



# **Toiminnan tiloille aiheuttamien vaatimusten hallinta**

Projektiraportti 8.11.2012

Suomen sairaalatekniikan yhdistys ry. (SSTY)  
Toiminnallinen suunnittelu - jaos

## SISÄLLYSLUETTELO

1	PROJEKTIN YLEISESITTELY .....	
1.1	Projektin lähtökohta.....	
1.2	Projektin tavoitteet.....	
1.3	Projektin osapuolet ja tehtävät projektissa .....	
1.4	Projektin organisointi .....	
2	PROJEKTIN TOTEUTUS .....	
2.1	Projektin toteutusvaiheet .....	
2.2	Projektin tavoiteaikataulu .....	
3	PROJEKTIN RISKIT .....	
4	RAHOITUS .....	
5	PROJEKTIN TULOKSET .....	
6	YHTEENVETO.....	

## 1 PROJEKTIN YLEISESITTELY

### 1.1 Projektin lähtökohta

Suomen sairaalatekniikan yhdistyksen (SSTY) toiminnallisen suunnittelun jaoksen jatkuvana tavoitteena on suunnittelijoiden verkostoituminen ja yhteisten toimintamallien kehittäminen. Jaoksessa aloitettiin pienryhmätyöskentely vuonna 2008 sairaalasuunnitteluun liittyvien prosessien kuvaamiseksi. Yhteistyötä sairaalasuunnitteluun liittyvien prosessien kuvaamiseksi on seuraavilla sairaalasuunnittelun osa-alueilla:

- toiminnallinen suunnittelu
- huonekortit/vaativuorokorttienhallintatyökalu
- hankinnat
- tilojen suunnitteluun liittyvät erillisohjeet (mm. hygienia)

Työ aloitettiin keskustelemalla ja tutustumalla eri sairaaloiden toimintatapoihin. Tutustumisen ja vertailun jälkeen päätettiin keskittyä ensimmäisenä huonekorttien kehittämiseen. Työskentelyn pohjaksi valittiin HUS:ssa käytössä oleva huonekorttipohja. Samassa yhteydessä tavoitteeksi asetettiin myös tilojen nimikkeistön yhdenmukaistaminen, joka tulevaisuudessa tulee helpottamaan mm. vuokrien määräytymistä sekä niiden vertailua. Tilanimikkeistö määritellään tilassa tehtävän toiminnan mukaan.

Huonekortti on ensisijassa työkalu, jolla tilojen tulevat käyttäjät voivat tuoda esiin ne tarpeet, joita toiminta tiloille asettaa. Käyttöliittymän tulee mahdollistaa osallistuminen tietoteknisen osaamisen tasosta riippumatta. Huonekortti toimii hankeryhmälle, erityisesti eri suunnittelualueiden konsulteille, tila- ja yksikkökohtaisen vaatimus- ja tavoitetiedon keskitettynä ja päivittyvänä ajantasaisena arkistona. Huonekorkeissa nykyisin esiintyviä ongelmia ovat: käsitteiden tulkinnanvaraisuus, rakenteellinen selkeyden puute, tekninen toimimattomuus, käyttöliittymän vaikeus, muutokset/ muutosten huomiointi ja viimeisten versioiden käyttö.

### 1.2 Projektin tavoitteet

Projektin ensisijaisena tavoitteena on ollut laatia sairaalarakentamista palveleva työkalu toiminnan tiloille asettamien vaatimusten hallintaan. Valmistuttuaan tyyppihuonekorkeilla voidaan nopeuttaa suunnittelua sekä helpottaa tilojen tulevien käyttäjien suunnittelutyötä. Lisäksi pyritään luomaan kaikkia sairaanhoitopiirejä palveleva tilanimikkeistö, jonka yhtenäistäminen mahdollistaa eri sairaaloiden/sairaanhoitopiirien tilojen määrällisen vertailun sekä kustannusten/kulutuksen yms. asioiden vertailun.

Projektille laadittiin osatavoitteet, joissa

1. selvitettiin, mitä tietoa huonekorttien tulee sisältää
2. määriteltiin, millainen työkalun tulee olla
3. nimettiin tilat, joista laaditaan tyyppikortit ja laadittiin niille toiminnankuvaukset
4. kerättiin, luotiin ja hyväksyttiin yhtenäinen tilanimikkeistö ja
5. määriteltiin konsultin tehtäväsisältö

### 1.3 Projektin osapuolet ja niiden tehtävät projektissa

SSTY:n hallitus ja toiminnallinen suunnittelu- jaos:

- projektin ohjaus
- tiedon hankinta omistajalta, käyttäjiltä ja suunnittelijoilta
- konsultin palkkaaminen

Sairaalakiinteistöjen omistajan (sairaanhoidopiirien) edustajat:

- tilanimikkeistön hyväksyminen ja tilojen toiminnan kuvaukset
- tyyppihuonekorttien esitettyjen määrittelyjen hyväksyminen

Käyttäjä on rakennettaviin tiloihin tuleva toimija:

- työkalun testaaminen

Suunnittelijat, sairaalasuunnitteluun erikoistuneet henkilöt, arkkitehdit, talotekniikan suunnittelijat sekä muut erikoisalojen suunnittelijat:

- suunnittelussa tarvittavan tiedon määrittäminen
- työkalun toimivuuden ja tiedon hyödynnettävyyden varmistaminen

Konsultti Jani Saine

- työkalun kehittäminen ja testaaminen yhdessä suunnittelijoiden kanssa

### 1.4 Projektin organisointi

SSTY:n hallitus on toiminut projektin ohjausryhmänä ja toiminnallisen suunnittelun jaos projektiryhmänä. Projektin ohjausryhmän tehtäviä ovat olleet:

- projektin tavoitteiden, kustannusten sekä aikataulun hyväksyminen
- projektin etenemisen, aikataulun ja kustannusten seuranta ja valvonta sekä mahdollisesti tarvittavat tuki- ja korjaustoimenpiteet
- ohjausryhmän nimeäminen konsulttitoiminnalle
- projektista, etenemisestä ja sen tuloksista tiedottaminen (yhteistyökumppanit, SSTY:n jäsenet)
- jatkotoimenpiteistä päättäminen

Projektipäällikkönä aloitti Kaisa Hirvonen ja varahenkilönä Tiina Yli-Karhu. Projektipäällikkö vaihtui kaksi kertaa. Kaisan siirryttyä muihin tehtäviin, paikan otti Anne Vesaranta, jonka siirryttyä muihin tehtäviin, on projektipäällikkönä toiminut Tuula Loukio.

Projektipäällikön tehtävät yhteistyössä projektiryhmän kanssa ovat olleet:

- projektisuunnitelman ja loppuraportin laatiminen
- projektin edistymisen raportointi ohjausryhmälle. Käytännössä raportoinnin on kuitenkin hoitanut Minna Alhonen hallituksen jäsenenä
- osaprojektien yhteensovittaminen

Projekti jaettiin osaprojekteihin. Kullekin osaprojekteillemme nimettiin vastuuhenkilö. Jaoksen kaikki jäsenet osallistuivat työskentelyyn asiantuntijoina ja oman sairaanhoidopiirinsä yhteyshenkilöinä.

Projektiryhmän tehtävät:

- yhteydenpito eri asiantuntijoihin ja omaan sairaanhoidopiiriin
- asiantuntijana toimiminen, lausuntojen antaminen
- työkalun testaaminen

Osaprojektien työnjako ja vastuuhenkilöt:

1. huonekorttien sisällön selvittäminen; Pirkko Jääskeläinen
2. työkalun määrittely; Anne Vesaranta
3. konsultin tehtäväsisällön määrittely; Riikka Ritola-Päivärinta
4. yhtenäisen tilanimikkeistön kerääminen, luominen ja hyväksyttäminen; Marja Forsblom
5. tyyppikorttien nimeäminen ja niiden toiminnankuvauksien laatiminen; Tuija Tommola

Osaprojektin vastuuhenkilöiden tehtävät yhteistyössä projektiryhmän kanssa:

- osaprojektin koordinointi
- edistymisen raportointi ryhmälle

## 2 PROJEKTIN TOTEUTUS

### 2.1 Projektin toteutusvaiheet

Projektin ensimmäisessä vaiheessa kerättiin tietoa käyttäjiltä ja suunnittelijoilta. Oleellista on ollut löytää sen tiedon tarve, mitä tietoa suunnittelualoittain tarvitaan – kaikki tarvittava yksiselitteisessä muodossa eikä turhaa painolastia. Tätä varten purettiin nykyinen tilakohtainen huonekorttipohja suunnittelualoittain osakokonaisuuksiin, jotka päivitettiin ja koottiin yhteen ja myös hankekohtainen tarvittava vaatimus/tavoitetieto selvitettiin.

Toisena vaiheena on ollut sähköisen huonekortin tavoitteista sopiminen ja toimivan mallin luominen palkatun konsultin avulla annettujen vaatimusten pohjalta. Ennen konsultin palkkaamista laadittiin tehtäväkuvaus sopimuksen tekoa varten.



toiminnallinen  
määrittely

( Liite 1 )

Samanaikaisesti koottiin tilanimikkeistö ja laadittiin niille toiminnan kuvaukset. Näistä pyydettiin lausunnot eri sairaanhoitopiirien edustajilta. Lausuntojen pohjalta nimikkeistö yhdenmukaistettiin ja pohjana hyödynnettiin SSTY:n ja Marko Mäkelän projektia: Sairaanhoitopiirien sisäisten vuokrien määrittely ja yhtenäistäminen.

Sovitun tilanimikkeistön pohjalta valittiin tilat, joista tehdään tyyppihuonekortit sekä järjestys ja aikataulu, jossa tyyppihuonekortit laaditaan. Tämä työ on vielä kesken.

Työkalun työstämisen teki palkattu konsultti. Työkalun tekovaiheessa konsultti haastatteli eri suunnittelualojen henkilöitä. Ohjausryhmänä hänelle toimivat SSTY:n nimeämät henkilöt.

Tyyppihuonekorttien työstäminen on kesken

## 2.2 Projektin toteutusaikataulu

Projekti aloitettiin syyskuussa 2010.

Huonekortteihin liittyviä vaatimuksia kerättiin syys-joulukuussa 2010.

Tilanimikkeistöön liittyviä tietoja oli jo osittain kerätty suunnittelujaoksen toimesta. Niistä laadittiin yhteenveto vuoden 2010 loppuun mennessä ja lähetettiin lausunnon helmikuussa 2011. Lausunnot annettiin huhtikuun 2011 loppuun mennessä

Konsultin tehtäväsisällön määrittely tehtiin lokakuussa 2010, konsulttisopimus allekirjoitettiin toukokuussa 2011. Maaliskuussa 2011 laadittiin projektista väliraportti.



väliraportti

( Liite 2)

Vaatimustenhallintatyökalu oli testausta varten valmiina joulukuussa 2011.

Testausta on tehty kuvitteellisessa hankkeessa loppuvuonna 2011 ja porilaisten toimesta oikeassa hankkeessa alkuvuonna 2012. Kaikki projektiryhmäläiset ovat saaneet käyttötunnukset ohjelman testaamiseksi.

Projekti valmistuu vuoden 2012 loppuun mennessä.

## 3 PROJEKTIN RISKIT

Projektin suurin riski liittyy sen laajenemiseen, koska eri osapuolien tavoitteet "kortin" toiminnallisuuteen nähden ovat hyvin erilaiset.

Projektin aikataulua on jouduttu jatkamaan suunnitellusta, etenkin kun sähköisen vaatimustenhallintatyökalun osalta on jouduttu kehittämään uutta ohjelmistoa.

Aikataulun venyminen johtuu myös siitä, että suunnittelujaoksen jäsenillä ei ole ollut mahdollisuutta irrottautua omasta työstä projektitehtäviin ja projektin eteenpäinvieminen on ollut haasteellista.

Kustannuksiin liittyvistä riskeistä merkittävin on ollut sähköisen järjestelmän tekemiseen liittyvät epävarmuustekijät, mutta siinä ei ole ilmennyt tavanomaista enempää ongelmatiikkaa.

## 4 RAHOITUS

Projektin kustannusarvio on yhteensä 43 000 euroa, josta

- Konsultin kustannukset ja palkat 13 840 euroa
- Ohjelmistokulut 20 000 euroa, maksettu 31.7.2012 mennessä 8054,03 euroa.
- Muut kulut 3000 euroa, maksettu matkakuluja 31.7.2012 mennessä 4796,44

Projektin rahoittaa Suomen sairaalatekniikan yhdistys.

## 5 PROJEKTIN TULOKSET

Projektin loppuraporttina valmistuu tilanimikkeistöluettelo, joka pitää sisällään tilojen toiminnankuvauksen.

Projektin tuloksena valmistuu sähköinen vaatimustenhallintatyökalu, joka on haettavissa SSTY:n jäsenille yhdistyksen sivuilta.

Positiiviset tulokset:

- työkalua on käyttäjien suhteellisen helppo käyttää
- yleisohjeet ovat yksinkertaiset, mutta kattavat
- graafinen ulkoasu, versio tehty.

### Jatkokehitysajatukset priorisoidusti:

- Raportoinnin kehittäminen. Erilaisten raporttityyppien luominen ja raporttien muokattavuuden ja hakuominaisuuden kehittäminen.
- Tyyppihuonekorttien sisällön luominen ja syöttäminen järjestelmään, valmius ohjelmassa olemassa.
- Raporttien vieminen Excelin kanssa yhteensopivaan muotoon.
- Mahdollisuus eriyttää huonekortin tila omaksi erilliseksi huonekortiksi tai kopioida huonekortti uuden pohjaksi.
- Käyttäjähallinnan kehittäminen: Käyttäjien kategorisointi ja käyttöoikeuksien hallinnan helpottaminen. Näkyviin vain oman organisaation käyttäjät ja suunnittelijaseula. Vanhentuneiden käyttäjätilien automaattinen poistaminen/deaktivointi.
- Käyttäjien tuominen järjestelmään Excel –taulukosta.
- Käyttäjäkohtaiset oikeudet eri sisältönimikekategorioihin (esim. lvi-suunnittelijalle vain lvi -osioon).
- Hankkeiden automaattinen arkistointi.
- Mahdollisuus antaa huonekorttien käyttöoikeuksia muille käyttäjille kortin ollessa työvaiheessa.
- Tilojen kustannustietojen vertailu.
- Maksuominaisuuden kehittäminen järjestelmään.
- Valmiin hankkeen tuominen uuden pohjaksi.
- Mahdollisuus kommentoida huonekortteja.

## LIITE 3.

Taulukko 1. Projekti aikataulu

Välitavoite	Valmis	Projekti-ryhmän käsittely	Ohjausryhmän kokous
Projektisuunnitelman laadinta	16.7.2010		
Projektisuunnitelman hyväksyminen			13.8.2010
Tiedonkeruu käyttäjiltä ja suunnittelijoilta	30.11.2010		
Huonekortin jako suunnittelualakohtaisiin osakokonaisuuksiin	20.12.2010		
Huonekortin tavoitteista sopiminen	20.12.2010		
Konsultin tehtäväkuvauksen laatiminen	29.10.2010		
Konsultin valinta			
Konsulttisopimuksen laatiminen			
Tilanimikkeistön laatiminen	31.12.2010		
Tyypihuonekorttitilojen valinta	4.2.2011		1.2.2011
Tyypihuonekorttien laatimisjärjestyksestä päättäminen	4.2.2011		
Tilakohtaisten toimintakuvausten laatiminen	18.4.2011		1.4.2011
Työkalun työstäminen	6.5.2011		
Työkalun testaus	30.9.2011		6.10.2011 8.12.2011
Työkalun hyväksyntä	30.10.2012		
Loppuraportti	09.11.2012		

Taulukko 2. Lopputuloksena syntyvät dokumentit

Dokumentit	Valmis
Projektisuunnitelma	31.7.2010
Konsulttisopimus	29.10.2010
Huonekortin tavoitteet ja tietosisältö	20.12.2010
Väliraportti	helmikuu 2011
Tilakohtaiset toimintakuvaukset	18.4.2011
Huonekorttityökalun kuvaus	6.5.2011
Tilanimikkeistö (lausuntokierroksella hyväksytty)	6.5.2011
Huonekorttityökalun ohjeet	30.9.2010
Loppuraportti	15.10.2012



**YHTEENVETO**

Ensimmäiset kontaktit suunnittelijoiden verkostoitumiseksi otettiin vuonna 2005 ja ensimmäisiä yhteisiä kokouksia järjestettiin syyskuussa 2006. Vuonna 2007 nimeksi tuli Toiminnallinen suunnittelu -jaos ja siitä muodostui SSTY:n alajaos muiden teknisten jaosten rinnalle. Vuodelle 2008 tehtiin ensimmäinen toimintasuunnitelma, jossa jo hahmoteltiin yhteisten ohjeistojen ja käytäntöjen koostamista palvelemaan kaikkia sairaaloissa toimivia suunnittelijoita. Suunnittelijajoukko on kasvanut joka vuosi ja jäsenmäärä on nyt 28.

Aktiivinen joukko päätti heti ryhtyä toimeen erilaisten yhtenäisten toimintatapojen ja ohjeiden luomiseksi, joista 'toiminnallisen suunnittelun ohjeistus', 'huonekortti', 'hankinnat' ja 'rakentamiseen liittyvät erillisohjeet' nousivat esiin hyvin kirjavien ja erilaisten toimintatapojen vuoksi. Ensimmäiseksi päätettiin kuitenkin keskittyä ns. huonekortin laatimiseen ja yhtenäistämiseen. Myöhemmin nimeksi tuli Toiminnan tiloille aiheuttamien vaatimusten hallinta -projekti, jota tämä raportti käsittelee. Työ on ollut mielenkiintoinen ja se on matkan varrella laajentunut. Projekti on loppuvaiheessa löytänyt tämänhetkisen muodon, jossa on toki kehitettävää, kuten edellä olevasta listasta huomataan.

Projekti on ollut jaosta yhtenäistävä ja on ollut mielenkiintoista huomata, että joka puolella painiskellaan valtakunnallisesti samojen ongelmien kanssa. Toivottavasti ohjelma otetaan laajalti käyttöön, jotta toiminnasta tulee yhtenäistä ja yhteismitallista.