta, joissa yhteensä
  - rakennetaan noin 18 000 neliötä uutta tilaa
  - saneerataan noin 25 000 neliötä vanhaa
- Kokonaiskustannukset n. 160 miljoonaa euroa (vuoden 2010 rahassa)
- Kymmenessä vuodessa uudistus lisää 0,4 % kuntien kustannuksia, mutta vuonna 2019 investointi on jo kääntynyt kunnille tuottavaksi hillitsemällä kustannusten nousua

<sup>10</sup> Tays uudistamishjelman esite marraskuu 2011. 2011, 2 ja 8

## 2 TUTKIMUSASETELMA

### 2.1 Tutkimuskysymykset ja keskeiset suunnitteluongelmat

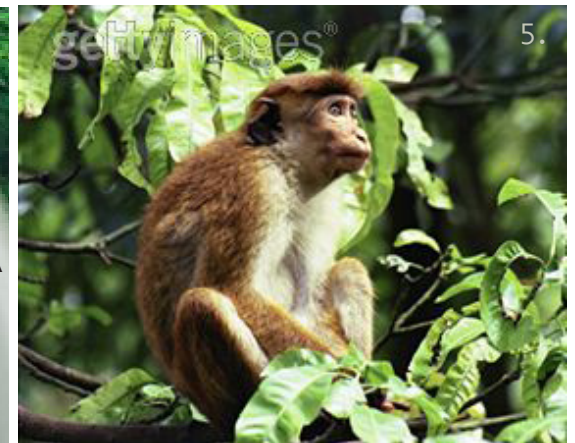
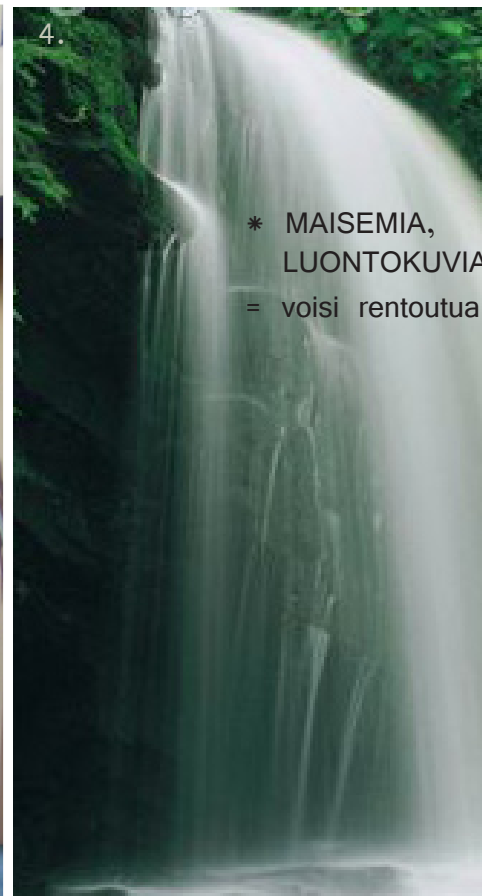
Työtä on johdattanut alusta asti tutkimuskysymykset:

- I. Onko potilaan ääntä kuultu potilashuoneiden viihtyvyyttä suunniteltaessa?
- II. Johtuuko suomalaisten potilashuoneiden laitosmaisuus sairaalainstituutiosta, sairaalan äärimmäisen tarkoista omista määräyksistä tai rakennusmääräyksistä? Vai voisiko potilashuoneita sisustaa vähän kodikkaammin?
- III. Mitä mieltä ovat TULES-potilaat? Viihtyvätkö potilashuoneissa vai löytävätkö muutostarpeita?

Suunnittelutyön keskeisimpiä ongelmia ovat olleet haasteellinen tutkimusympäristö ja sairaalan erittäin tarkat määräykset. Oma visio, ennen tutkimustietoa, oli luoda potilashuoneeseen visuaalisin keinoin mahdollisimman paljon sitä mitä potilas ”ulkomaailmasta” ei saa: ilmaa, valoa, tuoksuja, ääniä, kaupunkeja, maita, maisemia, e-tauluja, e-kirjasto, opiskelumahdollisuus jne. ja poistaa potilashuoneista perinteiset televisiot ja potilaspäätteet, tavoitteena johdottomuus. Vision pohjalta kehittyi nopeasti idea potilaan henkilökohtaisesta ”ikkuna ulkomaailmaan” -mediataulusta, jonka teknistä toteutusta ja oman vision muuta toteuttamista voidaan pitää keskeisinä suunnitteluongelmina.

Vasta ratkaisemalla tutkimuskysymykset, voi ratkaista oman vision toteutuskelpoisuuden: Vastaako oma visio potilaiden toiveita ja tavoitteita?, Mitä ovat Instituution/Taysin tavoitteet ja rajoitteet? Mitä erilaisia määräyksiä, säädöksiä ja ohjeita suunnittelussa pitää noudattaa? Varsinaisen visuaalisen ilmeen suunnittelu kannattaa aloittaa vasta nämä selvitettyään.

Mitä potilas voi nähdä, jos “IKKUNA ULKOMAILMAAN” avautuu?



KUVA 3 oma kuva Luganosta, KUVAT 4.-6. Lähde royalty free kuvapankki [www.gettyimages.fi](http://www.gettyimages.fi)

# I ONKO POTILAAN ÄÄNTÄ KUULTU POTILASHUONEIDEN VIIHTYVYYTTÄ SUUNNITELTAESSA?



KUVAT 7. ja 8. Nykyinen Tuki- ja Liikuntaelinsairaiden -osaston potilashuone  
Lähde: Pirkanmaan Sairaanhoidopiiri



## 2.2 Aikaisemmat tutkimukset aiheesta

“Amerikkalaisen Jan Malkinin mukaan 1940-luvun puolivälistä 1980-luvulle sairaalasuunnittelussa vallitsi toiminnallisuuden korostamisen aikakausi. Tärkeimmät tavoitteet olivat uuden teknologian sovittaminen sairaalarakennuksiin, henkilökunnan työn tehokkuus, kustannusten hallinta, hyvä hygienia ja ergonomia. Vähemmän huomiota kiinnitettiin luonnonvaloon, ikkunanäkymiin, tilojen muotoon ja jäsentelyyn, viihtyisyyteen ja väreihin. Vasta 1980-luvun puolivälissä hoitoympäristöjen viihtyisyyteen alettiin panostaa enemmän esim. Suomessa. Sen jälkeenkin kehitys on ollut yleisesti ottaen hidasta.”<sup>11</sup>

”Aihepiirin tutkimusten klassikko on Roger S. Ulrichin tutkimus ikkunanäkymän vaikutuksesta sappikivileikkauksesta toipuvien potilaiden hoitoon. Ulrich pystyi osoittamaan tilastollisesti merkittävän eron kahden ryhmän välillä. Potilaat, jotka katselivat ikkunastaan läheisen rakennuksen tiiliseinää, tarvitsivat toipumiseensa selvästi pidemmän ajan, kuin ne potilaat, joiden ikkunasta avautui vehreä luontonäkymä.”<sup>12</sup>

Suomalaisen terveydenhoidon ytimen muodostavat tällä hetkellä 1950 – 1970 luvuilla valmistuneet keskussairaalat<sup>13</sup>. Uskomalla Jan Malkinin väittämää, potilaita ei todennäköisimmin olla kuultu näiden keskussairaaloitten potilashuoneita suunniteltaessa. Mitä itse olen vierailut joissakin näistä sairaaloista, voin hyvin yhtyä Malkinin väittämään. Viihtyisyydestä ei potilashuoneiden osalta voi puhua.

<sup>11</sup> Malkin Jan, Nykänen, Porkka, Aittala, Kotilainen, Räikkönen, Wahlström, Karesto, Yli-Karhu & Larkas-Ipatti 2008, 20 mukaan.

<sup>12</sup> Ulrich 1984, Nykänen ym. 2008, 20. mukaan.

<sup>13</sup> Anteroinen, S. 2010. Pehmeää infraa. Prointerior 3/2010, 5.

Käymällä läpi viimeaikaisiin sairaalalaajennushankkeisiin liittyviä tutkimuksia, joita esiteltiin seuraavilla sivuilla, totesin, että potilashuoneiden viihtyvyyteen liittyvää potilaslähtöistä tutkimusmateriaalia löytyy hyvin vähän. Esimerkkinä tästä jo aikaisemmin mainittu HUS:in järjestämä ihannesairaala -ideakilpailu, jossa vastaajina toimi sairaalan henkilökuntaa: lääkäreitä, hoitohenkilökuntaa, hallinnon- ja erilaisten tukipalvelujen ammattilaisia, mutta ei potilaita. Henkilökunnalta löytyy varmasti näkemyksellistä tietoa tilojen käytöstä ja kehitystarpeista mm. toiminnan ja tilamitoituksen näkökulmasta mutta Osaavatko he asettua sairaan potilaan rooliin potilashuoneviihtyvyyttä arvioitaessa?



KUVA 9 Lähde royalty free kuvapankki [www.gettyimages.fi](http://www.gettyimages.fi)

### 2.2.1 Potilaana ihannesairaalassa<sup>14</sup>

Potilaana ihannesairaalassa on yksi lähivuosina tehdyistä tutkimuksista, josta uskoin löytäväni tietoa miten potilaiden ääni on saatu kuuluviin. Tietoa ei löytynyt, koska tutkimus oli terveystieteellistä ja lääketieteen antropologiaa yhdistävä ja siinä tutkija tarkasteli osallistuvan havainnoinnin menetelmällä sairaalainstituutiota potilaan näkökulmasta; mitä arkipäiväisiä käytäntöjä potilas sairaalassa ollessaan kohtaa ja minkälaisena sairaalassaolo näyttää potilaan silmin. Aineistosta oli tehty 160 episodista, tapahtumakuvausta, joista löytyy paljon sairaalan käyttäjäympäristötietoa ja tutkimus avaa erilaisia käsitteitä kuten sairaalainstituutio, potiluus ja arjesta riisuminen.

### 2.2.2 Ihannesairaala potilaan näkökulmasta – haastattelututkimus<sup>15</sup>

Tämä tutkimus kuulosti nimensä puolesta jo siltä, että potilasta todella oli haastateltu ja oletin tutkimuksen sisältävän potilashuoneviihtyvyyteen liittyviä asioita. Oletus ei osunut oikeaan. Haastattelututkimus oli tehty teemahaastatteluna, jonka aihepiirinä olivat potilaan kokemukset vuoden sisällä tapahtuneesta hoitoepisodista kotoa-kotiin ja ammattilaisen näkemys ihanteellisesta hoitoepisodista. Tässäkään tutkimuksessa potilashuoneviihtyvyys ei noussut esille.

<sup>14</sup> Lämsä 2008.

<sup>15</sup> Ihannesairaala potilaan näkökulmasta –haastattelututkimus 2007, 3–4.

### 2.2.3 Viihtyisä potilashuone<sup>16</sup>

Viihtyisä potilashuone on v.2010 Lahden Muotoilu- ja taideinstituuttiin tehty alemman korkea-asteen opinnäytetyö. Tämän tutkimuksen osalta odotukset potilaiden osallisuudesta suunnitteluprosessiin olivat korkealla, koska työ oli tehty TAYS:iin, jonka sairaalahankestrategia on potilaslähtöisyys. Tutkimus oli kaksiosainen, jonka ensimmäinen osa koski TAYS:in sisätautiosaston käytävän ja potilashuoneen väri- ja materiaalisuunnitelmaa ja toinen osa oli tulevaisuuden potilashuoneen fiktiivinen tilasuunnitelma. Tämänkään tutkimuksen yhteydessä ei ollut tehty potilashaastatteluja.

### 2.2.4 Espoon sairaala – ihmisten sairaala tulevaisuuden palvelukonseptitutkimus<sup>17</sup>

Tästä tutkimuksesta odotin löytäväni potilaiden osallisuutta yhtäläillä kuin edellisistäkin mutta tulos jäi huonoksi. Tutkimuksessa kuvattiin kokonaisvaltaista palvelukonseptia, jossa asiakaskeskeisyys oli nostettu sijalle yksi mutta asiakaskeskeisyydestä aiheutuvia muutostarpeita potilashuonesuunnitteluun ei ollut esitetty. Alapuolella kuvattu konsepti vaikuttaa juuri sellaiselta mitä asiakaslähtöisen sairaalapalvelukonseptin toivoisi olevan – sillon ei pelkkä henkilökunnan haastattelu riitä vaan tarvitaan potilasnäkökulmaa kertomaan mikä tekee potilashuoneesta kuntouttavan ja viihtyisän ympäristön.

TAULUKKO 2 Lähde: <http://www.espoonsairaala.fi/web/page.aspx?refid=20>, 3

		asiakaskeskeisyys 1	
	ympäristöystävällisyys 8	ESPOON SAIRAALA	kuntouttava ja esteetön ympäristö 2
laadun ja kustannusten hallinta 7		tulevaisuuden palvelukonsepti	toimivat työolosuhteet henkilöstölle 3
	monikäyttöisyys ja muunneltavuus 6		uudet teknologiset ratkaisut 4
		sujuvat prosessit ja logistiikka 5	

<sup>16</sup> Matikka-Tulonen 2010.

<sup>17</sup> Espoon sairaala-ihmisten sairaala, 2010.

### 2.2.5 Virtuaaliympäristö sairaalasuunnittelussa<sup>18</sup>

Virtuaaliympäristö sairaalasuunnittelussa – on Vaasan tietotekniikan laitokselle tehty progradutyö, joka on osa mittavaa Käyttäjälähtöinen sairaalatala –hanketta. Tutkimus on ollut 2-osainen ja siinä on haastateltu kuutta potilasta ja viittä hoitajaa; ensimmäisen osan aikana osastolla ja toisen aikana CAVE (Computer Aided Virtual Environment) –tilassa.

CAVE on huone, joka muodostuu seinistä ja lattiasta. Niille heijastetaan tietokoneen grafiikkakorteilla muodostettuja kuvia, jotka muuttuvat stereolaseilla katsottuina kolmiulotteisiksi, luonnollisissa koossa oleviksi ympäristöiksi. CAVEN ympärillä on isompi, pimennetty huone, johon sijoitetaan projektorit. CAVE:ssa voi olla kolmesta kuuteen seinää, joille kuvia heijastetaan. Seinän koko on 3,0 x 2,5 m.<sup>18</sup>

Tutkimuksen 1 tarkoituksena oli ollut selvittää potilaiden ja sairaanhoitajien käsityksiä hyvästä ja toimivasta sairaala-ympäristöstä osastolla.

Potilaiden kanssa tehdään kiertokävely sairaalaosastojen tiloissa, jonka aikana potilaita haastatellaan. Haastattelut nauhoitetaan ja litteroidaan tekstiksi. Haastattelun ohella otetaan valokuvia potilaiden mielipiteiden kohteina olevista asioista.<sup>18</sup>

Edelläoleva kuvaus kiertokävelystä osoittaa, että tutkimus koskee koko sairaalaosastoa, ei specifioidusti potilashuonetta ja sen viihtyisyyttä. Herää myös kysymys onko kuuden potilaan näkemys riittävä ja pystyykö potilas yhden kiertokävelyn aikana antamaan näkemyksellistä tietoa vai pitäisikö kysymyksiin saada vastata rauhassa ilman tutkijan läsnäoloa?

<sup>18</sup> Yli-Karhu 2008, 27, 59 – 61.

Tutkimuksella 2 oli ollut kaksi tavoitetta: kehittää ja testata CAVE-menetelmää ja kerätä potilaiden näkemyksiä CAVE-ympäristöön sovitetuista sairaalataloista; kolmesta potilashuoneesta ja kylpyhuonetilasta.

Tutkija oli lopulta keskittynyt itse sairaalalahenkilökunnan haastatteluun. Tutkimuksen 1 ja 2 potilaita koskevan osuuden olivat toteuttaneet STAKESIN (Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus) Mikael Wahlström ja Helinä Kotilainen<sup>19</sup>. Kuuden potilaan näkökulma oli raportoitu erillisenä Stakes raporttina. Potilasnäkökulman hyödynnettävyyttä on tuotu esille kohdassa 2.6 HospiTool -käyttäjälähtöinen sairaalatalo, johon tässä kuvattu tutkimus liittyy.



KUVA 10 ja 11 Lähde: <http://hospitool.vtt.fi/>



<sup>19</sup> Wahlström & Kotilainen 2008.

### 2.2.6 HospiTool –käyttäjälähtöinen sairaalatilatila<sup>20</sup>

HospiTool käyttäjälähtöinen sairaalatilahanke on yksi TEKES:in (Teknologian ja innovaatioiden kehittämiskeskus) FinnWell-ohjelman 200 hankkeesta, joka on toteutettu mittavana VTT:n (Valtion teknillinen tutkimuskeskus) ja Stakesin (Sosiaali- ja terveysalan asiantuntijaorganisaatio) yhteishankkeena vuosina 2006 – 2008. FinnWell ohjelman tavoitteena on ollut parantaa terveydenhuollon laatua ja tuottavuutta sekä edistää alan yritystoimintaa ja kansainvälistymistä.

Hankkeen mittavuudesta kertoo se, että osallistujina ja rahoittajina ovat toimineet Varsinais-Suomen ja Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirit sekä yritykset Abloy Oy, Väinö Korpinen Oy ja Pöyry CM Oy. Hankkeen tuloksena on valmistunut mm. Tiina Yli-Karhun progradu: Virtuaaliympäristö sairaalasuunnittelussa (ks. kohta 2.5) ja useita muita opinnäytetöitä. Hanke oli saanut alkunsa tarpeesta löytää tapoja käyttäjälähtöisempään suunnitteluun. Oli haluttu luoda työkaluja, joilla rakennusten omistajat, toiminnasta vastaavat ja loppukäyttäjät voivat seurata rakennukselle asettamiin vaatimuksiin.

Käyttäjälähtöisyyden pohjaksi hankkeeseen oli otettu VTT:n kehittämä vaatimustenhallintaan liittyvä ohjelma EcoProP.

EcoProP-työkalua käytetään systemaattiseen vaatimustenhallintaan rakennushankkeen suunnittelutavoitteiden asettamisessa ja kohteen vaatimustenmukaisuuden varmistamisessa. Käyttökokemuksia sovelluksesta on erityyppisistä kohteista, kuten toimistoista, asuinrakennuksista, kouluista ja päiväkodeista. Sovelluksen päätoiminnallisuudet ovat raportointi ja elinkaarikustannus- ja ympäristöpaineen laskenta, joista HospiTool-hankkeessa hyödynnettiin raportointiominaisuutta.<sup>20</sup>

EcoProP:hen oli hankkeessa sovitettu mm. valaistuksen, kylpyhuoneen (Väinö Korpinen Oy) ja oviympäristön (Abloy Oy) vaatimuksia. Tuotetun vaatimustenjäsentelyn ei ollut tarkoitus olla kattava, vaan se esitteli konseptinomaisesti sovellusmahdollisuuden ja sisälsi vain rajallisen määrän vaatimuksia.<sup>20</sup>



Toiseksi kehityskohteeksi oli valittu virtuaalitila, jolla tavoiteltiin loppukäyttäjän ja suunnittelijan vuorovaikutteisuutta. Tavoite oli, että näillä kahdella työkalulla luodaan vuorovaikutuksellinen kehittämisalusta, jolla voidaan testata tiloja, tuotteita ja prosesseja. Seinäjoen Ammattikorkeakoulun virtuaalilaboratorioon (CAVE) oli luotu neljä potilashuonetta (+koehuone) ja kylpyhuone, joissa loppukäyttäjät: kuutta potilasta ja viittä sairaanhoitajaa haastateltiin. Haastateltujen ikä CAVE:ssä oli keskimäärin 82.5 vuotta ja osastolla 43 – 81 vuotta. Sairaalassaoloaika molemmissa oli noin viikosta–kahdeksaan kuukauteen. Kaikilla potilailla oli ainakin rollaattori, osalla pyörätuoli.

HospiTool hankkeen kohdalla voidaan sanoa, että potilaita on kyllä kuultu: kiertokävelyllä (kohta 2.5) ja virtuaalituloja arvioitaessa mutta otannan pienuudesta, haastateltujen potilaiden iästä ja EcoProP:n vaatimusten vähäisyydestä johtuen tutkimustuloksia on hyvin vaikea suoraan hyödyntää uusia TULES -potilashuoneita suunniteltaessa -potilaslähtöisesti. HospiTool -tutkimuksen yhteydessä mainitaan, että EcoProP ja CAVE eivät ole vielä valmiita tuotteita sairaalaympäristöön vaan vaativat jatkokehitystä ja tuotteistamista. HospiTool -käyttäjälähtöinen sairaalatila tutkimuksessa niitä vasta testattiin. Positiivisesta palautteesta huolimatta niiden käyttöönotto suunnitteluprojektissa vaatii suunnitteluorganisaation huolellista paneutumista työkaluihin ja hyväksymistä osaksi projektia. CAVEN käyttöä rajoittavat paikkasidonnaisuus ja suunnittelutyön/käytön kalleus. Suunnitteluohjelmien yhteensopimattomuus luo myös omat haasteensa uusien työkalujen käyttöönotolle.

Suunnittelijanäkökulmasta EcoProP ja CAVE vaikuttavat hyvin teknisiltä ja erityisosaamista vaativilta työkaluilta potilas-huoneviihtyvyyden suunnitteluun ja arvioimiseen. Potilaita voidaan kuulla paljon yksinkertaisemminkin menetelmillä ja haastattelut on tehtävä osastokohtaisesti. Infektiopotilaan on vaikea arvioida tuki- ja liikuntaelinsairaille suunniteltua tilaa.

<sup>20</sup> Nykänen, Porkka, Aittala, Kotilainen, Räikkönen, Wahlström, Karesto, Yli-Karhu & Larkas-Ipatti 2008.

### 2.3 Tiedonhankinta ja tutkimusmenetelmät

Suoraan hyödynnettävää potilaslähtöistä tutkimustietoa tai -menetelmää ei aikaisemmin aiheesta tehdyistä tutkimuksista löytynyt, joten oli perusteltua aloittaa potilaslähtöinen tutkimus Tules -osastolla potilashuoneiden viihtyisyyden parantamiseksi. Muihin tutkimuskysymyksiin vastauksia löytyi TAYS -suunnittelukäytänteisiin perehtymällä, rakennusmääräyksiä tutkimalla, asiantuntijoita haastatteleamalla ja erilaisia julkaisuja referoimalla.

PSHP:n asiakaspalvelupäällikön ohjauksella tutkimusmenetelmäksi valikoitui nopeasti anonymisti vastattava potilaskysely, jolloin aikaavievää tutkimuslupaprosessia ei tarvittu. Tutkimusluvan myöntäminen saattaa kestää useita kuukausia, jos lupa pitää anoa esimerkiksi sairaalan eettisen toimikunnan kautta. Kun potilaat vastaavat anonymisti, nimettöminä, ei sairaala joudu vastaavaan vastuuseen kysymyksen sisällöstä, kun jos potilaat vastaavat nimillä ja muilla itseään koskevilla tiedoilla.

Produktion tueksi ja inspiraatioksi löysin tutkimusaineistoa mm. valaistuksesta vuonna 2010 Venetsiassa pidetyn kansainvälisen ”väri- ja valaistus arkkitehtuurissa” -konferenssin verkkosivuilta. Väreihin liittyvää mielenkiintoista tutkimusmateriaalia löytyi Suomen Väriyhdistyksen sivuilta ja sairaalaympäristöön sopivia materiaaleja / materiaalitoimittajia olin kartoittanut jo vuonna 2011 pidetyillä Habitare messuilla. Mediataulun toteuttamista varten tutkin mahdollisuutta integroida mediataulun tekniikkaa potilaspaneeliin, josta tuloksena syntyi kokonaan uusi mediataulu tuotekonsepti -luonnos. Tarkoitus oli etsiä tietoa myös aisteista, moniaistisuuden huomioonottamiseksi sisustussuunnittelussa mutta siihen liittyvää tietoa sain sen verran potilaskyselyn vastauksista, että katsoin lisätutkimisen tarpeettomaksi. Näkö- ja kuuloaistia palvelee tehosteinä ja mediataulu. Mediataulu palvelee myös kuuloaistia ja esimerkiksi päivärytmiä voisi ohjata linnun laululla; aamulla sirkun sirkutusta ja illalla pöllön huhuilua. Hajuaistia palvelee hyvä ilmastointi ja tuntoaistia hyvän tuntuiset vuodevaatteet.

Tutkimustuloksia TAYS pystyy hyödyntämään v.2015 valmistuvassa tules -yksikön sairaalalaajennushankkeessa.

PÄÄtutkimustehtävä: P O T I L A S K Y S E L Y

sivututkimusTEHTÄVIÄ

produktion tueksi ja inspiraatioksi:

potilaspaneelin mahdollisuuksien  
tutkiminen “ikkuna ulkomaailmaan”  
-vision toteuttamisessa

väri- ,valaistus- ja materiaalitutkimusta

### 3 SAIRAALA TOIMINTAYMPÄRISTÖNÄ

#### 3.1 Sairaalan toiminnoista

Sairaala voidaan lähestyä instituutiona, joka säätelee siellä tapahtuvaa inhimillistä vuorovaikutusta ja asettaa toiminnalle ja käyttäytymiselle rajat. Asiat pitää tehdä ennalta sovittujen sääntöjen mukaisesti, tietyillä tavoilla, tiettyyn aikaan ja tietyissä paikoissa.<sup>21</sup>

Sairaala muodostuu toimijaryhmistä, joita ovat esimerkiksi potilaat, omaiset, hoitajat ja lääkärit. Yksittäinen potilas edustaa potilaiden toimijaryhmää. Vaikka yksilöllä sairaalassa ollessaan on tietynlainen toiminnanvapaus, asemoi potilaanaoleminen yksilön kuitenkin suhteessa instituutioon ja muihin toimijaryhmiin. Potiluus tuo tullessaan normeja ja sääntöjä, vapauksia ja velvollisuuksia ns. kulttuurillisia käyttäytymiskoodeja. Ne säätelevät yksilön käyttäytymistä sairaalassa.<sup>21</sup>

Arkipäiväisiä käytäntöjä, joita potilas sairaalassa ollessaan kohtaa, ovat esimerkiksi erilaiset sairaalaosaston tilaan, aikaan, sosiaalisiin suhteisiin (esim. omat vieraat) ja tietoon liittyvät käytännöt. Jokisen (2005, 27) mukaan ne ovat toisteisia, käytännönläheisiä ja totunnaistuneita toimintatapoja, jotka sairaalainstituutiossa ja eri toimijaryhmissä ovat tyypillisiä.<sup>21</sup>

Suomalainen sairaalajärjestelmä on organisoitu osittain sen mukaan, kuinka kauan potilaan on tarkoitus viipyä osastolla. Nykypäivän sairaalaosastot on profiloitu lääketieteen erikoisalana, hoidon tason mutta myös potilaiden suunnitellun hoitoajan mukaan. Pitkäaikaisosastojen tai ”hitaiden kuntoutujien osastojen” hoitoajat ovat pidempiä, jopa viikkoja. Sairaalaorganisaatioon on kehitetty järjestelmiä, joiden avulla pyritään saavuttamaan asetetut hoitoaikatavoitteet. Esim. erikoissairaanhoidon yksiköissä voi olla käytössä sakkojärjestelmä, jossa potilaan kotikunta joutuu maksamaan ”sakkoa”, mikäli potilas joutuu jatkohoitopaikan puutteen vuoksi oleskelemaan osastolla ”yliaikaa”.<sup>21</sup>

Taloudellisuus- ja tehokkuusvaatimukset ovat tuoneet sairaaloihin ilmiön, jota kutsutaan ”instituution sisäänrakennetuksi pyöröoveksi”. Sillä kuvataan sairaalan tavoitetta hoitaa mahdollisimman paljon potilaita mahdollisimman lyhyillä hoitajaksoilla.<sup>21</sup>



KUVA 12 Lähde: [http://www.kone.com/countries/fi\\_FI/ovet/toimistot/pyoroovi/Pages/default.aspx](http://www.kone.com/countries/fi_FI/ovet/toimistot/pyoroovi/Pages/default.aspx)

<sup>21</sup> Lämsä 2008, 2-3, 12-13.

### 3.2 Sairaalasuunnittelun erityispiirteistä

Sairaalahankkeen suunnittelussa on kaksi avainsanaa, **toimintavarmuus** ja **hygieenisuus**. Yhteisellä sanalla voidaan puhua **potilasturvallisuudesta**.<sup>22</sup>

Kaikki sairaalajärjestelmät on varmistettava vähintään kahteen kertaan. Vedet, sähköt ja sairaalakaasut kiertävät tiloja rengasverkkoina niin, että jokaisen saaminen järjestyä, vaikka syöttö verkon toisesta päästä katkeaa.<sup>22</sup>

Hygieniavaatimusten mukaan kaikki asennukset pitää piilottaa rakenteisiin. IV-järjestelmät tulee asentaa jo parhaan rakennusaikaisen puhtausluokan mukaan. Pintamateriaalien pitää olla helposti puhdistettavia.<sup>22</sup>

Sairaalarakennuksien suunnitteluun löytyy paljon normeja ja ohjeita esimerkiksi Suomen rakennusmääräyskokoelmasta (RakMK) ja rakennustietosäätiön RT-korteista mutta silti sairaaloiden omat määräykset ja ohjeet ajavat edelle. Etenkin sairaalatekniikassa tilaaja määrää hyvin tarkasti tavoitetason. Rakennusmääräykset eivät ole ristiriidassa sairaalan omien ohjeiden kanssa, mutta pelkästään rakennusmääräyksiä noudattamalla ei synny sairaalaa<sup>22</sup>.

Sairaalasaneerauksissa on tärkeä muistaa toimivan sairaalan vaatimukset. Korjattavan tilan järjestelmät on katkaistava niin, että mitään ei voi kulkeutua toimivien tilojen puolelle. Remontoitaviin tiloihin on järjestettävä alipaineistus, että rakennus- ja kunnossapitokäytökäiset epäpuhtaudet eivät pääse leviämään. Palo-osastointi pitää varmistaa. Rakennuttajalta vaaditaan jämäptiä otetta ja voi osaamista, kun rakennushanketta toteutetaan toiminnassa olevissa tiloissa. Katkos järjestelmien toiminnassa ja tiedonkulussa voi maksaa ihmishenkiä! Sairaalat ovat valmiimpia rakennuksia (ei keskeneräisiä) mitä urakoitsija tilaajilleen luovuttaa.<sup>22</sup>

<sup>22</sup> 2008. Lääketieteen kehitys muuttaa sairaaloiden tilankäyttöä. Rakennustaito 2/2008, 6.

Lähteiden Pöyry Building Services Oy ja Ins.tsto Olof Granlund mukaan.

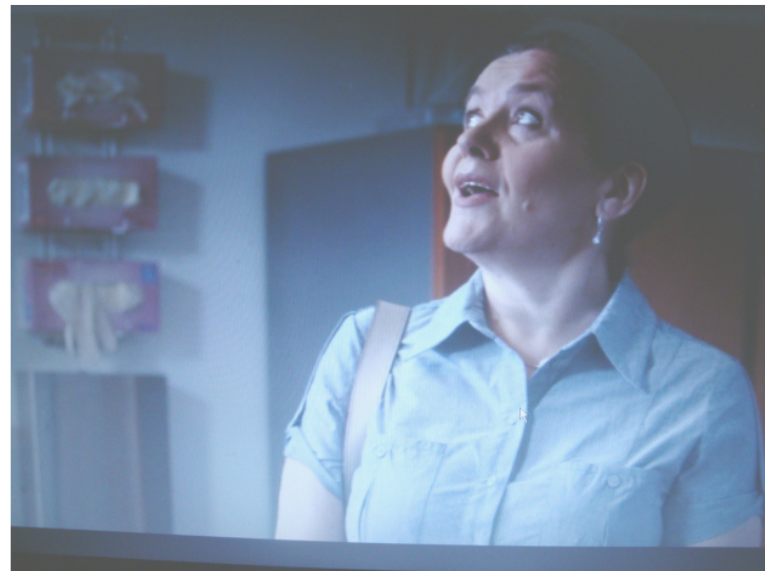
### 3.3 TULE-sairaala

V. 2015 valmistuvan TULE sairaalan uuden layout-suunnittelun lähtökohtana on, että potilas liikkuu mahdollisimman vähän. Nykyisessä mallissa tilojen hajanaisuus ja yksiköiden väliset etäisyydet kuluttavat hoitoon tarvittavia resursseja liikaa. Esim. vuodeosastoa kuormittavat osaston kautta ja osastohoidon aikana tehtävät röntgenkuvaukset ja kipsin vaihdot. Fyysiset toiminnot ovat niin kaukana, että joudutaan tekemään useita potilassiirtoja. Ideaalimallissa nämä tärkeät oheistoiminnot tulee saada osaston läheisyyteen. Nykyisen mallin suurin heikkous onkin potilaan pitkä hoitoprosessin läpimeno, osittain juuri edellämainituista syistä.<sup>23</sup> Uudessa mallissa yksi keskeisimmistä tavoitteista on nopea hoidon tuotanto. Siinä potilaan ympärille tuodaan kaikki hoitoon tarvittava: resurssit, hoitajat, lääkärit ja laitteet.<sup>23</sup>

TULE sairaalassa siirrytään funktionaalisesta organisaatorakenteesta hoitolinjaorganisaatorakenteeseen. Nykyisessä mallissa johtaminen perustuu eri ammattiryhmien johtamiseen ja prosesseihin; uudessa mallissa potilaan hoidon tuottamiseen. Uudessa mallissa tuote on hoidettu potilas ja mittarit mittaavat koko hoitoketjun tehokkuutta. Resurssit halutaan kohdentaa aikaisempaa paremmin ja joustavammin. Potilassiirtojen väheneminen, siirtomatkojen lyheneminen ja resurssien joustavuus tehostavat hoitoprosesseja ja kohentavat samalla hoidon laatua, joka johtaa kustannustehokkuuteen.<sup>23</sup>

Sairaaloiden kustannusrakenteesta 60–70% muodostuu henkilöstökustannuksista. Väestön ikääntyessä sairaudet ja tapaturmat lisääntyvät, joka vaatii sairaaloilta joko hoitohenkilökunnan lisäkapasiteettia tai työn tuottavuuden tehostamista.<sup>23</sup> Nykyisissä suhdanteissa kyse on jälkimmäisestä vaihtoehdosta, johon hoitolinjaorganisaatiomalli tähtää. Suurin haaste tulee olemaan uuden toimintakulttuurin luominen ja ylläpitäminen osana päivittäistä toimintamallia<sup>23</sup>.

<sup>23</sup> Elo, J. 2011. Tuki- ja liikuntaelinsairauksien hoidon kehittäminen – “TULE-KESKUS”. Toiminnallinen suunnitelma 2011, 39, 48–49.



KUVAT 13 Lähde: Vastaparit tv-draamasarja, dvd 2010.



## 4 SAIRAALAN POTILASHUONE

### 4.1 Määrittely

**Potilashuone** on paikka, jossa potilas “asuu” sairaalassaollessaan siihen asti, kunnes hänet kotiutetaan tai hän on ns. omatoiminen ja kotikuntoinen, vaikkakin vielä sairaalan erikoishoitoja tarvitseva. Silloin siirto potilashotelliin on mahdollista, jos sellaista on tarjota. Tules -osastolla potilashotellista vähemmän on hyötyä, koska potilaat eivät yleensä ole omatoimisia.

Potilashuonetta harvemmin pääsee näkemään ellei itse tai joku läheisistä vakavasti sairastu / loukkaannu. Jonkinlaisen mielikuvan jokainen kuitenkin varmasti on luonut aikakauslehtien, tv-sarjojen tai elokuvien avulla. Edellisellä sivulla on joitakin kuvia ja myös hyperlinkkinä on ote v.2010 valmistuneesta Vastaparit TV-draamasarjasta, jota esitettiin MTV3 -kanavalla v. 2010<sup>24</sup>. Ohjelma konkretisoi hyvin miten nuoren, menestyvän, urheilullisen aikuisen arki muuttuu, kun hän liikenneonnettomuuteen jouduttuaan loukkaantuu vakavasti.<sup>([hyperlinkki 1](#))</sup> Vaikka kyseessä on vain tv-sarja, voi nämä sairaala-ympäristökuvaukset nähtyään todeta, että pitkäaikaissairaiden potilashuoneviihtyvyydessä on parantamisen varaa.

”Kun potilaan mieliala kohenee, etenee tutkimuksen mukaan paraneminenkin”<sup>25</sup>

<sup>24</sup> Vastaparit tv-draamasarja dvd 2010.

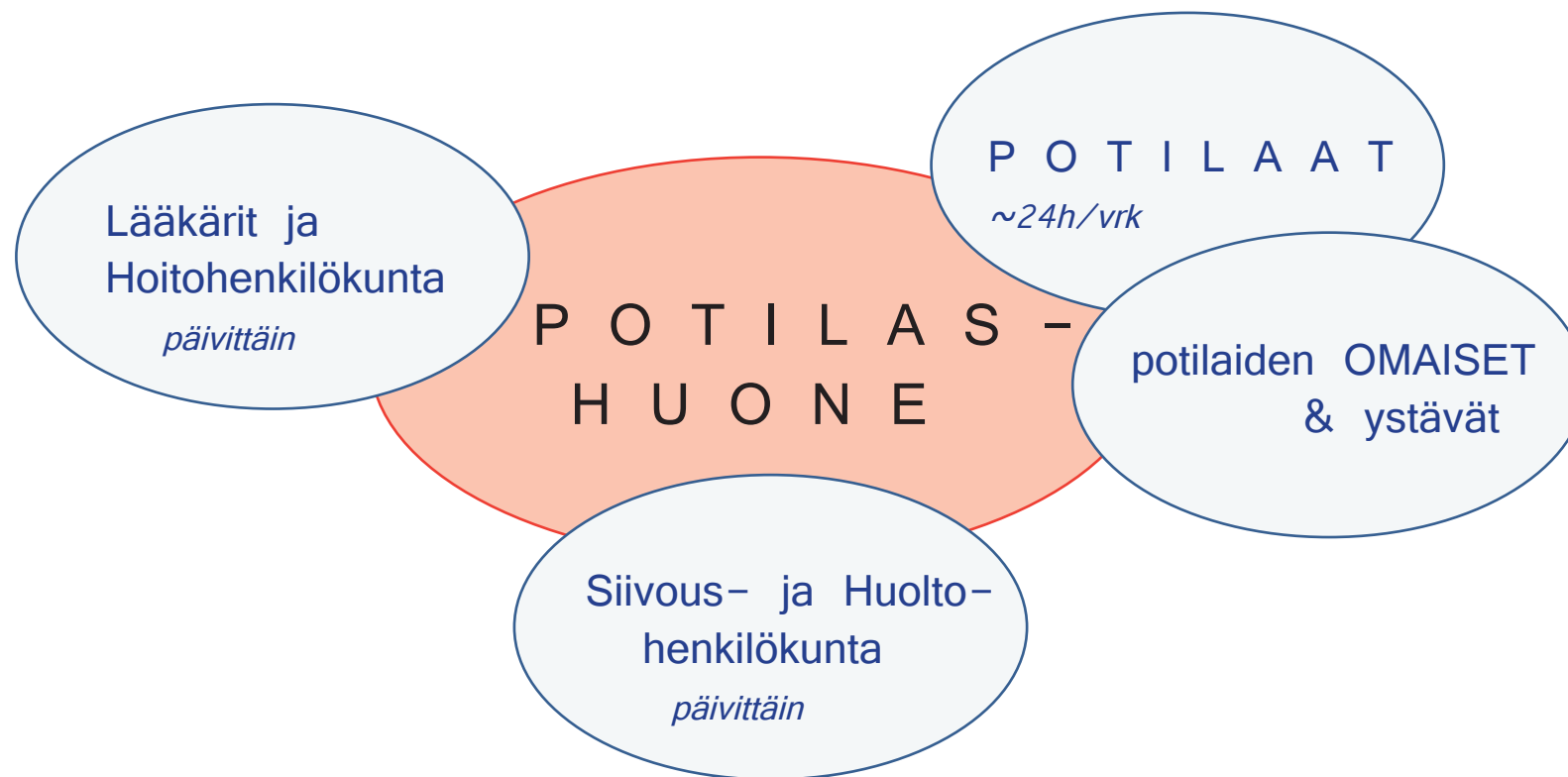
<sup>25</sup> Laakso, L. 2010. Pikaisempaa paranemista. Prointerior 3/2010, 34

HYPERLINKKI 1: Otteita tv-sarjasta: LEVY I

\*jakso 01/03 28.50 – 32.33

herääminen koomasta sairaalassa

## 4.2 Potilashuoneen käyttäjät



#### 4.3 Potilashuoneen suunnitteluprosessin kuvausta HUS Kolmiosairaala -hankkeessa

Itse pääsin tutustumaan nykyaikaisen potilashuoneen suunnitteluun työskennellessäni suunnittelijana Arkkitestti Sweco-Paatelalla Helsingin Meilahden Kolmiosairaala -hankkeen aikana (valm. v.2010). Tehtäväni oli piirtää huonekaavioita erilaisista sairaalataloista mm. potilashuoneista.

Huonekaavioissa esitettiin huoneen pohja, seinäprojektiot ja tilan sisäpuoliset kalusteet, -laitteet ja -varusteet mitoitettuina.

Huonekaaviosuunnitteluun liittyviä asiakirjoja

(joista useat päivittyivät vielä suunnittelun edetessä):

- \* työpiirustus pohjat ja -leikkaukset, (-julkisivut)
- \* ikkunaluettelot ja -kaaviot
- \* oviluettelot ja -kaaviot
- \* alakattokaaviot
- \* lattiakaaviot
- \* huonekortit
- \* tyyppihuoneet (esitetty esim. potilashuoneen tyyppillinen kalustus ja varustus)
- \* kalusteluettelot ja -kaaviot
- \* varusteluettelot
- \* pintamateriaalisuunnitelmat
- \* jalka- ja kattolistasuunnitelmat

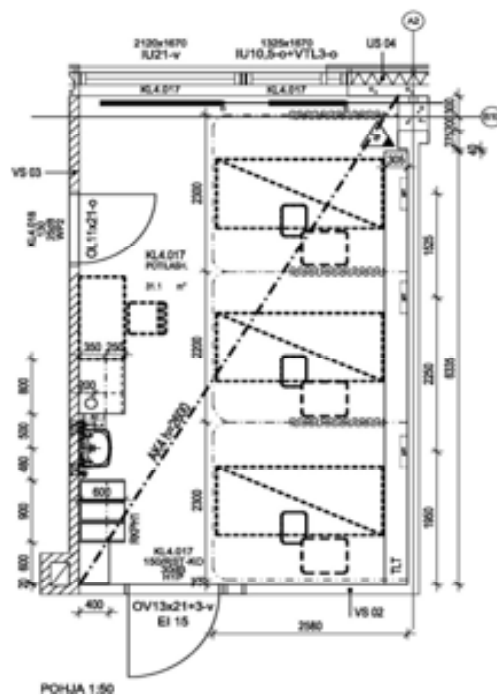


KUVA 14 Kolmiosairaala  
Valokuvaaja: Heikki Laherma

Edellä mainitut asiakirjat perustuvat tilaajalta saatuun tilaohjelmaan ja huonekortteihin, joissa tilantarve ja huoneiden tarkoituksenmukainen sisältö esitetään. Tässä projektissa edellä mainittujen asiakirjojen lisäksi suunnittelija tulkitse myös lisäpotentiaalin tasaustarve- ja maadoitusmerkintätaulukkoja ja merkitsi niistä erilaisia merkintöjä seinäprojektioihin.

Esimerkki piirtämästäni potilashuonekaaviosta:

pohja +





seinäprojektiot B-B, C-C, D-D<sup>15</sup> (seuraava sivu)

**HUOM!**  
M-merkintä tarkoittaa, että varuste pitää maadoittaa (EI SEN MAADOITUSPISTETTÄ).  
MAADOITUSPISTEEN SIJAINTI:  
KALLUSTEEN TAI VARUSTEEN YLÄREUNAN OLLESSA YLEMPÄNÄ KUIN 1600mm,  
MAADOITETAAN YLÄREUNAN KESKELTÄ, MUUSSA TAPAUKSESSA ALAREUNAN KESKELTÄ.  
PVK:n (potilasveihokiskon) MAADOITUS alakaton yläpuolelta.

**HUOM!** KALLUSTEIDEN HELOITUS METALLIA  
MITAT TARKISTETTAVA AINA PAIKAN PÄÄLLÄ.

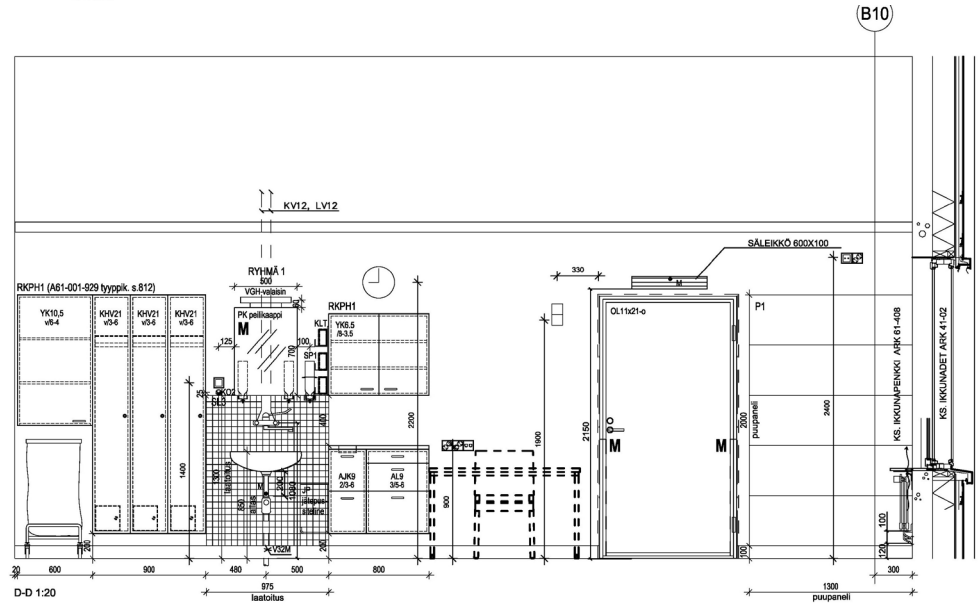
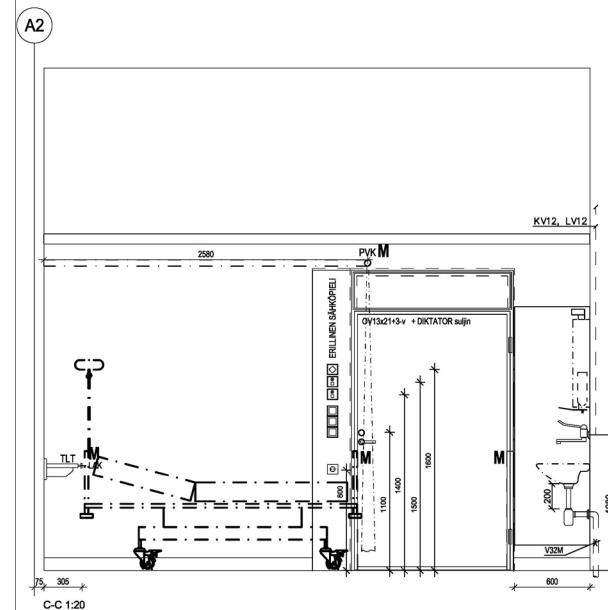
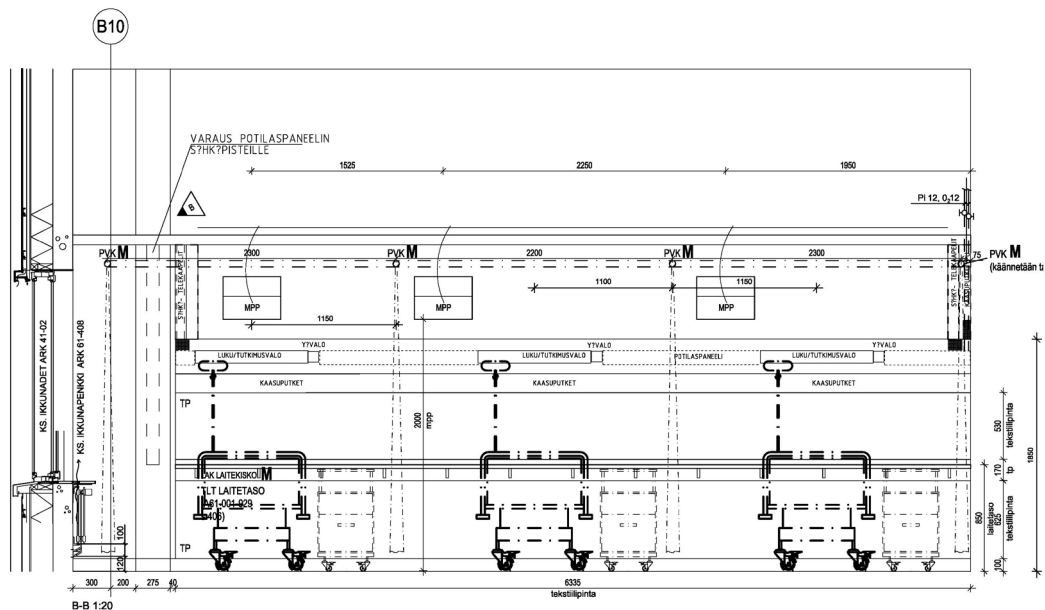
B	21.08.2009	POTILASPAIKKAMITOITUS- JA MONIPALVELUPÄÄTTEIDEN SIJAINTI TARKENNETTU.	mv
		lisäty sähköin kate pystykoulu projektion B-B koko muuttu syöhenin 102 leveäksi.	
		lisäty puhoketeläni yläin vianen modulessa A21010 -> MUUTOKSIA laitetason ja potilaspaneelin	
		lisäty ikkunaperäni, tarkennettu potilasveihokkon määrittä, lisäty laatuajasta laitetason yläpuolelta.	mv
A	12.08.2009	monipalvelupäätteen sijoitus	mv

SÄ	18.08.2009	ikkunaperäkkeen päähän lisäty pystykoulu, pystykouluun kate ja lukkelaisten määrittä korjattu	mv
LVI	01.08.2009	putkenala laitetaso alemmas	mv
KSL	15.05.2009		mv

Kuva	Koko	Yks.	Määrä
15	15526	-	
Laudisrakennus		Työruusutus	
<b>KOLMIOSAIRAALA</b>		<b>HUONEKAAVIO</b> 1:50	
HAARTMANINKATU		4.KERROS +28.700 1:20	
HUS TYÖNRO: 111 410		KL.4.017 POTILASH.	
<b>SWECO</b> 		<b>ARK</b> 	
SWECO FINTELA Architects Oy Toukokuu, 02100 ESPOO www.sweco.fi		60-4.017 B	
TEKIJÄ: HUS 4.017.dwg		SUUNNITTELMAN NIMI: 4.017.dwg	
		358	
		06.04.2009	

KUVAT 15 piirustukset arkkitehti Sweco-Paatelalta 27.6.2011,

piirustusten käyttöoikeus HUS Tilakeskukselta 24.03.2012



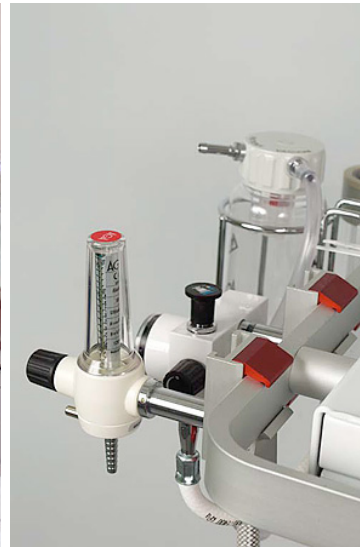
KUVA 16 Kolmen hengen potilashuone  
 Lähde: SWECO-Paately, Valokuvaaja: Mikko Auerniitty  
 www.auerniitty.fi, käyttöoikeus saatu 3.4.2012

Ennen kuin huonekaavio on edellä olevien yksinkertaisilta näyttävien kaavioiden mukainen, on suunnittelussa käyty valtava määrä asioita läpi. Eri asiantuntijat; arkkitehti, sähkö- lämpö- vesi- ja ilmanvaihtosuunnittelijat sekä eri erikoissuunnittelijat mm. (sairaalalaitte- ja kalustesuunnittelijat) ovat käyneet suunnitelmiaan ristiin rastiin läpi ja edesauttaneet, että työmiehille luovutettavissa, mitoitetuissa piirustuksissa kaikki laitteet, kalusteet ja varusteet ovat oikeilla, turvallisilla paikoillaan eikä tekniikkaa mene päällekkäin<sup>26</sup>.

Esimerkkejä potilashuonelaitteista:



KUVA 17 Potilaspaneeli laitteineen  
<http://www.fagerhult.com>



KUVA 18 Laittekisko  
<http://www.fagerhult.com>



KUVA 19 Syöttökanavat  
 (sähkön ja kaasun)  
<http://www.fagerhult.com>

<sup>26</sup> Rakennustaito 2/2008, 6.

Kerron vielä joitakin omakohtaisia kokemuksia suunnitteluprosessista selkiyttääkseni mitä kaikkea potilashuonesuunnittelussa voi tulla eteen ja miksi suurien viihtyisyysmuutoksien tekeminen ei ole yksin arkkitehtien käsissä.

Selvitän projektin kulkua siitä lähtien, kun tehtäväni oli piirtää n. 80 huonekaaviota.

Huonekaavioita oli jo aloitettu piirtämään tilaajan läpikäymien ja hyväksymien asiakirjojen pohjalta (pohjat, tyyppihuoneet, kaluste-, varuste- ja pintamateriaalisuunnitelmat, ikkuna- ja ovisuunnitelmat), jotka perustuvat tilaohjelmaan ja huonekortteihin.

Huonekorttien hankalan löytämisen vuoksi, asioita päätettiin olla tarkistamatta niistä enää huonekaavioita piirrettäessä, vaan luotettiin, että tilaaja oli huonekortteihin pohjautuvat asiakirjat jo hyväksynyt. Hankala huonekorttien löytyminen johtui siitä, että tilaaja oli kesken projektin muutattanut huonenumeroinnin (varmasti hyvästä syystä), joka oli aiheuttanut sen, että vanhalla huonenumeroilla olevia huonekortteja piti hakea erilaisien muuntotaulukoiden avulla; ensin uuden numeron avulla vanha numero ei numerojärjestyksessä olevasta taulukosta ja sen jälkeen vanhan numeron avulla muuntotaulukosta oikea ryhmä ja ryhmän sisältä oikea nide. Etsiminen osoittautui hyvin aikaavieväksi, kun joitakin asioita piti vielä tarkistaa, koska osa asiakirjoista ei kulkenut "käsikädessä". Tässä on hyvä esimerkki miksi jo "viljeltyä" tietoa ei ainakaan suurissa projektissa kevein perustein kannata muuttaa. Seuraukset voivat olla arvaamattomat.

Alun perin huonekaavioita oli aloitettu piirtämään 1:50 mittakaavaan, johon tyyppihuoneet ja kiintokalusteet oli jo piirretty. Tilaaja halusi kuitenkin, että kaikki kalusteet ja varusteet mitoitetaan paikoilleen, jolloin oli järkevää pitää pohjat 1:50 ja piirtää seinäprojektiot 1:20, että mitoitus mahtui. Kaavioita meni muutoksesta johtuen uusiksi, koska enää ei voinut hyödyntää 1:50 piirrettyjä tyyppihuoneita ja kalusteita muuttamatta ensin teksti- ja mitoituskokoja 1:20 sopiviksi.

Projektinkulkua hidastava vaihe tuli myös, kun muilta suunnittelijoita (KSL= kiinteät sairaalalaitteet, LVI= lämpö-vesi-ilma, SÄH =sähkö) tuli tiedostoja, joista MagicCAD ohjelmalla tehdyt tiedostot eivät olleet yhteensopivia arkkitehtiohjelman kanssa. Tiedostojen käsittely kävi huomattavan hitaaksi, koska yhteensopimaton ohjelma teki tiedostoihin annotatescaleja. Jopa kopiointi paikasta A paikkaan B saattoi kestää monta minuuttia. Samoin tiedoston avaaminen ja tallentaminen muuttui epätavallisen hitaaksi. Asiaa selvitettiin Autodeskin kautta ja saimme ohjeen ajaa erillisen puhdistusohjelman aina muilta suunnittelijoilta tuleviin tiedostoihin, joita tuli hyvinkin usein. Tällaista ei ollut osattu ottaa huomioon projektiaikatauluissa ja siksi päätettiin, että projektin kulkua jatketaan niin, että hidastava asia ei hidasta yksin meidän työskentelyä. Huonekaavio päätettiin kierrättää muilla suunnittelijoilla siten, että jokainen lisäsi jatkossa omat laitteensa tiedostoon. Lopuksi tiedosto tuli takaisin meille ja tarkoitus oli, että pääsuunnittelijoina laitamme piirustukset vain jakeluun ja projektipankkiin mutta melkein poikkeuksetta niissä oli vielä joitakin tekstejä, mittoja tai jopa laitteita päällekkäin. Ne piti siivota tai kierrättää uudestaan.

Muita projektinkulkua hidastavia asioita olivat mm. arkkitehdilta kesken projektin vaadittujen maadoitus- ja lisäpotentiaalinen tasaustarvemerkitöjen lisääminen seinäprojektiioihin. Tällaisia merkintöjä arkkitehti ei ollut koskaan ennen joutunut lisäämään. Tehtävä olisi varmasti mennyt suunnitellun projektiaikataulun puitteissa, ellei taulukkoa, josta merkintätarve tulkittiin, olisi tilaajan toimesta päivitetty useaan otteeseen ja ellei muilta suunnittelijoilta olisi vaadittu maadoitusmerkintöjen lisäämistä, kun arkkitehtisuunnittelun merkinnät oli jo lisätty. Jokainen muilta suunnittelijoilta vaadittu lisätyö tai korjaustarve kuormitti meitä pääsuunnittelijoina, koska huolehdimme piirustusten eteenpäinlaittamisesta (muutostekstit, revisiot ja piirustusluettelot).

Ehkä hankalin ja tulkinnanvaraisin vaihe projektissa tuli, kun tilaajan kanssa sovituista n. 80 huonekaaviosta piti ”taikoa” vastaavuustaulukko n. 800 – 1000 huoneeseen. Vastaavuutta kyllä löytyi esim. varusteluettelosta tilan olemuksen: (potilashuone-potilashuone) ja tilan varustelun suhteen mutta se miten huomioida tilojen poikkeavuudet koon, muodon, peilikuvan, eri paikassa sijaitsevien pilareiden, lisättyjen putkikotelointien, ikkunakokojen, poikkeuksellisten sänkyjärjestelyjen tai potilaspaneelien mitoituksen suhteen oli jo ihan eri asia.



Vastaavuustaulukkoa yritettiin tehdä, kunnes todettiin, että poikkeavuuksia on mahdoton sanallisesti selittää tekijöille. Sen jälkeen huonekaavioita piirrettiin huomattava määrä lisää. Tarvittavista lisähuonekaavioista päätettiin huonekaaviopalaverissa työmaalla kerran viikossa.

Kun oltiin huonekaaviopiirtämisessä jo loppusuoralla, tuli tilaajan pyynnöstä vielä monta viikkoa kestänyt potilaspöytä- ja -paneelien mitoitustarkennuspyyntö potilaspaneelitoimittajaa varten. Aikaisemmassa muutostarvelistassa potilaspöytä ja monipalvelupääte (mpp) oli pyydetty mitoittamaan 1m:n etäisyydelle potilasvuoteista. Erikoinen mitoituskohde siinä mielessä, että yleensä liikkuvia irtokalusteita (pyörällisiä potilasvuoteita) ei mitoiteta. Myöhemmin ohjetta muutettiin 700 – 1000 mm:iin ja lopuksi sitäkään ei tarvinnut noudattaa, koska koko potilaspöytä- ja potilaspaneelimitoitusta muutettiin. Ensin muutettiin neljän erikokoisen potilashuoneen (1hh, 11/2hh, 2hh, 3hh) potilaspöytä- ja potilaspöytäliittymien potilaspaneelien koot, joiden pohjalta piti päivittää muut sairaalan potilashuonekaaviot ja viedä tieto myös pohjapiirustuksiin. Kun kaaviot oli päivitetty ja muutokset viety pohjiin, tuli potilaspöytä- ja potilaspaneelimitoituksiin vielä muutoksia, joten kaikki päivitykset menivät uusiksi. Tämän jälkeen monipalvelupääteiden mitoitusvastuu siirrettiin sähköltä arkkitehdille. Ja ettei mikään olisi ollut liian helppoa, ensimmäinen mpp -mitoituskierros tehtiin annetun ohjeen mukaisesti virheellisellä koolla ja kun virhe saatiin korjattua, oli potilaspöytämitoitusta ehditty jo tarkentamaan ja taas menivät mitoitukset uusiksi pohjissa ja huonekaavioissa.

Tällaista askel eteen – kaksi taakse – etenemistä ei kukaan varmasti osaa huomioida projektiaikatauluja laadittaessa. Suurissa projekteissa projektiaikataulut pettävät joskus pahastikin ja ylläoleva kuvaus antaa esimerkin minkälaisista asioista se voi johtua. Teksti on muistiinpanoistani jonkun väliraportin kirjoittamiseen ja siitä poimintoja koskien potilashuoneita.

Halusin tämän kuvauksen lisätä siksi, että valmista mallia suuren sairaalaprojektin läpiviemiseen ja organisoimiseen ei ole olemassakaan mutta vanhoista virheistä voi aina oppia.

## 5 Potilasnäkökulma

### 5.1 Potilaskysely

Potilaskysely toteutettiin loka-marraskuussa 2011. Se tehtiin yhteistyössä PSHP:n kehittämispäällikkö Marika Järvisen ja TAYS:in ortopedian ja traumatologian erikoislääkäri Jussi Elon kanssa. Hankalan tutkimusympäristön ollessa kyseessä, he organisoivat kyselyiden jakelun ja keräyksen TULES -osastolla.

TULES -osaston potilaita voivat olla hyvin vaikeasti loukkaantuneet 2- tai 4-rajahalvaantuneet tai yhtä hyvin itseään pahasti teloneet "laitapuolen kulkijat" ja monet siltä väliltä.

Seuraavassa PSHP:n 21.1.2012 päivitetyn verkkosivun mukaisesti kuvattuna Tuki- ja liikuntaelinsairauksien vastuualueen osastoja<sup>27</sup> ja oikealla alareunassa visio uuden TULE -sairaalan osastoista ja niiden sijainnista toisiinsa nähden.

Poliklinikalla tutkitaan ja hoidetaan avohoitona erikoisalakohtaisesti tuki- ja liikuntaelin-sairauksista, käsikirurgisista sekä plastiikkakirurgisista sairauksista kärsiviä potilaita.

Ortopedian ja traumatologian vuodeosastolla hoidetaan aikuisia kirurgisia potilaita.

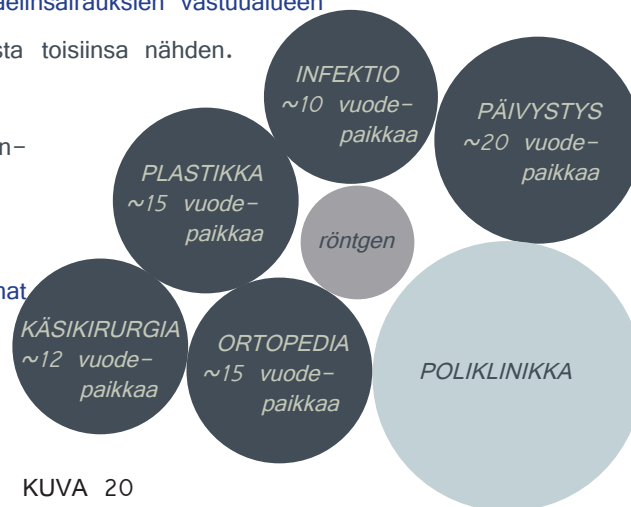
Erikoisaloina ovat ortopedia eli tuki- ja liikuntaelinkirurgia, traumatologia eli tapaturmat

Käsi- ja mikrokirurgian alueeseen kuuluvat muun muassa käden hermo-,

verisuoni- ja jännevammojen hoito sekä olkanivelen vammojen kirurginen hoito.

Plastiikkakirurgian vuodeosastolla hoidetaan potilaita, joilla on eri syistä

johtuva kudospuutos tai epämuodostuma.



KUVA 20

Luonnos uuden TULE-sairaalan osaston soluista ja sijainneista Lähde: Elo, J. 2011, 29

<sup>27</sup> <http://www.pshp.fi/default.aspx?nodeid=10377&contentlan=1>

Potilaskyselyn kysymyksillä oli tarkoitus saada potilaat ilmaisemaan ajatuksiaan ja unelmiaan potilashuoneviihtyvyydestä<sup>1</sup>.



KUVA 21 Muotoilun tutkimusmenetelmien kehittyminen emotionaalisempaan suuntaan Sanders & Dandavate 1999.

Laadin kysymykset mahdollisimman helpoiksi ja innostaviksi vastata. Jätin kysymyksen *Miksi?* tietoisesti kysymyksen perästä pois, että kynns kyselyn vastaamiseen olisi matala. Ajatus oli, että ne, jotka osavat / haluavat perustella kantansa, voivat sen tehdä, koska vastauksia ei ollut mitenkään strukturoitu, vaan niille oli jätetty useampi avoin tilarivi. Menettelytapa osoittautui kannattavaksi, koska 30:stä potilaskyselystä tuli takaisin 26; valtaosa runsailla vastauksilla varustettuina. Vastausinnostukseen vaikutti varmasti, että potilailla oli yli kuukausi aikaa vastata kyselyyn tai se, että heillä ylipäättään on aikaa osastoilla tai koska he kokivat, että potilashuoneviihtyvyydessä on paljon parantamisen varaa. Kysymyksen tukena oli Tikkurilan TUNNE-värikartta<sup>2</sup>, joka samalla toimii potilaan ja suunnittelijan “väri-kielenä”. Potilaskyselyn liitteenä oli lisäksi 3-sivuinen kuvakollaasi erilaisista potilashuoneista ympäri maailmaa. Siihen olin kerännyt 27 kuvaa internetistä hakusanalla ”patient room” = potilashuone, joista potilaat saivat valita viisi mieleisintäsä potilashuonetyyliä. Kollaasin kuvista en ollut kirjannut lähdetietoja, koska alunperin kuvia ei ollut tarkoitus julkaista. Niiden ainoa tarkoitus oli auttaa potilasta vastaamaan kysymyksiin ja hahmottamaan paremmin omia toiveitaan ja tarpeitaan potilashuoneviihtyvyydestä. *Kuvakollaasi on tästä syystä tekijän hallussa*, lukuunottamatta potilaiden valitsemien potilashuonetyylien kolmen kärkeä halutuimmista ja ei halutuimmista tyyleistä. Niiden kuvien lähdetiedot olen etsinyt jälkikäteen.

Menetelmää voi verrata pienempään sisustusprojektiin, jossa 1. vaihe on kartoittaa asiakkaan sisustustyyli ja -maku. Tässä käyttäjälähtöisessä, produktiopainotteisessa tutkimuksessa TULES -osaston potilaat edustavat asiakkaitani.

LIITE 1 Potilaskysely

LIITE 2 Tikkurila Tunne-värikartta

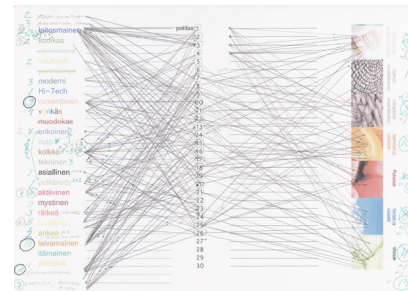
## 5.2 Potilaiden tavoitteet ja toiveet (asiakasnäkökulma)

Potilaskyselyn 15:ntoista kysymyksen vastaukset kategorioin eri aihepiirien mukaan ja kokosin lervärisiksi korteiksi.

Aineistolähtöisessä sisällönanalysissa voidaan erottaa vaiheet: analyysiyksikön valinta (tules), aineistoon tutustuminen, aineiston pelkistäminen (kategoriointi), aineiston luokittelu (kortit) ja tulkinta sekä analyysin luotettavuuden arviointi<sup>28</sup>.

### Kategoriointi:

- \*mieleiset sairaalavärit ( yleisesti)
- \*nykyinen huonekuvaus
- \*muutostarpeet huoneessa (tilalliset)
- \*viihtyvyyt muutostarpeet
- \*kaluste- ja varuste muutostarpeet
- \*tekniset muutostarpeet
- \*yksityisyys / yksinäisyys muutostarpeet
- \*materiaali muutostarpeet
- \*ikkunanäkymä muutostarpeet



Kuvat tekijän omia:  
Potilaskyselyn vastauksien  
purkamisesta ja tarkistamisesta  
Viereinen koonti ks. LIITE 3<sup>3</sup>

Kootuissa korteissa, jotka on esitelty seuraavilla sivuilla, vastaukset ovat vielä aitoina, ei “seulan” läpikäyneinä.

Potilaat saivat merkitä Tikkurilan Tunne-värikarttaan mielivärejään, joita potilashuoneessa haluavat nähdä.

Niistä on tehty ns. TULES -osaston potilasvärikartat, jotka on myös esitelty seuraavilla sivuilla.

Kuvakollaasista on valittu kolmen kärki edustamaan potilasnäkemystä halutuista ja ei halutuista potilashuonetyyleistä.

<sup>28</sup>Hardesty, MJ. 1986. Formal analysis of processual data. Studies in symbolic interaction. The Iowa School A 2:89–105.

### III MITÄ MIELTÄ OVAT TULES-POTILAAT? VIIHTYVÄTKÖ POTILASHUONEISSA VAI LÖYTÄVÄTKÖ MUUTOSTARPEITA?

10/26	sinisävyisiä, joista 1 meren, 1 raikas ja 5 vaalean sininen
7/26	vihreää, joista 3 vaalean vihreää
4/26	ruskeita tai beigejä, maanläheisiä
4/26	oranssin eri sävyjä
2/26	violetin sävyjä: 1 mustikkamaito, pioni 1 luumu
1/26	harmaa
1/26	kerma
1/26	väriä mutta hillitysti
1/26	vaalean punainen, hempeä tai lämmin
1/26	punainen
1/26	raikkaita pastillivärejä
1/26	iloisen värinen, vrt. Hundertwasserhaus / Itävalta

mieleisiä sairaalavärejä:

HUNDERTWASSERHAUS / Itävalta



KUVA 22 Lähde: <http://desugarize.wordpress.com>

16/26

nykyinen huone:

muutostarpeita, koska huone: ahdas, kolkko, ankea, tylsä, kulunut, tunkkainen, epäviihtyisä, klininen, sairaaloinen, liian perinteinen, kalsea, laitosmainen, kuuma, matala, väritön, pitkä, kapea, vanhanaikainen,

muotoiluammattilaisen ote puuttuu...

5/26 kuvailut pintoja ja tekstiilejä: tunkkaisen keltaiset seinät, liikaa vihreää väriä, väliverhot piristävät, maitokahvin värinen, valkoisia ja sinisiä tekstiilejä dominoivasti, pastillin sävyinen, 3 seinää ja katto valkoinen, etuseinä vaalean keltainen, harmaat lattiat, vihreä-siniset verhot

3/26 ihan tyytyväisiä

2/26 toivoo omaa wc:tä

1/26 ei muuttaisi mitään

16/26

toivoo lisää tilaa ja < 3 hengen huoneita

8/26

kulumien paikkausta ja väriä pintoihin

7/26

on maininnut potilas / huonekohtaisen wc:n, osa myös huonekohtaiset suihku- ja pesutilat

2/26

maininnut ikkunakoon/ sijainnin muutostarpeena näkymien vuoksi

1/26

huone liian matala

1/26

haluaisi nähdä kellon myös yöllä

1/26

mainitsi, että sänkyjen sijoittelu kuin armeijassa

1/26

muutostarpeet huoneessa:

kevyemmin avattavat ovet esim. automaatti liukuovet, sänkyjen väliin riittävästi tilaa, leveämmät käytävät + pyörätuolille ja muille apuvälineille sijoituspaikka

20/26 kaluste/varustemuutoksia >  
 11/26 värimuutoksia  
 6/26 lisää tilaa  
 5/26 mainitsee asioita, joilla kodikkuutta / tunnelmaa > voisi parantaa  
 4/26 ei keksi asioita, joilla viihtyvyyttä voisi parantaa  
 2/26 wc:n lisääminen huoneeseen  
 2/26 mainitsee isommat ikkunat > mahdollisuus nähdä ulos ja luontoa  
 1/26 iloisia asiakkaita  
 1/26 melu pois

**viihtyisyys muutostarpeet:**

19/26 kaluste ja varuste muutostarpeet:  
 tauluja, seinäkuvia, puuveistoksia, vierastuoleja (tuoli/potilas), nojatuoli tai sohva, tekokasveja, pehmeät tekstiilit, asiakastietokoneet, iso taulu-tv, kaupunkinäkö, peiliä, viihtyisiä käsienpesuympäristö, lehtiä, akvaario, seinälle valaisin, verhojen värit, tlaa apuvälineille ja ylimäär. tyynyille, naulakko aamutakille, boordi, yö-pöytä, jonka hyllyjä potilas voi käyttää + päiväjärjestysohjelma ja tietoa sairaalasta, monikäyttöisemmät sängyt (työtasot ja säilytyspusseja), kukkahyllyt niin, että kukat näkee, vuodevaatteilla tunnelmaa, tekstiileillä/väreillä ja potilasvaatteilla kodikkuutta, pelikorttipakka ja osastolle kirjasto  
 11/26 kalustesijoittelu ahdas/huono  
 9/26 tyytyväisiä/tilaan nähden ok

8/26	mainitsee hygienisyyden = helppo pitää puhtana
6/26	mainitsee puun
6/26	kangas/tekstiilipinnat, (joista 1 ei hiostavat ja 1 suomalaiset luonnon tekstiilit)
2/26	maalatut pinnat ja uudet laatta lattiapinnat
1/26	ääntä sitovat materiaalit = ei kaikiua
1/26	metallia
1/26	kuparia
1/26	koristepeiliä, ikkunaa
1/26	nahkaa
1/26	ryijyä / maalaus
1/26	ei lastulevyä
1/26	pitää käytännöllisyyttä etusijalla
1/26	tyytyväinen tämänhetkisiin

materiaali muutostarpeet:

20/26	kokee ilmanvaihdon HUONOKSI!
5/26	tyytyväisiä ilmanvaihtoon
7/26	akustiikka on sopivaa
4/26	on meluisaa, koska useita ihmisiä huoneessa, melua kuuluu käytävältä
2/26	melutaso riippuu potilaista / hoidon tarpeesta
2/26	huoneessa hiljaista
1/26	huoneessa liikaa kaikua
1/26	lääkärin kierrolla kuuluu kaikki toisten asiat
14/26	tyytyväisiä valaistukseen
11/26	valaistusmuutostarpeita: ei häikäise mutta on rumat, yövalo liian kirkas, lukuvalo mikä ei häiritsisi naapuria> kulkuvalossa ei näe lukea, kirkasvalolaite, ledejä iltavalaistukseen, loisteputket häikäisee, säädettävyyttä..

tekniset  
muutostarpeet:



16/26 tyytyväisiä  
 9/26 yksityisyyttä saisi olla enemmän  
 2/26 koki yksinäisyyttä  
 1/26 olisi mieluiten yksin

yksityisyyteen liittyviä lisäkommentteja:

- \*yksityisyyttä saa vain väliverhoilla
- \*3hh:n huoneessa kaikki kuuluu vaikka olisikin väliverhot
- \*yksityisyyttä loukattu pesemällä alapesut rinnat paljaana, ovi ja verhot auki (kun yksi verho puuttui)
- \*liikaa hälinää ja liian tiivis tunnelma
- > vieraiden määrää voisi rajata!

**yksityisyys/yksinäisyys  
 muutostarpeet:**

13/26  
 7/26  
 4/26  
 1/26

**ikkunanäkymä**  
**muutostarpeet:**

ei valita näkymistä: puiden latvat, taivas, metsä, parkkipaikat, Kissanmaa, Hakametsä, Tamperetta, kaupunkimaisemaa, sairaalarekennuksia, puita, kuusia, hieno katuvalaistus, luonnonvalo riittää, luontoa pitää näkyä  
 haluaisi muita näkymiä= kaupunkinäkymää, järvi- maisemaa, kesänäkymiä, (nyt harmaata), muuta, kun TAYSin kattoja, asuntoja, tie ja lehtipuita, tupakkapaikka, autoja auto-paikoissa, kerrostaloja  
 kertoo, ettei näe maisemaa, koska sijaitsee kauimmaisena ikkunasta tai on pääasiassa makuulla  
 pitää näkymiä sivuseikkana

88. F300 Karnella	98. F307 Soft ice	108. G309 Mousse	117. F313 Galleria	127. G313 Viluhka	137. F317 Veistos	147. F336 Vahtokarkki
89. F302 Parmesan	99. F306 Sorbetti	109. G395 Nusdelli	118. F398 Tatkinä	128. F400 Otti	138. G405 Näkki	148. Y319 Omenankukka
90. F392 Kaakaovali	100. H303 Daivi	110. X396 Kukut	119. G398 Manna	129. G311 Kikherne	139. Y408 Riviera	149. G477 Budofari
91. G392 Samppanja	101. Y308 Munatoti	111. H398 Kaura	120. Y399 Cashew	130. G401 Persimoni	140. H405 Nukke	150. Y411 Piretö
92. H456 Himniet	102. X308 Beantase	112. J310 Omeletti	121. J399 Balsa	131. X403 Pusta	141. J407 Siera	151. Y415 Posliinikukka
93. H352 Kirnava	103. K303 Rensukka	122. J402 Aurinko	132. V403 Savanni	142. K408 Litsi	152. V418 Puitakki	
94. J302 Banaani	104. H395 Viljapello	113. H401 Speltti	123. V402 Amarretto	133. L403 Punisi	143. M316 Tomaatti	153. L418 Nektari
95. X397 Pai	105. J398 Kemno	114. K311 Juice	124. L396 Mehiläisvaha	134. S405 Inka	144. N411 Madras	154. M326 Marmeladi
96. J392 Tuohus	106. K398 Kicsari	115. S309 Pöytätaasaja	125. S402 Kurpitsa	135. N405 Ruukki	145. M411 Henna	155. N421 Berylli
97. S302 Grepfri	107. K395 Safari	116. S311 Helle	126. M402 Chutney	136. M475 Rooboi	146. M419 Cayenne	156. M423 Granatattomena

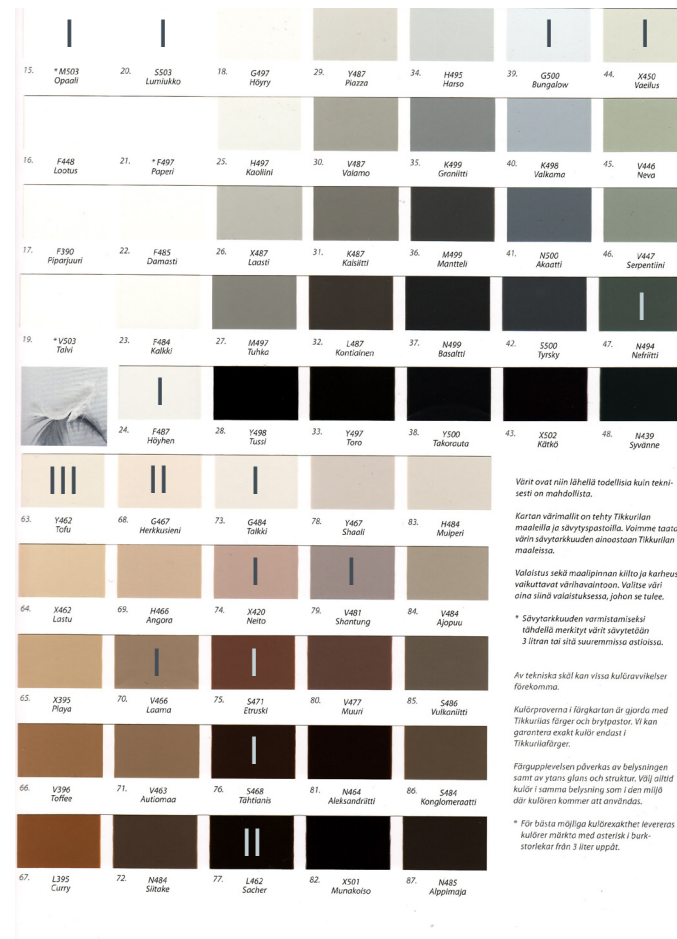
157. F479 Ballarina	166. F339 Tutu	176. Y339 Maukikki	186. F428 Ketju	196. F351 Kaiku	206. F435 Emali	215. *F358 Scuba
158. G321 Bébé	167. X337 Pioni	177. Y335 Punkka	187. Y348 Huritu	197. G351 Piisara	207. F436 Vesipulou	216. F441 Henkiläy
159. Y421 Oikokä	168. V423 Olemani	178. G342 Marilyn	188. X348 Lodykko	198. Y354 Cumulus	208. X440 Haku	217. X442 Spar
160. H417 Näsiä	170. J338 Barbie	180. H426 Tenho	190. J490 Sade	200. Y353 Miete	210. G438 Horiscentti	219. X370 Tiffany
161. H336 Leivos	171. S338 Syksymä	181. X425 Mustikkamaha	191. S430 Sattuke	201. J354 Päiväkumi	211. X438 Salatius	220. H440 Aalto
162. K336 Karamelli	172. K338 Villisuus	182. S427 Lumo	192. L430 Saana	202. S352 Sintulipi	221. K491 Mistrali	
163. S327 Daalia	173. M336 Hibiscus	183. V425 Kanerva	193. S348 Loitsu	203. V431 Nukkumatti	212. L491 Marinkki	222. J367 Mosaikki
164. N332 Sakura	174. N339 Renessanssi	184. L426 Myrtti	194. M428 Ametsiä	204. S431 Delfi	213. S436 Regatta	223. S440 Sirkkile
165. M324 Kardinaali	175. M425 Punajuuri	185. V502 Viikuna	195. M520 Muskekyndä	205. N429 Denim	214. S491 Petrooli	224. S373 Bospori

> PALJON MURRETTUJA ORANSSIN SÄVYJÄ  
Lähde: Tikkurila TUNNE-värikartta

> PALJON MURRETTUJA VIOLETIN SÄVYJÄ,  
PALJON SINISIÄ JA TURKOOSEJA SÄVYJÄ



> PALJON VIHREITÄ JA TAITETTUJA VALKOISIA



> PALJON MAANLÄHEISIÄ RUSKEITA, HYVIN VÄHÄN HARMAITA JA TUMMIA VÄREJÄ

Värit ovat niin lähellä todellisia kuin teknisesti on mahdollista.

Kartan värimallit on tehty Tikkurilan maalilla ja sävytyspastoilla. Voimme taata värin säilytyksen ainoastaan Tikkurilan maalissa.

Väloitus sekä maaltipinnan killo ja karheus vaikuttavat värinheijontoon. Väloite voi olla siinä valaistuksessa, johon se tulee.

\* Säilytyksen varmistamiseksi tähdellä merkityt värit säilytetään 3 litran tai sitä suuremmissa astioissa.

Av tehmiska skål kan vissa kulörsvikseler förekomma.

Kulörproven i färgkartan är gjorda med Tikkurilas färger och brytpastor. Vi kan garantera exakt kulör endast i Tikkurilafärgen.

Färgupplevelsen påverkas av belysningen samt av ytans glans och struktur. Vålj alltid kulör i samma belysning som i den miljö där kulören kommer att användas.

\* För bästa möjliga hållbarhet levereras kulörer märkta med asterisk i burkstorlek från 3 liter uppåt.

halutut tyylit



KUVA 23  
<http://ww1.prweb.com/>

- runsaita
- kodinomaisia
- hyvät ikkunanäkymät
- aktiivisuus



KUVA 24  
<http://www.brandtdesigngroup.com/>



KUVA 25  
<http://www.shenzhen-standard.com/>

ei halutut tyylit



KUVA 26  
<http://ww1.prweb.com/>

- liian virallinen
- liian moderni
- liian erikoinen
- liian pelkistetty
- räikeää
- tekninen / Hi-Tech



KUVA 27  
<http://www.brandtdesigngroup.com/>



KUVA 28  
<http://inhometrend.com/>

## 6 Suunnittelutyön reunaehdot

### 6.1 Instituution / TAYS:n tavoitteet ja toiveet

#### instituution ja TAYS:n ohjeista ja suosituksista poimintoja potilashuoneisiin<sup>28</sup>:

**YLEISTÄ:** tavoitteena on pölyttömät, puhtaat tilat: hyvä siivottavuus ja puhtaanapito, jotta tiloja voidaan puhdistaa ja hoitaa taloudellisesti-turvallisesti-ergonomisesti ja siten säilyttää tilojen kunto ja hygienia mahdollisimman korkeatasoisena mahdollisimman kauan

tilasuunnitelmia tehtäessä on tärkeää, että sairaalahuolto pääsee vaikuttamaan suunnitelmiin riittävän varhaisessa vaiheessa

sairaala- ja välinehuollon vastuualue toivoo aktiivista yhteistyötä uudisrakennus- ja peruskorjaushankkeiden suunnitteluvaiheessa esim. lausuntakierroksilla

**YMPÄRISTÖNÄKÖKOHDAT:** sairaala- ja välinehuollon vastuualue haluaa noudattaa TAYS:n omia ympäristöä säästäviä näkökulmia ja omalta osaltaan vaikuttaa kestävään kehitykseen: puhdistusaineet, menetelmä-, väline- ja konevalinnoilla, jotka vaikuttavat tietysti myös materiaalivalintoihin

vastuualue voi osallistua suunnittelukokouksiin ja antaa lausunnot mm. pintamateriaalien ja värien valinnasta (lattiat, kalusteet), koska nämä vaikuttavat tilojen siivottavuuteen, siivoustiheyteen ja puhtaanapitokustannuksiin

## ONKO TÄSSÄ YKSI VASTAUS TUTKIMUSKYSYMYKSEEN II ?

Suunnittelijanäkökulmasta sairaalahuollon vaatimukset ja vahva läsnäolo suunnittelussa yhdessä sairaalan vakiomateriaalitoimittajien valikoimien kanssa on jo sellainen "YHDISTELMÄ", jota suunnittelijan on hyvin vaikea "MURTAA". Meneekö käytännöllisyys jopa liikaa viihtyvyyden edelle?

keskeisiä siivoukseen vaikuttavia tekijöitä:

seinäpintojen, sisäkattojen, ovien ja valaisimien  
**MATERIAALIEN** tulee olla helposti puhdistettavia  
 ja niiden suunnittelussa tulee huomioida että ne  
 keräävät mahdollisimman vähän pölyä ja likaa

**VERHOJEN** tulee olla mahdollisimman niukkoja ja  
 materiaalien pölyämättömiä, vesipesun kestäviä ja  
 helposti irrotettavia

väliverhojen (näkösuojat) tulee olla helposti irrotettavia ja  
 vesipesun kestäviä  
 väliverhot tulisi mielummin korvata muovipintaisilla sermeillä,  
 joita voi pyyhkiä päivittäin

**KIINTOKALUSTEIDEN** suunnittelu tulee huomioida  
 niin, että ikkunoiden ja muiden pintojen puhdistaminen  
 on mahdollisimman helppoa ja turvallista materiaalivalinnat käyttökohteen mukaan  
 kosteisiin, pestäviin tiloihin teräspintaisia kalusteita, joilla on helppo puhdistettavuus ja pitkä käyttöikä  
 kuiviin tiloihin laminaattipintaisia pyyhkimistä kestäviä materiaaleja  
 avosokkelit, helposti puhdistettavilla jaloilla (kuivissa tiloissa jalkojen korkeus 120 mm, kosteissa 250 mm)

**IRTOKALUSTEIDEN** suunnittelussa tulee huomioida  
 helppo puhdistettavuus, kulutuksen kestävyys ja edustavuus > suositeltavaa on käyttää  
 puupintaisia tai keinoahkaisia päällysteitä, joita voi pyyhkiä kostealla päivittäin  
 tekstiilipintaisia kalusteita EI suositella yleis- ja potilastiloissa, koska sairaalassa kaikki kos-  
 kettelukohtat on pyyhittävä päivittäin

ikkunoiden sijainnissa, koossa ja avautumissuunnassa pitää huomioida puhdistettavuus ja työturvallisuus:  
**IKKUNAT** avautuvat sisäänpäin ja saranat ovat sivupuitteissa

**LATTIA**materiaalien tulee olla helposti puhdistettavia ja hoidettavia,  
 kulutuksen, veden- ja käsihuhuhteiden kestäviä eikä pinnat saa olla liukkaita  
 materiaalivalinnoilla on merkittävä vaikutus kustannuksiin niiden puhdistamisessa ja hoidossa  
 materiaalin värillä ja kuvioinnilla on myös merkitystä:  
 yksivärisissä ja tummissa / vaaleissa näkyy lika ja naarmut helposti > tihentynyt siivoustarve  
 kannattaa suosia maanläheisiä ja kirjavia värejä / kuoseja  
 saumausasineissa liian vaaleat sävyt aiheuttavat lisätyötä  
 lattiakaivot tiloihin, joissa karhennettu tai jokin muu liukuestemateriaali > ei kalusteiden alle tai altaan eteen  
 lattiakaivojen kansien pitää pysyä kiinni (kunnon harja- ja vesipesu) ja oltava silti helposti avattavat

<sup>29</sup> Lähde: TAYS / PSHP, Siivoukselliset näkökulmat peruskorjaus- ja uudisrakennushankkeissa, 1-12

## VESIKALUSTEET JA VARUSTEET:

TÖRMÄYSSUOJAT tulee kiinnittää vähintäänkin rakenteiden kulmiin vahingoittumisen estämiseksi

PATTERIT helposti puhdistettavia (levypatterit) sijaintiin kiinnitettävä huomiota, siten että niitä kolhittaisiin mahdollisimman vähän esim. potilasvuoteiden kuljetuksessa

SÄHKÖ- ja ATK- liitännöissä erilaiset johtokourut ja rasiat ovat suositeltavia ratkaisuja, koska johdot ja kaapelit keräävät runsaasti pölyä ja ovat muutenkin hankalasti puhdistettavia pistorasiat mahdollisimman lähelle työpisteitä keskusyksiköt pois lattiapinnoilta

### ALTAAT

materiaaleiksi sopii parhaiten posliini tai ruostumaton teräspinta upotettavissa altaissa huomioitava myös tasomateriaali (liitoskohtien home- ja kosteusvauriot) normaalikokoinen allas on suositeltavin, jolloin roiskuminen on vähäistä ja lattiat pysyvät kuivina

### HANAT JA SEKOITTAJAT

mahdollisuuksien mukaan seinäkiinnitteisinä sekoittajiin tarvittaessa pitkät käyttövivut hanat vettä säästäviä ja kosketusvapaita (tarkistettava hygieniayksikön suositukset esim. veden valumisajasta)

KÄSIHUUHDE- ja PESUNESTEANNOSTELIJAT sijoitetaan niin, että ne ovat helposti puhdistettavissa dispersiopussien irrottaminen ja vaihtaminen tulee olla esteetöntä *kosketusvapaiden automaattien* käyttö on suositeltavaa

KÄSISUIHKUT sijoitetaan käyttäjän ulottuville mutta riittävän kauas pesualtaista ja roskapussitelineistä

VÄLINEPIDIKKEET 50-100 cm ja 170 cm korkeuteen

ROSKAPUSSITELINEissä tulee olla riittävä lajittelumahdollisuus kooltaan niiden tulee olla sellaisia, että niihin sopii (koko sairaalan) käytössä olevat (tietyn toimittajan) roskapussit sijoitetaan altaan viereen, ei alle tulee olla irroitettavissa puhdistusta varten



#### PESUTILAT ASIAKASTILOISSA :

- \* katto maalattu
- \* seinät laatoitettu ylös asti, saumausaine vaalea muttei valkoinen
- \* lattiat keraamista laattaa tai kitkamattoa
- \* lattiakaivo, jota ei sijoiteta kalusteiden alle
- \* ilmanvaihto alipaineinen muihin tiloihin nähden
- \* tukikahvat
- \* käsisuihkut, jotka irrotettavat ja koneellisen pesun kestävät
- \* vaatekoukut
- \* hyllytilaa
- \* välinepidike
- \* seinäkiinnitteinen suihkuuoli tarvittaessa

#### WC-TILAT ASIAKASTILOISSA :

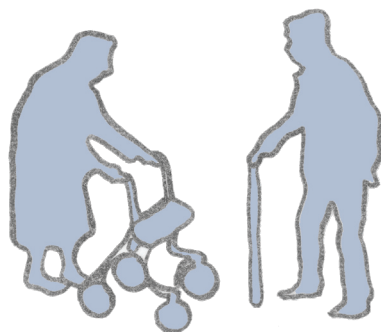
- \* katto maalattu
- \* seinät laatoitettu oven yläosaan asti tai maalattu pinta
- \* saumausaine vaalea, ei valkoinen
- \* lattiat keraamista laattaa tai kitkamattoa, vesipesun kestäviä
- \* lattiakaivo, jota ei sijoiteta kalusteiden alle
- \* ilmanvaihto alipaineinen muihin tiloihin nähden
- \* tukikahvat
- \* käsisuihkut, jotka irrotettavat ja koneellisen pesun kestävät
- \* vaatekoukut
- \* hyllytilaa
- \* käsienpesuallas (posliini)
- \* käsien- ja desinfektioaineiden annostelijat
- \* käsipyyheannostelija
- \* jätepussiteline ja kannellinen roska-astia
- \* välinepidike (harja, kuivain) ja wc-harjateline

## 6.2 Rakennusmääräykset

Rakennusmääräyskokoelman (RakMK) ja Rakennustietosäätiön (RT) määräyksistä, ohjeista ja suosituksista poimintoja potilashuoneisiin:



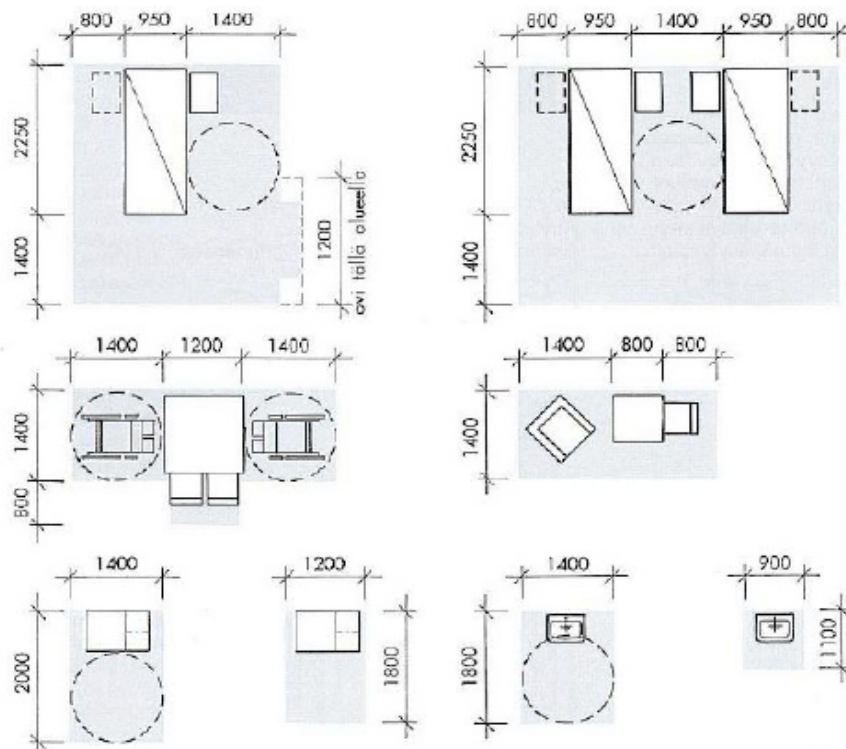
SAIRAALA on julkinen tila, jonka asiakkaita voivat olla ketkä tahansa ja siksi esteettömyys on huomioitava. Etenkin se korostuu TULES-osastolla, jossa potilaat voivat olla hyvinkin liikuntarajoitteisia.



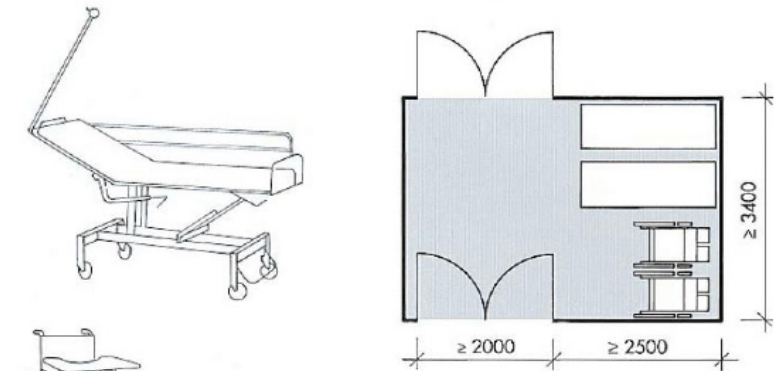
Asetus esteettömästä rakennuksesta (Suomen rakentamismääräyskokoelma F1 2005) koskee maankäyttö- ja rakennusasetuksen 53 §:n mukaan hallinto- ja palvelurakennuksia sekä työtiloja sisältäviä rakennuksia sekä muissa rakennuksissa sijaitsevia liike- ja palvelutiloja niiden omistus- tai hallintamuodosta riippumatta.<sup>30</sup>

Maankäyttö- ja rakennuslain 117 §:ssä säädetään muun muassa, että rakennuksen tulee “sen mukaan kuin rakennuksen käyttö edellyttää, soveltua myös sellaisten henkilöiden käyttöön, joiden kyky liikkua tai toimia on rajoittunut.”<sup>30</sup>

POTILASHUONEEN tilamitoituksellisia lähtökohtia:



KUVA 30 Lähde: RT 96-10594, 13

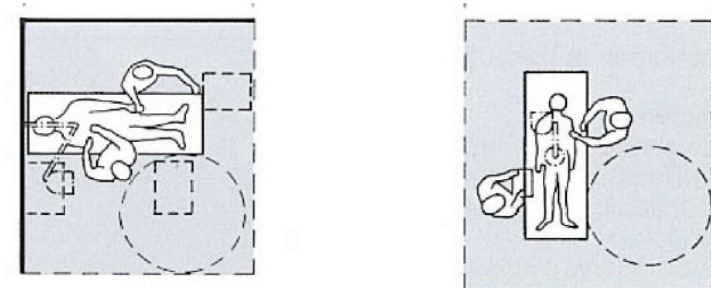


KUVA 31

Lähde: RT 96-10594, 5

paarin tilantarve  
700 mm x 2000 mm

pyörätuolin tilantarve  
700 mm x 1100 mm



KUVA 32 Lähde: RT 96-10594, 7

<sup>30</sup> Suomen Rakentamismääräyskokoelma F1 2005.

Potilashuoneita ohjeistetaan sairaaloita ja terveyskeskuksia koskevassa RT 96-10594 -kortissa seuraavaasti<sup>31</sup>:

Potilashuoneen sairaansijamäärä vaihtelee yhdestä neljään.

Käsienpesuallas sijoitetaan niin, että käsien pesu / desinfektio on helppoa potilaan tutkimisen jälkeen.

Wc-pesutila sijoitetaan joko huoneen yhteyteen tai välittömään läheisyyteen.

Potilashuonetta mitoittavat:

potilasvuode ja yöpöytä apuvälineineen ja oheislaitteineen joko vasemmalla tai oikealla

potilaan liikkuminen myös pyörätuolilla, muilla apuvälineillä ja avustettuna

potilaan siirtolaite saattaa edellyttää kattoon kiinnitettyä kiskoa

muut kalusteet esimerkiksi pöytä ja tuolit, tarvittaessa geriatriset tuolit

liikkumisen apuvälineiden säilytys

potilaan omien vaatteiden ja tavaroiden säilyttäminen, tarvittaessa lukitussa paikassa

käsienpesuallas

tarvittavat hoitotarvikkeet

mahdollinen elvytystilanne

2...4 potilaan huoneessa väliverhot



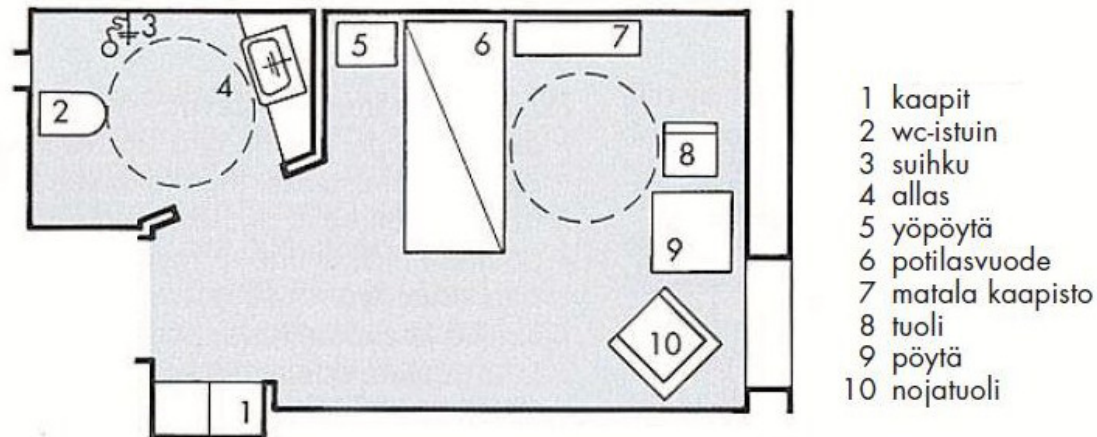
KUVA 33 Geriatrinen tuoli  
Lähde: <http://www.lojer.com>

Potilashuoneen sisustukseen vaikuttavat potilaan tarvitseman hoidon lisäksi yksityisyys ja henkilökohtaiset tarpeet, jotka on pyrittävä toteuttamaan myös usean potilaan huoneissa. Potilas tarvitsee levon ja rauhan lisäksi myös kauneutta, viihtyisyyttä ja vaihtelua ympärilleen.

Potilashuoneen yhteydessä olevaa wc-pesutilaa mitoittavat:

potilaan liikkuminen suihkutuolilla, pyörätuolilla, muilla apuvälineillä tai avustettuna  
 käsienpesuallas, wc-istuin käsitukineen ja suihku sekä (kääntyvä) suihkutuoli  
 potilaan henkilökohtaisten peseytymistarvikkeiden säilytys

Esimerkki yhden potilaan huoneesta:



KUVA 34 Lähde: RT 96-10594, 14

Rak MK F1 kohta 2.1.2<sup>32</sup> määrääs määrittelee ovien leveyden seuraavasti:

Asuinrakennuksia lukuun ottamatta pyörätuolin ja pyörällisen kävelytelineen käyttäjille soveltuvien sisäänkäyntien ja tuuli-kaappien, käytävillä sijaitsevien ovien ja aukkojen sekä liikkumisesteisille soveltuvien hygieniatilojen ovien vapaan leveyden on oltava vähintään 850 mm.

<sup>31</sup> RT 96-10594 1996, 13

<sup>32</sup> Suomen Rakentamismääräyskokoelma F1 2005, kohta 2.1.2

Potilashuoneiden rakennusosista, kalusteista ja varusteista ohjeistetaan RT 96-10594 -kortissa suraavaasti<sup>33</sup>:

Ovet ja kynnykset:

Potilaiden käyttämien huonetilojen ovet suunnitellaan vähintään pyörätuolin kulkua varten. Kun paareja tai potilasvuoteita kuljetetaan, oven on oltava vähintään 12M (1200 mm). Kuljetusta ja kulkemista haittaavia kynnyksiä ei saa olla.

Yleisötilojen ovissa käytetään tarvittaessa sähkökäyttöisiä avauslaitteita.

Ikkunat:

Vuodeosaston ikkunoiden koon ja sijoituksen pitää olla sellainen, että potilas näkee ulos myös vuoteessa maatessaan tai pyörätuolissa istuessaan.

Potilashuoneessa pitää olla avattava tuuletusikkuna, josta ei kuitenkaan aiheudu vetoa vuoteessa olevalle potilaalle.

Suojaaminen liialta auringonpaisteelta ja lämmöltä rakennuksen etelä- ja länsiseinustalla saattaa olla tarpeen.

Rakennuksen harkittu suuntaus ja ikkunoiden sijoitus vähentävät suojaustarvetta.

Lattiapinnat:

Lattiapäällysteiden tulee olla kulutusta ja desinfektioaineita kestäviä ja helposti puhtaanapidettäviä.

Päällysteet eivät saa olla liukkaita.

Pesu- ja wc-tiloihin (märkiin tiloihin) soveltuvat esim. sirotepintainen muovimatto tai karkeapintaiset keraamiset laatat.

Törmäyssuojat:

Seinät, ovet ja karmit varustetaan törmäyssuojilla, kun kuluminen on todennäköistä.

### Kalusteet:

Kalusteiden tulee olla toimintaan sopivia, rakenteeltaan kestäviä, kauniita ja helposti muunneltavia. Pintojen tulee kestää desinfektioaineita ja olla helposti puhtaanapidettäviä.

Kalusteilla voidaan luoda laitoksiinkin viihtyisä tunnelma. Erityisen tärkeää tämä on pitkäaikaishoidon yksiköissä.

Kalusteiden verhoilussa käytetään myös tekstiilejä, jotka ovat tarvittaessa irrotettavia ja pestäviä. (vrt. sairaalan ohjeet)

### Varusteet:

Erityisesti wc- ja pesutilojen varustelussa (esim. peilit, pesuaineannostelijat, tukikahvat, paperitelineet, suihkuverhot) ja varusteiden sijoituksessa on otettava huomioon hygieenisuus, kestävyys, kauneus ja helppokäyttöisyys.

Opasteiden suunnittelussa ja niiden sijoittamisessa otetaan huomioon kielellinen ja graafinen selkeys, riittävä koko ja värit.

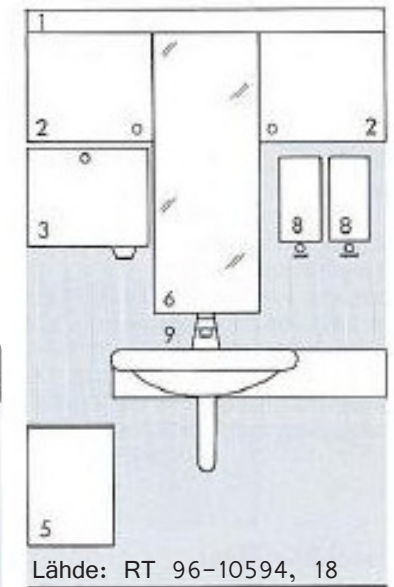
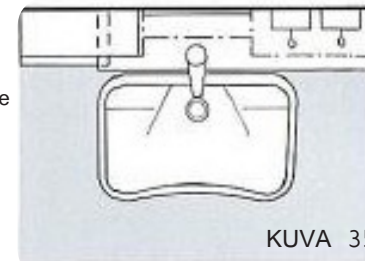
### Väritys- ja materiaalivalinnat:

Erityisesti käytävien, portaiden ja aulatilojen väryksessä ja pintamateriaaleissa on otettava huomioon heikkonäköiset, näkövammaiset ja muistihäiriöiset.

Kaikkien tilojen viihtyisyyttä, potilas- ja työturvallisuutta voidaan lisätä oikeilla väri- ja materiaalivalinnoilla.

Tilojen äänenvaimennusta voidaan parantaa kalusteilla, sisustustekstiileillä ja viherkasveilla.

- 1 valaisin
- 2 kaappi
- 3 paperipyyhe ja mukiteline
- 4 laskutaso
- 5 seinään kiinnitetty kannellinen roska-astia
- 6 peili
- 7 kiinteä pesuallas
- 8 saippua-annostelija
- 9 kallistettava pesuallas



KUVA 35

Lähde: RT 96-10594, 18

## Potilashuoneiden teknisestä suunnittelusta ohjeistetaan RT 96-10594 -kortissa seuraavaasti<sup>34</sup>:

Lämpö-, vesi- ja ilmatekniikka (LVI):

Sopiva ja terveellinen sisäilman lämpötila on noin 21...22 °C (RakMK D2).

Energiataloudelliset näkökohdat huomioiden suositeltava suhteellinen kosteus lämmityskauden aikana on 25...45%.

Potilashuoneissa tulee erityisesti ottaa huomioon vedottomuus ja ilmanvaihdon tehokkuus.

Kostutuksessa hygienisin tapa on höyrykostutin.

Ilmastoinnin jäähdytystekijöiden valinnassa otetaan huomioon energiankulutus- ja ympäristönäkökohdat.

Vesipisteet sijoitetaan käyttötärpeiden mukaan mutta turhia vesipisteitä pyritään välttämään.

Vesikalusteiden valinnassa otetaan huomioon:

pesualtaiksi valitaan yleensä ylivuotoaukottomia ja tulpattomia

pesualtaan vesilukon tulee sijaita mahdollisimman etäällä altaasta tulvimisen estämiseksi

lattiakaivoja sijoitetaan tiloihin, joissa runsas vedenkäyttö on tarpeen

inva-wc:ihin valitaan korotetut tai säädettävät wc-istuimet

vesihanoina käytetään yksiotehanoja, jotka varustetaan tarvittaessa pitkällä vivulla, tai valokennohanoja

Vuodeosasto ja toimenpidetilat varustetaan tarvittaessa happi- ja paineilmaverkostolla. Pienissä yksiköissä kiinteä verkosto korvataan kuljetettavilla pulloilla.



## Sähkötekniikka (S)

Sairaaloiden sähkötekniset järjestelmät perustuvat standardiin SFS 4372 Lääkintätilojen sähköasennukset.

Terveystiloissa otetaan huomioon erityisesti potilas- ja henkilöturvallisuutta sekä laitteiden käyttöturvallisuutta lisäävät suojaustoimenpiteet. Suojausmenetelmää valittaessa on tarkoin selvitettävä kunkin tilan käyttötarkoitus. Sähkökäyttöisten lääkelaitteiden on oltava standardin SFS-EN 60601-1 Sähkökäyttöiset lääkelaitteet yleiset turvallisuusvaatimukset - mukaisia. Hyvin suunnitellulla valaistuksella helpotetaan erityisesti heikkonäköisten ja näkövammaisten näkemistä ja lisätään tilojen viihtyisyyttä ja kodikkuutta.

Potilashuoneen valaistuksessa on tärkeää:

- o yleisvalaistus ja kohdevalot on sijoitettu sinne, missä niitä tarvitaan, esimerkiksi pöydän ääressä istuminen, vuoteessa lukeminen, yöllä liikkuminen
- o potilaan hoito ja tutkiminen
- o valaistus ei saa häikäistä potilasta missään asennossa

Hälytys- ja kutsujärjestelmät:

Sairaalan hälytys- ja kutsujärjestelmiin kuuluvat mm. paloilmoitus-, murtohälytys-, kulunvalvonta-, hoitajakutsu- ja elvytyskutsujärjestelmät. Vuodeosaston potilashuoneet, wc- ja pesutilat ja muut potilaiden käyttämät tilat varustetaan hoitajakutsujärjestelmällä. Uudet langattomat järjestelmät helpottavat henkilökunnan työtä mutta niiden lääkelaitteille aiheuttamat sähköiset häiriöt on otettava huomioon.

### Tietojärjestelmät:

Nykyisin kaikki sairaalan yksiköt käyttävät hyväkseen tietoliikennettä ja tietojärjestelmiä mm. potilas-, henkilöstö- ja taloushallinnon järjestelmissään, etähoidoissa, elektronisissa sairaskertomuksissa ja potilaskorteissa sekä ajan- ja hoidon-varausjärjestelmissä, sähköpostiyhteyksissä ja laboratorio-atk:ssa.<sup>35</sup>

### Teletekniikka:

Vuodeosaston potilashuoneet varustetaan puhelinpistorasioilla, televisiovastaanottimilla ja keskusradiolla. Henkilöhaun tarve harkitaan erikseen.<sup>35</sup>

### Äänitekniikka:

Potilashuoneet ,wc-tilat, tutkimus- ja toimenpidehuoneet erotetaan ääntäeristävillä seinillä ja ovilla.

LVI-laitteiden aiheuttama, sallittu ääni määritellään Suomen Rakentamismääräyskokoelman osassa C1 Äänen eristys-määräykset ja osassa D2 Rakennusten sisäilmasto ja ilmanvaihto.

Vuodeosastolla myös ulkopuolisen liikenteen yms. melun suojaamiseen on kiinnitettävä huomiota.

Ääneneristyksen ja äänenvaimentimien materiaalit on valittava niin, että ne ovat tarvittaessa puhdistettavissa eikä niistä irtoa hiukkasia.<sup>35</sup>

Sairaalateknisiä kiinteitä kojeita ja laitteita ovat mm.: toimenpidevalaisimet, leikkaustasot, hammaslääkärin tuolit, röntgen-valotaulut, pesukoneet ja dekontaminointilaitteet, autoklaavit, vetokaapit ja rst-valmisteiset kiinteät pöydät, kaapit ja hyllyt.<sup>35</sup>

<sup>35</sup> RT 96-10594 1996, 19

## Invalidiliiton esteettömyysoppaasta<sup>36</sup> joitakin täsmennyksiä ja tarkennuksia ohjeisiin:

“Ympäristö tai yksittäinen rakennus on esteetön silloin, kun se on kaikille käyttäjille toimiva, turvallinen ja miellyttävä, ja kun rakennuksen kaikkiin tiloihin ja kerrostasoihin on helppo päästä. Lisäksi tilat ja niissä olevat toiminnot ovat mahdollisimman helppokäyttöisiä ja loogisia.”<sup>36</sup>

“Rakennussuunnitteluvaiheessa pyörätuolimitoitus on hyvä esteettömän suunnittelun lähtökohta. Kuitenkin moni ikääntynyt henkilö käyttää rollaattoria, harvemmin pyörätuolia tai vielä harvemmin sähkökäyttöistä pyörätuolia. Kun voimiltaan heikentyneet kädet jaksavat vielä työntää rollaattoria, mutta eivät jaksu sitä nostaa, voi kahdenkin sentin laillinen (RakMK F1) kynnyks muodostua ylitsepääsemättömäksi esteeksi. Ei siis riitä, että noudatetaan kirjaimellisesti lakeja, asetuksia, määräyksiä ja ohjeita, vaan on myös ymmärrettävä, mistä on kyse.”<sup>36</sup>

“Toinen hyvä lähtökohta on ovi ympäristöineen. Oven mitoitusohje määrittellään “oven vapaana leveytenä”. Se tarkoittaa vapaasti kuljettavan oviaukon leveyttä, ja keskenään samanlaisilla ovilla se voi vaihdella riippuen siitä, aukeaako ovi 90° vai esimerkiksi 180°. Myös valittu saranatyyppi voi vaikuttaa avatun oven vapaaseen leveyteen. Lähtökohtana on kuitenkin oven karmien ”valoaukon” leveys. Jos ovi ei aukea kokonaan pois kulkuaukon tieltä, tulee leveydestä vähentää kulkuaukkoon jäävän ovilevyn paksuus. Lisäksi oven painikkeen, vetimen, kahvan tms. sijainti ja koko voi vaikuttaa oven todelliseen kulkuaukkoon kaventavasti.”<sup>36</sup>

“Ovia ei tule varustaa turhaan ovipumpuilla sillä on äärettömän hankalaa samanaikaisesti pitää ovea auki ja työntää esim. siivouskärryjä. Vielä vaikeampaa tällaisesta ovesta kulkeminen on rollaattorin tai pyörätuolin käyttäjille, he kun tarvitsevat kahta kättä liikkuaan eteenpäin – ja kun kolmatta kättä ei enää ole oven avoinna pitämiseen. Ovipumpun takia moni ovi on myös liian ”raskas” avata.”<sup>36</sup>

“Ovi ei saa aueta ”nurkasta”. Oven avautumispuolelle oven molemmin puolin tarvitaan ainakin 40 cm kalusteista vapaata tilaa. Tämän tarkoituksena on taata riittävä tila siirtymiseen pois oven edestä, kun oven avaa pyörätuolia tai rollaattoria käyttävä henkilö.”<sup>36</sup>

Oviympäristöillä ja pyörätuolimitoituksella on suuri merkitys potilashuoneen ja inva-wc:n suunnittelussa.

<sup>36</sup> Pesola 2009, 1, 4, 21–22.

“Valaistus on yksi tärkeimmistä esteettömän ympäristön muodostavista kohdista näkövammaisten käyttäjien kannalta. Valontarve voi heikkonäköisellä henkilöllä olla moninkertainen “tervesilmäiseen” verrattuna. Valon laadulla on suuri merkitys: häikäistyminen voi tehdä heikkonäköisestä sokean pitkäksiin aikaa. Silmän sopeutuminen valotason yhtäkkisiin muutoksiin on puutteellista juuri näkövammaisilla. Valo, värytys ja kontrastit ovat näkövammaiset huomioon ottavassa suunnittelussa tärkeimmät lähtökohdat yleisten tasoerojen poistamisen lisäksi. Suurin osa näkövammaisista ei ole sokeita, joten valaistuksella luodaan heillekin turvallinen ja käytettävä ympäristö. Valo yksistään ei ole kuitenkaan ratkaisu, vaan juuri värien ja kontrastien osuus ympäristön hahmottamisessa tulisi ottaa huomioon.”<sup>37</sup>

“Lattiamateriaalin värytyksellä voidaan auttaa tai hämätä kulkijaa: tumma lattia “imee” valon, ja ympäristöstä varsinkin suurissa tiloissa tulee näkövammaisille vaikeasti käytettävä. Toisaalta kontrasteilla voidaan varoittaa esimerkiksi yllättävästä tasoerosta. Voimakkaat kuvioinnit lattiassa voivat kuitenkin näyttää tasoeroilta tai vääristää tilan hahmottamista.”<sup>37</sup>

“On hyvä ymmärtää, että ikääntyminen on luonnollinen osa elämää, ja että iän myötä kaikissa tapahtuu muutoksia. Ennemmin tai myöhemmin alkavat aistimme, voimamme ja toimintakykymme heiketä. Tarvitaan erilaisia apuvälineitä tai avustajaa:

- Näön heiketessä lisääntyy valontarve; tarvitaan parempaa valaistusta ja parempia kontrasteja
- Kuulon heiketessä tarvitaan selkeämpää ääntä ja parempaa akustiikkaa; kuulemisen apuvälineistä on monelle hyötyä: esimerkiksi kuulolaitteesta ja induktiosilmukasta
- Voimien ehtyessä liikkuminen vaikeutuu, kynnykset tuntuvat korkeilta ja ovet raskailta; jalkaisin jaksetaan kulkea yhä lyhyempiä matkoja ja rollaattorin kanssa liikkuminen on hidasta
- Tasapaino heikkenee, ja kehon haurastuessa pienetkin kaatumiset voivat olla kohtalokkaita; käsijohteista ja tukikaiteista tulee välttämättömiä.
- Muistikin tekee tepposiaan samalla kun reagointiaika kasvaa ja päätöksentekokyky hidastuu.”<sup>37</sup>

<sup>37</sup> Pesola 2009, 8, 9, 12.

“Esteettömien yleisö-wc tilojen tyypillinen ongelma on liian tingityn perusmitoituksen lisäksi, että siellä tapahtuvia toimintoja ei ole ajateltu. Olisi syytä miettiä hetki kuinka oven saa käytännössä avatuksi ja sen jälkeen perässään kiinni ja lukkoon. Ylettykö wc-istuimella istuen wc-paperiin ja käsisuihkuun ja ylettykö pesualtaan äärellä pyörätuolissa istuen saippua- ja käsipyyheannostelijaan. On äärettömän epäkäytännöllistä, jos pesualtaan äärellä joutuu “kelaamaan edestakaisin” vuoroin saippua-annostelijalle ja altaalle ja sitten vielä puhtain mutta märin käsin käsipyyhkeelle. Lisäksi tulee miettiä roska-astian sijoitusta ja sen avaamista. Esimerkiksi jalkapolkimella varustettua roska-astiaa on mahdotonta käyttää pyörätuolista käsin. Vaatekoukkuja tarvitaan vähintään kahdelle eri korkeudelle ja roska-astian hyvä sijainti on käsipyyheannostelijan alla.”<sup>38</sup>

“Monet ovat ihmetelleet RakMK F1:n määräysten edellyttämää 300 mm:n syvyistä tilaa wc-istuimen takana, sieltä kun ei kuitenkaan voi avustaa wc-istuimelle ketään tukikaiteiden yli, olivatpa tukikaiteet alhaalla tai ylhäällä. Kyse ei varsinaisesti olekaan siitä, että wc-istuimen takana olisi 300 mm tyhjää tilaa vaan siitä, että wc-istuimen vierellä on riittävästi tilaa pyörätuolin peruuttaa niin kauas taakse, ohi wc-istuimen, että sen istumakohta saadaan tarvittaessa samaan linjaan wc-istuimen istumakohdan kanssa. Jotta wc-istuimen takana olevaa tilaa voisi aidosti hyödyntää johonkin, tulisi sen olla ainakin 500 mm:n syvyinen, jolloin mahdollisen avustajan on tarvittaessa helppo siirtyä wc-istuimen takakautta puolelta toiselle. Se edellyttää, että wc-istuimen vesisäiliöön johtava vesiputki tulee lattiasta. Tämä on hyvä ratkaisu huonokuntoisten, paljon apua tarvitsevien sairaiden tai vanhusten laitoshoidon yksikössä”<sup>38</sup>

“Nykyaikainen määräysten tapa kirjata wc-istuimen takana tarvittava tila johtaa mm. siihen, että esimerkiksi kaikenlaiset seinäkiinnitteiset wc-istuimet olivatpa ne kuinka pitkiä tahansa – ovat määräysten vastaisia, vaikka wc-tila niitä käyttämällä voitaisiin saada erittäin toimivaksi ja helposti puhtaana pidettäväksi.”<sup>38</sup>

Tässä on hyviä esimerkkejä miten pelkkien rakennusmääräysten, -ohjeiden ja -sääntöjen noudattaminen ei tee toimivaa sairaalaa.

<sup>38</sup> Pesola 2009, 20, 21.

## 7 TAVOITTEET JA RAJAUS

### 7.1 Toiminnalliset tavoitteet = “tilaohjelma”

TAYS:in laajennushankkeeseen ollaan tekemässä 35–40% potilashuoneista yhden hengen huoneiksi, joissa on oma wc ja suihku. Loput potilashuoneet ovat kahden hengen huoneita, joissa on joko oma wc ja suihku tai viereisen kahden hengen huoneen kanssa jaettava wc ja suihku. Enää ei toivota perinteistä sängyt vierekkäin asettelua huoneisiin, vaan huonetta, jossa sisään astutaan huoneen keskeltä ja sängyt ovat molemmin puolin huonetta. Yhden hengen huoneissa toivotaan muuntojoustavuutta; tarvittaessa niistä on voitava tehdä myös kahden hengen huoneita. Värejä ja visuaalisuutta halutaan lisäävän ja steriiliä laitospaisuutta poistaa. Intimiteetin suojaa toivotaan lisäävän sisustuksellisesti. Sänkyjen mahdollisiin väliverhoihin halutaan “kertakäyttöinen” materiaali, jota voidaan vaihtaa tarpeen mukaan tai ainakin vähintään kaksi kertaa vuodessa. Kankaiset, pestävät on todettu bakteeripesäkkeiksi. Huoneista toivotaan kodinomaisempia, jotka materiaaleiltaan saavat erottua käytävä- ja muista yleisistä tiloista. Erilaisille medioille toivotaan varattavan tilat siten, että jokainen potilas voi käyttää omaa mediaansa omalta paikaltaan (nyt TV:t ovat yhteisiä).

### 7.2 Kustannustavoitteet

Kustannustavoitteita ei briefin yhteydessä annettu mutta on selvää, että tilat on pyrittävä suunnittelemaan mahdollisimman tehokkaasti ja sairaalan siivoukselliset näkökulma -ohjeet huomioiden, koska ne on laadittu kustannustavoite näkökulmasta.

### 7.3 Ekologiset tavoitteet

Ekologisista tavoitteista ei erikseen mainittu mutta, koska sairaalan siivoukselliset näkökulmat -ohjeistuksen laatinut sairaalahuollon vastuualue noudattaa TAYS:n ympäristöä säästäviä näkökulmia, on kestävä kehitys näinollen huomioitu.

#### 7.4 Visuaalis-esteettiset tavoitteet

Suunta kohti potilashotellia >> Teemoina ulkomaailmaa sisälle (nurmikkoa, metsää, taivas) ja “ikkuna ulkomaailmaan”.



KUVA 36. Nykyinen huone  
Lähde: PSHP



KUVA 37. Nykyaikainen v.2010 valmistunut potilashuone  
Lähde: SWECO-Paatela, valokuvaaja Mikko Auerniitty



KUVA 38. UUSI ILME JOTAIN TÄMÄNSUUNTAISTA..  
<http://www.espoonsairaala.fi>

#### 7.5 Muut tavoitteet

Henkilökohtainen tavoite on oppia viemään työ huonekaaviopiirtämisestä askel pidemmälle eli päättää myös potilashuoneen visuaalisesta ilmeestä. Tavoite on oppia paljon uutta väreistä, materiaaleista, sisustuksessa hyödynnettävistä tietokone-ohjelmista ja uusista tekniikoista mm. “ikkuna ulkomaailmaan” mediataulu -vision yhteydessä.

Tilalliset ratkaisut oli alunperin tarkoitus jättää vähemmälle ja keskittyä väreihin ja materiaaleihin, koska TULES -hankkeen arkkitehtikuvia ei ollut vielä olemassa. Visuaalisen ilmeen suunnitelmien pohjana oli ensin tarkoitus käyttää Kolmiosairaalalle v.2010 suunniteltua potilashuonetta mutta tilanne muuttui, kun PSHP:n briefissä oli toive ihan erityyppisille potilashuoneille.

## 7.6 Rajaus

Opinnäytetyö on **KÄYTTÄJÄLÄHTÖINEN PRODUKTIOPAINOTTEINEN TUTKIMUSTYÖ**, jonka päämäärä on alusta asti ollut visuaalisen ilmeen luominen TAYS:in erikoissairaanhoidon potilashuoneeseen. Potilaslähtöisessä sairaalalaaajennushankkeessa on ollut perusteltua ottaa potilas mukaan potilashuonesuunnitteluun. Produktion tueksi olen tehnyt potilaskyselytutkimuksen TAYS:in tuki- ja liikuntaelinsairaiden -osastolla. Kyselyssä potilaat vastasivat 15:eentoista kysymykseen aihepiireinä: nykyinen huone, muutostarpeet huoneessa, värit, materiaalit, valaistus, ilmanvaihto, akustiikka, kalusteiden sijoittelu, ikkunäkymät ja yksityisyys/yksinäisyys. Kysymyksen tukena oli Tikkurilan TUNNE -värikartta ja kolmesivuinen kuvakollaasi erilaisista potilashuoneista maailmalta, joista potilaat saivat valita 5 mieleisintänsä sisustustyyliä.

Vastaukset kategorioin aihepiireittäin erivärisiksi korteiksi, jonka jälkeen “seuloin” ne suunnittelua ohjaavien reunaehtojen (sairaalainstituution ja sairaalan vaatimuksien, toiveiden, tavoitteiden ja rajoitteiden, RakMK:n määräyksien ja ohjeiden, Rakennustietosäätiön säädösten ja Invalidiliiton esteettömyysoppaan ohjeiden) puitteissa.

POTILASKYSELY “SEULA” HYÖDYNNETTÄVÄT VASTAUKSET

Potilaiden värivalinnoista kokosin ns. TULES -osaston potilashuone -värikartat ja kuvakollaaseista valituista potilashuone-tyyleistä esittelin kolme suosituinta ja kolme vähiten ääniä saanutta tyyliä.

“Seulottuja” vastauksia hyödynnän visuaalisen ilmeen suunnittelussa yhdessä muiden työlle asetettujen tavoitteiden kanssa. Potilaskyselyn avulla on saatu potilaslähtöiset “rakennuspalikat” potilashuoneen suunnittelun apuvälineiksi.

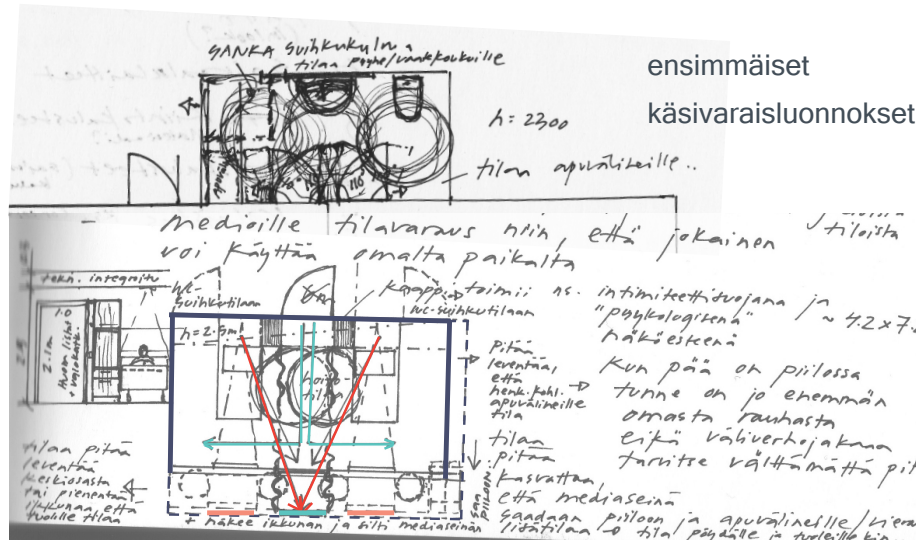
Tutkimustuloksien käyttöä analysoin suunnitelmavaihtojen yhteydessä.



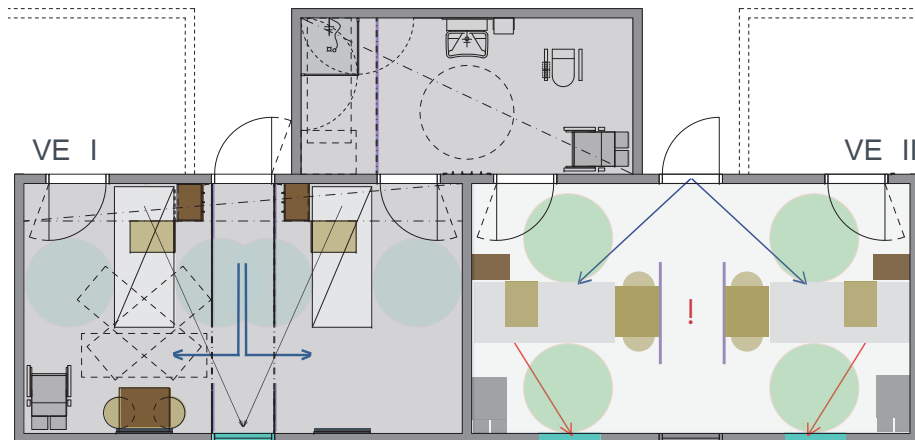
> P R O D U K T I O >

## 8 SUUNNITTELUPROSESSI

## 8.1 “Tilaohjelman” vieminen luonnossuunnitelmiksi



ensimmäiset  
käsivaraisluonnokset



I

Lähdin liikkeelle 2 hengen huoneen (2hh) suunnittelusta, koska 1hh:eet on tavoiteltavaa voida jakaa 2hh:iksi. Odotan 1hh:een syntyvän ns. “sivutuotteena”, kun 2hh:eet on ratkaistu.

VE I:n Tilamitoitus lähti liikkeelle potilasvuoteen ympärillä tarvittavasta hoidollisesta ja liikenteellisestä tilantarpeesta; myös paareilla ja pyörätuolilla. Ovien sijainti jäseni kalusteiden sijoittelua.

Vuoteiden viereen lisäsin ns. psykologiseksi “melusteeksi” korkeat kaapit ja väliverhot. Potilaat ja PSHP toivoivat yksityisyyden ja intimitetin lisäämistä sisustuksellisin keinoin, jota tällä kalustesijoittelulla on toteutettu. Jotta potilaiden toivomille apuvälineiden säilyttämiselle ja vieraskalusteille löytyi riittävät tilat, jouduin venyttämään plaania jo kynällä luonnostellessani (katkoviivat).

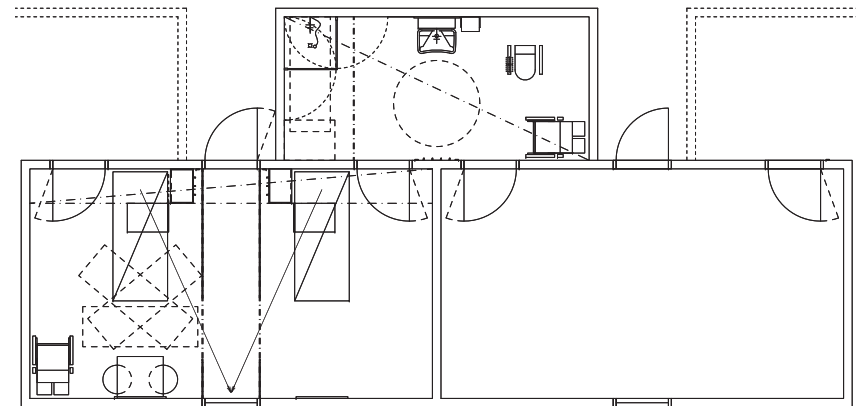
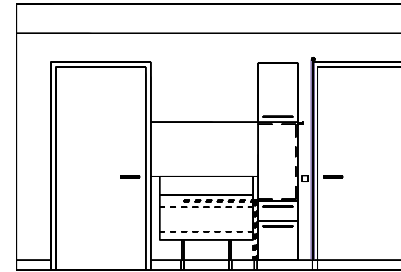
Samalla syntyi tilaisuus saada ns. “yleisen kulkureitin” ikkunan puoleiselle; sänkyä vastapäätä olevalle seinälle vieraskalusteille ja mediataululle yksityisempi tila. Yleinen “kulkureitti” on tarkoitus pitää avoimena ja “kulkuaukosta” potilaalla on näymät huoneen keskellä sijaitsevaan suureen ikkunaan. Kulkureitti on yhteistä tilaa, jota hoitohenkilökunta käyttää ja josta potilas voi kulkea toiseen wc-tilaan, jos oman puolen wc-tila on varattu. Muuten tila on jaettavissa verhoilla potilaiden omiksi puoliksi.

- VE II
- potilas liikaa esillä ovesta sisääntultaessa
  - huonompi ve kalustettavuudelta
  - potilaan vieminen suihkuvuoteella vaikeampaa

II Lähetin pohjaluonnoksen ja leikkausluonnoksen tammikuussa PSPH:lle kommentoitavaksi ja keskustelun avaamiseksi.

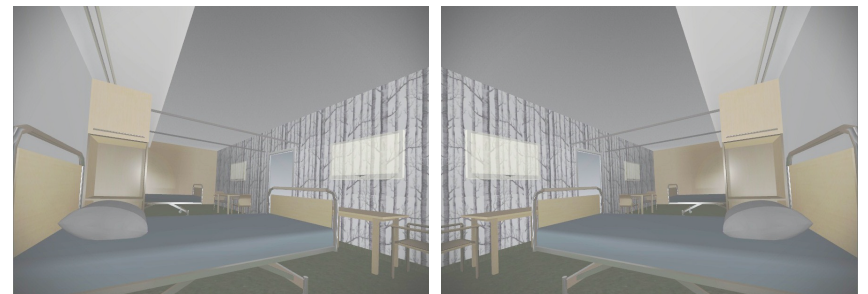
Vaihtoehdon plussat ja miinukset:

- + potilailla näkymä korkeasta ikkunasta luontoon tasavertaisesti (lisäksi voisi olla yläikkunoita nauhana)
- + oma mediataulu ja vieraille seurustelupöytä + tuolit tai vaihtoehtoisesti vaikka pieni sohva, joita toivottu
- + oma rauha väliverhoilla
- + kaappi sängyn vieressä psykologisena meluesteenä
- + henkilökohtaisille tavaroille hyvin tilaa kaapissa:
  - \*alaosassa laatikostot tai kaappi
  - \*keskiosassa potilaan puolelle avautuva suuri hyllytila (kukille, valokuville, lääkkeille yms.)
  - \*yläosassa kaappi, jossa esim. potilaan ulkovaatteita, laukkuja tai lisättyinä voi säilyttää
- + kaapin sivussa tila naulakoille
- + kaksi wc-suihkutilaa käytettävissä
- käsienpesualtaalle ei löydy luontevaa paikkaa huoneessa mutta tarvitaanko sitä vai voisiko se olla käytävällä?
- yhteisen wc/suihkutilan vuorosysteemi?



III Ensimmäisiä nopeita (ArchiCAD + Renderlights) kokeiluja, mittasuhteiden testaamiseksi.

Tässä vaihtoehdossa olin leventänyt oviympäristöjä rakennusohjeiden tutkimisen jälkeen RT-ohjekortin ja invalidiliiton ohjeiden mukaisiksi. Huonetila kasvoi huomattavasti, koska ovista tuli 12M leveitä ja ovien sivuille piti jättää kalusteista vapaata tilaa 40 cm.



## IV TAYS:in tilakeskuksen suunnittelijan ensimmäisiä kommentteja

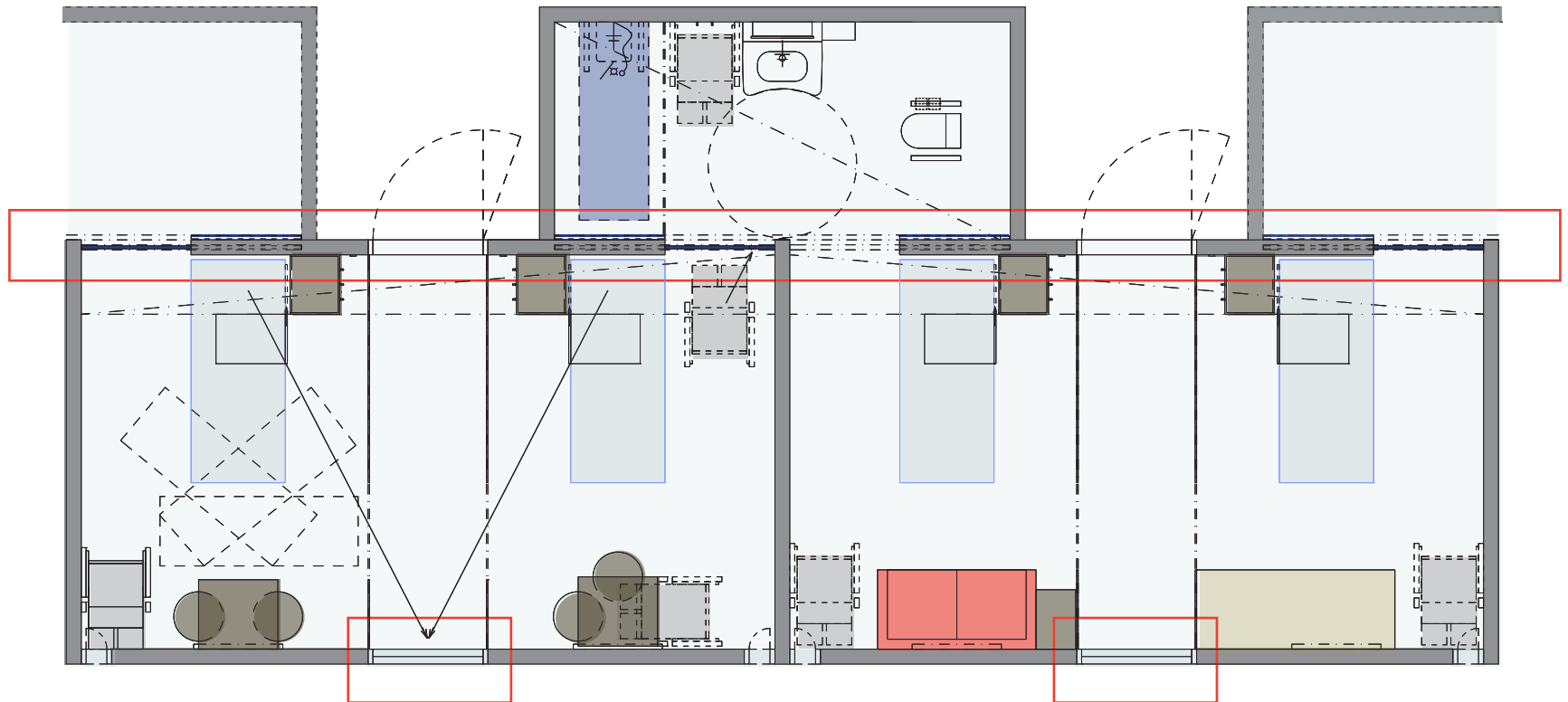
Suunnittelija oli ollut tyytyväinen lähettämiini ensimmäisiin 2D -luonnoksiin, joihin antoi pyytämiäni kommentteja. Sain kommentit vasta, kun olin ehtinyt jo lähettää 3D-luonnokset, joihin olin suurentanut huoneen kokoa.

- \* huoneeseen johtavaa ovea tulisi leventää, jonka olin itsekkin todennut 3D-luonnoksia piirtäessäni
- \* wc-tiloihin johtavat ovet 1100 mm leveiksi, seinään saakka ulottuviksi
- \* kysyi voisivatko ne olla liukuovia?
- \* pyysi katsomaan inva-wc tilan suunnitteluun mallia Väinö Korpinen Oy:n wc-tiloista, joita olin itsekkin ajatellut katsoa suunnitelmia tarkentaessani
- \* ehdotti ikkunan levennystä tai vaihtoehtoisesti kahta ikkunaa
- \* suihkukaapista kommentoi, että sitä ei tarvita, koska monet potilaista ovat huonokuntoisia ja tarvitsevat apuvälineitä, jolloin suihkukaappi hankaloittaisi liikkumista/mahtumista
- \* kysyi myös huoneen pinta-alaa ja kommentoi myöhemmin, että alkuperäinen 28m<sup>2</sup> (4m x 7m) olisi tavoiteltavampi koko kuin 3D-luonnokseen, oviympäristöjen takia levennetty pohjaluonnos

Potilashuoneiden määräyksiin ja ohjeisiin juuri perehtyneenä, osasin lähettää takaisin joitakin vastakommentteja liittyen mm. oviympäristöjen mitoitukseen. Mennäkö määräyksen (8.5M) vai ohjeen (12M) mukaan, joista huoneen koko riippuu? Liukuoviin kommentoin äänieristävyys- ja kynnyksettömyysvaatimuksista ja kysyin löytyykö seinän sisään liukuovia malleja? Sain vastaukseksi katsoa Kone Oy:n hermeettisiä liukuovia, joissa kyseiset vaatimukset täyttyvät. Lähetin lisäkysymyksiä myös käsienpesuautaiden / käsidesien tarpeellisuudesta huoneen puolella, tuuletusikkunoista, inva-wc:n pisuaarin tarpeesta, pattereiden sijainnista ja alaslaskettujen kattojen sopivasta korkeudesta.

Ensimmäiset kommentit vietyä suunnitelmaan

- \* ikkunakoko on levennetty samalla, kun pääoven koko on levennetty 12M:iin
- \* huonekoko on voitu pienentää takaisin alkuperäisen luonnoksen mukaiseksi, kun i-wc tiloihin menevät ovet on mitoitettu 1100 mm leveiksi ja ne on muutettu liukuoviksi (jolloin oven avaamiseen ja kiinnilaittamiseen vaadittavaa tilaa oven ympärillä ei tarvita vastaavsti kuin normaali saranaovissa)
- \* hoidollinen tilantarve potilasvuoteen toiselta puolelta menetetään mutta 1400 mm yhdellä puolella riittää (RT-ohjeet)
- \* liukuoven avauspainikkeen sijainti on huomioitava, ettei se ole nurkassa, josta pyörätuolipotilaan on vaikea avata ovea (Invalidiliiton ohjeet)
- \* liukuovet täyttävät kynnyksetömyys ja db-vaatimukset, kun valitaan hermeettiset liukuovet (=ilmatiiviisti suljettu ovi)
- \* Mieleen tulevia kysymyksiä: Riittääkö oviympäristön koko pääoven kohdalla?  
Huoneen sisäpuolella ei ole 40cm kalusteista vapaata tilaa oven molemmilla puolilla. Voisiko huonekokoja yhtään kasvattaa?



## V Lisäkommentteja vietyä vasemman puoleiseen suunnitelmaan (oikeanpuoleinen on vanha ve, johon voi verrata)

- \* huoneen keskiosan suuri ikkuna on korvattu kahdella erillisellä ikkunalla, jotka sijoitettu potilasvuoteiden eteen
- \* käsiensuuallas (tuuletusikkuna sen yläpuolelle) on lisätty huoneen keskiosaan, koska pitää olla huoneessa
- \* omaisten vuode voisi suunnittelijan mielestä olla bed-on-wall -kaappisänky, joka avataan vain tarvittaessa

Mieleen tulevia kysymyksiä?

Menetetäänkö liikaa kalustettavuutta ja mediataulun paikka? Olisiko edellinen ve kuitenkin tilallisempi?

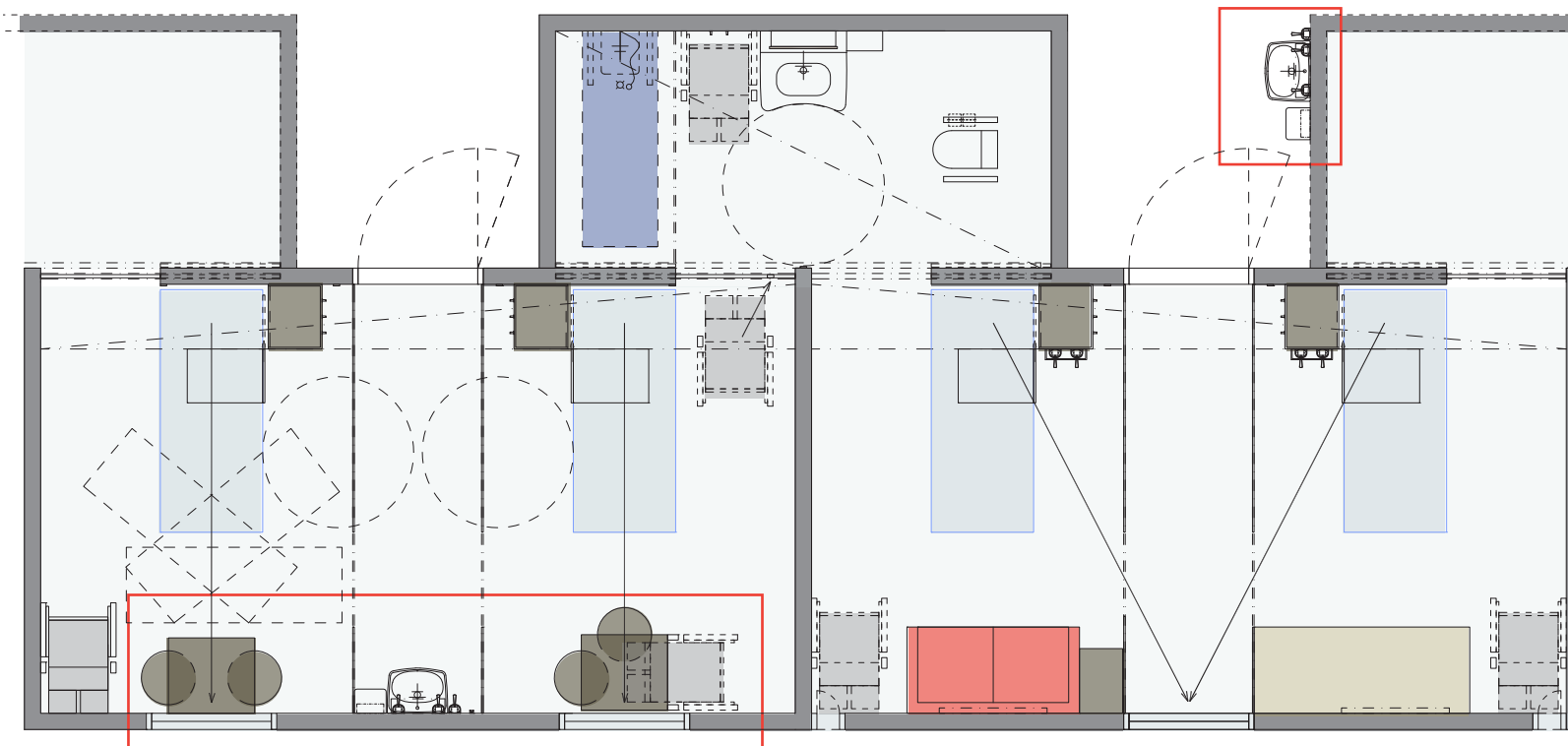
Näkisivätkö potilaat enemmän luontoa, jos ikkuna olisi korkea ja keskellä huonetta?

Patterit eivät kolhiintuisi silloin yhtä helposti kuin potilasvuoteiden edessä, johon on varattu tilaa kalusteille (pöytäryhmä, sohva, vieraspatja tms.)

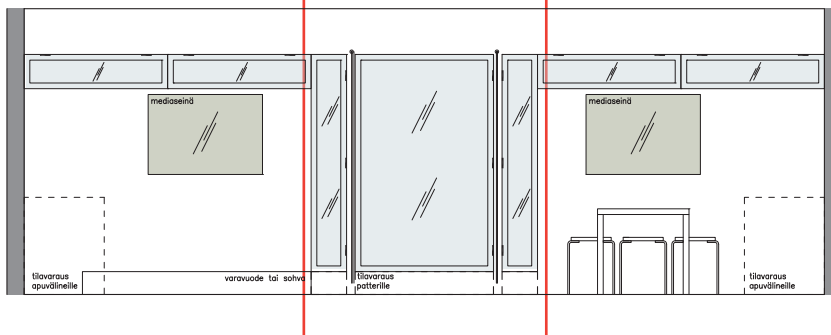
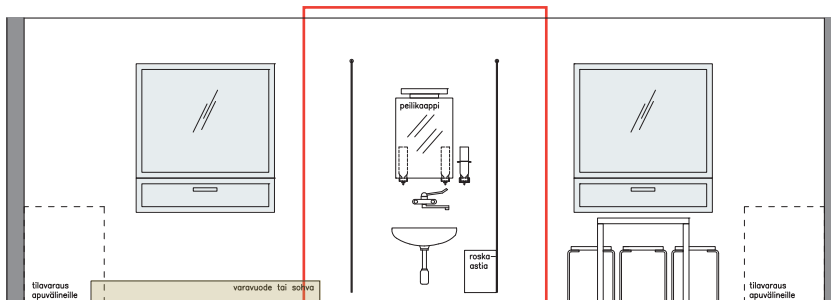
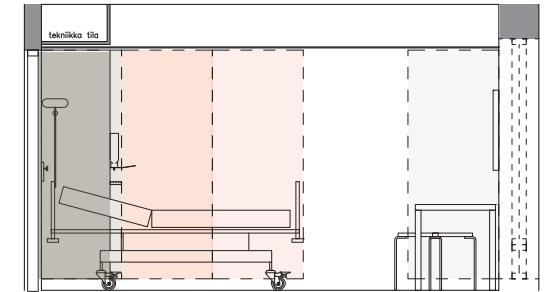
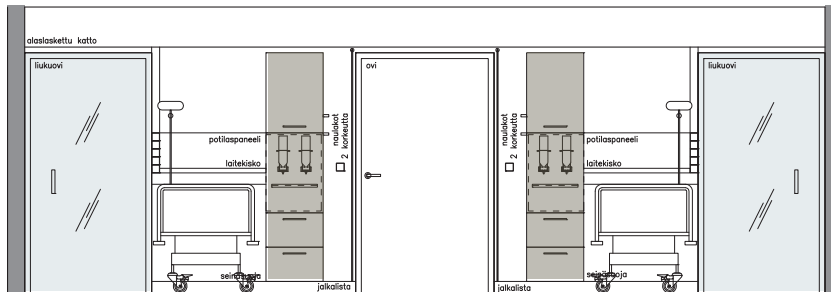
Onko käsiensuuallasta hyvä sijoittaa ulkoseinälle ja vastapäätä sisääntulo-ovea (ks. kuva 8)?

Voisiko se sijaita käytävän puolella wc seinällä muiden vesikalusteiden yhteydessä ja vain käsiselit tulisivat potilaskaapin yhteyteen, johon potilaskin yletty?

Mihin kaappisänky mahtuisi? Voisiko patjan mieluummin tuoda tarvittaessa?



## VI Seinäprojektiio luonnoksia



### \* OMA EHDOTUS:

Korkea, suuri ikkuna huoneen keskelle ja ikkunan alle patteri, jos lämpöteknisesti välttämätön, muussa tapauksessa vain 100mm (jalkalistan verran) irti lattiasta.

Molempien potilaiden puolelle kapeat korkeat tuuletusikkunat. Ensin ajattelin paikkaa niille apuvälineille osoitetun tilan taakse, koska ajattelin, että tuuletusikkuna voisi rytmittää julkisivua mutta pian tuli mieleen, että silloinkin ikkunan alle sijoitettavaa patteria kolhittaisiin apuvälineillä. Päätin sijoittaa korkeat tuuletusikkunat kuitenkin huoneen keskellä olevan ikkunan viereen, potilaiden omille puolille, jolloin tuuletuksen voi suunnata vain omalle puolelle. Vaihtoehtoisesti nauhaikkunaa ylös, jossa tuuletusikkuna. Tai molemmat vaihtoehdot.

## VII Inva-wc -ohjeistusta

### F1 3.2.2 Määräys

Mikäli wc- ja pesutila on tarkoitettu käytettäväksi siirtymiseen pyörätuolista wc-istuimelle sen kummaltakin puolelta, se on suunniteltava siten, että wc-istuimen kummallakin puolella on vähintään 800 mm vapaata tilaa pyörätuolia ja pyörällistä kävelytelinettä varten. Pesualtaan sijoitusseinän sisämitan tulee tällöin olla vähintään 2500 mm ja wc-istuimen sijoitusseinän sisämitan vähintään 2200 mm. Wc-istuin sijoitetaan takaa 300 mm irti seinästä. Istuin varustetaan kääntyvillä käsituilla.<sup>39</sup>

### Ohje

Kun molemminpuolisesti käytettävissä olevassa wc- ja pesutilassa wc-istuimen toisella sivulla oleva vapaa tila on vähintään 900 mm, siihen voi sijoittaa myös suihkun ilman suihkuallasta. Wc-istuimen sijoitusseinän sisämitta on tällöin vähintään 2300 mm. Wc-istuimelle siirtymiseen kummaltakin puolelta wc-istuinta soveltuvien wc- ja pesutilojen sijasta ja ohella voidaan sijoittaa yksipuolisesti käytettävissä olevia lähekkäisiä wc- ja pesutiloja kaksittain peilikuvina. Tilojen sisämitat ovat tällöin vähintään 2700 x 1500 mm. Pesuallas ja wc-istuin sijoitetaan lyhyille sivuille vastakkain; wc-istuimen sivulle tarvitaan vapaata tilaa 800 mm.<sup>39</sup>

Mikäli käytössä on vain yksi vammaisvessa, tulee siinä pääsääntöisesti aina olla pyörätuolin tila molemmin puolin istuinta. On nimittäin vammaisia, jotka pystyvät siirtymään tuolista istuimelle vain toispuoleisesti. Mikäli vammaisille soveltuvia toispuoleisia vessoja on kaksi tai useampia, tulee ne tehdä toistensa peilikuviksi. Silloin vammaisen voi valita itselleen soveltuvan. Kätisyys tulee ilmoittaa jo wc-kytissä. On myös vammaisia, joiden on saatava tuolinsa parkkeeratuksi istuimen eteen. Siihen vaadittu tila on pienimmillään noin 130 cm.<sup>39</sup>



- Älä koskaan aliarvioi vammaisille soveltuvan wc:n tilatarvetta
- Älä koskaan jätä pyörätuolille tilaa alle 90 cm leveydeltä
- Älä koskaan tingi vammaisvessojen määrästä
- Älä koskaan sijoita vammais-wc:tä monen oven taakse
- Älä koskaan yhdistä lastenhoitotilaa vammais-wc:hen
- Älä koskaan tee wc:stä yksiväristä
- Älä koskaan käytä liukasta lattiamateriaalia
- Älä koskaan sijoita ovea 115 cm kapeampaan tilaan
- Älä koskaan sijoita ovea nurkasta avautuvaksi
- Älä koskaan tee luiskaa oveen päättyväksi
- Älä koskaan varusta ovea sulkimella (pumpulla), vaan vetimellä tai avauslaitteella
- Älä koskaan tingi oven leveydestä
- Älä koskaan käytä kynnystä, älä ainakaan viisteetöntä
- Älä koskaan käytä oven värisiä painikkeita
- Älä koskaan käytä tavallista matalaa wc-istuinta.
- Älä koskaan käytä suurta, erikoismallista istuinta
- Älä koskaan sijoita wc-istuinta kiinni taustaseinään
- Älä koskaan tingi pyörätuolin kääntymistilasta
- Älä koskaan käytä muita kuin todella tukevia, tarkoitukseensa sopivia seinään kiinnitettäviä käsitukia
- Älä koskaan jätä käsitukia ilman wc-paperitelineitä
- Älä koskaan käytä ”niiavaa” suurta pesuallasta
- Älä koskaan käytä elektronisesti toimivaa hanaa
- Älä koskaan jätä bideesuihkua vammaisen ulottumattomiin
- Älä koskaan käytä pelkällä liiketunnistimella toimivaa valaistusta
- Älä koskaan unohda käyttää järkeä äläkä kysyä, jos et itse tiedä

Perustelut löytyvät rak.valv.viraston lupa-arkkitehdin, esteettömyysasiamiehen ja liikuntavammaisen H. Hauliston oppaasta.

<sup>39</sup> Onnistunut vammais-wc eli kuinka toteutan toimivan toiletin 2008.

KUVA 39 wc-suihkutila , joka vammais-wc oppaan kirjoittajan, itse liikuntavammaisen, rakennusarkkitehdin ja esteettömyysasiamiehen mielestä on erinomainen vanhuksille, mutta joka ei julkisen tilan vammais-wc:ksi sovi.



## VIII Hermeettisten liukuovien etsimistä:

Hermeettinen = ilmatiiviisti suljettu (<http://fi.wiktionary.org/wiki/hermeettinen>)

### Liikkumisen vapauden ei tulisi olla luksusta

Potilas kävelee kyynärsauvojen avulla, liikkuu pyörätuolilla tai sänkyä siirretään.

Automaattiset ovet antavat turvallisuutta. Ne eivät ole vaihtoehto vaan välttämättömyys vapaalle liikkumiselle ja hygienialle terveystoimessa.

Sairaalan ja vanhainkodin johtajat, ylilääkärit ja turvallisuushenkilöstö – kaikki hyötyvät automaattisista ovista: Sisäänkäyntivalvonta verkotettujen turvallisuusjärjestelmien avulla. Nopea avautuminen. Steriilin ympäristön vaatimukset. Turvallisuus katastrofitilanteissa palosuoja- ja pakotoimintojen kautta. Tiivistettynä: Elämän suojele.<sup>40</sup>

<sup>40</sup> [http://www.tormax.fi/fi/5/referenssit/kaeyttoalueet/terveystoimi/tcomid\\_29.html](http://www.tormax.fi/fi/5/referenssit/kaeyttoalueet/terveystoimi/tcomid_29.html), viitattu 08.04.2012

KUVA 40 <http://www.megalock.fi/oviautomatiikka/hermeettiset-liukuovet/>

KUVA 41 <http://www.metaflex.nl/cms.metaflex.nl/files/84/8478534e-a119-4e98-8e45-6f21c813ef40.pdf>

KUVA 42 <http://www.metaflex.nl/category/producten/Hermetische-deuren/MF-5-Medicare.aspx>

KUVA 43 [http://www.tormax.fi/fi/5/referenssit/kaeyttoalueet/terveystoimi/tcomid\\_29.html#26](http://www.tormax.fi/fi/5/referenssit/kaeyttoalueet/terveystoimi/tcomid_29.html#26), viitattu 08.04.2012



KUVA 40 Metalock Oy/ hermeettinen seinän sisään liukuva malli



KUVA 41 Metalock Oy/ ei hermeettinen seinän sisään liukuva malli



KUVA 42 Metalock Oy/ hermeettinen malli



KUVA 43 Tormaxin hermeettinen malli

Hermeettisiä, seinän sisään liukuvia malleja löytyi vain Metalock Oy:n mallistosta, (kartoitin myös Koneen, Abloyn ja Tormaxin mallit) mutta Abloy Oy:n edustajan kanssa puhelimessa keskusteltuani ymmärsin, että wc-oven ei välttämättä tarvitse olla hermeettinen. Sellaisia käytetään lähinnä leikkaussalien ja röntgenien ovissa mutta wc-ovissa sellainen olisi kallis ja vaikeasti huollettava ratkaisu. Hän suositteli wc -oviksi saranaovia. Metalock Oy:n MF MetaSlide (keskellä) on vanhustenkodeihin ja kuntoutuslaitoksiin kehitetty, märkätiloihin sopiva, kynnyksetön, EI30, seinän sisään liukuva, ei hermeettinen ovimalli, jonka valitsen näistä vaihtoehdoista. Se riittääkö dB -vaatimukset riippuu kuinka korkeaan luokkaan pyritään (min 25db). Metalockin Metaflex (vasen yläkulma) on hermeettinen ve, jos ei hermeettinen ovi ei riitä. Hermeettisissä ovilehti laskeutuu alas, painuu lattiaa sekä ovipieliä vasten sulkeutuessaan ja muuttuu siten ilmativiiksi ja samalla ääntäeristävämmäksi.

## IX Tilakeskuksen suunnittelijan vastauksia lähettämiini kysymyksiin ja vastakommenttejeni

\* wc-tilaa pitäisi pienentää, koska realiteetti on, että osastolla on 1, korkeintaan 2 (riippuu osastosta) suihkupritsiä

Tätä wc-tilaa suunnitellaan TULES -osastolle, jossa potilaat ovat liikuntarajoitteisia ja paljon apuatarvitsevia, joten uskon, että vähän suurempi tilavaraus myös pritsin (suihkuvuoteen) käyttöön on perusteltua, vaikka sitä säilytettäisiinkin muualla.

\* jos halutaan, että allas ei ole ulkoseinällä, laitetaan huoneen ovi liukuoveksi wc-linjaan, jolloin muodostuu eteinen, johon saadaan vesipiste ja mahdollisesti myös potilasvaatekaapit > silloin myös sänkyjen kohdalla olevat ikkunat voisivat olla isommat ja henkilökohtaiset tv:t voisivat olla katossa sängyn päätyjen kohdalla tai sängyn laitaan/yöpöydän laitaan kiinnitettynä eli ei mitään erillistä mediataulua

Eteisajatus on oikein hyvä mutta ikkunan osalta päädyn valitsemaan huoneen keskelle sijoitettavan suuren ikkunan, koska muuten menetetään kalustettavuutta, jota potilaat ovat toivoneet ja olen myös testannut sängyssä makaamalla, että sängyn sivulla olevasta korkeasta ikkunasta näkee paljon paremmin ulos kuin sängyn eteen sijoitettavasta ikkunasta, jota myös RT-10594 ikkunoita koskeva ohje puoltaa (s.53). Ohjeen mukaan suojaaminen liialta auringonpaisteelta ja lämmöltä saattaa olla tarpeen. Suojaamistarvetta voi vähentää ikkunoiden harkitulla sijoituksella. Suoraan potilaan edestä paistava aurinko on mielestäni huonompi vaihtoehto kuin viistosti sivulta paistava ja toiseksi: ikkunoiden alle tulee todennäköisesti patterit (ellei lämmitysmuodoksi valita jotain muuta nykyaikaisempaa lämmitysmuotoa), jotka eivät saa olla paikassa missä ne helposti kolhiintuvat (s.47). Potilasvuoteiden eteen on suunniteltu juuri vieraskalusteet. Mediataulu on puolestaan vastaus katosta erilaisilla teknisillä kannatinlaitteilla roikotettaviin tv-laitteisiin, jotka vain lisäävät laitospaisuutta, jota tässä työssä on tavoiteltua poistaa. Toiseksi, tules- osastolla pitää varautua myös siihen, että katossa menee kiskot nostolaitteita varten. Sängyn tai yöpöydän laitaan kiinnitetyn tv:n katseluetäisyys arveluttaa ja silloinkin tarvitaan laitospaisuutta lisääviä kannatuslaitteita (vääntyviä, kääntyviä).

\* sänkyjen väliin jää reilusti tilaa sillä harvoin siinä tarvitsee kahden pyörätuolin pyöriä

Kyseessä ei ole invaympyrä vaan hoidollinen 1400mm:n tilantarve (s.50). Sänkyjen väliin riittää 1400 mm mutta 12M:n ovi ja "äänivallina" toimivat korketa kaapit mitoittavat potilasvuoteiden väliä.

\* nykyisin hoitoaika on niin lyhyt, että harvoin aikuisosastolla omaiset yöpyy ainakaan 2hh:ssa, 1hh:ssa riittää wall-bed

TULES-osasto luokitellaan pitkäaikaissairaiden osastoksi vaikka hoitoajat pyritäänkin nykyään minimoimaan. Vaikka vierasvuoteita ei tarvittaisi on potilailta tullut potilaskyselyn tuloksena selkeä toive vieraskalusteista ja RT-10594 kortissakin ohjeistetaan, että kalusteilla voidaan luoda laitoksiinkin viihtyisä tunnelma ja erityisen tärkeää tämä on pitkäaikaissairaiden yksiköissä (s.54).

\* sohva ei ole perusteltu kaluste hygienian ja puhdistettavuuden yms. kannalta

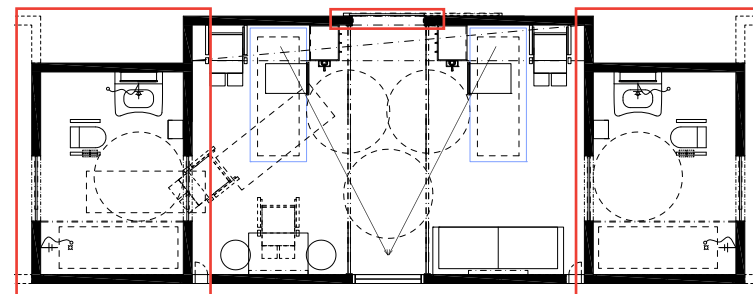
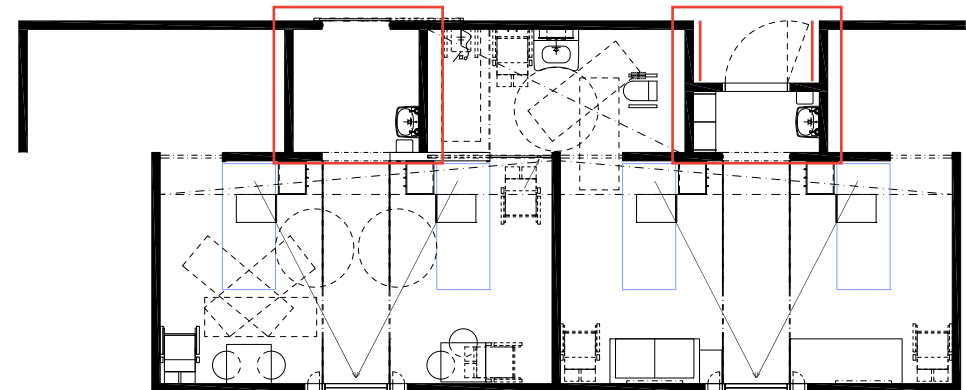
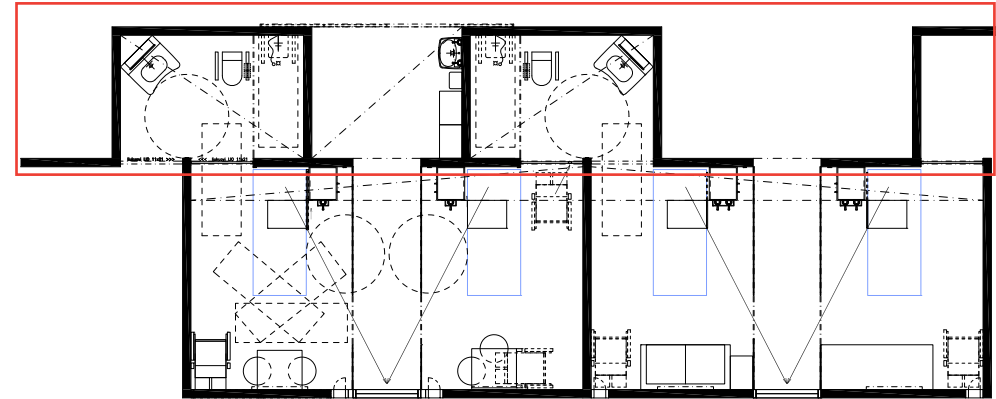
Sohvatoive tulee potilailta ja sen avulla tilaan voidaan lisätä kodinomaisuutta. Nykyään löytyy hygienisiä, kosteaa pyyhkimistä kestäviä kankaita esimerkiksi Kvadratin Scott Care sarja. Sohva ei tietenkään tarvita jokaisessa huoneessa mutta sille on hyvä löytyä tilavaraus.

## X Uusien vaihtoehtojen testausta

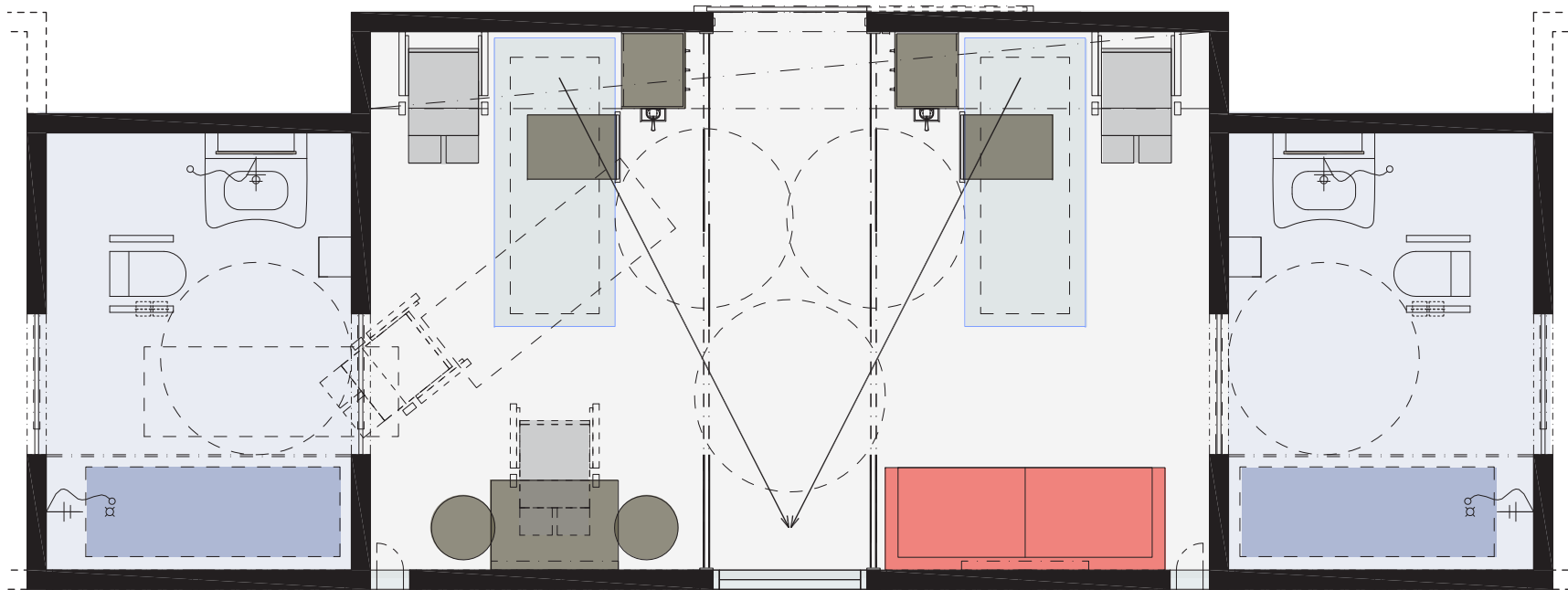
- wc:n radikaali pienennys ei toimi!
- suihkuvuoteen vieminen ei onnistu hyvin
- eteisaulat kasvavat turhan suuriksi > mielummin tilan käyttäisi toimivaan wc-tilaan

- + eteistila toimii hyvin
- > valitsisin pienemmän eteisvaihtoehdon, että syvennykseen voisi edelleen tehdä suunnitellun personalisointiseinän taiteella ja värillä
- > oma huone löytyisi paremmin
- wc:n kokoa on vaikea muuttaa
- potilaspaneelin koko on vain vuoteen levyinen

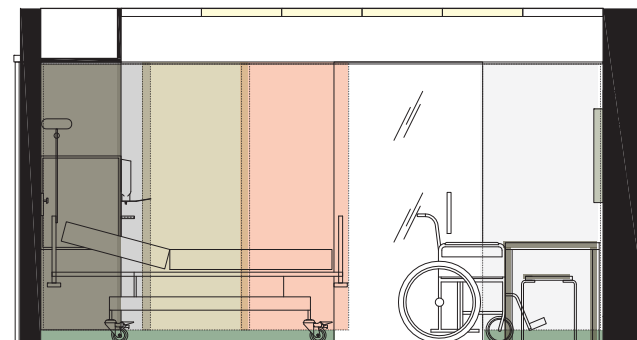
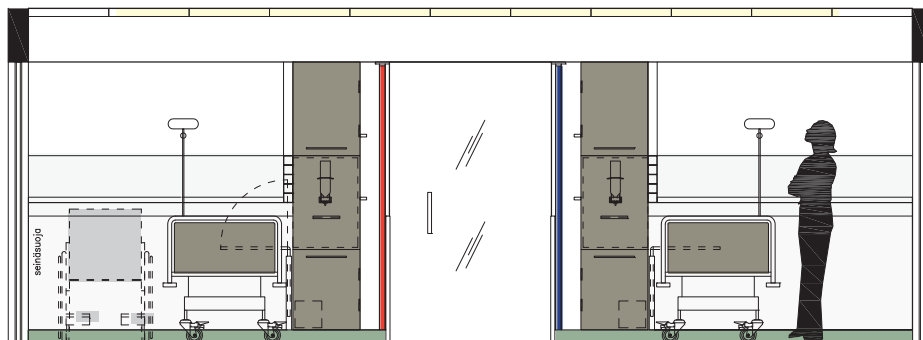
- valitsin tämän vaihtoehdon 3D:n pohjaksi, koska
- + wc:n kokoa voi tarpeen mukaan muuttaa ja koolla voi rytmittää julkisivua tai käytävätilaa
  - + wc-tilaan saa luonnonvaloa
  - + potilaspaneelille jää enemmän tilaa
  - + apuvälineitä voi säilyttää heti potilaan vieressä
  - allas ei mahdu huoneen puolelle mutta ohjeista ja määräyksistä en löydä, että se pitäisi olla huoneessa, kun käsidesit ja wc-tila on vieressä
  - läpikulku wc-tilojen kautta toisiin huoneisiin pitää katkaista sopivin välein esim. 1h:lla/kulkuluvala



## Valittu POHJA



## ja PROJEKTIT



## 8.2 Kalusteet, varusteet ja valaistus

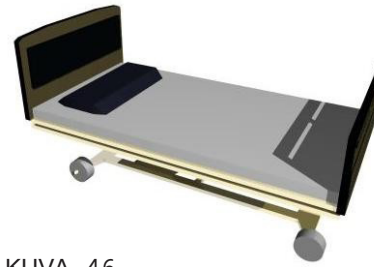
### POTILASVUOTEET:



KUVA 44



KUVA 45



KUVA 46



KUVA 47



KUVA 48

### ONKO TÄSSÄ TOINEN SYY TUTKIMUSKYSYMYKSEEN II?

Potilasvuode mallit ovat hyvin teknisen näköisiä vaikka tähän on valittu parhaimmista mitä internetistä löysin kuvien perusteella.

Vakiotoimittajien (Lojer, Merivaara) valikoimista en löytänyt sopivaa, kodinomaista mallia ks. viereinen kuva.

KUVA 44 [http://theinspirationroom.com/daily/print/2008/11/livita\\_hospital\\_bed.jpg](http://theinspirationroom.com/daily/print/2008/11/livita_hospital_bed.jpg), , viitattu 8.4.2012

KUVA 45 <http://bradfordmedicalsupply.com/productimages/drivemedicaldesign/hospital%20beds/FULL%20ELECTRIC%20LOW%20BED.jpg>

KUVA 46 [http://files.turbosquid.com/Preview/Content\\_2009\\_07\\_15\\_\\_01\\_11\\_06/Hospital%20Bed.jpg1437cb4d-d4c4-4bac-9d0c-875aba54a36bLarger.jpg](http://files.turbosquid.com/Preview/Content_2009_07_15__01_11_06/Hospital%20Bed.jpg1437cb4d-d4c4-4bac-9d0c-875aba54a36bLarger.jpg)

KUVA 47 [http://www.linak.fi/corporate/imagelibrary/application/medline-careline/productbox-middle-topbox\\_Hospital-beds.png](http://www.linak.fi/corporate/imagelibrary/application/medline-careline/productbox-middle-topbox_Hospital-beds.png)

KUVA 48 <http://www.lojer.com/service.cntum?pageld=126055>



## TIETOA VALAISTUKSESTA:

Vuodeosastolla	yleisvalaistuksen vähimmäismäärä	100 lx/m <sup>2</sup> , Ra 80
	lukuvalaistus	300 lx/m <sup>2</sup> , Ra 80
	(Fagerhult 2009–2010, 464)	

## Värintoiston kolme luokkaa:

erinomaiset värintoisto-ominaisuudet	CRI Ra 90–100
hyvät –”–	CRI Ra 80–90
kohtalaiset ja heikot	CRI Ra <80
(Philips 2010–2011, 10,11)	

## Väriämpötila luokat:

päivänvalo / viileä päivänvalo	5000K ja >
neutraali / viileä	3000–5000 K
neutraali /lämmin	2800–3000 K
lämmin / tunnelmallinen	2500–2800 K
(Philips 2010–2011, 10,11)	

Energiaystävällisiä valaisimia: loisteputket (TL5), ledit, energiaa säästävät valonohjauksjärjestelmät ja luonnonvalo!

Hoitotyön kannalta tarvitaan tehokasta ja värit oikein näyttävää valoa (esim. potilaan ihon värimuutokset nähtävä hyvin).

Potilaan paranemisen kannalta tarvitaan vaihtelevampaa eri tilanteisiin ja vuorokauden aikoihin sopivaa valaistusta.<sup>41</sup>

<sup>41</sup> Lähde Fagerhult ja Philips Matikka–Tulonen, S. 2010. 24 ja 25 mukaan.

Inspiraation lähde:

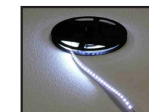


KUVA 49 Colour and Light in Architecture\_First International Conference 2010\_ Proceedings, 370

+ saavutetaan myös pimeään vuodenaikaan huoneeseen tasainen, päivänvalo (5500K) mukaileva valaistus

+ opastevalo  
+ yövalo  
+ lukuvalo  
+ tutkimusvalo  
kohdennettu vain sinne missä tarvitaan

+ opaste/yövalo voi olla myös jalkalistaan integroitu lednauha



KUVA 50 [http://www.tilsystems.eu/public/prodotti/foto\\_small/stripflex.png](http://www.tilsystems.eu/public/prodotti/foto_small/stripflex.png), viitattu 20.4.2012

## Alakatto ja valaistusratkaisuja:



KUVA 51 Focus E -levyt ja listajärjestelmä

KUVA 52 Ecophon Square 43, Focus Ds ja Dg sekä Focus E-sisäkattoihin integroitava valaisin

KUVA 53 Ecophon Line 1200X600 Focus Ds ja Dg sekä Focus E-sisäkattoihin integroitava valaisin

KUVA 54 Hygiene Lavanda™T5 C3 Hygiene sarjaan integroitava valaisin MUTTA Hygiene -sarjan alakattolevyissä ei ole värivalikoimaa vaan ovat valkoisia

Ecophon on kehittänyt laajan tuotevalikoiman erityisesti hygieniatiloihin, jotka täyttävät tiukat puhdistettavuusvaatimukset, mutta ovat samalla myös absorptioluokan A äänenvaimennustuotteita.

Focus ja Hygiene -sarjat ovat suositeltuja hoituhuoneisiin, joista hygiene -listajärjestelmä on parempi ve ilman panelien väliin muodostuvia koloja mutta valitsin lähtökohdaksi silti Focus E-sarjan, koska siitä löytyi 9 väriä; myös vision mukainen taivaan sininen (viimeinen).



Siihen löytyi myös integroitavia valaisimia. Järjestelmä koostuu Ecophon Focus E -levyistä ja Connect -listajärjestelmästä. Listajärjestelmää löytyy valkoisena, mustana ja vaalean harmaana, joista vaalean harmaa on sopivin taivaan siniseen alakattolevyyn.



Ecophon Square 43 on ensisijaisesti tunnelma/yleisvalaisin, mutta antaa myös tilaan erikoispiirettä tai yksinkertaisesti vain korostaa tilan luonnetta. Valaisimen alaosaa on helposti irroitettavissa yhdessä akustiikkalevyn kanssa.

Ecophon Line suunniteltiin ensisijaisesti tunnelma/yleisvalaisimeksi. Valaisimen hyvän valotehon ansiosta sitä voidaan pitää myös kohdevalaisimena.

KUVA 51 <http://www.architectenweb.nl/Bin/News/52367.jpg>, viitattu 8.4.2012

KUVA 52 [http://www.stroy-master.com/images/1/ecophon/Ecophon%20Lighting/square\\_43/ecophon\\_lighting\\_square\\_43\\_02.jpg](http://www.stroy-master.com/images/1/ecophon/Ecophon%20Lighting/square_43/ecophon_lighting_square_43_02.jpg), viitattu 8.4.2012

KUVA 53 [http://www.ecolux.se/images/products/ecophon\\_line\\_400.jpg](http://www.ecolux.se/images/products/ecophon_line_400.jpg), viitattu 8.4.2012

KUVA 54 [http://img.archiexpo.com/images\\_ae/photo-p/recessed-ceiling-lights-344816.jpg](http://img.archiexpo.com/images_ae/photo-p/recessed-ceiling-lights-344816.jpg), viitattu 8.4.2012

## Potilaspaneeli ja yövalaistus:



KUVA 55 LUNA potilaspaneeli

KUVA 56 TELED1  
potilaspaneeliin integroitava yövalo

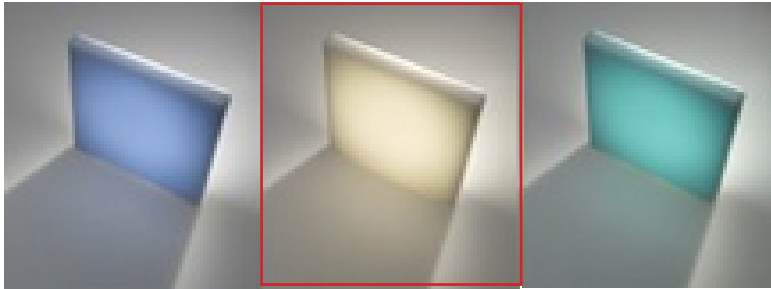
Tekmala Oy on suomalaista sairaalatekniikkaa valmistava yritys, jonka mallistosta löytyi potilaspaneeli, josta löytyy kaikki tarvittava tekniikka mutta, joka ei näytä liian laitospaiselta (vrt. kuva s.29). Yleisvalaisimen jättäisin pois ja korvaisin sen alaslaskettuun kattoon integroidulla Ecophone Line yleisvalaisimella, joka hyvän valotehonsa ansiosta toimii myös tutkimusvalaisimena. Lukuvalaisin voi olla kauniimpikin. **Yövaloksi/opastevaloiksi** riittää potilaspaneeliin/valokatkaisijoiden yhteyteen integroitu TELED1, joka antaa hillityn valon ja voi palaa alhaisen virrankulutuksen ansiosta aina. **Tässä toteutuu potilastoiveita (s.39) esimerkiksi, että yövalo ei ole liian kirkas. Yö/opastevalaistuksessa potilaskyselyn mukaan ei näe lukea mutta lukuvalaisin ei saa olla sellainenkaan, joka häiritsee naapuria.** Lukuvalaistusehdotus on seuraavalla sivulla.

LUNA potilaspaneeli on optimoitu tarjoamaan ”tavallisille” osastoille valaistus sekä luku- että päävalaistuksen osalta ja lisäksi kaikki tarvittavat tekniset liitännät, kuten sähkö, puhelin, tiedonsiirto, hoitajan kutsu, kaasut jne. Pehmeästi muotoiltuna sekä halutun mittaisena ja värisenä toimitettuna yksikkö saadaan sopimaan hyvin kaikkiin huoneisiin. Koska yksikkö on pohjansa ja teknisen sisältönsä osalta modulaarinen, sitä voidaan tarvittaessa laajentaa ja muunnella sopimaan muuttuviin tarpeisiin. Luna yksiköissä on sileä pinta ja vähän saumoja, joten ne on erittäin helppo puhdistaa. Pitkä valaisinprofiili, jossa ylä- ja alavalon koko pituudella. Tarjoaa tehokkaan päävalon, varjottoman lukuvalon sekä hyvän valon yksinkertaisia toimenpiteitä varten. Se voidaan toimittaa erillisenä tai yhdysrakenteisena.

KUVA 55 [http://www.tekmala.fi/index.php?group=00000226&mag\\_nr=9](http://www.tekmala.fi/index.php?group=00000226&mag_nr=9), viitattu 8.4.2012

KUVA 56 [http://www.tekmala.fi/?group=00000194&mag\\_nr=9](http://www.tekmala.fi/?group=00000194&mag_nr=9)viitattu 8.4.2012

Lukuvalaisin ja muita laitteita ja varusteita:



KUVA 57 CORIANin uusi, läpikuultava laatu

Lukuvalaisimeksi ehdotan ratkaisua, jossa potilasvuodepäädyn laminaattipaneeli korvataan läpikuultavalla, hygienisyytensä ja kestävyytensä vuoksi sairaanhoidon alueelle sopivalla CORIAN®Ice -materiaalilla. Takaa valaistaessa valo siivilöityy kauniisti läpi. Potilasvuoteen ilme kohenee ja samalla saadaan kodikkaampi, tunnelmallisempi lukuvalaisin. Valonlähde voi olla esim. taloudellinen, himmennettävissä oleva vähän tilaa vievä loisteputki, joilla on suuri valoteho ja tasainen valo. Sijoitus potilasvuodepäädyn taakse. (sähkösuunnittelijan kanssa neuvoteltava asia)



KUVA 58 katossa oleva nostolaite

KUVA 59  
Silent Gliss 6103  
väliverhokisko  
sairaaloihin ja  
kouluihin

KUVA 60 sairaalalaitteita ja varusteita

TULES osaston laitteita ja varusteita lista / saatu 20.2.2012  
PSHP:n asiakaspalvelupäällikön kautta, jonka apulaisosastonhoitaja on pyynnöstäni laatinut:

- tila siirrettävälle nostolaitteelle/katossa olevat kiskot/molemmat
- sängyssä kiinni tippateline ja apinapuu  
(puola, jonka avulla potilas nostaa itseään)
- riittävän tilava potilaspöytä pyörillä, nykyiset liian pienet
- kipupumppu, joka kiinnitetään joko pöytään tai tippatelineeseen
- foordille (kävelyä avustava laite), kyynärsauvatelineelle ja pyörätuolille tila (tarvitaan sängyn viereen mutta ei yhtäaikaan)
- sängyn päätyyn, potilaspaneeliin happi- ja ilmalaitteet
- käden ulottuville valonappi, radio, puhelin ja soittokello
- huonekohtaisia valvontalaitteita ei tule-osastolla ole käytössä

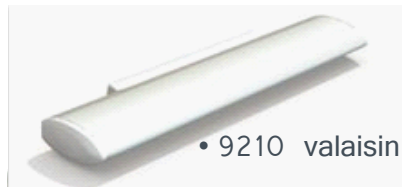
KUVA 57 <http://www.newdesign.ir/images/2010-2-25-corian-8.jpg>, viitattu 8.4.2012

KUVA 58 <http://www.opemed.net/Products/Ceiling%20Hoist/ceilinghoist.html>, viitattu 8.4.2012

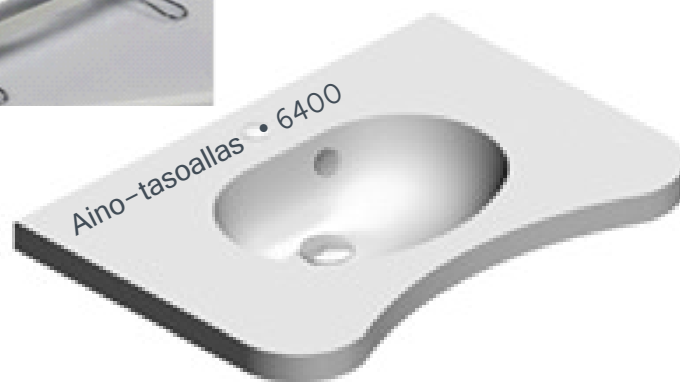
KUVA 59 <http://www.silentgliss.fi/go/Tuotteet/V%E4liverho-+ja+suihkukiskot/Koulut+ja+sairaalat+%2FSuihku-+ja+v%E4liverhokiskot/6103>

KUVA 60 <http://www.medical-supplies-equipment-company.com/files/media/images/Hoyer-Lift-and-Bariatric--2.jpg>, viitattu 8.4.2012

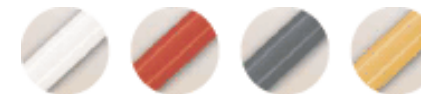
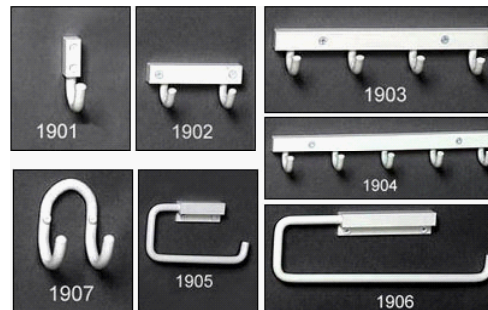
## WC-tilan kalusteet ja varusteet:



peilikaappi • 9520  
l 630  
s 65  
k 700  
Kallistettu ovi,  
yksi hylly ja korkea  
paperipyyheteline  
+ 2 kiinteää  
kynnärtoimista  
annostinvipua



Uusi antibakteria-pinnoite kylpyhuonekalusteissa auttaa ehkäisemään infektioiden leviämistä hygieniatiloissa. Mikrobeja ja bakteereita tuhoava antibakteerinen pinnoite on tällä hetkellä saatavana Väinö Korpinen Oy:n Gaius-kylpyhuonekalusteissa.



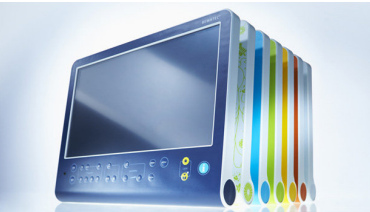
### Mediataulu “Ikkuna ulkomaailmaan”:



KUVA 62 <http://www.futureautomation.co.uk/>



KUVA 63 <http://www.canvasgallerie.fi/>



KUVA 64 <http://www.tekmala.fi/>

Ensimmäinen ajatus oli projisoida tv, internet jne. suurelle canvastaulupinnalle mutta haastateltuani elektroniikka-alan asiantuntijaa hän kommentoi<sup>42</sup>:

- projektoreihin liittyvä tekniikka ei tule kehittymään seuraavaan 10 vuoteen vastaavsti kuin taulu-tv tekniikka elektroniikkakomponenttien osalta
- potilaspaneeliin asetetut vaatimukset ovat niin suuria, että siihen tuskin voi integroida, koska projektori tuottaa huomattavan määrän lämpöä, pitää ääntä ja lamppu on vaihdettava usein
- taulu-tv:iden hinta puolestaan on tulossa alas

Käynnistyi kokonaan uuden tuotteen kehitysidea, koska taulu-tv ei ole se, mitä potilashuoneeseen tavoittelen. Vaikka tv:t ohenevat, ne eivät edusta kodinomaista, pehmeää linjaa, jota on toivottu. SYNTYI MEDIATAULU -konsepti-luonnos. Siinä **mediat muodostuvat viereisen kuvan oloiselle, hygieniselle, canvasmaiselle pinnalle ja myös reunoille**. Nanoteknologia voi olla ratkaisu uuden tuotteen syntymiseen.

Tämä kuva edustaa todennäköisesti linjaa, jota Tilakeskuksen suunnalta on ehdotettu: sairaalavuoteeseen, pöytään, kaappiin tai potilaan yläpuolelle, jalkopäähän kiinnitettävää henkilökohtaista mediapäättettä.

Se on kuitenkin yksi kovapintainen, kannatinlaitteella kiinnitettävä laitosmaisuuata lisäävä tekninen laite.



KUVA 65  
<http://www.verkkokauppa.com/>



KUVA 66 <http://www.siilincaravan.fi/>

Tässä työssä kaikille tv- tai potilaspäättekannattimille EI, koska laitosmaisuuata on pyrkimys poistaa ja kodinomaisuutta lisätä niin potilaiden toiveiden kuin PSHP:n antaman briefin mukaisesti.

KUVA 67  
<http://www.instablogsimages.com/>

Uuden sukupolven *e-paperi*.

Tarvitaanko tulevaisuudessa tv-vastaanottimia lainkaan?



<sup>42</sup> Koltsoff, A. 2011. Pääohjelmistokehittäjä. EKE Building Technology Systems. Haastattelu 12/2011.

### 8.3 Materiaalit ja värit

TAYS:in materiaalityömittajia<sup>43</sup>:

- \* LATTIAT: TARKET OY / Homogeeniset muovimatot, OPTIMA tai EMINENT ja EMINENT SAFE
- \* SEINÄT: maalatut Tikkurila Symphony sävyyn, seinäsuojina FORMICA IKI  
altaiden taustalaatoituksina HAPPY TILES OY:n Cinca / Nova Arguitectura -laattoja  
wc- ja pesuhuoneiden seinälaattoina HAPPY TILES OY:n Classic Home / Waikiki -laattoja  
(yleislaattana valkoista TM030)
- \* SISÄOVET: laminaattipintaiset puuovet FORMICA IKI (yleisvalkoinen K1040 UN Alpino)
- \* puuvien  
listat ja karmit: maalataan Tikkurila Symphony sävyyn
- \* KALUSTEET: pinnoissa käytetään laminaattia FORMICA IKI, jalat maalataan RAL 9006 (alum. harmaa),  
käytävä- ja sulkutilojen kiintokalusteiden välitila ja allastaso DURAT-massiivilevystä  
(kierrätettävää muovikomposiittia)
- \* KATOT: käytävän alakatto avattava, akustoiva hygieniakatto ECOPHON HYGIENE PERFORMANCA A,  
600x600, connect C-listakannatus, liittyminen seinäpintoihin kaksoiskulmalistoilla,  
potilashuoneen alakatto avattava, akustoitava, pesunkestävä hygieniakatto  
ECOPHON HYGIENE MEDITEC, 600x600, E24-listajärjestelmällä  
pesuhuoneessa avattava, akustoiva pesunkestävä hygieniakatto  
ECOPHON HYGIENE ADVANCEA , 600x600,40 T-lista kannatusjärjestelmällä  
otsapinnoissa ja ulkoreunoissa tasoitettua ja maalattua kipsilevyä, kulmavahvistuksilla
- \* VÄLIVERHOT: KVADRAT

<sup>43</sup> Lähde Matikka-Tulonen, S. 2010. 18 ja liitteenä oleva Väriyssuunnitelma.





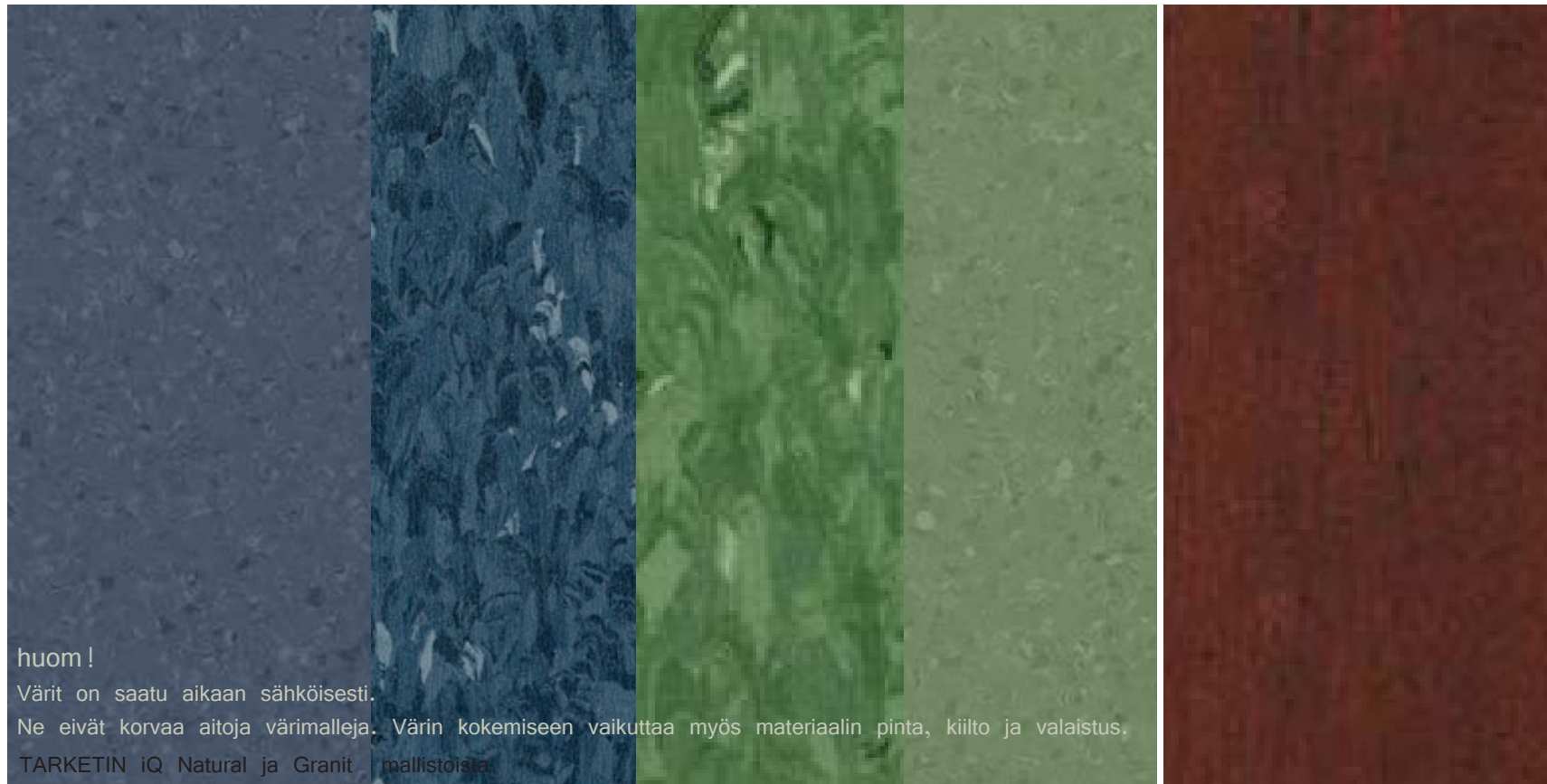
MATERIAALEISSA lähdin kartoittamaan ensin vakiomateriaalitoimittajien mallistot. Tapasin mm. TARKETIN ja KVADRATIN edustajat ja sain heiltä mallipaloja toivomistani tuotteista. Tilasin myös Corianin, Formican IKI:n, Decosin ja Tikkurilan mallipaloja, jonka jälkeen “heitin ne pöytään” ja aloin miettiä vaihtoehtoja intuitiivisesti, pitämällä mielessä potilaiden toiveet, TAYS:in siivoukselliset näkökulmat -ohjeet ja muut kartoittamani rakennusmääräykset, -ohjeet ja säädökset.

## Materiaali vaihtoehtoja:

Potilaskyselyssä potilaat valitsivat ylivoimaisesti eniten sini- ja vihreäsävyisiä värejä (s.36), jotka oli perusteltua ottaa potilashuoneen sisustuksen väriytyksen lähtökohdaksi. Värit sopivat myös oman vision “ulkomaailmaa sisälle” -teemaan, jossa vihreä ja sininen lattioiden värinä voi kuvata nurmikkoa ja vettä.

Oikean värin ja struktuurin valinta vaati ehdottomasti aidot näytepalat.

Materiaaleista puu ja tekstiilipinnat, (hygieniset) olivat suosituimpia (s.39). Valittujen potilashuonetyyliä perusteella potilaiden toivoma puu on tumma ja lämminsävyinen (s.43). Sitä on ajatus käyttää kalusteissa.



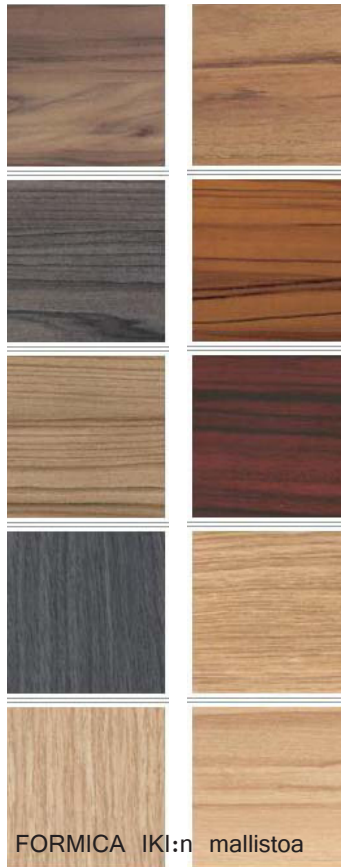
huom!

Värit on saatu aikaan sähköisesti.

Ne eivät korvaa aitoja värimalleja. Värin kokemiseen vaikuttaa myös materiaalin pinta, kiilto ja valaistus.

TARKETIN iQ Natural ja Granit mallistoista.

Omassa visiossani ajatus puumateriaalin sävystä oli vaaleampi ja raikkaampi, kuten koko huoneen ilme mutta potilaiden valitsemista potilashuoneityyleistä selvästi on luettavissa, että toive on enemmän ei niin ilmastavaan runsaammasta tyylistä.



FORMICA IKI:n mallistoa

Tekstiilipinnat olivat potilaiden suosiossa mutta eivät TAYS -siivoukselliset näkökulmat ohjeistuksen mukaisia. Tekstiilien tilalle väliverhoiksi suositeltiin mielummin muovipintaisia sermejä (s.46) tai esim. kertakäyttöistä materiaalia (s.61).

Valitsin silti Kvadratin bakteerejähkykivällä erikoispinnoitteella käsitellyn Filippa tekstiilimalliston, josta löytyy 13 väriä.



KVADRATIN Filippa mallistosta tietoa:  
<http://www.architonic.com/pmsht/filippa-bio-curtain-fabric-kvadrat/1111612>

“Ulkomaailmaa sisälle” -teema innoitti valitsemaan potilasta vastapäätä olevalle seinälle CONTEMPORARY II koivutapetin, joka hygieniavaatimussyistä on käsiteltävä päivittäistä pyyhkimistä kestäväksi esimerkiksi laminoimalla.

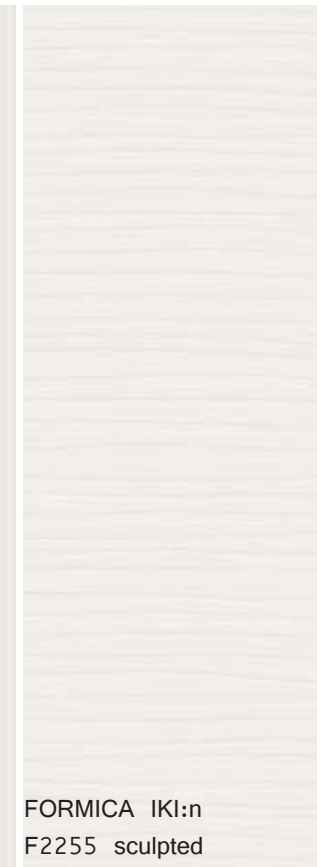
Vieressä vaihtoehtoinen, hillitympi, pystysyykuviainen FORMIKA IKI:n laminaattipinta, joka ääntäabsorvoimampi verrattuna maalipintaan.



Cole & Sonin  
 CONTEMPORARY II  
 koivutapetti



FORMICA IKI:n  
 F2255



FORMICA IKI:n  
 F2255 sculpted

Potilaan takana ja sivuilla olevat seinät on oltava hoidollisista syistä vaaleat ja neutraalit; mahdollisimman vähän tutkimusvalon värisävyyden vaikuttavat, että esim.potilaan ihon värimuutokset huomataan. Ehdotus seinäsuojaksi.

Materiaali- ja värikokeiluja:



Värit:



KUVA 68 [http://profile.ak.fbcdn.net/hprofile-ak-snc4/174805\\_180788108598874\\_1655331419\\_n.jpg](http://profile.ak.fbcdn.net/hprofile-ak-snc4/174805_180788108598874_1655331419_n.jpg)

Tarkoitukseni oli tutkia produktion tueksi ja inspiraatioksi uusinta tietoa liittyen väreihin. Etsiessäni tietoa ja mahdollisia linkkejä Suomen Väriyhdistyksen sivuilta, törmäsin huikeaan artikkeliin, jonka mukaan värien vaikutusta ihmisiin ei välttämättä vielä tunneta siinä määrin mitä kirjallisuudessa on faktoina ja tieteellisyyteen vedoten esitetty. Tämän toteamuksen takana on Suomen Väriyhdistyksen kirjallisuuspalstan toimittaja, artikkelin kirjoittaja Harald Arnkil. Kirjoitus on vakavasti otettava, koska Suomen väriyhdistys on väriä työkseen käyttävien ja tutkivien ammatilaisten yhteydenpitoverkosto ja tiedotuskanava. Se on perustettu Taideteollisessa korkeakoulussa 2002 ja yhdistys on International Colour Association AIC:n jäsen. Suomen väriyhdistyksen jäsenet arvioivat etupäässä Suomessa saatavilla olevaa väriä koskevaa kirjallisuutta; suomalaista ja ulkomaalaista.<sup>44</sup>

Arnkilillä mukana samat esimerkit ja kertomukset värien fysiologisista ja psykologisista vaikutuksista toistuvat yhä uudelleen ja uudelleen kirjallisuudessa. Hän on käynyt artikkelissa monta mielenkiintoista esimerkkiä hyvin perusteellisesti läpi ja todennut, että vaikka teoksen kirjoittajat vetoavat tieteellisyyteen, ei kirjoissa niissä kohdin ole lähdeviitteitä tai minkäänlaisia mainintaa siitä missä ja milloin tieteellisten kokeiden perusteella saadut tulokset on saatu. Hän uskoo, että niin sanotut koetulokset elävät uskomuksina, joiden alullepanijaa kukaan ei enää muista eikä tunne ja siksi kyseenalaistaa: “Ovatko nämä vain eräänlaisia urbaanilegendoja, jotka kirja kirjalta saavat aina vain hurjempia muotoja: ensin punainen vaikuttaa lämpimämmältä, sitten se tuntuu siltä, seuraavaksi verenpaine kohoaa, pulssi kiihtyy ja lopulta koehenkilö on jo lievässä kuumeessa.”<sup>44</sup>

Artikkelissa Arnkil käy läpi myös historiallisen läpileikkauksen aiheeseen ja kertoo useammasta aiheeseen liittyvästä tieteellisestä tutkimuksesta ja tutkimusten tuloksista, jotka yksi toisensa jälkeen asettaa kyseenalaiseen valoon. Hän on sitä mieltä että, jos väreillä ylipäätään on jotain vaikutusta ihmisen elintoimintoihin, kuten keskushermostoon tai verenkiertoon, vaikutus on paljon luultua monimutkaisempi ja hienovirteisempi ja sen selvittäminen vaatii aikaisempaa sofistikoituneempia ja paremmin kontrolloituja kokeita. Arnkil kyseenalaistaa: “Onko värin vaikutus energian vai mielikuvien synnyttämää? Onko kysymyksessä jokin valon aallonpituusominaisuuksiin liittyvä fysikaalinen ilmiö vai värien synnyttämien mielle yhtymien, kollektiivisen tai subjektiivisen alitajunnan herättämä psyykinen reaktio?”<sup>44</sup>

Edelliset ajatukset herättivät paljon kysymyksiä, mm. Miten paljon erilaisiin väritaulukoihin ja -teorioihin voi luottaa? Suomessa eräänlaiseksi väriguruksikin tituleerattu, jo edesmennyt väriteorian luoja, arkkitehti Seppo Rihlama on paljon opetustarkoituksessakin käytetyssä Värioppi kirjassaan viitannut mm. Maurice Deriberen kirjan *Le couleur dans les activites humaines*<sup>x</sup> -taulukoon, jonka alkuperäisyyden ja totuudenmukaisuuden tutkimisessa nousee kielimuuri eteen. Tämä on vain yksi esimerkki, enkä epäile, että alkuperäisessä taulukossa olisi mitään arveluttavaa mutta, koska itse en pysty alkuperää selvittämään, en voi olla varma, että oppi mitä tästä kirjasta olen saanut on täysin paikkansapitävää. Taulukon mukaan potilaskyselyyn vastanneiden potilaiden valitsemat värit tarkoittavat psykologiselta ja fysiologiselta kantilta seuraavaa, mutta tarkoittavatko ne?

\***oranssi**: kiihottava, loistoa antava / ruoansulatusta edistävä, tunteita kiihottava

\***purppura**: helakkuus, hienous, levollisuus, raskasmielisyys / tynnyttävä

\***violetti**: viileys / tynnyttävä

\***sininen**: ilmavuus, keveys, läpikuultavuus, rakastettavuus, selkeys, viileys / levollisuus, rauhoittava

\***vihreä**: lepo, levollisuus, rauhoittava, tasapainoittava, tuoreus, turmiollinen / hypnoottinen, lievittävä, rauhoittava

\***valkoinen**: kohtuullisuus, puhtaus, vaatimattomuus, valoisuus / tyhjyys

Taulukossa eri väreihin liitettyjä merkityksiä olisi mielenkiintoista tietysti testata sairaaloiden eri osastoilla; tulisiko esim. ruoansulatusvaivoista kärsivien osastolla paljon oransseja vastauksia ja paljon lepoa tarvitsevien osastoilla sinisiä tai vihreitä vastauksia?

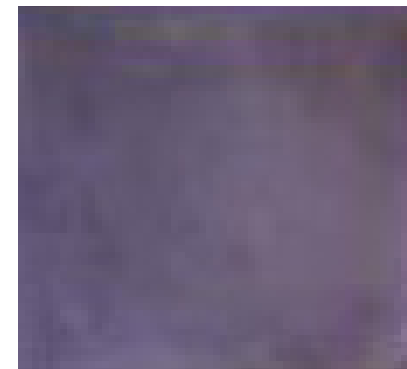
Johtopäätöksenä edellisiin, totean, että suunnittelijan kannattaa värien osalta luottaa enemmän omaan intuitionsa ja ottaa huomioon mielummin kokonaisuus kuin tuijottaa orjallisesti kirjallisuudessa mainittuja merkityksiä väreille.

<sup>44</sup> Energiaa vai mielikuvia – kuinka värit vaikuttavat? 2000.

## 8.4 3D -alustavia luonnoksia



Raakavedos ArchiCADista, jossa värit ja materiaalit vielä kesken.



Perinteisempi lattia materiaali vaihtoehto on homogeeninen, "nystyröillä" karhennettu muovimatto mutta vakiomateriaalitoimittajalta ei löytynyt vielä tummansinisenä

Päädyin inva -wc materiaaleissa DECOS microfloor designsementtiin, koska

- + sillä saa saumattomia, hygienisiä pintoja
- + se ei ole liukas
- + se on esteettinen ja sen avulla voi poistaa "laitosmaisuuksia"
- + sopii rakenteelta luontoteemaan







KUVA 69 Decos englanninkielinen esite s.12  
Lähde: Decos jälleenmyyjä



KUVA 70 Decos englanninkielinen esite s.3  
Lähde: Decos jälleenmyyjä

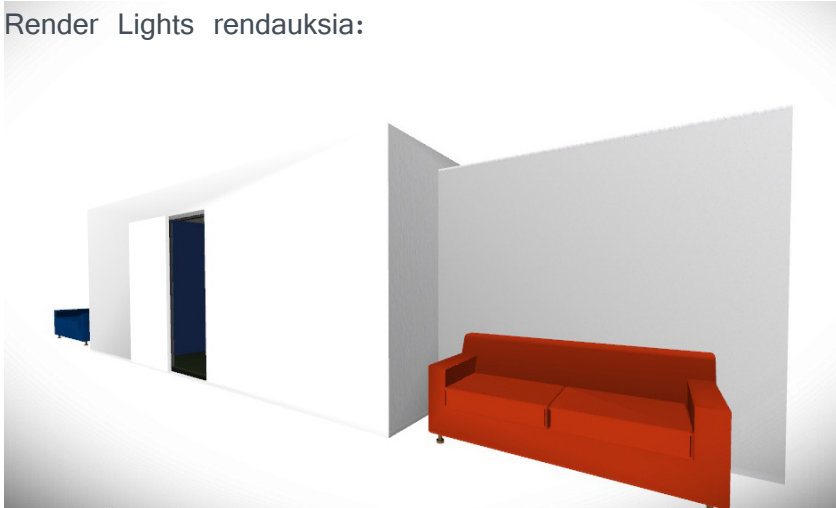
DECOS Microfloor design sementin mahdollisuuksia elävöittämään kosteiden tilojen lattiaita, seiniä, kattoja tai kalusteita.



Raakavedoksia ArchiCADista, jossa vasta laitettu materiaaleja eri tasoille RenderLights -jatko työskentelyä varten ja kokeiltu vähän valaistusta. Värit ja materiaalit ovat vielä väärin ja kesken.



Render Lights rendauksia:



Käytävä näkymä.



Potilaspaikka ilman värejä.

2 eri valaistusta. Alakatto on muuttunut alkuperäisestä suunnitelmasta niin, että keskiosa on led -paneelista ja reunat Ecophonon Hygiene -sarjan alakattolevyistä, jolloin listakannatusjärjestelmästä ei jää pölykerääviä koloja.

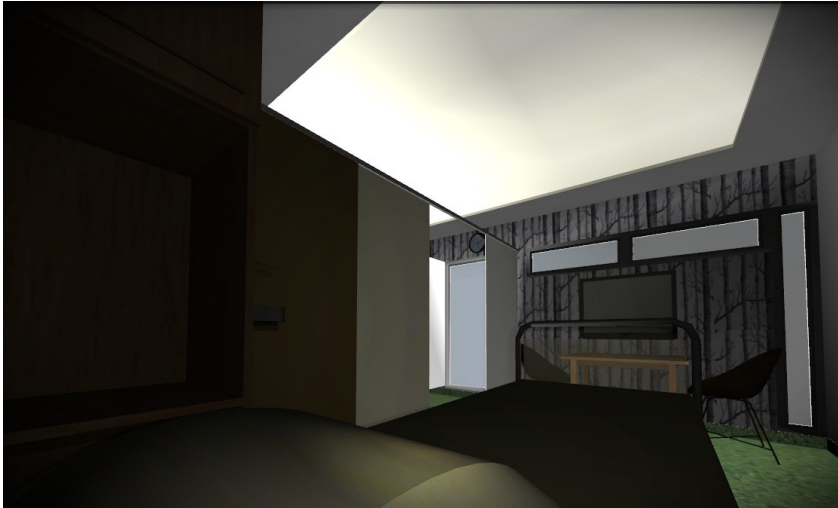




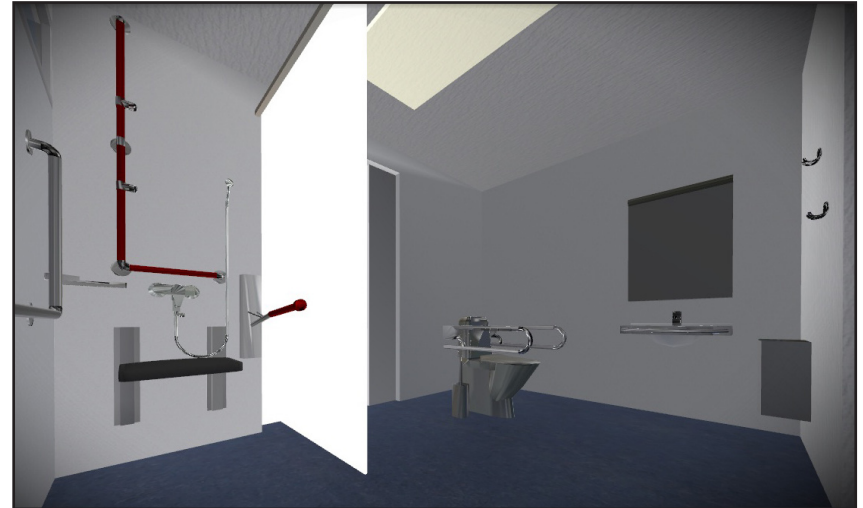
Väri ja valaistus kokeiluja. Potilaspäätseinän seinäsuojavärin pohtimista.

Oikean valotuksen etsimistä kuviin. Oikeanpuolimmainen tavoitellumpi valaistusolosuhde.



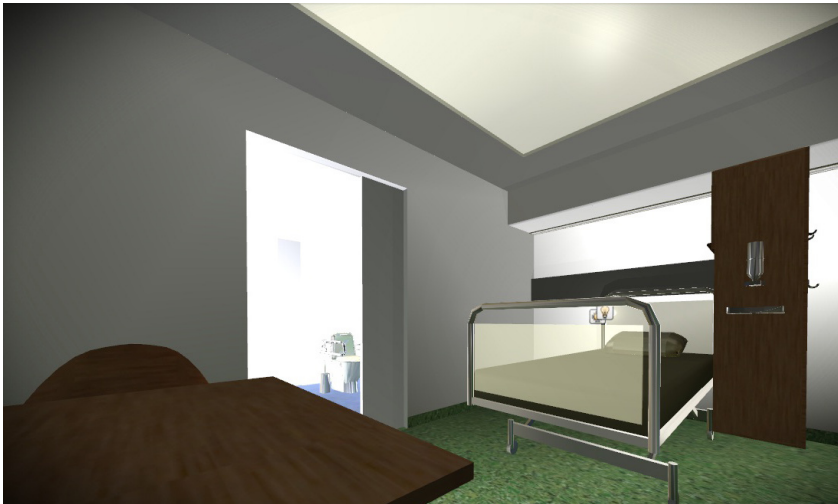


Suuntaa antava iltavalaistus. Yleisvalo tasainen, himmeä ja vain toiminnallisella alueella. Reuna-alueet rauhoitettu.



Suuntaa-antava kuva Inva-wc:n kalustesijoittelusta. Väritys seinien ja kalusteiden osalta ei vastaa suunniteltua.

Oikean kuvakulman hakemista. Värisävyt vielä viitteelliset.





Mitä potilasvuoteesta näkyy? “Metsää” (väri vielä väärin!), “nurmea”, mediataulu, vieraskalusteet, luonnonvaloa, viileän tai lämpimän sävyisiä verhoja valinnan mukaan, puulaminaattipintainen lämminsävyinen hyllykaappi.

Vaihtoehtoisten materiaalien testausta lattiassa ja seinissä. Oikean yläreunan ja alareunan kuvat olisivat ihan hyviä vaihtoehtoja jatkotyöstettäväksi mutta tutkimustulosten valittujen poytilashuonetyyliä mukaista runsautta tilaan saa mielestäni paremmin “nurmikolla ja puilla”.





Vertailussa maalattu seinä / kuvioitu seinä (värit vielä viitteellisiä). Kuviollinen seinä tuo eloa tilaan ja kaivattua luontonäkymää. Maalattu seinä vaikuttaa elottomalta verrattuna kuviolliseen.

Erialaisten kuvakulmien etsimistä. Vasemman alareunan kuvassa liukuoviseinän puhdas, vaalea beige ja lattia sininen ovat lähellä tavoiteltuja Decosin Microfloor sarjan värejä. Muut inva-wc värit vielä väärin.



## 9.1 3D -piirustukset











## 9.2 3D -piirustuksien purku

- + valitussa vaihtoehdossa wc-tilan kokoa voitiin pienentää ja koko on muokattavissa erilaisten tarpeiden mukaan suuremmaksi tai pienemmäksi ja samalla on mahdollisuus rytmittää käytävätilaa tai julkisivua
- + tilaan saadaan luonnonvaloa
- tässä esitetty, pienennetty wc-ve on potilaan kannalta epäedullisempi, koska wc-tila on vain toispuoleisen vamman kannalta käytettävissä (huoneen toinen wc on tosin peilikuva) mutta suurentaminen onnistuu
- läpikulku potilashuoneista toisiin on ratkaistava esim. 1h:ita väliin



- + lattia-, seinä- ja kattoväritys lähti potilaskyselyn vastauksista, joissa sinistä, vihreää ja maanläheisiä ruskeita oli valittu eniten
- + värit sopivat hyvin "ulkomaailmaa sisälle" -visioon
- + materiaaliksi valikoitui Decosin Design sementti, josta saa esteettisiä eläväpintaisia, luonnon värejä muistuttavia pintoja usealla eri värillä ja joka saumattomuutensa ansiosta on erityisesti sairaaloihin hyvin soveltuva hygieninen, helposti ilman kemikaaleja puhtaana pidettävä luonnon materiaali, eikä ole liukas ja on laitospölyä poistava ve laatoille kosteiden tilojen lattiasa, seinissä, katossa ja kalusteissa
- + wc kalusteet ovat Väinö Korpisen bakteereja hylkivästä mallistosta
- + valaisin vastaavista led -paneeleista kuin potilashuoneen puolella

- + taivaan sininen kattoidea vaihtui vielä hygienisyys- ja valaistussyistä valkoiseksi, koska reuna-alueet saa Hygiene T-listakannattimen avulla tasaisemmiksi ja hygienisemmiksi ja keskialueelle saa tasaisemman ja yhtenäisemmän yleisvalaistuksen esim. Zeta Ledin Light Panelseilla, jotka paljon esteettisempi vaihtoehto kuin kuvan 52 (s.82) ratkaisu
- + löytyi tippatelineeseen integroitava vastaavanlainen tutkimusvalaisin
- + ja olisi löytynyt taivaspaneelitkin
- + muita valaisimia ovat alaslasketun katon alapintaan integroitu yleis/ tutkimusvalaisin, potilaspaneeliin integroitu yö/opastevalaisin ja Corian vuodepäätä lukuvalaisin



- + potilaan takana olevat seinä, seinäsuoja ja potilaspaneeli ovat valkoisia ja neutraaleja, mahdollisimman vähän tutkimusvalon väriä muuttavia, että esim. potilaan ihon värimuutokset havaitaan helposti
- + potilaan viereiseen seinään on lisätty kaivattua lämpöä (beige sävy)
- + lämpöä tuovat myös ihmiset, väliverhot, kukat, henkilökohtaiset esineet, joille löytyy oma paikka potilaan vieressä olevalta suurelta hyllyltä
- + liukuoviin on valittu luonnonvalkoinen laminaatti, joka tekee seinästä tilallisemmän verrattuna esim. lasiin, joka lisää kulkureittämöisyyttä ja huomioon on otettu myös Freudenbergin suppea törmäyssuojavalikoima
- + huonetilaan on kuviteltava vielä sairaalalaitteita ja -varusteita, jotka lisäävät laitospölyä mutta niiden valintaa ei tee sisustusarkkitehti

- + potilaat toivoivat kovasti vieraskalusteita, joille varsinaisessa briefissä ei ollut selkeää tilausta ja tilakeskuksen suunnittelijan mielestä sohva on jopa tarpeeton 2hh:ssa, joissa omaiset harvemmin yöpyvät
- + sohva ei ole perusteltu vaihtoehto sairaalan siivoukselliset näkökulmat -ohjeidenkaan mukaisesti, koska tekstiilipinta on vaikeasti puhtaana- pidettävä materiaali
- + perustelen vieraskalusteet kuitenkin sillä, että tules -potilaat ovat paljon apuatarvitsevia, liikuntarajoitteisia, joille potilashotelli omaisten kanssa ei ole vaihtoehto ja liikkuminen kahvilaankin voi olla vakeaa
- + potilaat ovat pitkäaikaissairaita, jolloin kodinomaisuus on perusteltua
- + Kvadratin Scott Care ruutukangas on tarkoitukseen sopiva sairaalatekstiili



- + väliverhoihin on saatavana Drapiluxilta bioaktiivisia kankaita kuten: Drapilux Air; ilmaa raikastava kangas ja Drapilux Bioactiv, joka vähentää taudinaiheuttajia mutta värivalikoima oli vielä suppea
- + verhojen kiinnitys esim. Silent Gliss sairaala väliverhokiskoihin, joista verhot on helppo irrottaa pesua varten tai potilastoverin kanssa vaihtoa varten
- + potilaat toivoivat huonetilaan viherkasveja, jotka vaativan hoidon vuoksi tuskin tulevat kysymykseen ja muovikasvit eivät ole mielestäni ratkaisu asiaan
- + lattian vihreä väri, "koivumaisema" ja tuliaisukat toivottavasti vastaavat siihen tarpeeseen

- + kuviollinen seinä tuo eloa, ja kaivattua luontonäkymää, jolloin ikkunat eivät kaipaa verhoja; pelkät sälekaihtimet riittävät
- + pinnaltaan canvasmainen, vielä fiktiivinen, mediataulu on "ikkuna ulkomaailmaan", jota potilas voi ohjata jaloin tai käsin liikkeellä kuin Wii-peliä ja "matkustaa, opiskella tai nauttia ulkomaailmasta monella, monella muulla tavoin"
- + pinta voisi olla deodorisoiva ja integroidun linnunlaulun avulla päivärytmin ohjaus; aamulla sirkutusta ja illalla pöllön huhuilua
- + kello näkyy ja omille tavaroille on tilaa, jotka potilastoiveita
- + vihreä lattia tuo tilaan kaivattua vihreää väriä ja runsautta
- + tuntoaistin ruokkimiseen pehmeät, puhtaat, kauniit vuodevaatteet



- + väliverhot on (PSHP:n kertakäyttöisestä verhomateriaalitoiveesta huolimatta) valittu potilastoiveiden mukaisiksi tekstileiksi Kvadratin Filippa mallistosta, jonka kankaat on erikoiskäsittely bakteerijahkiviksi, jolla valinnan voi perustella, koska PSHP:n huoli oli juuri tekstiilien bakteeripesäkkeet
- + mallistosta löytyy 13 väriä, joiden avulla potilaiden laaja väri- mieltymyskaala voidaan osittain ratkaista; valitsemalla esim. 2 lämmintä verhosävyä: oranssi ja beige, 1 neutraali valkoinen, 1 vaalea, puhdas sininen ja 1 kylmä harmaa, joilla potilas voi itse luoda lämminsävyisen tai viileämmän tunnelman
- + kalusteissa kaivattua lämminsävyistä, tummaa puuta

## 10 Arviointi ja johtopäätökset

### 10.1 Tilasuunnitelmasta

Tilasuunnitelmasta tuli kokonaan uusi elementti työlle kesken projektin, koska alunperin visuaalinen ilme oli tarkoitus luoda v.2010 valmistuneen Kolmiosairaalan 3hh:een potilashuoneeseen, aikaisemmin piirtämieni potilashuonekaavioiden ja TULES -potilaskyselyn pohjalta, sillä TAYS -arkkitehtisuunnitelmia ei ollut vielä olemassa. Tilanne kuitenkin muuttui, kun PSHP:n briefissä oli “tilaus” aivan toisentyypiselle; huoneen keskeltä sisääntultavalle potilashuoneelle.

Vaihtoehtoisten ratkaisujen kokeileminen ja “peilaaminen” TAYS tilakeskuksen sairaalasuunnittelijan kanssa vei yllättävän paljon aikaa. Tilasuunnitelman laatimista helpotti kuitenkin se, että potilaiden, PSHP:n / TAYS:in ja suunnittelijan omat tavoitteet eivät olleet ihan merkittävästi ristiriidassa. Suurimman haasteen suunnitteluun toivat tarkat määräykset ja ohjeet.

Tilasuunnitelman valintoja on reflektoitu potilaiden potilaskyselyvastauksiin, PSHP:n / TAYS:in briefin mukaisiin tavoitteisiin, toiveisiin ja rajoitteisiin sekä rakennusmääräyksiin -ohjeisiin ja -sääntöihin. Tilasuunnitelmissa on lähtökohtaisesti pyritty potilaiden omatoimisuutta ja viihtyisyyttä lisääviin ratkaisuihin kuten alkuperäisen vaihtoehdon tilavaan ja toimivaan, molemminpuoleiset vammot huomioonottavaan wc-tilaan tai potilaiden omaiset ja apuvälineet huomioivaan kalustukseen.

Varsinainen potilashuonetila -ratkaisu syntyi yllättävän nopeasti mutta inva-wc:n paikka ja koko loivat haasteita:

Löytyykö seinän sisään liukuvaa hermeettistä ovea vai pitääkö tilasuunnitelmassa huomioida, että ovi liukuu wc-tilassa?

Lopullinen ratkaisu wc-tilan paikasta syntyi siitä, että wc-tilan kokoa on helpompi muokata tarpeiden mukaan ja samalla rytmittää käytävätilaa, julkisivua tai molempia. Tilaan saatiin ratkaisulla luonnonvaloa.

## 10.2 Prosessista

Potilaskysely onnistui yli odotusten. 26/30:stä potilaskyselystä tuli takaisin runsain vastauksin varustettuina, vaikka osastolla on hyvinkin sairaita potilaita. Syy vastausinnostukseen saattaa löytyä siitä, että potilailla oli yli kuukausi aikaa vastata kyselyyn, he saivat vastata anonymisti, heillä on osastolla aikaa, he kokevat, että viihtyisyydessä on paljon parantamisen varaa, eikä heidän tarvinnut perustella vastauksiaan liikaa. Uskon, että sana *Miksi?* kysymyksien perässä olisi vähentänyt jo merkittävästi vastauksien määrää. Vastausinnostukseen saattoi vaikuttaa myös oheismateriaali; värikartta ja kuvakollaasit, jotka helpottivat kysymyksien hahmottamista ja vastaamista.

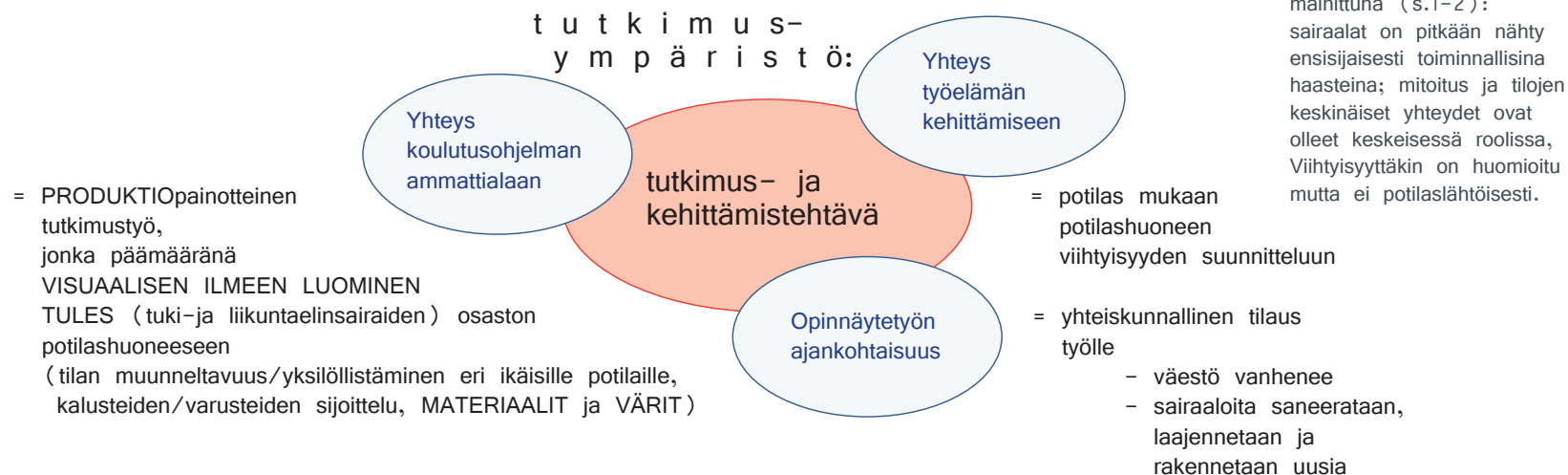
Pieneksi haasteeksi vastauksien kategorioimisessa muodostui se, että potilaat vastasivat esim. akustiikkaan liittyviin asioihin monen eri kysymyksen yhteydessä; toiset nykyisen huoneen kartoitukseen liittyvässä kysymyksessä, toiset kysymyksessä, jossa kysyttiin onko huoneessa hiljaista, sopivaa vai meluisaa, toiset, kun kysyttiin viihtyisyystekijöistä ja toiset monessa eri kohdassa. Kyselyn olisi voinut tehdä niinkin, että tutkija olisi strukturoinut vastaukset jo valmiiksi, joista potilas olisi valinnut sopivan vaihtoehdon. Mielestäni avoimet vastaukset on silti parempi vaihtoehto, koska niistä voi saada paljon enemmän irti ”hiljaista tietoa”, jota ei osaisi edes kysyä. Tutkijana, oudon aihepiirin ollessa kyseessä, en olisi välttämättä osannut antaa sopivia vastausvaihtoehtoja potilaille. Valittu kysymyksien vastaustapa teetti tutkijalle vähän enemmän työtä, että vastaukset löysivät oikean ”lokero”. Esimerkiksi viimeisen kysymyksen: *Keksitkö asioita, joilla viihtyisyyttä voisi parantaa?* -vastauksia piti siirtää muihinkin kategorioihin, jos ne liittyivät esim. tila- tai kalustemuutos- tarpeisiin. Koen, että sain asiakkailtani joka tapauksessa arvokkaita vastauksia suunnittelun tueksi, jotka ”seuloin” reunaehtojen puitteissa.

Kartoitusta voi verrata pienemmän sisustusprojektin tilatunnelmakarttaan ”moodboordiin”, johon on kerätty kuvia lehdistä tai internetistä, tarkoituksena kartoittaa asiakkaan sisustustyyliä ja -makua. Tässä tutkimuksessa kartoitin tules-potilaiden sisustustyyliä, -toiveita ja -makua, joiden avulla loin osaston potilashuoneisiin visuaalisen ilmeen; reunaehdot huomioiden.

Kuvakollaasin valittujen kuvien kategorioinnissa oli vähän vastaavia ongelmia kuin kysymysten vastauksien jaottelussa. Olin kategorioinut potilashuonetyylejä eri nimillä kuten laitosmainen, olohuonemainen, romanttinen jne. helpottamaan potilaiden valitsemien potilashuonetyylien yhteenlaskemista. Kuvien runsaudesta johtuen olin antanut useammalle samantyyliselle kuvalle saman nimen esim. laitosmainen, jonka vuoksi yhteenlaskettaessa, piti ensin laskea kaikki laitosmaiset valinnat yhteen ja lopuksi jakaa luku niiden kuvien lukumäärällä, johon olin kategorioinnissa antanut nimen "laitosmainen". Tällaisia tapauksia ei onneksi ollut monta.

Tutkimuksen luotettavuuden varmistin, sillä, että kävin ensin kaikkien potilaiden väri- ja tyylivalinnat potilaskysely kerrallaan läpi ja merkitsin valinnat koontivärikarttaan ja koontikuvakollaasiin. Samalla numeroin potilaiden kyselylomakkeet ja tein vielä kokonaiskoonnin, jossa keskelle numeroin potilaat 1–26:een ja vedin jokaisesta numerosta viivat niihin väri- ja tyylikategorioihin, joita potilaat olivat valinneet. Tällä pystyin varmistamaan, että koontivärikarttaan ja -kuvakollaasiin tukkimiehen kirjanpidolla vietyjen viivojen lukumäärät pitivät paikkansa (ks. liitteet).

### 10.3 Merkitys, johtopäätökset ja jatkokehitys





Kokonaisvaltaista ja laajaa hyötyä sairaalalle tästä tutkimuksesta ei tässä vaiheessa varmasti vielä ole mutta tämä voi olla alku suuremmalle palvelumuotoilusysteemille, jossa potilaat otetaan entistä paremmin huomioon potilashuonesuunnittelussa. Tules -potilailta nyt saatuja mielipiteitä; toiveita ja tarpeita voi hyödyntää esimerkiksi osastokohtaisia kyselyjä laadittaessa. Korteista voi löytyä sellaisia asioita, joita ei välttämättä potilailta osaisi muuten edes kysyä; esimerkiksi vieraiden määrästä. Potilaat on mielestäni jatkossa haastateltava aina osastokohtaisesti, koska tarpeet ovat hyvin erilaisia. Verrata voi esim. tules -osastoa ja infektio -osastoa. Tules osastolla potilas voi olla liikuntarajoitteinen mutta kaipaa muuten aktiviteettia ja virikkeellistä ympäristöä. Infektio -osastolla potilaan kannalta viihtyisyyttä voi olla se, että huoneessa on tarpeeksi yksityisyyttä; rauhaa lepoon, huone on pimennettävissä ja ilmanvaihto toimii moitteettomasti. Myös sairaalalaitte-, -kaluste ja varustetarpeissa on paljon osastokohtaisia eroja.

“Ikkuna ulkomaailmaan” -visio kaipaa vielä teknistä tukea ja innovointia. Sen jatkokehittäminen ei ole oman ammatti-osaamiseni piirissä mutta kannustan nuoria tekniikan opiskelijoita ottamaan haasteen vastaan. Nanotiede ja nanoteknologia ovat uusia megatrendejä, joiden vaikutuksia voi verrata digitaali/tietotekniikan tuomaan ”vallankumoukseen”. Nanoteknologian sovellukset muuttavat kaikkien toimialojen liiketoimintaa globaalisti, niin kehittyneissä kuin kehittyvissäkin maissa.<sup>45</sup>

Tutkimustyön tuloksia TAYS pystyy hyödyntämään v.2015 valmistuvassa tules -osaston laajennushankkeessa. Potilaskysely on hyvä aika ajoin uusille uusille tules-potilaille ja nähdä muuttuvatko vastaukset vai pysyvätkö jotkut asiat samoina esim. ”sairaana ihmisen värimaailma”. Kukaan ei pysty asettumaan sairaan ihmisen asemaan, vaikka viettäisi monta päivää, sairaalan sairausvuoteessa makaamalla. Voin kuvitella, että terveenä en viihtyisi valittujen potilastyilien kärkeen päässeessä ”romanttisessa” ympäristössä kovin pitkään mutta, sairaana, en usko sellaisen ympäristön häiritsevän vaan paremminkin se voi luoda huolehtivan ja turvallisen ympäristön. **Siksi tärkeää on saada potilaan mielipiteitä potilashuoneviihtyvyydestä.**

<sup>45</sup> 2012. Tekniikka-messut / Technology Exhibition 10.-12.10.2012!

## LÄHTEET

- 1 Anteroinen, S. 2010. Prointerior 3/2010. Helsinki: PubliCo Oy
- 2 Nykänen, E., Porkka, J., Aittala, M., Kotilainen, H., Räikkönen, O., Wahlström, M., Karesto, J., Yli-Karhu, T. & Larkas-Ipatti, E. 2008. Hospitool käyttäjälähtöinen sairaalatila [verkkójulkaisu]. VTT [viitattu 19.12.2011]. Saatavissa: [http://hospitool.vtt.fi/files/raportit/HospiTool\\_T2455.pdf](http://hospitool.vtt.fi/files/raportit/HospiTool_T2455.pdf)
- 3 Jokinen, S., Sivu, E. & Koljonen, M. 2010. Pirkanmaan sairaanhoitopiirin maineen johtaminen, maineprojektin loppuraportti. 3/2010. Tampere: Pirkanmaan sairaanhoitopiiri.
- 4 Aikio, B. 2012. Radio Nova haastattelu TAYSiin avatusta potilashotellista 10.2.2012.
- 5 Anteroinen, S. 2010. Prointerior 3/2010. Helsinki: PubliCo Oy
- 6 Päivinen, T-M. 2008. Työympäristön kehittäminen- HUS:in henkilökunnan ihannesairaala. Henkilöstöjohtamisen opin- näytetyö. Helsinki: Haaga Helia ammattikorkeakoulu, Liiketalouden- ja hallinnon laitos.
- 7 Laakso, L. 2010. Prointerior 3/2010. Helsinki. PubliCo Oy.
- 8 Lääketieteen kehitys muuttaa sairaaloiden tilankäyttöä [verkkójulkaisu]. Rakennustaito [viitattu 18.02.2012]. Saatavissa: [http://www.rakennustieto.fi/lehdet/rakennustaito/index/lehti/unnamed\\_4101.html](http://www.rakennustieto.fi/lehdet/rakennustaito/index/lehti/unnamed_4101.html)
- 9 Anteroinen, S. 2010, Prointerior 3/2010. Helsinki: PubliCo Oy.

10 Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Päivitetty 1.12.2011.

Tays uudistamisohjelman esite marraskuu 2011 [verkkajulkaisu].

Pirkanmaan sairaanhoitopiiri [viitattu 18.12.2011]. Saatavissa kautta:

<http://www.tays.fi/default.aspx?contentid=12705>

11 Nykänen, E., Porkka, J., Aittala, M., Kotilainen, H., Räikkönen, O., Wahlström, M., Karesto, J., Yli-Karhu, T. & Larkas-Ipatti, E. 2008. Hospitool käyttäjälähtöinen sairaalatila [verkkajulkaisu].

VTT [viitattu 19.12.2011]. Saatavissa: [http://hospitool.vtt.fi/files/raportit/Hospitool\\_T2455.pdf](http://hospitool.vtt.fi/files/raportit/Hospitool_T2455.pdf).

12 Ulrich R. S. 1984 View through a window may influence recovery from surgery. Science, Vol 224, s.420-421.

13 Anteroinen, S. 2010, Prointerior 3/2010. Helsinki: PubliCo Oy.

14 Lämsä, R. 2008. Potilaana ihannesairaalassa. Tutkimusraportti, osa Helsingin yhteiskuntapolitiikan laitoksella tehtävää väitöskirjaa. Helsinki: Helsingin Yliopisto, Yhteiskuntapolitiikan laitos.

15 Helsingin- ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin työryhmä. 2007.

Ihannesairaala potilaan näkökulmasta- haastattelututkimus. [verkkajulkaisu].

Helsingin- ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri. Saatavissa:

<http://www.hus.fi/default.asp?path=1,28,820,13120,17956,25572>

16 Matikka-Tulonen, S. 2010. Viihtyisä potilashuone. Sisustusarkkitehtuurin opinnäytetyö. Lahti: Lahden ammattikorkeakoulu. Muotoilu- ja taideinstituutti.

## LÄHTEET jatkuu

- 17 Espoon kaupunki. 2010. Tulevaisuuden palvelukonsepti: 100428 Espoon sairaalakonseptit [verkkajulkaisu]. Espoon kaupunki. Espoo [viitattu 18.12.2012]. Saatavissa: <http://www.espoonsairaala.fi/web/page.aspx?refid=20>
- 18 Yli-Karhu, T. 2008 Virtuaaliympäristö sairaalasuunnittelussa. Tietotekniikan pro-gradu. Vaasa: Vaasan Yliopisto, Tietotekniikan laitos. Saatavissa: [http://hospitool.vtt.fi/files/raportit/gradu\\_nettiin%20150508.pdf](http://hospitool.vtt.fi/files/raportit/gradu_nettiin%20150508.pdf)
- 19 Wahlström, M. & Kotilainen, H. 2008. Käyttäjärvioita potilashuoneista virtuaalillassa ja nykyisissä potilashuoneissa [verkkajulkaisu]. Stakes [viitattu 27.12.2012].  
Saatavissa: [http://hospitool.vtt.fi/files/raportit/CAVE\\_osastot\\_raportti\\_v28052008.pdf](http://hospitool.vtt.fi/files/raportit/CAVE_osastot_raportti_v28052008.pdf)
- 20 Nykänen, E., Porkka, J., Aittala, M., Kotilainen, H., Räikkönen, O., Wahlström, M., Karesto, J., Yli-Karhu, T. & Larkas-Ipatti, E. 2008. Hospitool käyttäjälähtöinen sairaalatala [verkkajulkaisu].  
VTT [viitattu 19.12.2011]. Saatavissa: [http://hospitool.vtt.fi/files/raportit/Hospitool\\_T2455.pdf](http://hospitool.vtt.fi/files/raportit/Hospitool_T2455.pdf).
- 21 Lämsä, R. 2008. Potilaana ihannesairaalassa. Tutkimusraportti, osa Helsingin yhteiskuntapolitiikan laitoksella tehtävää väitöskirjaa. Helsinki: Helsingin Yliopisto, Yhteiskuntapolitiikan laitos.
- 22 2/2008. Lääketieteen kehitys muuttaa sairaaloiden tilankäyttöä [verkkajulkaisu]. Rakennustaito [viitattu 18.02.2012].  
Saatavissa: [http://www.rakennustieto.fi/lehdet/rakennustaito/index/lehti/unnamed\\_4101.html](http://www.rakennustieto.fi/lehdet/rakennustaito/index/lehti/unnamed_4101.html)
- 23 Elo, J. 2011. Tuki- ja liikuntaelinsairauksien hoidon kehittäminen-“TULE-KESKUS”. Toiminnallinen suunnitelma.
- 24 Bardy, A. & Piesala, E. (tuottajat) 2010. Vastaparit tv-draamasarja dvd. Helsinki: Helsinki -filmi Oy.  
Käyttöoikeus TV-sarjan tuottaja ja Helsinki Filmi Oy:n toimitusjohtaja Aleksi Bardylta 27.3.2012

- 25 Laakso, L. 2010. Prointerior 3/2010. Helsinki: PubliCo Oy Prointerior 3/2010.
- 26 Lääketieteen kehitys muuttaa sairaaloiden tilankäyttöä [verkkojulkaisu]. Rakennustaito [viitattu 18.02.2012].  
Saatavissa: [http://www.rakennustieto.fi/lehdet/rakennustaito/index/lehti/unnamed\\_4101.html](http://www.rakennustieto.fi/lehdet/rakennustaito/index/lehti/unnamed_4101.html)
- 27 Pirkanmaan Sairaanhoidopiiri. 2012. Tuki- ja liikuntaelinkirurgian poliklinikka [verkkojulkaisu]. PSHP [viitattu 10.3.2012].  
Saatavissa: <http://www.pshp.fi/default.aspx?nodeid=10377&contentlan=1>
- 28 Hardesty, MJ. 1986. Formal analysis of processual data. Studies in symbolic interaction. The Iowa School A  
2:89–105.
- 29 TAYS / PSHP. 2011. Siivoukselliset näkökulmat peruskorjaus- ja uudisrakennushankkeissa. TAYS sairaalahuollon  
suositukset.
- 30 Suomen rakentamismääräyskokoelma F1. 2005. Asetus esteettömästä rakennuksesta 53 § ja 117 § [verkkojulkaisu].  
Rakennuksen esteettömyys ja käyttöturvallisuus - ymparisto.fi. [viitattu 12.2.2012] Saatavissa: <http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=20648&lan=fi>
- 31 Rakennustieto Oy. 1996. RT 96–10594 Terveyskeskukset ja Terveysasemat ohjetiedosto. Rakennustietosäätiö.
- 32 Suomen Rakentamismääräyskokoelma F1. 2005. Esteetön rakennus. Määräykset ja ohjeet 2005 [verkkojulkaisu] -  
ymparisto.fi [viitattu 12.2.2012] Saatavissa: <http://www.finlex.fi/data/normit/28203-F1su2005.pdf>
- 33 Rakennustieto Oy. 1996. RT 96–10594 Terveyskeskukset ja Terveysasemat ohjetiedosto. Rakennustietosäätiö.

## LÄHTEET jatkuu

- 34 Rakennustieto Oy. 1996. RT 96-10594 Terveyskeskukset ja Terveysasemat ohjetiedosto. Rakennustietosäätiö.
- 35 Rakennustieto Oy. 1996. RT 96-10594 Terveyskeskukset ja Terveysasemat ohjetiedosto. Rakennustietosäätiö.
- 36 Pesola, K. 2009. Esteettömyysopas – mitä, miksi, miten [verkkajulkaisu]. Invalidiliitto [viitattu 12.2.2012].  
Saatavissa: [http://www.invalidiliitto.fi/files/attachments/esteettomyysopas\\_pdf.pdf](http://www.invalidiliitto.fi/files/attachments/esteettomyysopas_pdf.pdf)
- 37 Pesola, K. 2009. Esteettömyysopas – mitä, miksi, miten [verkkajulkaisu]. Invalidiliitto [viitattu 12.2.2012].  
Saatavissa: [http://www.invalidiliitto.fi/files/attachments/esteettomyysopas\\_pdf.pdf](http://www.invalidiliitto.fi/files/attachments/esteettomyysopas_pdf.pdf)
- 38 Pesola, K. 2009. Esteettömyysopas – mitä, miksi, miten [verkkajulkaisu]. Invalidiliitto [viitattu 12.2.2012].  
Saatavissa: [http://www.invalidiliitto.fi/files/attachments/esteettomyysopas\\_pdf.pdf](http://www.invalidiliitto.fi/files/attachments/esteettomyysopas_pdf.pdf)
- 39 Haulisto H. 2008. Onnistunut vammais-wc eli kuinka toteutan toimivan toiletin [verkkajulkaisu]. Kirjapaino Öhrling, Tampere. Saatavissa: <http://www.turku.fi/public/download.aspx?ID=93280&GUID={3600A1EC-E531-47A8-B751-429ACA60C3D6}>, viitattu 29.3.2012
- 40 Tormax Automatic. Referenssikohteet Terveystoimi. Koska liikkumisen vapauden ei tulisi olla luksusta.  
Saatavissa: [http://www.tormax.fi/fi/5/referenssit/kaeyttoalueet/terveystoimi/tcomid\\_29.html](http://www.tormax.fi/fi/5/referenssit/kaeyttoalueet/terveystoimi/tcomid_29.html), viitattu 08.04.2012
- 41 Matikka-Tulonen, S. 2010. Viihtyisä potilashuone. Sisustusarkkitehtuurin opinnäytetyö. Lahti: Lahden ammattikorkeakoulu. Muotoilu- ja taideinstituutti.
- 42 Koltsoff, A. 2011. Haastattelu liittyen elektroniikkakomponenttien kehitysnäkymiin 12/2011.

- 43 Matikka-Tulonen, S. 2010. Viihtyisä potilashuone. Sisustusarkkitehtuurin opinnäytetyö. Lahti: Lahden ammattikorkeakoulu. Muotoilu- ja taideinstituutti.
- 44 Arnkil, H. 2000. Energiaa vai mielikuvia – kuinka värit vaikuttavat? [verkojulkaisu]. Suomen väriyhdistys [viitattu 26.02.2012]. Saatavissa: <http://www.svy.fi/artikkelit/03arnkil1.htm>
- 45 2012. Tekniikka-messut / Technology Exhibition 10.-12.10.2012! [verkojulkaisu]. [viitattu 25.4.2012] saatavissa: <http://www.nanobusiness.fi/news/51/15/Laehde-naeytteilleasettajaksi-Tekniikka-messuille-10--12-10-2012---uutuusteemana-Nanoteknologia>

#### LIITTEET:

- LIITE 1 Potilaskysely
- LIITE 2 Tikkurilan TUNNE-värikartta (erillinen)
- LIITE 3 Potilaskyselyn vastauksien purkua
- LIITE 4 Aikataulu
- LIITE 5 Valitusta potilashuone vaihtoehdosta mitoitettut piirustukset, pohja ja seinäprojektiot (erilliset)

- HYPERLINKIT: Käyttöoikeus TV-sarjan tuottaja ja Helsinki Filmi Oy:n toimitusjohtaja Aleksi Bardylta 27.3.2012
- HYPERLINKKI 1 LEVY I, jakso 01/03 28.50 – 32.33 herääminen koomasta sairaalassa

## KUVALUETTELO:

Huom! Kuvat, joissa ei ole lähdeviitemerkintää, ovat tutkijan omia.

- KUVA 1 <http://www.ulvilankaihdin.fi/upload/yhteystiedot/kartta.png>, viitattu 15.1.2012
- KUVA 2 <http://www.tays.fi/default.aspx?contentid=12705>, viitattu 15.1.2012
- KUVA 3 oma kuva Luganosta
- KUVA 4 <http://www.gettyimages.ie/detail/photo/waterfall-royalty-free-image/78459412>, viitattu 15.1.2012
- KUVA 5 <http://www.gettyimages.fi/detail/photo/monkey-in-a-tree-royalty-free-image/78404754>, viitattu 15.1.2012
- KUVA 6 <http://www.gettyimages.fi/detail/photo/man-holding-a-pile-of-books-royalty-free-image/114349475>,  
viitattu 15.1.2012
- KUVA 7 Valokuva nykyisestä Tules -osaston potilashuoneesta. Saatu Pirkanmaan Sairaanhoidopiiriltä 23.11.2011
- KUVA 8 Valokuva nykyisestä Tules -osaston potilashuoneesta. Saatu Pirkanmaan Sairaanhoidopiiriltä 23.11.2011
- KUVA 9 <http://www.gettyimages.fi/detail/photo/female-patient-lying-on-side-on-examination-table-royalty-free-image/103059198>, viitattu 22.1.2012
- KUVA 10 <http://hospitool.vtt.fi/> (kuvahaku), viitattu 22.1.2012
- KUVA 11 <http://hospitool.vtt.fi/> (kuvahaku), viitattu 22.1.2012
- KUVA 12 [http://www.kone.com/countries/fi\\_FI/ovet/toimistot/pyoroovi/Pages/default.aspx](http://www.kone.com/countries/fi_FI/ovet/toimistot/pyoroovi/Pages/default.aspx), viitattu 15.2.2012
- KUVA 13 Potilashuonekuvia. Vastaparit tv-draamasarja, dvd 2010. Käyttöoikeus tuottaja A. Bardylta 27.3.2012
- KUVA 14 Valokuva Kolmiosairaalan julkisivusta. Lähde: valokuvaaja Heikki Laherma. Käyttöoikeus saatu 02.08.2011
- KUVA 15 Huonekaavio. Alustava käyttöoikeus HUS Tilakeskukselta 20.6.2011. Käyttöoikeuden varmistus 24.03.2012  
Huonekaavio arkkit.tsto Sweco-Paatelalta 27.6.2011
- KUVA 16 Valokuva kolmen hengen potilashuoneesta. Lähde: arkkit.tsto SWECO-Paatela 26.07.2011  
Valokuvaaja: Mikko Auerniitty. Käyttöoikeuden varmistus 03.04.2012



- KUVA 17 [http://www.fagerhult.com/shop/produkter.asp?sprak=3&kategori\\_id=12&serie\\_id=174](http://www.fagerhult.com/shop/produkter.asp?sprak=3&kategori_id=12&serie_id=174), viitattu 24.2.2012
- KUVA 18 [http://www.fagerhult.com/shop/produkt.asp?sprak=303&kategori\\_id=12&serie\\_id=174&produkt\\_id=2744](http://www.fagerhult.com/shop/produkt.asp?sprak=303&kategori_id=12&serie_id=174&produkt_id=2744), viitattu 24.2.2012
- KUVA 19 [http://www.fagerhult.com/shop/produkt.asp?sprak=303&kategori\\_id=12&serie\\_id=174&produkt\\_id=581](http://www.fagerhult.com/shop/produkt.asp?sprak=303&kategori_id=12&serie_id=174&produkt_id=581), viitattu 24.2.12
- KUVA 20 Elo, J. 2011. Tuki- ja liikuntaelinsairauksien hoidon kehittäminen–“TULE-KESKUS”. Toiminnallinen suunnitelma 2011, 29. Saatu PSHP:ltä 02/2012.
- KUVA 21 Sanders, E. & Dandavate, U. 1999. Design for Experiencing: New Tools. In Proceedings of the First International Conference on Design and Emotion, C.J. Overbeeke and P. Hekkert (Eds.), TU Delft, 1999. Saatavissa: <http://echo.iat.sfu.ca/library/sanders%20delft.pdf>
- KUVA 22 <http://desugarize.wordpress.com/2009/07/21/hundertwasser-%E2%99%A5/>, viitattu 10.3.2012
- KUVA 23 <http://ww1.prweb.com/prfiles/2010/09/27/3826004/Bumrungradhospitalroom.>, viitattu 15.1.2012
- KUVA 24 <http://www.brandtdesigngroup.com/images/CarsonTahoe/CarsonTahoe07.jpg>, viitattu 15.1.2012
- KUVA 25 <http://www.shenzhen-standard.com/wp-content/uploads/2010/08/Patients-Room.>, viitattu 15.1.2012
- KUVA 26 <http://ww1.prweb.com/prfiles/2010/09/27/3826004/Bumrungradhospitalroom.>, viitattu 15.1.2012
- KUVA 27 <http://www.brandtdesigngroup.com/images/CarsonTahoe/CarsonTahoe07.jpg>, viitattu 15.1.2012
- KUVA 28 <http://inhometrend.com/wp-content/uploads/2009/10/interior-design-clinic-patient-rooms.jpg>, viitattu 15.1.2012
- KUVA 29 Lähde hahmoihin: <http://www.eesteeton.fi/portal/> viitattu 12.2.2012
- KUVA 30 RT 96-10594, 13, viitattu 12.2.2012
- KUVA 31 RT 96-10594, 5, viitattu 12.2.2012
- KUVA 32 RT 96-10594, 7

- KUVA 33 <http://www.lojer.com/service.cntum?serviceType=picture&documentName=116389/GerituoliNiskatuet.jpg>, viitattu 12.2.2012
- KUVA 34 RT 96-10594, 14, viitattu 12.2.2012
- KUVA 35 RT 96-10594, 18, viitattu 12.2.2012
- KUVA 36 Valokuva nykyisestä Tules -osaston potilashuoneesta. Saatu Pirkanmaan Sairaanhoidopiiriltä 23.11.2011
- KUVA 37 Valokuva kolmen hengen potilashuoneesta. Lähde: arkkit.tsto SWECO-Paatela 26.07.2011  
Valokuvaaja: Mikko Auerniitty. Käyttöoikeuden varmistus 03.04.2012
- KUVA 38 <http://www.espoonsairaala.fi/web/page.aspx?refid=17> (kuvahaku), viitattu 12.2.2012
- KUVA 39 <http://www.turku.fi/public/download.aspx?ID=93280&GUID={3600A1EC-E531-47A8-B751-429ACA60C3D6}>, viitattu 29.3.2012
- KUVA 40 <http://www.megalock.fi/oviautomatiikka/hermeettiset-liukuovet/>, viitattu 08.04.2012
- KUVA 41 <http://www.metaflex.nl/cms.metaflex.nl/files/84/8478534e-a119-4e98-8e45-6f21c813ef40.pdf>, viitattu 08.04.2012
- KUVA 42 <http://www.metaflex.nl/category/producten/Hermetische-deuren/MF-5-Medicare.aspx>, viitattu 08.04.2012
- KUVA 43 [http://www.tormax.fi/fi/5/referenssit/kaeyttoalueet/terveystoimi/tcomid\\_29.html#26](http://www.tormax.fi/fi/5/referenssit/kaeyttoalueet/terveystoimi/tcomid_29.html#26), viitattu 08.04.2012
- KUVA 44 [http://theinspirationroom.com/daily/print/2008/11/livita\\_hospital\\_bed.jpg](http://theinspirationroom.com/daily/print/2008/11/livita_hospital_bed.jpg), viitattu 8.4.2012
- KUVA 45 <http://bradfordmedicalsupply.com/productimages/drivemedicaldesign/hospital%20beds/FULL%20ELECTRIC%20LOW%20BED.jpg>
- KUVA 46 [http://files.turbosquid.com/Preview/Content\\_2009\\_07\\_15\\_\\_01\\_11\\_06/Hospital%20Bed.jpg1437cb4d-d4c4-4bac-9d0c-875aba54a36bLarger.jpg](http://files.turbosquid.com/Preview/Content_2009_07_15__01_11_06/Hospital%20Bed.jpg1437cb4d-d4c4-4bac-9d0c-875aba54a36bLarger.jpg), viitattu 8.4.2012
- KUVA 47 [http://www.linak.fi/corporate/imagelibrary/application/medline-careline/productbox-middle-topbox\\_Hospital-beds.png](http://www.linak.fi/corporate/imagelibrary/application/medline-careline/productbox-middle-topbox_Hospital-beds.png), viitattu 8.4.2012
- KUVA 48 <http://www.lojer.com/service.cntum?pageld=126055>, viitattu 8.4.2012

- KUVA 49 Stidsen , L. 2010. Design proposal for pleasurable light atmosphere in hospital wards. [verkkojulkaisu]. Colour and Light in Architecture\_First International Conference 2010\_Proceedings, 370 [viitattu 20.4.2012]. Saatavissa: [http://rice.iuav.it/232/1/15\\_stidsen-kirkegaard-fisker-sabra.pdf](http://rice.iuav.it/232/1/15_stidsen-kirkegaard-fisker-sabra.pdf)
- KUVA 50 [http://www.tilsystems.eu/public/prodotti/foto\\_small/stripflex.png](http://www.tilsystems.eu/public/prodotti/foto_small/stripflex.png), viitattu 20.4.2012
- KUVA 51 <http://www.architectenweb.nl/Bin/News/52367.jpg>, viitattu 8.4.2012
- KUVA 52 [http://www.stroy-master.com/images/1/ecophon/Ecophon%20Lighting/square\\_43/ecophon\\_lighting\\_square\\_43\\_02.jpg](http://www.stroy-master.com/images/1/ecophon/Ecophon%20Lighting/square_43/ecophon_lighting_square_43_02.jpg), viitattu 8.4.2012
- KUVA 53 [http://www.ecolux.se/images/products/ecophon\\_line\\_400.jpg](http://www.ecolux.se/images/products/ecophon_line_400.jpg), viitattu 8.4.2012
- KUVA 54 [http://img.archiexpo.com/images\\_ae/photo-p/recessed-ceiling-lights-344816.jpg](http://img.archiexpo.com/images_ae/photo-p/recessed-ceiling-lights-344816.jpg), viitattu 8.4.2012
- KUVA 55 [http://www.tekmala.fi/index.php?group=00000226&mag\\_nr=9](http://www.tekmala.fi/index.php?group=00000226&mag_nr=9), viitattu 8.4.2012
- KUVA 56 [http://www.tekmala.fi/?group=00000194&mag\\_nr=9](http://www.tekmala.fi/?group=00000194&mag_nr=9) viitattu 8.4.2012
- KUVA 57 <http://www.newdesign.ir/images/2010-2-25-corian-8.jpg>, viitattu 8.4.2012
- KUVA 58 <http://www.opemed.net/Products/Ceiling%20Hoist/ceilinghoist.html>, viitattu 8.4.2012
- KUVA 59 <http://www.silentgliss.fi/go/Tuotteet/V%E4liverho-+ja+suihkukiskot/Koulut+ja+sairaalat+%2FSuihku-+ja+v%E4liverhokiskot/6103>, viitattu 8.4.2012
- KUVA 60 <http://www.medical-supplies-equipment-company.com/files/media/images/Hoyer-Lift-and-Bariatric--2.jpg>, viitattu 8.4.2012
- KUVAT61 <http://www.korpinen.com/>, viitattu 10.4.2012
- KUVA 62 <http://www.futureautomation.co.uk/>, viitattu 10.4.2012
- KUVA 63 <http://http://www.canvasgallerie.fi/files/kauppa/i/icy-desert.jpg>, viitattu 10.4.2012
- KUVA 64 [http://www.tekmala.fi/index.php?group=00000139&mag\\_nr=9](http://www.tekmala.fi/index.php?group=00000139&mag_nr=9), viitattu 10.4.2012
- KUVA 65 [http://www.verkkokauppa.com/files/images/21/2\\_131976-2000x1375.jpeg](http://www.verkkokauppa.com/files/images/21/2_131976-2000x1375.jpeg) viitattu 10.4.2012

- KUVA 66 <http://www.siilincaravan.fi/verkkokauppa/naytakuva.php?thumb=1&uid=894C4197-B8BD-429B-8972-AE6ED53B2D97>, viitattu 20.4.2012
- KUVA 67 [http://www.instablogsimages.com/images/2010/01/15/lg-19-inch-flexible-e-paper\\_TfIFL\\_54.jpg](http://www.instablogsimages.com/images/2010/01/15/lg-19-inch-flexible-e-paper_TfIFL_54.jpg), viitattu 10.4.2012
- KUVA 68 [http://profile.ak.fbcdn.net/hprofile-ak-snc4/174805\\_180788108598874\\_1655331419\\_n.jpg](http://profile.ak.fbcdn.net/hprofile-ak-snc4/174805_180788108598874_1655331419_n.jpg), viitattu 10.4.2012
- KUVA 69 Decos Microfloor –englanninkielinen esite, saatu sähköisessä muodossa Decos jälleenmyyjältä, viitattu 25.4.2012
- KUVA 70 Decos Microfloor –englanninkielinen esite, saatu sähköisessä muodossa Decos jälleenmyyjältä, viitattu 25.4.2012
- KUVA 71 [http://i01.i.aliimg.com/photo/v0/231471603/led\\_panel\\_lamp\\_led\\_ceiling\\_light\\_panel.jpg](http://i01.i.aliimg.com/photo/v0/231471603/led_panel_lamp_led_ceiling_light_panel.jpg), viitattu 25.4.2012
- KUVA 72 <http://www.despoke.com/wp-content/uploads/2010/06/iPad-lamp-Luceplan.jpg>, viitattu 10.4.2012
- KUVA 73 [http://i00.i.aliimg.com/photo/v0/298483256/Blue\\_sky\\_LED\\_ceiling\\_panel.jpg](http://i00.i.aliimg.com/photo/v0/298483256/Blue_sky_LED_ceiling_panel.jpg), viitattu 25.4.2012

#### TAULUKOT:

- TAULUKKO 1 <http://www.tays.fi/download.aspx?ID=19629&GUID={8271D7E6-8520-4080-8FE2-451891A4324C}>, viitattu 15.1.2012
- TAULUKKO 2 Lähde: <http://www.espoonsairaala.fi/web/page.aspx?refid=20>, viitattu 15.1.2012

## LIITTEET:

### LIITE 1 Potilaskysely

**KEHITÄMME** potilashuoneista entistä viihtyisämpiä ja toimivampia.

Kehitystyöhön tarvitsemme potilaiden ideoita, joita keräämme tällä tutkimuksella.

Tutkimus toteutetaan yhteistyössä Lahden Muotoilu- ja Taideinstituutin kanssa.

**Jokainen vastaus on meille erittäin arvokas. Lämmin KIITOS vastauksistasi jo etukäteen!**

**Marika Järvinen**

asiakaspalvelun kehittämisspääällikkö

Pirkanmaan sairaanhoitopiiri

[marika.jarvinen@pshp.fi](mailto:marika.jarvinen@pshp.fi)

Puhelin 03-311 65563

**Minna Rouhiainen**

sisustusarkkitehtipiskelija

Lahden Muotoilu- ja Taideinstituutti

[minna.rouhiainen@lpt.fi](mailto:minna.rouhiainen@lpt.fi)

Gsm 044- 57 32310



Pirkanmaan Sairaanhoitopiiri

&

Lahden ammattikorkeakoulu, Muotoilu- ja Taideinstituutti  
IMIAD/ International Master of Interior Architectural Design

Vastatessasi seuraaviin kysymyksiin, voit käyttää apunasi mukana olevia ideakuvia ja ympyröidä niihin sinua miellyttäviä asioita. Apuna on myös värikartta.

Vastaukset kirjoitetaan mahdollisimman selkeästi niille varatuille riveille kysymyksiä perään. Vastaukset pyydämme nimettöminä. Mukavia hetkiä sisustussuunnittelijana ☺

**Minkä värinen sairaalasi olisi, ellei se olisi valkoinen?**

---

---

**Minkälainen nykyinen huoneesi on? Millä sanoilla kuvailisit sitä?**

---

---

**Mitä potilashuoneessasi ihan ensimmäisenä muuttaisit?**

---

---

**Mitä potilashuoneestasi selkeästi puuttuu?**

---

---

**Minkälaisia värejä haluaisit nähdä potilashuoneessa?**

(rastita mukana olevaan värikarttaan ne värit, jotka valitsisit potilashuoneeseen)

---

---

**Millaisia materiaaleja haluaisit nähdä potilashuoneessa?**

---

---



Pirkanmaan Sairaanhoidopiiri

&

Lahden ammattikorkeakoulu, Muotoilu- ja Taideinstituutti  
**IMIAD/** International Master of Interior Architectural Design

**Oletko tyytyväinen valaistukseen / valaisimiin?**

---

---

**Toimiiko ilmanvaihto?**

---

---

**Onko huoneessasi hiljaista, sopivaa vai meluisaa?**

---

---

**Mitä mieltä olet kalusteiden sijoittelusta?**

---

---

**Mitä ikkunastasi näkyy? Oletko tyytyväinen?**

---

---

**Onko sinulla yksityisyyttä vai koetko olevasi yksinäinen?**

---

---

**Keksitkö asioita, joilla huoneesi viihtyvyyttä voisi parantaa?**

---

---

Valitse ideakuvista **viisi** mieleisintäsi ja merkitse ne rastilla.

*PALJON KIITOS AVUSTASI ☺*



Pirkanmaan Sairaanhoidopiiri

&

Lahden ammattikorkeakoulu, Muotoilu- ja Taideinstituutti  
**IMIAD/** International Master of Interior Architectural Design

LIITE 3 Potilaskyselyn purkua

Oletko tyytyväinen valaistukseen / valaisimiin?

---



---

Toimiiko ilmanvaihto?

---



---

Onko huoneessasi hiljaista, sopivaa vai meluisaa?

---



---

Mitä mieltä olet kalusteiden sijoittelusta?

---



---

Mitä ikkunastasi näkyy? Oletko tyytyväinen?

---



---

Onko sinulla yksityisyyttä vai koetko olevasi yksinäinen?

---



---

Keksitkö asioita, joilla huoneesi viihtyvyyttä voisi parantaa?

---



---

Valitse ideakuvista viisi mieleisintäsi ja merkitse ne rastiilla.

PALJON KIITOS AVUSTASI ©



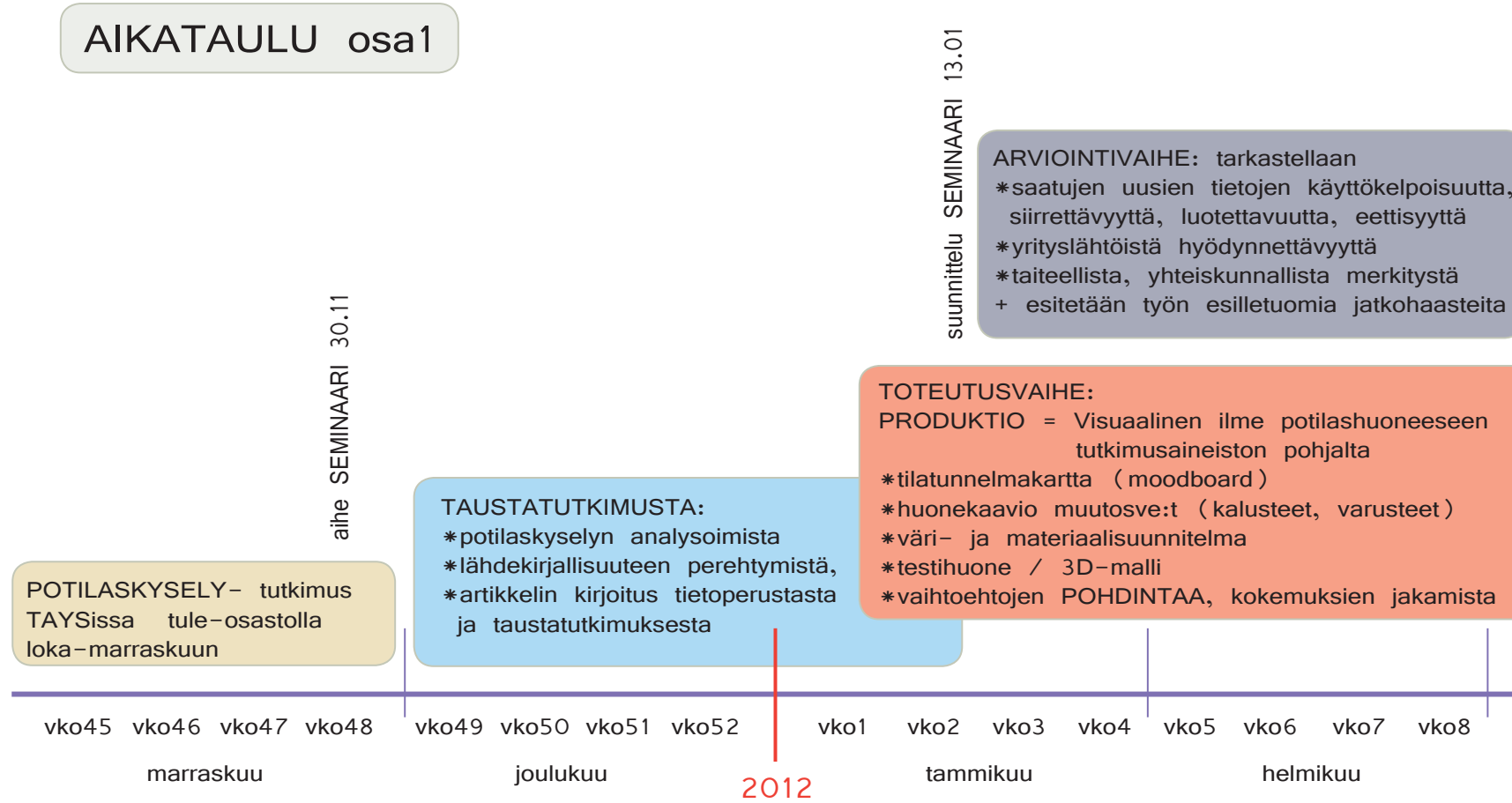
Pirkanmaan Sairaanhoidopiiri

&

Lahden ammattikorkeakoulu, Muotoilu- ja Taideinstituutti  
IMIAD/ International Master of Interior Architectural Design



AIKATAULU osa1





# AIKATAULU osa2

