

Saimaan ammattikorkeakoulu
Sosiaali- ja terveysala Lappeenranta
Terveysten edistämisen koulutusohjelma
Ylempi AMK
Johtajuus

Henna Granqvist

Etelä-Karjalan keskussairaalan opastusjärjestelmän kehittäminen

Opinnäytetyö 2013

Tiivistelmä

Henna Granqvist

Etelä-Karjalan keskussairaalan opastusjärjestelmän kehittäminen, 74 sivua, 9 liitettä

Saimaan ammattikorkeakoulu

Sosiaali- ja terveysala Lappeenranta

Terveyden edistämisen koulutusohjelma

Ylempi AMK, johtajuus

Opinnäytetyö 2013

Ohjaajat: yliopettaja Niina Nurkka, Saimaan ammattikorkeakoulu ja projektipäällikkö Riitta Lehtonen, Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveystieteiden tiedekunta

Opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää Etelä-Karjalan keskussairaalan opastusjärjestelmää. Opinnäytetyön keskeisenä tarkoituksena oli koota yhteen tietoa sairaalaopastamisesta ja hankkia käyttäjätietoa kehittämiskohteena olevassa aidossa toimintaympäristössä. Opinnäytetyössä käytettiin Living Labin kaltaista kehittämismenetelmää, joka on monia osapuolia osallistava työskentelytapa. Living Labin tarkoituksena on tarjota käyttäjille tilaisuus osallistua kehitystyöhön yhdessä asiantuntijoiden, julkisen toimijan ja yritysten kanssa.

Opastus kokonaisuudessaan kattaa paitsi sähköinen opastusjärjestelmän, fyysiset opasteet ja itseilmoittautumissovelluksen antamat kulkuohjeet myös asiakkaalle annetun ennakkoinformaation, koska opastuksessa on kyse loogisesti jatkuvasta kokonaisuudesta. Käytettävyyden peruseriaatteita kunnioittava opastus tarjoaa sairaalassa liikkuvalla mahdollisuuden hyödyntää opastusta niin hyvin kuin hänen yksilöllisten ominaisuuksiensa ja valmiuksiensa varassa on mahdollista. Ratkaisevia tekijöitä ovat käyttäjien toimintatavat, tarpeet ja tämän tiedon hyödyntäminen niin hyvin kuin se käytännössä on mahdollista. Käyttäjätietoa hankittiin opastustarpeiden laskennan (N=412), strukturoidun piilohavainnoinnin (N=90) ja haastattelujen (N=25) avulla. Haastattelu sisälsi rakenteisia kysymyksiä sekä kolme avointa kysymystä, joiden avulla saatiin tietoa käyttäjien kokemuksista ja tarpeista opastamiseen liittyen.

Opinnäytetyön tuloksena syntyi mallinnus toimivasta opastusjärjestelmästä sekä kehittämissuositukset opastamiseen. Merkittävänä uudistuksena voidaan pitää opastuksen painottamista enemmän ennakoivaan suuntaan. Näkyvimpiä muutoksia opastamisen nykytilaan verrattuna ovat fyysisessä opastuksessa käytettävän informaation karsiminen ja rakennuksen osien sekä odotustilojen nimeämisen muutokset. Opinnäytetyön perusteella opastamiseen tulee luoda uusi toimintakulttuuri, joka tukee uudistusten täytäntöönpanoa. Uutta toimintakulttuuria edellytetään, jotta opastamisen muutokset juurtuvat henkilöstön ajattelutapaan ja siten myös suulliseen opastamiseen. Uudistusehdotuksissa on pidetty silmällä tulevaisuuden kehitysnäkymiä siten, että sähköisten asiointikanavien käytön yleistyessä sairaalaopastamisen taso ei heikkene.

Asiasanat: Wayfinding (tien löytäminen), sairaalaympäristö, opastus, käyttäjätieto

Abstract

Henna Granqvist

Development of the guidance system at South Karelia Central Hospital, 74

Pages, 9 Appendices

Saimaa University of Applied Sciences

Faculty of Health Care and Social Services Lappeenranta

Master's Degree Programme in Health Promotion

Specialization in Management and Leadership

Master's Thesis 2013

Instructors: Dr Niina Nurkka, Principal Lecturer, Saimaa University of Applied Sciences and Mrs Riitta Lehtonen, Project Manager, South Karelia Social and Health Care District

The purpose of this thesis was to develop the guidance system in South Karelia Central Hospital. The main goals were to collect data concerning wayfinding and guidance in hospital environments and to gather user information from people navigating in this particular building. The development method used in this thesis was Living Lab, which promotes users to develop the system together with supervisors, public operators and companies. As a result of this thesis a model of guidance for this environment is provided and some development propositions are given.

Guidance in hospital environments covers not only the guidance system (electronic guidance system, signs, and the information provided during self check-in procedures) but also the other information given. Wayfinding should be comprehensive. It should take into account that people navigating are dependent on their personal capacity and features in exploiting the potential guidance. Thus not only the principles of guidance in hospital environments can determine the development actions, but also an understanding of users' needs must be taken into account.

User information was collected by counting the guidance needs (N=412), observing (N=90) and structured interviewing (N=25). The interview also contained three open questions to get information of users' personal experiences and needs. As one development action, the amount of information given to direction seekers will be reduced. Also many terms in signs will be changed. The most significant revision is the new guidance culture that should, according to the results of this thesis, be created. The new culture would ensure that the development actions will show themselves even in staff's way of thinking and in oral guidance. In the future the guidance in common should be more focused on information given beforehand. Development actions aim at sustaining guidance systems to be valid and effective even in the future. For example, electronic services will increase, which changes the ways of sharing information and sets new challenges for guidance as well.

Keywords: wayfinding, hospital environment, guidance, user experience

Sisältö

1	Johdanto.....	5
2	Tien löytäminen sairaalaympäristössä.....	7
2.1	Sairaalaympäristö.....	7
2.2	<i>Wayfinding</i> eli ympäristön tarjoamiin vihjeisiin perustuva navigointi.....	8
2.3	Sairaala liikkumisympäristönä.....	9
2.4	Tavoitteena yksinkertaistaminen.....	11
2.5	<i>Wayfinding</i> ja opasteet.....	12
3	Käytettävyys ja käyttäjätiedon hyödyntäminen.....	14
3.1	Käyttäjien toiminta.....	15
3.2	Opastuksen suunnittelu.....	17
3.3	Suunnittelusta apua käyttäjälle.....	18
3.4	Käyttäjätiedon merkitys.....	21
3.5	Living Lab käyttäjätiedon hankinnassa.....	22
4	Opinnäytetyön tavoite ja tutkimustehtävät.....	25
5	Opinnäytetyön toteutus.....	25
5.1	Aineiston kerääminen.....	26
5.2	Tutkimusmenetelmien eettisyys ja luotettavuus.....	31
5.3	Aineiston analysointi.....	34
6	Tulokset.....	35
6.1	Opastuksen nykytila.....	35
6.2	Käyttäjätieto.....	39
6.3	Mallintaminen ja kehitysehdotukset.....	52
7	Pohdinta.....	57
7.1	Tutkimustulosten tarkastelu.....	57
7.2	Tulosten eettisyys ja luotettavuus.....	65
7.3	Jatkokehitysaiheet.....	68
	Kuvat, kuviot ja taulukot.....	70
	Lähteet.....	71

Liitteet

1	Opastustarpeen laskenta
2	Havainnointirunko
3	Haastattelurunko
4	Saate haastateltaville
5	Tutkimuslupa
6	Esimerkki asiakaskirjeestä
7	Vanha karttapohjakuva
8	Uudet karttakuvat
9	Prosessikuvaus itseilmoittautumisesta, kohdennetusta opastuksesta ja anonyymista potilaskutsusta

1 Johdanto

Työskentelen Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveystieteiden tiedokeskukseen projektikoordinaattorina. Olen työssäni ollut mukana Etelä-Karjalan keskussairaalan itseilmoittautumissovelluksen ja itseilmoittautumisprosessin suunnittelussa ja käyttöönotossa syksyllä 2011. Kun henkilökohtaisesta asiakaspalvelusta ilmoittautumisen yhteydessä osittain luovuttiin, havaittiin tarve opastusjärjestelmän uusimiselle. Opastusjärjestelmää uudistettiin syksyn 2011 ja kevään 2012 aikana. Jo opastusjärjestelmän uusimisen jälkeisten ensikokemusten perusteella huomattiin, että Etelä-Karjalan keskussairaalan opastusjärjestelmä on keskeneräinen ja jatkotoimenpiteet olivat tarpeen. Tämän opinnäytetyön avulla tavoitteena on saada näyttöä jatkosuunnitelmia varten.

Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää Etelä-Karjalan keskussairaalan opastusjärjestelmää. Opinnäytetyön avulla haetaan kehitysehdotusten pohjaksi sekä teoreettista tietoa että käyttäjätietoa. Käyttäjätietoa kerätään teorian pohjalta laadittujen havainnointien ja haastattelujen sekä opastustarpeiden määrällisen laskennan pohjalta. Opinnäytetyön tarkoituksena on luoda malli toimivalle opastusjärjestelmälle ja tuottaa kehittämissuhteita.

Opastusjärjestelmän kehittämisestä on odotettavissa kustannushyötyä. Heikko saavutettavuus sairaaloissa voi aiheuttaa tehottomuutta. Craig Zimring on jo vuonna 1990 tehnyt tutkimuksen, jonka mukaan 300-paikkaisessa sairaalassa henkilökunta käyttää vuosittain 4500 tuntia aikaa eksyneiden potilaiden ja omaisten opastukseen. Tutkimuksessa arvioitiin sairaalassa suunnistamisen vaikeuksista koituvan 220 000 dollarin kustannukset vuodessa, minkä todettiin olevan enemmän kuin fyysisten opasteiden ja infokioskien hankintaan kuluva summa. (Zimring 1990). Onnistunut navigointi on tärkeä osa rakennuksen toimintaa (Carpman & Grant 1993). Fyysinen ympäristö on osa sairaala- tai kuntoutuslaitoskokemusta. Asiakkaiden tyytyväisyys sairaala- tai kuntoutuslaitosympäristöön on tärkeä osa laadukasta palvelua. (Harris 2006).

Teoriatietoa sairaalaympäristössä tapahtuvasta suunnistamisesta ja sairaalaopastuksesta on suomenkielisenä tarjolla vain vähän. Sairaalaopastamisesta ei tiettävästi aiemmin ole Suomessa tehty yhtään ylempään korkeakoulututkintoon

liittyvää opinnäytetyötä tai väitöstä. Kansainvälisesti tutkimusta on tehty jonkin verran lähinnä Englannissa ja Yhdysvalloissa, kuten englantilainen Colette (2011) tai yhdysvaltalaiset Haq and Zimring (2003). Näistä tutkimuksista käy selvästi ilmi hyvän opastussuunnittelun tarve. Sairaaloissa opastus ja sen kehittäminen ovat jääneet vähälle huomiolle ehkä sen vuoksi, että menneinä aikoina sairaalarakennukset olivat eri tavoin käytettyjä. Sairaalojen toiminta on aikojen saatossa muuttunut polikliiniseksi. Asiakkaiden vaihtuvuus ja itsenäinen liikkuminen ovat lisääntyneet. Käytössä olevat henkilöstöresurssit ovat viime vuosina vähentyneet, mikä edellyttää sairaalassa asioivilta itsenäisempää selviytymistä.

Tässä opinnäytetyössä käytetään Living Labin kaltaista lähestymistapaa, sillä käyttäjälähtöinen innovaatiotoiminta on noussut merkittäväksi osaksi kansallista innovaatiopolitiikkaa. Käyttäjien valta ja osaaminen markkinoilla ovat kasvaneet. Käyttäjillä näyttää olevan halua vaikuttaa lopullisiin tuotteisiin tai palveluihin. (Heikkanen, Österberg, Kettunen, Tast et al. 2012.)

2 Tien löytäminen sairaalaympäristössä

2.1 Sairaalaympäristö

Hyvin suunniteltu sisäympäristö voi tukea ihmisten terveyttä ja hyvinvointia. Usein kuitenkin ennalta tuntemattomassa, monimutkaisessa ja stressaavassa terveydenhuollon ympäristössä haluttuun kohteeseen löytäminen voi olla hyvin hankalaa. Länsimaisen lääketieteen tarpeisiin suunnitellut terveydenhuoltoympäristöt ovat stressin kokemuksia aiheuttavia, eivätkä ne täytä potilaiden/asiakkaiden, heidän perheidensä ja terveydenhuollon henkilökunnan tarpeita. (Ulrich 1991, Ulrich 2000, Horsburgh 1995.)

Iloa tuottava ympäristö on monimuotoinen ja vaihteleva, mutta myös ennakoitava (Rappe, Linden, ja Koivunen 2003). Solvej Colfelt (2012) teki väitöskirjaansa sairaalasuunnistuksesta kirjallisuuskatsauksen sekä haastattelu- ja havainnointitutkimusta kolmessa tanskalaisessa sairaalassa. Colfeltin mukaan sairaalat kasvavat yhä suuremmiksi, joten potilailla sekä heidän vierailiaan on vaikeuksia suunnistaa suurissa sairaalakomplekseissa. Suunnistusongelmat ovat ylimääräinen stressitekijä. Tutkimuksessaan Colfelt tuo esille, etteivät asiakkaat tai edes konsultit sairaalarakennusprojekteissa keskity opastukseen riittävästi. (Colfelt 2012.)

Terveydenhuollon ympäristöissä on eritasoisesti stressaantuneita ja henkisesti kuormittuneita potilaita, vierailijoita ja työntekijöitä (Matambanadzo 2011), ja heidän kaikkien odotetaan navigoivan monimutkaisissa sisätiloissa ja löytävän etsimänsä kohteet (Carpman & Grant 1993). Terveydenhuollon ympäristöissä tiettyyn kohteeseen navigoimisen tulisi olla niin suoraviivaista kuin mahdollista, koska tiloja käyttävien ihmisten kävely- ja navigointikyky saattaa olla heikentynyt vamman, rappeuttavan sairauden tai kovan stressin vuoksi (Kopec 2006; Verhe 1996). Lähinnä ympäristöt ja opastamisessa käytettävät menetelmät ovat muuttuneet vuosikymmenten, erityisesti viimeisen vuosikymmenen, aikana tekniikan kehittymisen myötä. Sen sijaan suunnistamisen psykologiset lähtökohdat ovat säilyneet melko muuttumattomina, minkä vuoksi tässä opinnäytetyössä on hyödynnetty myös vanhaa lähdetietoa.

2.2 *Wayfinding* eli ympäristön tarjoamiin vihjeisiin perustuva navigointi

Colfelt (2012) erottaa tutkimuksessaan suunnistuksen ja opastuksen. Suunnistus tai reitin löytäminen on älyllisen prosessin ja intuition ohjaamaa liikettä kohti päämäärää pitäen sisällään opasteiden hyödyntämisen. Tiennäyttäminen, opastus, pitää sisällään fyysiset opasteet sekä muut opastuksen interaktiot. Ympäristön tarjoamiin vihjeisiin perustuvaa navigointia tiloissa kutsutaan termillä *wayfinding* (Raubal 2009). Raubalin (2009) mukaan *wayfinding* voidaan määrittellä seuraavasti: *Määrätietoinen, ohjautunut ja motivoitunut liikkuminen lähtöpisteestä johonkin tiettyyn määränpäähän, joka ei ole suoraan nähtävissä*. NSW Healthin (2008) mukaan *wayfinding* on strategia, joka auttaa ihmisiä menestyksekkäästi navigoimaan ympäristössään ja löytämään halutut määränpääät.

Onnistunut navigointi on tärkeä osa rakennuksen toimintaa ja se antaa rakennuksessa oleville tunteen tilanteen hallinnasta (Carpman & Grant 1993). Ihmiset, jotka kokevat hallitsevansa tilannetta, selviävät paremmin stressistä, ovat vähemmän stressaantuneita, ja heillä on parempi terveys kuin sellaisilla ihmisillä, jotka kokevat menettäneensä tilanteen hallinnan ja vaikutusmahdollisuutensa (Evans & Cohen 1987; Ulrich 1991). Kohteen löytämisen hankaluus voi aiheuttaa sairaalasuunnistajalle tunteen tilanteen hallinnan menetyksestä.

Hyvä *wayfinding* on sitä, että asiakkaat saavat ympäristöstä positiivisen kokemuksen liikkeessaan paikasta A paikkaan B (Aust 2006). Tutkimuksissa on todettu, että selkeät opasteet luovat turvallisuuden ja välittämisen tunteen sekä vähentävät henkilökunnan tarvetta neuvoa potilaita ja vierailijoita. (Niemelä et al. 1997). Fyysinen ympäristö on osa sairaala- tai kuntoutuslaitoskokemusta. Asiakkaiden tyytyväisyys sairaala- tai kuntoutuslaitosympäristöön on tärkeä osa laadukasta palvelua. (Harris, Shepley, White, Kolberg & Harrell 2006). Useissa tutkimuksissa on havaittu, että onnistuneet *wayfinding* kokemukset vaikuttavat koko laitoksen tehokkuuteen ja potilaiden käsitykseen hyvinvointipalvelujen laadusta (Salonen, Lappalainen, Lahtinen, Nevala, Lehtola, Knibbs, Morawska & Reijula 2011).

Epäonnistunut navigointi (esimerkiksi hämmennystä aiheuttava epävarmuus) aiheuttaa hallinnan tunteen menetyksen tuottaen stressiä ja negatiivisia vaikutuksia potilaan hyvinvointiin (Ulrich 2000). Potilaiden vaikutusmahdollisuuden

tunnetta voivat heikentää huonosti suunnitellut ympäristöt, jotka esimerkiksi ovat niin sekavia, etteivät potilaat löydä etsimiänsä paikkoja (Ulrich 2000). Vaikutusmahdollisuuden menettämisen tunne on stressiä aiheuttava tekijä sekä potilaille että henkilökunnalle (Taylor 1979; Ulrich 2000).

Heikko saavutettavuus sairaaloissa voi aiheuttaa tehottomuutta. Yhdysvalloissa on tehty tutkimus, jonka mukaan 300-paikkaisessa sairaalassa henkilökunta käyttää vuosittain 4500 tuntia aikaa eksyneiden potilaiden ja omaisten opastukseen (Zimring 1990). Tanskassa, Roskilden sairaalassa tehty tutkimus puolestaan paljasti, että sairaalan henkilökunta koki opastamisesta aiheutuneet työn keskeytykset pääasiallisena stressitekijänä työssään (Colfelt 2012). Vastaaminen tarpeettomiin tiedusteluihin voi häiritsevästi keskeyttää hoitotyötä tekevän ja vaikuttaa näin potilaan turvallisuuteen, nostaa työkuormitusta ja lisätä stressiä. *Wayfinding* prosessi tulisi suunnitella siten, että henkilökunnan tarve neuvoa potilaita paikasta toiseen olisi mahdollisimman vähäistä. Tiedustelut tulisi keskittää jollekin tietylle työntekijälle, esimerkiksi vastaanottovirkailijalle. (NSW Health 2008.)

2.3 Sairaala liikkumisympäristönä

Liikkuessaan sisäympäristössä yksilö havainnoi ja arvioi ympäristöään. Yksilön liikkumisesta tilassa voidaan erottaa mekaaninen liikkuminen eli sujuva siirtyminen paikasta toiseen ja kokemuksellinen liikkuminen eli se, mitä liikkujan mielessä tapahtuu liikkeen kuluessa (Aura et al. 1997; Haq & Zimring 2003). Yksilön ennakkokäsityksillä on vaikutusta siihen, mitkä vihjeärsykkeet ennalta vieraisissa tiloissa liikkuessaan yksilö valikoi havaittavaksi ja arvioitavaksi. (Yura & Walsh 1988). Tämä voi korostua sairaalassa, joka ympäristönä on jollain lailla tuttu monille käyttäjille. Vaikka ei olisi koskaan käynyt tietyssä sairaalassa, voi tuntea yleisiä tapoja sijoitella toimintoja tai tarjota opastusta sairaalarakennuksissa. Mielikuvat voivat perustua siihen, että monet sairaalat ovat peräisin samalta aikakaudelta.

Peräkkäisten tilojen muodostamat jaksot voidaan tehdä kiinnostavaksi esimerkiksi antamalla liikkujalle tietoja tulevasta (muun muassa opasteilla), luomalla rytmiä liikkumisjaksojen sisälle (Aura, Horelli, & Korpela 1997). Tällainen menet-

tely helpottaa yksilön liikkumista ympäristössä. Vieraassa ympäristössä liikuttaessa risteyskohdat ovat yksilön kannalta ratkaisevampia kuin käytävät. Avoin etsiminen, tilan ja paikkojen tutkiminen, on tärkeä asia, joka vaikuttaa ympäristön tutuksi tulemiseen ja kognitiivisen kartan luomiseen, jolloin ihminen pystyy oppimaan uudesta ympäristöstään. (Haq & Zimring 2003). On raportoitu, että ihminen tarvitsee tietyn määrän aistinstimulaatiota tunteakseen olonsa mukavaksi ja voidakseen toimia moitteettomasti (Bexton, Heron & Scott 1954).

On olemassa näyttöä rakennusten tila- ja opastussuunnittelun vaikutuksesta ihmisten terveyteen. Suunnittelun terveysvaikutus ilmenee lähinnä stressikokemusten kautta. (Zimring & Templer 1999). Stressi syntyy, kun ympäristön vaatimukset ja ihmisresurssit eivät ole tasapainossa. (Evans & MacCoy 1998). Evans ja MacCoy (1998) ovat tutkineet suunnittelun ja stressikokemuksen yhteyttä sekä siten määritelleet seuraavia stressikokemukseen vaikuttavia tekijöitä.

Stimulaatio

Bexton et al. (1954) ovat todenneet, ihminen tarvitsee tietyn määrän aistinstimulaatiota toimiakseen moitteettomasti. Reitit, jotka eivät ole itsestään selviä etsimättä eli ovat merkittyjä, mutta eivät rajoita, ovat optimaalisia. (Evans & MacCoy 1998). Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että opasteita toimintoihin on riittävästi, mutta esimerkiksi monimutkaisessa sairaalakompleksissa liikkumista ei saa turhaan rajoittaa tietyille reiteille. Opastus tulee järjestää niin, että suunnistaja saa riittävästi vihjeitä, mutta säilyy aktiivisena etsijänä.

Johdonmukaisuus

Päätäväinen toiminta edellyttää tulkittavissa olevia tiloja (Kaplan & Kaplan, 1989; Evans & MacCoy, 1998). Epäjohdonmukaisuus voi johtua epäjärjestyksestä tai epäselvistä ohjeista. Tilojen ja opasteiden luettavuus on keskeistä johdonmukaisuuden kannalta. Hyvät fyysiset opasteet ja muut apuvälineet helpottavat luettavuutta, mutta epäjärjestäytyneiden tilojen aiheuttamia suunnistamisvaikeuksia ne poistavat rajoitetusti. (Passini 1984; Zimring & Templer 1999). Toiminnot tulisi ensisijaisesti sijoittaa järkevästi ja helposti saavutettavasti, mikä ei kuitenkaan aina vanhoissa sairaalarakennuksissa ole mahdollista.

Käyttökelpoisuus

Hyödynnämme tiloja ja palveluita sen mukaan, miten ne käsitämme. Käyttökelvottomuus on omiaan lisäämään turhautumista ja jopa vihamielisyyttä ja avuttomuutta. Opastus, joka ei anna lainkaan tai antaa vähän palautetta käytön seurauksista, voi hämmentää samoin kuin se, että suunnittelijan käyttämä ilmaisu ei kohtaa asiakkaan ymmärrystä (esim. Olet tässä -merkintä ei ole toteutettu tavalla, jonka ihmiset ovat tottuneet ymmärtämään). (Evans & MacCoy, 1998.)

Hallinta

Hallinnaksi Evans ja MacCoy (1998) määrittelevät henkilön mahdin tai kyvyn muuttaa ympäristöä tai säädellä ympäristölle altistumistaan. Pitkittyneet kokemukset hallitsemattomasta ympäristöstä aiheuttavat opittua avuttomuutta. Avuttomuus taas on selkeästi yhteydessä psyykkiseen stressiin (Peterson, Knapp, Rosen & Pither 1977). Esimerkiksi jatkuva väistötilojen käyttö sairaalarakennuksessa tai lähtökohtaisesti huonot kokemukset perille löytämisestä voivat luoda tunteen hallitsemattomasta tilasta, mikä voi edesauttaa sairaalassa suunnistavaa luovuttamaan.

2.4 Tavoitteena yksinkertaistaminen

Yksi *wayfinding*-strategian tavoite on yksinkertaistaminen. Tämä voidaan saavuttaa fyysisesti järkeistämällä tilojen layoutit ja reitit sekä käyttämällä tunnus-tettuja *wayfinding*-tekniikoita, kuten värejä, johdonmukaista terminologiaa, tehokkaita opasteita, kuvakkeita ja grafiikkaa (NSW Health 2008). Käytettyjen opasteiden täytyy tarjota katsojalle tietoa hyvin nopeasti, selkeästi ja muistettavasti oikeiden reittien ja liikeratojen helpottamiseksi (Kopec 2006).

Jotta voidaan vähentää opasteiden määrää ja tarjota tehokas tapa löytää oikea reitti, esimerkiksi kiertoreittien täytyy olla selkeitä, yksinkertaisia ja loogisia (NSW Health 2008). Liiallinen ja sekava opastus terveydenhuollon laitoksissa voi johtua pohjaratkaisujen ja toimintojen koosta ja monimutkaisuudesta, tai sillä yritetään antaa liikaa tietoa. Tarpeettomat opasteet voidaan minimoida kehittämällä viestien hierarkia. Ensin on mietittävä reitit, matkat ja päätöspisteet ja sitten koottava yhteen jokaisen päätöspisteen vaatima tieto. (NSW Health 2008.)

On joitakin paikkoja, joita ei tarvitse sisällyttää opastusjärjestelmään. Opastus voidaan jättää pois esimerkiksi turvallisuussyistä (apteekki) tai koska ne on tarkoitettu vain henkilökunnalle (välinehuolto-osasto). Nämä ratkaisut on tehtävä tietoisesti ja perustellusti silloin, jos kohteisiin ei ole tarvetta opastaa. Huoneiden numeroinnin ja ovitunnuksien pitäisi noudattaa olemassa olevia ja tunnettuja järjestelmiä. (NSW Health 2008.)

Ihmisen älyllisen toiminnan perusteet olisi tärkeä huomioida erilaisten kulkureitien suunnittelussa, koska *wayfinding*-prosessin aikana ihmiset käyttävät aistejaan tietoisesti ja tiedostamattaan. NSW Health (2008) suosittelee käyttämään seuraavia kognitiivisia periaatteita *wayfinding*-suunnittelussa:

- Ymmärrä ja tunnista reitit, sisäänkäynnit ja poistumistiet selvästi ennen kuin aloitat *wayfinding*-suunnittelun.
- Hahmota päätöspisteet ja suunnittelutiedot kustakin paikasta kuin osana peräkkäisiä prosesseja.
- Pidä kunkin paikan tiedot minimissä ja olennaisessa välttääksesi tiedon ylitulvaa ja hämmennystä.
- Käytä yksiselitteistä ja yleisesti tunnettua kieltä ja kuvia.
- Erottele, ryhmittele ja esitä tieto siten, että se on helposti hahmotettavissa.
- Pyri selkeyteen, johdonmukaisuuteen ja luettavuuteen.
- Käytä visuaalisia työkaluja, kuten värejä, kuvioita, suunnitteluelementtejä ym.
- Huomioi erityistarpeet ja tarjoa lisätietoa helposti luettavassa muodossa.
- Käytä sopivaa asiantuntemusta tien löytämisen arvioimisessa, suunnittelussa ja jatkuvassa kehittämisessä.

2.5 Wayfinding ja opasteet

Sairaaloiden *wayfinding*-järjestelmän tulisi käyttää yhdenmukaista terminologiaa kaikissa käyttäjämatkan vaiheissa ja järjestelmän tulisi olla ajantasainen. (Colette 2011). Opasteet ovat tärkeä osa *wayfinding*-prosessia (NSW Health 2008). Vaikka opasteiden ensisijainen tehtävä on tiedon välittäminen, ne myös viestivät tiloissa olevasta yrityksestä tai yhteisöstä (Loiri & Juholin 2006).

NSW Healthin (2008) mukaan opasteen sisällön tulee (kaikkia lukijoita varten) olla:

- 1) Lyhyt, ytimekäs ja helposti ymmärrettävä
- 2) Selkeä ja helppolukuinen (teksti ja kirjaimet)
- 3) Johdonmukainen (sanamuoto, nimeäminen ja kuvakkeiden käyttö)
- 4) Saavutettava – esitetty katsojat huomioiden tunto-, pistekirjoitus-, ääni- ym. menetelmillä.

Kopecin (2006) mukaan esineet, joissa on käytetty erilaisia materiaaleja, erilaisia pintoja ja tekstiilejä, antavat tilojen käyttäjille mahdollisuuden järjestää ympäristöä kognitiivisesti (Kopec 2006). Opasteen koko ja sijainti on aina otettava huomioon. Jos opaste on liian pieni, merkki katoaa, jos taas liian suuri, se häviää taustaan. Korkeudeltaan silmien yläpuolella oleva opaste on parempi kuin silmien alapuolella oleva (Mollerup 2005). Opasteet tulisi sijoittaa niin, että ne erottuvat taustastaan. Opaste tulee sijoittaa siten, ettei sen edessä ole mitään näköestettä (Siltala, Korhonen, Tarvainen, Karhunen, Laine, Rainio, Setälä & Ojanen 2008). Opaste tulisi sijoittaa helposti havaittavaan paikkaan ja mahdollisesti niin, että asiakas pääsee lähelle opastetta, jotta huonopinäköinenkin voi nähdä sen. Opasteita ei saa olla liikaa, jotta asiakas havaitsee ja ymmärtää opasteen viestin. Riittävä valaistus ja häikäisyn ja heijastusten estäminen vaikuttavat opasteen tehokkuuteen. (NSW Health 2008; Edwards and Torcellini 2002.)

Nykyään opasteissa käytetään yleisesti värejä, jotka auttavat tunnistamaan ja erottamaan erilaisia toimintoja (esim. turvamerkinnot, eri kerrokset, eri rakennukset ja reitit). Värikoodaus voi yksinkertaistaa päätöksentekoa ja vähentää tarvittavien opastetiedon määrää (NSW Health 2008). Värejä täytyy kuitenkin käyttää aina harkiten. Tulisi esimerkiksi ottaa huomioon, että joillakin ihmisillä voi olla heikko värinäkö ja että he erottavat paljon selvemmin värisävyjä kuin värejä (NSW Health 2008). Yleisissä opasteissa täytyy välttää väriyhdistelmiä, jotka on varattu varoitus- tai turvallisuusopasteisiin. Tehokkainta on käyttää tummia kirjaimia vaalealla pohjalla tai päinvastoin. (NSW Health 2008.)

Opasteet tulisi suunnitella siten, että erilaiset potilasryhmät (kuten näkö/kuulovammaiset, lapset, nuoret, erikieliset) otetaan huomioon (Verhe 1996).

Kuvasymbolit voivat auttaa kieliongelmissa, ja niiden avulla voidaan helposti tunnistaa palvelut. On suositeltavaa käyttää yleisesti tunnettuja kuvasymboleja tai niitä, jotka ovat peräisin standardeista. (NSW Health 2008). Esteetön asumis-, hoito- ja palveluympäristö lisäävät liikkumis- ja toimintarajoitteisten henkilöiden omatoimisuutta ja vähentävät avuntarvetta (Sipiläinen 2011). Esteettömyys terveydenhuollossa lisää ikääntyneiden ja vammaisten asiakkaiden tasarvoista pääsyä terveydenhuollon palveluihin (Story, Schwier & Kailes 2009). Esteettömyys on laaja käsite; rakennetun ympäristön esteettömyyden lisäksi esteettömyys tarkoittaa myös palvelujen saatavuutta, välineiden käytettävyyttä, tiedon ymmärrettävyyttä ja mahdollisuutta osallistua itseään koskevaan päätöksentekoon (Invalidiliitto 2009). Erilaisia teknisiä apuvälineitä *wayfinding*-prosessiin on käytettävissä. Jokapäiväiseen käyttöön kehitettyjä systeemejä ovat mm. ultraäänikepit, ETA (Electronic Travel Aids) ja GPS- ja RFID-paikantimet. (NSW Health 2008.)

3 Käytettävyys ja käyttäjätiedon hyödyntäminen

Opasteilla on tärkeä merkitys hyvinvointilaitosten riskienvähentämisstrategiassa ja niiden suunnittelun ja muutosten tulisi olla aina hallittu ja vastuullisesti toteutettu prosessi (NSW Health 2008). Käytettäviä tuotteita, järjestelmiä tai käyttöliittymiä, joita kaikkia esimerkiksi Etelä-Karjalan keskussairaalan opastusjärjestelmä pitää sisällään, suunniteltaessa ei riitä, että tunnetaan opastamisen standardit, heuristiikat ja kultaiset säännöt. Niiden lisäksi pitää olla ymmärrys ihmisen tavasta hakea ja käsitellä tietoa sekä ihmisen ja opastuksen vuorovaikutuksesta, vielä nimenomaisesti sairaalaympäristössä. Palvelu-, tuote- ja järjestelmäkehityksessä on keskeistä hallita sopivat menetelmät ja niiden käyttäminen, mutta lisäksi on tiedettävä, millaisilla muuttujilla käyttötilanteissa toimitaan, mikä on palautteen merkitys käyttäjälle, mikä on termien merkitys ja mikä eri elementtien sijoittelun merkitys. (Sinkkonen et al. 2009.)

Käytettävyys on sitä, että käyttäjän ja laitteen yhteistoiminta on tehokasta ja käyttäjän kannalta miellyttävää. Hyvän käytettävyyden on sanottu muodostuvan käyttötilanteen opittavuudesta, virheettömyydestä, muistettavuudesta, tehokkuudesta ja miellyttävyydestä sekä lisäksi tuottavuudesta. Käytettävä tuote tai

palvelu tulisi suunnitella luonnolliseksi. Tuotteen tai palvelun käytettävyyttä tulisi testata ajoissa, mitä aiemmin, sen vähäisemmät ovat kustannukset. Muistikuvat aiemmista huonoista kokemuksista tai motivaation/ajan tai kyvyn puute voivat aiheuttaa haluttomuutta oppia kyseistä asiaa. Ihmisellä on kehittyessään kuitenkin tapana unohtaa vanhat ongelmat kyseisen asian tekemisessä, ja samalla tulemme sokeiksi muiden kyseisen asian kanssa kokemille ongelmille. (Sinkkonen et al. 2009). Usein riittää, että sairaalarakennuksen toimintatapoineen oppii tuntemaan kertaalleen. Toista kertaa tullessaan ei välttämättä edes kaipaa opasteita eikä huomaa, vaikka niissä olisi samoja puutteita, joita itse ensimmäisellä kerralla on kohdannut.

3.1 Käyttäjien toiminta

Käyttäjissä on erilaisia piirteitä, kuten synnynnäiset fysiologiset rakenteet (esimerkiksi aistit, muisti ja perustarpeet), ja melko pysyviä kulttuurisia asioita (kieli, normit, tavat). Lisäksi on olemassa käyttäjään kohdistuvia odotuksia sekä hänen erilaisiin toimintaympäristöihin liittyvät totumuksensa, joita voidaan vahvistaa, kun niitä noudatetaan. Näiden lisäksi ihmisen toimintaan vaikuttavat muut asiat, kuten alakulttuurit ja talokohtaiset tavat, tehtävät, yksilölliset toimintarajotukset ja kyvyt, tila ja olosuhteet, joissa toimitaan, sekä vaihteleva käyttötilanne. Mainitut muut asiat tulee jokaisen suunnitteluprojektin kohdalla selvittää. (Sinkkonen et al. 2009.) Mahdollisista muista, selvitettävistä asioista esimerkkejä voi tässä opinnäytetyössä nousta esiin käyttäjätietoa hankittaessa.

Lähtökohtaisesti tuotteen tai järjestelmän tulisi tukea mahdollisimman hyvin tehtäviä, joiden tueksi se on tarkoitettu. Ollessamme tuotteen tai palvelun käyttäjiä olemme ihmisiä, uteliaita, persoonallisia, tuntevia, virheitä tekeviä, väsyneitä, sairaita, turhautuneita, iloisia. Meillä on päämäärä tai tarpeita, joita pyrimme täyttämään. Jotta pääsemme jyvälle todellisten käyttäjien tavoista ja tarpeista, käyttäjien toimintaa tulee seurata. (Sinkkonen et al. 2009.)

Ihmiset toimivat jonkin suunnitelmansa tai tilanteen mukaisesti. Tyypillisesti käyttäjätietoa haetaan tuotteella tehtävistä työn osista, ennen näiden osien tekemistä tarvittavista toimenpiteistä sekä näiden osien jälkeen tehtävistä toimenpiteistä. Erityisesti järjestelmän vaatimat, entisistä toimintatavoista poikkeavat

osatavoitteet ovat tyypillinen käytettävyyssongelmien syy. Käyttäjätiedossa kiinnitetään erityistä huomiota kokonais- ja osatavoitteiden muodostumiseen sekä riittävään palautteeseen, josta käyttäjä tietää hänen ja järjestelmän kannalta oleellisten tavoitteiden täyttymisen. (Sinkkonen et al. 2009.) Käyttäjä voi saada opastusta useassa eri vaiheessa tai usealla eri tavalla. Joku voi saada kirjallisen kutsun, jossa luetellaan yksityiskohtaisia termejä, toinen voi saada vaikkapa kehotuksen tulla johonkin tiettyä (kehottajan omaan hahmottamiseen tai tottumukseen perustuvaa) reittiä käyttäen ja kolmas saattaa saada pelkän rakennuksen osoitteen ja jonkin termin kohdepisteestä. Opastuksen kehittämisellä voidaan paitsi yhtenäistää opastuksen antoa, myös kehittää opastusta vastaamaan mahdollisimman monenlaiseen tarpeeseen.

Ihmisen toiminta perustuu biologiseen ja kulttuuriseen perimään. Käyttäjä usein tekee jotain, koska uskoo tietävänsä seurauksen. Ihmisten käyttäytymiserot selittyvät pääasiassa kulttuurieroilla. Ihminen oppii uutta sosiaalisessa kanssakäymisessä ja käyttämällä esineitä sekä palveluita. Lapselle voi esimerkiksi opettaa, että internetissä siniset alleviivatut tekstit ovat linkkejä, mutta yhtä hyvin lapsi voi oppia sen käyttämällä nettiä. (Sinkkonen et al. 2009.) Uuden, sähköisen opastusjärjestelmän käyttö on huomattavasti houkuttelevampaa, jos käyttäjä tietää odottaa järjestelmältä jotakin. Esimerkiksi nähtyään jonkun käyttämässä sähköistä opastusjärjestelmää käyttäjä voi oivaltaa asian ja oppia käyttämään uutta esinettä/palvelua huomaamattaan.

Eri sukupolvet eroavat kulttuurisesti. Aina kyseessä ei kuitenkaan ole puhtaasti ikäryhmäsidonnaisuus vaan puhutaan kulttuurisukupolvesta, joka voi pitää sisällään monenikäisiä. Ikä ei numerona kerro paljoakaan. Ikääntyneiden henkilöiden suoritusajat vaihtelevat ikäryhmänsä sisällä enemmän kuin nuorempien henkilöiden omassa ikäryhmässään eli tyypillinen vanhus on vielä harvinaisempi kuin tyypillinen nuori. (Sinkkonen et al. 2009.) Tämän vuoksi emme voi kohdistaa tuotteita ja palveluita vain tietylle ikäryhmälle tai toisaalta sulkea pois asioita tai mahdollisuuksia iän perusteella.

3.2 Opastuksen suunnittelu

Tässä opinnäytetyössä voidaan puhua palvelusuunnittelusta, kun opastusjärjestelmää kehitetään. Opastus ja siten opastusjärjestelmä on palvelu, joka pitää sisällään erilaisia tuotteita, kuten fyysisiä opasteita ja sähköisen opastusjärjestelmän. Kehitettäessä tuotteen tai palvelun, kuten opastuksen, sisällössä voi tehdä kokeiluja. Kaiken muun tuotteessa tai palvelussa pitäisi olla mahdollisimman vakiota. Opastuksen sisältöä ovat esimerkiksi käytetyt termit, symbolit ja värit, joiden optimaalista valintaa on käyttäjätiedon avulla hyvä kehittää. Muuta, vakiona pidettävää sen sijaan ovat yleiset, tässä esitettävät käytettävyyden periaatteita noudattavat ohjeet, kuten opasteiden optimaalinen sijoittelu tai sähköisen opastusjärjestelmän käyttöliittymän kuvallinen ilmaisu. Sisältöä on käyttäjien tuotteelle tai palvelulle antama merkityssisältö, joka riippuu tuotteen tarkoituksesta. Tapauskohtaisesti eri asiat ovat merkittäviä. Esimerkiksi webmaailmassa navigointi on tyypillinen pullonkaula. Se tuskin koskaan on osa sisältöä, siksi sen pitäisi olla helppoa ja luonnollista, niin myös elävässä elämässä. Vastaavasti autoilussa navigaattorilaite voi olla paitsi käyttötuote myös näyttötuote, mutta kaavoitusta tai fyysistä opastusta tuskin koskaan tehdään vain ”mukavaksi lisäksi”, siksi opastuksen on oltava selkeää ja luonnollista. (Sinkkonen et al. 2009.)

Ihminen käyttää toimiessaan paljon toimintaympäristössä olevaa tietoa ja pystyy näin vähentämään muistamisen tarvetta. Ihmisen omassa päässä oleva tieto on ulkomaailmassa olevaan tietoon verrattavissa helposti käytettävissä, jos tietoa päässä on. Kilpaillakseen ihmismielessä olevan tiedon kanssa ulkomaailmassa olevan tiedon on oltava helppokäyttöistä ja saavutettavaa. Jos käyttäjä esimerkiksi tietää, vaikkapa vanhasta muistista, tietyn tuotteen tai palvelun sijaitsevan tietyssä paikassa, tieto poikkeavasta todellisuudesta on oltava käyttäjälle helposti tarjolla, jotta se välittyy käyttäjälle. Ihmisen toiminnassa on kolme perusvaihetta: 1) Ihminen asettaa tavoitteen, 2) hän toimii ja 3) tarkistaa vaikutuksen palautetta käyttäen. Jonkin tuotteen tai palvelun käyttö on harvoin kenenkään tavoite vaan apuväline, jonka avulla päästään tavoitteeseen. Tavoitteen ymmärtäminen on tärkeää toiminnan ymmärtämisessä. Tämän vuoksi opastusta suunniteltaessa täytyy asettua käyttäjän näkökulmaan. Tottuneelle ensikertalaisen

asemaan asettuminen voi olla haastavaa, minkä vuoksi aitoa, tuotetta käyttäjätietoa kannattaa hyödyntää. (Sinkkonen et al. 2009.)

Ihmisen pitää tietää, mistä pitää suoriutua ennen kuin voi tehtävästään, esimerkiksi sairaalassa suunnistamisesta, teknisesti suoriutua. Tehdyt virheet opettavat käyttäjää, mutta vain silloin, jos ne eivät ole käytettävässä tuotteessa/palvelussa vaan käyttäjän toiminnassa. Tuotteen/palvelun harhaanjohtavuudet poimitaan pois laadullisilla käytettävyydesteillä. Tuotetta/palvelua käytettäessä tarvitaan alkupalaute eli tieto, mitä tuotteella/palvelulla tehdään tavoitteeseen pääsemiseksi ja loppupalaute eli tieto siitä, toimiko järjestelmä toivotulla tavalla ja onko päästy tavoitteeseen. Loppupalaute on samalla seuraavan vaiheen alkupalaute. Käyttäjä tyypillisesti etsii loppupalautteen ja vasta sitten etsii uuden toimintamahdollisuuden, seuraavan vaiheen tavoitteen. Käsitys toiminnasta ja sitä seuraavasta palautteesta on niin vahva, että palautteen puuttuessa ihminen pyrkii esimerkiksi liittämään ajallisesti sopivat tapahtumat yhteen, vaikka niillä ei olisi tekemistä keskenään. (Sinkkonen et al. 2009.) Tällaisesta päätelystä esimerkkinä käy odotustilan tapahtuma, jossa käyttäjää on pyydetty saapumaan vastaanotolle tiettyyn kellonaikaan. Jos käyttäjä ei saa varmuutta saapumisestaan oikeaan paikkaan, ja samanaikaisesti kutsutaankin sisään joku toinen, käyttäjä helposti kuvittelee olevansa väärässä paikassa. Tosiasiassa yhtä todennäköistä on, että samasta odotustilasta asiakkaita kutsuu useampi vastaanottaja tai se, että vastaanottaja ei ole aikataulussa.

3.3 Suunnittelusta apua käyttäjälle

Käyttäjää voi auttaa suoriutumaan selvittämällä hänen tavoitteensa, toimintaympäristö ja toimintamahdollisuudet. Käyttäjälle näytetään tai opetetaan tuotteesta tai palvelun käytöstä vain tarpeellinen. Täytyy tietää, perustuuko käyttö pohdintaan vai kokemukseen. Pohtijaa ei saa häiritä, kun taas kokijalle tulee antaa prosessoitavaa eri aisteille. Jos käyttäjä joutuu tekemään muita kuin rutiinivalintoja, vaihtoehdot näytetään selvästi. Jos puolestaan on vain yksi tapa edetä, sen tulisi mahdollisuuksien mukaan tapahtua automaattisesti. Täytyy huolehtia selkeästä palautteesta ja negatiivisen palautteen on pidettävä sisällään toimintaohje. Oikeaan suuntaan eteneminen tulee pitää näkyvillä. Kaikissa toimintavaiheissa tulee olla alku, suoritus ja lopetus ennen uutta vaihetta. Vai-

heiden pitää vastata itse tehtävän vaiheita. Jos ohjeet ovat yksityiskohtaiset, niistä ei silloin saa puuttua yhtään vaihetta, koska tällaista ohjetta seuratessaan käyttäjä on tavallaan luopunut omasta ajattelusta ja luottaa ohjeeseen. (Sinkkonen et al. 2009.)

Voidakseen toimia käyttäjän on havaittava kaikki tehtävän suorittamisen kannalta oleellinen. Oleelliset asiat pitää huomata, käyttäjän tulee olla tarkkaavainen, ominaisuudet pitää tunnistaa ja mieltää joksikin, jolloin muistaminen ja toiminta helpottuvat. Eri aisteja (näkö, kuulo) on palveltava optimaalisella tavalla ja rajoitteet sekä parantavat tekijät huomioitava. Opastuksessa erityisesti visuaaliset asiat ovat huomioitavia samoin kuin tekniikan käytettävyys ja koko järjestelmän kognitiivinen tukeminen. (Sinkkonen et al. 2009).

Kun käyttäjä on kovin motivoitunut esimerkiksi huomaamaan asioita, havaitsemis- ja toimintakynnys ylitetään helpommin kuin silloin, kun on vaikka huolestunut, turhautunut tai epämotivoitunut. Visuaaliset vihjeet ovat toimivia. Tieto tulee ryhmitellä niin, että tärkeiden asioiden ympärillä on tilaa. Käyttäjää ei tule houkutella toisarvoiseen huomioon. Esimerkiksi käyttöliittymissä näkymät on pidettävä johdonmukaisina, ei saa vaihtaa vakiotietojen paikkaa näytöillä. Eri-tyisryhmät on huomioitava. Asiat, jotka hahmottuvat kohteiksi, havaitaan heti. (Sinkkonen et al. 2009.)

Käyttäjän tulkintaan vaikuttavat myös odotukset, tunteet, muistot ja mielentilat. Ärsykkeeseen pitää liittyä johonkin käyttäjän maailmassa. Tärkeä tieto pitää erottaa. Voidaan ajatella, että ärsyke havaitaan joko konstruktivistisesti eli yhdistellen ympäristön informaatiota käyttäjän aiemmin tallettamaan tietoon ja kokemuksiin tai kuten ekologisessa havaintoteoriassa ajatellaan, nähdään havainnoitavassa ilmiössä joukko käyttömahdollisuuksia, affordansseja. Konstruktivistisen ajattelun mukaan testataan olettamuksia, jolloin järjestelmien tulee noudattaa tiettyjä rakenteita. Ekologisen teorian mukaan sopivat asiat ovat itsessään poimittavissa, minkä tukemiseksi tulisi käyttää itsestään selviä esitys- ja toimintatapoja. (Sinkkonen et al. 2009.)

Hahmolait kuvaavat ihmisen ilmeisesti varsin synnynnäistä piirteiden yhdistelyä. Hahmolakeja ovat läheisyys (lähekkäiset kohteet yhteenkuuluvia), samanlai-

suus, jatkuvuus, tuttuus, valiomuotoisuus (ymmärrämme kuviot mahdollisimman ”hyvänmuotoisina”), yhteinen liike, yhteenliittyminen (vahvin hahmolaeista) sekä sulkeutuvuus. Ihmisellä on tapana jäsentää yksittäiset ärsykkeet isommiksi kokonaisuuksiksi, ja tätä ominaisuutta on mahdollisuus hyödyntää. Huomion näyttää kiinnittävän kohde, joka erottuu taustasta tai on uusi tai lähellä havainnoijaa. (Sinkkonen et al. 2009.)

Ihminen ohjaa tarkkaavaisuuttaan tavoitteen kannalta oleelliseen informaatioon. Jättämällä pois varmuuden vuoksi tiedot, esittämällä tieto sopivalla tavalla, ryhmittelemällä tieto ja huolehtimalla hierarkian näkymisestä korostetaan tärkeitä asioita. Käyttäjä ei voi tarkkailla kahta asiaa yhtäaikaan ja käyttäjä kohdistaa huomionsa aina johonkin tiettyyn kohteeseen, jolloin ympäristö jää vähemmälle huomiolle. Kannattaa huolehtia katseen kohdistumisesta oikeaan paikkaan, asiat tulee näyttää oikeassa järjestyksessä ja huomioida, että erilaiset viivat kuljettavat tarkkaavaisuutta. Katseen etenemissuunnan on oltava selvä. (Sinkkonen et al. 2009.)

Visuaalisella suunnittelulla on tärkeä merkitys. Erilaisissa tuotteissa käytetään symboleita ja lyhenteitä. Niin sanottu motivoitu symboli eli merkki, joka muistuttaa kohdettaan, on helpompi tunnistaa ja muistaa. Koodi puolestaan on sääntö tai periaate, joka yhdistää esitetyn ilmauksen ja käyttäjän sille antaman käsitteisisällön. Koodauksen tavoitteena on esimerkiksi tukea hahmottamista tai työn vaiheita ja välittää järjestelmän sisältämää tietoa. (Sinkkonen et al. 2009.) Koodina voi toimia esimerkiksi väri tai kuva. Koodina voi opastuksessa olla esimerkiksi jokin keksitty tai johdettu termi.

Kannattaako asia esittää kuvana vai tekstinä, riippuu siitä, kuinka osuva termi on ja miten hyvin toiminto tai kohde pystytään esittämään kuvallisesti. Kuva toimii koodin oppimisen jälkeen nopeammin, tekstiin voi saada enemmän merkitystä. Tekstien etuna on, että käyttäjä voi käyttää helpommin poissulkevaa tekniikkaa, edellyttäen tietenkin osuvia termejä. Kirjoitusasusta pienaakkoset ovat helpompia kirjasimia luettavuudeltaan kuin suuraakkoset. Painettuna suositellaan päätteellistä kirjasintyyppiä ja näytöllä taas päätteettömiä. Vasemmat reunat kannattaa tasata, keskitystä ei pidä käyttää. Ihminen reagoi väri-

informaatioon mustavalkoista nopeammin, mutta molemmat tulkitaan yhtä hyvin. (Sinkkonen et al. 2009.)

Värien käyttöä monimutkaistaa se, että väriaistimukseen vaikuttavat sen paikka, koko ja muoto. Myös värien rinnakkaisasettelulla on merkitystä. Turvallisia ovat samantyyppisten värien yhdistelmät. Värit vaikuttavat myös tunteisiin. Punainen ja keltainen kannattaakin jättää huomion ja vaaran väreiksi. Kannattaa muistaa, että värien määrässä 3-7 väriä on maksimi, jos niiden merkitys pitää muistaa. Pelkkään väriin ei saa luottaa suunnittelussa. Jos värit kuvaavat määrää (tai esimerkiksi matkaa), niitä tulee käyttää spektrin järjestyksessä (punainen, oranssi, keltainen, vihreä, sininen, jossa punainen on eniten ja sininen vähiten). Värisokeat tulee ottaa huomioon eli koskaan ei saa käyttää opastamisessa pelkkää väriä, ja kunnan kontrastit ovat tarpeen. Sommittelun ja asioiden järjestyksen ja ryhmittelyn sekä hierarkian tavoitteena on auttaa käyttäjää ymmärtämään, miten suunnittelija on asian jäsentänyt ja auttaa häntä vastaavasti luomaan asiaan käyttökelpoinen jäsentely. (Sinkkonen et al. 2009.) Näihin asioihin on mahdollisuus vaikuttaa toteutettaessa tämän opinnäytetyön kehittämisehdotuksia.

3.4 Käyttäjätiedon merkitys

Tuotekehittäjät tuntevat huonosti menetelmiä, joita he tarvitsevat onnistuakseen käytön suunnittelussa. Tutkimukset nimittäin puhuvat karua kieltä yritysten kyvystä toteuttaa käytön suunnittelua. Tuotekehittäjien arvioissa jopa 84 % tuotteista pidetään epäonnistuneina ja 46 % yritysten kaikista tuotekehitysmenoista käytettiin näihin peruttuihin tai tuottamattomiin projekteihin. Näissä prosenttiluvuissa on kyse sadoista miljardeista euroista ja tuhansista vuosista pitkälle koulutettujen ihmisten työtä – tuotekehityksessä ja ihmisten arjessa. Samaan aikaan on yrityksiä, jotka kerskuvat yli 80 %:n onnistumisilla. Kyse ei siis ole lainalaisuudesta vaan opeteltavissa olevista taidoista. Vaikutusvaltaisen arvion mukaan 90 % käytettävyysongelmista esimerkiksi tietojärjestelmissä syntyy ennen kuin riviäkään koodia on kirjoitettu. (Hyysalo 2009.) Tämän vuoksi käyttäjätiedon hankkiminen paitsi kirjallisuudesta myös todellisesta käyttöympäristöstä on suunnittelu- ja kehitysvaiheessa perusteltua.

Käyttäjätieto ei ole samaa kuin asiakastieto eli aiemmista versioista tai tuotteista kerätyt palautteet, palautukset, lehtiartikkelit ja ostajamäärät. Asiakastiedon valtaosa kertoo vain ostamisesta, ja lopullisesta käytöstä tihkuneet tiedot ovat yleensä varsin suppeita sekä vinoutuneita, sillä palautetta antavat ennen kaikkea tuotteeseen voimakkaasti reagoineet ihmiset. Käyttäjien aidosti arvostamia laitteita ja palveluita voidaan jalostaa, kun tunnetaan tarkemmin tuotteiden tai palveluiden tulevat käyttäjät sekä käyttöyhteydet ja ympäristöt. Kun käyttäjät ja käyttöympäristöt tunnetaan alusta pitäen, muutosten tekeminen on helpompaa ja tehokkaampaa. Käytettävyyden asiantuntijat arvioivatkin työstään koituvan jopa 100–1000 % säästöjä investointiin nähden, koska ongelmia on helpompi korjata suunnittelun varhaisemmissa vaiheissa. (Hyysalo 2009.) Siksi käyttäjätietoa on hyvä hankkia todellisessa käyttöympäristössä, kuten tässä opinnäytetyössä on tutkimustehtävänä.

3.5 Living Lab käyttäjätiedon hankinnassa

Käyttäjien valta ja osaaminen markkinoilla ovat kasvaneet. Käyttäjillä näyttää olevan myös halu olla vaikuttamassa lopullisiin tuotteisiin tai palveluihin. Yksityisen ja julkisen sektorin yhteistyöhön perustuvat innovointialustat ja kehitysympäristöt, joihin myös Living Labit kuuluvat, ovat niitä konkreettisia toimintamalleja, joilla tätä infrastruktuuria voidaan kehittää. Käyttäjälähtöinen innovaatiotoiminta on noussut merkittäväksi osaksi kansallista innovaatiopolitiikkaa. Living Lab –toiminta tarkoittaa toimintaa, jossa tuotteiden ja palveluiden käyttäjä osallistuu niiden tutkimukseen, kehitykseen ja innovointiin. Tosielämän ympäristö on se ympäristö, jossa Living Lab -case varsinaisesti toteutetaan eli ympäristö, jossa käyttäjä käyttää tuotetta tai palvelua osana omaa normaalia arkeaan. Living Lab –menetelmän käyttöön merkittävä syy on olemassa olevan osaamisen hyödyntäminen sekä sen jatkokehittäminen yhdessä ekosysteemin toimijoiden kanssa. (Heikkanen et al. 2012.)

Suomeen Living Lab -ajattelu rantautui 2000-luvun alkupuolella, ja sen määrittelmää muokattiin alkuperäisestä tarkoittamaan kaikkea käyttäjälähtöistä T&K&I-toimintaa (tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoimintaa) aidossa käyttötilanteissa. Esimerkiksi Suomen kansallisessa innovaatiostrategiassa Living Labeihin viitataan yhtenä uutena innovaatiotoiminnan muotona ja vuorovaiku-

tusympäristönä, jonka hyödyntämiseen ja kehittämiseen tulisi kiinnittää erityistä huomiota (Kansallinen innovaatiostrategia, 2008). 28. lokakuuta 2009 julkaisussa Suomen innovaatiojärjestelmän arvioinnissa mainitaan Living Labit puolestaan tapana promovoida käyttäjäkeskeisempiä julkisen sektorin innovatiivisia palveluita ja paremmin tunnistaa käyttäjätarpeet palveluhankinnassa (Evaluation of the Finnish National Innovation System 2009).

Käyttäjälähtöisyys tarkoittaa käyttäjän osallistamista ja osallistumista (empowerment) aktiivisesti T&K&I-toimintaan. Avoimen innovaation teorian mukaisesti omat "ylimääräiset" ideat annetaan muiden ekosysteemin toimijoiden käyttöön. Living Lab -casea toteutettaessa ekosysteemistä tunnistetaan ne toimijat, joilla on juuri oikeat menetelmät, työkalut ja sopivat henkilö- sekä aikaresurssit käytettävissä casen onnistuneeksi toteuttamiseksi. Muiden määritelmien mukaan Living Lab on esimerkiksi kokeiluympäristö, jossa teknologiaa kokeillaan aidossa käyttötilanteessa ja jossa käyttäjän rooli on olla yhteistuottaja (co-producer). Test Bed -ympäristössä innovointi painottuu usein perinteiseen tutkimukseen (proof of concept), kun taas Living Labeissa ollaan lähempänä liiketoimintaa (proof of business concept). Tämä puolestaan tarkoittaa sitä, että todelliset ai-dot käyttäjälähtöiset Living Lab -caset ovat vielä harvassa ja niistä saadut käytännön kokemukset ja opit ovat saamatta. (Heikkanen et al. 2012.)

Heikkanen et al. (2012) toteavat, että jo tällä hetkellä suomalaiset Living Labit edustavat suhteellisen kattavasti käyttäjien arkea. Living Lab-toiminta on jossain määrin pitkäaikaista, ja pyrkimyksenä on jatkuva kehittäminen, jolloin seuraavat projektit ovat luonnollinen jatkumo edellisiin projekteihin. Jos on mahdollista hyödyntää olemassa olevia yhteisöjä, riittää, että muodostetaan tarvittaessa yhteys Living Labin ja yhteisöjen välille kehittämistapauksesta/kohteesta tiedottamiseksi. Useissa tapauksissa olemassa olevien yhteisöjen hyödyntäminen on sekä huomattavan kustannustehokasta että käyttäjäystävällistä, koska käyttäjän ei tarvitse varsinaisesti liittyä uuteen yhteisöön. Tulosten raportointi koko yhteisölle on ensiarvoisen tärkeää. Yhteen kehittämistapaukseen tarvittavien käyttäjien määrä voi vaihdella käytetyistä menetelmistä ja tavoitteista riippuen muutamasta (kvalitatiivinen) jopa yli sataan (kvantitatiivinen), joten käyttäjäpoolin absoluuttinen määrä ei kerro kaikkea. Merkittävä tekijä on mukana olevien käyt-

täjien "laatu". Tästä syystä motivointitekijänä tulisikin olla mahdollisuus kehittää joko itse käyttämäänsä tai jonkun läheisen käyttämää tuotetta tai palvelua. (Heikkanen et al. 2012.) Olemassa olevan palvelun, kuten tässä opinnäytetyössä kehitettävän opastusjärjestelmän, käyttäjäkunta on valmiina samoin kuin tuotteita toimittavat yritykset kuin luonnostaan.

Living Lab -toimintamallin mukaisen ekosysteemin ja muidenkin kuin kehittämiseen varsinaisesti osallistuvien toimijoiden näkökulmasta juuri oppimisvaihe on tärkein. Suuri kysymys kuuluukin, kykenevätkö Living Lab -toimijat tuotteistamaan tarjonnan sellaiseen muotoon, että hyödyntäjät ja käyttäjät ottavat sen omakseen omassa arjessaan. (Heikkanen et al. 2012.) Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveystieteiden KEKSI-hankkeen ajalta laajat yhteistyöverkostot, ekosysteemi voi olla laajakin ja hyviä käytäntöjä voidaan soveltaa useissa sairaaloissa. Living Lab -ekosysteemeissä tutkimusorganisaatioilla on merkittävä rooli erityisesti kehittäjinä, koska ne tarjoavat muun ekosysteemin käyttöön niin menetelmä- kuin työkaluosaamistakin, mutta myös tekijäresursseja, kuten tässä tapauksessa. Living Labin avulla yritykset saavat näyttöön perustuvia referenssejä tuotteilleen ja koko ekosysteemin valmiille ratkaisuille. Etelä-Karjalan keskussairaalan opastusjärjestelmän kehittämistyössä mukana olevilla yrityksillä on mahdollisuus saada tuotteensa tämänkaltaisen kehittämistyön ja siihen liittyvän verkoston välityksellä laajempaan käyttöön.

Onnistuneet tuotteet tai palvelut vaativat syvällistä ymmärtämystä käyttäjien toimista, tyyleistä ja haluista. Suurin yksittäinen syy epäonnistumisiin on käyttäjien tarpeiden huomiotta jättämisessä. Käyttäjätietoon sisältyy markkinatutkimuksia tai asiakaspalautetta syvempää ja tarkempaa tietoa käyttäjistä. Usein investointi käyttöä koskevan tiedon hankintaan palautuu jo pelkän teknisen toteutuksen aikana. Uuden tuotteen täysi potentiaali saadaan esiin vasta seuraavien tuoteversioiden myötä. (Hyysalo 2009.) Siten Etelä-Karjalan keskussairaalassa opastusjärjestelmän tiedossa ja aktiivisena oleva kehittämistarve puoltavat mallinnuksen tekemistä vielä opastusjärjestelmän ollessa käytössä. On tärkeää hankkia teoreettisen tiedon lisäksi käyttäjäkokemuksia ennen johtopäätösten ja kehitysehdotusten tekoa. Käyttäjäkokemusten avulla on mahdollista joko kumota tai vahvistaa teorian pohjalta syntyneitä näkemyksiä.

Tässä opinnäytetyössä käyttäjien teoreettinen toiminta ja opastamisen perusperiaatteet ohjaavat käyttäjätiedon hankintaa. Ne toimivat lähtökohtana havainnointi- ja haastattelurungon luomiselle. Tässä opinnäytetyössä pyritään ottamaan huomioon, että käyttäjäkokemusta on hyödyllisintä kysyä asioista, joihin voidaan vaikuttaa.

4 Opinnäytetyön tavoite ja tutkimustehtävät

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on kehittää Etelä-Karjalan keskussairaalan opastusjärjestelmää. Opinnäytetyön avulla haetaan kehitysehdotusten pohjaksi sekä teoreettista tietoa että käyttäjätietoa. Käyttäjätietoa kerätään teorian pohjalta laadittujen havainnointien ja haastattelujen sekä opastustarpeiden määrällisen laskennan pohjalta. Opinnäytetyön tarkoituksena on luoda malli toimivalle opastusjärjestelmälle ja tuottaa kehittämissuhteita.

Tutkimustehtävät ovat seuraavat:

1. Opastuksen nykytilan kuvaus
2. Käyttäjätiedon hankkiminen nykytilasta
3. Nykytilaan ja käyttäjätietoon perustuen tehtävä mallinnus juuri tässä kontekstissa toimivasta opastusjärjestelmästä ja kehitysehdotusten laatiminen

5 Opinnäytetyön toteutus

Koska tämän opinnäytetyön tarkoituksena on luoda malli Etelä-Karjalan keskussairaalassa toimivalle opastusjärjestelmälle ja tuottaa kehittämissuhteita tavoitetilaan pääsemiseksi, oli ensin muodostettava käsitys opastusjärjestelmän vallitsevasta tilasta. Opastuksen nykytilan kuvaus perustuu kokemukselliseen tietoon sekä sanallisiin kuvauksiin ja kuvaesimerkkeihin nykyisistä toimintatavoista opastamisessa. Havainnollistan kantasairaalarakennuksen opastuksen nykytilaa koko opastusprosessin ajalta. Esitän esimerkkejä tiedosta, jota potilasopastuksessa eri tavoin (verkkosivuilla, kirjeinä) jaetaan. Kuvailamalla ja valokuvien esittämällä tämänhetkisen fyysisen opastuksen terminologiaa ja toteutusta. Itse ilmoittautumissovelluksen tarjoaman opastuksen sekä sähköisen opastus-

järjestelmän toiminnan pyrin kertomaan ruutukaappauskuvien avulla ja sanallisesti.

Tavoitteen saavuttamiseksi eli opastusjärjestelmän kehittämiseksi opinnäytetyön toteutuksessa käytettiin Living Labin kaltaista kehittämistapaa. Sairaalassa opastus on vaiheittaista ja opastukseen osallistuvat palvelutuottajan oman toiminnan lisäksi eri yritysten toimittamat tuotteet. Etelä-Karjalan keskussairaalan opastusjärjestelmän kehittämisessä kaikki Living Labille tyypilliset elementit ovat läsnä: Julkinen toimija (organisaatio, korkeakoulu) tekee tutkimusta, selvittää teoriataustaa ja käyttäjäkokemusta sekä tuottaa palvelua, yritykset (kuten Palko Interactive Oy, KilpiHovi Oy, Tieto Oyj) ovat kehittäneet tuotteita (sähköinen opastusjärjestelmä, fyysiset opasteet, itseilmoittautumissovellus), joita julkinen sektori on hankkinut (Heikkanen et al. 2012).

Saadakseni opastuksen toimivuudesta kattavamman näkemyksen Etelä-Karjalan keskussairaalassa laskettiin 2 viikon aikana itseilmoittautumisen yhteydessä olevalle henkilökohtaiselle asiakaspalvelijalle esitetyt opastustarpeet, Seuraavaksi keräsin lisää objektiivista käyttäjätietoa havainnoimalla sairaalassa liikkuvia ihmisiä aidossa toimintaympäristössä, kuten käytettävässä Living Lab-menetelmässä on tapana. Lisäksi haastattelin ihmisiä kantasairaalan eri tiloissa. Käyttäjätiedon avulla pääsen selville käyttäjien tavasta toimia ja kuulen sairaalassa suunnistavien ihmisten kokemuksia ja mielipiteitä opastusjärjestelmän toimivuudesta sekä opastukselle asetettuja odotuksia.

5.1 Aineiston kerääminen

Käyttäjätietoa kerättiin kolmella menetelmällä. Ensin hankittiin käyttäjätietoa yksinkertaisesti kirjaamalla ja laskemalla opastustarpeita sairaalarakennuksessa. Toiseksi sairaalassa liikkuvia ihmisiä piilohavainnoitiin ja kolmanneksi kysyttiin käyttäjäkokemuksia haastattelujen avulla.

Opastustarpeen laskenta

Kahden viikon aikana (8.4.2013-19.4.2013) laskettiin opastustarpeita Etelä-Karjalan keskussairaalan A-aulassa. Opastustarpeita kirjasi kulloinkin työvuorossa ollut asiakaspalvelija itseilmoittautumisen välittömässä läheisyydessä. Laskenta toteutettiin jokaisesta kyselystä asiakaspalvelijan työaikana riippumat-

ta siitä, onko kohdeyksikkö mukana itseilmoittautumisessa. Asiakaspalvelussa listattiin yksikkökohtaisesti lukumäärät, jolloin opastusta kyseiseen yksikköön kysyttiin. Lähtökohtaisesti laskentalistalle (liite 1) oli laitettu sähköisen opastuksen piirissä olevat, kantasairaalarakennukseen kuuluvat yksiköt. Seurannan aikana listausta jatkettiin sitä mukaa, kun opastusta listan ulkopuolisiin yksiköihin kysyttiin.

Laskennan tarkoituksena oli saada selville, mitkä sairaalarakennuksen osat, yksiköt tai toiminnot ovat hyvin tai hankalasti löydettävissä. Näitä tietoja voidaan joko hyvinä tai huonoina esimerkkeinä käyttää mallinnuksen perustana. Ne voivat tarjota ideoita, niistä voidaan oppia tai laskentatiedot voivat tuoda esille helposti toteutettavia kehittämiskeinoja. Toisaalta voidaan myös ajatella, että laskenta voi tuoda esille haasteita, jotka eivät ole kovin helposti korjattavissa. Tällaisia voisivat olla esimerkiksi toimintojen sijoitteluun viittaavat ongelmat tai tilojen layoutiin liittyvät haasteet.

Havainnointi

Havainnointi on eräs laadullisen tutkimuksen tavallisimmista aineiston keruun menetelmistä. Vaativuuden vuoksi sitä käytetään hoitotieteellisessä tutkimuksessa melko vähän. Havainnoinnin lähtökohtana on ymmärtää kokemaansa ja näkemäänsä. Havainnoimalla saadaan tietoa siitä, toimivatko ihmiset siten kuin sanovat toimivansa. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009). Tässä opinnäytetyössä havainnointi on tiedonkeruumenetelmänä käytössä juuri vahvistaakseen haastatteluilla saatavaa käyttäjäkokemusta tai kumotakseen niistä muodostuvaa näkemystä.

Kankkunen ja Vehviläinen-Julkunen (2009) toteavat, että havainnoinnin avulla tutkittava ilmiö on nähtävillä sen oikeassa asiayhteydessä. Kuten tavallista, tässäkin opinnäytetyössä havainnointi kytkettiin muihin aineistonkeruumenetelmiin, haastatteluun ja laskentaan. Kankkunen ja Vehviläinen-Julkunen (2009) mukaan havainnointi voi olla systemaattista tai osallistuvaa. Osallistuvan tutkimuksen tiedonkeruumenetelmänä voi käyttää myös piilohavainnointia, jossa tutkija on mukana tutkittavien elämässä, mutta tutkittavat eivät ole siitä tietoisia. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009.)

Havainnoinnin eduiksi katsotaan esimerkiksi sen antama välitön, suora tieto sekä sen suomat mahdollisuudet todellisen maailman tutkimiseksi. Se mahdollistaa myös kielellisistä vaikeuksista kärsivien tutkimisen, ja havainnoimalla voi saada tietoa, jota haastateltava ei muuten kertoisi. Lisäksi havainnointi tuottaa usein mielenkiintoista ja monipuolista aineistoa. Toisaalta havaintojen tallentaminen havainnointitilanteissa voi olla vaikeaa. Se vaatii runsaasti aikaa, ja usein havainnoinnissa ajatellaan tarvittavan rinnakkaishavainnoijaa. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009.)

Huhtikuussa 2013 havainnoin Etelä-Karjalan keskussairaалassa liikkuvia henkilöitä yhden päivän aikana. Toteutin havainnoinnin piilohavainnointina liitteenä olevan (liite 2) havainnointirungon pohjalta. En kirjannut havainnoitavista tunnistetietoja enkä ottanut heihin kontaktia. Piilohavainnointiin katsotaan erityisesti terveydenhuollossa liittyvän eettisiä kysymyksiä. (Kankkunen ja Vehviläinen-Julkunen 2009). Tämän vuoksi tässä opinnäytetyössä piilohavainnoituista henkilöistä ei kerätty mitään taustatietoja eikä heitä rajattu esimerkiksi potilasjoukkoon tai siltä vaikuttavaan käyttäjäkuntaan.

Keräsin havainnot tablettitietokoneella sähköiseen, internetpohjaiseen SurveyPal-kyselytyökaluun. Havainnot perustuivat rakenteiseen runkoon, minkä vuoksi niiden sähköinen keruu kyselytyökaluun oli mahdollista. Olin edeltävästi testannut tabletin 3G-verkon toimivuuden ja kantavuuden sairaalarakennuksen eri tiloissa, jotta tiedonkeruu onnistuisi. Latasin tabletin välttyäkseni akun loppumiselta. Tein havainnoinnin siviilivaatteisiin pukeutuneena välttääkseni herättämästä huomiota. Samasta syystä en käyttänyt myöskään tavallisesti kaulanauhassa roikkuvaa henkilökorttia.

Haastattelu

Haastattelumenetelmiä voidaan luokitella monin eri tavoin, kuten haastatteluun osallistuvien lukumäärän perusteella yksilöhaastatteluksi, parihaastatteluksi tai ryhmähaastatteluksi. Toinen luokitteluperuste voi olla sen toteuttamistapa joko strukturoituna, teemahaastatteluin tai avoimina haastatteluina. Yksilöhaastattelut soveltuvat sensitiivisten tutkimusaiheiden aineiston keruuseen. Haastatteluja luokitellaan erilaisiin haastattelutyyppeihin sen mukaan, kuinka strukturoituja ja

muodollisia ne ovat. Yhtenä ääripäänä pidetään haastattelua, joka suoritetaan esittämällä ennalta laadittuja kysymyssarjoja aina samassa järjestyksessä. Toinen ääripää on täysin avoin haastattelu, jossa haastateltavalle annetaan vain aihe tai alue, josta hän saa kertoa vapaasti. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009.)

Tämän opinnäytetyön aineistoa kerättiin strukturoiduin yksilöhaastatteluin. Kankkunen ja Vehviläinen-Julkunen (2009) mukaan strukturoidussa haastattelussa lomaketta käytetään usein apuvälineenä, kysymysten muoto ja esittämisjärjestys on ennalta määrätty ja haastattelu on helppo sen jälkeen, kun lomake on saatu laadituksi. Strukturoidun haastattelun pystyisi tekemään joku muukin kuin tutkija itse. Valmiit kysymykset perustuvat teoreettiseen lähtökohtaan ja varmistavat, ettei haastattelija vaikuta tulokseen omilla mielipiteillään tai toiminnallaan. Kysymysten muotoilu on samanlainen kuin kyselytutkimuksessa. Lomakehaastattelun analyysissä käytetään usein tilastollisia menetelmiä. (Kankkunen ja Vehviläinen-Julkunen 2009.)

Haastatteluilla on mahdollista tavoittaa syvällistä tietoa tiedonantajilta. Vastausaktiivisuus on yleensä parempi kuin kyselytutkimuksissa ja niillä saadaan usein edustava otos. Haastattelut vaativat paljon aikaa, ja aineiston keruun työläys rajoittaa aineistojen kokoa ja aiheuttaa siten luotettavuusongelmia. Lisäksi on olemassa viitteitä siitä, että mahdollisella haastattelijan valta-asemalla olisi vaikutuksia haastattelututkimuksen luotettavuuteen. (Kankkunen ja Vehviläinen-Julkunen 2009.) Valta-aseman mielikuvaa on syytä välttää tai sellaisen ilmentyessä se tulee ehdottomasti tunnistaa ja tunnustaa.

Haastattelemalla aineiston keruu on joustavaa. Osallistuja on aina subjekti, joka luo merkityksiä ja on aktiivinen. Haastatteluilla voidaan tutkia huonosti tunnettua aluetta ja saadaan monitahoisia vastauksia, kuten käytettävyyden kannalta on tärkeää. Menetelmänä haastattelu vie havainnoinnin tavoin paljon aikaa, ja se sisältää paljon virhelähteitä, kuten jännittävä haastattelutilanne tai mahdollinen haastattelija-haastateltava valta-asema (kuten esimies-alainen). Haastateltavat saattavat pyrkiä sosiaalisesti hyväksyttäviin vastauksiin. Haastattelu on konteksti-, kulttuuri- ja tilannesidonnaista, kuten tässä opinnäytetyössä myös tutki-

muksen kohteena oleva aihealue, opastusjärjestelmäkin, monilta osin on. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009; Kylmä & Juvakka 2007).

Havainnoinnin jälkeen haastattelin satunnaisesti eri ikäryhmistä valittuja sairaalassa liikkuneita ihmisiä huhtikuussa yhden päivän aikana (15.4.2013). Haastattelun tarkoituksena oli saada selville haastateltavien käyttämät toimintatavat löytääkseen perille ja kuulla heidän kokemuksiaan suunnistamisesta sairaalarakennuksessa opastusjärjestelmän sekä mahdollisesti saatujen ohjeiden avulla. Lähestyin haastateltavia heidän asetuttuaan aloilleen (suunnistettuaan perille). Kerroin heille etukäteen tutkimuksesta selvittäen, että heillä on mahdollisuus kieltäytyä tai missä tahansa vaiheessa keskeyttää haastattelu ilman, että sillä on vaikutusta mahdolliseen asiakkuuteen ja mahdollisen hoidon tai palvelun laatuun tai saantiin. Haastateltavat saattoivat olla ketä tahansa sairaalassa liikkuvia henkilöitä. Ainoastaan työtehtävissä/työvaatteissa liikkuva sairaalahenkilöstö oli poissuljettu. Haastattelu eteni liitteenä (liite 3) olevan strukturoidun sähköisen lomakkeen mukaisesti. Haastateltavat saivat ennen haastattelua lisäksi kirjallisen saatteen (liite 4).

Haastattelua varten olin tehnyt haastattelurungon (strukturoidut haastattelukysymykset) sähköiseen Surveypal-kyselytyökaluun. Surveypal on internet-pohjainen sovellus, jolla voi kerätä ja analysoida aineistoa. Päädyin sähköiseen aineistonkeruuseen, koska haastattelu oli pitkälti strukturoitu, siinä oli vain 3 avointa kysymystä. Noihin avoimiin kysymyksiin kirjoitin haastateltavien vastaukset sanatarkasti ylös. Vastaukset eivät olleet kovin monisanaisia, joten ne oli mahdollista kirjoittaa tekstiksi saman tien. Koska haastattelu perustui strukturointiin, rytmitin itse haastattelun kulkua, joten pidempienkin vastausten kirjaaminen olisi ollut mahdollista.

Haastattelut (N=25) suoritin yhden työpäivän aikana Etelä-Karjalan keskussairaalan kantasairaalan eri odotustiloissa. Liukuin tablettitietokoneen kanssa odotustiloissa ja käytävillä etsien haastateltavia. Olin pukeutunut siviilivaatteisiin välittääkseni vapautunutta tunnelmaa ja korostaakseni haastateltaville tasavertaisuutta ja yhdessä kehittämisen ajatusta. Odotustiloissa tai käytävillä saattoi olla useita ihmisiä samassa tilassa, joten tarjosin kaikille yhtäläistä mahdollisuutta osallistua haastatteluun kukin vuorollaan. Kolme haastattelua keskeytyi,

kun vastaajien piti poistua paikalta. Yhtä keskeytyneistä haastatteluista sovitusti jatkettiin hetken kuluttua siitä, mihin jäimme. Kaksi haastattelua jäi keskeneräiksi. Näitä tiedonantoja on hyödynnetty niiltä osin kuin aineistoa kertyi.

5.2 Tutkimusmenetelmien eettisyys ja luotettavuus

Tämän opinnäytetyön toteuttamista varten anoin ja sain tutkimuslupan Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuslupaprosessin mukaisesti henkilöstöpalveluista. Tutkimussuunnitelma sai eettiseltä työryhmältä puoltavan lausunnon 28.3.2013 ja tutkimuslupa myönnettiin 8.4.2013 (Liite 5). Tämän opinnäytetyön työelämäohjaajana toimi projektipäällikkö Riitta Lehtonen Eksoten tietohallinto-yksiköstä ja Saimaan ammattikorkeakoulusta yliopettaja Niina Nurkka.

Etelä-Karjalan keskussairaalaossa käytössä olevan sähköisen opastusjärjestelmän etu on juuri sen helppo ylläpidettävyyys käyttäjien spontaanin palautteen perusteella. Systemaattisia oikaisuja ei kuitenkaan voi tehdä yksittäisten palautteiden tai havaintojen varassa, siksi käyttäjäkokemusta haluttiin kerätä suunnitellusti osana aiheen laajempaa tarkastelua. Tämän vuoksi Living Lab on kehittämismenetelmänä soveltuva. Living Labien käytössä olevia menetelmiä, joihin käyttäjä osallistuu yhdessä kehittäjän kanssa, ovat muun muassa käyttäjien näkemyksien selvitys suorittamalla käyttäjähavainnointi käyttöympäristössä sekä yksilöhaastattelu valmiin rungon pohjalta. (Heikkanen et al. 2012.) Juuri tämänkaltaiset tutkimusmenetelmät nousivat tämän opinnäytetyön toteuttamiseksi ensimmäisinä esiin. Pelkkä havainnointi jättäisi käyttäjän äänen kuulumattomiin ja toisaalta pelkkä haastattelu antaisi yksipuolisemman näkemyksen kokonaisuudesta.

Joissain tapauksissa käyttäjät ovat mukana jo suunnitteluvaiheessa. Toisinaan käyttäjät voidaan ottaa mukaan vasta siinä vaiheessa, kun tapaus on jo suunniteltu ja aloitetaan varsinainen käyttäjädatan keruu. (Heikkanen et al. 2012.) Tässä opinnäytetyössä oli käytössä enemmän jälkimmäisen kaltainen tilanne, kun opastusjärjestelmä on jo käytössä ja sitä kehitetään edelleen. Käyttäjien mahdollisuus osallistua kehitykseen korostui haastattelun avulla kerätyssä materiaalissa, jolloin tiedonantajat olivat tietoisesti tiedonantajina. Käyttäjien koke-

muksilla on merkitystä, vaikka kehitettävä tuote on jo olemassa. Siksi käyttäjätiedon hankkiminen on perusteltua ja oikeutettua.

Suomessa on sitouduttu Helsingin julistuksen mukaiseen tutkimuksen eettisyyden turvaamiseen (Helsingin julistus 2009). Tutkittavan yksityisyys, potilastietojen luottamuksellisuus ja tutkittavien fyysinen ja psyykkinen koskemattomuus tulee turvata. Kaikille tutkittaville tulee selostaa riittävän tarkasti tutkimuksen tavoite, menetelmät, rahoituslähteet, mahdolliset eturistiriidat, tutkijan yhteydet laitoksiin, tutkimuksesta odotettavissa oleva hyöty ja siitä tutkittaville mahdollisesti koituvat riskit ja rasitus. Tutkittavalle on kerrottava, että hän voi kieltäytyä osallistumasta tai perua suostumuksensa missä vaiheessa tahansa ilman mitään seuraamuksia.

Tutkijan tulee varmistaa, että tutkittava on ymmärtänyt saamansa tiedot, ja saada tutkittavan vapaasta tahdostaan antama, tietoinen suostumus mieluiten kirjallisena (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009). Koska tässä opinnäytetyössä havainnoitavista tai haastateltavista ei kerätty mitään tunnistetietoja eikä tutkijana ole tietoinen heidän suhteestaan sairaalaan tai sairaalarakennukseen, katson haastattelutilanteessa jakamani saatteen sisältämän tiedon olevan riittävä tiedottamaan vapaaehtoisuudesta.

Havainnointi ja haastattelu toteutettiin siten, että havainnoidut tai haastateltavat eivät ole tunnistettavissa raportissa. Ne tapahtuivat täysin anonymisti eikä haastateltavista kerätty mitään tunnistetietoja. Kaikille tutkimushaastatteluihin osallistuville annoin kirjallisen saatteen (liite 4), jossa oli selvitys tekeillä olevasta tutkimuksesta ja roolistani tutkijana. Toisaalta halusin myös haastateltaville kertoa, että olen Eksoten palveluksessa tuodakseni esiin organisaation halun kehittää palvelua yhdessä käyttäjien kanssa. Samalla toin esiin ymmärrykseni kaksinaisesta roolistani. Saatteessa erityisesti kerrottiin haastateltavan mahdollisuudesta kieltäytyä haastattelusta tai keskeyttää se missä tahansa vaiheessa ilman mitään syytä. Saatteessa luvattiin, että kieltäytymisellä tai keskeyttämisellä ei ollut vaikutusta mahdolliseen asiakkuuteen tai mahdolliseen hoitosuhteeseen. Kukaan havainnoiduista ei kiinnittänyt havainnointiin huomiota tai ainakaan kysynyt havainnoinnin tarkoitusta, minkä kysyjille olisin luonnollisesti ker-tonut.

Haastattelutilanteessa pyrin noudattamaan ohjeita, joita kirjallisuudessa on annettu haastattelutilanteen säilyttämiseksi mahdollisimman luontevana. Esimerkiksi asusteilla ja vuorovaikutuksella pyrin siihen, että haastateltavat antaisivat mahdollisimman totuudenmukaista tietoa eivätkä pyrkisi sosiaalisesti hyväksyttäväksi olettamiinsa vastauksiin. Haastattelutilanteissa minulle syntyi käsitys, että haastateltavat antoivat totuudenmukaista ja rehellistä tietoa, joskin joidenkin haastattelujen aikana tuli tunne, että haastateltavat olivat hätäisiä. Tähän käsitykseen saattoivat johtaa kolme keskeytynyttä haastattelua ja melko lyhytsanaiset vastaukset avoimiin kysymyksiin. Yksi haastattelukysymyksistä perustui haastatelluille esitettävään valokuvaan. Tilanteen olisi voinut esittää myös sen aidossa ympäristössä, mutta kuva oli käytettävissä kaikilla, sillä päädyin haastattelemaan ihmisiä kantasairaalarakennuksen eri osissa välttyäkseen haastattelemaasta liian homogeenista käyttäjäjoukkoa, en pelkästään kyseisen tilan lähetyillä. Jos taas haastattelutilanne olisi vaatinut tiedonantajilta siirtymiä, useampi haastateltava olisi voinut joutua kieltäytymään haastattelusta, sillä pyrin tavoittamaan haastateltavat silloin, kun he näyttivät olevan kohdepisteessä.

Opinnäytetyötä varten kerätty aineisto (laskentalistat, havainnointi- ja haastattelumateriaalit) kerättiin ja säilytetään sähköisenä Surveypal-kyselytyökalussa. Minulla on sinne organisaation hankkima, henkilökohtainen käyttäjätunnus ja itseni asettama, sovelluksen vahvaksi luokiteleva salasana, joten aineisto on hyvin turvassa. Internetperustaisessa Tagul-työkalussa, johon haastattelun avointen kysymysten avulla saatu aineisto on viety, on niin ikään henkilökohtaiseen käyttäjätunnukseen ja vahvaksi luokiteltuun salasanaan perustuva käyttäjätili. Aineistot hävitetään molemmista sovelluksista opinnäytetyön valmistumisen jälkeen.

Eettinen arviointi koskee koko tutkimusprosessia. Tutkija vastaa sen etenemisestä, aineiston hankkimisesta, säilyttämisestä ja tuhoamisesta. Tutkijan eettiset ratkaisut ja tutkimuksen uskottavuus kulkevat käsi kädessä. Uskottavuus edellyttää tutkijalta hyvän tieteellisen käytännön noudattamista ja rehellisyyttä. Tutkimuksen luotettavuuden lisäämiseksi tutkijan tulee raportoida prosessi riit-

tävän yksityiskohtaisesti. (Tuomi & Sarajärvi 2005.) Tämän vuoksi tulosten eettisyyttä arvioidaan tulososiossa erikseen.

5.3 Aineiston analysointi

Opastustarpeen laskennassa seuranta-aikana opastustarpeen laskennan tulokset on viety Excel-taulukkolaskentaohjelmaan, jonka avulla tuloksia (liite 1) on lajiteltu siten, että eri yksiköiden ja fyysisten tilojen erot ja yhtäläisyydet opastustarpeen suhteen kävisivät ilmi. Opastusta ensimmäisen kerran uudistettaessa sairaalan rakennusten osat värikoodattiin. Värikoodausta on kuvattu taulukossa 1. Eri rakennuksenosien opastustarpeiden lukumääriä on havainnollistettu tulososiossa kuvioin.

ORTO	NEURO	KEUHKO	NAISTEN	SISÄ	RÖNTGEN	SYÖPÄ	
SILMÄ	KIR		"SINI-NEN"	"LI-ME"	APUVÄLINE		
FYSIATRIA	PÄIVYSTYS/NOVA				LEIKKAUS		
	TEHO						
	KORVA						
	KUULO						
	KIPU						
	PÄIKI						

Taulukko 1. Esimerkit rakennuksenosien värikoodauksesta ja niissä sijaitsevista yksiköistä

Opastustarpeiden paljoutta on arvioitu ja kuvattu tulososiossa (kuvio 1) siten, että 0-4 kertaa/yksikkö kysyty lukema tarkoittaa vähän kysyttyä opastustarvetta (merkitty kuviossa vihreällä värillä), 5-9 kertaa/yksikkö on kohtalaisesti kysytty (merkitty kuviossa keltaisella värillä) ja yli 10 opastustarvekertaa seuranta-aikana / yksikkö on paljon kysytty (merkitty kuviossa punaisella värillä).

Havainnointiaineistoja on käsitelty Surveypal-kyselytyökalun avulla. Osaa tuloksista on käsitelty lukumääräisinä, mutta myös prosentuaalisia vertailuja on aineiston koon salliessa käytetty. Haastatteluaineisto on käsitelty havainnointiaineiston tavoin Surveypal-kyselytyökalulla. Haastatteluaineistossa on pääasiallisesti keskitytty lukumäärälliseen tietoon prosentuaalisen sijaan pienen aineistokoon (N=25) vuoksi. Havainnointituloksia on kokonaisvaltaisen käyttäjätiedon saamiseksi verrattu haastatteluaineistoon silloin, kun niillä on haettu tietoa samasta asiasta tai ilmiöstä. Vertailua varten, päästäkseni kiinni tiettyyn asiaan tai ilmiöön, joista saatava tieto voi perustua usean kysymyksen tai vastausvaihtoehdon tuottamaan aineistoon, aineistoa on kyselytyökalun avulla suodatettu tarvittaessa usean kysymyksen tai tiettyjen vastausvaihtoehtojen pohjalta. Sekä havainnoinnin että haastattelun tuloksia on havainnollistettu kuvaajien avulla.

Avointen kysymysten vastauksia on käytetty sellaisenaan, erityisesti usein toistuneina, kehitysehdotusten pohjana. Lisäksi tein avointen kysymysten vastauksista internetissä vapaasti käytettävissä olevalla työkalulla (Tagul) sanapilviä. Tagul on moskovalaisen, teknologiasta kiinnostuneen tulkin tekemä sovellus, jonka avulla sanajoukoista voi muodostaa kuvia. Sanapilvi visualisoi useimmin esiintyneet sanat, kun sanan koko kuvassa kertoo niiden frekvenssin (jotka haastatteluin kerätyn aineiston tulososiossa on esitetty suluissa). Kuvassa aineistossa useimmin toistuvat sanat esiintyvät suurimpina. Sanapilvestä on esimerkki (kuva 4) tulososiossa. Koska kyseessä ei ole suomenkielinen sovellus, sanat huomioidaan sellaisenaan. Tämän vuoksi tein sanapilven jokaisen avoimen kysymyksen koko aineistosta sekä kunkin kysymyksen aineistosta toisen sanapilven siten, että karsin täytesanat silloin, kun ne eivät olleet osa selkeätä lausetta. Sanapilven avulla on tarkoitus hakea eniten esiin nousseita asioita aineistosta ja hahmottaa niiden antamat suuntaviivat opastuksen mallinnukseen ja kehitysehdotuksiin.

6 Tulokset

6.1 Opastuksen nykytila

Käyttäjän näkökulmasta opastus koostuu yleisestä sekä yksilöllisestä ennakkoinformoinnista ja opastusjärjestelmästä kokonaisuutena. Ennakkoinformointi

pitää yleisellä tasolla sisällään sairaalan verkkosivujen tietosisällöt, kutsukirjeet ja/tai muut ohjeet tai opastuksen, jota sairaalassa liikkuva saa. Etelä-Karjalan keskussairaalassa opastusta tarjotaan kokemuksen ja työelämässä tekemieni havaintojen ja esimerkiksi verkkosivutoteutusten mukaan monella tavalla. Verkkosivuilla on melko yhtenevästi ilmaistu eri yksiköiden yhteystiedot, mutta vaihteluakin sivujen väliltä löytyy. Jotkut yksiköt ovat sanallisesti kuvailleet muun muassa saapumista yksikköön, toisilla yksiköillä sijainnin voi tarkistaa kartalta ja joissakin pelkkä osoitetieto on verkkosivujen opasteena. Sairaalan uudistettu ja edelleen kehitettävä opastusjärjestelmä sisältää fyysiset opasteet sekä sähköiset opastetaulut ja itseilmoittautumislaitteelta saadut kulkuohjeet. Lisäksi käytössä on henkilökohtainen asiakaspalvelu itseilmoittautumisen välittömässä läheisyydessä.

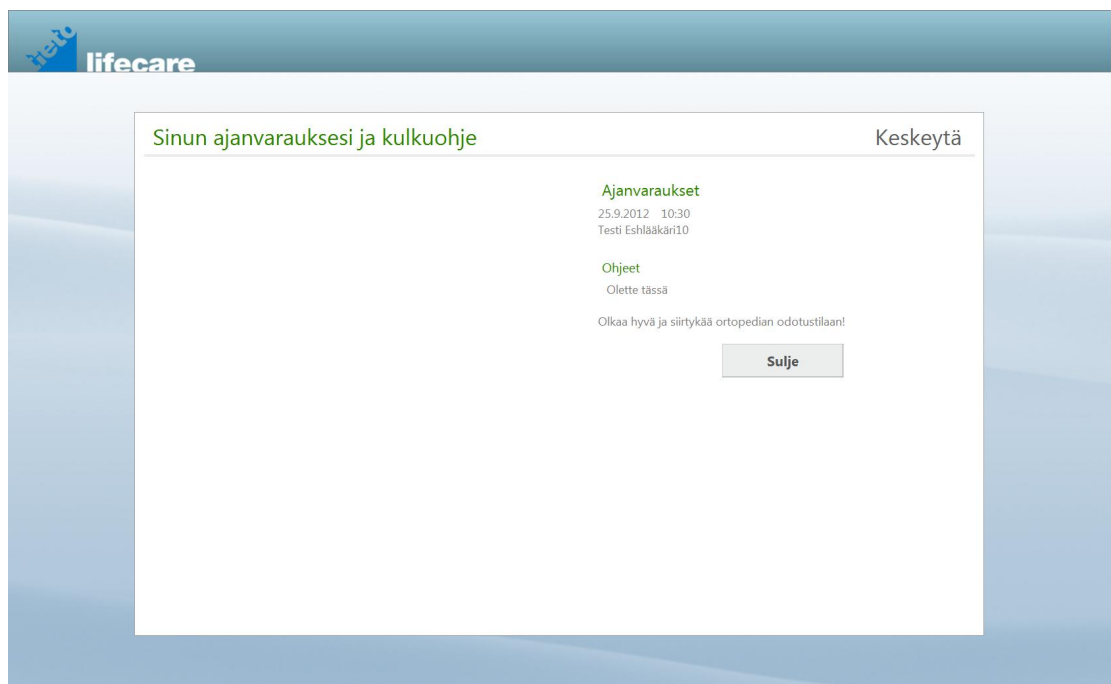
Liitteessä 6 on esimerkki asiakkaan saamasta ennakko-opastuksesta ajalta, jolloin itseilmoittautuminen sijaitsi B-aulassa. Esimerkin tarkoituksena on esitellä kutsukirjeen muoto. Siinä suuraakkoset ovat ohjaustekstiä, jonka perusteella potilas- ja ajanvaraustiedot tulostuvat potilastietojärjestelmästä yksilöllisesti. Itseilmoittautumisen käyttöönoton yhteydessä kutsukirjeisiin liitettiin alkuvaiheessa (itseilmoittautumisen sijaitessa B-aulassa ja muutettua A-aulaan) karttakirje (liite 7), josta käyvät ilmi sisäänkäynnit ja itseilmoittautumisen sijainti. Rakennuksen osien värikoodit eivät tästä kuvasta käy ilmi.

Seuraavassa vaiheessa asiakkaiden käytössä ovat fyysiset opasteet (kuva 1), joita on sekä ulko-opasteina että ennen kaikkea sisäopasteina ympäri taloa.



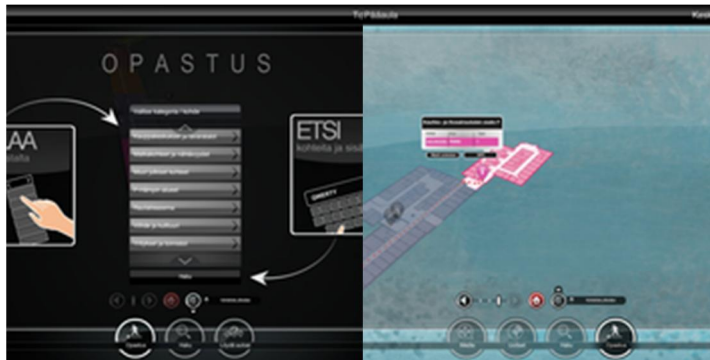
Kuva 1. Opasteet B-aulassa

Itseilmoittautumislaitteelta (jos kyseessä on asiakas ja hän sitä käyttää) saa ilmoittautumisen päätteeksi sanallisen kulkuohjeen, josta on esimerkki kuvassa 2.



Kuva 2. Itseilmoittautumisautomaatin antama kulkuohje

Sanallisessa kulkuohjeessa oleva tila on mahdollista hakea sähköisestä opaste-
taulusta (kuva 3).



Kuva 3. Ruutukaappauksia Etelä-Karjalan keskussairaalan sähköisestä opas-
tustajärjestelmästä

Fyysisissä opasteissa käytettäviä termejä ei kaikkia sähköisessä opastejärjes-
telmässä ole, mutta automaatin antaman kulkuohjeen mukaisella termillä yksik-
kö järjestelmästä löytyy. Fyysiset opasteet ovat pääasiallisesti seiniin kiinnitety-
jä, opastusuudistuksen ensimmäisessä vaiheessa katto-opasteita lähinnä kar-
sittiin.

Ortopedia on violetilla alueella ja radiologia punaisella. Ortopedian kutsukirjees-
sä neuvotaan asiakasta tulemaan itseilmoittautumispisteelle, joka ilmoittautumi-
sen jälkeen pyytää siirtymään opasteita seuraten ortopedian poliklinikan odotus-
tilaan. Myöskään radiologian kutsukirjeessä ei kerrota yksikön sijaintia millään
lailla. Kirjeessä pyydetään ilmoittautumaan röntgenin toimistossa. Kuten poti-
laan ennakkoinformoinnissa, myös fyysisissä opasteissa käytetään nimitystä
röntgen, vaikka radiologia pitää sisällään paljon muitakin.

Sähköinen opastusjärjestelmä (MOI Navigation and Communication System) on
moduuliperusteinen opastusjärjestelmä, jonka kotkalainen Palko Interactive Oy
on suunnitellut ja toteuttanut opastamaan asiakasvirtoja. Sen tavoitteena on
optimoida hyödykkeiden käyttöä, auttaa käyttäjiä suoriutumaan itsenäisesti, ke-
hittää kommunikaatiota sekä tarjota monipuolinen alusta runsaille palveluille ja
liitännäispalveluille. MOI Navi perustuu selkeään ja helppokäyttöiseen kulkurei-
tin piirtämiseen, eli se perustuu rakennuksen tiloihin, karttapohjaan. MOI News -
moduulilla voi ilmoittaa tapahtumista ja uutisista, RSS-syötteiden käyttö uutis-
sa on mahdollista. MOI Event -moduulilla voi näyttää tapahtuma ja varauskalen-

tereita. MOI Media -moduulilla voi esittää liikkuvaa kuvaa, kuten videoita ja moduuli on linkitettävissä muihin osioihin, esim. reititykseen. MOI Find on sisäinen hakutoiminto. Eksotelle toteutettu MOI-opastus sai kunniamaininnan the Digital Signage Best Practice Awards finaalissa Saksan Dysselfordissa vuonna 2011. (Palko Interactive 2013).

Opastuksen uudistuksen yhteydessä rakennusten osat värikoodattiin opastusjärjestelmään. Samat värikoodit ovat käytössä fyysisissä opasteissa, jotka uudistettiin osittain samassa yhteydessä. Kehyksiksi valikoituivat alumiiniset vaihtokotelot siltä varalta, että tilojen käyttötarkoitus ajan kuluessa muuttuu.

6.2 Käyttäjätieto

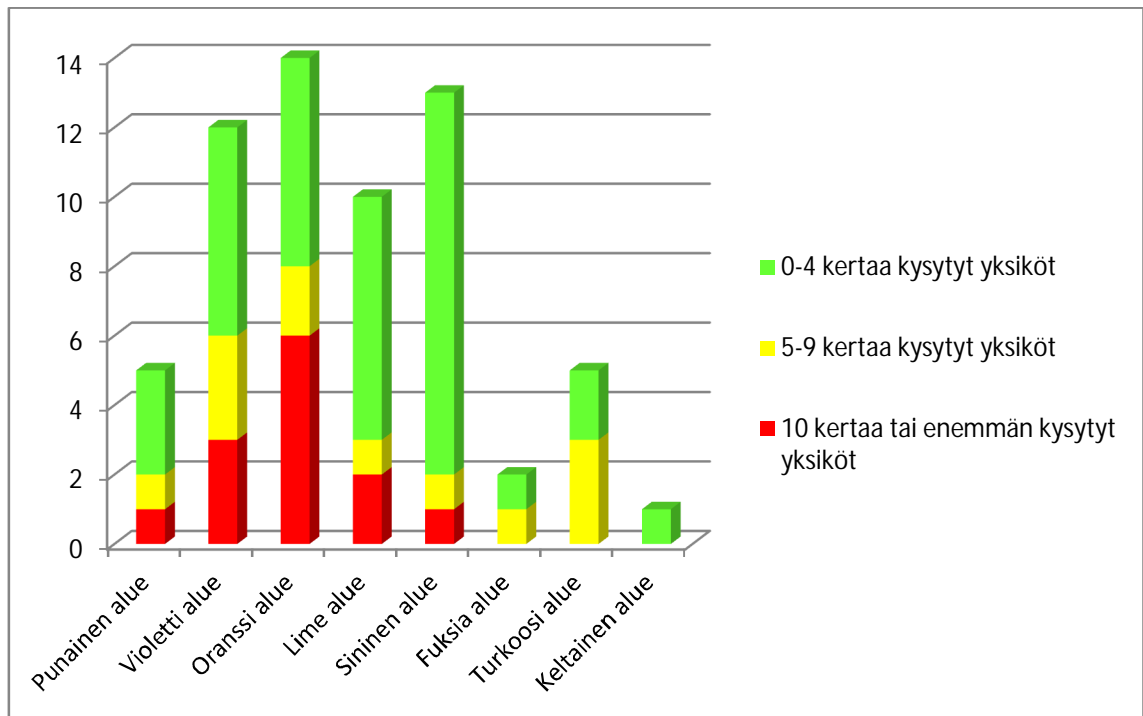
Käyttäjätietoa tuottivat paitsi opastustarpeen laskenta myös piilohavainnointi ja haastattelut. Siten käytettävissä oli sekä määrällistä että laadullista tietoa siitä, miten käyttäjät hyödyntävät sairaalan opastusta, miten he suunnistamisessa onnistuvat ja miten he opastamisen kokevat.

Laskennan tulos

Laskennassa kirjattiin opastustarpeita yhteensä 412 kertaa (N=412) 93:een kohteeseen. Opastusuudistuksen yhteydessä rakennusten osat on värikoodattu opastusjärjestelmään. Samat värikoodit ovat käytössä fyysisissä opasteissa. Laskennassa mukana olleita yksiköitä (N=93) sijaitsee eniten (liite 1) oranssilla alueella (16), seuraavaksi eniten sinisellä (14), violetilla (11) ja limenvärisellä (10) alueella. Vähiten on turkoosilla (5), fuksialla (2), punaisella (5) ja keltaisella (1) alueella.

Opastustarpeiden paljoutta on arvioitu ja kuvattu (kuvio 1) siten, että 0-4 kertaa/yksikkö kysytty lukema tarkoittaa vähän kysyttyä opastustarvetta (merkitty kuviossa vihreällä värillä), 5-9 kertaa/yksikkö on kohtalaisesti kysytty (merkitty kuviossa keltaisella värillä) ja yli 10 opastustarvekertaa seuranta-aikana / yksikkö on paljon kysytty (merkitty kuviossa punaisella värillä). Tämä jaottelu perustuu aineistoon, jossa 1-4 kertaa (keskimäärin 0,89 kertaa) eli vähän kysyttyjä yksiköitä oli 66, keskikysyttyjä (5-9 kertaa kysytty, keskimäärin 6,21 kertaa) 14

ja paljon kysytyjä (10 kertaa tai enemmän kysyty, keskimäärin 20,38 kertaa) 13.



Kuvio 1. Seuranta-aikana esiintyneiden opastustarpeiden lukumäärät rakennuksenosittain

Sinisen alueen yksiköistä yhteentoista kysytään neuvoa vain vähän. Keskiarvokysytyjä (5-9 kertaa, keltainen väri kuviossa 1) yksiköitä on yksi ja kaikki loput ovat vähän kysytyjä (0-4 kertaa, vihreä väri kuviossa 1). Sinisen alueen yksiköt löytyvät siis hyvin. Sininen alue on kantasairaalan vanhaa osaa, niin kutsuttu torniosa, jota lähin sisäänkäynti on A.

Oranssilla alueella vähän (0-4 kertaa) neuvoa henkilökohtaiselta asiakaspalvelijalta kysyttiin kuuteen yksikköön, 5-9 opastustarvetta esiintyi kahteen yksikköön, mutta kaikkiin loppuihin tuli paljon kysymyksiä. Puoleen oranssin alueen yksiköistä opastusta kysyttiin joko paljon tai keskimääräisesti. Oranssi alue on melko laajalle alueelle levittäytynyt, varsin monitahoisesti saavutettavissa ja siihen pääsee yhtä lailla mistä tahansa sisäänkäynnistä.

Violetilla alueella yksiköitä on yhteensä 12, joista vähän kysytyjä (0-4 kertaa) on puolet eli kuusi, keskikysytyjä (5-9 kertaa) yksiköitä kolme ja paljon (10 kertaa tai yli) kysytyjä kolme. Tällä alueella, kuten oranssillakin, puolet yksiköistä

on paljon tai keskikysytyjä. Heikoiten löytyvään yksikköön, ortopedian poliklinikalle, opastustarpeita esiintyi seuranta-aikana 55 kertaa. Violetti alue on sijoituneena melko pienelle alueelle, joskin useammassa tasossa.

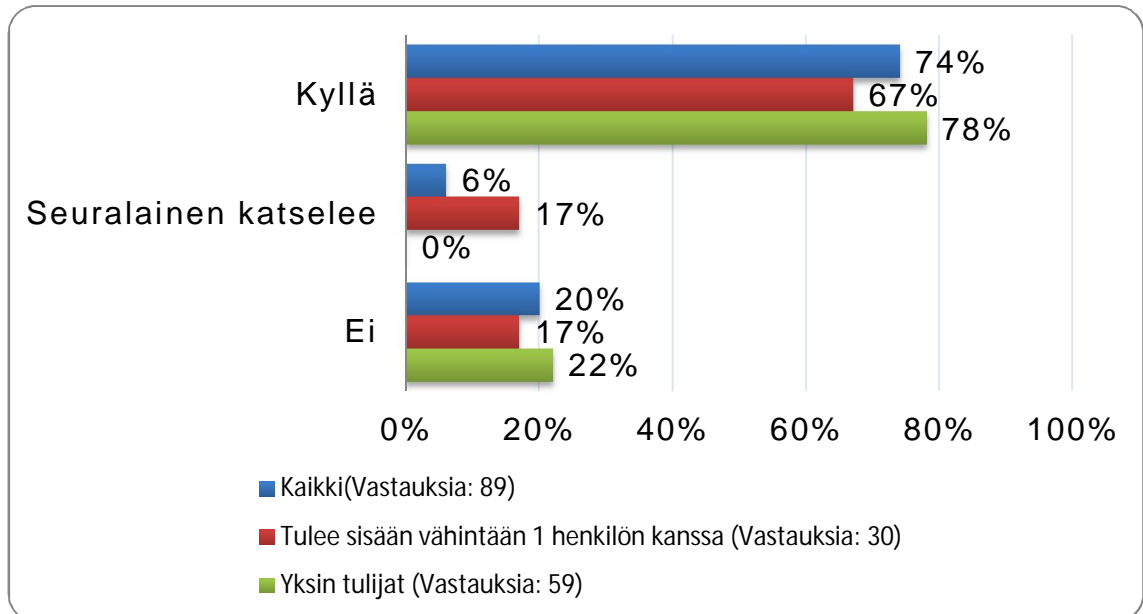
Laskennassa kaksi yksikköä kohosi selkeästi paljon kysytyjen joukkoon. Näitä olivat ortopedian poliklinikka violetilla alueella ja radiologia punaisella alueella. Yksikkö- ja rakennuksen osien tasolla havaitsin seuraavia asioita:

- Sinisen alueen yksiköt löytyvät erityisen hyvin.
- Puoleen oranssin ja violetin alueen yksiköistä opastusta kysyttiin joko paljon tai keskimääräisesti.
- Eniten kysytyt yksiköt sijaitsivat seuraavasti:
 - ✓ kysytyin ortopedian poliklinikka (55 kertaa, violetti alue)
 - ✓ toiseksi kysytyin radiologia (46 kertaa, punainen alue)
 - ✓ silmäpoliklinikka (20 kertaa, violetti alue)
 - ✓ kardiologia (19 kertaa, lime alue)
 - ✓ gastroenterologian poliklinikka (15 kertaa, oranssi alue)
 - ✓ päivystys ja nova (15 kertaa, oranssi alue)
 - ✓ verisuonipoliklinikka (16 kertaa, oranssi alue)
 - ✓ endoskopiat (15 kertaa, oranssi alue)
 - ✓ urologia (12 kertaa, oranssi alue)

Havainnot

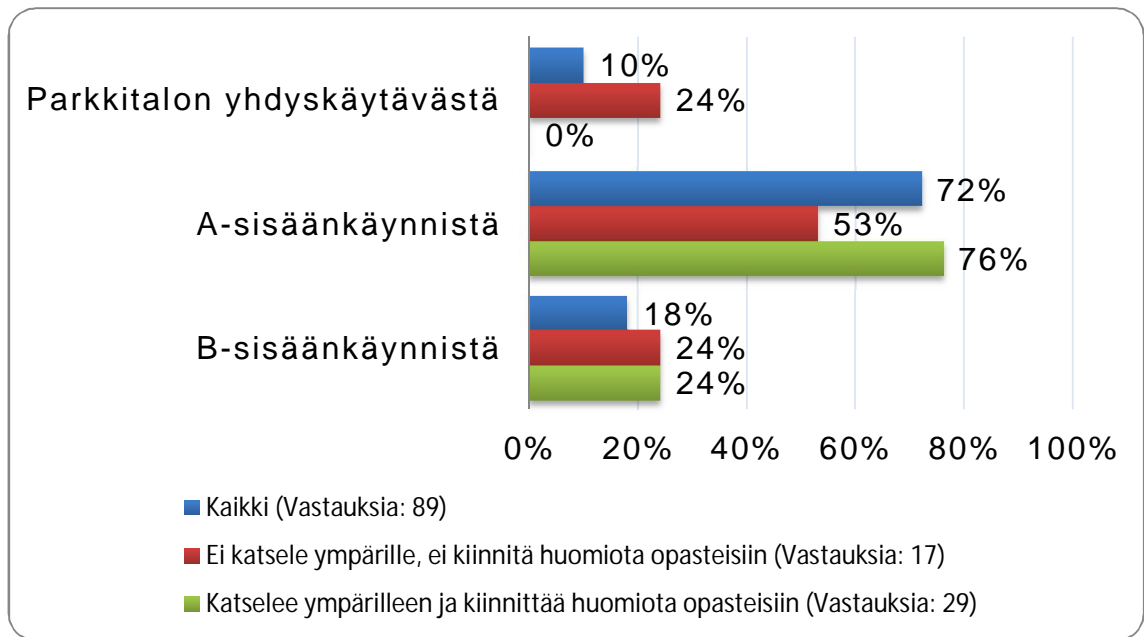
Saattajan kanssa (N=31) tulee reilu kolmannes (34%) havainnoiduista. Saattajan kanssa tulevat katselevat vähän vähemmän (67%) aktiivisesti ympärilleen tullessaan (kuvio 2). Saattajan kanssa tulevat tulkitsevat opasteet yhtä empi-mättä kuin kaikki vastaajat (57%). Yhtä moni kuin kaikista vastaajista (63%) saattajan kanssa tulevasta näyttää suunnistavan kokonaan ilman opasteiden

hyödyntämistä. Kuitenkin saattajan kanssa tulevat kysyvät vähän enemmän neuvoa. (Yksin tulevista 48%, saattajan kanssa tulevista 52%). Lukumääräisesti ero ei ole iso (muutamia yksilöitä) ja voi selittyä sattumalla.



Kuvio 2. Aktiivinen ympärilleen katselu yksin tai saattajan kanssa tulevien kesken vertailtuna

Ympärilleen aktiivisesti katsovat ja fyysiset opasteet huomaavat tulkitsevat opasteet empimättä (59%) suunnilleen samalla tavoin kuin kaikki vastaajat (57%). Parkkitalosta tulevat (N=9) eivät katsele ympärilleen lainkaan eli oletettavasti tietävät tarkkaan, mihin ovat menossa. Aktiivisesti ympärilleen katselevat ja opasteet havainnoivat henkilöt (tai saattaja, N= yhteensä 29) tulevat enimmäkseen (77%) A-sisäänkäynnistä (kuviokuva 3). He menevät vähemmän (33%) itseilmoittautumisautomaatille verrattuna kaikkiin vastaajiin (41%), mutta kaikkia vastaajia (7%) enemmän (14%) opastetaululle. Aktiivisesti ympärilleen katsovat tai heidän saattajansa kysyvät neuvoa 84-prosenttisesti, kaikki vastaajat puolestaan kysyvät neuvoa noin 80-prosenttisesti.



Kuvio 3. Sisääntuloreitti luokiteltuna sen mukaan, katseleeko aktiivisesti ympärilleen

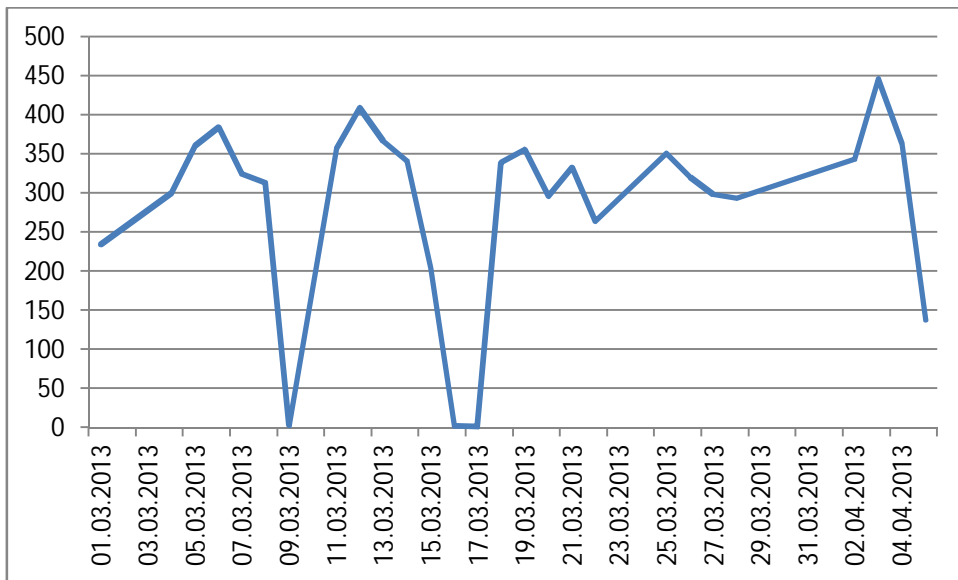
Opasteet heti huomaavat henkilöt myös käyttävät niitä selvästi enemmän (62%) itsenäisesti tai saattajan kanssa kuin kaikki vastaajat (35%). Opasteet heti huomaavat kysyvät kuitenkin lähes yhtä paljon (24%) neuvoa kuin kaikki vastaajat (28%). Havaintojen perusteella itsenäisesti suoriutuvia henkilöitä on 70 %, kun heitä haastattelun perusteella on vain neljännes (6/24). Havainnoiduista henkilökohtaiselta asiakaspalvelijalta tai muulta henkilökunnalta neuvoa kysyvät (N=25) tulevat enemmän (66%) yksin, kaikista vastaajista yksin tuli 48%. Neuvoa kysyvä loogisesti katselee (tai saattajansa katselee) aavistuksen enemmän (yhteensä 84%) aktiivisesti ympärilleen kuin kaikki tulijat, joista 80% katsoo aktiivisesti ympärilleen. Selvästi enemmän (74%) itsenäisesti tai saattajan kanssa toimivat vastaajat kuin kaikki vastaajat (41%) menevät itseilmoittautumisautomaatille.

Haastattelu

Kaikista haastatelluista (N=25) aiemmin rakennuksessa oli käynyt 96 % ja tämänkertaisessa kohteessa 63%. Aiemmin rakennuksessa ja tämänkertaisessa kohteessa käyneitä oli 15. Aiemmin rakennuksessa ja aiemmin kohteessa käymättömiä oli 1/25. 19 vastaajaa 25:sta tiesi tullessaan, mihin oli menossa ja 18/25 vastaajaa oli ennakolta saanut kirjallista tai suullista ohjeistusta. Vain 1

vastaaja piti opasteita huomaamattomina ja vain 3/25 vastaajaa ei käyttänyt lainkaan opasteita. Kaikista vastaajista opastusjärjestelmää piti riittävänä 91% ja selkeänä 87% vastaajista. Kuitenkin neuvoa kysytään jo aiempienkin tutkimusten mukaan paljon, tämän haastattelun perusteella niin tekee neljännes vastaajista.

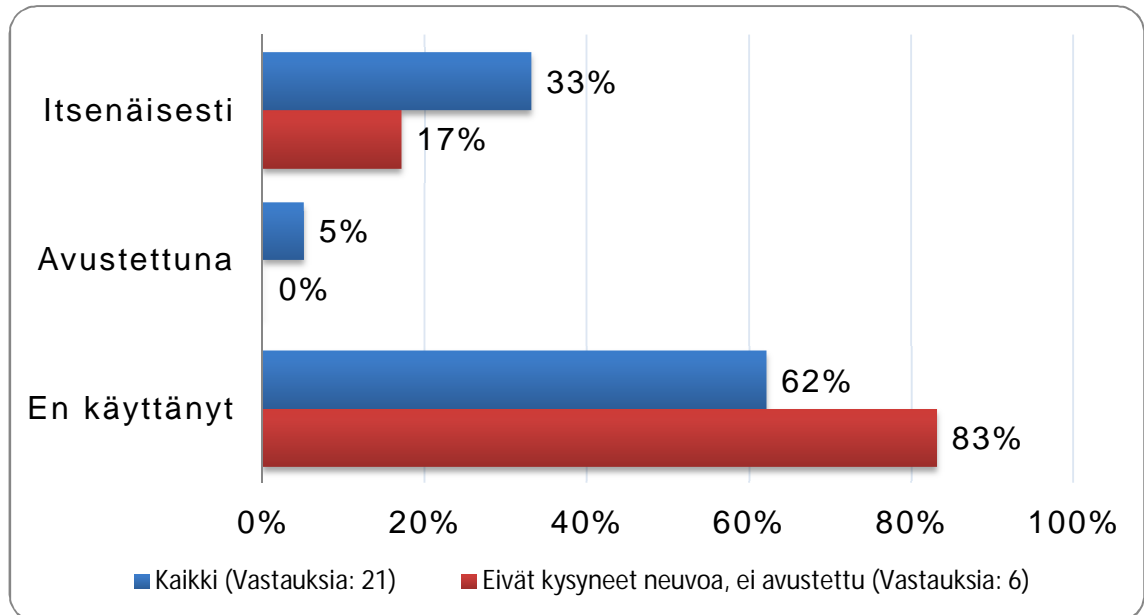
Täysin ilman avustusta toimineita oli neljännes haastatelluista (6/24). He kaikki olivat käyneet rakennuksessa aiemmin ja tämänkertaisessa kohteessakin heistä oli käynyt 83%. Kaikista vastaajista tämänkertaisessa kohteessa oli käynyt vain 63 % eli vähemmän. Ilman avustusta suoriutuneista kaikki tiesivät, mihin olivat menossa. Itsenäisesti fyysisiä opasteita käyttäneet kävivät enemmän (83%) itseilmoittautumisautomaatilla kuin kaikki vastaajat (63%). Itsenäisesti suoriutuneiden automaatille suunnanneiden osuus noudattelee jotakuinkin itseilmoittautumisesta saatavaa tilastotietoa. Kuvio 4. näkyvät maaliskuun 2013 itseilmoittautumistilastot Etelä-Karjalan keskussairaalassa. Vastaanottoaikoihin suhteutettuna prosenttiosuus on samaa suuruusluokkaa kuin haastateltujen joukossa.



Kuvio 4. Itseilmoittautumisen lukumäärällinen tilasto EKKS:ssa 3-4/2013

Haastattelun perusteella täysin itsenäisesti suoriutuneet (N=6) ovat selkeästi vähemmän (17%) käyttäneet sähköistä opastetaulua (kuvio 5) kuin kaikki vastaajat itsenäisesti tai avustettuna (yhteensä 38%). Täysin itsenäisesti suoriutu-

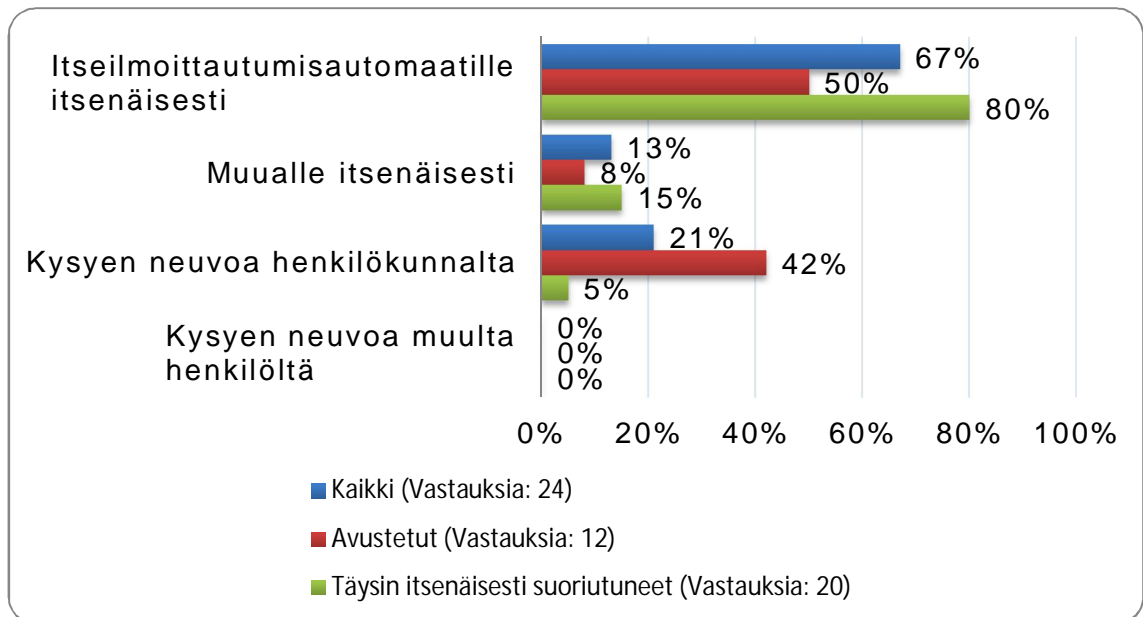
neista kaikki käyttivät itseilmoittautumisautomaattia, kaikista vastaajista sitä käytti 87%. Nämä itsenäiset suunnistajat käyttivät vähemmän (67%) fyysisiä opasteita kuin kaikki vastaajat, joista yhteensä 79 % käytti niitä itsenäisesti tai avustettuna.



Kuvio 5. Sähköisen opastetaulun käyttö itsenäisesti suoriutuneiden ja kaikkien vastaajien välillä

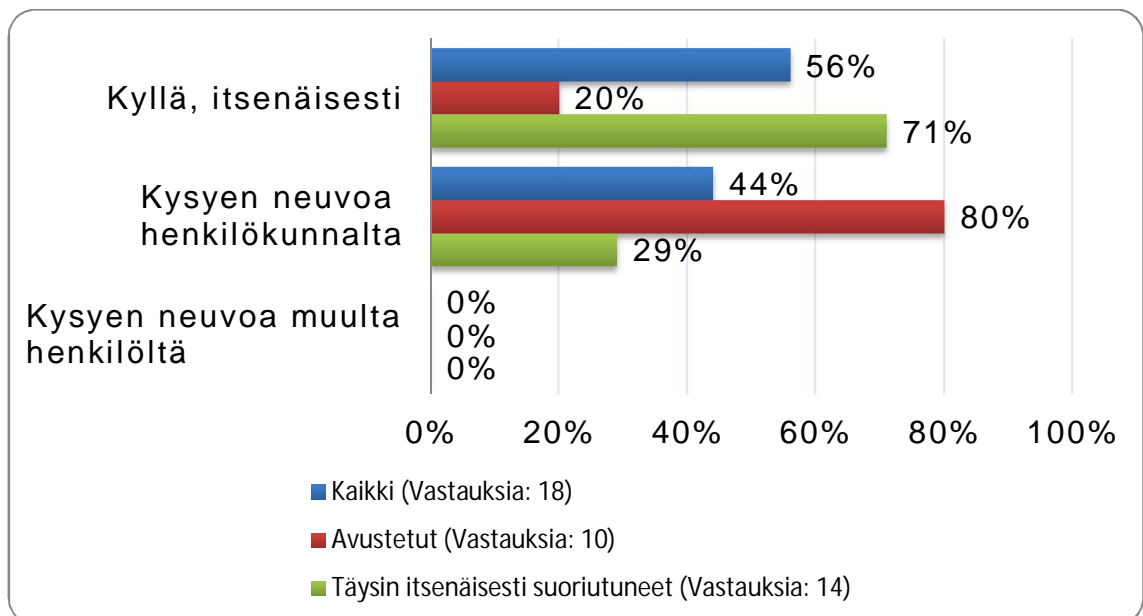
Itsenäisesti suoriutuneet henkilöt (N=6) olivat enemmän käyneet rakennuksessa ja kohteessa kuin kaikki vastaajat (kaikki vastaajat/itsenäiset = rakennuksessa 96%/100%, kohteessa 63/83%). Kaikki vastaajat tiesivät vähemmän (79%), mihin ovat menossa kuin itsenäiset (100%). Itsenäisesti suoriutuneet kokivat enemmän (83%) saaneensa suullista tai kirjallista ohjeistusta kuin kaikki vastaajat (75%). Itsenäisesti selviytyneistä puolet (50%) oli menossa useampaan kohteeseen, kun taas kaikista vastaajista 42 % oli meni useampaan kohteeseen.

Puolet (N=6) neuvoa saaneista (N=12) osasi itseilmoittautumisautomaatille itsenäisesti. Lähes puolet avustetuista kysyi neuvoa henkilökunnalta ensimmäiseen kohteeseen (kuvio 6).



Kuvio 6. Ensimmäiseen kohteeseen itsenäinen suunnistaminen itsenäisesti fyysisiä opasteita käyttäneiden ja avustettujen kohdalla

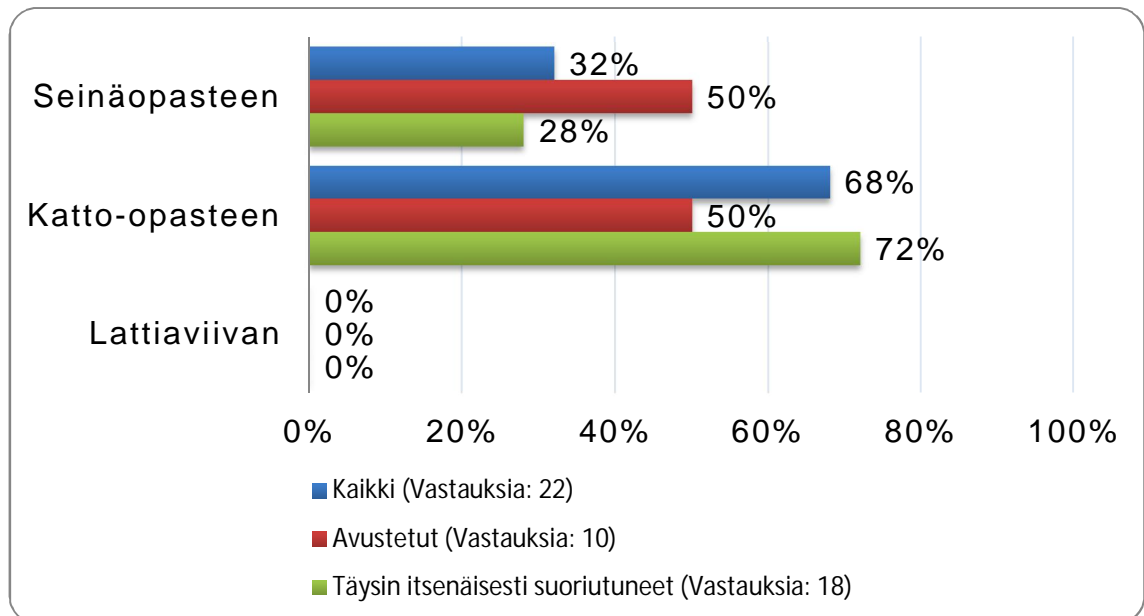
Seuraavaan kohteeseen neuvoa kysyneistä 80 prosenttia kysyi sitä henkilökunnalta, joko henkilökohtaisesta asiakaspalvelusta tai muulta henkilökuntaan kuululta (kuvio 7).



Kuvio 7. Seuraaviin kohteisiin suoriutuminen itsenäisesti fyysisiä opasteita käyttäneiden ja avustettujen osalta

Suunnistamisessa avustetut eivät huomanneet (58%) yhtä tehokkaasti sähköistä opastetaulua kuin kaikki vastaajat, joista 67% havaitsi sen. Lähes puolet

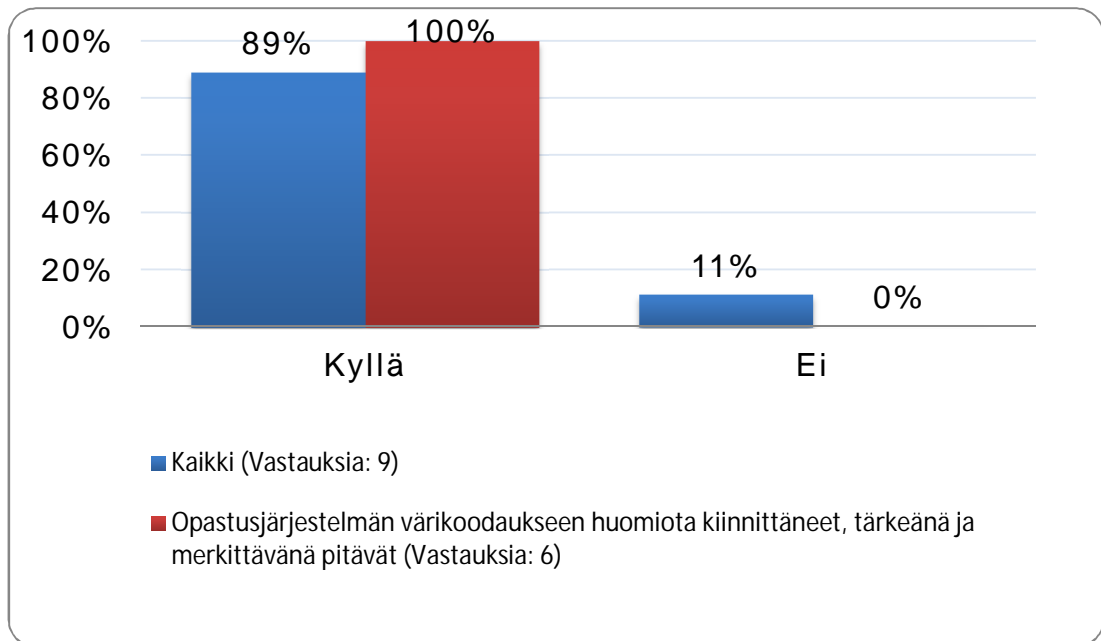
(42%, N= 5) avustetuista käytti ilmoittautumisautomaattia itsenäisesti. Autetuista selkeästi harvempi (50%) kiinnitti kuvassa huomiota katto-opasteeseen (kuvio 8) kuin kaikista 68% ja itsenäisistä 72% nimesi kuvasta katto-opasteen.



Kuvio 8. Haastateltavien kuvasta nimeämät opasteet itsenäisesti suoriutuneiden ja kaikkien välillä

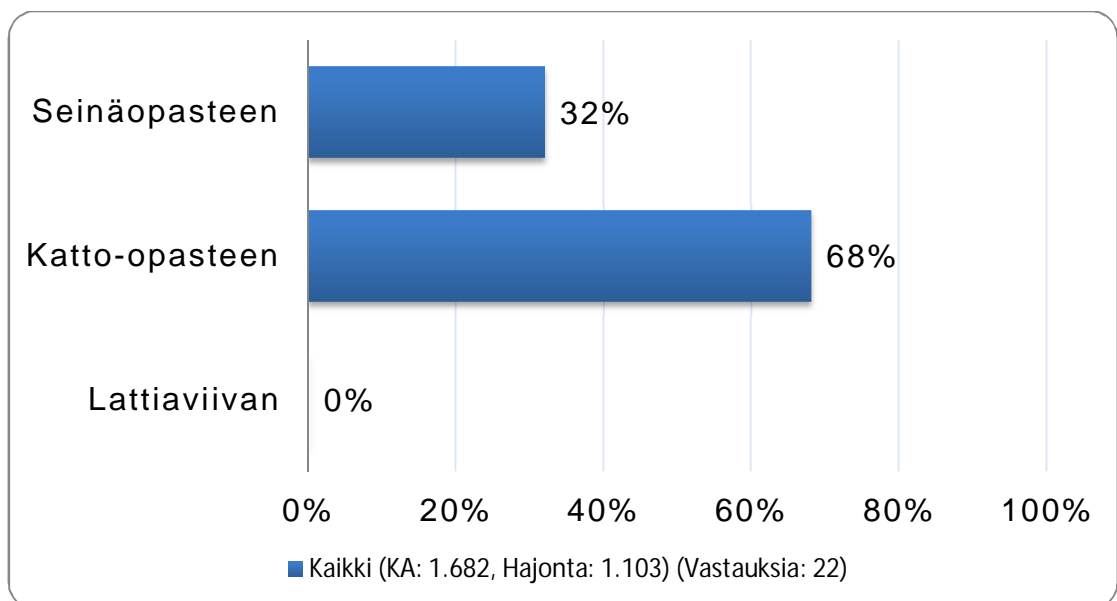
Avustetusti suunnistaneista isompi osa (100%) kuin kaikista vastaajista (79%) kertoikin käyttäneensä seinäopasteita. Apua seinäopasteiden kanssa tarvitsi 18%. Avustettuna suunnistaneet väistyksen vähemmän (82% / kaikki vastaajat 87%) pitivät seinäopasteiden värystä tärkeinä, mutta avustetut selkeästi vähemmän kiinnittivät huomiota (30%) väryksiin, kun kaikista 60% kertoo kiinnittäneensä opastuksen värikoodaukseen huomiota.

Haastattelun perusteella pieni osa (6/25) vastaajista huomasi opastusjärjestelmän värikoodauksen, piti värikoodausta tärkeänä ja merkittävänä. Nämä kaikki vastaajat olivat sitä mieltä, että värikoodaus on mieleenpainuva (kuvio 9).



Kuvio 9. Vertailu värikoodauksen mieleenpainuvuudesta kaikkien vastaajien ja värikoodauksen huomioineiden, tärkeänä ja merkittävänä pitävien välillä

Silti kaikki värikoodauksen huomanneet ja sitä tärkeänä sekä merkittävänä pitäneet vastaajat (N=6) huomasivat esitetystä valokuvasta värikoodausta noudattamattoman katto-opasteen. Nämä 6 vastaajaa kertoivat koko joukkoon verrattuna aivan aavistuksen vähemmän kiinnittäneensä huomiota fyysisiin opasteisiin. Silmien yläpuolella olevaan opasteeseen kiinnitetään enemmän huomiota kuin alempana oleviin opasteisiin (kuvio 10), kuten jo teoritiedosta tiedetään.



Kuvio 10. Haastateltavien valokuvasta nimeämä opaste.

Haastatelluissa ei ollut sellaisia henkilöitä, jotka eivät olisi tienneet, mihin mennä eivätkä käyttäneet opasteita. Kaikki, jotka eivät tienneet tavoitettaan, käyttivät opastusta. Kaikki kolme henkilöä, jotka eivät käyttäneet mitään opasteita, tiesivät, mihin mennä ja olivat käyneet sekä talossa että kohteessa aiemmin. Opasteita käyttämättömät (N=3) olivat aavistuksen vähemmän (2/3) saaneet edeltävää ohjausta, kun sitä kaikista haastatelluista oli saanut 75%. Henkilöt, jotka eivät käyttäneet opasteita, menivät vähän harvemmin (33% / 42% kaikki vastaajat) useaan kohteeseen. Opasteita käyttämättömät osasivat kaikki itseilmoittautumisautomaatille itsenäisesti ja käyttivät sitä kaikki itsenäisesti. Kukaan ei kysynyt myöskään kulkuohjeita. Molemmat opastekuvakysymykseen vastanneet huomasivat seinäopasteen. Vaikka he eivät käyttäneet opasteita, kaikki kolme vastaajaa pitivät seinäopastuksen värikoodausta tärkeänä ja 2/3 kiinnitti opastuksen väritykseen huomiota. Kaikki kolme henkilöä pitivät luonnollisesti opastusjärjestelmää kokonaisuudessaan riittävänä ja selkeänä, koska eivät sitä edes tarvinneet. Kaikista haastatelluista yksi ei huomannut sähköistä opastetaulua eikä kiinnittänyt huomiota seinäopasteisiin.

Käyttäjien mielestä opastuksessa tärkeää

Koko aineiston sanapilvestä nousevat opastuksen tärkeyteen liittyen esille sanat: että (20), mihin (7), löytää (5), olla (5), lukee (5), aina (5), pitäisi (4), helposti (4), opasteet (4), tarvii(3), tietää(3), tarpeeksi(3), kysyä(3), selkeät (3), menossa(3), tulee(3), päin(3), osaa(3), värit(3), sen(3), selkeys(3) ja mennä(3).

Täytesanoista silloin, kun sanat eivät olleet osa kokonaista lausetta, karsittuna opastuksen tärkeyttä kuvaillaan sanoilla että (6), olla (5), löytää (5), helposti (4), lukee(4), mihin(4), tarpeeksi(3), selkeät(3), pitäisi(3), opasteet (3), selkeys (3), värit (3).

Koko opastuksen tärkeydestä sanapilvien perusteella välittyvät seuraavat näkemykset: Tarve löytää helposti, mihin pitäisi mennä, opasteet tulee pystyä lukemaan helposti, opastuksen on oltava selkeätä ja opastamisessa tulee käyttää värejä.

Aineistossa opastuksen tärkeyttä kuvailtiin muun muassa seuraavasti:

Kyl se selkeys on. Kyl minusta ne värit on aika hyvä juttu.

No et ne on selkeästi merkitty ja nuolilla, et mihin päin pitää mennä.

Että ne ovat selkeät ja niitä on riittävästi, et osaa niitten mukaan mennä.

Miun mielestä yksiselitteisyys, värit pitäisi erota selvemmin, värit voisivat olla se juttu. Värejä kuitenkin on. Ei punaista ja porkkanaa allekkain.

Se varmaan, että tietää, mihin päin menee. Kun tulee aulaan, et mistä päi menee mihinkii.

No minusta ainakin on tärkeää, että näytetään, mistä mitäkin löytyy. Värit pitäisi olla selkeät, että löytäisi oikean kohteen.

Se, että alun pitäen, kun ihmiselle tulee kutsu, esim. silmäpolille, siinä voitaisiin jo mainita, että silmäpolin opasteet ovat retuliinilla tai printti voisi olla sen värinen, olisi selkeämpää. Mielestäni ei ole tarkoituksenmukaisia, että käytetään seinissä värejä, mutta niitä ei kerrota asiakkaille. Kaikki opasteet pitäisi olla väriä, ohjeistus olisi kautta linjan välitystä vastaava.

Missä vaiheessa opastus olisi helpoin sisäistää?

Optimaalisesta opastuksen vaiheesta koko aineistosta korostuvat seuraavat sanat: Päällä (6), tulee (6), olla (5), paikan (5), kun (4), vaikka (3), varmaan (3), jos (3), olisi (3). Täytesanoista karsitussa aineistossa kärjessä olivat: Päällä (6), tulee (6), paikan (5), olla (3), ennakkolta (2), ennen (2), taloon (2), olisi (2), voisi (2). (Kuva 4.)

Opastuksen ajankohtaan liittyvien vastausten sanapilvistä (koko aineisto sekä karsittu) välittyvän viestin mukaan opastusta tulee antaa paikan päällä, kun tulee taloon ja toissijaisesti ennakkolta, ennen kuin tulee taloon.

Avoimissa vastauksissa nämä tulevat esiin seuraavin vastauksin:

Kyl se varmaan on ku tulee taloon sisälle.

Aula on paras, koska tästä kaikki lähtee etsimään, et mihin suuntaan lähtee.

Tietyst vois semmoinen, kun tulee kotiin ilmoitus, ni siinä vaiheessa olis jotain kertoo ja sit, kun tulee paikanpäälle, enemmän.

Joo no kyllä se on hyvä se ennakkotieto ennen ku tulee, että tietää kerrokset ja sellaiset, mihin pitää mennä, kun on outo paikka.

Ennen sairaalaan tuloa tietysti. Että seuraa lilaa. En tiität, sotkeeks se enemmän, jos on useampi yksikkö samalla värillä, mut eihän se haittaa, jos vaikka silmä ja keuhko käyttää samoja värejä. Kaikkia värejä ei tule käyttää. Tärkeätä on olla johdonmukainen. Lattiassa voisi olla vaikka värillisiä nuolia.



Kuva 4. Missä vaiheessa opastus olisi helpoin sisäistää? – Täytesanoista karsittu aineisto

Missä muodossa toivoisitte saavanne opastusta?

Koko aineistosta muodostetussa sanapilvessä suurimmalla esiintyvät sanat ainakin (6), kirjallisena (5), mie(5), kun(5), voi(5), tulee (4), olla (4), että (4), ehkä (3), sähköinen (3), käyttää (3), sähköisenä (3), hyvä (3), tapauksessa (3), ois (3).

Täytesanoista karsittu aineisto on samantyyppinen sanoilla kirjallisena (5), voi (4), tulee (3), sähköisenä (3), sähköinen (3), hyvä (2), paperilla (2), kartta (2), kun (2), tarkistaa (2), kirjallinen (2), kirjallisena (2), selkein (2).

Koko aineiston sanapilvestä sekä täytesanoista karsitun aineiston sanapilvestä välittyvän näkemyksen mukaan opastusta toivotaan kirjallisena, sähköisenä tai paperilla ja karttamuotoisena.

Avoimissa vastauksissa asia esiintyy muun muassa seuraavin vastauksin:

Tää systeemi on hyvä, et kyltit on seinillä. On hyvä olla myös infopiste, jos ei huomaa kylttejä, et on myös sanallista opastusta.

No minulle tässä vaiheessa ainakin se kirjallinen, et mihin pitää tulla, kun kuitenkin lähetetään ajat jne. Se on niin helppo, kun tulee paperilla.

Kirjallisena. Silloin se voi olla mukana ja voi tarkistaa. Jännittävässä tilanteessa sen voi helposti tarkistaa. Henkilökunnalta voi saada vähän erilaisia ohjeita. Sähköisyys helpottaa tilannetta.

Se vois olla kuvallinen, ois kaikkein selkein. Kirjeenä varmaankin.

Kirjallisena. Kun saa ennakolta tiedon, olisi kiva, että sinä opastettais. Opastuksen pitäisi olla selkeätä.

Sähköisenä. Ehkä jonkinnäköisen kartta siitä. Kun tuun tänne, että mistä ovesta sisään ja mikä on se miun reitti.

Henkilökohtainen opastus.

6.3 Mallintaminen ja kehitysehdotukset

Opinnäytetyöni tuotoksena olen laatinut opastusjärjestelmästä seuraavaksi esiteltävän mallin ja kehitysehdotuksia. Esittämässäni mallissa rakennuksen osat ovat nykyiseen tapaan värikoodatut, mutta nimetyt systemaattisesti värien mukaan, värien termeillä. Kerroksen luvulla ja juoksevien kirjainten yhdistelmällä (alkaen merkinnästä 1A edeten rakennuksen osa kerrallaan alimmasta odotustilasta ylöspäin) merkitään kunkin rakennuksen osan odotustilat ja numeroidaan huoneet siten, että ensimmäinen juokseva numero kertoo kerroksen (1), toinen ja kolmas, esimerkiksi 101 tai 122, numero kertovat oven kyseisessä kerroksessa.

Kutsukirjeissä (ja puheessa yhtenä attribuuttina) käytetään nykyistä suorituspaikkaperusteista nostoa. Kutsukirjeeseen kuhunkin suorituspaikkaan kytketään tieto, missä tälle suorituspaikalle odotetaan (esim. oranssi rakennuksenosa, 2. krs., Odotustila 2D). Samalla ajanvarauskirjoille voidaan päivittää huonetieto vastaamaan uutta numerointia, vaikka sitä ei itseilmoittautumissovelluksessa käyttöön tässä vaiheessa otetakaan. Jos huonetieto on ajanvarauskirjalla ajan-
tasalla, se kutsukirjeeseen ohjaustekstien perusteella tulostuu. Kutsukirjeen (myös sähköisesti opastettaessa) liitteeksi (liite 8) on tehty uudet karttakuva, jossa näkyy rakennuksenosat värikoodattuna ja nimettynä sekä sisäänkäynnit. Vieressä käytettäväksi on tehty toinen, rakennuksen osan kartta, mihin on merkittynä odotustilat. Tietoa täydennetään kirjaamalla suorituspaikat, joihin kutsu-
tuille kukin odotustila on tarkoitettu. Sähköiseen opastusjärjestelmään lisätään niin kutsuttuina alias-termeinä yksiköiden odotustiloja kuvaavat kirjaimet samoin kuin kyseisen rakennuksenosan värikoodi. Odotustiloille perustetaan lisäksi sähköiseen opastusjärjestelmään oma kategoriansa, jotta voidaan tarjota vaih-
toehto niille käyttäjille, joille valmiiksi luokitellun tiedon käyttö on helpompaa.

Sisääntuloihin hankitaan aiemmin kuvatut, pylonimalliset kollaasit (pitäen sisäl-
lään potilastietojärjestelmästä kutsukirjeisiin tulostuvat, suorituspaikkatietoon perustuvat selitteet, mitkä yksiköt ja odotustilat missäkin värissä ja kerroksessa sijaitsee) ja risteyksiin nuolella (kulkusuunnan puolella) ”väreistä” kertovat ja ”väreihin” suunnatut roikkuvat katto-opasteet. Katto-opasteita täydentämään on syytä lisätä niiden kohtaan seinälle selitteet, mitä yksiköitä ja odotustiloja kus-
sakin suunnassa sijaitsee. Lähemmäs kohdepisteitä (odotustiloja) mentäessä merkitään seinäopasteilla kyseisen tilan väri, kerros, odotustila ja siinä sijaitse-
vat yksiköt. Tämä tieto toimii suunnistajalle loppupalautteena, tarvittaessa uute-
na alkupalautteena toimii seuraavassa risteyskohdassa roikkuva katto-opaste. Kollaasit sijoitetaan sisääntuloon, sillä aineistosta nousi selkeästi tarve saada opastusta taloon tultaessa: *Aula on paras*, ilmaistiin useammassa avoimessa vastauksessa opastuksen optimaalista hetkeä kysyttäessä.

Fyysisiin opasteisiin esitän fonttia vaihdettavaksi painettuna helpommin luetta-
viin päätteellisiin pienaakkosiin. Samoin tulee harkittavaksi fontin värin ja taustan kontrasti. Helpoiten luettava on tumma fontti vaalealla pohjalla. Nykyisin

käytössä olevaa värikoodausta ei ole syytä sen työläyden takia muuttaa, mutta nykyisistä väreistä vain sininen, violetti, punainen ja ruskea hyötyvät vaaleasta fontista. Visuaalisesti kannattanee ainakin testata, voiko muihin väreihin vaihtaa mustan fontin. Tekstit tasataan edelleen vasempaan laitaan. Nuolia käytettäessä nuoli merkitään tekstiin suhteutettuna kohdepisteen puolelle eli sille puolelle, johon nuoli osoittaa. Nuolien tulee olla kaikkien samankokoisia, koska välimatkaa on suhteessa vaikea kuvata pitkien välimatkojen vuoksi.

Keskussairaalaista ei internetissä vielä ole virtuaaliopastusta saatavilla, mutta se on pian valmistumassa ja hankittavissa. Tukeaksemme sairaalasuunnistusta ja avointen kysymysten perusteella esiin noussutta tarvetta ennakoitavuudesta esitän virtuaaliopastusta hankittavaksi. Esimerkkinä keskussairaalan tulevasta virtuaaliopastuksesta käy Palko Interactiven toteuttama opastus Viking Linen verkkosivuilla (kuvat 5 ja 6). Vikingin virtuaaliopastus löytyy esimerkiksi Google®-hakukoneesta hakusanoilla Viking Moi. (Virtuaalinen sairaalaopastus 2013.)

MOI-satamaopastus

Tulosta | Jaa

MOI Navi -sovelluksen avulla voit suunnitella etukäteen reittisi terminaaleissamme. Se auttaa sinua löytämään vaikkapa lähtöselvityksen, matkatavarasäilytyksen ja WC:t.



Oikean alakulman pyörätuolimerkkiä napsauttamalla saat esille reitit, joita myös liikuntarajoitteisten on helppo kulkea esim. pyörätuolilla.



Turku



Avaa »

Tallinna



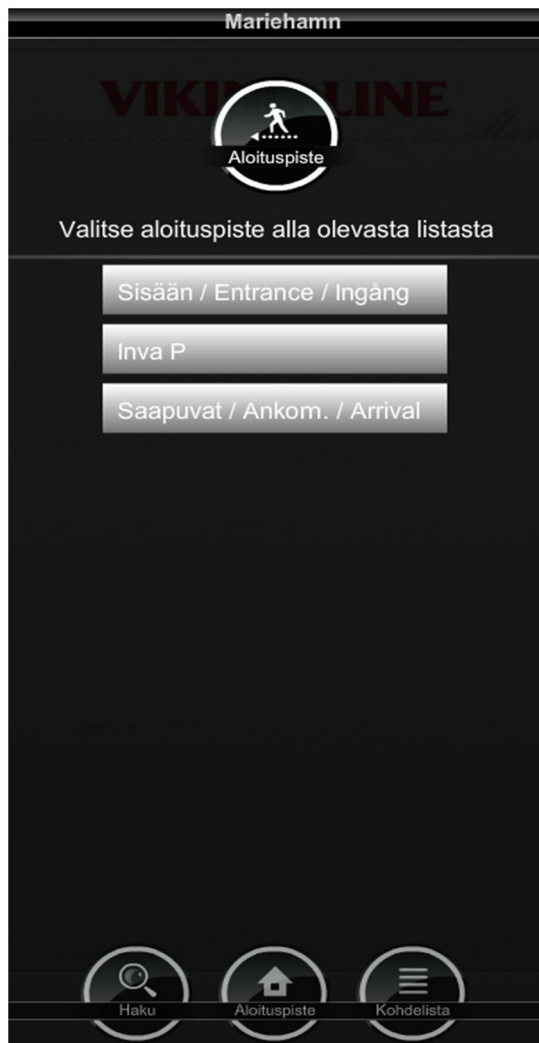
Avaa »

Maarianhamina



Avaa »

Kuva 5. Eksoten verkkosivuille upotettavaksi esitettävän MOI-virtuaaliopastuksen kaltainen opastus



Kuva 6. Verkkosivuille upotetun virtuaaliopastuksen käyttöliittymäkuva

Yhteenveto kehittämissuhteista

Havainnollistaakseni sekä teoretiedon että käyttäjätiedon tärkeyden ja niiden suhteen, olen koonnut taulukkoon 1 tämän opinnäytetyön tuotoksena syntyneitä kehitysideoita sekä niiden perusteluja.

Muutos	Teoriatietoon perustuen	Käyttäjätietoon perustuen	Muulla perusteella, millä?
Terminologian muutos		Kyllä (perustuen hierarkian muutokseen sekä johdonmukaisuuteen, opastamisen kokonaisuuteen)	
Värien käytön tehostaminen		Kyllä	
Kuvaperusteinen opastus		Yksinomaan	
Fyysisten opasteiden fonttien ja merkkien muutos	Kyllä		
Hierarkian muutos		Kyllä, esiintyy terminologian muutoksessa	
Huonenumerointi	Kyllä		Kokemuksellinen käyttäjäpalaute ammattilaisilta
Katto-opasteiden lisäys, palautus		Yksinomaan	
Sähköisen opastusjärjestelmän täydentäminen (odotustila-kategoria, alias-termien lisäys)	Kyllä (johdonmukaisuus, aukottomuus)	Kyllä (ennakoitavuus)	
Virtuaaliopastuksen hankinta			
Opastuskulttuurin tiedostaminen ja muutos		Kyllä (perustuen johdonmukaisuuteen ja jatkuvuuteen)	

Taulukko 2. Mallinnuksessa esitettävät muutokset ja niiden perusteet

7 Pohdinta

7.1 Tutkimustulosten tarkastelu

Nykytila

Nykytilan suurimmat puutteet tulivat esille sekä nykytilan kuvauksen kuluessa että käyttäjätiedon perusteella. Yksiköistä kuulemani palautteen perusteella potilaat ovat usein eri paikassa kuin henkilökunta heidän olettaa olevan. Käyttäjätieto todisti erittäin konkreettisesti tätä asiaa. Havainnollisen karttakuvan puute kävi esiin jo nykytilaa tarkasteltaessa, mutta toistui käyttäjäkokemuksessa. Käytettyjen termien epäjohdonmukaisuus ja epätarkoituksenmukaisuus tulivat esiin niin nykytilan kuvauksessa kuin käyttäjätiedossakin. On ilmeistä, että sairaalamaailmaan tottuneet ihmiset ovat valinneet nykyisin käytettävät termit (kuten KIR, ORTO, "LIME", "SININEN") sillä perusteella, että ne yhtyisivät opastuksen käyttäjän mielessä johonkin konkreettiseen. Toteutus ei vain ole sallinut samaa logiikkaa kaikkien rakennuksenosien kohdalla, alusta loppuun.

Laskenta

Opastustarpeen laskenta nosti varsin yksiselitteisesti esiin yksiköt, jotka näyttävät olevan käyttäjiltä hukassa. Laskenta on menetelmänä varsin yksinkertainen ja valikoituu toivottavasti muillekin opastuksen kehittäjille työvälineeksi. Jaotteluani yksiköitä ja siten rakennuksen osia vähän kysytyihin, keskikysytyihin ja paljon kysytyihin mietin jaottelun perustelua kovasti. Paljon kysytyistä yhteentoista (11) tietä kysyttiin 10-20 kertaa ja kahteen selvästi enemmän, 46-55 kertaa. Tuloksissa havaitsin tämän jaottelun riittävässä määrin erottelevan yksiköitä ja rakennuksen osia toisistaan sen perusteella, miten paljon niihin opastusta kysytään.

Havainnot

Opasteet heti huomaavat kysyvät lähes yhtä paljon (24%) neuvoa kuin kaikki vastaajat (28%) eli eivät ehkä osaa toimia opasteiden ohjaamana. Ympäristöön aktiivisesti katsovat myös kysyvät hieman enemmän neuvoa. Tuloksista voidaan kuitenkin päätellä, että opasteet osataan tulkita, mutta niiden tarvetta ei

välttämättä koeta, niiden viestiä ei välttämättä ymmärretä käytännössä tai kohdetta ei löydetä ymmärryksestä huolimatta, jolloin kysytään neuvoa. Opastuksen tarpeen ymmärtäminen (ja siten aktiivinen etsiminen) saattaa olla hankalaa tai nämä ihmiset ovat saaneet vähemmän edeltävää opastusta, jolloin opastuksen tarve realisoituu enemmän paikan päällä suullisen opastuksen tarpeena. Nämä sairaalasuunnistajat tekevät Sinkkosen ja kumppaneiden (2009) kuvaaman niin sanotun aikomuksellisen virheen (Sinkkonen et al. 2009).

Havaintojen perusteella itsenäisesti suoriutuvia henkilöitä on 70 %, kun heitä haastattelun perusteella on vain neljäsos (6/24). Tämä ero voi selittyä sillä, että havainnoiteja on tehty muuallakin kuin pääaulassa, jolloin henkilökohtainen asiakaspalvelu ei ole saatavilla, kun taas haastatteluissa sisäänkäyntiä ei kysytty, jolloin isompi osa haastatteluista on voinut käydä sisään A-aulasta, jossa henkilökohtainen asiakaspalvelu on parhaiten saatavilla ja jossa muutakin henkilökuntaa läpikulkuliikenteen vuoksi liikkuu paljon. Tunnetusti tarjonta voi lisätä kysyntää. Neuvoa kysyvä katselee loogisesti (tai saattajansa katselee) aavistuksen enemmän (yhteensä 84%) aktiivisesti ympärilleen kuin kaikki tulijat, joista 80% katsoo aktiivisesti ympärilleen eli hänellä on kokonaisvaltainen tarve saada tietoa. Prosentuaalinen ero on kovin pieni ja voi selittyä pelkällä sattumalakin.

Selvästi enemmän (74%) itsenäisesti tai saattajan kanssa toimivat vastaajat kuin kaikki vastaajat (41%) menevät itseilmoittautumisautomaatille. Tästä voisi ajatella, että neuvoa kysytään juuri itseilmoittautumisautomaatille, mutta näin ei ole, koska itseilmoittautumisautomaatille ei laskennassa ole listattu opastustarpeita lainkaan. On myös mahdollista, että opastustarpeen laskijat eivät ole tulleet itseilmoittautumista merkinneeksi, koska se ei ole itsenäinen yksikkö ja toisaalta laskenta on suoritettu automaattien välittömässä läheisyydessä.

Haastatteluaineisto

Pari haastateltavaa kieltäytyi haastattelusta. Aiemmin rakennuksessa ja tämänkertaisessa kohteessa käyneitä oli 15. Voidaan siis ajatella, että haastatteluun on osallistunut vain vähän ihmisiä, jotka eniten hyötyisivät hyvästä opastuksesta. En tullut haastattelussa kysyneeksi, miten haastateltavat ovat mieltäneet

wayfinding-kokemuksensa, tosin tämän ilmaisemisena voidaan pitää vastauksia opastuksen riittävydestä ja selkeydestä, joiden mukaan opastus koettiin lähes poikkeuksetta riittäväksi. 19 vastaajaa 25:sta tiesi tullessaan, mihin oli menossa ja 18/25 vastaajaa oli ennakolta saanut kirjallista tai suullista ohjeistusta. Kokemuksen mukaan lähes kaikki asiakkaat saavat kutsukirjeen tai suullista ohjeistusta, mutta ehkä asiakkaat eivät miellä kutsua tai puhelinohjausta edes ohjeistukseksi tai sitten haastateltavista osa oli esimerkiksi saattajia.

Ilman avustusta toimineet haastatellut olivat kaikki käyneet rakennuksessa aiemmin ja tämänkertaisessa kohteessakin heistä oli käynyt 83%. Aiempi kokemus näyttää auttavan itsenäisessä selviytymisessä, eli oppimista tapahtuu, sillä kaikista vastaajista tämänkertaisessa kohteessa oli käynyt vain 63 % eli vähemmän. Itsenäisesti suoriutuneet ovat tienneet tarkalleen, mihin olivat menossa. He olivat käyneet rakennuksessa aiemmin, mikä todennäköisesti edistää ymmärrystä tämänkertaisesta kohteesta, joka sekin oli suuremmalle osalle tuttu kaikkiin vastaajiin verrattuna ja toisaalta vähentää tarvetta käyttää fyysisiä opasteita, joita käyttivätkin vähemmän. Toisaalta heillä oli vähän useammin käynti vähintään kahdessa kohteessa kuin muilla, mikä puolestaan tekee haastetta reitin itsenäiselle löytämiselle.

Kaikki keskussairaalarakennuksen yksiköt eivät ole mukana itseilmoittautumisessa ja toisaalta kaikki haastatellut eivät välttämättä ole asiakkaita. Tämä voi selittää sitä, että ilman avustusta selvinneet käyttävät enemmän itseilmoittautumisautomaattia. Ilman avustusta selvinneet saattavat hyvinkin olla itseilmoittautumisessa mukana olevien yksiköiden asiakkaita, mikä selittäisi eroavuuden. Tämän kokoisessa aineistossa ero voi tulla sattumastakin.

Lähes puolet avustetuista kysyi neuvoa henkilökunnalta ensimmäiseen kohteeseen, seuraavaan kohteeseen neuvoa kysyneistä 80 prosenttia kysyi sitä henkilökunnalta, joko henkilökohtaisesta asiakaspalvelusta tai muulta henkilökuntaan kuuluvalta. Työn keskeytyksen uhka on siis todellinen ja siihen käytettävää aikaakin laajemmassa mittakaavassa kuluu. Henkilökohtainen asiakaspalvelija ei nimittäin ole pelkästään kulkuopastusta varten vaan hänen tehtävänsä on auttaa tekniikan (itseilmoittautuminen, sähköinen opastetaulu) kanssa sekä huolehtia ilmoittautumisista niiden henkilöiden osalta, jotka eivät syystä tai toisesta voi

sitä automaattilla tehdä. Neuvoa kysytään jo aiempienkin tutkimusten mukaan paljon, tämän haastattelun perusteella niin tekee neljännes vastaajista. Neuvon saatuaan sairaalasuunnistamisen kokemus voi hyvinkin olla onnistunut, mutta teorian valossa jatkuva neuvon kysyminen ja mahdolliset työn keskeytykset ovat henkilöstölle kuormittavia (Colfelt 2012) ja tuottavat kustannuksia (Zimring 1990).

Haastatelluista kuudesta henkilöistä, jotka huomasivat värikoodauksen sekä pitivät sitä tärkeänä ja merkittävänä, kaikki huomasivat esitetystä valokuvasta ensimmäisenä katto-opasteen, joka ei noudata värikoodausta. Nämä värikoodausta tärkeänä pitävät kertoivat koko joukkoon verrattuna aivan aavistuksen vähemmän kiinnittäneensä huomiota fyysisiin opasteisiin. Näyttää olevan niin, että käyttäjät mieltävät värikoodauksen merkityksen ja hyödyn, mutta värejä ei hyödynnetä sairaalaopastuksessa riittävästi kiinnittääkseen sairaalasuunnistajien huomion. Myös sijoittelulla voi olla vaikutusta. Silmien yläpuolella olevaan opasteeseen kiinnitetään enemmän huomiota kuin alempana oleviin opasteisiin, kuten jo teorian tiedosta tiedetään. Tämä selittää muun muassa sitä, että lattiaviivaa ei nimennyt kukaan.

Autetuista selkeästi harvempi kiinnitti kuvassa huomiota katto-opasteeseen kuin kaikki vastaajat, joista 72% nimesi kuvasta katto-opasteen. Tämä ei selity sillä, että avustetut katselisivat opasteita vähemmän, sillä haastattelussa kaikki vastaajat nimesivät jonkin opastetyypeistä. Ero voi tämänkokoisessa aineistossa olla sattumaa tai apua tarvinneet henkilöt voivat suhtautua tiedon hakuun erilaisella intensiteetillä kuin aktiivisesti itse reittiä hakevat, mikä taas voi ohjata tapaa katsella ympärille. Avustetut selkeästi vähemmän (30%) kiinnittivät huomiota väriytyksiin, kun kaikista vastaajista 60% kertoo kiinnittäneensä opastuksen värikoodaukseen huomiota. Voi olla, että avustetut käyttivät opasteita, mutta eivät silti kyenneet suunnistamaan ilman avustusta. Silloin voidaan ajatella, että fyysisten opasteiden tarjoama opastus ei ole riittävä tai se on liian vaikeasti tulkitettava.

Yhteenvetoa tuloksista ja kehittämisehdotuksista

Yksiköissä on vaihtelevat käyntimäärät, jotka vaikuttavat opastustarpeeseen määrällisesti. Tässä opinnäytetyössä ei kuitenkaan haeta varsinaisesti syitä ja seurauksia tai suhdelukuja vaan keskitytään nimenomaan opastuksen kehittämiseen siten, että jokainen yksikkö löytyisi mahdollisimman itsenäisesti riippumatta siitä, onko sairaalasuunnistaja asiakas tai ei, onko hän saanut informaationsa suullisena vai kirjallisena tai käyttääkö hän ilmoittautumisautomaattia vai ei.

Avoimista haastatteluvastauksista voidaan lukea, että sairaalarakennuksessa liikkuvat kaipaavat vaiheittaista opastusta. Toive johdonmukaisesta ja alusta loppuun jatkuvasta värien käytöstä tulee esille. Tulosten perusteella voidaan ajatella, että rakennuksenosien värikoodausta tulee hyödyntää enemmän. Värikoodaus voi yksinkertaistaa päätöksentekoa ja vähentää tarvittavan opastetiedon määrää (NSW Health 2008). Värit ovat ihmisille tuttu ja helposti muistettava asia muun muassa hahmolakeihin perustuen (Sinkkonen et al. 2009). NSW Healthin (2008) mukaan *wayfinding*-suunnittelussa tulee ryhmitellä tietoa, esittää se helposti hahmotettavasti ja visuaalisesti käyttäen esimerkiksi juuri värejä.

Kuten opinnäytetyön teoriaosassa luvussa 2.5 (*wayfinding* ja opasteet) todetaan, kirjallisuudessa on osoitettu, että sairaaloiden *wayfinding*-järjestelmän tulisi käyttää yhdenmukaista terminologiaa kaikissa käyttäjämatkan vaiheissa ja järjestelmän tulisi olla ajantasainen. Tämä edellyttää selkeää ja säännöllistä viestintää sairaalan eri osastojen välillä (Colette 2011). Asia tuli esille likipitäen samassa muodossa haastattelussa: *Just, että lukee niin kuin lukee, kohde pitää olla samanniminen kuin opasteissa*. Johdonmukaisen viestin varmistamiseksi tarvitaan sairaalaan uusi opastamisen kulttuuri. Sanotaan, että sanat kantavat ajatusta. Kun ajatus käytettävästä opastustavasta ja sen suomista mahdollisuuksista on olemassa, oikeat ohjeet tulevat sanoina tai lähtevät kuvana ja tekstinä kuin itsestään.

Vastauksista voidaan päätellä, että tarvitaan monikanavainen opastus. Ennakotietoa pidetään tärkeänä, eikä se sulje pois paikan päällä tapahtuvaa hyvää opastusta. Avoimista vastauksista käy selkeästi ilmi, että tulipa viesti kirjallisena

tai sähköisenä, sen toivotaan olevan kuvallinen. Sinkkonen et al. (2009) toteavat, että ihmisen pitää tietää, mistä tulee suoriutua, jotta voivat teknisesti suoriutua. Kartta antaa käyttäjälle visuaalisen mahdollisuuden asettaa tavoite. Yllättävän moni (38% haastatelluista) kertoo käyttäneensä sähköistä opastetaulua, vaikka havaintojen perusteella vain 1% sitä todellisuudessa käytti. Opastetaulusta opastuksen saa juuri kuvallisena. Ero todennäköisesti selittyy sillä, että haastattelut kertoivat käyttäneensä sähköistä opastetaulua, mutta myöhemmin selvisi, että ovat käyttäneet itseilmoittautumisautomaattia. Tämän vuoksi voidaan ajatella, että haastatelluista vieläkin harvempi oli sähköistä opastetaulua käyttänyt.

Kuten Sinkkonen et al. (2009) toteavat, ihmisen toiminnassa on kolme perusvaihetta: 1) Ihminen asettaa tavoitteen, 2) hän toimii ja 3) tarkistaa vaikutuksen palautetta käyttäen. Opastuksen näkökulmasta ihminen asettaa tavoitteen saadessaan tiedon saavutettavasta kohteesta. Millä tarkkuudella tämä informaatio annetaan ja miten se käyttäjälle ilmaistaan, kuuluu tämän opinnäytetyön kehittämiskohteisiin. Ihmiset tekevät toimiessaan kahdenlaisia virheitä, joko aikomuksellisia virheitä (eivät noudata annettuja ohjeita) tai lipsahduksia, eli toimivat toisin kuin ovat aikoneet. Aikomukselliset virheet johtuvat usein väärästä tiedosta, väärästä tulkinnasta tai asioiden virheellisestä yleistämisestä, väärästä toimenpiteen valinnasta tai väärästä päättelystä (Sinkkonen et al 2009). Etelä-Karjalan keskussairaalassa opastusvaikeudet johtuvat käyttäjätiedonkin mukaan pääasiallisesti aikomuksellisista virheistä. Prosessi, jonka käyttäjä käy läpi navigoidakseen perille, pitää todennäköisesti valtaosalla sisällään jotain, minkä avulla voisi onnistua suunnistamaan perille. Tällainen vihje voi esimerkiksi olla kutsukirje, suullinen ohje tai verkkosivuilta poimittu sijaintitieto. Prosessi voi kuitenkin olla epälooginen ja puutteellinen tai käyttäjä ei noudata ohjeita, jolloin itsenäinen selviytyminen on uhattuna.

Tässä opinnäytetyössä haastatellut ihmiset kuten todellisuudessakaan opastusjärjestelmän kaikki käyttäjät eivät välttämättä ole asiakkaita. Paljon etsityn ortopedian fyysiset opasteet ovat violetinvärisellä ORTO-pohjalla. Samoilla opasteilla on opastettu käsikirurgian poliklinikalle. Itseilmoittautuminen pyytää siirtymään ortopedian poliklinikan odotustilaan, jota itseilmoittautumisen välittömässä

läheisyydessä olevissa fyysisissä opasteissa ilmaistaan ORTOna. Vasta poliklinikan oven tuntumassa luetellaan ortopedian ja käsikirurgian poliklinikka, jotka pitävät vastaanottojaan fyysisesti samassa paikassa. Sähköisessä opastusjärjestelmässä värikoodattujen rakennusten osien poliklinikkalyhenteitä (ORTO) ei käytetä lainkaan, toki valtaosa on nimetty poliklinikan nimiä mukaillen, jolloin hakukenttään lyhennettä kirjoitettaessa järjestelmä ehdottaa kohdetta. Myös esimerkiksi LIME-rakennuksen osa näkyy kartalla vain värinä eikä sillä hakusanana tavoita sähköisestä opastusjärjestelmästä mitään. NSW Healthin (2008) mukaan käytettävien opasteiden täytyy tarjota katsojalle tietoa hyvin nopeasti, selkeästi ja muistettavasti, jotta oikeat reitit löytyvät. Reittien tulee olla selkeitä, yksinkertaisia ja loogisia. Opastuksen määrän voi pitää optimaalisena, kun kehitetään viestien hierarkia ja niitä käytetään johdonmukaisesti. Tähän perustuu ehdotukseeni palaamisesta lyhennemityksistä (KIR, ORTO, LIME) värien nimien tasolle. Ehdotetun termistön käyttöä puoltaa Evansin ja MacCoyn (1998) näkemys, jonka mukaan optimaalinen reitti on riittävästi opastava (terminologialta yhdenmukainen, värikoodattu jne.), mutta kuitenkin suunnistajan aktiiviseen rooliin jättävä.

Nykytilassa sairaalasuunnistajat saavat vain vähän palautetta onnistumisestaan. Terminologia on vaihtelevaa, päätepisteitä ei ole systemaattisesti merkitty (niillä ei ole selkeitä koodeja ja kaikkia odotustiloja ei ole lainkaan merkitty odotustilaksi). Edes asiakkaita ei voida enää sairaalassa opastaa kohdennetusti, koska asiakkaan tavoitetta (päätepistettä) ja sähköistä opastusjärjestelmää ei ole integroitu toisiinsa. Olenkin opastusasiaa pohdittuani tehnyt prosessimuotoista suunnitelmaa jatkokehityksen pohjaksi (liite 9). Sinkkonen et al. (2009) ovat nimittäin todenneet, että tuotetta tai palvelua käytettäessä tarvitaan alkupalaute eli tieto, mitä tuotteella/palvelulla tehdään tavoitteeseen pääsemiseksi (esimerkiksi "Lue Kela-korttisi saadaksesi ohjeita") ja loppupalaute eli tieto siitä, toimiko järjestelmä toivotulla tavalla (saa ohjeita) ja onko päästy tavoitteeseen ("Olet perillä").

Kehittämistoimenpiteiden jälkeen tulee kutsukirjeessä ilmaista, minkä värisessä rakennuksen osassa vastaanotto sijaitsee ja minkälaisia opasteita seuraten se löytyy. Näin sisääntuloissa riittää, että on selkeästi nuolin merkitty suunnat eri-

värisiin rakennuksen osiin ja näiden merkintöjen alle kullakin värillä yksityiskoh-
tainen luettelo kyseisessä osassa sijaitsevista odotustiloista ja yksiköistä niillä
termeillä, joita niistä käytetään. Kaikissa sisäänkäynneissä olisi siis erillinen kol-
laasi (kylttikollaasi tai pylon-mallinen). Koska katto-opaste oli ylivoimaisesti par-
haiten huomioitu haastattelun kuvakysymyksessä, myös sitä kannattaa käyttää
juuri ilmaisemaan kyseessä olevan rakennuksen osan värikoodia vähintäänkin
siirryttäessä osasta toiseen.

Käytännössä on havaittu sellainen ongelma, että monen odotustilan sijaitessa
lähellä toisiaan ihmiset päätyvät väärään odotustilaan. Tämä yksityiskohta ei
käy nyt kerätystä aineistosta esiin vaan perustuu kliinisestä työtä tekevien an-
tamiin suullisiin palautteisiin. Potilastietojärjestelmän ajanvarauskirjalla olisi
mahdollista pitää yllä tietoa huoneesta, jossa vastaanotto tapahtuu. Näin itseil-
moittautumissovelluksen voisi määritellä opastamaan suoraan kyseisen vas-
taanottohuoneen läheisyyteen. Potilastietojärjestelmän ajanvarauskirja voisi siis
ilmaista paitsi kutsukirjeeseen myös itseilmoittautumissovellukselle, missä huo-
neessa vastaanotto sijaitsee. Itseilmoittautumissovellus voisi kertoa sijainnin
esimerkiksi ilmoittamalla, minkä värisessä rakennuksen osassa vastaanotto
sijaitsee. Ongelmaksi muodostuu kutsuntavaihe (ennakkoinformaation tulostus
ja toimitus potilaalle), koska ajanvarauskirjalla voi kutsun tulostusvaiheessa olla
eri tieto vastaanottohuoneesta kuin itse vastaanotto- ja siten ilmoittautumistilan-
teessa. Itseilmoittautumissovellus voisi tarjota reaaliaikaisen tiedon, mutta tieto-
jen ristiriitaisuus on mahdollinen. Myös huoneen löytäminen voisi olla haasta-
vaa, sillä huoneiden numerointi on tällä hetkellä erittäin epäloogista.

Toisaalta tietyn poliklinikan vastaanotot sijaitsevat yleensä fyysisesti samoissa
tiloissa. Vaikka sähköinen itseilmoittautumissovellus onkin helposti ylläpidettä-
vissä ja osin potilastietojärjestelmästä käsin ohjattavissa, fyysisiä opasteita ei
voi päivittää yhtä usein. Yllä kuvatut ristiriitatilanteet olisivat ikäviä. On vain to-
dettava, että kovasti vaihtelevat vastaanottotilat ovat poikkeus, joita ei voida
pitää opastusjärjestelmän kehittämisen lähtökohtana. Edelleen täytyy muistaa,
että kaikki tilojen etsijät eivät saa kutsukirjettä. Tämän vuoksi on opastusjärjes-
telmän kehittämistoimissa muistettava riittävä viestintä, jotta kautta linjan (verk-
kosivut, suullinen ohjaus, mahdollisen värikoodituksen parempi huomiointi re-

monttien yhteydessä, sähköisen ja fyysisen opastuksen kehittäminen) muodostuu yhtenäisen opastus, opastamisen toimintakulttuuri.

Tämän opinnäytetyön tuotoksia voidaan hyödyntää vähintäänkin tässä opinnäytetyössä esitettyjen kehitysehdotusten toimeenpanossa. Myös jatkokehitysaiheista tärkeimpänä pitämäni kohdennettu opastus ja anonyymi potilaskutsu saavat tukea tämän opinnäytetyön tuloksista. Opinnäytetyön teoreettista perustaa ja käyttäjätietoa voidaan soveltaa vastaavanlaisen sairaalaympäristön opastusta kehitettäessä.

7.2 Tulosten eettisyys ja luotettavuus

Tässä opinnäytetyössä laskenta, havainnointi ja haastattelut tuottivat kaikki strukturoitua, rakenteista tietoa. Haastattelu sisälsi kolme (3) avointa kysymystä, jotta saatiin tietoa käyttäjien mielipiteistä ja tarpeista. Laskennan lisäksi käyttäjätietoa kerättiin havainnoinnin avulla ja käyttäjäkokemuksia haastatteluin internetperustaiseen SurveyPal-kyselytyökaluun.

Opastustarpeita laskettiin 2 viikkoa. Itseilmoittautumisen henkilökohtainen asiakaspalvelija piti kirjaa valmiiksi laaditulle lomakkeelle, mutta tehtävänä oli lisätä listan ulkopuolelle jääneet yksiköt tai toiminnot, joihin opastusta kysyttiin. Asiakaspalvelutehtävä on ajoittain kiireinen ja hetkellisesti ruuhkautuva, joten osa opastustarpeista on todennäköisesti jäänyt kirjaamatta. Työskentelin havainnointiaikana itsekin henkilökohtaisessa asiakaspalvelussa ja saatoin yhtäkkiä havahtua opastaneeni useampaan yksikköön, jotka kirjasin taulukkoon viiveellä. Kokemuksesta voin kuvitella laskennan kirjaamisen virhealttiuden edellä kuvattun kaltaisessa tilanteessa. Laskentaa suoritettiin kahden viikon ajan, minkä katson tasanneen mahdollisia yksittäisiä puutteita kirjauksessa. Tähän johtopäätökseen tulin tuloksissa esiintyneen hajonnan (0-55 tarvetta/yksikkö) ja tiettyihin yksiköihin esiintyneiden toistuvien opastustarpeiden perusteella. Opastustarpeiden määrien keskiarvot (0,89 kertaa/vähän kysytty, 6,21 kertaa/keskivertokysytty yksikkö, 20,38 kertaa/paljon kysytty yksikkö) puolsivat valitsemaani jaottelua ja erot yksiköiden sekä rakennuksenosien välillä tulivat hyvin esiin, joten katson jaotteluni olevan eettisesti kestävä.

Piilohavainnoinnin suorittamisessa on haasteensa. Havainnointirungon struktuuri oli pyritty tekemään sellaiseksi, että havainnoinnin kohteet olisi mahdollista havainnoida helposti ja selkeästi. Käyttäjä kuitenkin liikkuu omaan tahtiinsa ja havainnoinnin on edettävä samassa tahdissa varsinkin, kun kirjasin havainnot suoraan SurveyPal -kyselytyökaluun. On saattanut olla hetkiä, jolloin minun olisi ollut syytä katsoa taukoamatta havainnoitavaa kohdetta, mutta olen voinut sen sijaan pikaisesti kirjata havaintoja. Videotallentaminen sulkisi pois tämänkaltaisten virheiden mahdollisuuden, kun tilanne olisi katsottavissa uudelleen. Kuitenkin videotallenne loisi mielestäni eettisesti arveluttavan tilanteen, sillä havainnoitavat eivät tieneet havainnoinnista. En käytännössä kokenut havainnointihetkellä kiirettä tai ongelmaa nähdä, miten havainnoitava henkilö toimi. Havainnoinnissa on aina kyse siitä, miltä tilanne ulkopuolisen havainnoijan mielestä näyttää. Havainnoinnilla kerätään siis tarkoituksellisesti objektiivista käyttäjätietoa.

Havainnointi ja haastattelut toteutettiin eri ajankohtina ja on täysin sattumanvaraista, jos sama ihminen on päätenyt sekä havainnoinnin kohteeksi että haastateltavaksi. Tällaista ei tullut ilmi haastattelutilanteessa, joka oli ajallisesti havainnoinnin jälkeen. Toisaalta kyseisellä sattumalla ei todennäköisesti olisi ollut mitään merkitystä tulosten kannalta. Toki haastateltava olisi voinut asennoitua haastatteluun eri tavoin, jos hän olisi osannut sen yhdistää osana samaa aineistonkeruuta aiemmin tapahtuneeseen havainnointiin, mutta koska molemmat perustuvat rakenteiseen, teoriaperustaiseen runkoon, käytännön vaikutus saatuun käyttäjäkokemukseen olisi ollut olematon. Ainakin yhden haastattelun tuottama aineisto oli vajavainen keskeytyksen vuoksi. Haastateltavien (n=25) vastauksia on käytetty niiltä osin kuin ne on saatu. Pienillä puutteilla ei ole suurta vaikutusta lopputulokseen, koska tilastollinen merkitys tämänkokoisessa aineistossa on muutenkin vähäinen, yksilöllinen kokemus on merkityksellinen.

Tein avointen kysymysten vastauksista internetissä vapaasti käytettävissä olevalla työkalulla (Tagul) sanapilviä. Koska kyseessä ei ole suomenkielinen sovellus, sanat huomioidaan sellaisenaan. Tämän vuoksi tein sanapilven jokaisen avoimen kysymyksen koko aineistosta sekä kunkin kysymyksen osalta toisen sanapilven siten, että karsin aineistosta täytesanat. Karsin täytesanat silloin,

kun ne eivät olleet osa selkeätä lausetta. Sanapilvet olivat melko yhteneviä riippumatta siitä, oliko ne tehty koko aineistosta tai täytesanoista karsituista aineistoista. Jos koko aineiston sanat olisi karsittu perusmuotoonsa, sanapilvet olisivat todennäköisesti kertoneet vielä selkeämpää sanomaa.

Haastattelun avulla kerätty aineisto (N=25) on niin pieni, että sanapilven esiin nostama materiaali auttaa vain jäsentämään annettuja vastauksia. Päädyin käsittelemään avointen vastausten aineistoa sanapilvien avulla kahdella tavalla varmistaakseni lopputuloksen tuovan esille nimenomaan usein esiintyviä asioita. Sovellus varmistui kokeilussa näin toimivaksi. Kun täytesanat sanapilvistä oli karsittu, sanapilvi hieman yksinkertaistui, mutta useimmin esiintyvät sanat pysyivät samoina. Jos aineiston sanat olisi vielä riisunut perusmuotoonsa, sanapilvet olisivat oletettavasti vielä hieman yksinkertaistuneet, mutta pienen aineiston ollessa kyseessä, en nähnyt sitä tarpeelliseksi. Oleellisinta oli selvittää keskeiset kysytyt asiat ja nostaa esiin systemaattisesti esiintyvät toiveet. Yksityiskohtaiset huomiot ja ideat jatkokehitykseen nousivat yksittäisistä avoimista vastauksista. Tässä opinnäytetyössä on tärkeää, että saatu käyttäjäkokemus on nimenomaan kontekstissa käytössä olevan opastusjärjestelmän kehittämiseksi ja sen vuoksi on tärkeää huomioida käyttäjän antama palaute kokonaisuutena.

Aineisto oli melko pieni (laskennan N=412, havaintojen N=90, haastattelujen N=25), mutta riittävä nähdäkseni, toimivatko ihmiset siten kuin ovat kertoneet ja saadakseni selville käyttäjien kokemuksen suunnistamisesta sairaalassa. Aineiston pienuuden vuoksi varsinaista tilastollista analyysia ei kannata hakea viemällä aineistoa esimerkiksi SPSS for Windows -tilasto-ohjelmaan.

Suurimmassa merkityksessä tässä opinnäytetyössä ovat käyttäjien kysytyistä asioista antamat yksittäiset merkitykset tai kokemukset, mutta myös kysytyjen asioiden keskinäiset suhteet ja riippuvuudet ovat mielenkiintoisia samoin kuin havainnointi- ja laskenta-aineistojen tuottama käyttäjätieto. Havainnoinnin ja haastattelujen tuottaman rakenteisen tiedon käsittelemiseksi Surveypalkyselytyökalun ristiintaulukointi ja perusanalysointitoiminnallisuudet riittävät, jotta havainnoinnissa tai haastatteluissa ilmi tulleiden tekijöiden keskinäiset yhteydet hahmottuvat. Havainnoinnin ja haastattelun avulla kerättyä aineistoa ver-

tailin keskenään niiltä osin kuin niillä on haettu vastausta samaan kysymykseen, kuten itsenäiseen selviytymiseen sairaalasuunnistamisessa.

Käyttäjätiedon kerääminen oli tämän opinnäytetyön yhtenä tutkimustehtävänä. Käyttäjätiedon käyttö johtopäätösten perusteena on järkevää, koska opastusjärjestelmä on tarkoitettu nimenomaan käytettäväksi. Moniulotteinen käyttäjätiedon haku on tärkeää siksi, että niillä saadaan varmuutta suuntaviivojen oikeellisuudesta. Esimerkiksi kokemuksia on mahdoton muutoin saada. Hyvänä esimerkikysymyksenä käyttäjätiedon autenttisuudesta toimikoon haastattelussa esitetty valokuva, jossa nähtävillä olivat kolmen aikakauden opasteet yhtäaikaaisesti. Etukäteen saatoimme vain olettaa seinille hankkimamme alumiinisten vaihtokehysten olevan opastamisessa hyvät ja tämän uskomuksen perusteella tehdyn päätöksen keskittyä seinäopasteisiin karsien katto-opasteita sekoittamasta käyttäjää olleen niin ikään onnistunut. Haastattelutilanteessa kävi ilmi, että 68 % kaikista haastatelluista mielsi juuri katto-opasteen opasteeksi. Kaiken lisäksi teoriakin (muun muassa NSW Health 2008) puoltaa mieluummin silmien tason alapuolelle kuin yläpuolelle sijoitettuja opasteita, mutta käyttäjätiedon mukaan päinvastainen suuntaus toimii tässä käyttöympäristössä paremmin. Voi olla, että seinäopasteiden sijoittelu ei ehkä tilojen monimutkaisuuden vuoksi ole onnistunut optimaalisesti, minkä vuoksi katto-opaste tuli huomioiduksi parhaiten.

7.3 Jatkokehityksaiheet

Uuden toimintakulttuurin luomiseksi tehtävistä uudistuksista tulee tiedottaa henkilöstölle ajoissa. Tiedottamisesta on syytä tehdä erillinen suunnitelma. Sähköisen asioinnin lisääntyessä tulevaisuudessa potilaillekaan ei enää lähetetä samoissa määrin kirjeitä. Tämän opinnäytetyön tuloksena uudistettu järjestelmä toimii oletettavasti silloinkin, kun opastusjärjestelmää onnistutaan kehittämään edelleen siten, että ajanvaraustiedot ja opastetiedot kytketään henkilötunnukseen ja sitä kautta kolmannessa järjestelmässä luotavaan anonyymiin tunnisteseen.

Tunniste- ja opastetiedot voisi lähettää kirjallisena esim. matkapuhelimeen mobiililaitteella katsottavaksi tai tekstiviestillä. Vaihtoehtoisesti ne voisi generoida ja tulostaa sairaalalle tullessa pienelle lapulle. Lappuun voidaan anonyymien

tunnisteen lisäksi tulostaa esim. QR- tai viivakoodi, jonka perusteella voi saada kohdennettua opastusta sähköisestä opastusjärjestelmästä. Anonyymi tunniste puolestaan mahdollistaa ajanvaraustiedon ja opastuksen kytkemisen anonyymiin potilaskutsuun, mikä tietosuojan kehittämisen kannalta on merkittävä askel. Näin potilaita ei tarvitse kutsua odotustiloista nimellä. Ja koska henkilökohtaiselta asiakaspalvelijalta kysytään melko runsaasti opastusta ja vielä muiltakin, joiden työtehtäviin se ei kuulu, olisi tärkeää tarjota sairaalasuunnistajille mahdollisuus kysyä koneellista opastusta matkan varrelta. Opastusta tulisi tarjota kohdennettuna, jos kyseessä on asiakas. Tämä jatkokehitystyö on jo lähtenyt liikkeelle ensimmäisellä prosessikuvauksella (liite 9).

Suunniteltujen integraatioiden tuoman lisäarvon täydentämiseksi jatkokehittämiseksi nousee vastaanottojen tuotteistaminen, jotta voidaan antaa asiakkaalle informaatiota hänen yksilöllisestä tilanteestaan hoidon saamiseksi esimerkiksi ilmoittamalla jonotusaikoja. Jatkokehitystä varten on suunnittelu jo aloitettu ja prosessisuunnitelma lähtökohdaksi piirretty. Siinä prosessisuunnitelmassa järjestelmä nimenomaisesti tuottaa tietoa jatkokäytettäväksi, muun muassa asiakkaalle viestittäväksi. Tämän opinnäytetyön Living Lab –toimijat ovat mahdollisesti kiinnostuneita jatkamaan kehitystyötä edelleen. Oletan heidän odottavan määrittelyvaihetta ja mahdollisesti aikanaan käynnistyvää kilpailutusta.

Olisi mielenkiintoista saada tietoa sairaalasuunnistajien valmiuksista käyttää sähköistä opastusjärjestelmää ja virtuaaliopastusta. Tutkimusta tulisi näistäkin tehdä aidossa käyttöympäristössä ja tuottaa lisäinformaatiota jo tämän opinnäytetyön jatkokehityssaiheissa ideoidun anonyymin potilaskutsun ja kohdennetun opastuksen toteutuksessa hyödynnettäväksi. Sähköisen opastusjärjestelmän käyttöliittymään kohdistuvaa tutkimusta olisi niin ikään hyvä tehdä. Toisaalta olisi houkuttelevaa katsoa opastusta myös Lean-näkökulmasta. Entäpä jos toimintoja ja tarjottavia palveluita voisi muotoilla siten, että opastuksen haasteet helpottaisivat?

Kuvat, kuvat ja taulukot

Kuva 1. Opasteet B-aulassa, s. 38

Kuva 2. Itseilmoittautumisautomaatin antama kulkuohje, s. 39

Kuva 3. Ruutukaappauksia Etelä-Karjalan keskussairaalan sähköisestä opastusjärjestelmästä, s. 39

Kuva 4. Missä vaiheessa opastus olisi helpoin sisäistää? – Täytesanoista karsittu aineisto, s. 53

Kuva 5. Eksoten verkkosivuille upotettavan MOI-virtuaaliopastuksen kaltainen opastus, s. 55

Kuva 6. Verkkosivuille upotetun virtuaaliopastuksen käyttöliittymäkuva, s. 56

Kuvio 1. Seuranta-aikana esiintyneiden opastustarpeiden lukumäärät rakennuksenosittain, s. 41

Kuvio 2. Aktiivinen ympärilleen katselu yksin tai saattajan kanssa tulevien kesken vertailtuna, s. 43

Kuvio 3. Sisääntuloreitti luokiteltuna sen mukaan, katseleeko aktiivisesti ympärilleen, s. 44

Kuvio 4. Itseilmoittautumisen lukumäärällinen tilasto EKKS:ssa 3-4/2013, s. 45

Kuvio 5. Sähköisen opastetaulun käyttö itsenäisesti suoriutuneiden ja kaikkien vastaajien välillä, s. 46

Kuvio 6. Ensimmäiseen kohteeseen itsenäinen suunnistaminen itsenäisesti fyysisiä opasteita käyttäneiden ja avustettujen kohdalla, s. 47

Kuvio 7. Seuraaviin kohteisiin suoriutuminen itsenäisesti fyysisiä opasteita käyttäneiden ja avustettujen osalta, s. 47

Kuvio 8. Haastateltavien kuvasta nimeämät opasteet itsenäisesti suoriutuneiden ja kaikkien välillä, s. 48

Kuvio 9. Vertailu värikoodauksen mieleenpainuvuudesta kaikkien vastaajien ja värikoodauksen huomioineiden, tärkeänä ja merkittävänä pitävien välillä, s. 49.

Kuvio 10. Haastateltavien valokuvasta nimeämä opaste, s. 49

Taulukko 1. Esimerkit rakennuksenosien värikoodauksesta ja niissä sijaitsevista yksiköistä, s. 35

Taulukko 2. Mallinnuksessa esitettävät muutokset ja niiden perusteet, s. 57

Lähteet

Aura, S., Horelli, L., & Korpela, K. 1997. Ympäristöpsykologian perusteet, Porvoo: WSOY.

Aust, S. 2006. In Search of... Wayfinding. <http://www.signweb.com/content/in-search-ofwayfinding>. Luettu 20.2.2013.

Bexton, E.H., Heron, W., & Scott, T. H. 1954. Effects of decreased variation in the sensory environment. Copyright 1954. Canadian Psychological Association. Reprinted with permission. Canadian Journal of Psychology, 8, 70-76.

Carpman, J. R. & Grant, M. A. 1993. Design That Cares: Planning Health Facilities for Patients and Visitors (2nd ed.), American Hospital Publishing, Chicago.

Cofelt Solvej 2012. Wayfinding in hospitals. <http://www.dcdr.dk/uk/menu/update/webzine/articles/wayfinding-in-hospitals>. Luettu 4.3.2013.

Colette, J. 2011. Hospital wayfinding: Whose job is it? Include 2011. http://www.google.com.au/url?sa=t&source=web&cd=23&ved=0CC0QFjACOBQ&url=http%3A2F%2Finclude11.kinetixevents.co.uk%2Frc%2Frc%2011%2Fpaper_final%2FF360_2183.PDF&rct=j&q=Facilities%20for%20cancer%20care%20centres%20%3A%20design%20and%20briefing%20guidance.&ei=ap9MTvCeHnhIAL-ThdV3&usq=AFQjCNE3tkNUJPj_C2RBrpQ_wGuZNWk8w&sig2=Va1zf6axFS4Tk3eZsmWwww.

Evaluation of the Finnish National Innovation System 2009. http://www.tem.fi/files/25704/Policy_Report_-_Figures.pdf. Luettu 20.2.2013.

Evans, G & McCoy, M. 1998. When Buildings Don't Work: The Role of Architecture in Human Health, Journal of Environmental Psychology, 18: 85-94.

Evans, G. W. & Cohen, S. 1987. Environmental stress. In: Handbook of Environmental Psychology, D. Stokols & I. Altman, eds. J. Wiley, New York, 571-610.

Haq, S. & Zimring, C. 2003. Wayfinding in large hospitals. http://www.informedesign.umn.edu/Rs_detail.aspx?rsId=1544#. Luettu 20.2.2013

Harris, D.D., Shepley, M.M., White, R.D., Kolberg, K.J.S. & Harrell, J.W. 2006. The impact of single family room design on patients and caregivers: Executive summary. Journal of Perinatology 26 (SUPPL. 3).

Heikkanen, S., Österberg, M., Kettunen, J., Tast, M., Koskimäki, L., Salminen, M., Linna, S., Ruuska, J., Sulasalmi, K., Heikkinen, M., Jussila, M., Sipola, T., Fagerström, J., Haapanen, S., Silfver, J., Vilkki, O., Riikonen, H., Kilpeläinen,

A., Kaplas, H., Laine, K., Uusitalo, I., Aho, J., Takala-Schreib, V., Kallio, E., Lehtokannas, S., Seppänen, S., Ferm, T., Ojala, O. & Orava, J. 2012. Living Lab Ammattikorkeakoulussa. Ammattikorkeakoulujen neloskierre –hanke / HAAGA-HELIA ammattikorkeakoulu. Vantaa.

Helsingin julistus 2009. <http://www.laakariliitto.fi/etiikka/helsinginjulistus.html>.
Luettu 20.2.2013.

Horsburgh, C. R. 1995. Healing by Design. The New England Journal of Medicine. 11(333), 735-740.

Hyysalo, S. 2009. Käyttäjä tuotekehityksessä. <https://www.taik.fi/kirjakauppa/images/bfee4ec00950ec8aaf7f96538f668055.pdf>
Luettu 20.2.2013.

Invalidiliitto 2009. Esteettömyysopas. http://www.esteeton.fi/files/attachments/esteettomyysopas_pdf.pdf Luettu 20.2.2013.

Kankkunen P. & Vehviläinen-Julkunen K. 2009. Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki: WSOYpro Oy.

Kansallinen innovaatiostrategia 2008. http://www.tem.fi/files/19704/Kansallinen_innovaatiostrategia_12062008.pdf.
Luettu 10.8.2013.

Kaplan, R. & Kaplan, S. 1989. The experience of nature: A psychological perspective. New York: Cambridge University Press.

Kopec, D. 2006. Environmental Psychology for Design. Fairchild Publications. New York.

Kylmä, T. ja Juvakka, T. 2007. Laadullinen terveystutkimus. Helsinki: Edita Prima Oy.

Loiri, P. & Juholin, E. 2006. Visuaalisen viestinnän käsikirja. Jyväskylä: Gummerus.

Matambanadzo, S. 2011. Wayfinding in Healthcare. <http://www.healthcaredesignmagazine.com/>. Luettu 20.2.2013.

Mollerup, P. 2005. Wayshowing: A Guide to Environmental Signage Principles and Practices. Lars Muller Publishers. Baden.

Niemelä, P., Kainulainen, S., Lahtinen, H., Pääkkönen, J., Rusanen, T., Rynnänen, U., Widgren, E., Vornanen, R., Väisänen, R. & Ylinen, S. 1997. Suomalainen turvattomuus. Inhimillisen turvattomuuden yleisyys, perusulottuvuudet ja tyypittely - haastattelututkimus 1990-luvun Suomessa. Helsinki: Sosiaali- ja terveysturvan keskusliitto.

NSW Health 2008. Wayfinding for healthcare facilities. Technical Series TS-s. Fifth Edition. NSW Health. Strategic Business and Development Branch. North Sydney.

Palko Interactive 2013. www.palkointeractive.com. Luettu viimeksi 20.2.2013.

Passini, R. E. 1984. Spatial representation, a wayfinding perspective. *Journal of Environmental Psychology*, 4. 153-164.

Peterson, R. F., Knapp, T. J., Rosen J. X. & Pither, B. F. 1977. The effects of furniture arrangement on the behaviour of geriatric patients. *Behavioral Therapy*, 8, 464-467.

Rappe, E., Linden, L., & Koivunen, T. 2003. Puisto, puutarha ja hyvinvointi, Helsinki: Viherympäristöliitto.

Raubal M. 2009. Cognitive Engineerin for Geographic Information Science. *Gegraphy Compass* 3(3), 1087-1104.

Salonen, H., Lappalainen, S., Lahtinen, M., Nevala, N., Lehtola, J., Knibbs, L., Morawska, L. & Reijula, K., 2011. Sisäympäristön parantava ja elvyttävä vaikutus hyvinvointipalvelutiloissa – kirjallisuuskatsaus. Helsinki: Työterveyslaitos.

Siltala, S., Korhonen, J., Tarvainen, A-L., Karhunen, M., Laine, H., Rainio, A-M., Setälä, M. & Ojanen, J. 2008. Liikennemerkkien käyttö kaduilla. Kerava: Savion kirjapaino Oy.

Sinkkonen, I., Kuoppala, H., Parkkinen, J. & Vastamäki, R. 2009. Adage Oy. Käytettävyyden psykologia. Versio 1: julkaistu 1.10.2009. Sähköinen versio perustuu Edita Oy: kustantaman painetun version 3. painettuun versioon, joka julkaistiin 2006.

Sipiläinen, P. 2011. Demands on dwellings for the elderly in home care. Doctoral dissertation for the degree of Doctor of Science in Technology. Helsinki: Aalto university.

Story, M. F., Schwier, E. & Kailes J. I. 2009. Perspectives of patients with disabilities on the accessibility of medical equipment: examination tables, imaging equipment, medical charis and weight scales. *Disability and health Journal*, 2(4), 169-179.

Taylor, S. E. 1979. Hospital patient behavior: Reactance, helplessness, or control? *Journal of Social Issues*. 35, 156-184.

Tuomi J. & Sarajärvi A. 2004. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Jyväskylä: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Ulrich R. S. 1991. Effects of interior design on wellness. Theory and recent scientific research. *Journal of Health Care Interior Design*, 3(1), 97-109.

Ulrich, R. S. 2000. Evidence based environmental design for improving medical outcomes. In *Healing By Design: Building for Health Care in the 21st Century*, McGill University Health Centre, Montreal.

Virtuaalinen satamaopastus 2013. www.vikingline.fi. Satamaopastus. <http://www.vikingline.fi/fi/suomi/varaa-maksa-muuta/hyva-tietaa/satamat/moi-satamaopastus/>. Luettu 18.7.2013.

Verhe, I. 1996. Selkeä ympäristö – näkövammaisille soveltuvan toimintaympäristön suunnittelu. Helsinki: Rakennusalan kustantaja.

Evaluation of the National Innovation System 2009. [http://www.tem.fi/files/24929/InnoEvalFi FULL Report 28 Oct 2009.pdf](http://www.tem.fi/files/24929/InnoEvalFi_FULL_Report_28_Oct_2009.pdf). Luettu 20.2.2013.

Yura, H. & Walsh, M. B. 1988. *The nursing process. Assessing, planning, implementing, evaluating*. 5th edition. Norwalk, CT. Appleton.

Zimring Craig 1990. *The Costs of Confusion. Non-monetary and monetary costs of the Emory University hospital wayfinding system*. Atlanta, GA: Georgia institute of Technology.

Zimring, C., & Templer, J. 1999. Wayfinding and orientation by the visually impaired. *Journal of Environmental Systems*, 13(4), 333-352

	8.4.2013	9.4.2013	10.4.2013	11.4.2013	12.4.2013	15.4.2013	16.4.2013	17.4.2013	18.4.2013	19.4.2013	Yhteensä
Näytteenotto							2	1			3
Kahvio, kanttiini	1			1	1				1	1	5
WC	1	2			1	1			1	1	7
Parkkitalo, parkkitalon yhdyskäytävä			1								1
Kokoushuone 1						5					5
Dialyysi											0
Jalkojenhoitaja							1				1
Kardiologia A2, CCU			1								1
Kirurgia A5	1										1
Kirurgia A6											0
Lastenneurologian poliklinikka			1					2			3
Munuaispoliklinikka		1									1
Naistentaudit, poliklinikka			1	1	3	3	2	1	3		14
Neurologia A3	1					3				1	5
Ortopedia A7											0
Ortopedia A8											0
Sisätaudit			2								2
Syöpätaudit	1										1
Kabinetti 1	1										1
Diabetespoliklinikka											0
Endokrinologiapoliklinikka											0
Hematologiapoliklinikka											0
Infektiopoliklinikka											0
Kardiologia, pkl	5	5				2	2	3	2		19
Lastentautien poliklinikka	1		2			1	1	1			6
Naistentaudit C 3							1				1
Reumapoliklinikka		2		1			1				4
Sisätaudit, pkl			4			5	3		2	1	15
Äitiyspoliklinikka											0
Gastropoliklinikka		1	1	2	4	2	1	3	1		15
Kipupoli											0
Kirurgian poliklinikka			1							1	2
KNK poliklinikka	2	2	5	1	1	1			1		13
Neurologia pkl		4		5							9
Puheterapeutti											0
Päivystys ja NOVA		2	1		5	4			2	1	15
Suu- ja hammassairauksien pkl		1	1				1				3
Teho											0
Endoskopiat	3	2	1	2		1		2	2	2	15
Verisuonikirurgian poliklinikka	4		2	4	6						16
Urologian poliklinikka	1	3	4	1	1	1	1				12
Pehmytosakirurgian poliklinikka	1										1
Kuuloasema, kuulonhuolto	1		1	1	1	1	1		1		7
Lastenkirurgia		5									5
Plastiikkakirurgian poliklinikka				1							1



eksote

Havainnointirunko Etelä-Karjalan keskussairaalassa liikkuvien henkilöiden havainnoimiseksi

Tulee alailän

- Periköälön ylösköytöväk
- A-öälököyriöä
- Ö-öälököyriöä

Tulee alailän

- Yöin
- Vähököän 1 henkilöön ööä

Kötelee öälököyriöä alököyriöä ymörölee

- öyö
- öö

Ölököyriöä öälököyriöä öököyriöä öyriöä öyriöä

- öyö
- öö

Tököyriöä öyriöä öyriöä

- öyö
- öö

Öököyriöä öyriöä öyriöä?

- öyö
- öö

Suuntaa sähköisen opetuksen ääreen?

- Kyllä
- Ei

Käyttää sähköistä opetusta

- Kyllä
- Ei

Käyttää sähköistä opetusta

- Kyllä
- Ei

Käyttää fyysistä opetusta

- Henkilöstä tai osittajana kotona
- Aunelana
- Ei käytä

Kykyä neuvoa

- Henkilökohtaisella asiakaspalvelijalla
- Muulla henkilökunnan koululla
- Toisella asiakasohjaajalla/ohjaajalla koululla henkilöllä
- Ei



Haastattelurunko Etelä-Karjalan keskussairaalan opastusjärjestelmän käyttäjäkokemusten keräämiseksi

Opastusjärjestelmä pitää sisällään kaiken mahdollisen opastuksen, mitä käynteihin liittyen on oltava saatavilla (mahdolliset suulliset tai kirjalliset kulkohjeet, sähköinen opastusjärjestelmä sekä fyysiset opasteet, kuten kyltit ym. ja lisätietoa tuottavien kulkohjeiden)

Olin etsinyt kulkohjeita edeltävältä Internetistä?

- Kyllä
 Ei

Olin etsinyt edeltävältä opastusta:

- Sairaalan ulkopuolella toimivasta (parkkipaikka, oltava asiakasmyymälä)
 Kulkupistosta sisätiloissa (kohteen sijainti / toiminnan sisätiloissa)

Sairaalan ulko-opasteet (parkkipaikat, asiakasmyymälä) olivat riittävät

- Kyllä
 Ei

Sairaalan ulko-opasteet olivat hyvin havaittavissa (selkeät, puhtaat) ja saavutettavissa (hyvin sijoitetut, valaistut)

- Kyllä
 Ei

Sairaalan ulko-opasteet olivat johdonmukaiset

- Kyllä
 Ei

Tullessani sairaalanrakennukseen tiesin, mihin olin menossa

- Kyllä
 Ei

Olin edeltävällä saanut suullista tai kirjallista ohjeistusta

- Kyllä
 Ei

Muun piti mennä useampaan kuin yhteen kohteeseen

- Kyllä
 Ei

Osaain ensimmäiseen kohteeseen itsenäisesti

- Itsemallatuulimaastolle
 Maalle
 Käytin nauvoa henkilökohtaisesti
 Käytin nauvoa muilla henkilöillä

Suoruduin seuraavien kohteiden itsenäisesti

- Kyllä
 Käytin nauvoa henkilökohtaisesti
 Käytin nauvoa muilla henkilöillä

Käytin sähköistä opastusta?

- Itsenäisesti
 Avustuksella
 En käyttänyt

Sähköisen opastuksen sijainti ja sijointelu on helposti havaittava ja helposti saavutettava

- Kyllä
 Ei

Sähköisen opastuksen (kosketusnäyttö) on helppokäyttöinen

- Kyllä
 Ei

Sähköisen opastuksen ohjelma (käyttöohje) on helppokäyttöinen ja ymmärrettävä

- Kyllä
 Ei

Käytin Itsemallatuulimaastolle

- Itsenäisesti
 Avustuksella
 En käyttänyt

Näyttää kuvasta ensimmäisen mäsänne tuleva fyysinen opaste



Haastateltava nimellä

- Sainkopasteen
- Katto-oppaan
- Lattaväen

Käytin fyysistä opastusta (kylttejä jne.)

- Ihonilmaisella tai suussa olevalla henkilöä avustajalle
- Henkilöllä avustajana
- En käyttänyt

Käytin huomiota seinäopasteisiin

- Käytin niitä
- Huomasin ne
- En huomannut seinäopasteita

Selkösivut ovat hyvin ajateltut, helposti luettavat ja asarufftavat

- Kyllä
- Ei

Selkösivut ovat ulkoisesti selkeit

- Kyllä
- Ei

Selkösivut ovat kättyttyjen linetojen osalla

- Yksiselitteiset ja johdonmukaiset
- Kaaresjottavat

Käyttöön huomota selkösivujen vättykseltä

- Kyllä
- Ei

Opastusjärjestelmän vättykseltä on ärtä

- Kyllä
- Ei

Opastusjärjestelmän vättykseltä on systemaattinen ja merkittävä

- Kyllä
- Ei

Opastusjärjestelmän vättykseltä on huomotaerättävä ja mieleenpöruva

- Kyllä
- Ei

Opastusjärjestelmä kokonaisuudessaan on riittävä

- Kyllä
- Ei

Opastusjärjestelmä kokonaisuudessaan on selkeit

- Kyllä
- Ei

Saate tutkimukseen haastateltavalle

Opiskelen Saimaan ammattikorkeakoulussa Terveydenedistämisen ja johtamisen ylempää korkeakoulututkintoa. Teen opinnäytetyötäni Etelä-Karjalan keskussairaalan opastusjärjestelmän kehittämisestä. Opinnäytetyölle on Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveyspiirin tutkimuslupa sekä eettisen toimikunnan puoltava lausunto osoituksena tieteellisen tutkimuksen edellyttämistä asianmukaisesta ja luotettavasta toimintatavasta.

Osana tutkimusta haastattelen huhtikuussa sairaalassa liikkuvia ihmisiä. Haastattelu ei vaikuta mahdolliseen asiakkuuteen tai mahdollisesti saamaanne hoitoon. Haastattelusta on mahdollisuus kieltäytyä kokonaan tai keskeyttää missä tahansa vaiheessa ilman mitään syytä tai seurausta. Haastattelu tapahtuu strukturoituun (rakenteelliseen), sähköiseen lomakkeeseen perustuen. Haastateltavista ei kerätä mitään tunnistetietoja. Tutkimusraportin valmistuttua haastattelumateriaali hävitetään eikä haastateltuja voi raportista tunnistaa.

Opinnäytetyön suunniteltu valmistumisaika on toukokuussa 2013. Valmis opinnäytetyö julkaistaan Theseus-kirjastossa osoitteessa: www.theseus.fi. Jos Sinulla on kysyttävää, voit ottaa minuun yhteyttä:

Henna Granqvist
Projektikoordinaattori
Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveyspiiri, Tietohallinto
Valto Käkelän katu 3
53130 Lappeenranta
p: 040 146 3275
email: henna.granqvist@eksote.fi

Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä
Sosiaali- ja terveystyö
Kehittämissuunnittelija

Viranhaltijapäätös

1

8.4.2013

Dnro 393/13.01.02/2013

§ 16/2013/ Tutkimuslupapäätös

Tutkimuslupa / Henna Granqvist

Päätös

Teille on myönnetty tutkimuslupa koskien tutkimustanne "Etelä-Karjalan keskussairaalan opastusjärjestelmän kehittäminen".

Eettinen työryhmä päätti antaa tutkimussuunnitelmalle puoltavan lausunnon.

Loppuraportti tulee toimittaa sähköisenä Eksotelle, jotta se voidaan mahdollisesti julkaista verkkosivuillamme.

Lappeenrannassa 8.4.2013



Minna Jokinen
Kehittämissuunnittelija
Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveystyö
Henkilöstöpalvelut
PL 24
53101 Lappeenranta
puh. 044-7914863
minna.jokinen@eksote.fi

Tämä päätös on postitettu asianosaisille 8.4.2013.



Hannele Lindberg
sihteeri

VASTAANOTTAJA_NIMI
VASTAANOTTAJA_LAHIOSOITE
VASTAANOTTAJA_POSTIOSOITE

ASIAKAS_NIMI

ASIAKAS_HENKILOTUNNUS

Tervetuloa Etelä-Karjalan keskussairaalaan

Asia

Teille on varattu aika lääkärin vastaanotolle

AJANVARAUS1_SP AS_AJANVARAUS1

FRAASIT

TULOSTUS_LISATIEDOT

Ilmoittautuminen

Ilmoittautuminen tapahtuu ulko-oven B jälkeisessä ilmoittautumisaulassa. Aulassa olevalla ilmoittautumisautomaatilla voitte kirjata itsenne saapuneeksi ja tarkistaa yhteystietonne. Tarvittaessa Teillä on mahdollisuus kääntyä aulassa olevan henkilökohtaisen asiakaspalvelijan puoleen. Ilmoittautumisen jälkeen siirtykää opasteita seuraamalla odotustilaan poliklinikalle, jonne aikanne on varattu.

Saattajan tarve

Henkilökohtaisissa toiminnoissa apua tarvitsevalla henkilöllä tulee olla saattaja mukana koko poliklinikkakäynnin ajan.

Maksut

Poliklinikkamaksu on 27,40 € josta tulee myöhemmin lasku kotiin. Peruuttamattomasta ajasta peritään 33,80 €

SUORITUSPAIKKA_NIMI

LIITETIEDOSTOT

Kirjeen päiväys: TULOSTUS_PVM

Etelä-Karjalan keskussairaala

SUORITUSPAIKKA_NIMI

SUORITUSPAIKKA_LAHIOSOITE

SUORITUSPAIKKA_POSTIOSOITE

Ma-pe klo 8.30 – 15.00

POLIKLINIKOILLE ILMOITTAUTUMINEN

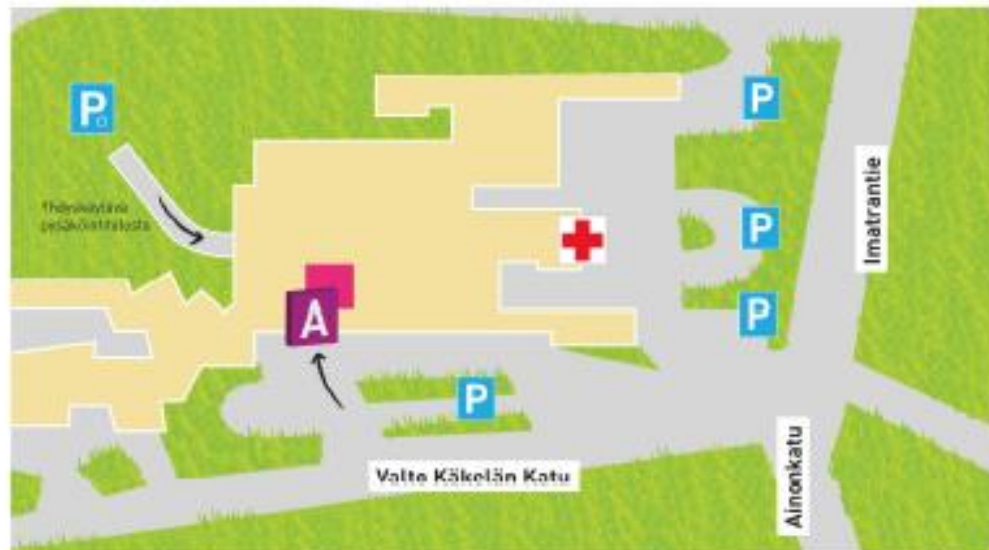
Asiakaspalvelun ja tietosuojan parantamiseksi Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveyspiirissä on otettu käyttöön itseilmoittautuminen. Tämä mahdollistaa omien henkilötietojen tarkistamisen ja korjaamisen helpokäyttöisen ilmoittautumisautomaatin avulla. Tieto tarkistuksesta ja muutoksista siirtyy automaattisesti potilastietojärjestelmään, jolloin myös poliklinikan henkilökunta näkee ilmoittautumisenne.

Ilmoittautumisautomaatit sijaitsevat Etelä-Karjalan keskussairaalan A-aulassa.

Ottakaa ilmoittautumista varten mukaanne viivakoodillinen henkilökortti, kuten Kela- tai ajokortti. Ilmoittautumisautomaatilla voitte kirjata itsenne saapuneeksi Teille varatulle vastaanottoajalle sekä tarkistaa henkilötietonne. Aulassa on mahdollisuus saada myös henkilökohtaista palvelua klo 7.45–15.15, mikäli ilmoittautuminen automaattilla aiheuttaa kysymyksiä tai henkilötiedoissanne on epäselvyyksiä.

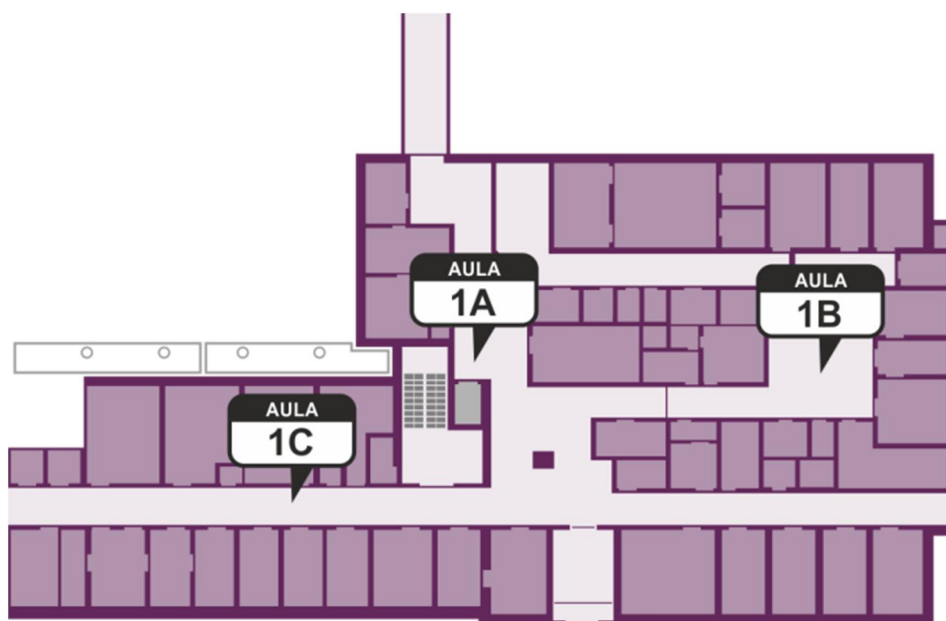
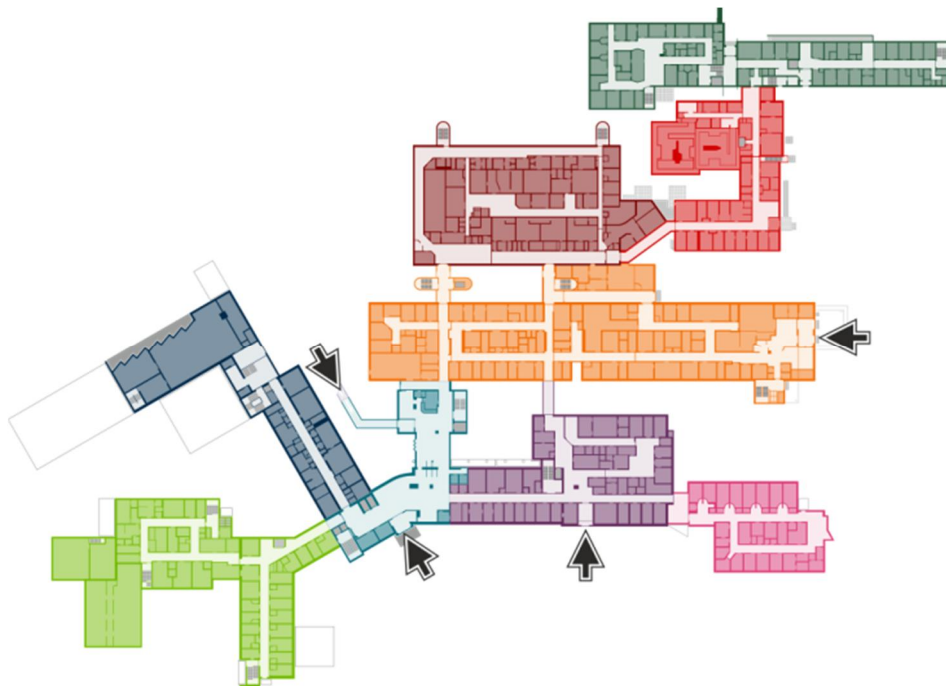
Ilmoittautumisen jälkeen voitte siirtyä opastusta seuraamalla suoraan odotustilaan poliklinikalle, johon vastaanottoaikanne on varattu.

Kiitos yhteistyöstänne!



- | | | |
|---|--|--|
|  Pääovi |  Itseilmoittautumispaikka |  Ensiapu |
|  Sairaalaan sisään |  Parkkipaikka |  Pysäköintitalo |

Uudet karttakuvat

**Aula 1A (tai odotustila 1A):**

- Silmäpoliklinikka

Aula 1B:

- Käsikirurgian poliklinikka
- Ortopedian poliklinikka

Aula 1C:

- Kirurgian poliklinikka, avannehoitaja
- Kirurgian poliklinikka, haavahoitaja
- Plastiikkakirurgian poliklinikka

