

SÄHKÖISEN ASIOINNIN HYÖTY- JEN ARVIOINTI

Sähköisen äitiyskorttipalvelun koekäyttö

Tampereella

Anne-Mari Määränen

Opinnäytetyö
Toukokuu 2014
Tietojenkäsittelyn koulutus-
ohjelma

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma

MÄÄRÄNEN, ANNE-MARI:
Sähköisen asioinnin hyötyjen arviointi
Sähköisen äitiyskorttipalvelun koekäyttö Tampereella

Opinnäytetyö 82 sivua, joista liitteitä 13 sivua
Toukokuu 2014

Opinnäytetyössä selvitetään sähköisen asioinnin hyötyjä ja niiden arvioimista. Työn teoreettisessa osassa tutustutaan erilaisiin julkisen hallinnon ohjeistuksiin sähköisen asioinnin hankkeiden arvioinnista ja prosessien kuvaamisesta. Työssä esitellään myös niitä THL:n suosituksia, joihin äitiysneuvolatoiminta Suomessa pohjautuu.

Tapaustutkimuksen käytännön esimerkki on Tampereella koekäytössä oleva sähköinen äitiyskorttipalvelu. Tapaustutkimuksen tavoitteena oli löytää ja arvioida palvelusta saatavia taloudellisia ja käyttäjien kokemia hyötyjä. Taloudellisten hyötyjen arviointia varten työssä tutustuttiin äitiysneuvolaprosessiin ja kuvattiin joitakin Tampereen äitiysneuvolatoiminnan kirjausprosesseja nykytasolla, koekäytön ajalta sekä tavoitetilassa. Koekäyttäjien kokemia hyötyjä selvitettiin projektin aikana tehdyillä kyselyillä. Hyötyjä kerättiin myös neuvolassa tehdystä haastattelusta ja kehitysryhmältä saadusta materiaalista.

Tietojärjestelmiä kehitettäessä järjestelmän hyötyjä arvioidaan ennen hankintapäätöksen tekemistä. Usein hyöty muunnetaan rahaksi; paljonko lisäkauppaa uusi järjestelmä tuottaa, paljonko säästöä sen avulla saavutetaan? Erityisesti julkishallinnon tietojärjestelmien ja palvelujen hyötyjä arvioidessa on kuitenkin hyvä muistaa, että järjestelmästä saatavat aineettomat hyödyt voivat olla arvoltaan kuluja suuremmat. Aineettomien hyötyjen arviointi voi kuitenkin olla vaikeata, eikä selkeitä mittareita ole.

Sähköisen äitiyskorttipalvelun hyödyt asiakkaalle ovat pitkälti aineettomia ja saavutettavissa täysin vasta, kun terveydenhuollon sähköinen asiointi on laajemmassa käytössä kuntarajoista ja toimintasektoreista riippumatta. Internetin ja sähköisen tiedonsiirron aikana potilastietojen eheyden, turvallisuuden ja saatavuuden merkitys kasvaa jatkuvasti.

Julkishallinnolle sähköiseen asiointiin siirtyminen merkitsee myös taloudellisia säästöjä ja mahdollistaa henkilöstön osaamisen ja voimavarojen hyödyntämisen asiakkaiden terveyttä edistävässä hoitotyössä rutiininomaisen toimistotyön sijaan. Tampereen äitiysneuvola on tämän koekäytön myötä edelläkävijä sähköisessä asiointissa.

Asiasanat: sähköinen asiointi, kustannus, hyöty, hyötyanalyysi, prosessi, prosessien kuvaaminen

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree Programme in Business Information Systems

MÄÄRÄNEN, ANNE-MARI:
Assessing Benefits of e-Services
Piloting e-Services in Prenatal Care in Tampere

Bachelor's thesis 82 pages, appendices 13 pages
May 2014

Development of e-services in health care is considered important both nationally and at local governance. While benefits for traditional development are often calculated in savings and new revenue, in the public sector intangible benefits for customers are in greater role. Intangible benefit analysis can, however, be difficult, as there are no exact means for measuring.

This thesis examines benefits of e-services and their evaluation. The case study aims to identify and evaluate the benefits of e-Services in prenatal care, focusing on an electronic maternity card currently in pilot use in Tampere prenatal clinics. The theoretical part introduces public administration's instructions for e-government project assessment and process modelling. The work also describes recommendations given for prenatal health care in Finland.

Benefits to expecting families are largely intangible and completely achievable only when e-services may be used regardless of municipal boundaries and acting professionals. However, e-services are expected as the use of Internet has increased demands for electronic communication and availability of patient data. At the same time, importance for data security and integrity are increasing.

For public administration, the shift to e-services requires changes in work processes and extra costs to ensure integrations between various systems used in the industry. There are, however, financial savings to gain, and technology also enables using personnel in customer health care, instead of routine office tasks. With this pilot, Tampere has proved to be a pioneer in e-services for prenatal health care.

Key words: benefits assessment, e-services, e-government, process, process mapping

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	7
1.1	Tausta ja tavoitteet	7
1.2	Raportin rakenne	9
1.3	Opinnäytetyössä käytetyt menetelmät	10
2	SÄHKÖINEN ASIOINTI JA HYÖDYN MÄÄRITELMÄ.....	12
2.1	Mitä on sähköinen asiointi?	12
2.2	Julkishallinnon verkkopalvelun suunnittelu ja laadun arviointi	13
2.3	Hyödyn määritelmä.....	15
2.4	Hyödyn arvioiminen julkisen hallinnon hankkeissa	16
2.5	Verkkopalvelun hyödyn arvioiminen	18
3	PROSESSIEN KUVAAMINEN	21
3.1	Prosessin määritelmä	21
3.2	JHS152 Prosessien kuvaaminen julkishallinnossa	21
3.2.1	Prosessien kuvaustaso	22
3.2.2	Kuvaamisessa käytetyt symbolit	24
4	ÄITIYSNEUVOLAN PROSESSIT	27
4.1	THL:n suositukset äitiysneuvolatoiminnasta	27
4.2	Äitiysneuvolatoiminta Tampereella.....	30
4.2.1	Äitiysneuvolatoiminnan prosessikartta	30
4.2.2	Äitiysneuvolan toimintamalli.....	31
4.2.3	Asiakkuuden perustaminen ja ensikäynnin ajanvaraus.....	32
4.2.4	Esitietojen kerääminen ensimmäisellä neuvolakäynnillä	33
4.2.5	Raskauden aikaiset terveystarkastukset äitiysneuvolassa	35
4.2.6	Kotimittausten käynnistys ja seuranta.....	36
5	TAPAUS: SÄHKÖINEN ÄITIYSKORTTIPALVELU	38
5.1	Sähköinen äitiyskortti -palvelu	38
5.2	Sähköisen äitiyskorttipalvelun koekäyttö äitiysneuvolassa.....	40
5.3	Neuvolan prosessit koekäytön aikana	41
5.1	Käyttäjäkyselyt koekäytön aikana	44
5.1.1	Ammattilaiskäyttäjät, vuoden 2013 kysely	44
5.1.2	Ammattilaiskäyttäjät, helmikuu 2014	47
5.1.3	Koekäytössä mukana olleet äidit, 2013.....	49
5.1.4	Koekäytössä mukana olleet äidit, 2014.....	51
6	TUTKIMUSTULOKSET	53
6.1	Ehdotus prosessien tavoitetilasta	53
6.1.1	Kirjautuminen palveluun ja ajanvaraus ensikäynnille	53

6.1.2	Esitietolomake ja ensikäynnin kirjaukset.....	55
6.1.3	Neuvolakäynnin kirjausten siirto järjestelmien välillä.....	56
6.1.4	Kotimittausten seuranta sähköistä palvelua hyödyntäen	57
6.2	Taloudelliset hyödyt	59
6.3	Hyödyt asiakkaille	61
6.4	Palvelun tunnettuus ja asiakkaan vaikutusmahdollisuudet.....	63
6.5	Prosessien ja toimintojen tehostuminen.....	63
6.6	Hyödyt henkilöstölle ja organisaatiolle	64
7	POHDINTA.....	66
	LÄHTEET	67
	LIITTEET	69
	Liite 1. Käyttäjäkyselyt 2013	70
	Liite 2. Helmikuussa 2014 tehtyjen kyselyjen koonti - hyödyt	77

TERMIT JA LYHENTEET

iPana Äitiys	MediWare Oy:n kehittämä sähköinen äitiyskortti.
Pegasos	Tampereen kaupungin terveydenhuollossa käyttämä potilas-tietokanta.
potilastieto	Terveydenhuollon organisaation omiin tarpeisiinsa, omaan järjestelmäänsä tallentama tieto asiakkaasta. Ks. myös terveystieto
prosessi	Prosessi on joukko toimintoja, joita yksi tai useampi resurssi suorittaa muuttaakseen syötteet tuotoksiksi.
terveystieto	Asiakkaan omaan terveyteen liittyvä kokonaisvaltainen tieto, jonka sähköiseen tallentamiseen ja jakamiseen eri tahojen kesken esim. Taltioni-terveystilin avulla pyritään.
THL	Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, sosiaali- ja terveysministeriön alainen tutkimus- ja kehittämislaitos, jonka tavoitteena on tuottaa tietoa ja kehittää palveluja suomalaisten terveyden ja hyvinvoinnin varmistamiseksi.
tukiprosessi	Organisaation sisäisiä, ydinprosesseja tukevia toimintoja.
VM	Valtiovarainministeriö.
ydinprosessi	Organisaation toiminnan kannalta keskeisiä, asiakkaalle arvoa tuottavia prosesseja.

1 JOHDANTO

1.1 Tausta ja tavoitteet

Opinnäytetyössäni selvitän kansalaislähtöisen palvelun ja sähköisen asioinnin tuomia hyötyjä, joita mitataan tässä tapauksessa julkishallinnon, yhteiskunnan ja kansalaisten näkökulmasta. Selvityksessä mukana oleva palvelu on sähköinen äitiyskorttipalvelu, jonka kehitystyötä tehdään Tampereen kaupungin, MediWare Oy:n ja Sitran yhteishankkeena. Hankkeen tavoitteena on kehittää äitiysneuvoloiden, sairaanhoitopiirien ja odottavien perheiden käyttöön Taltioni-terveystilin kanssa yhteensopiva palvelu. Palvelun kehitystyö ja koekäyttö on toteutettu Tampereen kaupungin ja MediWare Oy:n yhteistyönä. Koekäyttö on parasta aikaa meneillään.

Toimeksiannon opinnäytetyölle sain lokakuussa 2013 Tampereen kaupungin tietohallinnosta, jossa kaupungin organisaation osalta on vetovastuu projektista. Tampereen kaupungin tietohallinto on osa HARY eli hallinto- ja hyvinvointipalveluryhmää. Sen vastuulla on mm. kaupungin ICT-palveluiden kehittäminen kaupunkistrategian mukaisesti yhteistyössä sisäisten ja ulkoisten yhteistyökumppanien, tässä tapauksessa Sitran, MediWaren ja kaupungin omien, projektissa mukana olevien, yksikköjen kanssa.

Sähköinen äitiyskorttipalvelu on odottavalle äidille tarkoitettu palvelu, jota hän voi käyttää tiedonhakuun, raskauden aikaisten tietojen ja tuntojen tallentamiseen sekä jakamiseen niin terveydenhuollon ammattilaisten kuin omien läheistensä kanssa. Äiti ja terveydenhuollon organisaatiot, kuten äitiysneuvola, äitiysultra ja synnytysairaala, voivat tallentaa palveluun raskauteen liittyviä hoito-tietoja. Palvelussa on rajapinta kansalaisen terveystietojen tallentamiseen tarkoitettuun Taltioni-terveystiliin. Äiti voi siis halutesaan siirtää äitiysneuvolan tallentamia potilastietoja Taltioniin, jonne tallennetut terveystiedot ovat äidin itsensä omistamia ja käytettävissä missä ja milloin hän tietoja tarvitsee.

Taltioni-terveystili on kansalaisen tarpeisiin kehitetty palvelu, jonne jokainen voi itse tallentaa omaan terveyteensä liittyviä tietoja. Lisäksi tilin omistaja voi halutesaan siirtää terveystietoihin omia potilastietojaan Taltioni-palveluun liitetyistä palveluista. Tällä hetkellä palveluja on kuusi: Jyväskylän yliopiston kehittämä Vetreeni, Mobile Wellness

Solutions MWS Oy:n Wellmo, Lääketietokeskuksen Lääkekortti.fi, Terveystalon Oma Terveys, MediWare Oy:n iPana Äitiys ja VTT:n Kasvuseula. Taltioniin tallennettujen tietojen käyttö on helppoa, tietoja voi täyttää ja käyttää vaikkapa mobiilisovelluksen kautta. Palvelua kehittää Taltioni-osuuskuntaan kuuluvat organisaatiot. (Taltioni, 2013.)

MediWaren iPana Äitys, josta tässä opinnäytetyössä käytetään Tampereen kaupungin projektin mukaista nimitystä sähköinen äitiyskorttipalvelu, kattaa tällä hetkellä seuraavat toiminnot:

- esitietojen tallentaminen neuvolalle
- raskausajan terveystietojen seuranta ja kirjaaminen (sähköinen äitiyskortti)
- raskausajan kyselyt
- kotona tehtävien terveystutkimusten seuranta ja kirjaaminen
- synnytykseen liittyvien tietojen kirjaaminen (sähköinen äitiyskortti)
- kalenteri ja päiväkirja äidille
- tietoa raskaudesta ja sikiön kehityksestä
- turvallinen, salattu viestinvälitys äidin ja neuvolan välillä

Palvelun koekäyttö on meneillään Tampereella Hervannan ja Muotialan äitiysneuvo-loissa sekä Tampereen yliopistollisessa sairaalassa. Ensimmäiset koekäyttäjät aloittivat palvelun hyödyntämisen huhtikuussa 2013 ja uusia koekäyttäjiä otettiin mukaan aina 31.12.2013 saakka. Koekäyttö jatkuu, kunnes viimeinen koekäyttäjä on synnyttänyt, arviolta syyskuulle 2014.

Opinnäytetyöni tavoitteena on löytää ja arvioida sähköisen äitiyskorttipalvelun tuomia hyötyjä. Erityisesti tavoitteena on arvioida kustannushyötyjä, joita sähköisen palvelun käyttöönottamisesta voidaan saada. Lisäksi tavoitteena on selvittää käyttäjien kokemia hyötyjä.

Työni jakautuu kahteen osaan: aluksi kuvaan joitain äitiysneuvolan prosesseja hyötyjen ja kustannussäästöjen löytämiseksi. Löydöksilleni haen tukea koekäyttäjille tehdyistä kyselyistä, neuvolassa tehdyistä haastattelusta sekä kehitysryhmältä ja MediWarelta saadusta esittelymateriaalista, joihin tavoiteltuja hyötyjä on jo kuvattu. Työni toinen osa liittyy käyttäjien kokemusten arviointiin, tätä työtä varten tarkoitukseni on analysoida käyttäjille tehtyjen kyselyjen vastauksia.

Prosessikuvausten osalta työ rajattiin toimeksiantajan kanssa koskemaan äitiysneuvola-prosesseja. Synnytyssairaalan prosessit ja järjestelmät on siis rajattu tämän työn ulkopuolelle. Myöskään Äitiysultran prosesseja en ole työssä kuvannut. Äitiysneuvolan prosessit kuvasin kirjaamisen näkökulmasta kolmen kehitysvaiheen osalta: nykyinen ”manuaalinen” prosessi, koekäytön aikainen prosessi sekä oma ehdotukseni tavoiteprosessiksi.

1.2 Raportin rakenne

Raportin ensimmäisessä luvussa kerron opinnäytetyön taustasta ja tavoitteista, esittelen lyhyesti toimeksiantajan ja kerron äitiyskorttipalvelusta yleisellä tasolla. Käyn tässä osassa läpi myös opinnäytetyössä käytetyt laadulliset menetelmät ja kerron tutkimuksen vaiheista.

Toinen ja kolmas luku kertovat työni teoriataustasta. Toisessa luvussa selvitän, mitä sähköisellä asioinnilla tarkoitetaan ja kuinka julkisen hallinnon sähköistä asiointia pyritään kehittämään käyttäjälähtöisesti ja kannattavasti. Selvitän myös, mistä palvelun hyöty syntyy ja mitä kirjallisuus kertoo erityisesti sähköisen hallinnon palvelujen hyötyjen kartoittamisesta. Kolmannessa luvussa luku esittelen lyhyesti JHS152 – suosituksen prosessien kuvaamisesta julkishallinnossa. Lisäksi kerron, minkälaista kuvaustapaa olen prosesseja kuvatessani käyttänyt.

Neljäs luku keskittyy äitiysneuvolatoimintaan. Kerron hieman Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen äitiysneuvolatoiminnalle antamasta ohjeistuksesta ja äitiysneuvolatoiminnasta Tampereella. Lopuksi esittelen toimeksiantajan nykyprosessit äitiysneuvolatoiminnassa. Nykyprosessi toimii vertailukohtana analysoidessani sähköiseen palveluun siirtymisestä saavutettavia hyötyjä sekä koekäytön aikana että tavoiteprosessin myötä.

Viidennessä luvussa käyn läpi sähköisen äitiyskorttipalvelun koekäyttöä ja esittelen koekäytön aikaiset prosessit Hervannan ja Muotialan äitiysneuvoloissa. Tässä osassa käyn myös läpi käyttäjille tehdyt kyselyt.

Kuudennessa luvussa esittelen ideani tavoiteprosessista ja kerron, mitä hyötyjä haastatteluissa, prosesseja analysoidessani sekä käyttäjien vastauksiin tutustuessani olen löytänyt.

1.3 Opinnäytetyössä käytetyt menetelmät

Opinnäytetyöni keskeisiä kysymyksiä ovat:

- Minkälaisia kustannussäästöjä palvelun käyttöönottamisesta on?
- Kuinka paljon kustannussäästöjä syntyy?
- Mitä muita hyötyjä sähköiseen palveluun siirtymisestä on julkishallinnolle?
- Mitä hyötyjä sähköisestä palvelusta on odottaville perheille?

Kustannusten kartoittamiseksi kuvasin Tampereen äitiysneuvolatoiminnan prosesseja kirjausten ja järjestelmien osalta. Prosessit on kuvattu kolmen eri tilanteen näkökulmasta:

- nykytila, jossa asiakkaan käytössä on pahvinen äitiyskortti
- koekäyttö, jonka aikana neuvolan kirjaukset tehdään sähköiseen äitiyskorttipalveluun ja
- tavoitetila, jossa esittelen mahdollisia toimintatapoja järjestelmien välisiä integraatioita hyödyntäen.

Prosessien kuvaamiseksi työssä on käytetty menetelminä tekstianalyysiä, haastattelua sekä lopuksi havainnointia. Olen kuvannut prosesseja pääasiallisesti Hervannan neuvolassa tehdyn haastattelun sekä seuraamani asiakaskäynnin pohjalta. Käyttäjien kokemia hyötyjä arvioin käyttäjille koekäytön aikana tehtyjen kyselyjen avulla. Kyselyt on tehty kesän ja syksyn aikana Tampereen kaupungin ja äitiyskorttipalvelun toteuttaneen MediWaren toimesta.

Prosessisäästön todentamiseksi seurasin terveydenhoitajan työskentelyä neuvolakäynnin aikana. Seuranta keskittyi työskentelyyn sähköisen äitiyskorttipalvelun kattamien toimintojen osalta. Neuvolakäyntiä kokonaisuudessaan ei siis tallennettu, vaan prosessista huomioitiin miten, mihin ja missä ajassa käynnin kirjaukset tehtiin. Prosessin eri vaiheisiin käytettyä aikaa hyödynnän analysoidessani koekäytön ja tavoitetilan prosessien ajansäästöä.

Lisäksi olen haastatellut Tampereen kaupungin tietohallinnon Tiina Karttusta ja suunnittelija Pia Hietasta Lasten ja nuorten terveystieteiden ja nuorten terveyspalveluista saadakseni taustatietoa äitiysneuvolapalvelusta ja hankkeen taustasta. Heiltä saamaani kaupungin ja hankkeen sisäistä materiaalia olen hyödyntänyt työssäni mm. äitiysneuvolatoimintaa selittävässä osiossa.

iPana äitiyskorttipalveluun tutustuin MediWaren avustuksella. Palvelusta saatavien hyötyjen löytämiseksi olen saanut MediWaren toimitusjohtajalta Mika Niemelältä palvelun esittelytarkoituksiin tehtyjä esityksiä. Koska ko. esittelyissä viitattuihin asiantuntijakommentteihin minulla ei ole käyttö lupaa, viitataan materiaaliin vain yleisellä tasolla hyötyjä listaavassa osiossa.

2 SÄHKÖINEN ASIOINTI JA HYÖDYN MÄÄRITELMÄ

2.1 Mitä on sähköinen asiointi?

Laajasti tarkasteltuna sähköisellä asioinnilla voidaan tarkoittaa mitä tahansa palvelun käyttämistä tietotekniikkaa hyödyntäen, esimerkiksi sähköpostin välityksellä. Julkishallinnossa sähköinen asiointi tarkoittaa siis kansalaisen (omien) asioiden hoitamista virallisten tahojen, esim. terveydenhuollon ammattilaisten, kanssa sähköisiä menetelmiä hyödyntäen.

Sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa säädetty laki (13/2003) koskee kaikkea sellaista asiointia, jossa hyödynnetään sähköisiä menetelmiä. Sähköisen tiedonsiirtomenetelmällä laissa (13/2003, § 4) tarkoitetaan:

”telekopiota ja telepalvelua, kuten sähköistä lomaketta, sähköpostia tai käyttöoikeutta sähköiseen tieto-järjestelmään, sekä muuta sähköiseen tekniikkaan perustuvaa menetelmää, jossa tieto välittyy langatonta siirtotietä tai kaapelia pitkin; ei kuitenkaan puhelua;”

Lain tarkoituksena on edistää sähköistä asiointia ja näin lisätä asiointin sujuvuutta ja joustavuutta, samalla kuitenkin painottaen asiointin tietoturvaa. Sähköisestä asioinnista onkin tullut viime vuosien aikana tärkeä kehitysalue sekä kansallisella että kunnallisella tasolla perusterveydenhuoltoa unohtamatta. Hyppönen ja Niska (2008, 14–15) kertovat Stakesille tehdyssä raportissa, että asiakkaan omatoimisuuden kehittäminen on ollut kansallisessa terveydenhuollon strategiassa jo 90-luvun lopulla. Vauhtia kehityshankkeet kuitenkin raportin mukaan saivat vuonna 2005 hoitotakuun astuttua voimaan, kun palvelujen saatavuuteen liittyviä haasteita on pyritty ratkaisemaan erilaisin sähköisin menetelmin. Asiakkaan ja terveydenhuollon organisaatioiden välinen sähköinen asiointi on vielä alkutekijöissä maailmanlaajuisesti. Sekä Suomessa että kansainvälisesti yleisimmät sähköisen asiointin tavat vaikuttavat raportin perustella olevan erilaiset terveyteen liittyvät verkkosivut, kuten Duodecim, sekä ajanvarauspalvelut, joiden käyttö Suomessa pikku hiljaa on yleistymässä.

2.2 Julkishallinnon verkkopalvelun suunnittelu ja laadun arviointi

Sähköistä asiointia kehitetään tätä nykyä kiivasta tahtia. Vuodesta 2009 Sosiaali- ja terveysministeriön tavoitteena on ollut kehittää terveydenhuoltoalan sähköisiä palveluja osana Valtiovarainministeriön johtamaa sähköisen asioinnin ja demokratian vauhdittamisohjelmaa (SADe). SADe-ohjelman kokonaistavoitteina on mahdollistaa kansalaiselle nopea ja helppo asiointitapa, paremmin saatavilla olevat palvelut sekä tarjota uusia välineitä yhteiskunnalliseen osallistumiseen ja vuorovaikutukseen. Ohjelman hankkeiden myötä julkishallinnon tuottavuutta pyritään lisäämään ja haetaan säästöjä tehokkaampien, nopeampien ja vähemmän virheitä mahdollistavien prosessien kautta. (VM, 2009.)

Palveluja kehitetään kansallisesti ja kuntalähtöisesti. Kansallisilla hankkeilla tavoitteissa on muun muassa yleiseen terveystietoon ja itsearviointiin tarkoitettut palvelut. Kunnallisella tasolla yhteistyötä tehdään esimerkiksi sähköisen ajanvarauksen mahdollistamiseksi ja tietoturvallisen viestinvälityksen varmistamiseksi. Perusteemoina ovat asiakaslähtöisyys, yhteentoimivuus, tuottavuus ja poikkihallinnollisuus. SADe-ohjelman hankkeissa yhteistyötä tehdään eri tahojen kanssa, esim. Sitran Taltioni-osuuskunnan kanssa tehdään yhteistyötä palvelujen yhteensopivuuden varmistamiseksi. (THL, 2012.)

Sähköisten palvelujen kehittäminen lähtee organisaation strategiasta. Tampereella sähköistä asiointia kehitetään aktiivisesti ja tarjolla on jo useita sähköisiä palveluja ja lomakkeita. Myös osa terveydenhuollon palveluista on jo tarjolla sähköisesti. Kaupunki-strategiassa sähköisten palvelujen kehittäminen kokonaisuudessaan on yksi tulevien vuosien painopisteistä (Tampereen kaupunki, 2014/a, 16.)

Sähköisellä asiointilla tavoitellaan hyötyjä niin käyttäjän kuin organisaationkin näkökulmasta. Palvelun tuottamia kustannussäästöjä voidaan mitata mm. sillä, minkä verran virkailijoiden rutiinityö vähenee, minkä verran virheiden määrä vähenee, mikä verran asiakkaiden kyselyt vähenevät suhteessa kävijämäärään, kysymyksen vastaamiseen ja asian käsittelyyn käytettävän ajan lyheneminen. Kehitettävät verkkopalvelut liittyvät yleensä organisaation olemassa oleviin prosesseihin, joita uuden palvelumuodon avustuksella muutetaan ja tehostetaan. Usein sähköisen palvelun kehittäminen synnyttää myös uusia palvelutarpeita. (JHS129, 2012.)

Kehitystyön tueksi on julkaistu JHS:n suositus 129, jonka tarkoituksena on opastaa julkishallinnon tahoja verkkopalvelujen suunnittelussa, toteuttamisessa ja hankinnassa. Suosituksen pääpaino on palvelujen käytettävyydessä erityisesti loppukäyttäjän näkökulmasta. Loppukäyttäjän kannalta tärkeitä tekijöitä ovat mm. palvelun nopeus, asiointin hinta ja joustavuus, palvelun kattavuus ja helppokäyttöisyys sekä yksityisyyden ja tietoturvan turvaaminen. Loppukäyttäjän mielipide kannattaakin ottaa esim. hankintaa suunnitellessa mahdollisuuksien mukaan huomioon. (JHS129, 2012.)

JHS129:n mukaan hyvä verkkopalvelu tukee vuorovaikutusta mahdollistaen käyttäjien paremman osallistumisen hallinnon prosesseihin. On tärkeää, että käyttäjät tietävät verkkopalvelun olemassaolosta ja sen tarjoamista palveluista. Vuorovaikutusta voidaan tehostaa esim. siten, että käyttäjät otetaan mukaan palvelun kehittämiseen, kuten sähköisen äitiyskorttipalvelun koekäytössä on tehty. (JHS129, 2012, 10-11.)

Tietoturvallisuus on tärkeä osatekijä sähköisiä asiointikanavia kehitettäessä. Asiointin on oltava turvallista ja palvelun saatavuus taattava. Tietoturvariskeihin on varauduttava ennakolta ja riskianalyysin tekemistä suositellaan jo määrittelyvaiheessa, jotta riskit saadaan minimoitua ja mahdollisiin ongelmatilanteisiin on ennalta varauduttu. Myös tiedon eheyttä ja oikean tasoista luottamuksellisuutta pyritään varmistamaan erilaisin keinoin. Tietoturvan takaamiseksi palveluissa vaaditaan tarvittaessa tunnistautumista viimeistään siinä vaiheessa, kun suojattavaa tietoa, esim. henkilötietoja, liikkuu palvelussa. (JHS129, 2012, 25-27.)

Verkkopalvelun laadun arvioinnin apuna voi käyttää esimerkiksi valtiovarainministeriön laatimaa Verkkopalvelun laatukriteeristö – julkaisua, jonka tarkoituksena on parantaa laatua niin palvelun käyttäjän kuin toteuttajan näkökulmasta sekä lisätä verkkopalveluista saatavia hyötyjä. Julkaisua hyödyntämällä voidaan jo suunnitteluvaiheessa varmistaa, että kehitystyössä otetaan huomioon kaikki olennaiset näkökulmat. (VM, 2012, 15.)

Julkaisussa esitelty laatukriteeristö (VM, 2012, 20-21) jakaa palvelut viiteen arvioitavaan alueeseen, joihin kuhunkin on liitetty erinäinen määrä kriteerejä, jotka puolestaan muodostuvat 2-7 ominaisuudesta. Esim. palvelun hyötyä arvioidaan sekä loppukäyttäjän, että palvelun tuottajan saamien hyötyjen perusteella.

2.3 Hyödyn määritelmä

Mitä hyöty sitten on, mistä se syntyy? Hyöty yhdistetään yleensä taloudelliseen arvoon, ansioon, etuihin ja tulokseen. Olipa kyseessä sitten tuote tai palvelu, sen taloudellinen hyöty syntyy tulojen ja menojen erotuksesta. Perinteisessä IT-kehityksessä hyötyjen arvioimiseen erityisesti tuotteen tai palvelun kehitysvaiheessa käytetään usein ns. ROI- ja NPV-laskentaa.

ROI, Return of Investment, eli sijoitetun pääoman tuotto on tunnusluku, jota käytetään hyötylaskennassa määrittelemään sijoituksen kannattavuutta. Sen laskennassa käytetään jonkin verran erilaisia menetelmiä. Esim. itse olen aiemmin työelämässä käyttänyt seuraavaa laskukaavaa: $ROI \% = \text{odotettu nettotuotto} / \text{järjestelmän kehittämisen kustannukset}$. Nettotuotto saadaan vähentämällä arvioidusta tuotosta esim. uuden järjestelmän tukeen ja ylläpitoon vaadittavat henkilötyökustannukset, laitteet ja ohjelmistot sekä muut (välilliset) kulut.

Projektin kannattavuutta arvioidessa voidaan tunnuslukuna käyttää myös ns. kannattavuuden nettonykyarvoa, NPV eli Net Present Value:ta, jossa tulojen ja menojen erotus suhteutetaan järjestelmän käyttöikään. Menetelmässä tulevaisuuden tuotto-odotukset muunnetaan (diskontataan) nykyarvoon, jolloin eri vuosien tuotto on vertailtavissa. Mikäli $NPV > 1$, sijoitus on kannattava. (OGC, 2007, 115-117.)

Tätä työtä varten tutustuin palvelujen kehittämisessä ja johtamisessa viime vuosina yleistyneen ITILin tulkintaan palvelun arvon synnystä. ITIL on sarja parhaaksi todettuja IT-palveluhallinnan menetelmiä (ns. best practices), joista vuosien saatossa on muodostunut alalla käytössä oleva standardi. ITIL kuvaa IT-palvelut osana liiketoimintaa ja ohjaa palvelujen ja niihin liittyvien prosessien ja muiden toimintojen tuottamista.

ITILin termistössä suomenkielinen termi hyöty on liitetty englanninkieliseen sanaan ”utility”, jolla vuoden 2011 käännöksen mukaan tarkoitetaan tuotteen tai palvelun tarvetta vastaavaa toiminnallisuutta. Hyöty syntyy siitä, mitä palvelu tekee, ja sen avulla voidaan määritellä saavuttaako palvelu vaaditut tuotoksen tai onko se käyttötarkoitukseen sopiva. (Axelos, ITIL-sanasto ja lyhenteet, 2011, 134.)

Tässä työssä tarkoitettavaa hyötyä ITILissä vastannee paremmin termi ”value”, arvo. Peter Farenden kiteyttää ITILin määritelmän palvelun arvosta kirjassaan ”ITIL for Dummies” seuraavasti: arvo = hyöty + takuu. Määritelmässä hyödyllä tarkoitetaan tiettyä tarvetta vastaavaa tuotetta tai toiminnallisuutta (utility). Farendenin mukaan hyöty syntyy siitä, mitä palvelu tekee ja mihin asiakkaan tarpeisiin se vastaa – olipa kyseessä sitten yrityksen sisäinen tai ulkoinen asiakas. Faranden muistuttaa, että tarpeet eivät yleensä liity tietotekniikkaan, vaan niitä tulee hakea asiakkaan oikeista tarpeista ja tietotekniikka on vain väline tarpeen tyydyttämiseksi. (Farenden, 2011.)

Toinen arvon muuttujista on takuu, warranty, jolla tarkoitetaan palvelun vaatimustenmukaisuutta ja käyttöönsojivuutta. Takuu muodostuu neljästä tekijästä, jotka sähköisen palvelun näkökulmasta ovat seuraavat. (Farenden, 2011.):

- Saatavuus: palvelu toimii ja se on käytettävissä tarpeen mukaan, ajasta ja paikasta riippumatta.
- Kapasiteetti: palvelun taso säilyy käyttäjämäärän kasvaessa ja se toimii riittävän nopeasti.
- Jatkuvuus: ongelmatilanteissa palvelu saadaan nopeasti palautettua tai asiakkaille voidaan tarjota vaihtoehtoinen palvelu.
- Turvallisuus: palvelun käyttö ja tiedonsiirto ovat tietoturvallisia.

ITIL Service Strategy eli palvelustrategia korostaa, että palvelun todellinen arvo syntyy ja riippuu paljosta muustakin kuin taloudellisista luvuista. Yllä esitellyn arvorakenteen lisäksi palvelun arvoon vaikuttaa esim. asiakkaan mielikuvat, jotka syntyvät esim. asiakkaan odotuksista, aiemmista kokemuksista, kilpailijoiden tarjonta ja asiakkaan omista mieltymyksistä ja suhtautumisesta esim. uusiin toimintatapoihin. Asiakkaiden kokeman aineettoman hyödyn tunnistaminen on tärkeä tekijä palvelun kokonaishyötyä arvioidessa. (OGC, 2007, 31.)

2.4 Hyödyn arvioiminen julkisen hallinnon hankkeissa

Aineettoman hyödyn merkitys korostuu niissä julkishallinnon projekteissa, joissa palvelun loppuasiakkaana on kansalainen. Näistä palveluista laskuttaminen ei aina käy päinsä, odottavathan asiakkaat julkisten palvelujen olevan kokonaan tai ainakin lähestulkoon ilmaisia.

Yksi julkishallinnon hankkeiden arvioinnissa käytetty menetelmä on ns. kustannus-hyötyanalyysi, jossa keskeisenä ajatuksena on muuntaa hankkeessa saavutettavat hyödyt rahaksi, jota voidaan verrata hankkeen kustannuksiin. Aineettomien hyötyjen arviointi ja rahaksi muuttaminen ei kuitenkaan ole yksinkertaista. Eri maissa onkin kehitetty kustannus-hyötyanalyysin pohjalta erilaisia menetelmiä, jotka pyrkivät ohjaamaan julkishallinnon palveluista saavutettavien aineettomien hyötyjen selvittämistä ja arviointia osana hankkeen päätöksentekoa.

Näitä menetelmiä Zagrebin yliopistossa tutkineet Darko Androcec ja Neven Vrcek toteavat, että perinteiset IT-alalla käytetyt menetelmä, kuten aiemmin mainittu ITIL, eivät sellaisenaan sovellu julkishallinnon järjestelmien ja palvelujen hyötyjen arviointiin. Tutkimuksessaan Androcec ja Vrcek nostavat esille ranskalaisen MAREVAN, Saksassa käytettävän WiBe 4.0:n sekä amerikkalaisen VMM:n. Niiden vahvuutena on, että hyötyjen arvioimisessa hyödynnetään IT-alalle tyypillisiä metodeja. Ne eivät kuitenkaan ole täysin kytköksissä järjestelmäkehityksen elinkaareen, joten Androcec ja Vrcek päättivät kehittää oman menetelmän julkishallinnon sähköisten palvelujen kustannus-hyötyanalyysin toteuttamiseen. (2011, 359.)

Androcecin ja Vrcekin (2011, 361-363) mm. ITILiin pohjautuvan kustannus-hyötyanalyysin neljätoista vaihetta noudattavat järjestelmäkehityksen elinkaarta, joten se on helppo ottaa käyttöön jo suunnittelua aloittaessa. Vaiheet ovat:

1. sähköisen palvelun tavoitteiden ja tarkoituksen määrittäminen
2. kehitysmenetelmän ja kumppanin valinta
3. toimintajärjestelmän nykytilan kuvaaminen
4. nykyjärjestelmän ja prosessien mallintaminen
5. nykyprosessien kehittäminen
6. tavoitetilan ja -järjestelmän mallintaminen
7. suorien ja epäsuorien kulujen tunnistaminen
8. nyky- ja tavoitetilan simulaatiot
9. simulaatiotulosten analysoiminen
10. hyötyjen ja säästöjen tunnistaminen
11. riskien määrittäminen ja arvottaminen kuluissa ja hyödyissä
12. analyysissä käytettävien laskentamenetelmien valinta
13. kustannus-hyötyanalyysin toteutus

14. tulosten analysointi ja tulosten esittely

Androcec ja Vrcek eivät kuitenkaan työssään ohjeista varsinaisen kustannus-hyötyanalyysin tekemistä ja hyötyjen arviointia, vaan laskentamenetelmät esim. hyötyjen arvottamiseksi valitaan kulloiseenkin tapaukseen sopivaksi. Tämän tutkimustapauksen kohdalla päädyttiin menetelmää hyödyntämään osittain, mallintamalla nyky- ja tavoitetilan prosesseja ja tunnistamalla hyötyjä niiden avulla. Menetelmän paras hyöty lienee kuitenkin saavutettavissa, mikäli sitä hyödynnetään jo hankkeen suunnitteluvaiheesta lähtien.

Myös Suomessa julkishallinnosta löytyy ohjeita kustannus-hyötyanalyysin tekemiselle. Ohjeita ja suosituksia ovat julkaisseet mm. valtiovarainministeriö (VM), julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta JUHTA (ns. JHS-suositukset) ja kunnat ja kaupungit. Tampereen kaupungin tietohallinnon käyttämässä projektien hyötyarvioinnissa (Karttunen, 2013/a) kansalaisten saamia hyötyjä arvioidaan kuhunkin suoritteeseen kansalaiselta kuluvan ajan ja kustannuksen kautta. Näin hyötyjä saadaan ainakin osittain muutettua vaikkapa ROI-laskennassa käytettävään muotoon.

2.5 Verkkopalvelun hyödyn arvioiminen

ICT-palvelujen kehittämisestä annetuissa yleisissä suosituksissa, JHS171 (2012), hyödyt jaetaan neljään ryhmään:

- taloudelliset hyödyt
- hyödyt asiakkaille ja sidosryhmille
- prosessien ja toimintojen tehostuminen
- hyödyt henkilöstölle ja organisaatiolle

JHS171-suositus soveltuu hyvin erityyppisten hankkeiden hyötyjen arvioimiseen, mutta edellyttääkö palvelun sähköisyys huomioimaan jotain sellaisia näkökulmia, joita yllä olevan listan perusteella ei tule välttämättä huomioitua? Valtiovarainministeriö (VM) on julkaissut sähköisen palvelun laadun varmistamiseksi Verkkopalvelun laatukriteeristö – julkaisun (VM, 2012), jossa esiteltiin hyöty-arviointialueen kriteereihin tätä työtä varten tutustuin. Seuraavat hyödyn kriteerit eivät missään nimessä sulje pois esim.

JHS171:n taloudellisten hyötyjen arviointia, mutta avaavat silmät huomioimaan nimenomaisesti sähköisen palvelun mahdollistamia hyötyjä.

Verkkopalvelun hyötyä voidaan VM:n mukaan (2012, 93-96) arvioida neljän kriteerin perusteella:

- hyöty organisaatiolle
- palvelun tunnettavuus
- käyttäjien mahdollisuus vaikuttaa
- käyttäjien saama lisäarvo

Kuten JHS129 jo painotti, tulee sähköisen palvelun tukea organisaation strategiaa. Organisaation palvelusta saama hyöty syntyy kustannussäästöistä ja tuottavuuden lisääntymisestä, kun henkilöstön aika vapautuu esim. kysymyksiin vastaamisesta ja muista rutiinitöistä enemmän asiantuntijuutta vaativiin tehtäviin. Säästöjä saadaan myös prosessien tehostumisesta, kun asioiden käsittely nopeutuu ja asiakkaiden omatoimisuus lisääntyy. Verkkopalvelulla voidaan myös vaikuttaa käyttäjän mielikuvaan organisaatiosta ja sen toiminnasta. Verkkopalvelu tukee avointa toimintatapaa ja tietoa voidaan välittää kattavasti ja laajasti. (VM, 2012, 93-94).

Sähköisistä palveluista on hyötyä silloin, kun käyttäjät tietävät palvelun olemassaolosta ja missä asioissa palvelun kautta voi asioida. Kun palvelun kohderyhmä käyttää palvelua, perinteisten asiointipalvelujen käyttö vähenee. Verkkopalvelun avulla voidaan tavoitella myös uusia käyttäjäryhmiä. (VM, 2012, 95.)

Käyttäjien saama hyöty syntyy palvelun tuomasta lisäarvosta verrattuna perinteiseen palveluun. Itsestään selvää lienee, että asiakkaan on saatava tarvitsemansa tiedot kattavasti ja asia on saatava hoidettua sujuvasti verkkopalvelun avulla. Lisäarvoa syntyy esim. siitä, että palvelua saadaan virka-ajan ulkopuolella ja sijainnista riippumatta, asian saa hoidettua nopeammin ja vähemmällä työmäärällä kuin vaikkapa puhelimitse. Lisäarvoa voidaan tarjota myös asiakkaiden keskinäistä vuorovaikutusta lisäämällä hyödyntäen vaikkapa sosiaalista mediaa ja erilaisia vertaisryhmiä. Olennaista on, että palvelun käytöstä jää käyttäjälle positiivinen kokemus, hänen tavoitteensa ja tarpeensa on täytetty kattavasti ja hän haluaa käyttää palvelua uudelleen. (VM, 2012, 96.)

Palvelun hyödyn varmistamiseksi sen käyttäjillä on hyvä olla mahdollisuus vaikuttaa palvelun toimintaan, mutta sähköistä palvelua voidaan hyödyntää myös muilla tapaa vaikuttamisen välineenä. Verkkopalvelun kehittämiseksi käyttäjiltä kannattaa kerätä palautetta systemaattisesti. Tätä varten palvelussa tulisi tuoda selkeästi esille palautekanavat ja vastuuhenkilöt, palautteeseen tulee reagoida ja uudistuksista tiedottaa riittävästi. (VM, 2012, 95.)

Verkkopalveluita voidaan käyttää myös vuorovaikutukseen asiakkaiden ja organisaation tai yhteiskunnallisten tahojen välillä. Verkkopalvelu on helppo tapa tiedottaa erilaisista valmisteilla olevista asioista ja kerätä palautetta. Voidaanpa sillä mahdollistaa jopa osallistuminen asioiden valmisteluun. (VM, 2012, 95.)

3 PROSESSIEN KUVAAMINEN

3.1 Prosessin määritelmä

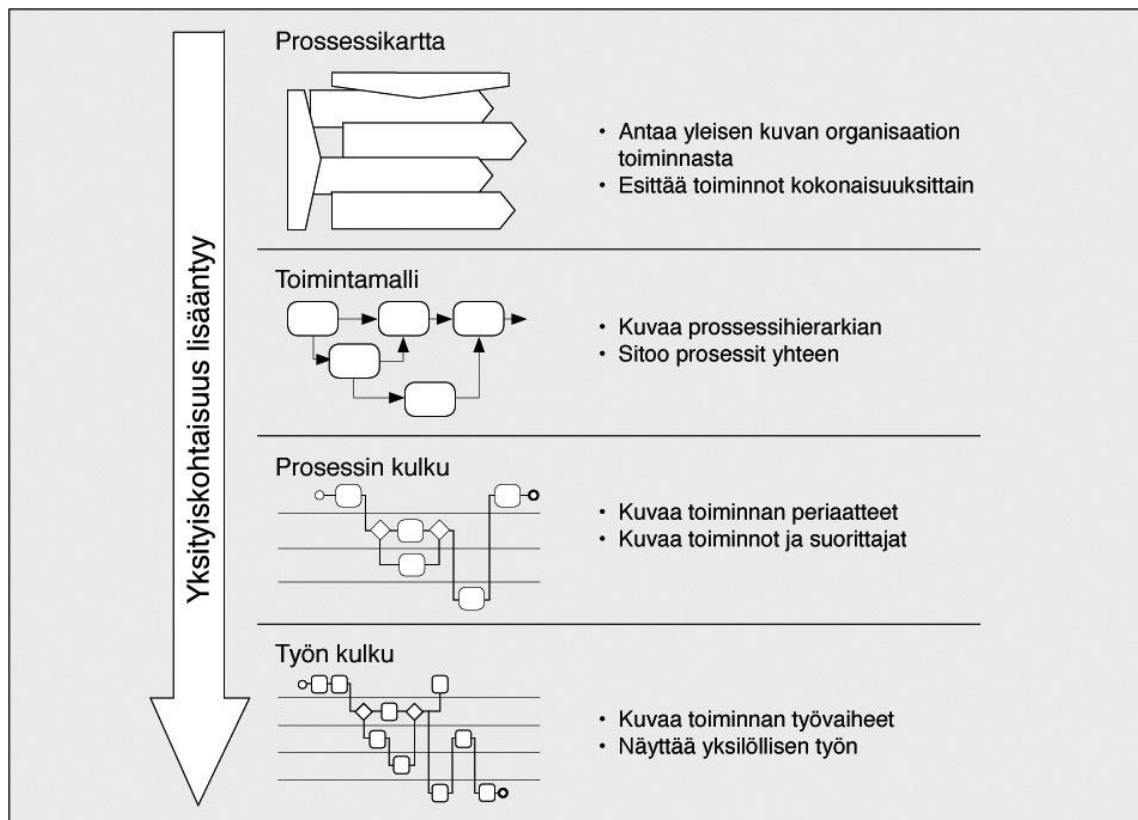
Prosessilla tarkoitetaan joukkoa organisaatiossa suoritettavia toimintoja, joita yksi tai useampi resurssi suorittaa. Prosessin lopputuloksena syötteen on muutettu tuotoksi, eli tuotteiksi ja palveluiksi. (JHS152, 2012, 1.)

Prosessien kuvaamisessa käytetään useita erilaisia tapoja ja välineitä. Jotta prosessikuvaukset olisivat hyödynnettävissä ja vertailukelpoisia läpi organisaation sekä ulkoisten kumppanien kanssa, on tärkeitä että kuvaustapa on yhtenäinen organisaation eri tahoilla.

3.2 JHS152 Prosessien kuvaaminen julkishallinnossa

Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta – JUHTA – on julkaissut suositukset, joiden tarkoituksena on yhdenmukaistaa prosessien kuvaamista julkishallinnossa. Suosituksessa sovelletaan kansainvälistä prosessikuvausstandardia, BPMN:ää. Julkishallinnon prosessien kuvaamisesta on säädetty viranomaisten toiminnan julkisuudesta annetussa laissa (621/1999, 18.1§), osana hyvän tietohallintatavan ja hallintolain (434/2003) hyvän hallinnon toteuttamista. (JHS152, 2012, 1-2.)

JHS152 esittelee prosessien kuvaamiseen käytettäväksi nelitasoista kuvaustapaa (kuvio 1), jossa seuraava taso on aina edellistä tarkempi. Kuvaustasot ovat prosessikartta, toimintamalli, prosessin kulku ja työnkulku. Aina ei kaikkien kuvaustasojen käyttö ole tarpeen ja toisinaan tasoja voidaan jopa yhdistellä. Olennaista on, että kuvaus ja käytetty kuvaustaso ovat tarkoituksenmukaisia ja auttavat toiminnan kannalta olennaisten asioiden ymmärtämisessä. Prosesseja kuvattaessa onkin hyvä miettiä, mikä kaaviossa on tärkeää. Onko tarkoitus välittää mahdollisimman paljon informaatiota, vai antaa esim. kuvaus keskivertotoiminnasta. (JHS152, s.6.)



Kuvio 1. JHS152 - prosessien kuvaustasot (JHS152, 2012, 6.)

Seuraavaksi esittelen eri kuvaustasojen käyttötapaa. Varsinaisia työhön kuvattuja prosesseja esittelen tarkemmin Tampereen kaupungin äitiysneuvolaprosessien kuvaamisesta kertovassa luvussa.

3.2.1 Prosessien kuvaustaso

Taso 1 – Prosessikartta

Prosessikartan tarkoituksena on antaa kokonaiskuva organisaation toiminnasta. Kuvassa esitetään pelkistetyksi organisaation toimintaympäristö, organisaatio sekä ydin- ja tuki-prosessit tai toiminnot. Myös organisaation tavoitteet ja strategia pyritään esittämään prosessikartassa jollain tapaa. Prosessien välisiä suhteita ei kuitenkaan tällä tasolla kuvata. (JHS152, 2012, 6-7.)

Taso 2 – Toimintamalli

Toimintamallia kuvatessa organisaation toiminta jaetaan ydinprosesseista osaprosesseiksi ja prosessien omistajat, tavoitteet ja mittarit on määritelty. Lisäksi prosessien väliset riippuvuudet ja vuorovaikutus osoitetaan. Toimintamallissa voidaan kuvata myös

rajapintoja. Yleensä kuvataan ainakin asiakkaan kontaktipisteet, mutta tarpeen mukaan kuvataan myös liittymät sidosryhmiin ja joissain määrin myös taustajärjestelmiin. (JHS152, 2012, 7-8.)

Taso 3 – Prosessin kulku

Prosessin kulkua kuvattaessa kuvataan toiminnan vaiheet, toiminnot ja toimijat yksityiskohtaisemmin kuin toimintamallissa. Prosessit ja osaprosessit nimetään ja kuvataan. Tarvittaessa prosessit ja osaprosessit jaetaan edelleen toiminnoiksi, tehtäviksi ja toimenpiteiksi. (JHS152, 2012, 8.)

JHS:n suosituksen mukaisesti prosessit ja osaprosessit kuvataan toimijoittain niin kutsutuille uimaradoille, jolloin prosessin työroolit saadaan selkeästi esille. Myös toimintaan liittyvät sidosryhmät, liittymät muihin prosesseihin sekä prosessin toteutukseen liittyvät tietojärjestelmät otetaan mukaan kuvaukseen. Toimijat (asiakkaat, työroolit, järjestelmät) ovat tällä tasolla jo tarkemmin nimettyjä, esim. ”odottava äiti”, ”terveydenhoitaja” tai ”lääkäri” tarkentamattoman ”asiakkaan” tai ”neuvolan” sijaan. (JHS152, 2012, 9.)

Taso 4 - Työnkulku

Työnkulkutasolla prosessin kulku tarkennetaan vaihe vaiheelta eteneväksi kuvaukseksi, jota voidaan hyödyntää vaikkapa työohjeena. Kunkin toimijan tehtävät ja tuotokset kuvataan tarkasti ja tehtävien väliset suhteet, sisältö ja suunta esitetään tarkasti. (JHS152, 2012, 10.)

Prosessien sisäiset ja ulkoiset riippuvuudet kuvataan tietotyyppeinä, jotta nähdään, missä muodossa tieto eri toimintojen välillä liikkuu. Myös tietovarastojen ja ulkoisten järjestelmien välinen tieto kuvataan riittävällä tarkkuudella käyttötarkoituksen mukaisesti. (JHS152, 2012, 10.)

Hyötyjen kartoittamista ajatellen prosessia ei tätä työtä varten ole tarvetta kuvata työnkulun tasolla. Mikäli järjestelmien välisiä integraatioita kuitenkin päätetään edelleen kehittää, voisi ideaaliprosessin kuvaamisesta tiedonvälityksen tasolla olla hyötyä myös ammattilaiskäyttäjille.

3.2.2 Kuvaamisessa käytetyt symbolit

JHS suosittelee prosessien kuvaamisessa käytettäväksi seuraavia symboleja, jotka noudattavat OMG:n (Object Management Group) BPMN-määrittelyn (Business Process Modeling Notation) versiota 1.1 (JHS152, 2012, 10-11.) Suositukseen on valittu määrittelystä prosessin kulkua kuvaavat symbolit, mutta suositus antaa vapaat kädet muidenkin merkintätapojen käyttämiselle. Tekemissäni prosessikuvauksissa olen noudattanut JHS:n suosituksia siinä muodossa, miten ne käyttämässäni kuvausohjelmistossa (IMS 2012) löytyvät.

Toimija

Eri toimijat ja roolit erotellaan prosessikuvauksessa vaakasuuntaisilla uimaradoilla. Joissakin kuvauksissa olen kuvannut tietojärjestelmien toimintaa omilla uimaradoillaan, toisissa kuvauksissa näytetään vain prosessin ja järjestelmien väliset rajapinnat.



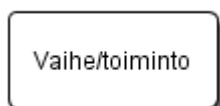
Tapahtuma (Event)

Tapahtumasymbolilla kuvataan prosessin alku- ja loppupisteet.



Toiminto

Toimintosymbolilla kuvataan prosessia, osaprosessia ja tehtävää.



JHS152-suosituksessa kehoitetaan lisäksi käyttämään plus-merkillä merkittyä toimintosymbolia, mikäli toiminnolla on alatoimintoja. Tässä työssä olen purkanut kirjauksiin liittyvät toiminnot erotellen niitä toisistaan, joten ryhmä-merkintää ei tarvita.

Valinta

Valintasymbolilla kuvataan prosessin valintatilanteita. Valintatilanteessa toiminta voi edetä useammalla tavalla. Yleensä pyritään kyllä- ja ei-polkuihin, mutta toisinaan, esim. kotimittausprosessissa tulosten vaatiessa vain jatkoseurantaa, eikä hoitoonohjausta ainakaan vielä tehdä, voidaan käyttää useampaa prosessipolkua.



Virta

Prosessissa toimintojen välistä suoritusjärjestystä kuvataan yhtenäisellä nuoliviivalla, jossa nuolen suunnalla kuvataan prosessin suuntaa vaiheesta toiseen. Toisinaan käytössä on kaksoisnuoli, jolla tarkoitetaan prosessien välistä interaktiivisuutta.




Tietovirta

Toimijoiden ja järjestemien välisen tiedon, toiminnon tai dokumentin siirtämistä kuvaamaan käytetään tietovirta-symbolia, katkoviivoin merkittyä nuolta. Kuten virta-symbolissa, tietovirran nuolen suunta kuvaa tiedonsiirron suuntaa.



Tietoaineisto / dokumentti

Tietoaineistosymbolia käytetään kuvaamaan toimintoon liittyvää tai toiminnon seurauksena syntyvää asiakirjaa tai asiakirjallista tietoa, esim. paperista äitiyskorttia tai sairaalan lähetettä. IMS2012:ssa oleva tietoaineistosymboli ei täysin muistuta BPMN-notaation mukaista kuvaketta, mutta käyttötarkoitus on sama.



Asiakirja

JHS152 suosittelee myös, ettei prosessikuvauksissa käytettäisi värejä, sillä värikoodaus heikentää prosessikuvausten luettavuutta. Työn aikana kuvasin prosessit kahdella tapaa: värien kanssa prosessien esittelyä varten, mustavalkoisena teknistä dokumentaatiota ajatellen. (Liite 1.)

4 ÄITIYSNEUVOLAN PROSESSIT

4.1 THL:n suositukset äitiysneuvolatoiminnasta

Äitiysneuvolatoiminta kuuluu Suomessa perusterveydenhuollon piiriin. Toiminnan tavoitteena on varmistaa äidin ja sikiön terveys ja koko perheen hyvinvointi odotusaikana ja synnytyksen jälkeen. Aktiivisen, säännöllisen terveysseurannan lisäksi perheelle tarjotaan kaksi laajaa terveystutkimusta. Perheen tilannetta kartoitetaan myös erilaisin kyselyin ja haastatteluilla.

Äitiysneuvolatoimintaa ohjataan erilaisilla laeilla ja säädöksillä. Terveystarkastuslaki (1326/2010) velvoittaa kunnat järjestämään alueensa raskaana oleville naisille ja heidän perheilleen neuvolapalvelut määräajoin ja yksilöllisen tarpeen mukaan. VN:n asetus neuvolatoiminnasta, koulu- ja opiskeluterveydenhuollosta sekä lasten ja nuorten ehkäisevästä suun terveydenhuollosta (338/2011) puolestaan velvoittaa kunnat järjestämään lasta odottavalle perheelle mm. vähintään yhden laajan terveystarkastuksen, perhevalmennusta ja kotikäyntejä ensimmäistä lasta odottaville. Samassa asetuksessa määrätään tarjoamaan ohjeistusta ja tukea molemmille vanhemmille. Äitiysneuvolatoimintaa ohjataan monen muunkin lain ja säädöksen kautta. (THL, 2013, 278.)

Lakiin ja säädöksiin perustuen THL on julkaissut äitiysneuvolatoiminnalle suositukset, joissa se määrittelee kuinka äitiysneuvolatoiminta tulisi järjestää ja mitä kunkin määräaikaikäynnin keskeinen sisältö on. Suosituksen mukaan jokaisella käynnillä äidille ja sikiölle tehdään tietyt perustarkastukset. Terveystilaa, fyysistä ja psyykkistä hyvinvointia ja raskauden edistymistä tarkkaillaan kunkin perheen tarpeiden mukaan ja raskauden edistymisen mukaisesti.

Uusimmissa suosituksissa THL suosittelee raskauden aikana tehtävän normaalisti 8-11 neuvolakäyntiä, joihin sisältyy kaksi lääkärintarkastusta sekä laaja terveystarkastus. Muutos entiseen on melkoinen, sillä tilastotietojen mukaan vuonna 2011 käyntejä kansallisella tasolla oli keskimäärin 15,8, joista erikoissairaanhoidon käyntejä 3,2. Pakollista neuvolassa käyminen ei ole, mutta äitiysrahan saamiseksi Kela edellyttää vähintään yhtä terveystarkastusta n. viikolla 22-24. Tästä syystä valtaosa Suomessa raskaana olevista naisista on äitiysneuvolatoimen piirissä. (THL, 2013, 73-74.)

Oheisessa taulukossa on lueteltuna ohjeen mukaisten määräaikaistarkastuksien ajankoh-
ta sekä joitain käynteihin sisältyviä erityistoimia.

TAULUKKO 1. THL:n suosituksen mukaiset käynnit määräaikaisille terveystarkastuk-
sille (THL, 2013, 80-81.)

Ajankohta	Tarkastuksen sisältö ja toteuttaja
6-8 rvk	Ensimmäinen yhteydenotto puhelimitse: <ul style="list-style-type: none"> • palveluntarpeen arviointi • terveysneuvonta ja ohjeistus. • kutsu vastaanotolle yhdessä puolison kanssa.
8-10	Ensikäynti: <ul style="list-style-type: none"> • äidin ja puolison terveydentilan selvitys • riskitekijöiden huomiointi ja terveysneuvonta • keskustelu alkoholin ja muiden päihteiden käytöstä • alkuraskauden verinäytteet • tarvittaessa ohjaus jatkotutkimuksiin ja sokerirasitukseen
13-18	Perheen laaja terveystarkastus, terveydenhoitaja ja lääkäri: <ul style="list-style-type: none"> • hyvinvoinnin ja terveydentilan selvittäminen (keskustelu, eri- laiset lomakkeet) • keskustelu sikiön poikkeavuuksien seulonnasta • keskustelu työhön liittyvistä tekijöistä
22-24	Vastaanottokäynti terveydenhoitajalla / kättilöllä: <ul style="list-style-type: none"> • informaatio Kelan etuuksien hakemisesta ja todistus raskaudesta • Parisuhdeväkivaltaseula (toinen puoliso ei läsnä) • veriryhmäkontrolli (tarvittaessa)
26-28	Ensisynnyttäjän vastaanottokäynti terveydenhoitajalla / kättilöllä <ul style="list-style-type: none"> • raskaana olevan ja sikiön terveys (mm. pre-klampsian oireet, supistelu ja sikiön kasvu) • omaseurannan ohjeistus ja tuki
30-32	Vastaanottokäynti tai ensisynnyttäjän kotikäynti

- imetysohjaus
- varhainen vuorovaikutus (VaVu) –haastattelu
- vauvan hoito ja tarvikkeet
- esitietolomake synnytyssairaalaan

35-36	Vastaanottokäynti lääkäriellä ja terveydenhoitajalla/ kätilöllä <ul style="list-style-type: none"> • terveystottumukset • synnytyksen lähestymisen merkit, synnytykseen liittyvät huolet ja pelko • synnytystapa-arvio • B-streptokokkiseulonta vk 35-37
37-41	Perustutkimukset ja terveystarkastus terveydenhoitajalla / kätilöllä 2 viikon välein <ul style="list-style-type: none"> • lasketun ajan ylittyessä tarvittaessa lähete synnytyssairaalaan

Lisäksi synnytyksen jälkeen suositellaan tehtäväksi

- kotikäynti 1-7 viikkoa synnytyksestä
- synnytyksen jälkitarkistus 5-12 viikkoa synnytyksestä.

Neuvolakäyntien kirjaamisesta potilaskertomukseen ja äitiyskorttiin THL ohjeistaa seuraavaa: potilaslain mukaan potilaskertomuksiin kirjataan hoidon suunnittelun, toteuttamisen ja seurannan turvaamiseksi tarpeelliset ja riittävät tiedot. Äitiysneuvolassa kirjauksia tehdään raskaana olevan äidin sekä tarvittaessa, ja hänen luvallaan, toisen vanhemman potilaskertomuksiin. Raskaana olevan äidin potilaskertomukseen kirjataan häntä ja hänen elinolosuhteitaan koskevat tiedot esim. raskaudenaikaisista tutkimuksista ja raskauden seurannasta. Synnytyksen jälkeen äidin tiedoista voidaan lapsen potilastietoihin siirtää sellaiset tiedot, joilla on lapsen kasvun ja kehityksen kannalta merkitystä. (THL, 2013, 229-231.)

Osa terveystarkastuksista kertyvistä paperisista lomakkeista voidaan tuhota, kun niiden sisältämä tieto on siirretty potilastietojärjestelmään. Ohjeistuksessa mainitaan myös, että hoidon aikana voi syntyä sellaista dokumentaatiota, jonka säilytyksestä on säädetty erityisasetuksia Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksessa potilasasiakirjoista (THL, 2013, 231 & 298/2009). Tällaisia asiakirjoja ovat esimerkiksi perinnöllisyyslääketieteen tut-

kimuksissa syntyvät asiakirjat, jotka tulee asetuksen mukaan säilyttää pysyvästi (298/2009, liite, 1)

Äidille raskauden jälkeen jäävään äitiyskorttiin merkitään keskeiset raskautta ja äidin terveyttä ja hyvinvointia koskevat tiedot. Korttiin merkitään myös perheen kanssa sovitut asiat, kuten jatkohoitosuunnitelmat. Terveystieteiden päivystystilanteessa äitiyskortin tarkoituksena on antaa raskauteen liittyvää tietoa hoitohenkilökunnalle. Se on siis tärkeä tiedonsiirron väline. (THL, 2013, 231.)

4.2 Äitiysneuvolatoiminta Tampereella

Vuonna 2012 Tampereella syntyi 2596 vauvaa (Tampereen kaupunki, 2013/a, 5). Uusiin THL:n ohjeistusten perusteella odotettavissa on siis vuosittain n. 20800–28600 neuvolakäyntiä, jotka jakautuvat Tampereen 24 äitiysneuvolaan.

4.2.1 Äitiysneuvolatoiminnan prosessikartta

Äitiysneuvolatoiminta on tärkeässä roolissa Tampereen kaupungin ydinprosesseissa, jotka ovat (Tampereen kaupunki, 2014/b.):

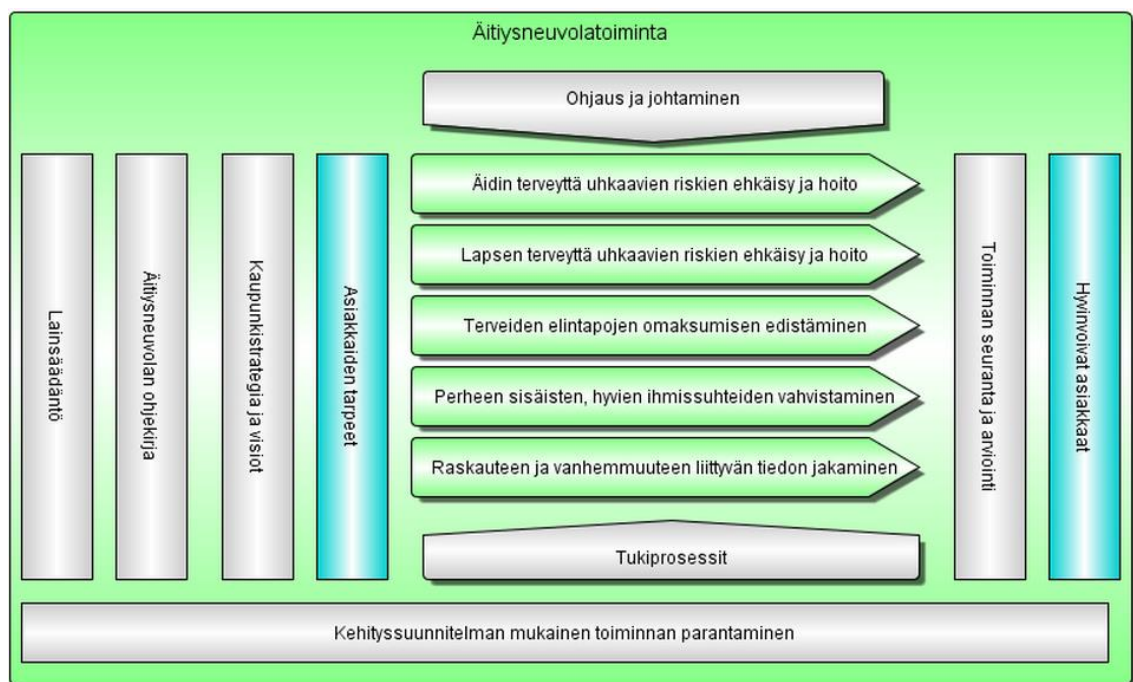
- ”lasten ja nuorten kasvun tukeminen
- ikäihmisten hyvinvoinnin ylläpitäminen
- kaupunkiympäristön kehittäminen
- osaamisen ja elinkeinojen kehittäminen
- sivistyksen ja elämänlaadun edistäminen
- terveyden ja toimintakyvyn edistäminen”

Äitiysneuvolatoiminta kuuluu lasten ja nuorten palvelujen prosessin piiriin. Äitiysneuvolatoimintaa ohjaavat lainsäädäntö, THL:n suositukset sekä Tampereen kaupunkistrategia ja visio, jossa lasten ja perheiden hyvinvointi on vahvasti läsnä. Lainatakseni äitiysneuvolatoimintaa ohjaavia osia Tampere 2025 -visiosta:

”Hyvinvointi on yhteinen päämäärämme. Tuemme koteja hyvän elämän mahdollistajina. Huolehdimme, että kaikki otetaan mukaan.”

”Tuemme hyvinvointia vahvistavien valintojen tekemistä ja painotamme ennaltaehkäiseviä palveluja.” (Tampereen kaupunki, 2014/a.)

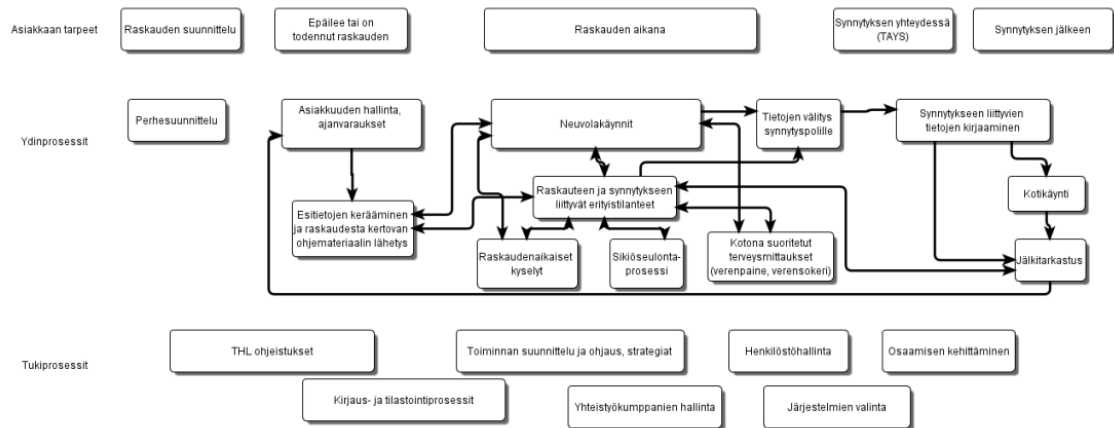
Tätä työtä varten kuvasin äitiysneuvolatoiminnan prosessikartan (kuvio 2), jossa ydinprosesseina näkyvät Tampereen äitiysneuvolatoiminnan tärkeimmät tavoitteet. Ydinprosesseja ohjataan lainsäädännön, THL:n äitiysneuvolaohjeistuksen ja kaupunkistrategian kautta aina asiakkaan tarpeet huomioon ottaen. Tavoitteena toiminnalle on hyvinvoiva perhe. Toimintaa seurataan ja arvioidaan jatkuvasti. Tampereella pitkän tähtäimen suunnitelmissa on kehittää toimintaa hyvinvointineuvolan suuntaan.



Kuvio 2. Äitiysneuvolatoiminnan prosessikartta Tampereella

4.2.2 Äitiysneuvolan toimintamalli

Äitiysneuvolan toimintamalliin on kuvattu ensimmäisenä asiakkaan kontaktipisteet: raskauden suunnittelu, raskauden toteaminen, raskausajan terveystarkastukset, synnytys sekä synnytyksen jälkeiset terveystarkastukset. Toimintamallista löytyvät lisäksi näihin vaiheisiin liittyvät yleisimmät prosessit sekä prosessien väliset suhteet. Käytössä olevia tietojärjestelmiä en toimintamalliin lisännyt. (Kuvio 3.)



Kuvio 3. Tampereen kaupungin äitiysneuvolan toimintamalli

Seuraavaksi esittelen tämän opinnäytetyön kannalta kiinnostavia Tampereen äitiysneuvoissa käytössä olevia nykyprosesseja. Neuvolan toiminnan osalta kunkin prosessin kulku on kuvattu johdon ja mittaamisen tasolla kirjaamisen näkökulmasta; mitä kirjaetaan ja mihin järjestelmään. Neuvolakäyntien sisältöä, esim. terveystarkastuksia, olen prosessissa kuvannut vain osittain ja yleisellä tasolla ottamatta kantaa eri raskausviikoilla tehtävien käyntien sisältöön.

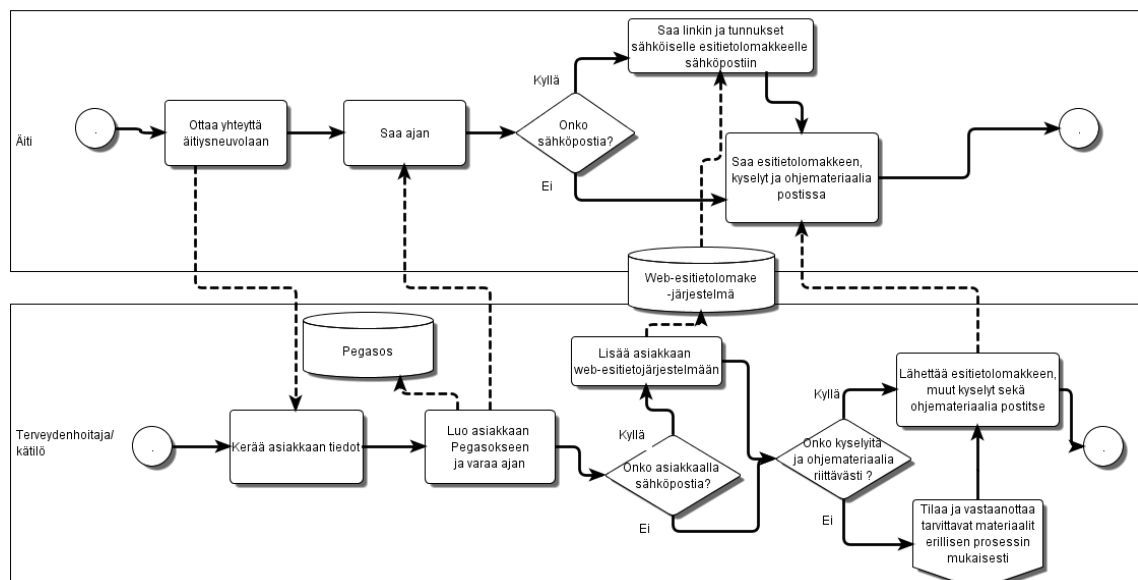
4.2.3 Asiakkuuden perustaminen ja ensikäynnin ajanvaraus

Raskaana olevia tai raskautta epäileviä ohjeistetaan ottamaan yhteyttä suoraan oman alueen äitiysneuvolaan. Kunkin neuvolan yhteystiedot alueittain sekä puhelinajat löytyvät Tampereen kaupungin www-sivuilta. Palvelut ovat maksuttomia tamperelaisille äideille. (Tampereen kaupunki, 2013/b.)

Valtaosa asiakkaista ottaa neuvolaan yhteyttä siinä vaiheessa, kun he ovat todenneet raskauden kotimittauksella. Tyypillinen yhteydenottotapa on puhelinsoitto, jolloin terveydenhoitaja kerää asiakkaalta perustiedot ja varaa ensikäynnille ajan raskausviikoille 8-10 (kuviot 4). Ongelmallista suoraan terveydenhoitajalta tehtävässä ajanvarauksessa on se, että puhelinajat ovat lyhyitä, neuvolasta riippuen 30 minuutista yhteen tuntiin. Monessa neuvolassa ajanvarausten tekeminen ei ole mahdollista kaikkina arkipäivinä (Tampereen kaupunki, 2013/b). Tämä voi olla yksi syy siihen, että asiakkaat kokevat jonotusaikojen olevan pitkiä ja terveydenhoitajan tavoittamisen puhelimitse hankalaa.

Asiakas perustetaan käytössä olevaan potilastietojärjestelmään, Pegasokseen. Mikäli asiakkaalla on sähköpostiosoite, hänet lisätään myös MediWaren sähköiseen esitietolomake-järjestelmään, joka lähettää äidille tunnuksen ja salasanan palveluun. Esitietolomake paperiversiona sekä muita raskauden aikaisia kyselyjä ja ohjeita lähetetään myös tavallisessa postissa. (Happonen & Kuusniemi & Murtomäki, 2013.)

Paperisten ohjeiden ja lomakkeiden tilaamisesta tai tulostamisesta huolehtii kukin neuvola itse. Paperilla toimitettavat lomakkeet tilataan kaupungin lomakevarastosta tai tulostetaan, mikäli dokumentti löytyy sähköisessä muodossa. Ko. prosessi on rajattu tämän opinnäytetyön ulkopuolelle. (Hietanen & Karttunen, 2013.)



Kuvio 4. Ensimmäinen ajanvaraus äitiysneuvolaan, nykyinen prosessi

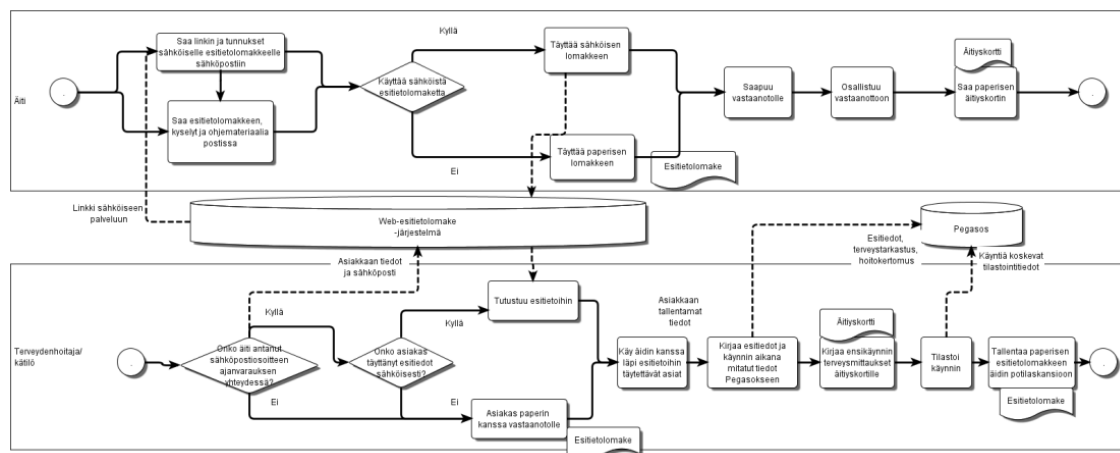
4.2.4 Esitietojen kerääminen ensimmäisellä neuvolakäynnillä

THL:n ohjeistuksessa kehoitetaan selvittämään, onko äidin terveydentilassa sellaisia tekijöitä, jotka voisivat vaikuttaa tulevan lapsen normaaliin kehitykseen. Näitä tietoja kutsutaan esitiedoiksi. Tampereella tiedot pyritään keräämään suoraan synnytys sairaaloiden tarpeisiin kehitettyyn web-esitietojärjestelmään. Esitiedoissa äiti antaa neuvolalle ja synnytys sairaalaan tietoa mm. edellisistä raskauksista, pitkäaikaislääkityksistä ja perinnöllisistä sairauksista.

Tällä hetkellä arviolta 98 % Tampereen äitiysneuvoloiden asiakkaista käyttää sähköistä palvelua, loput käyttävät paperista esitietolomaketta (Hietanen ym., 2013.) Valtaosa äideistä täyttää esitiedot ohjeen mukaisesti ennen ensimmäistä käyntiä, kuten kuvion 5 ylempänä kulkevassa toimintapolussa kuvataan. Esitietoja hyödynnetään osana ensimmäisen kerran perustutkimuksia ja terveysneuvontaa. Lisäksi esitietolomaketta hyödynnetään siirrettäessä asiakkaan tiedot synnytyssairaalaan ennen synnytystä. Esitietolomake onkin Tampereella korvannut lähes kokonaan ns. synnytyslähetteen käytön. (Happonen ym., 2013.)

Ennen vastaanottoa terveydenhoitaja mahdollisuuksien mukaan käy läpi äidin sähköiselle esitietolomakkeelle tallentamat tiedot. Vastaanoton yhteydessä asiakkaan esitietolomakkeelle (sähköinen tai paperinen) kirjaamat tiedot kirjataan Pegasokseen, jonne ne eivät sähköisestä palvelusta automaattisesti siirry. Asiakkaan läsnä ollessa kirjataan lähinnä numeraaliset ja valintaruuduilla merkityt kentät, tekstimuodossa oleva hoitokertomus kirjataan vastaanoton päätteeksi. Mikäli asiakkaalla on paperinen esitietolomake mukana, se tallennetaan asiakkaan potilaskansioon ja säilytetään raskauden ajan. Sähköisessä muodossa olevaa lomaketta ei tulosteta. (Hietanen ym., 2013; Happonen ym., 2013)

Käynnin päätteeksi äiti saa mukaansa paperisen äitiyskortin, jolle käynnin aikana mitatut terveystiedot on kirjattu. Äidin on hyvä kuljettaa äitiyskorttia mukanaan koko raskauden ajan. Jokaisen neuvola- ja lääkärikäynnin yhteydessä mitatut terveystiedot kirjataan kortille.



Kuvio 5. Esitietojen kerääminen ja ensimmäinen neuvolakäynti, nykyprosessi

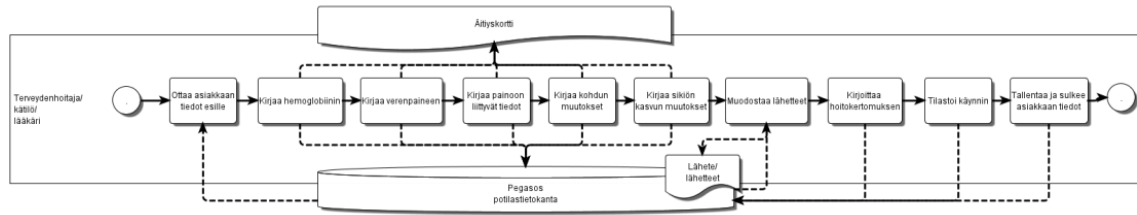
4.2.5 Raskauden aikaiset terveystarkastukset äitiysneuvolassa

Raskausajan terveystarkastusten määrä vaihtelee riippuen äidin yksilöllisestä tarpeesta, jota terveydenhoitaja jokaisen käynnin yhteydessä arvioi. Tarpeeseen vaikuttaa mm. onko kyseessä ensisynnyttäjä vai jo aiemmin synnyttänyt äiti, äidin ikä, terveydentila ja perheolosuhteet. Hervannan neuvolassa minulle kerrottiin, että Tampereella käyntejä pyritään jakamaan siten, että enemmän tukea ja seurantaa tarvitseville tarjotaan käyntejä tiheämmin kuin muille (Happonen ym., 2013). Myös THL ohjeistaa resursoimaan lisää käyntejä nimenomaan korkean riskin raskauksille (THL, 2013, 75).

Vaikka neuvolakäyntien sisältö vaihtelee noudattaen THL:n suosituksia, kirjausten osalta terveydenhoitajat (Happonen ym., 2013) totesivat käyntien kuitenkin noudattavan ensimmäisen kerran käyntiä lukuun ottamatta toisiaan. Tämän työn osalta merkityksellistä on nimenomaan eri järjestelmiin tehtävät kirjaukset. Vaikka osassa käyntejä kirjaajia voi olla kaksi, terveydenhoitaja ja lääkäri, prosessi on tätä työtä varten kuvattu yhdellä prosessikuvalla terveydenhoitajan näkökulmasta. Kuvaustasona olen käyttänyt ns. johdon ja mittaamisen tasoa. Puolen tunnin vastaanottokäynnillä kirjauksia on vähän, vain ns. perustarkastukset, joita alla olevassa prosessikuvauksessa (kuvio 6) olen kuvannut siinä järjestyksessä, kuin ne seuraamallani vastaanottokäynnillä suoritettiin.

Prosessi alkaa yleensä ennen asiakkaan saapumista, kun terveydenhoitaja ottaa asiakkaan tiedot esille järjestelmästä, ja päättyy siihen, kun terveydenhoitaja kirjaa hoitokertomuksen Pegasokseen käynnin päätteeksi. Käynnin aikana hoitajat kertovat kirjaavansa Pegasokseen lähinnä numeraalisia arvoja, kuten verenpaineen, painon ja sikiön mitat. Samat tiedot kirjataan asiakkaalle mukana olevaan pahviseen äitiyskorttiin.

Käynnin lopuksi muodostetaan Pegasoksessa lähetteet sellaista vaativille, sovituille hoitotoimenpiteille, esim. laboratoriotutkimuksille. Asiakkaan lähdettyä hoitaja kirjaa käynnin aikana keskustelluista asioista tekstimuotoisen hoitokertomuksen, jonka kirjaaminen vie selkeästi eniten aikaa kaikista kirjauksista; esimerkiksi seuraamallani käynnillä omasta mielestäni erittäin lyhyen hoitokertomuksen kirjaaminen vaati Pegasoksessa kolmella eri sivulla käynnin ja vei aikaa yli 2,5 minuuttia. Viimeisenä käynnistä tehdään vielä tilastointia varten tarvittavat kirjaukset.



Kuvio 6. Neuvolakäynnin kirjaaminen Tampereella, nykyprosessi

4.2.6 Kotimittausten käynnistys ja seuranta

Raskauden aikana odottavan äidin terveydentilassa voidaan todeta seurantaa vaativia muutoksia. Tyypillisiä kotona mitattavia ja seurattavia arvoja ovat verensokeri ja verenpaine.

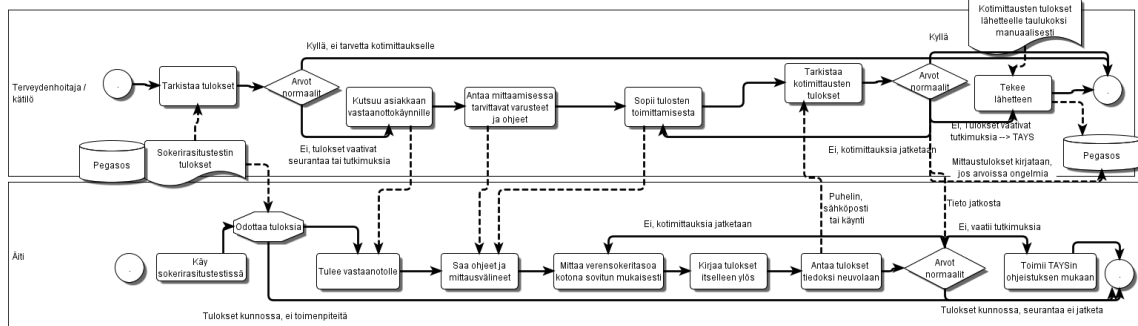
Raskausdiabetes on yleinen sokerinsietohäiriö, joka ilmenee tai todetaan raskauden aikana. Se voi aiheuttaa sikiön liikakasvua, joka voi vaikeuttaa istukan toimintaa ja aiheuttaa ongelmia synnytyksessä, vastasyntyneen verensokeriarvojen häiriöitä ja kasvattaa äidin riskiä sairastua kakkostyypin diabetekseen raskauden jälkeen. (THL, 2013, 124-125.)

Raskaana olevan äidin verenpainetta seurataan monesta syystä ja se mitataan jokaisen vastaanottokäynnin yhteydessä. Tarvittaessa äitiä pyydetään mittaamaan ja seuraamaan arvoja myös kotona. Kohonneen verenpaineen rajana pidetään yleensä 140/90 ylittäviä arvoja. Verenpaineen arvot ovat kuitenkin hyvin yksilöllisiä ja vaaralliset arvot voivat olla tätä matalampiakin. THL:n äitiysneuvolaopas mainitsee, että yli 30/15 kohoaminen verenpaineen lähtötilasta yhdistettynä muihin oireisiin ja löydöksiin voi olla merkki kohonneesta verenpaineesta (THL, 2013, 123). Verenpaineen liiallinen nousu voi olla merkki uhkaavasta raskausmyrkytyksestä.

Kun neuvolakäynnin aikana tai muissa raskauden aikaisissa terveystutkimuksissa, esim. sokerirasitustestissä, huomataan poikkeavia tuloksia, odottavaa äitiä ohjeistetaan yleensä aluksi seuraamaan tilannetta kotona tehtävillä mittauksilla. Mittaustulosten seuranta riippuu hoitajasta sekä asiakkaan tilanteesta. Tuloksia voidaan seurata neuvolakäyntien yhteydessä, sähköpostitse tai puhelimitse. (Happonen ym., 2013.)

Oheisessa prosessikuvauksessa (kuvio 7) on kuvattu verensokerin kotimittauksen aloittaminen ja seuranta. Prosessin tarkoituksena on varmistaa, että mahdollisiin verensokerin ongelmiin reagoidaan ajoissa ja asiakas saadaan ohjattua tarvittaessa erikoissairaanhoidon piiriin. Myös muut kotona suoritettavat mittaukset ja terveysseurannat noudattavat pääpiirteissään samaa prosessia. Valitsin verensokerin siksi, että siinä kotimittauksen aloittaminen vaatii yleensä neuvola- tai lääkärikäynnin mittauksen ohjeistamiseksi, ja lisätutkimuksia vaativien mittaustulosten siirtäminen erityissairaanhoidolle tehtävään läheteeseen on työlästä. Prosessi on siis hieman työläämpi kuin vaikkapa verenpaineen seurannan prosessi.

Prosessi alkaa, kun terveydenhoitaja tai kättilö tarkistaa äidille tehdyn sokerirasitustestin tulokset. Mikäli tulokset eivät ole normaaliarvojen mukaiset, äiti kutsutaan vastaanotolle, jossa hänelle annetaan kotona tehtävään mittaukseen tarvittavat välineet ja ohjeistetaan, kuinka mittaus tulisi suorittaa. Samalla sovitaan, millä tavoin äiti ilmoittaa mittaustulokset neuvolaan; soittamalla, sähköpostitse vai vastaanotolla. Tulosten perusteella sovitaan jatkotoimenpiteistä. Yleensä vain normaalista poikkeavat mittaustulokset vievät Pegasokseen. Tarvittaessa kotimittauksia jatketaan tai asiakas ohjataan jatkotutkimuksiin erikoissairaanhoidon piiriin.



Kuvio 7. Verensokerin kotimittauksen prosessi

5 TAPAUS: SÄHKÖINEN ÄITIYSKORTTIPALVELU

5.1 Sähköinen äitiyskortti -palvelu

Sähköinen äitiyskorttipalvelu on ennen kaikkea odottavan äidin palvelu, jota hän voi käyttää tiedonhakuun, raskauden aikaisten tietojen ja tuntojen tallentamiseen sekä jakamiseen. Äiti, neuvola ja synnytys sairaala voivat tallentaa palveluun raskauteen liittyviä hoito-tietoja, jolloin ne ovat äidin käytettävissä missä ja milloin hän tietoja tarvitsee. Palvelun tavoitteena on tukea äitiä raskauden aikana antaen hänelle tietoa raskaudesta ja sen etenemisestä, ja lisätä äidin mahdollisuuksia seurata omaa hyvinvointiaan. Palvelun avulla laajennetaan äidin, neuvolan ja synnytys sairaalan välisen sähköisen asioinnin mahdollisuuksia. Sähköisessä äitiyskorttipalvelussa on rajapinta Sitran Taltioni-terveystiliin. Mikäli äiti on terveystilin avannut ja liittänyt sähköisen äitiyskortin Taltioni-terveystiliin, siirtyy raskauden aikana tallennettuja potilastietoja hänen terveystietoihinsa automaattisesti. Äiti itse omistaa Taltioni-palveluun tallennetut tiedot. (Hieta-nen ym., 2013; Niemelä, 2013.)



Kuva 1. Äitiyskorttipalvelun sisältö (www.ipana.fi, 4.2.2014.)

Sähköistä äitiyskorttipalvelua on kehitetty aktiivisesti koekäytön aikana saadun palautteen perusteella. Äidin palvelu sisältää seuraavat toiminnot (kuva 1):

- kalenteri
- esitietolomake
- raskauden aikaiset kyselyt
- kotimittaukset (verensokeri, verenpaine, ruokapäiväkirjan ja liikeseuranta)
- äitiyskortti
- vastauksia usein kysytyihin kysymyksiin
- viestinvälitys äidin ja neuvolan välillä

Sähköinen esitietolomake on äitiyskorttipalveluun integroitu, alun perin synnytyssairaalalle lähetettäväksi tarkoitettu sähköinen lomake, joka on jo käytössä viiden sairaanhoitopiirin sairaaloissa (Niemelä, 2013) sekä esim. Tampereen äitiysneuvolassa. Esitietolomakkeen avulla kerätään raskauteen, synnytykseen ja tulevan lapsen terveyteen vaikuttavaa tietoa äidin perusterveydentilasta ja terveystottumuksista. Äiti täyttää lomakkeen raskauden alussa, ennen ensimmäistä neuvolakäyntiä tai yhdessä terveydenhoitajan kanssa, ja se lähetetään äitiysneuvolasta synnytyssairaalaan ennen synnytystä, yleensä viikolla 22.

Raskauden aikana perheen tilannetta kartoitetaan erilaisin kyselyin. Sähköisessä palvelussa mukana olevat kyselyt noudattavat äitiysneuvolan alkoholi-, päihde- ja ruokatottumuksia kartoittavia kyselyjä, jotka tehdään sekä äidille että puolisolle. Sähköinen palvelu mahdollistaa kyselyjen täyttämisen useampaan otteeseen raskauden aikana. Sekä äiti että puoliso voivat molemmat täyttää kyselyt samassa palvelussa.

Sähköinen äitiyskortti sisältää terveyskirjausten osalta perinteisen paperisen äitiyskortin tiedot. Tietoja äitiyskortille täytetään neuvolassa terveydenhoitajan ja lääkärin toimesta, sikiöseulonnassa sekä synnytyssairaalassa. Äiti voi siirtää äitiyskortille esitietolomakkeelle tallentamansa tiedot, jolloin korttiin saadaan näkyville esim. puolison ja hoitavan neuvolan tiedot.

Kotimittaus-osiossa äiti voi tallentaa neuvolan tai erityissairaanhoidon kanssa sovittuja verensokeri- tai verenpaine-arvoja hoidon arviointia ja seuranta varten. Kotimittausosiosta löytyy myös ruokapäiväkirja sekä ohjeet ja kirjausmahdollisuus liikelaskennan seurantaan.

Yllä esiteltyjen, terveyden seurannassa hyödynnettävien tietojen lisäksi palvelusta löytyy vain äidin nähtävissä oleva raskauspäiväkirja, jonne äiti voi tallentaa raskauden aikaisia tunteja sekä valokuvia.

Palvelusta löytyy raskauteen, sikiön kehitykseen, neuvolakäynteihin ja äitiyskorttiin liittyvää tietoa. Lisäksi palvelusta löytyy usein kysytyt kysymykset-osiota, johon on kerätty tavallisia neuvolassa esitettyjä kysymyksiä. Uusimpana ominaisuutena palvelussa otettiin helmikuussa 2014 käyttöön sähköinen, suojattu, kahdensuuntainen viestinvälitys

äidin ja neuvolan välillä. Palvelu on äidin käytettävissä internetin välityksellä sekä tietokoneelta että mobiilisovelluksen kautta.

5.2 Sähköisen äitiyskorttipalvelun koekäyttö äitiysneuvolassa

Sähköisen äitiyskorttipalvelun koekäyttö aloitettiin 24.4.2013 Hervannan ja Muotialan äitiysneuvoloissa. Koekäytössä mukana on 112 odottavaa äitiä sekä Tampereen kaupungin terveydenhuollon henkilökuntaa äitiysneuvoloista ja Tampereen Äitiysultran sikiöseulontayksiköstä. Synnytyssairaalan prosessit on rajattu tämän selvitystyön ulkopuolelle, mutta ammattilaisille suunnatuissa kyselyissä vastaajina on myös Tampereen yliopistollisen sairaalan (TAYS) henkilökuntaa.

Koekäyttöä varjostivat erityisesti ammattilaiskäyttäjien kokemat tekniset ongelmat. Palvelu ei esim. toiminut Internet Explorer 7 (IE7) -selaimella, mutta uudempaa selainversiota ei muiden käytössä olevien järjestelmien, esim. Pegasos potilastietojärjestelmän, yhteensopivuuden vuoksi voitu ottaa vielä käyttöön. Käyttäjiä ohjeistettiin käyttämään sähköistä äitiyskorttipalvelua Firefox -selaimen kautta sitä mukaa, kun Firefox saatiin jaettua työasemille.

Äideillä tekniset ongelmat ilmenivät lähinnä kyselyjen täyttämiseen ja tallentamiseen liittyvinä häiriöinä sekä salasanan uusimisen vaikeutena. Ammattilaiskäyttäjien kokemat ongelmat kuitenkin nousivat vahvasti esille äideiltä saadussa palautteessa.

Käyttäjille tehtyjen kyselyjen perusteella synnyttäjät jakautuvat lähes tasan ensisynnyttäjiin (n. 47 %) ja uudelleen synnyttäjiin (53 %) (tilanne 23.10. kyselyssä). Koekäyttöön pyydettiin perheitä, joiden asiakkuus äitiysneuvolassa alkoi 24.4.–31.12.2013. Koekäyttö jatkuu näiden perheiden kanssa synnytykseen saakka, arviolta syyskuulle 2014.

Koekäytön aikana äitiysneuvolassa käynnillä tehdyt terveystiedot kirjataan potilastietojärjestelmä Pegasoksen lisäksi sähköiselle äitiyskortille paperisen äitiyskortin sijaan. Integraatiota Pegasoksen ja äitiyskorttipalvelun välillä ei ole, sillä pelkkää koekäyttöä ajatellen rajapinnan rakentaminen olisi ollut kohtuuttoman kallista. Palvelusta on rajapinnat Taltioni-terveystiliin sekä MediWaren web-esitietolomakkeelle. Esitietolomake on liitetty osaksi äitiyskorttipalvelua ja äiti voi halutessaan siirtää esitiedoista perustie-

toa (esim. oma ja puolison nimi, osoite, paino ennen raskautta jne.) äitiyskortin puolelle. Päättellen neuvolassa haastattelun yhteydessä saamistani tiedoista kaikki äidit eivät tätä siirtoa tehneet, eikä esitiedoista äitiyskortille siirtyvä tieto ilmeisesti täysin vastaa paperiselle äitiyskortille täytettävää taustatietoa. Terveystietojen kaipaaminen äitiyskortin esitietoihin mm. tietoa aiemmista raskauksista ja hoitavan äitiysneuvolan yhteystietoja. (Happonen ym., 2013.)

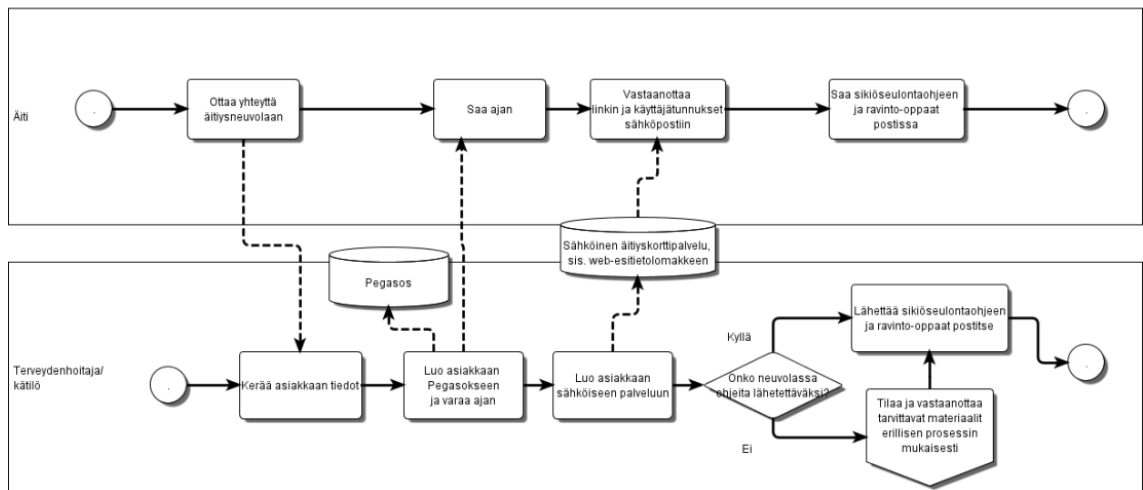
Seuraavassa on kuvattu neuvolan prosesseja koekäytön aikana. Kuvatut prosessit ovat ajanvaraaminen ensikäynnille, esitietojen kerääminen ja neuvolakäynnin kirjaaminen. Lisäksi neuvolakäynnistä olen kuvannut version, johon olen kirjannut seurantakäynnillä kuhunkin kirjausvaiheeseen käytetyn työajan.

Kotimittausten osalta koekäytön aikana Hervannan neuvolassa käytettiin aiemmin kuvattua nykyprosessia, sillä kotimittaus-osio valmistui palveluun vasta marraskuussa 2013, eikä haastattelemillani terveydenhoitajilla ollut sitä käyttäneitä asiakkaita. Kotimittauksista ei siis ole koekäytön aikaista erillistä prosessikuvausta.

5.3 Neuvolan prosessit koekäytön aikana

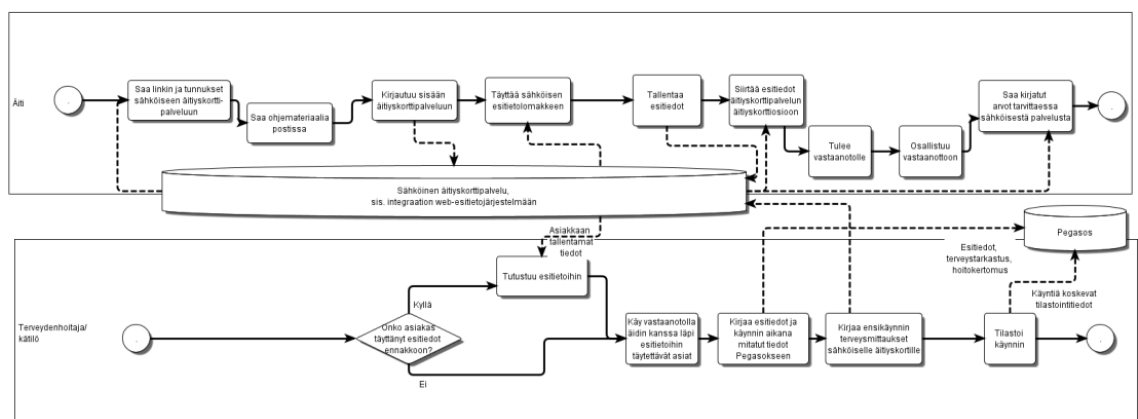
Koekäytön aikana Hervannan ja Muotialan neuvoloissa äideille tarjottiin kaksi mahdollisuutta: perinteinen paperinen äitiyskortti tai uusi, sähköinen äitiyskorttipalvelu. Alla olevassa ajanvarausprosessissa (kuviokuva 8) oletetaan, että äiti on jo ilmoittanut halukkuudesta sähköisen palvelun käyttöön.

Asiakasta perustaessaan terveydenhoitaja lisää asiakkaan web-esitietojärjestelmän sijaan sähköiseen äitiyskorttipalveluun. Paperisia esitieto- ja kyselylomakkeita ei enää lähetetä tavallisessa postissa. Koekäytön aikana neuvolat lähettivät kuitenkin edelleen sikiöseulonta- ja ravitsemusoppaat äideille paperisina. Ko. oppaita ei vielä palvelusta löydy.



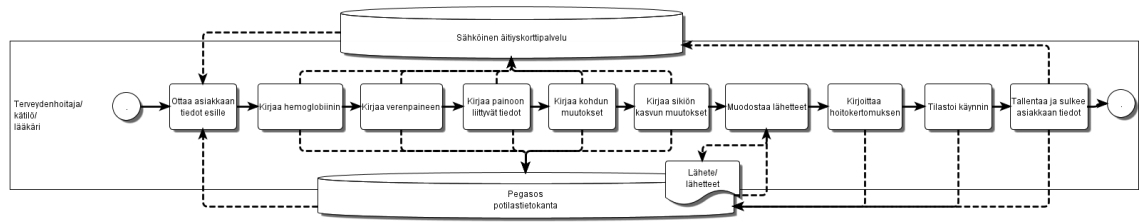
Kuvio 8. Ensimmäinen ajanvaraus ja sähköisten tunnusten luominen koekäytössä oleville äideille

Esitietojen täyttäminen koekäytön aikana ei juurikaan poikennut nykyisestä prosessista. Koekäyttäjille ei kuitenkaan lähetetty paperista esitietolomaketta lainkaan, vaan sähköisen palvelun käyttö oli pakollista. (Kuvio 9.)



Kuvio 9. Esitietojen kerääminen koekäytön aikana

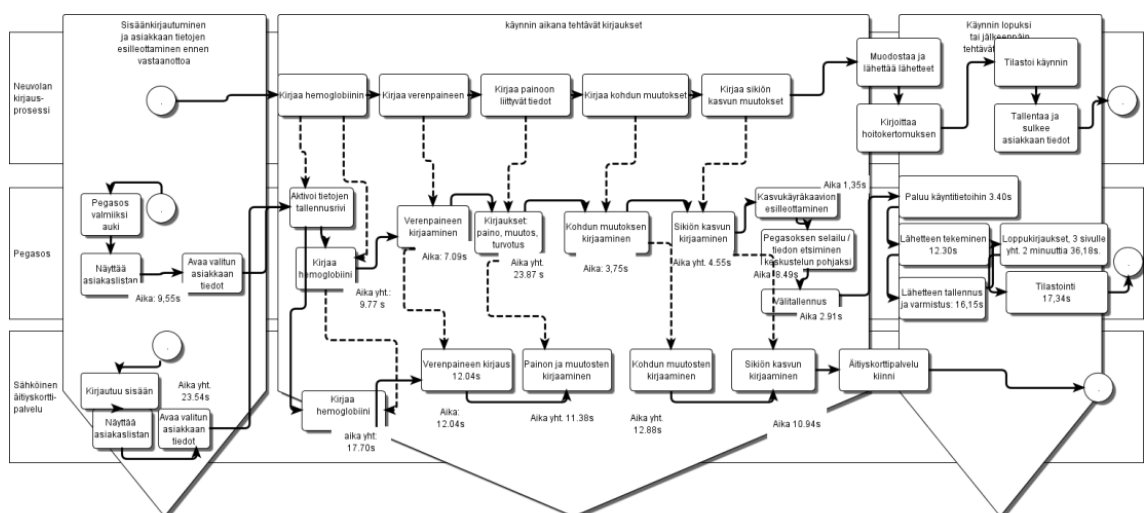
Koekäytön aikana neuvolakäyntien kirjaaminen tehtiin kahteen erilliseen järjestelmään; Pegasokseen ja iPanaan, josta kuviossa 10 käytetään nimitystä sähköinen äitiyskorttipalvelu. Jo koekäyttöä aloitettaessa kehitysryhmän tiedossa oli, että potilastietojärjestelmän ja sähköisen äitiyskorttipalvelun välisen integraation puuttuminen lisää ammattilaiskäyttäjien työtaakkaa. Integraation rakentaminen pelkästään koekäyttöä varten ei kuitenkaan ole järkevää. Integraation puutteesta aiheutuvat riskit (esim. työmäärän lisääntyminen, virheelliset tai puuttuvat kirjaukset) olivat kuitenkin hyväksyttävissä.



Kuvio 10: Neuvolakäynnin kirjaaminen koekäytön aikana

Alla olevassa kuvassa (kuvio 11) olen kuvannut seuraamallani n. 30 minuutin mittaisella neuvolakäynnillä tehdyt kirjaukset koekäytön aikana käytössä oleviin järjestelmiin, sekä kuhunkin kirjaukseen käytetyn ajan. Joitakin useista kirjauspisteistä koostuneita aikoja (esim. painon, painon muutoksen sekä turvotuksen kirjaus) olen kaaviossa yhdistänyt.

Pegasokseen tehtävät kirjaukset veivät yhteensä aikaa 4 minuuttia 36,9 sekuntia. Tässä ajassa on mukana myös lähetteen, potilaskertomuksen ja tilastoinnin kirjaaminen. Koska noita kolmea toimenpidettä ei ainakaan tällä hetkellä millään tapaa viedä sähköiseen äitiyskorttipalveluun, on vertailtavana aikana potilastietojen haku sekä varsinaiset kirjaukset, joihin Pegasoksessa aikaa kului 1 minuutti 26,51 sekuntia ja sähköisessä palvelussa 1 minuutti 28,48 sekuntia. Perinteistä paperista äitiyskorttia käytettäessä tästä ajasta olisi voinut säästää asiakkaan tietojen hakuun sähköisestä palvelusta menneen n. 24 sekuntia sekä äitiyskortin avaamisen tietojen muokkaustilaan, käsin kirjaaminen ei liene sen nopeampaa kuin ko. tietojen koneelle vienti.



Kuvio 11. Seuraamani neuvolakäynnin kirjaukset järjestelmittain ja kirjauksiin käytetty aika.

5.1 Käyttäjäkyselyt koekäytön aikana

Koekäytön aikana käyttäjien kokemuksia on seurattu kahdella erilaisella kyselyllä, v. 2013 ja 2014 versioilla. Kyselyissä pyydettiin palveluun ja sen käyttöön liittyviä mielenpitoja ja kokemuksia kahden eri käyttäjäryhmän, asiakkaiden ja ammattilaisten, näkökulmasta.

Vuoden 2013 kyselyt tehtiin kesäkuussa sekä elokuusta 2013 alkaen tietyin välein loppukuun loppuun saakka. Kysely oli aktiivisena palvelun kehitystyön ollessa vielä kesken, jolloin kaikki toiminnallisuudet eivät vielä olleet käytettävissä. Kyselyjen tavoitteena oli saada käyttäjiltä palautetta palvelun kehitystarpeista sekä mahdollisista ongelmista. Vastausprosentti ammattilaisten kyselyssä oli 23.10.2013 koosteen mukaan 52,9 %, äideille tehdyssä kyselyssä 70 %. Tiina Karttusen (2013/b, 1) Sitralle tekemän tilannekatsauksen mukaan kirjallisiin kysymyksiin vastasi vain n. 10-20 % vastaajista.

Korjaus- ja kehityskohteita löytyikin. Osa palautteessa kerrotuista ongelmista oli kehityksiryhmän tiedossa jo hankkeen alkaessa. Teknisiä ongelmia on pyritty ratkaisemaan siinä määrin kuin se on ollut mahdollista, palvelussa ilmenneitä virheitä on korjattu ja puuttuvat ominaisuudet on priorisoitu ja toteutettu tai aikataulutettu toteutettavaksi, eikä kaikkia ominaisuuksia välttämättä koekäytön aikana tulla ottamaan käyttöön.

Helmikuussa 2014 tehtyyn kyselyyn kysymyksiä ja niiden painotusta hieman muutettiin. Tavoitteena oli saada todenmukaisempaa kuvaa palvelun hyödyllisyydestä.

5.1.1 Ammattilaiskäyttäjät, vuoden 2013 kysely

Vuoden 2013 ammattilaisille suunnatussa kyselyssä käyttäjiä pyydettiin arvioimaan, kuinka sähköinen äitiyskorttipalvelu on vaikuttanut heidän työhönsä ja asiakkaan toimintaan. Viidessä kysymyksessä käyttäjää pyydettiin arvioimaan esim. työn mielekkyyden tai palvelun paranemista tai huononemista liukuasteikon avulla. Kahteen kysymykseen arviointi pyydettiin nelikenttään asteikolla ”hyöty: hyvä - huono” ja ”käyttökokemus: paranee - huononee”. Palvelun osioita pyydettiin myös laittamaan tärkeysjärjestykseen. Kyselyssä oli mahdollista antaa arviointien yhteyteen tekstimuotoista palautetta ja mukana oli viisi vapaamuotoista tekstikysymystä.

Vastaajia ammattilaisille suunnatussa kyselyssä oli enimmillään 23. Vastauksista saatiin tietoa koekäytössä esiintyvistä ongelmista ja priorisointia varten tärkeää tietoa, mutta vastauksista päätellen käyttäjiä hieman hämäsi se, että osa kyselyssä mukana olleista palveluista vielä puuttui. Esimerkiksi kommunikoinnin helpottumista eittämättä on ollut vaikeata koekäytön aikana vielä arvioida, kun kotimittaukset ja viestintä äidin ja neuvolan välillä palvelua hyödyntäen eivät olleet käytössä.

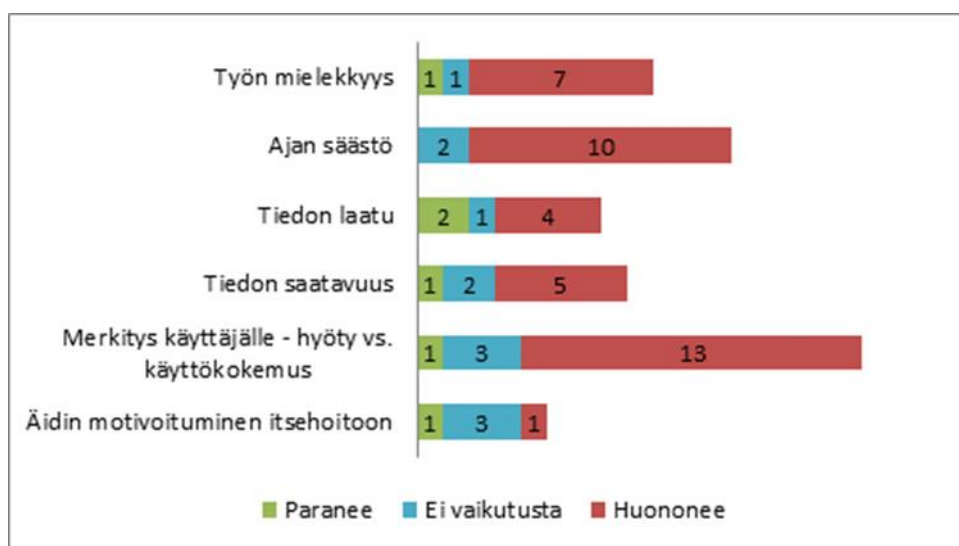
Tätä työtä varten analysoin vastauksia kahdella tapaa (liite 1). Aluksi arvotin vastaukset uudelleen saadakseni selkeän kuvan siitä, pitikö vastaaja uutta palvelua kysymyksen asettelun näkökulmasta positiivisena, neutraalina vai negatiivisena. Liukuasteikon ja nelikentän arvotukset on tehty keskiarvon perusteella, sanalliset kommentit ovat kukin yhden pisteen arvoisia. Mikäli käyttäjä oli vastauksessaan antanut sekä positiivisen että negatiivisen vastauksen, merkitsin pisteen neutraalille alueelle. Nelikenttä- ja liukuarvioinnin vastausten perusteella vaikuttaisi siltä, että palveluun suhtaudutaan yleisesti ottaen varovaisen positiivisesti, vaikka työn mielekkyys oli hienoisessa laskussa eikä palvelun koettu säästävän aikaa, lähinnä päinvastoin. Koekäytön aikana tekniset ongelmat hidastivat ja jopa suorastaan estivät palvelun hyödyntämistä. Sen sijaan tiedon laadussa ja saatavuudessa koettiin parannusta, sillä koneelle täytetty tieto on selkeämpää. (Kuvio 12.)



Kuvio 12. Ammattilaiskyselyn nelikenttien yhteenveto, 2013 kysely

Tämän jälkeen analysoin palautteessa annetun tiedon sisältöä, esim. sitä, miksi käyttäjä koki palvelun työskentelyä haittaavana. Ammattilaisten antamista palautteesta huomaa,

että palvelun käytössä olleet tekniset ongelmat heijastuvat käyttäjien mielipiteeseen ja asenteeseen. Toisaalta, vain pieni osa kyselyyn vastanneista on kirjallista palautetta antanut; voi olla, että palautetta on tullut erityisen herkästi niiltä, joilla ongelmia on ollut. Alla olevassa kuvassa (kuvio 13) olen listannut nelikenttä- ja liukukyselyjen kirjallisen palautteen kommentit siten, että jokainen kommentti on arvioitu positiiviseksi, neutraaliksi tai negatiiviseksi. Kuten kuvasta näkyy, käyttökokemus ei ole ollut hyvä eivätkä ammattilaiskäyttäjät koe palvelusta olevan juurikaan hyötyä. Palautteen mukaan sähköisen äitiyskortin koetaan hidastavan työskentelyä, se koetaan lisätyönä, eikä paperille kirjauksen korvaavana toimintana.



Kuvio 13. Vapaamuotoisten kommenttien jakautuminen.

Vapaamuotoista palautta tarkastelin tekstianalyysin kautta etsien samalla käyttäjien kertomia hyötyjä. Vapaamuotoista palautetta antoi vain pieni osa kyselyyn vastanneista. Monessa kommentissa tuotiin jälleen esille palvelun käytössä olleita teknisiä ongelmia. Palvelun parhaiksi puoliksi ammattilaiset luettelivat tiedonsiirron helppouden eri toimijoiden välillä, tietojen selkeyden ja säilyvyyden, sähköisten kyselyjen tuomat helpotukset ennen vastaanottoa ja sen aikana ja ammattilaisten keskinäisen yhteistyön helpottumisen.

Ammattilaisia pyydettiin myös arvioimaan palvelun osa-alueita ja laittamaan ne tärkeysjärjestykseen. Järjestys 23.10.2013 yhteenvedossa (Karttunen, 2013/b) oli seuraava:

1. esitiedot – 82,4 %
2. äitiyskortti – 76,5 %
3. kotimittaukset – 70,6 %

4. kyselyt – 64,7 %
5. etusivu – 64,7 %
6. varatut ajat – 23,5 %
7. viestit – 11,8 %
8. usein kysyttyä – 11,8 %
9. ajankohtaista – 5,9 %

Yksikään kyselyyn vastanneista ammattilaisista ei nostanut äidille tarkoitettua päiväkirjaa, kalenteria, aikajanaa tai Taltioni-liittymää viiden tärkeimmän palvelun osa-alueen joukkoon. Palvelua on kehitetty saadun palautteen perusteella. Esim. kotimittaukset siirrettiin tuotantoon 28.10.2013.

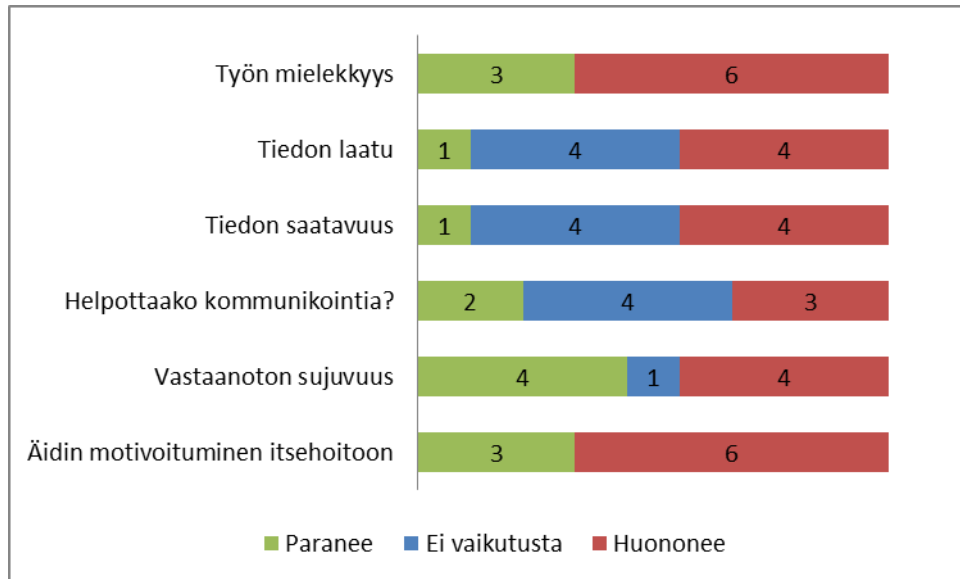
5.1.2 Ammattilaiskäyttäjät, helmikuu 2014

Toinen kysely koekäyttäjille tehtiin helmikuussa 2014. Ammattilaisille suunnattuja kyselyjä lähetettiin 15, vastaajia kyselyssä oli enimmillään 11 vastausprosentin ollessa näin 73,33 %. Kysely oli kohtuullisen suppea ja sen tarkoituksena oli kerätä palautetta käytettävyydestä, palvelun hyödyistä ja kehitystarpeista.

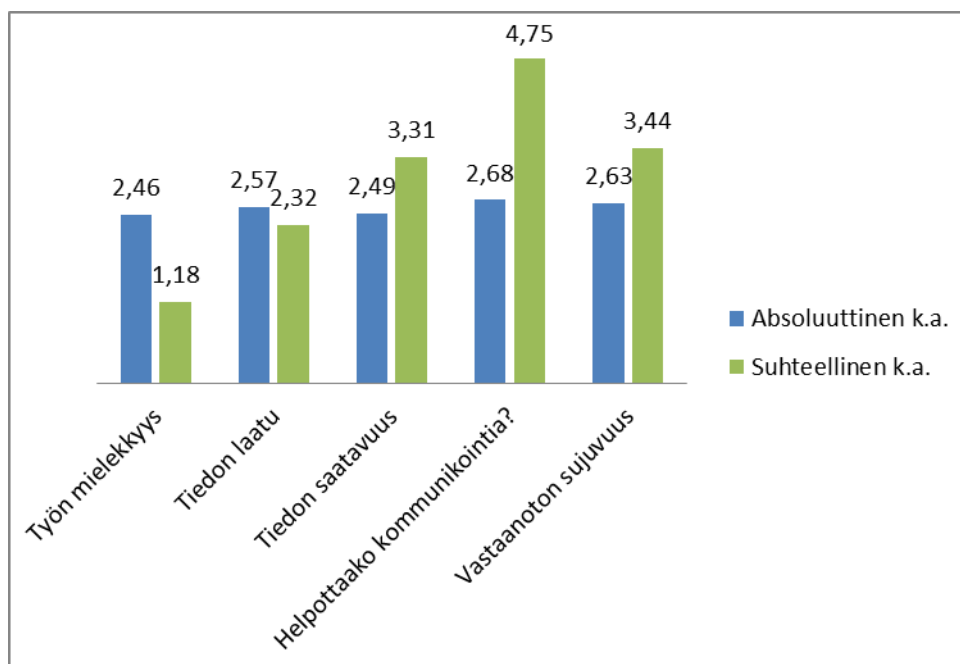
Tähän työhön analysoin kyselyn hyötyjä kartoittavaan osaan. Hyödyllisyyttä kartoitettiin viidellä kysymyksellä (liite 2), joissa jokaisessa oli mahdollisuus vapaaseen kommentointiin. Lisäksi käyttäjiä pyydettiin arvioimaan, lisääkö palvelu äidin motivaatiota raskauden hoitoon. Lopuksi käyttäjiltä pyydettiin vapaamuotoista palautetta palvelusta. Hyötyä kartoitaviin kysymyksiin vastasi vain 9 käyttäjää (vastausprosentti 60 %). Vastaajien määrään suhteutettuna vapaamuotoista palautetta on tullut kohtalaisesti, joskaan tarkkaa vastaajien lukumäärää ei kommenttien kohdalla raportissa ole eritelty.

Ammattilaisten vastausten jakautumisesta (kuvio 14) saa kuvan, ettei valtaosa käyttäjistä koe palvelua kovin hyödyllisenä. Tarkastelin myös kyselystä ajettua suhteutettua raporttia, jossa Zef-menetelmän avulla vastaukset on normalisoitu. Tällä niin kutsutulla Zef-menetelmällä pyritään vastauksista hävittämään ns. asennevääritykset normalisoidulla tavalla vastaukset keskiarvoja hyödyntäen ja hajottamalla normalisoidut vastaukset koko taulun alueelle (ZEF, 2014). Pääasiassa yllä olevissa kysymyksissä suhteellinen raportti

noudattaa kutakuinkin vastausten keskiarvoja. Kahden vastauksen kohdalla suhteellinen raportti kertoo kuitenkin selvästi keskiarvosta poikkeavasta tuloksesta (kuvio 15).



Kuvio 14. Ammattilaisten mielipiteet palvelusta saavutettavien hyötyjen osalta helmikuussa 2014.



Kuvio 15. Vastausten absoluuttinen ja suhteutettu keskiarvo.

Suhteellinen keskiarvo osoittaa, että työn mielekkyys on selkeästi laskenut palvelun käytön myötä. Vapaamuotoisista vastauksista heijastuu edelleen koekäytön aikana koetut tekniset ongelmat – osa käyttäjistä mm. mainitsee, etteivät käytä palvelua asiakkaan

vastaanoton aikana. Ammattilaisten asenne näkyy myös koekäytössä olleiden äitien vastauksissa (liite 2).

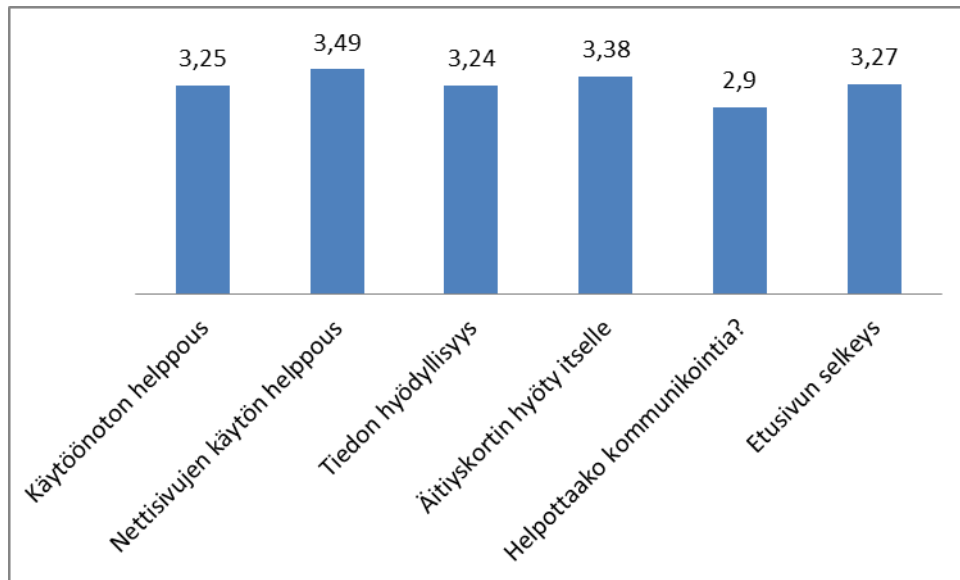
Vastausten keskiarvossa kommunikointi asiakkaan kanssa asettui hieman neutraalin (arvo 3) alapuolelle, mutta suhteellisessa raportissa keskiarvoksi saadaan kuitenkin lähes täydet pisteet. Suhteellisen raportin korkea arvo on mielestäni tässä hieman erikoinen, mutta vapaamuotoisessa palautteessa käyttäjät ovat nostaneet esille tiedonsiirron paranemisen hoitavien tahojen välillä sekä kotimittautulosten keräämisen helppouden palvelun avulla. (Liite 2.)

5.1.3 Koekäytössä mukana olleet äidit, 2013

Äideille suunnattu kyselyssä käyttäjiä pyydettiin arvioimaan palvelun eri osien (etusivu, kotimittaukset, äitiyskortti, raskauspäiväkirja ja etusivun ajankohtaista –osio) käytettävyyttä ja käyttökokemusta verraten sitä palvelun merkityksellisyyteen. Huomioitavaa on, että raskauden aikajana vielä ensimmäisessä kyselyssä ollut käytettävissä ja kotimittaukset vietiin tuotantoon vasta viimeisen otannan jälkeen. Osaa vastaajista näiden osioiden sisällyttäminen kyselyyn jo ennen toiminnon tuotantoonvientiä on hämmäntänyt, mikä tulee ilmi vapaamuotoisten vastausten kohdalla.

Äitiyskortin käytettävyyttä ja merkitystä äidit pitivät keskivertoa parempana/suurempana. Palautteessa toivottiin kuitenkin samaa, mikä tuli myös neuvolassa terveydenhoitajille tehdyssä haastattelussa esille: eräs äiti toivoi, että voisi kirjata itse palveluun vastaanottopäivän aamupainon. Päiväkirjan ja etusivun ajankohtaista –osion merkitys äideille on keskitasoa ja käytettävyyks hieman keskitasoa parempi. Kirjallisessa palautteessa ajankohtaista -osiota kiitellään mm. siitä, että tulevan neuvolakäynnin sisältöä on siinä avattu hieman.

Nelikenttäkyselyn lisäksi äitejä pyydettiin arvioimaan, ovatko he seuraavien väittämien kanssa samaa (5) vai eri (1) mieltä. Vastausjakauman (kuviot 16) perusteella vaikuttaisi siltä, että valtaosa vastaajista on tyytyväinen palveluun ja kokevat palvelusta löytyvät tiedot sekä äitiyskortin itselleen kutakuinkin hyödyllisiksi.



Kuvio 16. Äitien tyytyväisyys palveluun.

Vapaamuotoisessa palautteessa moni käyttäjä nosti esille puuttuvan ”salasana unohtui”-toiminnon, joka palautteen perusteella toteutettiin palveluun marraskuun alussa. Sekaannusta on aiheuttanut myös se, etteivät kaikki palvelun osa-alueet vielä koekäytön alkaessa olleet käytettävissä. Huolimatta nelikentässä saadusta hyvästä keskiarvosta, vapaamuotoista palautetta antaneet äidit eivät pitäneet sivuston käytettävyyttä kovin hyvänä. Sivusto koettiin sekavaksi ja osittain syynä tähän on varmasti palvelun keskenräisyys. Käytettävyyden parantaminen onkin jo työn alla.

Palvelusta löytyvään tietoon vastaajat toteavat, että toisaalta on hyvä kun äidin ja raskauden tiedot ovat tallessa ja merkinnät ovat riittävän selkeitä, viitaten mitä ilmeisimmin äitiyskorttiosioon. Raskauden etenemisestä ja neuvolakäynneistä olevaa tietoa kuitenkin kaivattaisiin lisää; palveluun koekäytön aikana kerätty tieto on hyvin yleisellä tasolla, ja joidenkin vastaajien mielestä neuvolan antamat kirjaset ovat sisältäneet enemmän informaatiota. Sähköisestä palvelusta käyttäjät odottavat löytävänsä enemmän tietoutta oikeastaan kaikkeen raskauteen liittyvään, koskipa se sitten sikiön kehitystä, laboratoriokokeisiin valmistautumista, raskausajan masennusta tai odottavan äidin jumppaohjeita.

Äitiyskortin suurimmiksi hyödyiksi äidit kokevat sen, että kortti on aina matkassa ja tiedot löytyvät palvelusta. Toisin kuin ammattilaiset, kommenttien perusteella suuri osa äideistä koki palvelun myös parantavan kommunikointia neuvolan kanssa. Sähköistä palvelua pidettiin luotettavampana ja äiti pystyi kirjaamaan (itselleen) palveluun jo etu-

käteen asioita, jotka haluaa ottaa esille neuvolakäynnillä. Lisäksi jo 2013 kyselyn palautteissa odotettiin mahdollisuutta lähettää neuvolaan palvelun kautta ”ei kiireellisiä” kysymyksiä.

Palautteen mukaan käyttäjillä on kuitenkin ollut myös ongelmia sähköisen palvelun käytössä; eräs äiti ei päässyt palveluun lainkaan, toisen tuloksia ei neuvolassa saatu kirjattua. Palautteen kommentteissa otettiin usein kantaa myös neuvolan tai äitiysultran ongelmiin kirjaamisessa. On mahdollista, että ammattilasten kokemat tekniset ongelmat onkin tulkittu virheellisesti osaamattomuudeksi palvelun käytössä.

Lopuksi äideiltä kysyttiin, kuinka moni valitsisi sähköisen äitiyskortin perinteisen paperisen sijaan. 34 vastaajasta jopa kaksikymmentä eli 64,5 % valitsisi sähköisen äitiyskorttipalvelun. Selkeästi sähköisen palvelun helppous viehättää.

5.1.4 Koekäytössä mukana olleet äidit, 2014

Helmikuun 2014 kysely lähetettiin 112 koekäytössä mukana olleelle äidille. Näistä kyselyn aloitti 42 äitiä, joista 26 (61,9 %) oli ensisynnyttäjiä ja loput 16 (38,1 %) uudelleensynnyttäjiä. Vastaajista 10 oli jo synnyttänyt kyselyä tehdessä.

Palvelun hyödyllisyyttä kartoitaviin kysymyksiin vastasi vain 4 äitiä eli 9,52 % kyselyn aloittaneista. Vastausprosentti hyödyllisyyttä mittaaviin kysymyksiin oli siis vain 3,57 %! Neljästä vastaajasta kolme oli sitä mieltä, että palvelun nettisivuilla oleva tieto on hyödyllistä, että palvelu itsessään on hyödyllinen ja että palvelu helpottaa kommunikaatiota neuvolan kanssa.

Vapaamuotoista palautetta on sentään tullut hieman enemmän. Palvelun hyödyiksi käyttäjät nostivat erityisesti tiedon saatavuuteen ja eheyteen liittyviä arvoja, kuten sen, että kortti ei katoa ja kaikki tiedot ovat siellä saatavilla. Myös sähköisen palvelun helppous ja ajankohtaisuus, nykyaikaisuus, nousi vastauksissa esille. Käyttäjät kokivat palvelun helpottavan kommunikaatiota ja yhteistyötä eri tahojen välillä. Myös päiväkirjamahdollisuudesta pidettiin.

Vaikka sähköinen palvelu koettiin mieleiseksi, valtaosa (55,9 %) aihetta koskevaan kysymykseen vastanneista 34 äidistä valitsisi paperisen äitiyskortin. Vain 15 (44,1 %) valitsi sähköisen palvelun. Palvelun käytössä olleet ongelmat niin äitien kuin ammattilaiskäyttäjienkin kokemana näyttäisivät vastausten perusteella ainakin jonkin verran vaikuttaneen valintaan. Paperisen äitiyskortin vahvuuksina pidettiin mm. konkreettisuutta ja riippumattomuutta tekniikasta. Sähköisen äitiyskortin vahvuutena puolestaan oli helppous ja nykyaikaisuus; tiedot ovat tallessa ja saatavilla.

6 TUTKIMUSTULOKSET

6.1 Ehdotus prosessien tavoitetilasta

Sähköisen äitiyskorttipalvelun kantavana ajatuksena on tiedon siirtyminen ja käytettävyys eri toimijoiden välillä reaaliaikaisena ja turvallisesti. Taltioni-terveystilille siirrettävät tiedot sitä joskus tulevaisuudessa varmasti tulevatkin olemaan, mutta tällä hetkellä tiedon saaminen Taltioniin, tai edes sähköiselle äitiyskortille, on äidin, neuvolan ja synnytysairaalan manuaalista työtä.

Kehitysryhmän visiona on kehittää sähköisestä äitiyskorttipalvelusta kokonaisvaltainen, asiakaslähtöinen sähköinen neuvolapalvelu, jossa äidin, sikiön ja myöhemmin lapsen kaikki tiedot olisivat eri tahojen käytettävissä.

6.1.1 Kirjautuminen palveluun ja ajanvaraus ensikäynnille

Saamani tiedon mukaan Tampereen äitiysneuvolassa ei vielä tällä hetkellä virallista perhesuunnittelupalvelua ole, mutta perhesuunnitteluun liittyviä neuvoja esim. ehkäisyyn liittyen toki asiakkaille annetaan. Haastattelussa (Happonen ym., 2013) terveydenhoitajat kertoivat, että tarpeet tulevat yleensä esille aiemman lapsen neivolakäynnin yhteydessä, kun äiti käynnillään kertoo toiveistaan ja kysyy neuvoja perheenisäykseen liittyen.

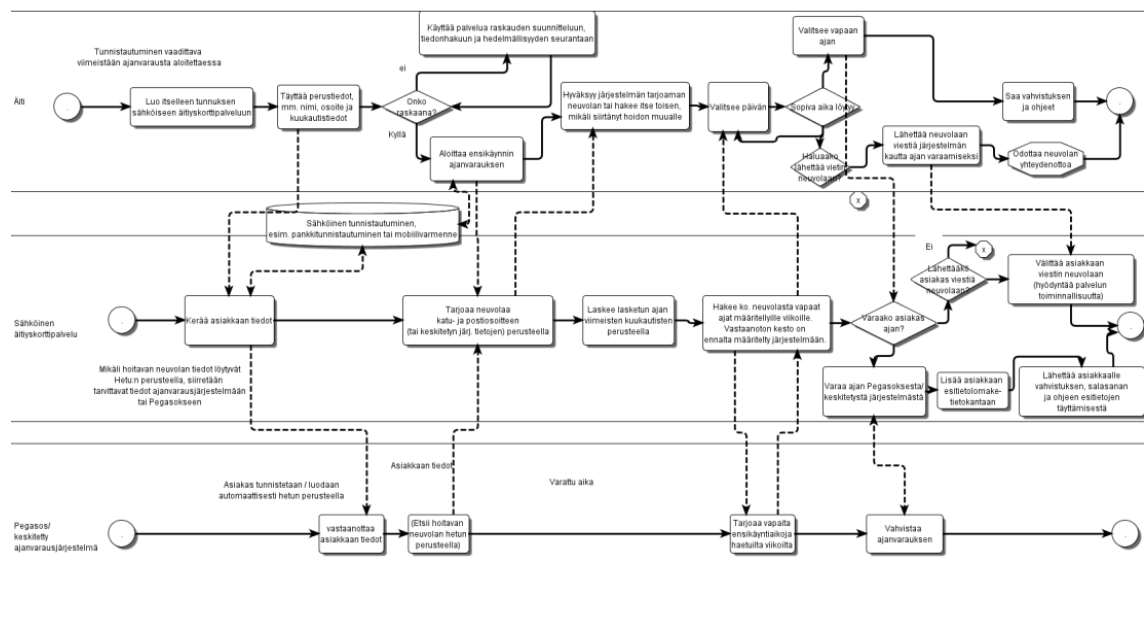
Raskauden suunnitteluprosessia ei yllä mainitusta syystä ole tässä työssä kuvattu. Päätin kuitenkin jättää raskauden suunnittelun toimintakartalle, sillä THL:n suositusten mukaan äitiysneuvola tarjoaa tarvittaessa tukea ja neuvontaa raskauden suunnitteluun liittyvässä tarpeessa. Tarve voi syntyä esim. äidin terveydentilan tai suvussa esiintyvien perinnöllisten sairauksien seurauksena. (THL, 2013, 76-77.)

Mielestäni sähköistä äitiyskorttipalvelua voitaisiin hyödyntää jo raskautta suunniteltaessa. Palvelusta voisi löytyä tietoa raskauden alkamiseen, perinnöllisyyteen yms. liittyen. Lisäksi erilaiset internetistä löytyvät ovulaatiolaskurit ym. vaikuttavat olevan suosittuja palveluja ainakin omassa tuttavapiirissä olevien perheenisäystä suunnittelevien naisten keskuudessa.

Jo raskauden todenneita äitejä voitaisiin palvelussa ohjeistaa raskaustestin tekemisessä ja ensikäynnin varaamiseen liittyen. Palveluun kirjautuminen ja sen yhdistäminen Taltioni-terveystiliin on jo mahdollista kenelle tahansa, mutta neuvolaa palvelussa ei vielä voi valita, eivätkä tiedot siirry äidin ja neuvolan välillä. Neuvolan valinta voitaisiin toteuttaa esimerkiksi asiakkaan syöttämien katu- ja postiosoitteen tai vahvan tunnistautumisen jälkeen henkilötietojen perusteella, mikäli tieto on käytettävistä ajanvarausjärjestelmästä löydettävissä. Tampereella terveydenhuollon ajanvarauksissa tavoitteena on kehittää keskitetty ajanvarausjärjestelmä, jonne äitiyskorttipalvelusta voisi olla rajapinta.

Alla kuvatussa prosessissa (kuviokuva 17) sähköinen äitiyskorttipalvelu hakee joko Pegasoksesta tai keskitetystä ajanvarausjärjestelmästä valitun neuvolan vapaat ajat järjestelmän laskemille raskausviikoille 7-9. Äiti voi valita itselleen parhaiten sopivan ajan neuvolasta, tai mikäli sopivaa aikaa ei löydy, lähettää viestin salattua yhteyttä hyödyntäen neuvolan yhteydenottoa varten.

Mikäli ajanvaraus onnistuu, lisää sähköinen palvelu asiakkaan automaattisesti esitietolomakkeen asiakastietokantaan ja lähettää esitietolomakkeen vaatiman salasanan asiakkaalle samalla, kun ajanvaraus vahvistetaan.



Kuvio 17. Asiakkaan kirjautuminen palveluun ja sähköinen ajanvaraus ensikäynnille

Ajanvarauksen tehtyään käyttäjä saa automaattisesti salasanan esitietolomakkeelle. Lisäksi palvelun lähettämässä vahvistuspostissa voisi olla tietoa ja ohjeita esitietolomakkeen täyttämistä, ensikäynnille valmistautumisesta ja linkkejä palvelusta löytyviin ohjeisiin ja oppaisiin.

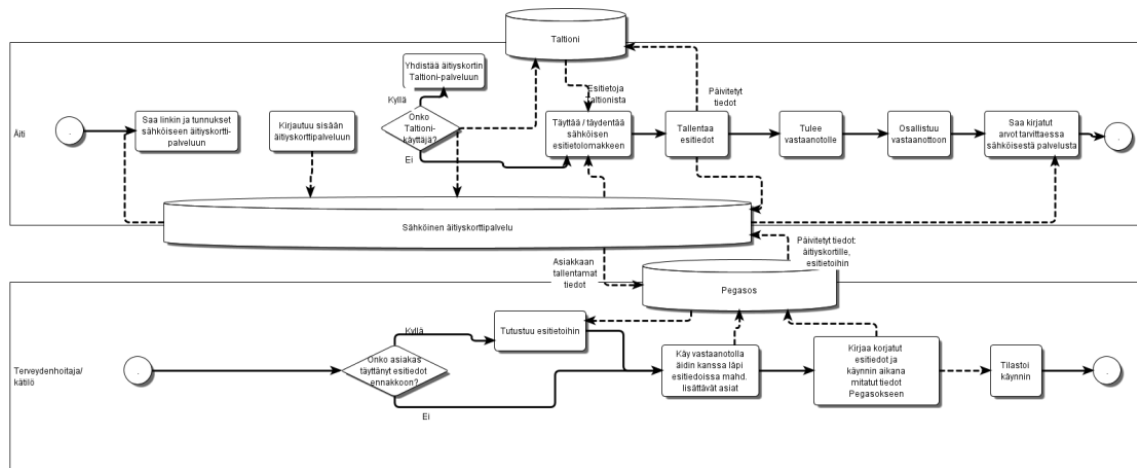
Ensikäynnin ajanvarauksen sähköistämällä voitaisiin Tampereen äitiysneuvoloissa saavuttaa jopa 22 000 euron säästöt, kun ajanvaraukseen lasketaan terveydenhoitajan työaikaa kuluvaksi n. 15 minuuttia ja ohjeiden ym. tulostamiseen ja postittamiseen n. 1 €/asiakas. Taloudellisen säästön lisäksi sähköinen palvelu mahdollistaisi ajanvarauksen joustavasti, jonottamatta ja asiakkaan tarpeista lähtien. Terveydenhoitajien puhelinaika riittäisi paremmin odottavien äitien kysymyksiä vastaamiseen.

6.1.2 Esitietolomake ja ensikäynnin kirjaukset

Ensikäynnillä asiakkaan täytettäviä esitietoja voitaisiin tarvittaessa täydentää yhdessä asiakkaan kanssa. Tulevaisuudessa asiakkaan tiedot voisivat asua Taltioni-terveystilillä, josta ne olisivat automaattisesti kaikkien tietoa tarvitsevien tahojen käytettävissä. Pegasoksen ja Taltioni-palvelun välillä ei kuitenkaan tällä hetkellä ole integraatiota.

Sähköinen äitiyskortti voisi hyödyntää Taltioniin tallennettuja tietoja, kun asiakas yhdistää palvelut toisiinsa. Esitietolomakkeella pyydetään kuitenkin alkaneeseen raskauden liittyvää tietoa, jota äidin todennäköisesti täytyy täydentää. Äideillä, joilla ei Taltioni-tiliä vielä ole, on oltava mahdollisuus täyttää kaikki esilomakkeen tiedot sähköisessä palvelussa. Tiedot siirretään Pegasokseen ja neuvolassa tietoihin voidaan tutustua jo etukäteen. (Kuvio 18.)

Äidin etukäteen täytettäviä tietoja tulee voida täydentää neuvolakäynnin yhteydessä Pegasoksen kautta, mutta myös äidin toimesta käynnin jälkeen suoraan esitietolomakkeelle. Kumpaan tahansa järjestelmään tallennetut terveystiedot (paino, verikokeet, verenpaine jne.) siirtyisivät automaattisesti tallennuksen jälkeen järjestelmien välillä. Koska Pegasos on Tampereella perusterveydenhuollon käytössä oleva yhteinen potilastietokanta, tulee ainakin sinne tallennettujen mittaustulosten olla ns. Master-tietoja ja synkronointi Taltioniin kulkee sähköisen äitiyskorttipalvelun kautta. (Kuvio 18.)



Kuvio 18. Esitetietojen tallentaminen eri järjestelmiin

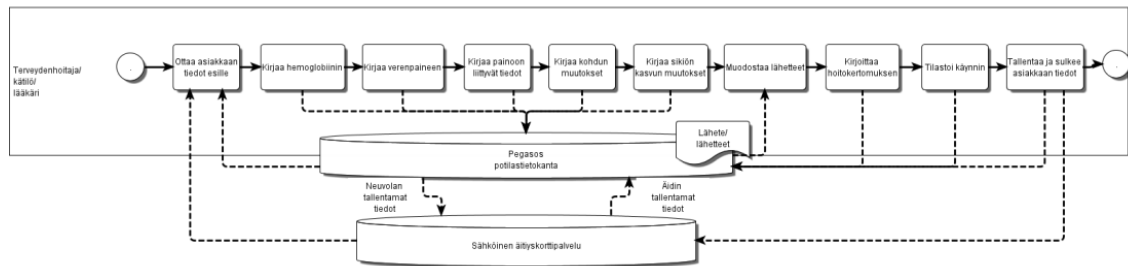
6.1.3 Neuvolakäynnin kirjausten siirto järjestelmien välillä

Neuvolakäyntien kirjaaminen itsessään on melkoisen suoraviivaista ja nopeaa Pegasos-potilastietokantaan. Tiedonsiirtoa sähköiseen äitiyskorttipalveluun ei kuitenkaan ole, rajapinnan kehittäminen on kallista ja pelkkää koekäyttöä ajatellen kustannus olisi noussut kohtuuttomaksi. Terveydenhuollossa tämä tarkoittaa potilastiedon kirjaamista kahteen erilliseen järjestelmään, jolloin he kokivat työnsä lisääntyvän. Äidit puolestaan kokivat vuoden 2013 kyselyjen perusteella, että tietoja sähköiseen palveluun ei päivitetty riittävän nopeasti käynnin päätyttyä. Lisäksi asiakkaan täydentämät terveystiedot (esim. kotimittaukset) eivät tällä hetkellä siirry automaattisesti terveydenhoitajan tietoon eikä tietoja voi siirtää Pegasokseen esim. lähetteen muodostamista varten.

Ehdottamassani neuvolakäynnin tavoiteprosessissa (kuvio 19) tiedonsiirto järjestelmien välillä on toteutettu siten, että Pegasokseen kirjattu potilastieto siirretään ensisijaisesti sähköiselle äitiyskortille. Tiedonsiirto voidaan suorittaa esim. Pegasoksen tallennuksen yhteydessä, jolloin jatkuvaa siirtoyhteyttä ei tarvita, mutta päivitykset ovat lähes reaaliaikaisia.

Myös äidin tallentamien terveystietojen siirtäminen Pegasokseen on ainakin jossain määrin tarpeen. Lähinnä siirtoja tarvitaan kotimittaus-osion kirjauksiin. Kotimittauksen kirjaaminen Pegasokseen vaihtelee seurattavasta terveystietosta ja tuloksista riippuen, joten tiedonsiirto voitaisiin toteuttaa joko niin, että kaikki äidin kirjatut arvot siirtyvät Pegasokseen automaattisesti esim. kun äidin tiedot otetaan Pegasoksessa esille, tai tie-

donsiirto käynnistetään tarvittaessa terveydenhoitajan toimesta hänen tarkasteltuaan sähköisessä palvelussa tallennettuja arvoja.



Kuvio 19. Neuvolakäynnin kirjausten siirtäminen järjestelmien välillä

6.1.4 Kotimittausten seuranta sähköistä palvelua hyödyntäen

Jo nykyisellään koekäytön aikana sähköiseen palveluun kehitetty kotimittaus-osio helpottaa äidin ja neuvolan välistä tulosten seuranta. Verenpainetta ja verensokeria seurattaessa sähköinen palvelu mahdollistaa nopean reagoinnin normaalista poikkeaviin tuloksiin. Uskon itse myös, että se sitouttaa äidit tunnollisempaan mittaamiseen ja seurantaan, joskin raskaana olevien äitien kohdalla sitoutuminen lienee jo valmiiksi hyvä. Mittaustulosten kopiointi esim. läheteelle vaatii terveydenhoitajalta hieman tekstinkäsittelytaitoja, mutta on todennäköisesti kuitenkin nopeampaa kuin tietojen kirjoittaminen kokonaan käsin. Hervannan neuvolassa kotimittauksia tehneitä äitejä ei haastatteluni aikoihin vielä ollut, mutta terveydenhoitajat uskoivat jo tuolloin, että kotimittaus-osiosta tulee olemaan hyötyä. Samaa mieltä ovat oman lähipiirini raskaustajan diabetestä sairastaneet äidit.

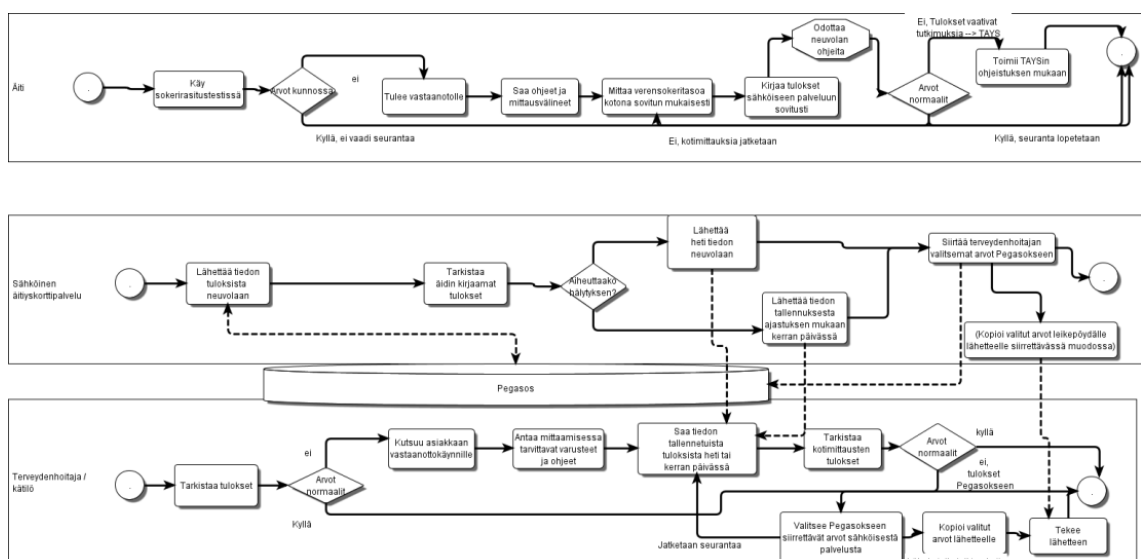
Oheisesta tavoiteprosessia (kuviokuva 20) kuvatessa mietin pitkään, tulisiko asiakasta varoittaa toimenpiteitä vaativista arvoista, vai riittäisikö neuvolaan menevä tieto mittaustulosten tallentamisesta. Asiaa pohdittuani päädyin lopputulokseen, ettei hälytyksiä ainakaan oletusarvoisesti tulisi näyttää. Yksittäinen poikkeava arvo ei yksinään välttämättä ole haitallista, ja esim. verenpaineen kohdalla arvot ovat hyvin yksilöllisiä. Neuvolan suuntaan hälytyksiä on kuitenkin hyvä saada. Jokaisen asiakkaan tallentaman arvon hälyttäminen ei mielestäni ole järkevää, joten palvelussa voisi olla kriteerit, joiden perusteella hälytykset lähetetään, tai hälytyksen aktivointi ja ajastus voitaisiin jättää terveydenhoitajalle; esim. hälytys aktivoituu joka kerta kun asiakaskohtaisen verenpaineen hälytysra-

ja ylittyy, tai kerran päivässä, mikäli asiakas on tietoja tallentanut, mutta niissä ei ole hälytettävää.

Verensokerin seurannassa prosessi alkaa, kun laboratoriossa tallennetaan sokerirasitus-testin tulokset. Tiedot päivittyvät Pegasoksesta sähköiseen äitiyskorttipalveluun, tai ne voidaan tallentaa suoraan sinne. Sähköinen palvelu lähettää neuvolaan tiedon testin tuloksista. Mikäli testin arvoissa on ongelmia, terveydenhoitaja ottaa yhteyttä äitiin ja tarvittaessa pyytää hänet vastaanotolle. Verenpaineen seurannassa prosessi alkaa yleensä asiakkaan vastaanotolla mitatuista arvoista.

Terveydenhoitaja ohjeistaa äidille kotimittaukset ja antaa tarvittaessa välineet, kuten nykyprosessissakin. Äiti kirjaa ohjeiden mukaisesti kotona mitattuja arvoja sähköisen palvelun kotimittauksen-osioon. Sähköinen palvelu arvioi tallennetun tuloksen. Mikäli tulos vaatii hälytyksen, lähetetään tieto neuvolaan välittömästi. Muutoin lähetetään tieto terveydenhoitajan asettaman ajastuksen mukaan. Jatko riippuu tuloksista; mittaukset voidaan lopettaa, niitä voidaan jatkaa tai asiakas ohjataan lisätutkimuksiin.

Terveydenhoitaja voi valita sähköisessä palvelussa, mitkä asiakkaan tallentamista tiedoista siirretään Pegasokseen. Lähetteen tekemistä helpottamaan sähköisessä palvelussa voisi olla myös toiminto, jolla valitut arvot voidaan kopioida leikepöydälle sellaisessa muodossa, jossa ne saadaan esim. läheteelle siististi. Tämä ainakin sokerilähetteen kohdalla säästäisi terveydenhoitajalta aikaa ja vaivaa, sillä tällä hetkellä jokainen testitulos kirjataan taulukoksi läheteelle käsin.



Kuvio 20. Kotimittausten seuranta

Sekä äideiltä saadussa palautteessa, että neuvolassa tehdyssä haastattelussa tuli esille, että äidin painon seuraaminen sähköisen palvelun kautta voisi olla järkevää; paino otetaan jokaisella vastaanottokäynnillä, mutta kellonaika ja toisinaan laite voivat vaihdella. Jos äiti voisi punnita itsensä vastaanottoamuna kotona, käyttäen aina samaa vaakaa, olisi painon seuranta täsmällisempää. (Happonen ym., 2013.)

Äidin paino sijaitsee äitiyskortin puolella ja itse täytettävässä kortissa pääsee painon lisäämään. Neuvolan tekemällä käyttäjätunnuksella ei kuitenkaan ole oikeutta lisätä äitiyskortille tietoja. Mikäli mahdollisuutta ei haluta kaikille äideille antaa, voisi painon seurannan toteuttaa kotimittausten puolelle.

6.2 Taloudelliset hyödyt

Taloudelliset hyödyt voidaan jakaa kahteen luokkaan: kustannussäästöihin ja tuottavuuden kasvuun. Sähköiseen palveluun siirryttäessä suoria kustannuksia syntyy mm. tulostettavasta tai painettavasta kirjallisesta materiaalista ja sen lähettämisestä: äitiyskortti, esitietolomakkeet, kyselyt ja erilaiset ohjeet ja tietolehtiset tilataan joko kaupungin omasta palvelusta tai tulostetaan asiakkaalle jo valmiiksi sähköisenä olevasta dokumentista. Lisäksi materiaalin postitus maksaa. Tulostamiseen ja postittamiseen käytettävä työaika on sekin välillinen kustannus, joka toki toimintaa muutettaessa säilyy, mutta voisi kohdentua asiakkaalle enemmän arvoa tuottavaan toimintaan.

Taloudellisia säästöjä voidaan palvelun ansiosta saavuttaa myös terveydenhuollon erikoissairaanhoidolle maksamista kuluista. Esim. diabetesseurannan aloittaminen äitiyspoliklinikalla ja äitien virka-ajan ulkopuolella erikoissairaanhoidon päivystykseen soittamat puhelut ovat kaupungille maksullisia palveluja, joita palvelun avulla arvellaan voivan ainakin pienentää. (Niemelä, 2013.)

Seuraavia laskelmia varten olen arvioinut, että Tampereen äitiysneuvolan asiakkaita on vuosittain n. 2600. Laskelmia tehdessä tutustuin Tampereen kaupungin Talouden kustannus-hyöty ohjeeseen (Karttunen, 2013/).

Uuden palvelun mahdollistamia kustannussäästöjä:

- äitiyskortin, ohjeiden, esitetolomakkeen, kyselyiden jne. painamiseen/tulostamiseen (paperi, muste) ja postittamiseen (kirjekuoret, postikulut) liittyvät säästöt
 - esim. jos yllä olevat yht. 1€ ja ensikäynnille ajan varaa 2600 äitiä, säästö vuodessa 2600€
- säästöt TAYSille ohjautuvan puhelinneuvonnan kustannuksissa (Niemelä, 2013.)
 - Puhelun hinta on Tampereen kaupungille 38€. Mikäli äidit voisivat soittamisen sijaan lähettää kysymyksen sähköisesti neuvolaan ja kysymyksiä tulisi esim. yksi/raskaus, säästö olisi $2600 \times 38 = 98800$ €/vuodessa!
- säästö äitiyspoliklinikan maksuissa, kun diabetesseuranta aloitetaan neuvolassa kaikkien äitien osalta (Niemelä, 2013.)
 - Keskimäärin 1/3 äideistä joutuu diabetesseurantaan, Tampereella siis n. 865 äitiä vuosittain. Yksi ylimääräinen äitiyspoliklinikkakäynti jokaiselle maksaisi: $865 \times 300 = 259500$ €.
 - Hervannan neuvolassa tehdyssä haastattelussa minulle kerrottiin, että ensisijaisesti seuranta pyritään jo aloittamaan neuvolassa.

Uusi palvelu lisää tuottavuutta:

- integraatioiden myötä kirjaukset tehdään yhteen kertaan, ja ne ovat reaaliaikaisena ja oikein eri tahojen käytettävissä
- tulevaisuudessa esim. asiakkaan Taltioni-terveystilille tallentamat esitiedot olisivat käytettävissä neuvolassa, sairaaloissa ja yksityisellä lääkärillä
- sähköisessä palvelussa oleva informaatio vähentää asiakkailta tulevia yhteydenottoja (kyselyitä)
 - Esim. tällä hetkellä merkittävä osa kyselyistä koskee äitiyskortin lyhenteitä, sähköinen palvelu mahdollistaa lyhenteiden selittämisen (Niemelä, 2013.)
- sähköinen viestinvälitys mahdollistaa ei-kiireellisen asioinnin ajasta ja paikasta riippumatta, turvallisesti
 - puhelinjonot helpottavat, asiakkaat tyytyväisempiä
- terveydenhoitajan puhelinaika käytettävissä neuvontaan ajanvarauksen ja postittamisen sijaan
 - epäsuora ”säästö” palkkakuluissa $0,25 \times 30 \text{€} \times 2600 = 19500$ €, jos terveydenhoitajan keskipalkka on n. 2400€

- puhelimessa tai verkossa tapahtuvaan neuvontaan jää enemmän aikaa, jolloin säästöä voidaan saada mm. TAYSille muutoin ohjautuvista puheluista (ks. yllä)
- tiedot oikein ja siirto neuvolan ja synnytyssairaalan välillä reaaliaikaista
 - Esitietolomakkeelle täytetyt tiedot saadaan suoraan äidiltä ja ovat sekä neuvolan että synnytyssairaalan käytettävissä reaaliaikaisesti.
- kotona tehtävien mittausten seuraaminen helpottuu ja toimintatapa yhtenäistyy
 - mittaustulokset saatavilla palvelun kautta heti äidin tallennettua ne, ilman puheluita tai sähköposteja
 - riskiryhmien seuranta tehokkaammaksi
- käyttämättömät ajanvaraukset vähenevät kalenterimuistutuksen ansiosta
 - Äitiysultran sikiöseulonnessa jää varattuja aikoja käyttämättä jopa 300/vuosi (Niemelä, 2013.)

6.3 Hyödyt asiakkaille

Sähköisen palvelun koetaan yleensä helpottavan asiakkaan toimintaa, niin tässäkin tapauksessa. Äidit kokivat esimerkiksi, että raskauteen liittyvät tiedot ovat aina mukana ja toisaalta ne ovat turvassa, sillä sähköisestä palvelusta ne ovat vain äidin ja terveydenhuollon ammattilaisten nähtävillä.

Kommenteista päätellen päiväkirjan käyttäminen oli vähäistä. Kysyinkin eräältä koeikäytössä mukana olleelta äidiltä hänen kokemustaan päiväkirjan käytöstä. Hän oli kovin epävarma siitä, mitä palveluun tallennetuille päivityksille ja kuville synnytyksen jälkeen tapahtuu, eikä ollut palvelua tästä syystä käyttänyt, vaikka pitikin ideaa hyvänä. Luulen, että sama epävarmuus on vähentänyt myös muiden käyttäjien kiinnostusta päiväkirjan kirjoittamiseen. Uskoisin kuitenkin, että nuorille, sosiaalisen median parissa kasvaneille äideille sähköisen päiväkirjan ja valokuvien tallentaminen palveluun, ja myöhemmin jakaminen läheisten kanssa ja halutessa sosiaalisessa mediassa, tulee olemaan toivottu ja lisäarvoa tuottava ominaisuus. Myös mahdollisuus tulostaa päiväkirja kuvineen myöhemmin vauvakirjaksi voisi olla kiinnostava mahdollisuus.

Hyötyä tulee eittämättä olemaan suunnitteilla olevista vertaistukiryhmä- ja chat-palveluista, joihin kysymyksiin vastaamaan ja keskustelua moderoimaan MediWarella toivo-

taan myös terveydenhoitajia (Niemelä, 2013.) Olen itse kuullut hyviä kokemuksia neuvolan kautta vinkattujen vertaistukiryhmien toiminnasta; odottavat äidit pitävät muiden samassa raskauden vaiheessa olevien äitien tukea erittäin tärkeänä. Lisäksi esim. Tampereen ensimmäisen yksityisen neuvolan, Vauvalan, sosiaalisessa mediassa olevat sivut ovat viime kuukausien aikana saavuttaneet suuren suosion.

Sähköisestä äitiyskorttipalvelusta voidaan asiakkaalle löytää ainakin seuraavat hyödyt:

- tiedon turvallisuus ja eheys lisääntyy
 - tiedot samanlaisina ja selvästi kirjattuina kaikissa järjestelmissä
 - raskauden tiedot sähköisesti aina mukana
 - tiedot paremmin turvassa kuin paperisella kortilla
 - raskauteen liittyvää tietoa saatavilla helpommin ja vapaammin
- asiakkaan palvelukokemus paranee
 - turvallinen viestinvälitys mahdollistaa kommunikoinnin neuvolan kanssa ilman jonottamista
 - asiointi ajasta ja paikasta riippumattomaksi
 - kalenteritoiminnoilla muistutukset varatuista ajoista
 - vertaistukiryhmistä tukea, jaksamista ja tietoa
- terveystilanteisiin reagointi nopeutuu
 - kotimittauksen tulokset ovat heti äidin ne tallennettua hoitohenkilökunnan käytettävissä ja hoitoonohjaus tarvittaessa nopeaa
 - ajantasainen tieto saatavilla sekä neuvolassa että sairaalassa

Lisäarvoa palvelu asiakkaalle tuottaa siis ainakin asioinnin nopeutumisen ja joustavuuden kautta, turvallisuuden lisääntymisenä ja parempana palvelukokemuksena. On sähköisellä palvelulla toki kääntöpuolensakin, esim. tietojen saatavuus vaikkapa ambulanssihenkilökunnan tarpeisiin olisi jollain tapaa varmistettava. Tällä hetkellä äiti voi palvelusta tulostaa esim. matkalle mukaan paperisen version. Haastattelussa eräs terveydenhoitajista kyseenalaisti palvelun turvallisuuden kysymyksellä, tulisiko äidin jokaisen neuvolakäynnin jälkeen tulostaa uusi versio sähköisesti tallennetuista tiedoista. Oma tietämykseni ensiavun toiminnasta ei riitä arvioimaan sitä, kuinka tarkasti ambulanssissa äitiyskorttia etsitään tai mitä sen tiedoilla tehdään, joten jätän tämän arvioinnin muille.

6.4 Palvelun tunnettuus ja asiakkaan vaikutusmahdollisuudet

VM:n sähköisen palvelun laatuksiteereissa mainittiin myös palvelun tunnettuus ja asiakkaan mahdollisuudet vaikuttaa palveluun sekä organisaation toimintaan. Ensisijainen kohderyhmä sähköiselle äitiyskorttipalvelulle ovat odottavat äidit, jotka saavat tietoa palvelusta sitä käyttäviltä neuvoloilta, mutta tulevaisuudessa varmasti myös muilta äideiltä, sosiaalisen median kautta ”tutun tutuilta” ja internetistä tietoa hakemalla. Uskoisin siis palvelun tavoittavan kohderyhmänsä ja uudet äidit ottanevat palvelun hyvin vastaan.

Palveluun ja organisaation toimintaan käyttäjät ovat päässeet aktiivisesti vaikuttamaan koekäytön aikana, jolloin palvelua on samalla myös kehitetty ketterästi saadun palautteen perusteella. Palautetta on voinut antaa kyselyissä, mutta myös palvelun kautta sähköisesti, sähköpostilla ja puhelimitse arkisin normaaliin toimisto-aikaan. Palvelun kehittämistä vastuussa olevien henkilöiden yhteystiedot löytyvät helposti iPana.fi -sivustolta.

6.5 Prosessien ja toimintojen tehostuminen

Tässä työssä kuvasin äitiyskorttipalveluun liittyviä prosesseja kirjaamisen näkökulmasta. Nykyprosessissa neuvola kirjaa tietoja potilastietokantaan sekä äidin paperiselle äitiyskortille. Perheille tehtäviä kyselyjä lähetetään postitse jo ensimmäisen ajanvarauksen yhteydessä. Kyselyt käydään myöhemmin vastaanotolla läpi, kirjataan tarvittavat kirjaukset potilastietokantaan ja paperit tallennetaan asiakkaan potilaskansioon, jossa ne säilytetään asiakkuuden loppuun, eli siihen kunnes synnytyksen jälkeinen jälkitarkastus on tehty. Sähköinen esitietolomake on yleensä äidin jo valmiiksi ensikäynnille tullessa täyttämä, mutta tarvittaessa sitä täydennetään vielä, ennen kuin sen lähetetään synnytys-sairaalaan. Esitietolomaketta käytetään valtaosalle äitejä synnytyslähetteen korvaavana dokumenttina.

Sähköisen palvelun myötä perheille tehtävät alkoholin ja päihteiden käyttöön sekä ruokavalioon liittyvät kyselyt ryhdyttiin tekemään sähköisenä. Teknisistä ongelmista huolimatta käyttäjät kokivat sähköisen lomakkeen hyvänä. Myös neuvolan kannalta sähköinen lomake on toimiva ratkaisu; etukäteen täytetyltä lomakkeelta terveydenhoitaja voi tutustua perheen tilanteeseen jo ennen vastaanottoa ja on näin paremmin valmistautunut

asiakkaan saapuessa. Itse vastaanottoaika voidaan käyttää keskusteluun eikä papereiden tuijottamiseen ja koneelle kirjoittamiseen. Tiedot ovat lääkärin ja sairaalan käytettävissä ilman erillistä kirjausta. Lisäksi perhe voi halutessaan täyttää kyselyt useampaan otteeseen raskauden aikana.

Uudenlainen palvelu vaatii kokonaisprosessin miettimistä; mitä on tarpeen muuttaa ja mitä voidaan automatisoida. Neuvolakäyntien sisältö pysynee entisellään ainakin muutamia tulevat vuodet, mutta sähköinen palvelu mahdollistaa odottavan äidin ja perheen entistä aktiivisemmän osallistumisen omasta ja tulevan lapsen terveydestä huolehtimisessa. Terveystietojärjestelmät voivat keskittyä asiakkaisiin tekniikan huolehtiessa tiedon siirtymisestä tarvittaviin järjestelmiin. Tiedot ovat sähköisesti asiakkaiden käytössä myös neuvolan tai synnytyskeskuksen ulkopuolella. Integraatiolla Taltioni-terveystietoihin voidaan varmistaa, että tulevaisuudessa tätä asiakkaan omistamaa terveystietoa voivat hyödyntää kaikki tarvittavat tahot.

6.6 Hyödyt henkilöstölle ja organisaatiolle

Äitiysneuvolan toiminnassa resursseja pyritään ohjaamaan niiden äitien käyttöön, jotka tarvitsevat tukea ja seurantaakin eniten tarvitsevat. Sähköisen palvelun avulla resurssit voidaan entistä paremmin näin ohjata. Esim. mahdollistamalla sähköinen ajanvaraus ja varatun ajan peruuttaminen ja/tai muuttaminen verkossa vapauttaa terveydenhoitajat antamaan neuvoja ja tukea puhelimitse ja verkossa heitä tavoitteleville äideille. Arvo-kasta työaika ei hukata kalliiden, paperisten lomakkeiden ja ohjeiden tulostamiseen ja postittamiseen.

Sähköisen äitiyskorttipalvelun käyttöönotto tukee myös Tampereen kaupungin strategiaa ja edistää Tampereen imagoa sähköisen asioinnin edelläkävijänä.

Organisaation tavoittelemia hyötyjä ovat mm.:

- kasvavan asiakaskunnan tarpeisiin vastaaminen
- palvelun laajentaminen mahdollistuu (hyvinvointineuvola)
- resurssien ohjaaminen ja toiminnan tehostaminen – terveydenhoitajat riskiäitien käytettävissä entistä paremmin

- imago

7 POHDINTA

Oma työhistoriani sijoittuu matkatoimistomaailmaan, jossa prosesseja tehostamalla voidaan saavuttaa merkittäviä säästöjä niin yrityksen kuin asiakkaankin näkökulmasta. Tarpeettomia toimintoja karsimalla ja oikeita työkaluja ja järjestelmiä prosessiin lisäämällä voidaan yksittäisen matkavarauksen läpiviennissä säästää jopa kymmeniä minuutteja. Sähköisten palvelujen avulla esim. yritysten matkavaraaminen suunniteluineen ja hyväksymismenettelmineen on tänä päivänä lähestulkoon täysin automatisoitua aina laskutukseen saakka.

Ennen Hervannan neuvolan haastattelua hahmottelin THL:n suositusten ja jo tekemäni haastattelun pohjalta äitiysneuvolan toimintamallia ja niihin liittyviä prosesseja. Hahmotelmat kädessäni saavuin neuvolaan, ajatuksena pureutua yhä syvemmälle prosesseihin ja löytää rutkasti aikaa kirjauksissa. Toisin kävi. Jo heti ensihetkistä oli selvää, että neivolakäynnillä tärkeintä ei ole kirjaaminen, vaan asiakas, eikä paperiselle kortille tietojen kirjoittamista oikeastaan pidetty mihinkään prosessiin kuuluvana tehtävänä.

Suunnitelmasta kiinni pitäen jatkoin kuitenkin prosessien kuvaamista. Itse neivolakäynnin kirjausten osalta päädyin kuvaamaan vain eri järjestelmien välillä tapahtuvan tiedonsiirron, jossa Pegasos ainakin toistaiseksi tulee säilymään neuvolan potilastietojärjestelmänä ja työkaluna, ja näin ansaitsee paikkansa master-tietokantana. Ajanvarauksen ja kotimittausten kohdalla päätin ottaa hieman vapaammat kädet. Kuvatuissa prosesseissa myös neuvolan toimintatapaan tulee pieniä muutoksia. Näin uskon tulevaisuudessa joka tapauksessa tapahtuvan.

Sähköinen asiointi mahdollistaa uusien palvelumuotojen kehittämisen ja käyttöönoton. Sähköinen asiointi on jo tätä päivää, sitä kaivataan ja odotetaan. Uskon, että niin odottavat myös äitiysneuvolan tulevat asiakkaat.

LÄHTEET

Kirjalliset lähteet

Androcec, D. & Vrcek, N. 2011. E-service cost-benefit analysis in the public sector. Proceedings of the ITI 2011 33rd International Conference on Information Technology Interfaces , 359- 364.

Axelos. 2011. ITIL-sanasto ja lyhenteet. Löydettävissä verkosta. Viitattu 5.12.2013. (www.itiil-officialsite.com/InternationalActivities/TranslatedGlossaries.aspx).

Farenden, P. 2012. ITIL For Dummies, 2011 Edition. Chichester: John Wiley & Sons. Saatavilla verkkojulkaisuna: Safaribooks.

Hyppönen, H. & Niska, A. 2008. Kohti kansalaisen sähköisten terveystalujen rakentamisen hyvää käytäntöä. Raportti 9. Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus. Helsinki: Stakes.

JHS129. 2012. JHS129 Julkishallinnon verkkopalvelun suunnittelun ja toteuttamisen periaatteet. Julkaistu 15.6.2005. Päivitetty 5.10.2012. Tulostettu 10.10.2013. (<http://www.jhs-suositukset.fi/suomi/jhs129>).

JHS 152. 2012. JHS152 Prosessien kuvaaminen. Julkaistu 13.12.2002. Päivitetty 5.10.2012. Tulostettu 10.10.2013. (<http://www.jhs-suositukset.fi/suomi/jhs152>).

JHS 171. 2012. JHS171 ICT-palvelujen kehittäminen: Kehittämiskohteiden tunnistaminen. Julkaistu 14.9.2009. Päivitetty 5.10.2012. Tulostettu 10.10.2013. (<http://www.jhs-suositukset.fi/suomi/jhs171>).

Klemetti, R. & Hakulinen-Viitanen, T. (toim.). 2013. Äitiysneuvolaopas. Suosituksia äitiysneuvolatoimintaan. Kansallinen äitiyshuollon asiantuntijaryhmä. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Tulostettu 10.10.2013. (www.thl.fi/thl-client/pdfs/c8cf8ff8-1e01-4dc8-9a13-6c2bfa43c27b).

Office of Government Commerce, OGC. 2007. ITIL Service Strategy. Norwich: TSO.

Taltioni-osuuskunta. 2014. Taltioniin liitettävät palvelut. Viitattu 6.2.2014. (<http://www.taltioni.fi/fi/kansalaiset/palvelut>).

Tampereen kaupunki. 2013/a. Väestö ja väestönmuutokset 2012. Tulostettu 20.1.2014. (www.tampere.fi/tampereinfo/sanoinjakuvin/tilastotjatutkimukset/tiedotteet/aihealueittain/vaestojamuuttoliike.html).

Tampereen kaupunki. 2013/b. Äitiysneuvolat. Tulostettu 10.10.2013. (www.tampere.fi/terveyspalvelut/neuvolat/aitiysneuvolat.html).

Tampereen kaupunki. 2014/a. Kaupunkistrategia, Yhteinen Tampere – näköalojen kaupunki. Tulostettu 30.1.2014. Ladattavissa Tampereen kaupungin internet-sivuilta. (www.tampere.fi/hallintojatalous/kaupunkistrategia.html).

Tampereen kaupunki. 2014/b. Ydinprosessit. Tulostettu 20.1.2014.
(www.tampere.fi/hallintojatalous/organisaatio/ydinprosessit.html)

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL). 2012. Sosiaali- ja terveysalan palvelukokonaisuus, hankesuunnitelma, versio 1. Tulostettu 30.1.2014.
(www.thl.fi/attachments/Valtionavustukset/Hankesuunnitelma_versio_1_0.pdf).

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL). 2013. Suomen virallinen tilasto, Perinataalitalasto – synnyttäjät, synnytykset ja vastasyntyneet 2012. Tulostettu 28.1.2014.
(urn.fi/URN:NBN:fi-fe201309276347).

Valtiovarainministeriö (VM). 2009. Sähköisen asioinnin ja demokratian vauhdittamisohjelma. Tulostettu 10.10.2013. (www.vm.fi/vm/fi/05_hankkeet/023_sade/index.jsp).

Valtiovarainministeriö (VM). 2012. Verkkopalvelujen laatukriteeristö. Tulostettu 20.1.2014.

ZEF. 2014. ZEF menetelmä. Luettu 28.2.2014. (www.zef.fi/docs/zef-menetelma.pdf).

Haastattelut ja henkilökohtaisesti vastaanotettu lähdemateriaali

Happonen, Hanna, Kuusniemi, Marjut & Murtomäki, Anne. Hervannan neuvola, Tampere. 2013. Ryhmähaastattelu 10.12.2013, haastattelijana Anne Määränen. Tallenne ja muistiinpanot kirjoittajan hallussa.

Hietanen, Pia, suunnittelija/ Lasten ja nuorten terveystalot & Karttunen, Tiina, Tietohallintokoordinaattori. Tampereen kaupunki, Tampere. 2013. Ryhmähaastattelu 14.11.2013, haastattelijana Anne Määränen. Muistiinpanot kirjoittajan hallussa.

Karttunen, T. (lähettäjä). 2013/a. Tampereen kaupungin tietohallinto. Talouden kustannus-hyöty ohje. Vastaanottaja: anne-mari.maaranen@cs.tamk.fi. Lähetetty 10.10.2013. Viitattu 7.1.2014.

Karttunen, T. 2013/b. Tilannekatsaus Sitralle 29.10.2013 ja käyttäjäkyselyt. Vastaanottaja: anne-mari.maaranen@cs.tamk.fi. Lähetetty 6.11.2013. Viitattu 6.2.2014.

Karttunen, T. 2014. ZEF-kyselyt ammattilaisille ja koekäytössä mukana oleville äideille helmikuussa 2014. Vastaanottaja: anne-mari.maaranen2@cs.tamk.fi. Lähetetty 19.2.2014 ja 21.2.2014. Viitattu 28.2.2014.

Niemelä, Mika, toimitusjohtaja, MediWare Oy. Esityksiin kerättyjä sähköisen äitiyskortin hyötyjä. Vastaanottaja: anne-mari.maaranen@cs.tamk.fi. Lähetetty 3.12.2013. Viitattu 10.2.2014.

LITTEET

Liite 1. Käyttäjäkyselyt 2013

Ammattilaisten kysymykset, ZEF-kyselyn kooste 23.10.2013. (Karttunen, 2013/b.)

1. Työn mielekkyys sähköisen äitiyskortin kanssa (huononee - paranee): vastaajia 23, EOS:0. Keskiarvo on hivenen keskikohdan alapuolella, arvoksi -1 kohtaan ”huononee”.



- Lisäksi vapaamuotoisten kommenttien arvot:
 - tämä on tulevaisuutta → positiivinen → paranee +1
 - turhauttaa kirjata moneen paikkaan → negat. → huononee -1
 - ei vähennä työtä, helpompi kirj. kortille → negat. → -1
 - nettiyhteyden vuoksi avautuu hitaasti jne. → negat. → -1
 - vie aikaa, mutta tätä päivää → neutr. → 0
 - kankeaa, hankalaa → negat. → -1
 - lisätyötä, hidas eteneminen → negat → -1
 - Ei säästy aikaa → negat → -1
 - työ hidasta, kirjaus useaan kertaan → negat. → -1
-
- 2. Säästyikö aikaa ja jos säästy, niin kuinka paljon ja millä tavalla (huononee - paranee): vastaajia 21, EOS: 0. Huononee -1.



- Lisäksi vapaamuotoisten kommenttien arvotus:
 - **verkon hitaus merkittävä**, käsin nopeampi → negat. → -1
 - **Hidas**, aikaa kuluu enemmän → negat. → -1
 - Esitietolomakkeet valmiina, **tökkii, hidas** → neutr. → 0
 - **Hidas**, jokaisen kentän avaaminen hankalaa → negat. → -1
 - 5x netti liian hidas → negat → -5
 - samanaikaisesti liian monta järjestelmää → negat → -1
 - kirjauksia voi tehdä vielä asiakkaan lähdettyä, nopeampaa → posit. → +1
 - Ei säästä aikaa, päin vastoin → negat. → -1
-
- 3. Tiedon laatu (huononee - paranee): vastaajia 21, EOS:0. Paranee +1.



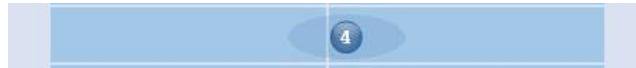
- Vapaat vastaukset:
 - Teksti koneella selkeämpää → posit. → +1
 - sairaalaan vähemmän tietoa → negat. → -1

- aina saatavilla mutta hitaampi kuin paperi → neutr. → 0
- dokumentteja ei esim. matkalla saatavilla → negat. → -1
- ei mahdollisuutta vapaaseen tekstiin → negat. → -1
- tieto hajallaan → negat. → -1
- kirjaaminen selkeämpää → posit. → +1
- Samat tiedot kuin korttiin → neutr. → 0

•

4. Tiedon saatavuus (huononee - paranee): vastaajia 21, EOS: 1. Paranee +1.

•

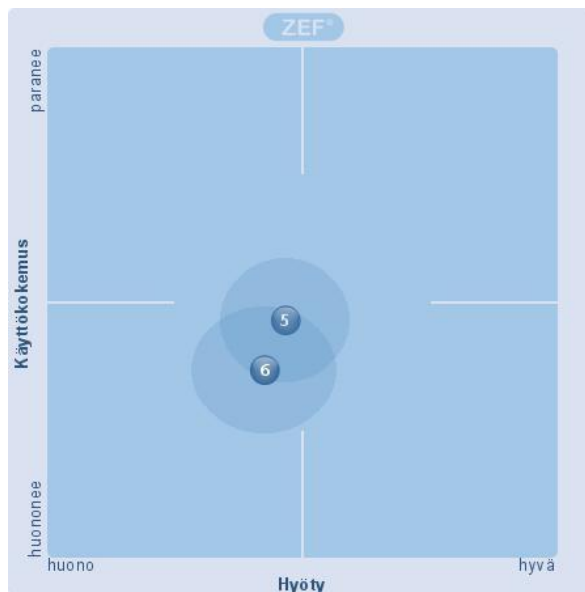


- verkko hidas, tieto eri paikoissa → negat. → -1
- ei voi hukata → posit. → +1
- riippuvainen netistä → negat. → -1
- tieto löydettävissä → posit. → +1
- tieto ei selkeästi löydettävissä, asiakkaalta kartoitettava enemmän → negat. → -1
- tieto hajallaan → negat. → -1
- kirjauksissa samat ongelmat kuin paperisen kanssa → neutr. → 0
- tietoa vaikea löytää → negat. → -1

•

5. Sähköinen äitiyskorttipalvelu helpottaa kommunikointia asiakkaan kanssa (nelikenttä): vastaajia 21, EOS: 3. Ei vaikutusta: 1.

6. Sähköisen äitiyskorttipalvelun merkitys minulle (nelikenttä): vastaajia 21, EOS:2. Huononee - 1.



•

7. Käyttökokemus ja käytettävyys (vapaata tekstiä):

- toistaiseksi hidastaa työtä → negatiivinen
- hidas, välillä heittää pois, ei saa rivejä poistettua → negatiivinen
- netti hidas ja jokainen muokattava kohta erillisen lukon takana → negatiivinen
- Valaan ja norsun kuvat odottaville naisille ikäviä, valikot hitaita → negatiivinen
- Hidas, puuttuu tila esim. kilpirauhas- tai hepatoosiverikokeiden vastauksille → negatiivinen
- en saanut koulutusta joten en osaa käyttää → negatiivinen
- netti hidas hitaus + teknisiä ongelmia käytössä → negatiivinen
- kankea, pelkistetty, hidas x2 → negatiivinen
- parannusta tapahtunut, osin sekava → neutraali
- käyttö hankalaa → negatiivinen
- asiakkaan palaute: turvallisuusriski → negatiivinen
- heittää välillä pois, Firefox helpottanut → neutraali
- jouhevasti työn ohessa → positiivinen
- hitaus, lukkojen availu, päivitys kestää → negatiivinen
- hidas → negatiivinen
- lukot, teknisiä ongelmia, kirjaukset selkeitä → neutraali

8. Mikä palvelussa on parasta (vapaata tekstiä)

- Eri tahot saavat kätevästi tietoa → kommunikaatio
- idea ja ajatus
- ei voi hukata, tiedot selkeästi → tiedot tallessa, tiedon eheys
- esitiedot ja kyselyt täytettynä ennen vastaanottoa, valmistautuminen helpottuu → kommunikaatio, sujuvuus
- idea; ei huku, kirjaukset selkeät ja kirjaaminen nopeaa, asiakasajan voi keskittyä asiakkaaseen ja kirjaukset tehdä jälkeenpäin → tiedot tallessa, tiedon eheys,
- ”Ajatus hieno, toteutus ei” eli idea.
- yhteistyö eri ammattitahojen kanssa, tiedonsiirron helpous ja nopeus
- asiakkaalle ”kiva”
- tiedonkulku
- ei unohdu
- lomakkeita ei tarvitse lähettää

- tieto samana asiakkaalta neuvolan kautta sairaalaan ja takaisin

9. Mitä turhaa palvelussa on (vapaata tekstiä)

- ei mitään / ei osaa sanoa x 3
- integraatio Pegasokseen puuttuu
- asiakkaat eivät käytä aktiivisesti
- seulontakohdassa liikaa riskilukuvaihtoehtoja
- vaatii tasalaatuisen, nopean nettiyhteyden
- liikaa lukkoja (x2)

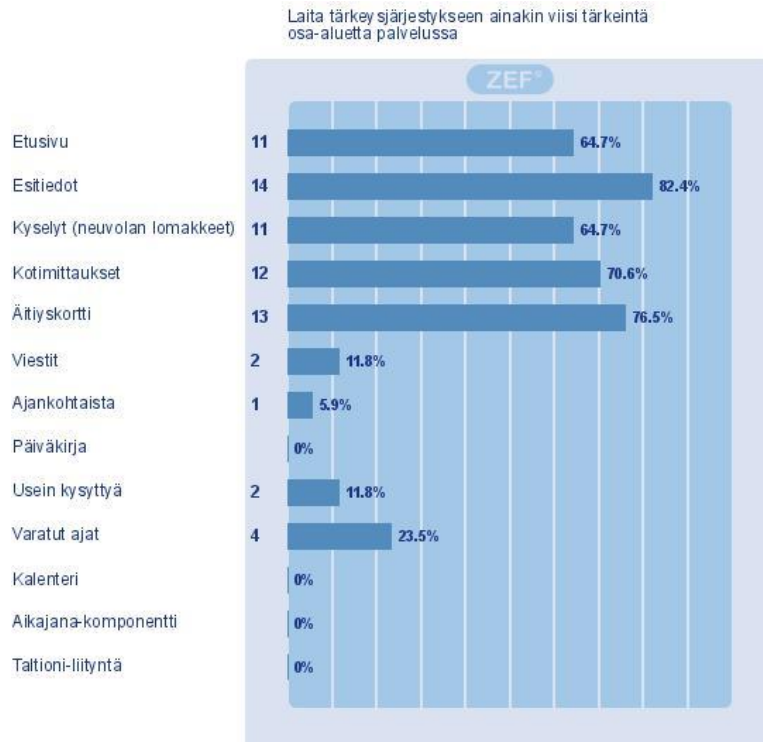
10. Mitä haluaisit lisätä palveluun (vapaata tekstiä)

- ammattilaisille tarkoitetut osiot selkeämmiksi
- paremmin tilaa testien vastauksille
- synnytysvastaanoton puhelinnumero
- lasketun ajan merkitseminen ilman kuukautiskiertoa
- laboratoriotulokset suoraan kortille, perussairaudet näkyville, kotimittaukset käyttöön, ohjelma nopeammaksi
- enemmän tietoa ja selkeyttä käyttöliittymään
- sikiötutkimukset omaan valikkoon
- palvelu nopeammaksi ja yksinkertaisemmaksi
- ultraäänikuvat palveluun

11. Miten parantaisin palvelua (vapaata tekstiä)

- internet yhteyden parantaminen
- käytön nopeuttaminen esim. käyttöliittymän muutoksilla
- käyttöliittymä selkeämmäksi ja yksinkertaisemmaksi
- web-esitietolomakkeen kehittäminen ja äitiyskortti-osion lisääminen siihen yhteyteen
- selkeyttä, vähemmän istuntoja
- linkit helpommiksi, rivien poistaminen mahdolliseksi

12. Laita tärkeysjärjestykseen ainakin viisi tärkeintä osa-aluetta palvelussa (tärkeysjärjestys): vastaajia 18, EOS:1.



- 13. Motivoituuko tuleva äiti paremmin raskautensa hoitoon tämän palvelun avulla (huononee - paranee): vastaajia 22, EOS: 5. Paranee +1.

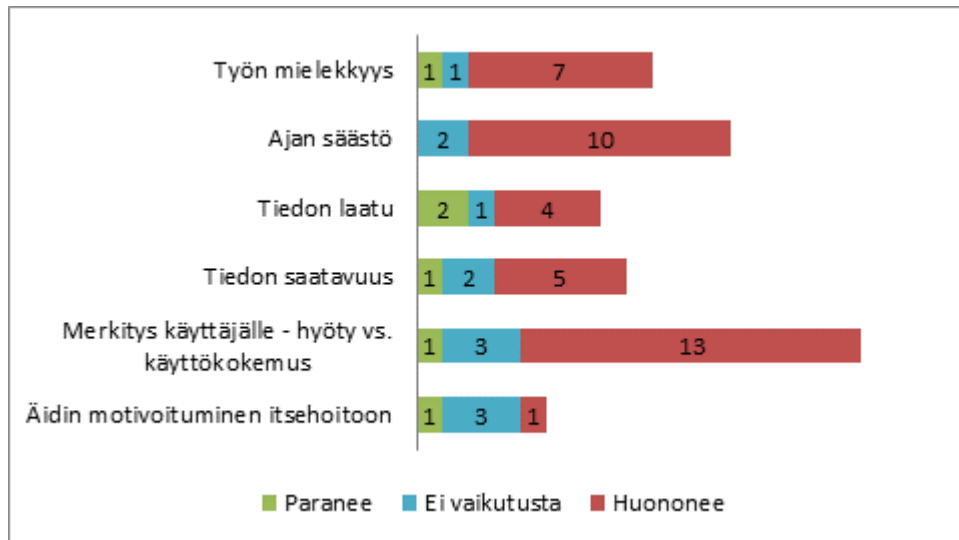


- - ensisynnyttäjät ottanevat paremmin omakseen
 - ei lisäystä motivaatiossa, mutta ärtymistä palvelun toimimattomuudessa
 - motivoituminen muista syistä, ei palvelun ansiosta
 - asiakkaiden palaute vaihtelee
 - äidit eivät käytä palvelua, ei erityisemmin motivoi

Vastausten jakautuminen, ammattilaiskäyttäjät, nelikenttä ja liukuarviointikysymykset:



Nelikenttä- ja liukuarviointikysymysten kommenttien sävy:



Äidit:

1. Palvelun käyttöönotto on helppoa (56) (EOS: 5) (X: 3,25)(z-scored X: 2,60) (Keskihajonta X: 1.41) (Keskivirhe X: 0.2)
2. Sähköisen äitiyskorttipalvelun nettisivujen käyttö on helppoa (53) (EOS: 10) (X: 3,49)(z-scored X: 4,82) (Keskihajonta X: 1.07) (Keskivirhe X: 0.16)
3. Sähköisen äitiyskorttipalvelun nettisivujen sisältämä tieto on hyödyllistä. (53) (EOS: 12) (X: 3,24)(z-scored X: 2,78) (Keskihajonta X: 1.24) (Keskivirhe X: 0.19)
8. Sähköinen äitiyskortti on minulle hyödyllinen (50) (EOS: 7) (X: 3,38)(z-scored X: 3,59) (Keskihajonta X: 1.3) (Keskivirhe X: 0.2)
9. Sähköinen äitiyskorttipalvelu helpottaa kommunikointia neuvolan kanssa (49) (EOS: 12) (X: 2,90)(z-scored X: 0,83) (Keskihajonta X: 1.45) (Keskivirhe X: 0.24)
10. Palvelun etusivu on selkeä (49) (EOS: 13) (X: 3,27)(z-scored X: 0,39) (Keskihajonta X: 1.06) (Keskivirhe X: 0.18)

Vapaamuotoinen palaute:

4. Mikä tieto oli erityisen hyödyllistä? (11) (EOS: 0)

- Kaikki mitä äitiyskorttiin on kirjattu ylös. :-) Usein kysytyjä kysymyksiä on vielä melko vähän, niitäkin voisi olla enemmän.

- Usein kysytyt

- Oman äitiyskortin tiedot.
- Kiva, että on tullut niitä pieniä info-latikoita menossa olevista raskausviikoista.
- Omat tiedot helposti yhdellä silmäyksellä, ja eri raskausviikkojen tärkeitä asioita.
- tieto seulonnoista
- Neuvolan tallentamat raskauden seurantatiedot
- Ei mikään.
- Raskauden eteneminen, seulontatiedot.
- En muista
- raskaus aiheet

Myös muut kommentit käyty läpi suoraan saadusta raportista ja nostettu suoraan tekstiin.

Liite 2. Helmikuussa 2014 tehtyjen kyselyjen koonti - hyödyt

Karttunen, Tiina. 2014. ZEF-kyselyt ammattilaisille ja koekäytössä mukana oleville äideille helmikuussa 2014. Emailit 19.2.2014 ja 21.2.2014.

Ammattilaiset

Kyselyjä lähetettiin 15. Vastaajia enimmillään 11 (73,33 %), valtaosaan kysymyksistä vastasi vain 9 (60 %) ja vapaamuotoista palautetta on annettu todella vähän (tarkkaa vastaajien lukumäärää ei raportissa eritelty).

Hyödyllisyyttä kartoitettiin viidellä kysymyksellä, joissa jokaisessa oli mahdollisuus vapaaseen kommentointiin. Lisäksi käyttäjiä pyydettiin arvioimaan, lisääkö palvelu äidin motivaatiota raskauden hoitoon. Lopuksi käyttäjiltä pyydettiin vapaamuotoista palautetta palvelusta.

Hyötyjä kyselyssä sivuttiin seuraavien kysymysten kohdalla:

- 1) työn mielekkyys (1: huononee – 5: paranee)
 - a. 9 vastaajaa (60 %): 6 huononee (4 selkeästi), 3 paranee (jonkin verran)
 - b. k.a. 2,46, hajonta 1.03. Suhteellisen raportin arvo: 1,18
 - c. kirjausten tekeminen kahteen paikkaan hankalaa ja hidasta, tietoja täytetään asiakkaan jo lähdettyä.
- 2) asiakkaalta saadun tiedon laatu (1: huononee – 5: paranee)
 - a. 9 vastaajaa (60 %): 4 huononee, 1 paranee, loput keskellä
 - b. k.a. 2,57 hajonta 0.86, suhteellinen 2,32.
 - c. esitietolomakkeessa ei kaikkia paperisen lomakkeen tietoja. Asiakkaat eivät käytä palvelua tai käynneillä ei tule vastaan palvelussa kerättäviä tietoja, tai palvelua ei käytetä asiakkaan ollessa käynnillä, jolloin tiedot saadaan suoraan asiakkailta.
- 3) asiakkaalta saadun tiedon saatavuus (1: huononee – 5: paranee)
 - a. 9 vastaajaa (60 %): 4 huononee, 1 paranee, loput keskellä
 - b. ka 2,49, sd 0,78. z 3,31.
 - c. Esitietolomakkeella ei kaikkia paperisen lomakkeen tietoja.
- 4) kommunikointi asiakkaan kanssa (1: huononee – 5: paranee)
 - a. 9 vastaajaa (60 %): 3 huononee, 2 paranee, loput keskellä

- b. X: 2,68, 0.86. Z X: 4,75
- c. ei ohjelman välityksellä.
- 5) vastaanoton sujuvuus (1: huononee – 5: paranee)
- a. 9 vastaajaa (60 %): 4 huononee, 4 paranee, 1 keskellä
- b. 2,63 STDDEV X: 0.89, Z : 3,44
- c. lisätyötä
- 6) Motivoituuko äiti paremmin?
- a. 9 vastaajaa (60 %)
- b. 6 (66,7 %) - EI. ”monet ovat kaivanneet paperiversiota”, ”en usko/en ole huomannut”
- c. 3 (33,3 %) – KYLLÄ. ”Jos on kiinnostusta, tieto löytyy helposti”
- 7) Vapaa palaute / Mikä parasta? → vastauksista poimittuja hyötyjä
- a. tiedonsiirto hoitavien tahojen välillä paranee
- b. kotimittaukset ja muut omat täydennykset äideiltä, äidin osallistuminen
- c. nopeuttaa työtä
- d. kortti aina mukana

Äidit

Kyselyjä lähetettiin 112. Kyselyn aloitti 42 äitiä, joista 26 (61,9 %) ensisynnyttäjiä ja loput 16 (38,1 %) uudelleensynnyttäjiä. Vastaajista 10 oli jo synnyttänyt.

Taltioni-terveystilin itselleen on avannut vain neljä käyttäjää, suurin osa ei terveystilistä ole vielä kuullut.

Palvelun hyödyllisyyttä kartoittaviin kysymyksiin vastasi vain 4 äitiä eli 9,52 % kyselyn aloittaneista, vastausprosentin ollessa vain 3,57 % (4/112)!

1) Palvelun nettisivujen sisältämä tieto on hyödyllistä.

- X: 3,47
- Z X: 1,17
- 1 eri mieltä, 3 samaa mieltä

2) Palvelu on hyödyllinen.

- X: 3,79
- Z X: 4,46
- 1 eri mieltä, 3 samaa mieltä

3) Palvelu helpottaa kommunikointia neuvolan kanssa

- X: 3,51

- Z X: 1,01
- 1 eri mieltä, 3 samaa mieltä

4) Vapamuotoiset kysymykset/ mikä palvelussa parasta?

- Ei ainakaan kortti pääse häviämään. → tiedot tallessa
- Ei tarvitse muistaa ottaa mukaan ja säilytellä paperista äitiyskorttia. → saatavuus
- Miellyttävä tapa ko asioiden hoitamiseen, paperiset lippulappuset jo elänyt aikansa → nykyaikaisuus, saatavuus
- Neuvolakortti ei unohdu kenelläkään kotiin. :) → saatavuus
- En jää erityisesti kaipaamaan mitään. Parasta kenties oli se että tarvittaessa moni tieto olisi löytynyt samasta osoitteesta → saatavuus
- Äitiyskorttia ei tarvinnut kuljettaa mukana → saatavuus
- päiväkirja → käyttäjän kokemus lisähyöty
- Palvelussa parasta on se, että äitiyskortti on mahdollista kuljettaa mukana helposti, kun se on sähköisessä muodossa.
- Ei tarvitse muistaa ottaa korttia mukaan :) → saatavuus
- Sähköisyys on nykypäivää, idea siis hyvä, mutta toteutus ontuu. → nykyaikaisuus
- Helppo päästä joka koneella → helppous, saatavuus
- No eipä erityisemmin mikään.
- Kulkee aina mukana → saatavuus
- Äitiyskortti → vastaa tarvetta
- Viikkokalenteri etusivulla ja äitiyskortin tietojen selaaminen. Sähköinen äitiyskortti on helppokäyttöinen. → helppous, lisäarvoa palvelussa olevasta informaatiosta
- Se on kokoajan ulottuvilla ja äitiystiedot säilyy yhdessä paikassa. Eli siellä voi pitää päiväkirjaa yms. ja näkee kuitenkin äitiyskortin sisällön samalla. → saatavuus, tiedot tallessa, lisäarvoa mm. päiväkirjasta
- kalenteri saan tietää millä viikolla olen ja kuinka monta viikkoa puuttuu laskettu aikaan. → lisäarvoa palvelussa olevasta informaatiosta
- Sähköisyys, mahdollisuus tallentaa sähköiseen muotoon ultrakuvia jne. → sähköisyys/nykyaikaisuus, tiedot tallessa
- Helppous
- helppous

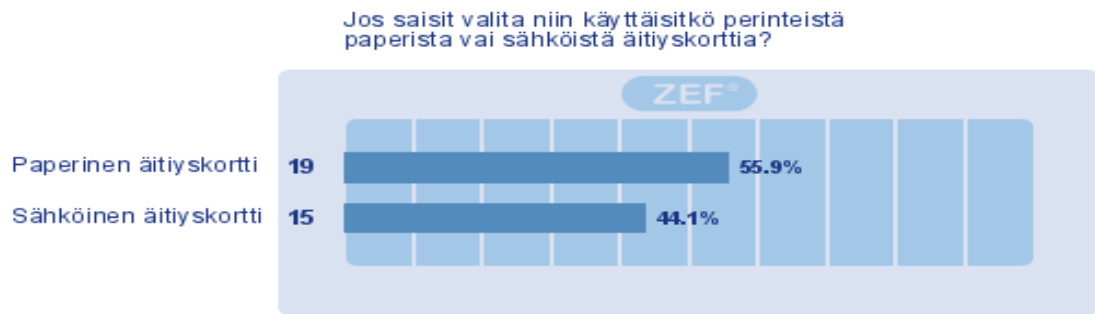
- Palvelussa on parasta se, että nykynuorille annetaan sähköinen kortti sekä se, että siellä on päiväkirja etusivulla näkyy heti monesko raskausviikko on menossa. → vastaa perustapeeseen, nykyaikaisuus, lisäarvoa palvelussa olevasta informaatiosta
- Äitiyskortti oli saatavilla missä vain. → saatavuus
- Se ettei tarvinnut kuljettaa neuvolakorttia mukana. → saatavuus
- Se, ettei äitiyskorttiaan voi hukata. → tiedot tallessa
- palvelu on nykypäivää
- Se on aina mukana. → saatavuus
- Ei tarvitse muistaa neuvolakortin mukaanottamista ja kaikki tiedot on helposti saatavilla. → saatavuus

Vapamuotoisista vastauksista kerättyjä hyötyjä:

- ”Esitietolomake on hyvin tärkeä synnytyksen kannalta, se on ainut tapa millä voin viestiä toivomuksiani synnytyssairaalaan.” → kommunikaatio, yhteistyö
- ”Mielestäni oli helppo kertoa totuuden mukaisesti asiat kyselyjen avulla. Siinä otettiin huomioon laajasti asioita.” (audit, alkoholi ja ravitsemus –kyselyt) → kommunikaatio, tiedon oikeellisuus
- ”Kuten edellä, oli helppo ja hyvä tapa toimittaa tiedot neuvolaan, ei tarvinnut erillisiä lippulappusia muistaa kuljetella.” (audit, alkoholi ja ravitsemus –kyselyt) → kommunikaatio, helppous
- ”varmasti erittäin hyvä sellaiselle, joka joutuu mittailemaan verenpaineita, verenokereita yms kotona. Helppo seurata sen avulla muutoksia.” (kotimittaukset) → osallistuminen, helppous, kommunikaatio
- ”Kätevästi sai omat mittaukset muistiin ja neuvolan käyttöön. Joillakin selaimilla ei vain joka kerran toiminut.” (kotimittaukset) → kommunikaatio, yhteistyö
- ”Itse en ole tarvinnut, mutta oletan tämän olevan kätevä ja hyödyllinen ajatellen asiakkaan ja neuvolan välistä yhteistyötä” (kotimittaukset) → kommunikaatio, yhteistyö
-

Lopuksi äideiltä kysyttiin, kumman korttityypin he valitsisivat jos saisivat valita. Kysymykseen vastasi 34 äitiä (v- % 30,35), heistä 19 (55,9 %) valitsisi paperisen äitiyskortin ja 15 (44,1 %) sähköisen palvelun. Palvelun käytössä olleet ongelmat niin neuvolan kuin käyttäjienkin kokemana näyttäisivät vastausten perusteella ainakin jonkin verran vaikuttaneen valintaan. Paperisen äitiyskortin vahvuuksina pidettiin mm. konkreetti-

suutta ja riippumattomuutta tekniikasta. Sähköisen äitiyskortin vahvuutena puolestaan oli helppous ja nykyaikaisuus: tiedot ovat tallessa ja saatavilla.



Paperisen äitiyskortin perustelut:

- Kirjaukset tulisivat varmemmin joka ammattilaiselta kirjattua.
- konkreettisempi, aina mukana
- sen takia koska kukaa ei osaa käyttää sähköistä järjestelmää vaan kaikki vai tote- si ekana. että voi ei toivoin ettei kellään olisi tätä.
- kulkee aina matkassa mukana
- kulkee aina mukana
- Teknisen toimimattomuuden takia, meillä ei ole muuta kuin MAC kotona ja töissä nettisivujen ulkoasu on hieman liian värikäs työkoneella luettavaksi.
- Paperista äitiyskorttia tulisi katsottua useammin. Palvelu ei ole niin huippu, että sinne jaksaisi huvin vuoksi kirjautua
- Koska sähköisen käyttö neuvolassa takkusi lähes joka kerran
- Jotain konkreettista
- Selkeä ja aina mukana helposti saatavilla.
- Selkeämpi
- Toimii neuvolassa kuin neuvolassa, tiedot ovat aina "päivittyneet", ei salasanoja lisää,
- Se on aina mukana ja siihen on helppo palata, kaivaa vaan esiin. Sähköinen ver- sio tuntuu jotenkin hankalammalta ja vieraammalta vaihtoehdolta.
- Voi ottaa aina mukaan, esim reissuun

Sähköinen:

- Pysyy tallessa.
- ei huku :)
- Kätevä, vaikka samanlaista muistoa raskausajasta ei jää.
- päiväkirja+ajanvaraus+ rv:t näkyvillä heti
- helppoa ja kätevää. ei tarvitse ottaa mukaan paperia

- Se säilyy ainakin ehjänä.
- Kokeilen mielelläni sähköistä äitiyskorttia, paperisesta ei ole kokemusta.
- sähköistä siksi, että se on nykypäivää, vaikka tämä nykyinen sovellus ontuukin vielä todella pahasti
- Sähköinen on nykypäivää, kunhan se saadaan kunnolla toimimaan ja siitä saadaan kattava. Joku todistus raskaudesta olisi hyvä olla lompakossa vaaratilanteiden sattuessa, jossa tiedot sikiöiden lukumäärästä, lasketusta ajasta, veriryhmästä, jne.
- Helppouden ja säilytyksen vuoksi