



**LAUREA**  
AMMATTIKORKEAKOULU  
*Yhdessä enemmän*

# Asiakasymmärryksen hyödyntäminen digitaalisissa palveluissa: Case perusterveydenhuollon mobiilisovellus

Grann, Carri & Luoto, Tia

2018 Laurea



Laurea-ammattikorkeakoulu

**Asiakasymmärryksen hyödyntäminen  
digitaalisissa palveluissa:  
Case perusterveydenhuollon mobiilisovellus**

Carri Grann & Tia Luoto  
Tulevaisuuden innovatiiviset  
digitaaliset palvelut (YAMK)  
Opinnäytetyö  
Kesäkuu, 2018

Carri Grann, Tia Luoto

**Asiakasymmärryksen hyödyntäminen digitaalisissa palveluissa:  
Case perusterveydenhuollon mobiilisovellus**

Vuosi 2018

Sivumäärä 93

---

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää ja tuottaa konseptointi digitaalisesta ja joustavasta perusterveydenhuollon palvelusta. Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa visualisointi perusterveydenhuollon mobiilisovelluksesta, jonka kautta asiakas tekee ensiyhteydenoton perusterveydenhuoltoon hoidon tarpeen arviointia varten. Opinnäytetyön kehittämistehtävässä selvitettiin, miten perusterveydenhuollon asiakkaat ja ammattihenkilöstö kokivat vuorovaikutteisuuden perusterveydenhuollon digitaalisissa palveluissa ja mitkä tekijät tukivat mobiilisovelluksen käytettävyyttä. Lisäksi selvitettiin minkälaisia ominaisuuksia perusterveydenhuollon ensiyhteydenottoon liittyvän mobiilisovelluksen tulisi sisältää. Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi Helsingin kaupungin sosiaali- ja terveystoimiala.

Opinnäytetyön viitekehys muodostuu teoriasta, joka käsittelee eri asiakkuuskäsitteitä, digitalisaatiota sekä tietosuojaa ja tietoturva. Tietoperustassa käsitellään terveysalan asiakkaan tärkeää asemaa palvelutoiminnassa ja -tuotannossa sekä luodaan ymmärrystä digitaalisista palveluista ja niiden toimintaympäristöistä. Lisäksi tietoperustassa käsitellään terveysalan digitaalisten palveluiden tuottamiseen liittyviä juridisia vaatimuksia.

Opinnäytetyö toteutettiin toimintatutkimuksellisessa viitekehyksessä ja siinä hyödynnettiin palvelumuotoilun menetelmiä ja prosessia. Kehittämistyössä hyödynnettiin teemahaastatteluja asiakaslähtöisyyden ymmärtämiseksi ja sisällönanalyysia strukturoimattomien vastausten analysoimiseen. Tulokset visualisoitiin saatujen vastausten perusteella, minkä lisäksi nostettiin esille tyypillisiä käyttäjäpersoonia tuotetulle palvelulle.

Haastattelun tuloksista saatiin vastaukset asetettuihin kehittämistehtäviin. Nykyiset sähköisen asioinnin palvelut tunnetaan asiakkaiden keskuudessa heikosti. Perusterveydenhuollon ensiyhteydenottoon tarkoitettu mobiilisovellus kiinnostaa asiakkaita ja terveydenhuollon ammattilaisista kaikki haastatteluun vastanneet olivat halukkaita käyttämään sovellusta. Haastatteluun vastanneiden mukaan, helppokäyttöinen mobiilisovellus on ulkoasultaan ja toimintoiltaan yksinkertainen. Käyttö on helppoa sekä nopeaa ja navigointi sovelluksessa toimii painalluksin ja pyyhkäisyin. Sovelluksen intuitiivista käyttöä pidettiin tärkeänä.

Opinnäytetyö rajattiin visualisointien tekoon. Jatkokehittelyn kannalta seuraava vaihe on luoda prototyyppi mobiilisovelluksesta ja pilotoida sen käyttöä. Pilotoinnin jälkeen seuraava vaihe on käyttökokemusten keruu, arviointi ja sovelluksen jatkokehittäminen. Erityisryhmien huomiointiin tulisi jatkokehittelyvaiheessa kiinnittää huomiota. Näiden vaiheiden jälkeen seuraa perusterveydenhuollon mobiilisovelluksen käyttöönotto. Haastattelun vastausten analysointivaiheessa ilmeni uusien digitaalisten palveluiden markkinoinnin kehittämistarve opinnäytetyön toimeksiantaja yksikössä.

Asiasanat: asiakaslähtöisyys, asiakasymmärrys, asiakaskokemus, digitalisaatio, tietosuoja

Carri Grann, Tia Luoto

**Utilizing customer understanding in digital services:  
Case mobile application for public health care**

Year 2018

Pages

93

---

The objective of the thesis was to develop and produce a concept of a digital and flexible service for public health care. The purpose of the thesis was to produce a visualization, which concerns the first contact of the customer in need of assistance. The action research was set out to find out how the customers and personnel of public health care experienced the interactivity of the digital services of public health care and which factors supported the usability of the mobile application. In addition, the research was set out to find out what features the mobile application for public health care should contain. The thesis was implemented for the Social Services and Health Care Division of Helsinki.

The theoretical framework consists of different kinds of concepts of customership, digitalization, data protection and information security. The theoretical framework focuses on the important role that the healthcare client plays in service activities and production as well as the understanding of digital services and the operating environments. In addition, the theoretical framework consists of the legal basis for providing digital health services in the healthcare sector.

The thesis was implemented in the action research framework and utilized the methods and process of service design. Theme interview was utilized in the development process to understand the customer-oriented approach and the responses were analyzed using content analysis. The results were visualized on the basis of the answers received, and in addition we raised three typical user-personas for the service provided.

Responses to the set development tasks were obtained from the interview results. Existing e-services in public health care are poorly known to customers. Customers as well as the healthcare professionals that participated in the interview, are interested in testing the mobile application for public health care. According to the interview respondents, the easy-to-use mobile application looks plain and is simple to operate. It is easy to use and fast, and navigation in the application works with push-buttons and scans. Intuitive use of the application was considered important.

The thesis was limited to making visualizations. From the perspective of further development, the next step is to create and pilot the prototype of the mobile application. After the pilot, the next step is to collect user experience, evaluate, and further develop the application. Attention should be paid to the special groups of users such as immigrants and elderly people during further development. These steps will be followed by the introduction of the public health care mobile application. During the analysis phase of the interviews, the need for developing marketing for new digital services emerged from the assignment unit.

**Keywords:** customer orientation, customer insight, customer experience, digitalisation, data protection

## Sisällys

1	Johdanto .....	7
2	Tietoperusta.....	8
2.1	Asiakas ja asiakkuus perusterveydenhuollossa.....	9
2.1.1	Asiakaslähtöisyys perusterveydenhuollossa.....	12
2.1.2	Asiakasymmärrys perusterveydenhuollossa.....	16
2.1.3	Asiakaskokemus perusterveydenhuollossa .....	22
2.2	Digitalisaatio.....	26
2.2.1	Digitaaliset palvelut perusterveydenhuollossa.....	28
2.2.2	Tietoarkkitehtuuri .....	31
2.2.3	SOA-arkkitehtuuri .....	31
2.2.4	Digitaalinen vuorovaikutteinen mobiilipalvelu perusterveydenhuollossa ...	32
2.3	Tietosuoja- ja tietoturvasäännökset perusterveydenhuollossa .....	34
2.3.1	Tietosuoja ja tietoturva perusterveydenhuollossa .....	34
2.3.2	EU:n tietosuojalainsäädännön tuomat uudet määräykset perusterveydenhuollossa .....	39
2.4	Yhteenveto tietoperustasta .....	42
3	Kehittämistehtävän kuvaus .....	43
4	Kehittämistyön toteutus .....	44
4.1	Kehittämisympäristö ja toimeksiantaja .....	44
4.2	Kehittämistyön menetelmät .....	45
4.2.1	Toimintatutkimuksellinen viitekehys kehittämistyössä .....	45
4.2.2	Palvelumuotoilu kehittämistyön menetelmänä .....	47
4.2.3	Nykytilan todentaminen .....	49
4.2.4	GAP-analyysi nykytila-analyysin menetelmänä .....	50
5	Kehittämistoiminnan toteutuksen kuvaus.....	52
5.1	Sykli 1 - Suunnitteluhaasteen ja kehittämisympäristön määrittely .....	52
5.2	Sykli 2 - Asiakaslähtöisyyden ymmärtäminen .....	53
5.2.1	Haastattelu asiakaslähtöisyyden ymmärtämiseksi tiedonhankintamenetelmänä .....	53
5.2.2	Haastattelujen toteutus .....	54
5.2.3	Haastatteluaineiston analysoiminen .....	56
5.2.4	Haastattelujen tulokset .....	58
5.2.5	Käyttäjäpersoonien luominen.....	66
5.3	Sykli 3 - Palvelun suunnittelu visualisoinnin avulla .....	71
6	Kehittämistyön tuotos .....	75
7	Kehittämistyön arviointi ja pohdinta .....	75

7.1	Kehittämistyön ja sen tulosten tarkastelu .....	75
7.2	Kehittämistyön validius, luotettavuus ja eettisyys .....	77
7.3	Johtopäätökset .....	79
7.4	Pohdinta ja jatkokehitysehdotukset .....	81
	Lähteet .....	82
	Kuviot .....	88
	Taulukot .....	88
	Liitteet .....	89

## 1 Johdanto

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa toiminnallisessa osuudessa visualisointi perusterveydenhuollon mobiilisovelluksesta, jonka kautta asiakas tekee ensiyhteydenoton perusterveydenhuoltoon hoidon tarpeen arviointia varten. Vuorovaikutteisuuden on tarkoitus tapahtua digitaalisesti perusterveydenhuollon asiakkaiden ja perusterveydenhuollon palveluntarjoajien henkilöstön välillä. Mobiilisovellus keskittyy perusterveydenhuollon asiakkaan tekemään ensiyhteydenottoon perusterveydenhuollon palveluntarjoajalle perusterveydenhuollon hoidon tarpeen arviointia varten. Tämä toimii opinnäytetyön rajauksena. Mobiilisovellus kehitetään toimintatutkimuksellisessa viitekehityksessä palvelumuotoilun menetelmiä hyödyntäen. Opinnäytetyössä haastatellaan perusterveydenhuollon asiakkaita ja työntekijöitä, jotka ovat tekemisissä hoidon tarpeen arviointiin liittyvien sähköisten ja internetselaimen kautta tehtyjen ensiyhteydenottojen kanssa. Haastatteluilla selvitetään sekä perusterveydenhuollon asiakkaiden, että työntekijöiden ajatuksia ja mielipiteitä kehitettävän mobiilisovelluksen ominaisuuksista ja käytettävyydestä. Mobiilisovelluksen kehittäminen aloitetaan haastatteluista saatujen tietojen perusteella. Haastatteluista saatujen tietojen perusteella nostetaan palvelumuotoilun menetelmin esille persoonia, jotka kuvaavat kehitetyn mobiilisovelluksen tyypillisiä käyttäjiä.

Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää ja tuottaa konseptointi digitaalisesta ja joustavasta perusterveydenhuollon palvelusta. Mobiilisovelluksen kehittämisestä on rajattu pois mobiilisovelluksen tekninen toteuttaminen ja prototyyppi, koska mobiilisovelluksen kehittäminen jätetään visualisoinnin asteelle. Mobiilisovelluksen visualisoinnissa huomioidaan sekä perusterveydenhuollon asiakkaiden että työntekijöiden haastatteluilla kerätyt mielipiteet ja ajatukset mobiilisovelluksen ominaisuuksista ja toiminnallisuudesta. Mobiilisovelluksen visualisointi esitetään perusterveydenhuollon asiakkaille ja työntekijöille palautteen saamisen vuoksi. Saatu palaute on dokumentoitu opinnäytetyöhön, mutta sen pohjalta ei laadita uutta visualisointia, jossa huomioitaisiin perusterveydenhuollon asiakkaiden ja työntekijöiden antama palaute esitetystä visualisoinnista.

Opinnäytetyö tehdään Helsingin kaupungille. Helsingin kaupunki uudistaa sosiaali- ja terveyspalveluja rohkeasti. Lähtökohtana on, että asiakkaan tarpeet tunnistetaan aiempaa paremmin ja palvelut kohdennetaan täsmällisemmin. Tavoitteena on parantaa palvelujen saatavuutta, asiakaskokemusta, vaikuttavuutta ja tuottavuutta. Tarkoituksena on, että palvelujen käyttäminen on helppoa ja vaivatonta. (Helsingin sote palvelut uudistuvat 2018.) Opinnäytetyölle on tarve, koska digitalisaation aikakaudella millään julkisilla perusterveydenhuollon palveluntarjoajilla ei ole käytössä vastaavaa mobiilisovellusta. Palveluiden digitalisoituessa ja mobiilipäätelaitteiden yleistyttyä tällaiselle mobiilisovellukselle koetaan olevan tarvetta. Perusterveydenhuollossa ja terveysalalla

yleisesti korostetaan asiakkaan tärkeyttä palveluiden tuottamisessa ja palvelutoiminnassa, minkä vuoksi opinnäytetyössä kehitettävää vuorovaikutteista mobiilisovellusta lähestytään asiakaslähtöisestä näkökulmasta.

Opinnäytetyö on hyödyllinen kaikille perusterveydenhuollon palveluntarjoajille, vaikka opinnäytetyö on tehty Helsingin kaupungille. Perusterveydenhuollon palveluntarjoajilla on mahdollisuus hyödyntää opinnäytetyössä selvitettyjä tietoja harkitessaan vastaavan mobiilisovelluksen kehittämistä omassa toimintaympäristössään.

Opinnäytetyön keskeiset käsitteet ovat asiakkuus, asiakaslähtöisyys, asiakasymmärrys, asiakaskokemus, digitalisaatio sekä tietosuoja ja tietoturva. Opinnäytetyön keskeisiä käsitteitä käsitellään perusterveydenhuollon toimialan näkökulmasta. Ensimmäisinä mainitut asiakkuuskäsitteet liittyvät kehitettävän digitaalisen perusterveydenhuollon palvelun keskeiseen ajatukseen siitä, että perusterveydenhuollon asiakas nähdään ja koetaan palveluntuottajan näkökulmasta palvelun keskiössä. Tämä korostaa asiakkaan ensiarvoisen tärkeää asemaa niin terveysalan kokonaisvaltaisessa palvelutuotannossa ja palveluntarjoamisessa kuin kehitettävän digitaalisen palvelun loppukäyttäjänä. Digitalisaatioon liittyvät käsitteet luovat ymmärrystä digitaalisista palveluista ja niiden toimintaympäristöstä, ja tällä tapaa yhdistyvät opinnäytetyössä tuotettavaan digitaaliseen palveluun. Tietosuojaan ja tietoturvaan liittyvät käsitteet liittyvät tuotettavan digitaalisen palvelun juridisiin seikkoihin, jotka huomioidaan perusterveydenhuollon digitaalisia palveluita tuottaessa. Lähdeviitteinä keskeisten käsitteiden osalta käytetään käsitteisiin liittyvää kirjallisuutta ja sähköisiä julkaisuja.

## 2 Tietoperusta

Opinnäytetyön tietoperusta muodostaa opinnäytetyön teoreettisen viitekehyksen, jonka tarkoituksena on antaa selitykset opinnäytetyön kohdeilmiöille. Tietoperustassa käsitellään opinnäytetyön peruskäsitteisiin, eli asiakkuuksiin, digitalisaatioon sekä tietosuojaan ja tietoturvaan liittyvää teoriaa.

Opinnäytetyön tietoperustassa käsitellään perusterveydenhuollon asiakkuuksien lisäksi myös asiakaslähtöisyyttä, asiakasymmärrystä sekä asiakaskokemusta, koska ne liittyvät olennaisesti opinnäytetyön tavoitteeseen sekä korostavat sosiaali- ja terveysalan asiakkaan aseman tärkeää merkitystä opinnäytetyön kehittämistehtävässä. Asiakkuuteen liittyy paljon eri näkökulmia, jotka muodostavat taustan sosiaali- ja terveyspalveluita tuottavien organisaatioiden asiakaslähtöisyydelle. Keskustelu asiakkuuksista ja asiakaslähtöisyydestä koetaan sosiaali- ja terveysalalla jatkuvasti kehittyvänä ja uutena asiana, minkä vuoksi täsmällisiä määrittelyjä varsinkaan asiakaslähtöisyydelle ei ole alalla vielä tehty.

Asiakaslähtöisyyden määrittelylle voi kuitenkin erottaa eri tietolähteistä yhdistäviä käsitteitä ja periaatteita, minkä vuoksi opinnäytetyössä on asianmukaista käsitellä asiakaslähtöisyyteen



ja muihin asiakkuuspuheisiin liittyviä yleisesti tunnettuja peruskäsitteitä teoriatasolla. (Virtanen, Suoheimo, Lamminmäki, Ahonen & Suokas 2011, 18.)

## 2.1 Asiakas ja asiakkuus perusterveydenhuollossa

Asiakkuudella tarkoitetaan asiakkaan ja organisaation välisten prosessien välillä tapahtuvien kohtaamisten ja vuorovaikutusten summaa. Asiakkuudelle asettaa raamit organisaation laatima ja toteuttama toimintamalli. (Arantola & Santonen 2009, 35.) Organisaatiot tavoittelevat asiakkuuksilla arvonluomista, tehokkuutta ja riskien jakamista, joiden on tarkoitus johtaa organisaatioiden ja niiden asiakkaiden yhteiseen hyötyyn. Nykyisin organisaatioiden on löydettävä jo asiakkuuksien alkuvaiheissa asiakasyhteistyön avulla erityistä arvoa niin omalle toiminnalleen kuin asiakkaalle itselleen. Organisaatiot pystyvät asiakkuusprosessejaan kehittämällä selvittämään toiminnan kannalta tarpeellisia asiakastarpeita ja saavuttamaan asiakasyymmärrystä. Asiakkuuksien tehokkaalla hyödyntämisellä ja yhteistyöllä asiakkaiden kanssa organisaatiot voivat luoda myös tulevaisuuden innovaatioita. Palvelutoiminnassa on huomioitava, että menestyvien asiakkuuksien muodostuminen edellyttää asiakasyhteistyötä ja sitä, että asiakas ymmärtää hankkimansa palvelun luonteen. (Caporarello, Di Martino & Martinez 2014, 29-30; Macaulay ym. 2014, 206.)

Sosiaali- ja terveyspalveluiden kenttä on mittava ja moninainen riippumatta siitä, mistä sisältöjen tai niihin liittyvien osaamisten näkökulmista sitä tarkastelee. Keskeistä on kuitenkin sosiaali- ja terveysalalla tapahtunut muutos asiakkuuteen liittyvässä ajattelussa, jossa asiakas pyritään näkemään aktiivisena ja yhdenvertaisena toimijana palveluita tuottavan henkilöstön kanssa. Alan palveluiden kehityksessä on hyödynnetty enenevissä määrin eri sektoreiden ja toimialojen välistä yhteistyötä. Sosiaalipalvelut sisältävät itsessään muun muassa kuntoutusta, sosiaalityötä, lastensuojelua ja vammaispalveluita, kun taas terveydenhuolto sisältää palvelutuotantoa terveyskeskuksista neuvoloihin sekä erilaisten sairauksien mukaan jäsenettyihin palvelutuotantomalleihin. Tästä johtuen alan asiakkuus liittyy läheisesti kansalaisen, potilaan ja kuluttajan käsitteisiin sekä siihen, miten asiakas asemoi itsensä suhteessa ongelmiinsa ja käyttämiinsä palveluihin. Sosiaali- ja terveyspalveluiden laaja palvelukenttä voidaan jakaa erilaisiin ulottuvuuksiin, jotka auttavat hahmottamaan tätä monimutkaista kokonaisuutta. Ulottuvuudet liittyvät palvelutuotannossa edellytettävään osaamiseen ja tämän myötä erilaisten tehtävien erikoistumiseen. Suurin osa alan palveluista ovat lähipalveluina tuotettuja peruspalveluita, joita suurin osa yhteiskunnan kansalaisista käyttävät. Tämän lisäksi alalla tarjotaan erikoisosaamista edellyttäviä toimintoja, minkä vuoksi palvelutuotannon toisessa ääripäässä on esimerkiksi vaativaa erityisosaamista edellyttävät kirurgiset toimenpiteet. (Virtanen ym. 2011, 11, 15, 20; Nieminen, Tarkiainen & Vuorio 2014, 192.) Tässä opinnäytetyössä sosiaali- ja terveyspalveluiden asiakkuuksia käsitellään perusterveydenhuollon tasolla ja asiakkuuksilla tarkoitetaan perusterveydenhuollossa asioivia potilaita ja asiakkaita.

Julkisella sektorilla asiakas on tyypillisesti koettu ainoastaan palveluiden käyttäjänä, eikä suhtautuminen häneen ole ollut asiakaslähtöistä. Julkinen sektori on mielletty lainsäädännölliseksi ja byrokraattiseksi elimeksi, jossa asiakkaalla ei ole suoraa vaikutusmahdollisuutta käyttämiinsä palveluihin. (Sundbo & Toivonen 2011, 204.) Sosiaali- ja terveydenhuollon palveluiden kehittämisessä asiakkuudet tulisi ottaa huomioon entistä paremmin. Kehittämistoiminnassa asiakkaiden ja asiakkuuksien tulisi olla toiminnan lähtökohtana, eikä kehittämistoiminnassa tulisi keskittyä pelkästään tuotanto-organisaatioiden prosesseihin. Kehittämistoiminnassa asiakkuuksia ei saisi nähdä passiivisina toimenpiteiden kohteina, vaan asiakkaat tulisi mieltää aktiivisina toimijoina. Kehittämistoiminnan lopputulosten tulisi esiintyä kustannustehokkuus huomioiden asiakkaiden valinnan mahdollisuuksien korostamisena ja asiakastarpeisiin vastaamisena. (Virtanen ym. 2011, 5, 11; Nieminen ym. 2014, 192.)

Julkinen terveydenhuolto on maailmanlaajuisesti eräs suurimpia palvelusektoreita, mutta se on huomattavasti muita aloja jäljessä toiminnan innovoinnin ja tehokkuuden osalta. Tämä koskee niin asiakkaille tehtävää potilastyötä kuin palveluorganisaation sisäistä toimintaa. (Agarwal, Selen, Roos & Green 2015, 297.) Julkisella sektorilla ei ole ollut tapana keskustella toiminnan muutosten yhteydessä innovaatioista, vaan usein on puhuttu uudistamisesta tai toiminnan sopeuttamisesta. Perusterveydenhuollossa, kuten koko sosiaali- ja terveysalalla, kuitenkin tapahtuu palveluinnovointia, jossa on noussut esille tarve asiakasta kokonaisvaltaisesti ymmärtävään tietoon. Tämä tieto ohjaa alan toiminnan johtamista sekä kehittämistä. Alalla on myös tarvetta kokonaiskuvan hallitsemiseen siltä osin, miten erilaista toiminnan kannalta olennaista tietoa voidaan tuottaa sekä siitä, miten asiakastietoa voidaan hyödyntää tukeutumatta ainoastaan yksittäisiin menneisyyteen peilaaviin asiakastytyväisyystutkimuksiin. Moninaisella ja haastavalla alalla kehittyvien palveluiden yhdistävä tekijä yli tehtävien, sisältöjen ja palveluntuottajien kompleksisuuden on se, että niitä ei ole olemassa ilman käyttäjiä, joiden tarpeisiin palvelut on luotu vastaamaan. (Sundbo & Toivonen 2011, 204; Virtanen ym. 2011, 5, 11.) Tässä opinnäytetyössä pyritään hyödyntämään perusterveydenhuollon asiakkailta saatavia tietoja digitaalisen palvelun kehittämiseen.

Sosiaali- ja terveysalalla asiakkuutta voidaan tarkastella kolmen eri näkökulman kautta, mitkä luovat yhdessä kokonaiskuvan alan asiakkuudesta. Nämä näkökulmat ovat oikeudellinen näkökulma, kuluttajanäkökulma ja hallinnollinen, eli palvelukäytäntöjen organisoinnin näkökulma (kuvio 1). Näiden eri näkökulmien kautta on helpompaa hahmottaa, miten asiakkuus ja asiakkuusajattelu ovat kehittyneet sosiaali- ja terveysalalla. (Virtanen ym. 2011, 15-16.)



Kuvio 1: Sosiaali- ja terveysalan asiakkuuden eri näkökulmat (mukaiillen Virtanen ym. 2011, 17.)

Asiakkuuden oikeudellinen näkökulma korostaa oikeudellisen sääntelyn merkityksellisyyttä, koska se luo sosiaali- ja terveysalan asiakkuuksien perustan. Lainsäädäntö on keskeinen osa alan asiakkuuksia ja sen kautta säädellään muun muassa asiakkaiden oikeuksista ja palveluntuottajien velvollisuuksista. Lainsäädännöllä pyritään myös varmistamaan asiakkaiden hyvä kohtelu, minkä vuoksi alan asiakkuuksia koskeva lainsäädäntö on myös kansalaisuuteen liittyvää juridista pohdintaa. Viimeaikaiset lainsäädännölliset linjaukset ovat korostaneet asiakkaiden velvollisuuksia pitää itse huolta enenevässä määrin omasta hyvinvoinnistaan ja omavastuustaan, millä on ollut myös vaikutusta asiakkuusajattelun kehittymiseen. (Virtanen ym. 2011, 16.) Terveysalan asiakkuutta käsitellään ja määritellään lisäksi terveydenhuoltolaissa (1326/2010), henkilötietolaissa (523/1999) ja laissa sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä (159/2007).

Kuluttajanäkökulmalla korostetaan sosiaali- ja terveystalouden käyttäjien roolia kuluttaja-asiakkaina. Palveluiden ulkoistaminen, yksityistäminen ja palvelutuotannon monipuolistaminen ovat vahvistaneet palveluiden käyttäjien asemaa nimenomaan kuluttajanäkökulmasta. Kuluttajanäkökulmassa korostuu asiakkaiden oikeus saada ilmaista mielipiteensä verovarilla suunnitelluista ja toimeenpannuista palveluista, mitä voidaan käyttää palveluiden jatkokehittämisessä. Kyse on siis ulkoisesta tilintekovastuusta, jossa korostuu tulosvastuullisuuden lisäksi läpinäkyvyys ja kansalaisten aktiivinen rooli prosessissa. Kolmannen näkökulman mukaan asiakkuusajattelu sosiaali- ja terveysalalla on kehittynyt myös palveluntuottajien hallinnollisten toimintatapojen ja käytäntöjen kautta, mitkä

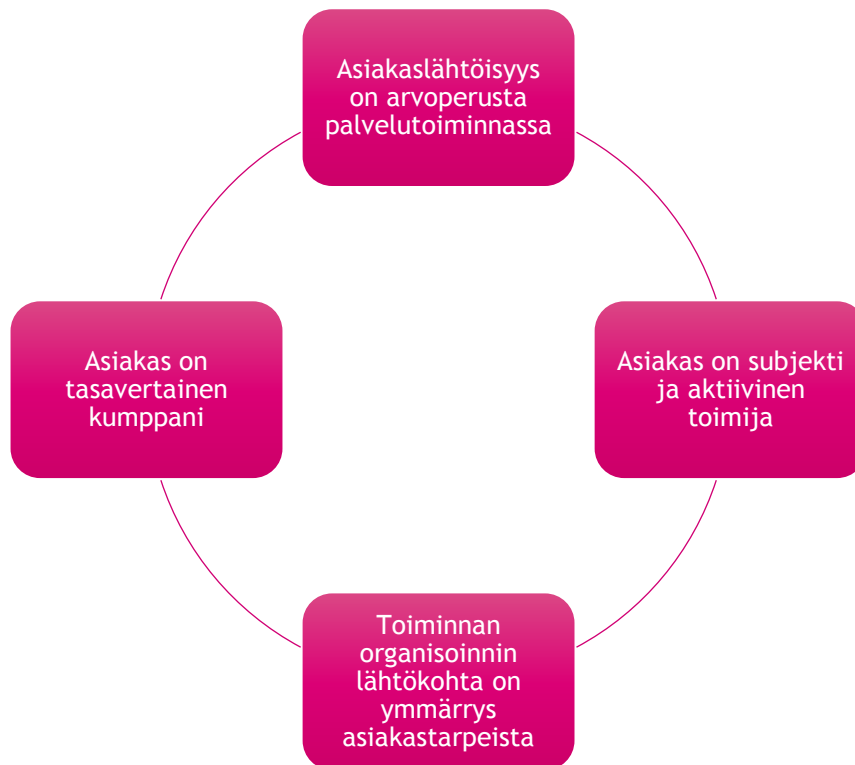
konkretisoituvat asiakkaille palvelukulttuureissa. Tästä näkökulmasta palveluntuottajat tarkastelevat tarjoamiaan palveluita itsenäisesti ja pyrkivät vastaamaan, miten organisaatioiden hallinnolliset toimintatavat ja käytännöt vaikuttavat asiakkaisiin sekä arvioivat samalla, mikä rooli asiakkailla on palveluprosessien suunnittelussa. Hallinnollisten käytäntöjen kannalta on olennaista, että asiakkuudet ovat moninaisia ja ne voivat koostua henkilöasiakkaiden lisäksi organisaatioiden välisistä asiakkuuksista. (Virtanen ym. 2011, 16-17.)

### 2.1.1 Asiakslähtöisyys perusterveydenhuollossa

Asiakslähtöisyys on tullut osaksi suomalaisten palveluorganisaatioiden toimintaa 1980-luvulla, kun organisaatiot alkoivat keskittyä enenevässä määrin laatuajatteluun ja palvelujohtamiseen. Tällöin palveluntarjoajat alkoivat kohdistaa huomiotaan enemmän asiakkaisiinsa, eikä ainoastaan tarjoamiinsa palveluihin. Palveluorganisaatioiden toiminta muuttui tuotelähtöisestä asiakslähtöiseksi, koska organisaatioiden ajattelu asiakkaan kokemasta arvosta ja sen muodostumisesta muuttui. Palvelun arvoa on ollut tapana mitata vertailemalla palvelun myyntihintaa ja palvelun laatua, mutta tätä arvokysymystä muutettiin asiakslähtöisen ajattelun myötä. Asiakslähtöisessä palvelutoiminnassa huomattiin, että asiakasarvo ei synny palveluiden ominaisuuksista, vaan arvoa tuottaa asiakkaan palveluista saamat vaikutukset, hyödyt ja seuraukset. Tällöin huomattiin, että palvelutoiminnan asiakslähtöisyys syntyi erityisesti palveluntuottajan ja asiakkaan välisessä vuorovaikutuksessa, jossa molemmat osapuolet ovat samaa joukkuetta. (Arantola & Santonen 2009, 2; Brax 2007, 37.)

Asiakkaan merkitys sosiaali- ja terveysalalla on teoretisoitu ja tunnustettu laajasti, mutta asiakslähtöisyyttä määritellään ja luodaan helposti palveluntuottajan intressien ja tarpeiden mukaan. Organisaation näkökulmasta palveluiden kehittämistyössä on kyse systeemeistä, järjestelmistä ja malleista, kun taas asiakasnäkökulmassa korostuvat saatuun palveluun liittyvät kokemukset sekä palvelun vastaaminen yksilöllisiin tarpeisiin. Tämän on esitetty olevan konkreettisin syy sille, minkä vuoksi sosiaali- ja terveysalan palveluntuottajien aktiivisesta asiakslähtöisyyden kehittämisestä huolimatta palveluiden käyttäjien näkemykset ja kokemukset tosiasiallisesti saavutetusta asiakasymmärryksestä eivät ole menestyneet. Tämän vuoksi alalla tulisi kaiken palvelutuotannon ja kehittämisen keskiöön asettaa itse asiakas ja nähdä asiakslähtöisyyden muodostuminen neljän eri ulottuvuuden kautta (kuvio 2). Mikäli asiakasta ei huomioida ja aseteta palveluiden kehittämisen keskiöön, riskinä on muodostua jatkuvan kehittämisen syndrooma, jossa palvelutuotannosta syntyy jatkuvasti uusia palveluita, jotka eivät koskaan vastaa täysin asiakastarpeisiin. (Virtanen ym. 2011, 11-12, 58.) Palvelutuotannossa tulisi huomioida myös yhteiskunnan nopea muuttuminen, missä asiakkailla on jatkuvasti saatavilla valtava määrä tietoa, joka ohjaa heidän valintojaan palveluiden suhteen. Näin ollen yhden palvelukonseptin lanseeraus suurille asiakasryhmille ei

välttämättä ole kilpailukyvyyn ja kannattavuuden vuoksi järkevää. Tämä edellyttää julkisen sektorin palveluntuottajilta joustavuutta ja mukautumiskykyä sopeutua erilaisiin, nopeasti muuttuviin tilanteisiin. (Sundbo & Toivonen 2011, 207.)



Kuvio 2: Asiakslähtöisyyden ulottuvuudet (mukaillen Virtanen ym. 2011, 19.)

Reason, Lovlie ja Flu (2015, 46) korostavat myös asiakkaan tärkeää merkitystä palveluorganisaation toiminnassa. Heidän näkemyksensä mukaan palveluorganisaation tulisi nähdä tarjoamansa palvelu näkökulmasta, jossa palveluorganisaatio on jatkuvassa vuorovaikutuksessa asiakkaan kanssa koko asiakkuuden ajan. Vuorovaikutteisuudessa on siis merkittävää ottaa huomioon koko asiakkuuden elinkaari, eli miten asiakas kokee palvelun silloin, kun hän tutustuu palvelun olemassa oloon ja miten hän kokee palvelun aina asiakkuuden päättymiseen saakka. Palveluiden tarjoaminen eroaa tuotekeskeisestä liiketoiminnasta siten, että asiakkaan tulee käydä läpi palveluprosessi, jotta hän saavuttaa päämääränsä, eli hankkimansa palvelun. Palvelutoiminnassa tulisi tämän vuoksi seurata asiakasta ja hänen tarpeitaan koko palveluprosessin ajan. Palveluorganisaation on erityisen tärkeää kiinnittää huomiota sen ja asiakkaan välisiin jännitteisiin ja tunnistaa, miten ne vaikuttavat palvelukäyttäytymiseen.

Sosiaali- ja terveysalalla asiakslähtöisyys koetaan palvelutoiminnan arvoperustana, jonka mukaan asiakkaat kohdataan hyvinvointivajeistaan riippumatta ihmisarvoisina yksilöinä. Keskeisimpänä ominaisuutena asiakslähtöisyydelle on nähty palveluiden tuottaminen ja

järjestäminen toimiviksi kokonaisuuksiksi asiakastarpeiden pohjalta. Asiakslähtöisen toiminnan tulisi olla vastavuoroista ja sisältää palveluntarjoajan ja asiakkaan välistä vuoropuhelua, jonka päämääränä on yhteisymmärryksen saavuttaminen ottaen huomioon olemassa olevat palvelumahdollisuudet ja kustannustehokkuus palvelutuotannossa. Sosiaali- ja terveydenhuolto on vaivannut palvelutuotannossa palvelujärjestelmän pirstaloituminen sekä liiallinen tuotanto- ja järjestelmälähtöisyys. Palvelujärjestelmän intressi on kohdistunut voimakkaasti asiakasmääriin ja -jakaumiin sekä tuottavuuteen ja kustannuksiin. Tämän lisäksi suomalaiseseen sosiaali- ja terveystalouden palvelujärjestelmään on juurtunut voimakkaat professionaaliset piirteet. Näiden vuoksi alan yhtenäinen asiakkuusnäkökulma on sirpaloitunut, vaikka ammatillinen asiantuntijuus on voimistunut. Palvelujärjestelmän muuttaminen aidosti asiakslähtöiseksi edellyttää, että palveluita integroidaan toisiinsa ja kehittämistyössä keskitytään järjestelmän kokonaisvaltaiseen kehittämiseen. Asiakas on yksi ja sama läpi eri palveluiden hallintorajojen sekä palvelukokonaisuuksien, minkä vuoksi asiakslähtöisyyden edistämiseksi tehtävä kehittämistyö järjestelmän kapeilla osa-alueilla ei ole riittävää. Asiakslähtöisen toiminnan onnistuessa se edistää palveluiden tehokkuutta, tuottavuutta sekä vaikuttavuutta. (Virtanen ym. 2011, 12, 18-19; Nieminen ym. 2014, 193.)

Sosiaali- ja terveysalalla asiakslähtöisten palveluiden kokonaisvaltainen kehittäminen muodostuu kuudesta eri osa-alueesta, jotka liittyvät toisiinsa. Nämä osa-alueet ja niiden mahdollisimman kokonaisvaltainen hyödyntäminen ovat tärkeämmässä roolissa asiakslähtöisten sosiaali- ja terveystalouden palveluiden aikaansaamisessa kuin yksittäisten kehittämismenetelmien käyttäminen. Kehittämistyön eri osa-alueita voi käyttää hyödykseen usealla eri tavalla, mutta kehittämistyön tulisi aina keskittyä organisaation palvelutuotannon ja asiakkaan kohtaamisen osa-alueilla syntyvään asiakslähtöisyyteen sekä luoda tasapaino asiakastarpeiden ja palvelumahdollisuuksien välillä (kuvio 3). (Virtanen ym. 2011, 22-23.)



Kuvio 3: Asiakaslähtöisten palveluiden kehittämisen kuusi osa-aluetta, jotka tähtäävät asiakastarpeiden ja palvelumahdollisuuksien väliseen tasapainoon (mukailten Virtanen ym. 2011, 23)

Virtanen ym. (2011, 22) tuovat esille, että asiakaslähtöisen kehittämisen ensimmäinen vaihe on asiakkaan palveluymmärryksen rakentaminen. Tässä vaiheessa korostuu se, että asiakkuutta ei ylipäänsä voi syntyä, jos palvelun käyttäjä ei ymmärrä olevansa myös asiakas. Tämän lisäksi asiakkaan tulee saada tietoa hänen roolistaan ja mahdollisuuksistaan vaikuttaa eri palvelutapahtumiin ja -prosesseihin sekä olla tietoinen oikeuksistaan ja velvollisuuksistaan. Asiakaslähtöisen kehittämisen toisessa vaiheessa korostuu asiakkaan osallistaminen palvelutapahtumaan. Osallistamisen tulisi olla mahdollisimman laajaa ja runsasta, minkä lisäksi se tulisi kokea voimavarana. Kolmas vaihe sisältää tarjotun palvelun sisällön, jakelukanavien ja muodon kehittämisen. Tämän vaiheen tarkoituksena on tuoda ja toteuttaa palvelu, jonka muoto- ja sisältövalintoihin on hyödynnetty asiakastarpeiden selvittämisestä saatuja tietoja. Kehittämisen neljännessä vaiheessa pyritään syventämään ja laajentamaan asiakasymmärrystä riittävän tiedon saamiseksi asiakastarpeista. Tätä asiakastietoa kerätään, minkä jälkeen sitä hyödynnetään palveluiden asiakaslähtöiseen kehittämiseen tehtävän päätöksenteon tukena. Kehittämistyön viides vaihe liittyy palveluntuottajien palvelukulttuurien ja asenteiden muuttamiseen. Palveluiden kehittämisessä ei voida tukeutua ainoastaan palveluprosessien ja jakelukanavien kehittämistyöhön, vaan muutos asiakaslähtöisyyteen edellyttää myös palveluita tuottavien organisaatioiden ja niiden henkilöstöjen asenteisiin sekä taitoihin kohdata asiakkaat oikealla tavalla. Asiakaslähtöisen kehittämisen kuudennessa vaiheessa korostuu johtamistyö. Johtamiselle pyritään varmistamaan asiakkuusajattelun tuominen organisaation kaikille eri

tasoille, koska asiakkuusajattelun tulee olla yhteneväinen koko organisaatiossa. Asiakkuusajattelun oikeanlainen muodostuminen edellyttää asenteiden ja toimintatapojen laajamittaista muuttamista.

Kaikessa sosiaali- ja terveyspalveluiden asiakaslähtöisessä kehittämistyössä on tärkeää muistaa, että palvelun asiakaslähtöisyys syntyy asiakkaan näkökulmasta palvelukokemuksen kautta, eikä siitä, miten asiakaslähtöisesti palvelu on tuotettu. Asiakaslähtöisten palveluiden luominen edellyttää palveluntuottajalta taitoa huomioida vallitsevat kehittämistrendit ja ennakoita kokonaisvaltaisesti asiakkaiden tarpeita sekä hankkia nykyistä syvempää asiakasymmärrystä siten, että asiakas osallistetaan mukaan palvelutuotantoon. (Virtanen ym. 2011, 59-60.) Lisäksi terveyspalveluiden kehittämisessä on haasteena ongelmanratkaisuun liittyvä ymmärtämättömyys. Johtajat ja päättäjät eivät kykene hyvin monimutkaistuneella ja nopeasti muuttuvalla alalla luomaan ymmärrystä palveluihin sisältyvään työhön ja toimintaympäristöön liittyviin ongelmiin. (Saarisilta & Heikkilä 2015, 167.)

#### 2.1.2 Asiakasymmärrys perusterveydenhuollossa

Asiakasymmärryksellä tarkoitetaan asiakastiedon jalostamisella ja käsittelemisellä muodostunutta ymmärrystä asiakkaasta, jota voidaan käyttää päätöksenteon tukena organisaation toiminnassa (Arantola & Santonen 2009, 35). Fisk (2010, 147-148) tuo esille, että asiakasymmärrys on asiakkaista eri tavoin hankittujen tietojen hyödyntämistä organisaation toiminnassa siten, että kerätty tieto on toiminnalle uutta ja hyödyllistä tietoa. Olennaista Fiskin esittämässä näkemyksessä on se, että organisaatiolla voi olla entuudestaan asiakkaistaan paljon tietoa, mutta tietomassoista tulisi löytää toimintaa edistävää uutta ja käyttökelpoista asiakastietoa. Osterwalder ym. (2015, 276) määrittelevät asiakasymmärryksen suurina tai pieninä läpimurtoina asiakkaan ymmärtämisessä, mitkä johtavat palveluorganisaation kehittämään parempia toimintamalleja ja tehokkaampaa arvon luomista.

Terveysalalla asiakastietojen käsittelyä määritellään laissa sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä (159/2007). Virtanen ym. (2011, 18, 41) tuovat esille, että sosiaali- ja terveysalalla asiakasymmärryksellä tarkoitetaan kattavien tietojen hankkimista asiakkaista ja heidän tarpeistaan sekä näiden tietojen hyödyntämistä palvelukehityksessä. Sosiaali- ja terveysalalla asiakasymmärrys pitää sisällään asiakastietoa, joka on käsitelty, analysoitu ja liitetty käyttötilanteeseen, minkä lisäksi sen tulee pitää sisällään asiakkaan elämänhallinnan ja koko toimintaympäristön tarkastelua. Arantola ja Santonen (2009, 5) tuovat myös esille, että palveluorganisaatioiden haasteena asiakasymmärryksen syventämisessä on asiakastiedon oikeanlainen hyödyntäminen. Heidän mukaansa asiakastiedon hyödyntämisessä kerätään paljon asiakkaita koskevia tietoja, mutta se ei itsessään ole palveluorganisaatiolle hyödyllistä, mikäli tietoa ei analysoida ja käsitellä tarkoituksenmukaisesti. Lisäksi he tuovat esille, että asiakastieto on usein siiloutunut



palveluorganisaatio eri sektoreille, minkä vuoksi organisaatioiden tulisi varmistaa asiakastietojen laaja hyödyntäminen organisaatiotasolla.

Sosiaali- ja terveysalalla vallitsee asiakasymmärryksen osalta niin sanottu laaja asiakasnäkemyks, koska alan palveluita käyttävät asiakkaat ovat edellä mainittujen seikkojen lisäksi myös osa lähiyhteisöään, perhettään sekä ympäröivää yhteiskuntaa. Tämän lisäksi asiakas on asuinalueensa palveluiden kuluttaja, minkä vuoksi hänen tarpeensa on suhteutettava aluekohtaisiin mahdollisuuksiin ja palveluntarjontaan. Palvelukehityksessä asiakasymmärrys pitää sisällään asiakkaan asemoimista suhteessa tietoon yhteiskunnan toimintapoliittisista linjauksista, asukkaiden palvelutarpeista, taloudellisista realiteeteista sekä yhteiskunnallisten eettisten ohjeistuksien ja arvojen täytäntöönpanosta. Asiakasymmärryksen ollessa riittävän laajaa ja syvällistä, voidaan asiakkaiden henkilökohtaisia tarpeita integroida osaksi laajempaa kontekstia kaikki asiakkuuden eri näkökulmat (yhteiskunta, yksilö ja lähiympäristö) huomioon ottaen. Tämä edesauttaa palveluntarjoajaa käsittelemään nykyisten asiakastarpeiden lisäksi myös tulevia tarpeita, koska asiakasymmärrys kattaa enemmän tietoa kuin mitä asiakas pystyy niistä henkilökohtaisesti kertomaan. Ilman tulevaisuutta ennakoivan tiedon hyödyntämistä, uusien ja kalliiden palveluiden kehittäminen jää usein myös puutteelliseksi ja on altis epäonnistumiselle. (Virtanen ym. 2011, 18, 41; Nieminen ym. 2014, 193.)

Asiakasymmärrys sosiaali- ja terveysalalla muodostuu monipuolisen asiakastiedon keräämisestä, mikä voidaan jakaa asiakkailta saatavaan tietoon ja asiakkaista saatavaan tietoon. Asiakkaalta saatava tieto saadaan esimerkiksi erilaisten palautteiden, kyselyiden, haastatteluiden ja mielipiteiden hankkimisten kautta. Asiakkaista saatava tieto muodostuu puolestaan muusta asiakastiedosta kuin suoraan asiakkaalta kerätystä tiedosta. Tällaista tietoa voidaan saada esimerkiksi asiakkuushistoriasta, taustatiedoista sekä erilaisista toiminnanohjausjärjestelmistä. (Virtanen ym. 2011, 41-42; Arantola & Santonen 2009, 21-22.)



Kuvio 4: Asiakastiedon neljä eri luokkaa (mukaihen Virtanen ym. 2011, 41-42)

Asiakastieto voidaan jakaa neljään eri luokkaan; perustietoon, informaatioon, tietämukseen ja ennustetietoon (kuvio 4). Palveluntuottajat voivat hyödyntää näitä tietoja muun muassa asiakkaiden palvelukokemuksiin liittyvien mielikuvien ja odotusten kartoittamiseen sekä asiakkaiden käyttäytymisen ja asenteiden selvittämiseen. Nämä tiedot auttavat organisaatioita selvittämään palveluidensa nykytilan lisäksi myös toimintonsa tulevaisuutta, eli mihin suuntaan niiden on kannattavaa kehittää palvelutoimintaansa. Digitalisaation sekä tieto- ja viestintäteknologian kehittymisen vuoksi asiakkaista saadaan epäsuoraa tietoa myös muilla keinoilla, kuten kaupunginosien tarkkuudella saatavien ennusteiden ja demografisten tietojen avulla. Lisäksi teknologian kehittyminen luo mahdollisuuksia muun muassa erilaisten ihmisiä lukevien älykkäiden ympäristöjen rakentamiseen sekä asiakkaiden osallistamiseen palveluntarjoajan toimintaan. Tämän digitaalisen kehityksen myötä myös organisaatioilla on enemmän ja laajemmin erilaisia keinoja jakaa asiakkailleen tietoja, mikä voi lisätä palvelutoiminnan asiakaslähtöisyyttä. Digitaalisen kehityksen on sanottu olevan arvovalintakysymys palveluntarjoajalle, koska se luo palveluorganisaatiolle paljon mahdollisuuksia, mutta toisaalta vähentää asiakkaan subjektiivista kykyä toimia oman fyysisen, sosiaalisen ja psyykkisen terveytensä kanssa. (Virtanen ym. 2011, 41-42; Junnila ym. 2016, 223.)

Asiakastieto muuttuu organisaatioissa asiakasymmärrykseksi ensisijaisesti asiakkaiden määrittelyn avulla, millä selvitetään organisaation pääasiakkaat. Tämä tehdään usein asiakassegmentoinnin avulla. (Virtanen ym. 2011, 42.) Arantolan ja Santosen (2009, 35) määritelmän mukaan asiakassegmentoinnilla organisaatio luokittelee asiakkaansa sisäisesti

samantyyliisiin ryhmiin, jotka eroavat määriteltyjen muuttujien suhteen toisistaan. Asiakassegmentoinnissa hyödynnetään hankittua asiakastietoa, joka luokitellaan erilaisiin kohderyhmiin, minkä jälkeen palveluprosessit ja -tuotteet muokataan vastaamaan muodostettujen asiakasryhmien tarpeita. Asiakasprosessien kehittämistyössä on erityisen tärkeää kokea asiakassegmentointi dynaamisena prosessina, jossa palveluntuottajan ja asiakkaan välinen suhde muuttuu silloin, kun asiakkaan asiakasryhmä muuttuu esimerkiksi hänen tilassa tapahtuneen muutokset vuoksi.



Kuvio 5: Asiakasymmärryksen syntyminen asiakaslähtöisessä palvelutoiminnassa (mukaiillen Virtanen ym. 2011, 44; Arantola & Santonen 2009, 6)

Asiakastiedon muuttaminen asiakasymmärrykseksi voi tapahtua monella eri tavalla. Asiakasymmärryksen muodostamisessa ja kehittämisessä on tärkeää hankkia monipuolista asiakastietoa systemaattisesti, analysoida kerättyä tietoa sekä hyödyntää tätä käsiteltyä tietoa asiakaslähtöisen toiminnan muodostamiseksi. Edistyneet palveluorganisaatiot kykenevät kokoamaan eri lähteistä kertyvän asiakastiedon yhteen ja rakentamaan tämän pohjalta kokonaisvaltaisia asiakasymmärrysprosesseja. Asiakasymmärryksellä on merkityksellinen rooli asiakaslähtöisen palvelutoiminnan kehittämisen lisäksi myös asiakaslähtöisen organisaatiokulttuurin luomisessa. Asiakasymmärryksen syntymistä ja asemaa asiakaslähtöisessä palveluliiketoiminnassa on kuvattu kuviossa 5. (Virtanen ym. 2011, 43-44; Arantola & Santonen 2009, 6.)

Arantola ja Santonen (2009, 13) tuovat esille, että asiakasymmärryksen luomisessa palveluorganisaation tulisi käyttää hyväkseen myös asiakkaan tilanteiden ymmärtämistä. Tilanneajattelu perustuu siihen, että palvelua käyttävän asiakkaan palvelutarve on usein

sidoksissa tilanteeseen. Sosiaali- ja terveysalalla sairaalapalveluiden käyttäjän palvelutarve voi liittyä esimerkiksi sairauden hoitamiseen. Erilaiset palveluihin sidoksissa olevat tilanteet ovat usein toistuvia ja hyvin samankaltaisia, eivätkä ne ole riippuvaisia välttämättä asiakkaan ominaisuuksista. Asiakkaan tilanteiden ymmärtämistä voidaan tarkastella viidellä eri tasolla, jotka ovat sidoksissa asiakastilanteiden yhteiskunnallisiin tasoihin. Nämä viisi eri tasoa ovat henkilökohtaiset tilanteet, toiminnon tilanteet, organisaation tilanteet, toimialan tilanteet ja yhteiskunnan tilanteet. Tilanteiden tutkimisella voidaan selvittää muun muassa hetkiä, jolloin asiakas kiinnostuu palveluista. Näitä tietoja voidaan hyödyntää muun muassa palveluiden kehittämiselle ja ryhmittelylle. Fisk (2010, 147) korostaa myös asiakasymmärryksen luomisessa suunnitelmallisuutta ja asiakkaiden tilanteiden ymmärtämisen tärkeyttä, mutta hän kokee, että asiakasymmärrys voi syntyä myös täysin intuitiivisesti ja jäsentämättömästi.

Asiakasymmärryksen rakentaminen on laaja prosessi, joka oikein toteutettuna toimii palvelutoiminnan kehittämisen resurssina. Asiakasymmärryksen rakentamisen tulee olla systemaattista ja tavoitekeskeistä, jotta se onnistuu. Asiakasymmärryksen kehittäminen edellyttää, että palveluorganisaatio on tietoinen, millaisen asiakasymmärryksen avulla sen toimintaa voidaan kehittää. Lisäksi palveluorganisaation tulee tietää, mistä se saa riittävästi asiakastietoa ja millä käytännöillä tai prosesseilla tätä tietoa käsitellään, jalostetaan ja hyödynnetään tarkoituksenmukaisella tavalla. Tämän lisäksi palveluorganisaation on varmistettava, että asiakastiedot ovat kaikkien organisaation toimintojen hyödynnettävissä ja asiakastiedon jäsentämisen sekä yhdistelemisen on tapahduttava lähellä palvelutoiminnan kehittämisen asiayhteyttä, eli päätöksentekotilannetta. (Arantola & Santonen 2009, 29.)



Kuvio 6: Asiakasymmärryksen kehittämisen perusaskleet (mukaillen Arantola & Santonen 2009, 29-32)

Asiakasymmärryksen kehittäminen koostuu neljästä eri vaiheesta, joita Arantola ja Santonen (2009, 29-30) kutsuvat kehittämistyön perusaskeliksi (kuvio 6). Ensimmäisessä vaiheessa on selvitettävä asiakasymmärryksen lähtötilanne, mikä pitää sisällään palveluorganisaation asiakastiedon sekä sen lähteiden, keräystapojen ja käyttötapojen hahmottamisen. Tässä vaiheessa selvitetään myös, mitkä ovat organisaation panostukset asiakasymmärrykseen. Toisessa vaiheessa organisaation tulee asettaa tavoitteensa asiakasymmärrykselle määrittelemällä, miten ja millä tavalla se parhaimmillaan voisi olla hyödyllinen organisaatiolle. Tavoitteiden määrittelyssä on otettava huomioon organisaation nykyisten tietotarpeiden lisäksi myös tulevaisuuden suunnitelmat, koska näin olennaiset tiedot organisaation eri osastojen intressien osalta voidaan tehokkaasti eritellä. Organisaation ensimmäisiä asiakasymmärryksen hyödyntäjiä ovat usein päivittäin asiakasrajapinnassa toimivat osastot, mutta palvelutuotannon suunnittelutyössä tehdään myös säännöllisesti asiakaskysyntäarvioihin perustuvia hankinta- ja kapasiteettiratkaisuja.

Asiakasymmärryksen kehittämisen kolmannessa vaiheessa korostuu asiakasymmärrystavoitteiden saavuttamiseksi tärkeiden prosessien ja toimintamallien rakentaminen. Tässä vaiheessa organisaation tulee löytää aiemmin määriteltyjä käyttötarkoituksia ja kustannustehokkuutta tukevia menetelmiä ja käytäntöjä hankitun asiakastiedon hyödyntäjille. Menetelmien ja käytäntöjen tulee soveltua asiakastiedon jalostamiseen, varastointiin, käsittelyyn ja jakamiseen, minkä lisäksi niiden on varmistettava koko organisaatioon laaja-alainen ymmärrysmalli. Ymmärrysmallin varmistaminen on hyvin

tärkeää, koska organisaation eri osastoilla on omat roolinsa asiakasymmärryksen muodostamisessa ja osastot tekevät päätöksiä niiden perusteella. Neljännessä ja viimeisessä vaiheessa toteutetaan asiakasymmärryksen kokonaisuus ja sen vaikuttavuutta seurataan. Neljännessä vaiheessa on tärkeää seurata toteutusta, koska siitä saatujen kokemusten perusteella toimintatapoja ja prosesseja voidaan vielä tehostaa. (Arantola & Santonen 2009, 31-32.)

### 2.1.3 Asiakaskokemus perusterveydenhuollossa

Palvelutoiminnassa asiakaskokemuksella tarkoitetaan asiakkaan muodostamaa tunteiden, kohtaamisten ja mielikuvien summaa palveluntarjoajasta. Asiakaskokemus muodostuu asiakkaan ja palveluntarjoajan välisessä vuorovaikutuksessa, joka tapahtuu palvelun kaikissa kohtaamis- ja kontaktipisteissä sekä niiden muodostamassa kokonaisuudessa. Kohtaamis- ja kontaktipisteet sisältyvät asiakkaan koko asiakaspolkuun ja pitävät sisällään kaiken, mitä asiakas kuulee, tuntee ja näkee palveluntarjoajassa. Kohtaamis- ja kontaktipisteitä ovat muun muassa asiakaspalvelutilanteet, markkinointi, informaation kerääminen, brändin muodostamat odotukset sekä palvelun käytöstä ja kokemuksen arvioinnista muodostuva kokonaisuus. Asiakkaan ja palveluntarjoajan välisessä vuorovaikutuksessa kohtaavat asiakkaassa esille nousseet aistit ja tunteet sekä organisaation fyysinen palvelutoiminta suhteessa asiakasodotuksiin. (Tuuri 2013, 15; Reason ym. 2015, 38.) Martinsuo ja Kärri (2017, 43) määrittelevät, että asiakaskokemuksella kuvataan, miltä palveluntuottajan tarjoama palvelu asiakkaasta tuntuu. Heidän mukaansa asiakaskokemus koostuu kaikista tilanteista, joissa asiakas on välittömästi tai välillisesti tekemisissä palveluntuottajan kanssa.

Tuuri (2013, 16) tuo esille, että palvelutoiminnassa asiakkaalle näkyviä toimintakanavia ovat tilat, ympäristöt ja paikat, jotka voivat olla aineettomia, fyysisiä tai digitaalisia. Asiakaskohtaamispaikkoja ovat muun muassa Internet-sivut, posti, sähköposti, henkilökohtaiset kohtaamiset, laskutus, tapahtumat ja vieraanvaraisuus. Asiakaskohtaamispaikkojen on tarkoitus yksinkertaistaa asiakkaan kokemusta sekä vähentää sekavuutta ja monimutkaisuutta organisaatiossa (Reason ym. 2015, 37). Asiakaskokemukseen ja asiakkaan palvelupolkuun voi vaikuttaa voimakkaasti palveluorganisaatiossa hyödynnettävät tietojärjestelmät, jotka saattavat olla muun kuin varsinaisen palveluntuottajan hallinnassa. Tällöin palveluprosessien rakentamisessa ei ole ajateltu asiakstarpeita, vaan palveluorganisaation tuottavuutta. Palvelutoiminnassa asiakaskokemukseen vaikuttaa eniten asianmukainen asiakaspalveluhenkilöstö, joka on palveluorganisaation tärkein resurssi. Menestyksellä asiakaskokemus muodostuu asiakasrajapinnassa toimivan henkilöstön lisäksi inspiroivasta ja strategista ajattelutapaa hyödyntävästä johtamistyöstä sekä oikeanlaisesta organisaatiokulttuurista. (Tuuri 2013, 16.)

Palveluorganisaation sisäisten palveluiden toiminnon osalta asiakkuuksiin liittyy erityispiirteitä, koska asiakkaat ovat kiinteitä ja niitä on mahdotonta hankkia enempää.

Organisaatiolla tai asiakkailla ei ole mahdollisuutta valita uusia asiakkaita, etsiä vaihtoehtoisia ratkaisuja tai palveluntuottajia. Palveluorganisaation sisäisten palveluiden toiminto auttaa muita organisaation toimintoja omilla resursseillaan ja osaamisellaan. Sisäisten palveluiden toiminnon eräs olennaisimmista tehtävistä on huolehtia siitä, että organisaatio kykenee tuottamaan johdonmukaisen asiakaskokemuksen asiakkaalleen. Sisäisten palveluiden toiminto tukee organisaation muita toimintoja saamaan selkeän käsityksen tuotettavasta asiakaskokemuksesta ja huolehtii organisaation tavoitteen mukaisen asiakaskokemuksen tehokkaasta täytäntöönpanosta. Sisäiset palvelut selvittävät myös organisaatiotasolla asiakaskokemuksen kehittämiseksi organisaation toiminnassa esiintyviä kykyjä ja mahdollisuuksia, kuten muutoksia henkilöstön käyttäytymiseen, johtamiskysymyksiä ja prosessien asiakaslähtöisyyttä. Asiakaskokemuksen tavoitteena on asiakkaan kyky toimia tehtävässään menestyksekkäästi ja siten, että hän kokee palveluita käyttäessään merkityksellisiä kokemuksia. (Tuuri 2013, 15; Reason ym. 2015, 39-40.)



Kuvio 7: Asiakasodotusten tasot ja asiakkaan arvonmuodostus (mukaillen Tuuri 2013, 16)

Asiakaskokemuksiin vaikuttaa voimakkaasti eri palvelualoille ominaiset rakenteelliset tosiasiat, minkä vuoksi onnistuneen asiakaskokemuksen luomisessa on tunnettava asiakkaiden käyttäytymistä alakohtaisesti. Asiakkaan kokemukseen tarjotusta palvelusta vaikuttaa hänen palveluun liittyvät odotuksensa. Asiakkaan odotukset voidaan jakaa kolmeen eri tasoon, jotka ovat toiminta-, merkitys- ja tunnetason odotukset (kuvio 7). Nämä tunnetasot ovat osa asiakkaan arvonmuodostamista. Asiakkaan toimintatason odotukset liittyvät perusoletukseen, jonka mukaan asiakkaalla on toiminnallisia odotuksia palvelulta. Palveluorganisaation

sisäisten asiakkuuksien näkökulmasta toiminnalliset odotukset voivat liittyä esimerkiksi palvelun käytettävyyteen, tehokkuuteen ja monipuolisuuteen sekä palveluprosessien hahmotettavuuteen ja saavutettavuuteen. Merkitystason odotukset pitävät sisällään asiakkaan kokemuksen henkilökohtaisuuteen sekä identiteettiin ja elämäntyyliin liittyviä asioita sekä merkitys- ja mielikuvaulottuvuuksia. Tunnetason odotukset muodostuvat puolestaan asiakkaan kokemuksista, joihin liittyy tunnelmaa, tyyliä, aistillisuutta, miellyttävyyttä, kiinnostavuutta, helpoutta ja innostavuutta. (Tuuri 2013, 15-16; Reason ym. 2015, 28.)

Asiakaskokemus muodostuu kolmesta eri kokemustyyppistä, jotka ovat ydinkokemus, laajennettu kokemus ja odotukset ylittävä kokemus. Ydinkokemus, eli niin sanottu hygieniataso, tuotetaan palveluntarjoajan perustehtävän toteuttamisessa, jolloin asiakkaalla on odotus toiminnallisten odotusten tyydyttämisestä. Laajennetussa kokemuksessa palvelun arvoa lisätään asiakkaalle muokkaamalla ydinkokemusta. Tällöin ydinkokemukseen lisätään jotain asiakkaalle lisäarvoa tuottavia elementtejä. Odotukset ylittävän kokemuksen luomisessa palveluorganisaatio antaa usein henkilöstölleen mahdollisuuden joustavuuteen palveluita tarjotessaan. Odotukset ylittävät kokemukset syntyvät usein yksilöllisten, asiakaskohtaisesti räätälöityjen ja joustavien palveluiden lopputuloksena. (Tuuri 2013, 15.)

Palveluorganisaatiot pyrkivät tavoittelemaan mahdollisimman suurta arvoa asiakkailleen merkityksellisiä kokemuksia luomalla. Näin organisaatiot pyrkivät asiakaskokemuksen maksimointiin. (Tuuri 2013, 17.) Asiakaskokemusten kehittämisessä voidaan luoda uudenlaisia kokemuksia tutkimalla asiakkaiden nykyisiä elämäntilanteita ja hyödyntää niistä saatuja tietoja tutkittuun tietoon tulevaisuuden trendeistä. Näin palveluorganisaatiot pystyvät luomaan asiakaskokemuksia toistaiseksi kohtaamattomiin asiakasodotuksiin ja asiakastarpeisiin. (Agarwal ym. 2015, 366.) Onnistuneiden asiakaskokemusten luomisella on merkitystä myös organisaatioiden välisessä yhteistyössä ja toiminnassa. Palveluita tuottava organisaatio voi kehittää palveluita, joita hyödyntämällä se pääsee lähelle kumppaniorganisaation ydintoimintaa. Kun palveluntuottaja on riittävän lähellä kumppaniorganisaatiota, pystyy se tunnistamaan uudenlaisia toimintamahdollisuuksia, saamaan palautetta sekä ideoita omaan palvelukehitykseen. (Martinsuo & Kärri 2017, 34.)

Asiakasarvo muodostuu asiakkaalle tarjotun palvelun ja hänen siitä maksaman hinnan tai sen hankkimiseen käytetyn ajan erotuksesta. Palveluorganisaation tuottama hyöty voi liittyä esimerkiksi asiakkaan elämän helpottamiseen tai muun asiakastarpeen tyydyttämiseen. Palveluorganisaation sisäisille palveluille on erityisen haastavaa optimoida asiakkaan arvo, koska onnistuneet asiakaskokemukset eivät päädy sisäisissä palveluissa välittömästi palveluorganisaation taloudelliseen tulokseen, vaan organisaation talouden rajoitteiden ja asiakkaan eteen tehtävän työn välillä joudutaan tasapainoilemaan. Näin ollen johtamistyössä tulee tarkastella koko organisaation tehokkuutta ja ajankäyttöä, minkä lisäksi sisäisissä palveluissa tulee hahmottaa palveluntarjoajan ja asiakkaan väliset vastuut. Asiakkuuksien



johtamisessa tulee löytää tilanne, jossa asiakassuhteiden tavoitteet toteutuvat parhaiten ja asiakkuuden arvo optimoituu tehokkaimmin. (Tuuri 2013, 17.)



Kuvio 8: Asiakaskokemuspyramidi (mukaillen Tuuri 2013, 18)

Tuuri (2013, 17-18) tuo esille, että asiakaskokemuskuvaus toimii palveluorganisaatioissa samalla tavalla kuin organisaatioiden arvot, visiot ja missiot, minkä vuoksi organisaatioiden olisi hyvä laatia se kirjallisesti helposti ymmärrettävään ja inspiroivaan muotoon. Asiakaskokemuskuvaus laaditaan organisaatiotasolla, koska organisaation eri toiminnoilla on erilaiset toimenkuvat ja painotukset asiakaskokemuksen rakentamisessa. Asiakaskokemuskuvaus määrittelee organisaation sisäisille palveluille tavoitteet asiakkaiden tunne- ja toimintatason kokemuksiksi, minkä lisäksi siitä tulisi käydä ilmi seikat, miten palvelut tuottavat asiakkaille arvoa. Organisaation on mietittävä asiakaskokemuskuvausta laatiessa, mitä tarpeita palveluilla halutaan tyydyttää ja minkälaisia kokemuksia niillä pyritään tuottamaan. Asiakaskokemuskuvausten tavoitteiden asettamisessa tulisi huomioida asiakkaiden lisäksi palveluorganisaation asiakasrajapinnassa työskentelevän henkilöstön mielipiteet. Kun palvelukehityksessä on annettu riittävästi painoarvoa asiakaskokemuskuvaukselle, se toimii samalla muun muassa henkilöstön kehittämisen ja kouluttamisen sekä rekrytoinnin ohjauksessa. Tuuri (2013, 18) kuvaa asiakaskokemuskuvausten ja sen toteuttamisen asiakaskokemuspyramidina, jonka huipulla on organisaation yhdessä tavoiteltava asiakaskokemus (kuvio 8).

Asiakaskokemuksen rakentamiseen liittyvän toiminnan mittaaminen on olennainen osa tavoitteellista palvelutoimintaa. Asiakaskokemusta mitataan kontaktpisteissä. Asiakaskokemuksesta kuvauksessa toiminnan mittaaminen on huomioitava siten, että kuvaus jaetaan tekijöihin, jotta palvelun mittaaminen suhteessa asiakaskokemukseen onnistuu. Tekijät voidaan jakaa tarvittaessa myös osatekijöihin. Tässä vaiheessa tekijöille on asetettava tavoitetaso, johon saatuja tuloksia voidaan verrata. Asetettava tavoitetaso voi olla esimerkiksi se, että palveluorganisaation asiakaspalvelija tekee sen, minkä on asiakkaan kanssa sopinut tekevänsä. Tällaisessa tapauksessa mittarina toimii asiakaspalaute, jolla asiakas ilmoittaa palveluntarjoajalle toteutuiko ne asiat, joista oli sovittu. Asiakaskokemusta voi mitata usealla eri tavalla ja ne vaihtelevat aktiivisista passiivisiin. Mittaustavan valintaan vaikuttaa, miten paljon palveluorganisaatio panostaa asiakaskokemuksen toteuttamiseen ja kehittämiseen. Passiivisia mittaustapoja ovat muun muassa asiakaspalautelomakkeiden käyttäminen ja spontaanit asiakaspalautteet. Aktiivisia mittaustapoja ovat esimerkiksi valeasiakkuuksien hyödyntäminen ja säännölliset palautekyselyt. (Tuuri 2013, 17-18.)

## 2.2 Digitalisaatio

Digitalisaatio on sanana ja käsitteenä paljon käytetty, mutta sillä ei ole vielä virallista määritelmää. Digitalisaation suora määritelmä on digitaalitekniikan integrointi jokapäiväiseen elämään digitoimalla analogisessa muodossa olevia asioita ja tietosisältöjä. Keskeistä digitalisaation ja digitalisoinnin erottelussa on, että digitalisaatio ei ole ainoastaan digitaalisen tiedon hallintaa, vaan uuden arvon tuottamista tiedon avulla. (Juhanko, Jurvansuu & al. 2015, 18-19.) Digitalisaatiosta puhutaan, kun digitalisoituminen muuttaa ihmisten käyttäytymistä, markkinoiden dynamiikkaa ja yritysten ydintoimintaa (Ilmarinen ym. 2015, 22-23). Myös Alasoinin (2015) mukaan digitalisaatio tarkoittaa digitaalisten teknologioiden yleistymistä arkielämän toiminnoissa. Hän tarkentaa vielä, että digitalisaatiossa on kyse yhteiskunnallisesta prosessista, jossa hyödynnetään teknologisen kehityksen uusia mahdollisuuksia.

Valtionkonttori on todennut digitalisaatiolla tarkoitettavan kokonaisvaltaista toimintatapojen uudistamista, sisältäen uusien digitaalisten teknologioiden käyttöönottoja, muun muassa: analytiikkaa, big dataa, mobiilitekniikoita, pilvipalveluita, robotiikkaa, sosiaalista mediaa ja asioiden internetiä (Valmiina digikiriin, 2015). Gartner (2016) linjaa digitalisaation olevan prosessi digitaaliseen liiketoimintaan siirryttäessä.

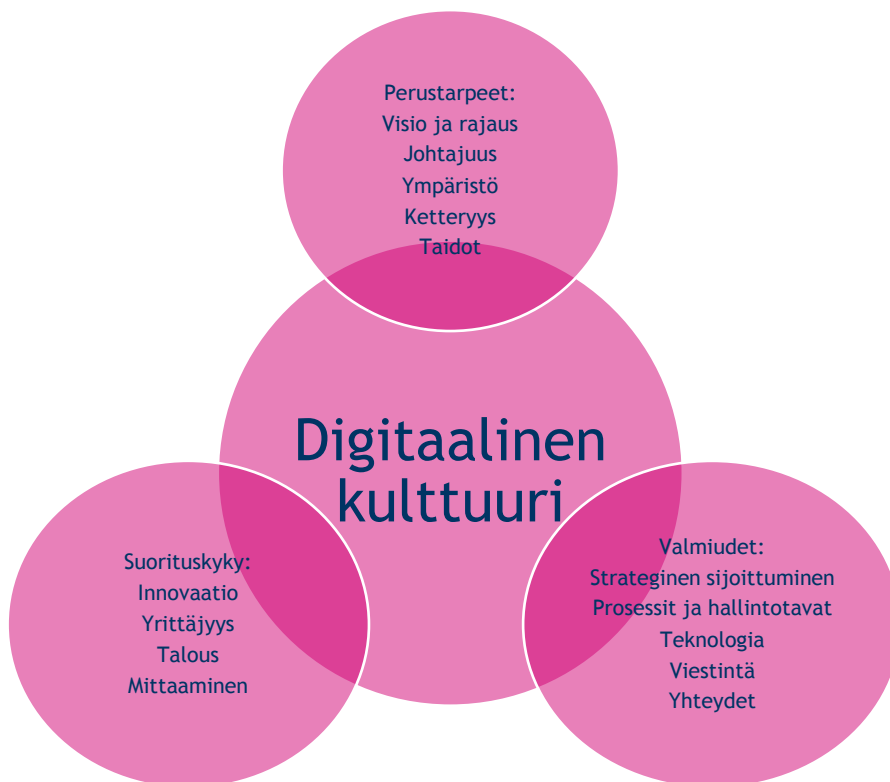
Suomessa digitalisaatiosta on puhuttu 1990-luvulta lähtien, vaikka vasta viime vuosina se on tullut näkyväksi osaksi kaikkien arkipäivää. Digitalisaation eteneminen on tapahtunut vaiheittain. Alkuun puhuttiin digitalisoitumisesta ja e-busineksestä. 1990-luvulla kotisivut, verkkokaupat sekä verkkomarkkinointi yleistyivät odotetusti, mutta hitaammin kuin aluksi arveltiin. 2000-luvun jälkeen otettiin käyttöön digitalisaatio käsite ja tällä hetkellä elämme

digitalisaation kehityskulussa aikaa, jolloin muun muassa internet, mobiili-internet, verkkokauppa ja digitalisuus muuttavat markkinoiden sekä yritysten toimintalogiikkaa. (Ilmarinen & Koskela 2015, 21-22, 27-29.)

Digitalisaatiossa voidaan nähdä tasoja, jotka voidaan jakaa mikro- ja makrotasoihin. Mikrotasolla pohditaan, digitalisaation vaikutuksia jonkin yksittäisen toimijan kuten yrityksen; strategiaan, ansainnan mekanismeihin, tuotteisiin, palveluihin, toimintamalleihin ja osaamiseen. Makrotasolla puolestaan keskitytään pohtimaan digitalisaation mahdollisia vaikutuksia yhteiskuntaan, talouden rakenteisiin, markkinoiden dynamiikkaan ja ihmisten käyttäytymismallien muutoksiin. (Ilmarinen & Koskela 2015, 22-23.)

Digitalisaatio on yksi tämän päivänä puhuttavimmista ilmiöistä ja globaali megatrendi. Tämä tarkoittaa, että myös perinteiset palvelualat tulevat kohtaamaan kansainvälistä kilpailua (Lehti ym. 2012, 104; Paajanen & Vainionkulma-Immonen 2015, 113-114). Digitalisaatio ajaa eri alojen toimijoita etsimään ja löytämään uusia entistä joustavampia ja toimivampia toimintatapoja.

Digitalisaation kehityskulussa on havaittavissa selkeitä vaiheita. McKinsey & Companyn (2015.) mukaan digitalisaation elinkaareissa on viisi erilaista murrosvaihetta; *koko prosessin digitalisoituminen, monikanavainen ja digitaalinen kuluttajakokemus, digitaalinen tuotekehitys, big dataan perustuvat ja liiketoimintaa koskevat päätökset sekä kilpailun kiristyminen*. Murrosvaiheita leimaa; erilaisten prosessien automatisoituminen, kuluttajien siirtyminen osittain tai kokonaan digitaalisiin kanaviin samalla kun fyysisen infrastruktuurin tarve pienentyy. Palvelujen ja tuotteiden personointi lisääntyy, samoin myös kuluttajien osallistuminen prosesseihin. Big data toimii liiketoiminnan päätöksentekijänä ja lisää myös asiakasymmärrystä asiakkaiden tarpeiden osalta. Kilpailukyky kiristyy aloille ilmaantuvien uusien tulokkaiden myötä.



Kuvio 9: Digitaalisen kulttuurin muodostamisen elementit (mukaillen Rowles & Brown 2017)

Digitalisaation onnistuminen yrityksessä vaatii teknologiaalähtöisen ajattelumallin lisäksi digitaalisen kulttuurin näkökulman. Rowles ja Brown (2017) ovat määritelleet digitaalisen murroksen kulmakiviksi muutos- ja sidosryhmäjohtamisen, suunnitelmallisuuden sekä organisaation mukautumiskyvyn. Organisaatio voi kehittää omaa digitaalista kulttuuriaan Rowlesin ja Brownin luoman viitekehyksen avulla (kuvio 9). Viitekehys muodostuu perustarpeista, valmiuksista ja suorituskyvystä, jotka kaikki yhdessä vaikuttavat organisaation digitaalisen kulttuurin muovautumiseen.

### 2.2.1 Digitaaliset palvelut perusterveydenhuollossa

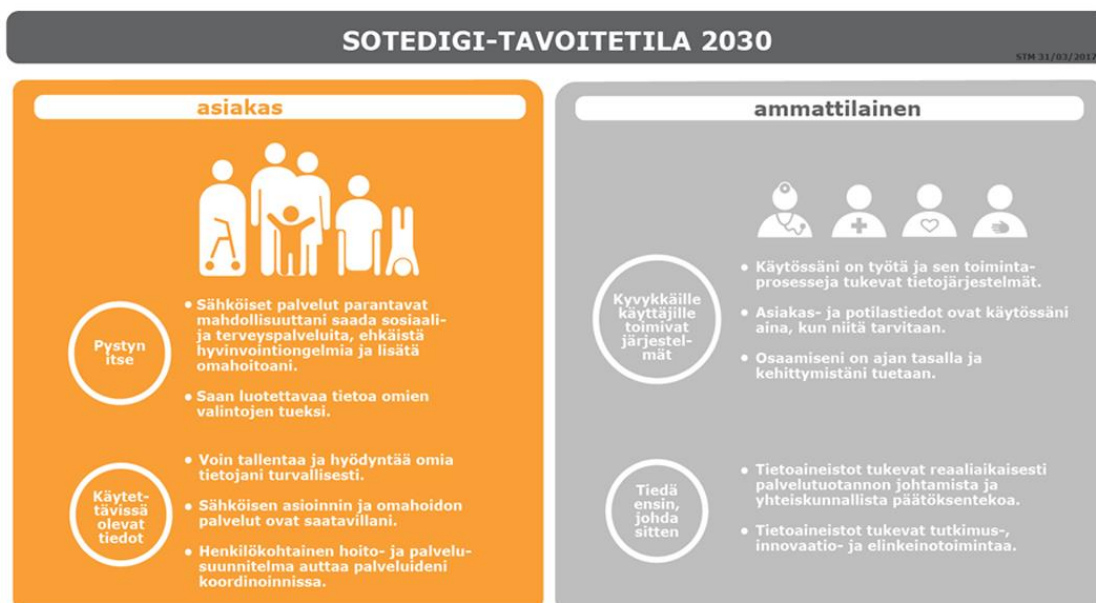
Kaupallisella ja teknologia-aloilla on jo pitkään kehitetty asiakkaiden vuorovaikutteisuuden ja osallistumisen parantamiseksi erilaisia palveluita. Informaatioteknologian kehityksen ja digitalisaation myötä erilaiset osallistavat ja käyttäjälähtöiset digitaaliset palvelut ovat moninkertaistuneet. Digitalisaation aikakaudella asiakkaat ovat myös digitaalisten palveluiden käyttäjiä, joilla on mahdollisuus ohjata ja kontrolloida käytössä olevien palveluiden sisältöjä. Asiakkaiden tapa käyttää olemassa olevia digitaalisia välineitä digitaalisten palveluiden käyttämiseen on muuttunut. Uusien vuorovaikutuskanavat digitaalisten palveluiden hyödyntämisessä ovat lisänneet eri tuotanto-, tiedonhankinta- ja suunnittelumenetelmien suosiota erityisesti liiketoiminnassa, mikä voi luoda uudenlaisia mahdollisuuksia myös sosiaali- ja terveystalouden palvelutuotannossa. (Virtanen ym. 2011, 38.)

Virtanen ym. (2011, 38) tuovat esille, että julkisella terveydenhuollolla on nykyisin käytössä sähköisesti muun muassa laboratoriotulosten lukeminen, lääkäriaikojen varaaminen ja reseptien uusiminen, jotka ovat tuoneet palvelutuotannon näkökulmasta asiakaslähtöisyyttä ja kustannustehokkuutta. Arvioiden mukaan sosiaali- ja terveysalan sähköistä asiointia voisi hyödyntää entistä enemmän muun muassa sähköisen identifioinnin avulla huomioiden tietosuojaan ja tietoturvaan liittyvät kysymykset. Arvioiden mukaan nykyinen sosiaali- ja terveysalan digitaalisten palveluiden kehitystyö on keskittynyt liiaksi hyperteknologian hyödyntämiseen kaupallisten innovaatioiden toivossa, vaikka asiakaskysyntä viittaa enemmän arkitekologian hyödyntämiseen kehitystyössä. Lisäksi on arvioitu, että uusia digitaalisia palveluita kehittäessä ei kannattaisi täysin haudata vanhoja käytäntöjä, koska vanhat käytänteet voivat vastata paremmin eri asiakasryhmien, kuten vanhusten, osaamiseen ja tarpeisiin.

Julkisen sektorin sosiaali- ja terveydenhuoltopalvelujen tuottamisen suuntana on siirtyminen reagoivista palveluista ennakoiiviin palveluihin. Käytännössä muutos tarkoittaa painotuksen siirtoa sairauksien hoidosta terveyden hoitoon. Asiakkaiden voimaantuminen aktiivisiksi toimijoiksi oman hyvinvointinsa ylläpitämisessä ja hoidossa on avainasemassa. Palvelujen suunnittelussa kiinnitetään huomiota kansalaisten aktivoimiseen ja omahoitoa sekä itsediagnostiikkaa helpotetaan tarjoamalla ihmisten käyttöön luotettavia ja helppokäyttöisiä menetelmiä oman hyvinvoinnin tai terveydentilan arviointiin. Hyvinvointitiedon käyttöä terveyden edistämässä ja hoidossa lisätään. (Omahoito ja digitaaliset arvopalvelut 2014.)

Sosiaali- ja terveysministeriö on julkaissut Tieto hyvinvoinnin ja uudistuvien palvelujen tukena - sote-tieto hyötykäyttöön - strategia 2020 -julkaisun, jonka tavoitteena on tukea sosiaali- ja terveydenhuollon uudistamista ja kansalaisten aktiivisuutta oman hyvinvointinsa ylläpidossa parantamalla tiedonhallintaa ja lisäämällä sähköisiä palveluja. Kansalaisen aktiivisuutta elämäntilanteissa ja omahoidossa lisätään tuottamalla luotettavaa hyvinvointitietoa ja palveluita, joiden avulla tietoa voi hyödyntää. Palveluiden saatavuudesta ja laadusta tuotetaan tietoa avoimesti saataville. Kansalainen voi asioida sähköisesti ja tuottaa itse tietoja omaan ja ammattilaisten käyttöön. Sähköisillä ratkaisuilla turvataan, että palvelut ovat tasa-arvoisesti saatavilla harvaan asutuilla alueilla ja erityisryhmille. Sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisilla on käytössään työtä ja sen toimintaprosesseja tukevia tietojärjestelmiä sekä sähköisiä sovelluksia, joita he osaavat käyttää ja joita ovat motivoituneita käyttämään. Palvelujärjestelmän vaikuttavuutta ja tehokkuutta on tarkoitus lisätä sähköisen tiedonhallinnan ratkaisujen avulla. Terveydenhuollon tietojen saatavuus sektorirajojen yli turvataan kansallisilla ratkaisuilla tietosuoja huomioiden. Resursseja ja tilaa vaativista fyysisistä palveluista siirrytään mahdollisuuksien mukaan kevyempiin sähköisiin palveluihin. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2017.)

Seuraavien vuosien ja vuosikymmenien aikana terveydenhuollon palveluissa korostuu eri lähteistä kerätyn tiedon käyttö (Big Data), mikä käsittää esimerkiksi potilastiedon, kliinisistä tutkimuksista saadun tiedon, genomitiedon ja asiakkaiden itse hyvinvointilaitteilla keräämän tiedon. Sen avulla terveydenhuollon palvelut voidaan saada vastaamaan paremmin asiakkaan yksilöllisiä tarpeita. Big dataa voidaan käyttää apuna ongelmien syntymisen ennustamisessa ja auttaa siten ennaltaehkäisevien hoitojen kehittymisessä. (Raghupath, W. & Raghupathi, V. 2014.)



Kuva 1: Sotedigi- Tavoitetila 2030 (Maakunta- ja sote uudistus, digitalisaatio.)

Sote-uudistukseen liittyy digimuutos-ohjelma, jonka tavoitteena on kehittää, ohjata ja hallinnoida maakuntien tietojärjestelmiä. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2017.) Kuvio 10. esittää Valtioneuvoston asettamat sotedigi-tavoitteet vuodelle 2030. ICT-ratkaisut ja digitalisaatio ovat välineitä sosiaali- ja terveydenhuollon uudistuksessa, jolla parannetaan palveluiden yhdenvertaisuutta ja saatavuutta. Digitalisaation avulla palveluita voidaan tuottaa täysin uusilla tavoilla ja tehostaa prosesseja. Uudet tietojärjestelmät ja sähköiset palvelut tukevat asiakkaita sekä sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisia mahdollisimman hyvin. Digitalisaatio on väline asiakkaiden paremmalle palvelulle sekä hyvinvoinnin ja toimintakyvyn ylläpitämiselle ja kehittämiseksi. (Valtioneuvosto 2018.)

### 2.2.2 Tietoarkkitehtuuri

Tietoarkkitehtuuri kuvaa yrityksen tai julkisyhteisöjen keskeistä tietosisältöä yli organisaatio- ja tietojärjestelmärajoiden. Tietoarkkitehtuurissa kuvataan perusjärjestelmissä ja tietovarastoissa olevat tiedot; laajimmillaan myös tietoja taulukkolaskimissa, dokumenteissa ja arkistoissa. Kuvaukset sisältävät tietomalleja eli piirustuksia ja kaavioita sekä sanallisia määritelmiä. Tietoarkkitehtuuria voivat hyödyntää eri tasot organisaatiossa, joten tarvitaan sekä yleisempiä kokonaismalleja että tarkempia aluekohtaisia kuvauksia. Kun tiedot yhteisesti kuvataan ja määritellään, aletaan puhua yhteistä kieltä, ja voidaan välttyä kalliiksi tulevilta väärinymmärryksiltä. Tietoarkkitehtuuri parantaa näin tietojen merkitykseen liittyvää yhteensopivuutta ja siirrettävyyttä. Tietomallien avulla voi kohdentaa missä eri järjestelmissä tiedot ovat, mikä helpottaa mm. tietointegrointia. (Hovi 2009.)

Tietoarkkitehtuurin mallien avulla voidaan saada kokonaiskuva organisaation tiedoista, suunnitella tietovarastojen kehittämistä ja kehittää raportointia, suunnitella järjestelmien kehittämistä ja laajennuksia, ohjata tietojen integrointia eri sovellusten välillä sekä helpottaa SOA-arkkitehtuurin käyttöönottoa. (Hovi 2009.)

Kokonaisrakenteen ja kuvausten päämääränä on tukea keskeisten tietojen saatavuuden, käytettävyyden, yhteentoimivuuden ja laadun sekä tiedon hallinnan kehittämistä informaation koko elinkaaren ajan ottaen huomioon tietosuoja, tietoturvallisuus ja varautuminen. Tietoarkkitehtuuri edistää tietojen yhteiskäyttöisyyttä organisaatioiden välillä ja palveluprosesseissa. Siksi on määriteltävä yhteiset käsitteet ja tunnistettava hyödynnettävät perusrekisterit ja tiedonvaihtotarpeet. Tavoitteena on myös tietorakenteiden vakiointi ja tietojen uudelleenhyödynnettävyys. (Kauhanen-Simanainen 2015.)

### 2.2.3 SOA-arkkitehtuuri

SOA- (Service Oriented Architecture) eli palvelukeskeinen arkkitehtuuri tarkoittaa ohjelmistotekniikassa käytettyä suunnittelutapaa, jolla yhdistellään monimutkaisia eri tietojärjestelmiin hajautuvia prosesseja. SOA-arkkitehtuuri tuo ohjelmistojen tuottamisprosesseihin tehokkuutta vähentämällä uusien järjestelmien toteuttamiseen kuluva aikaa ja kustannuksia. Tavoitteena palvelukeskeisessä arkkitehtuurissa on rakentaa entistä selkeämpiä korkean tason palveluita liiketoiminnalle. Helpommalla integroitavuudella tavoitellaan sitä, että uudet sovellukset pystyisivät kommunikoimaan vanhojen, jo olemassa olevien sovellusten kanssa, mikä lisää tietojärjestelmien jälleen käytettävyyttä. (Hailstone, Illsley 2007, 22 & Sakari 2005).

SOA-arkkitehtuuri mahdollistaa eri järjestelmien toimintojen helpomman tavoitettavuuden muuttamalla ne palveluiksi. Samalla eri järjestelmien välinen yhteistoiminta helpottuu, kun teknologinen toteutustapa menettää merkityksensä. Kun palvelut on muodostettu oikein,

pystytään niistä koostamaan erilaisia kokonaisuuksia aina kulloinkin esiintyvän tarpeen mukaan. Kustannushyöty syntyy kehitys- ja ylläpitokustannusten pienenemisen lisäksi käyttöönoton nopeutumisesta sekä ketteryuden paranemisesta (Mickos 2008, 10.)

SOA- pohjaisessa suunnittelussa komponenttien rajapintojen suunnittelu lähtee liikkeelle prosessien tukemisesta. Palveluita tulisi pystyä aina käyttämään avoimien standardien rajapintojen kautta. Tämän avulla pyritään aikaansaamaan erilaisten tietojärjestelmien joustava ja järjestelmäriippumaton vuorovaikutus. SOA-arkkitehtuurin mukaan palveluita käyttävinä osapuolina toimivat esimerkiksi toiset sovellukset tai palvelut, jotka käyttävät palveluita yleensä tietoverkkojen kautta avointen rajapintojen ja tekniikoiden avulla. (Sakari 2005)

Palvelukeskeisen arkkitehtuurisuunnittelun käyttöönotto on harvoin ongelmaton. Vahvasti siiloutuneet, eri osastojen omistuksessa olevat järjestelmät ja niiden muuttaminen sekä keskinäinen integrointi voi alkuun olla hankalaa omistajakysymysten vuoksi. Lisäksi tämänkaltaisten järjestelmien muuttaminen palvelupohjaisiksi voi vaatia runsaasti työpanosta organisaatiossa. Onnistuminen vähenee selvästi, jos työstä ei ole tehty kunnollista suunnitelmaa. Siirtyminen saattaa edellyttää IT-infrastruktuurin muokkaamista ja uudelleen määrittelyä, jolloin huonosti suunniteltu toteutus voi aiheuttaa merkittäviä jälkiseurauksia. Hyvin tehdyn suunnitelman avulla voidaan hallitusti vaiheistaa siirtyminen palvelukeskeiseen arkkitehtuuriin teknologia-, arkkitehtuuri- ja organisaatiossa. (Erl 2010, 66.) Tärkeä huomioitava seikka palvelu arkkitehtuuriin siirtymisessä on se, ettei sitä pysty ostamaan valmiina pakettina, vaan kyseessä on, ajattelutapa sekä tapa toimia. Yksi keskeisimmistä virheistä on hankkia ensin laitteet ja ympäristö, ja vasta tämän jälkeen miettiä, kuinka niitä voi hyödyntää käytännössä. (Open Group 2010).

#### 2.2.4 Digitaalinen vuorovaikutteinen mobiilipalvelu perusterveydenhuollossa

WHO:n määritelmän mukaan mHealth, eli mobile health, tarkoittaa mobiilia terveysteknologiaa ja on käsitteen eHealthin (sähköiset terveysteknologiat) alaryhmä. Käsite sisältää terveyttä edistävät neuvontasovellukset, jotka voidaan yhdistää lääkinnällisiin laitteisiin tai antureihin, sekä langattoman telelääketieteen sovellukset. (Reponen, 2015, 1275-1276.) Mobiililla terveysteknologialla tarkoitetaan terveydenhuollon tai yleisen terveyden edistämistä mobiililaitteilla kuten älypuhelimilla tai tableteilla. Mobiililaitteiden käytön lisääntyessä jatkuvasti, on mobiilitekniikka yksi lupaavimmista työvälineistä ihmisten terveyden tukemisessa. (Klasnja & Pratt 2014, 66.)

Terveyden ja hyvinvoinnin mobiilisovellukset voidaan määritellä laitteiksi tai palveluiksi, jotka mahdollistavat terveyteen ja hyvinvointiin liittyvän tietovirran hyödyntämisen kaksisuuntaisesti. Tekniikka muodostaa ympäristön, missä asiakkaat ja terveydenhuollon ammattilaiset voivat kommunikoida keskenään reaaliajassa. Tulevaisuudessa



terveyteen ja hyvinvointiin liittyvien teknologia sovellusten ja niihin kytkeytyvien palveluiden ennustetaan olevan terveydenhuollon kustannuksia vähentävä tekijä. Yhdeksi keskeisimmistä kysymyksistä nousee kuitenkin se, että miten hyvinvointiin liittyvien mobiilisovellusten vaikutuksia, hyötyä ja kustannustehokkuutta arvioidaan? Tietoturva ja luotettavuus ovat myös olennaisia tekijöitä pohdittaessa sovellusten käyttöä hyvinvointi ja terveystaloudessa. (Hopia, ym. 2016, 44-46.)

Suomessa mobiiliteknologia on nostettu yhdeksi uudistuvien hyvinvointipalvelujen mahdollisuudeksi tulevaisuudessa kansallisessa sote-tieto hyötykäyttöön 2020-strategiassa. Mobiilisovellukset mahdollistavat helpon pääsyn palveluihin ja oman terveyden hallinnan, missä ikinä liikkeeseen. Palvelujen tuottajien tulee perehtyä hyvin siihen mikä saa käyttäjät kiinnostumaan juuri heidän sovelluksestaan. Käyttäjien nopea kokeilukulttuuri mobiilisovelluksia kohtaan, tuo ison haasteen terveystalouden tuottamiselle ja toisaalta myös mahdollisuuden. Käyttäjälähtöinen suunnittelu, eli yksinkertaisuus, helppous, esteettömyys, runsas sisältö ja sisällön personointi käyttäjän tarpeisiin sopivaksi ovat avainasemassa. (Holopainen. 2015.)

Iso osa suomalaisista on halukas käyttämään sähköisiä työvälineitä oman tilansa arviointiin ja hoitoon. Vuonna 2013 taloustutkimuksen tekemässä tutkimuksessa suomalaisista 70% arvioi sähköisten terveystalouden olevan heille hyödyllisiä. Tutkimustietoa sähköisten terveystalouden vaikuttavuudesta on runsaasti, mutta tutkimusmenetelmät ja tutkimustulokset ovat vaihtelevia. (Saarelma 2015, 1292-1295.)

Yksi nykyisen hallitusohjelman kärkihankkeista on ODA-hanke (Omat DigiAjan hyvinvointipalvelut), jonka tavoitteena on luoda sosiaali- ja terveydenhuollon peruspalveluihin uudenlainen toimintamalli. ODA-hankkeeseen osallistuu 14 kuntaa ja sairaanhoitopiiriä. Hankkeen tarkoituksena on kehittää sähköinen sote-palvelukokonaisuus, Omaolo-palvelu, joka yhdistää potilastietojärjestelmien tiedot, seurantatiedot sekä tietämuskannan, joka pystyy tekemään päätelmiä hoidon suhteen edellä mainittujen tietojen perusteella. Asiakkaan on mahdollista myös itse tallentaa palvelukokonaisuuteen omat oirearviot. (Kuntaliitto 2018.)

Valviran ylläpitämän rekisterin mukaan Suomessa on muutamia selain- ja mobiilisovelluspohjaisia omahoitojärjestelmiä, kuten HealthFOX Easier Tomorrow -sovellus, joka on suunnattu tuki- ja liikuntaelin sairauksien omahoitoon sekä kaksisuuntaiseen viestintään asiakkaan ja ammattilaisen välillä. Noona-mobiilipalvelu on kehitetty syöpäpotilaille ja sitä käytetään voimien seurantaan, raportointiin ja yhteydenpitoon potilaan ja ammattihenkilökunnan välisessä kommunikaatiossa. Forsante MobiiliPSA -palvelu on automatisoinut eturauhassyöpäpotilaan PSA-seurannan. Sovellus lähettää automaattisesti

tekstiviestillä potilaalle oikean hoito-ohjeen tämän henkilökohtaisiin raja-arvoihin perustuen, PSA-kontrollin jälkeen. (Valvira 2018.)

### 2.3 Tietosuoja- ja tietoturvasäännökset perusterveydenhuollossa

Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää ja tuottaa konseptointi digitaalisesta ja joustavasta perusterveydenhuollon palvelusta. Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa toiminnallisessa osuudessa visualisointi perusterveydenhuollon mobiilisovelluksesta, jonka kautta asiakas tekee ensiyhteydenoton perusterveydenhuoltoon hoidon tarpeen arviointia varten. Tämän vuoksi opinnäytetyössä käsitellään sen kannalta keskeisiä lainsäädännöllisiä asioita, jotka luovat yleiset vaatimukset ja edellytykset henkilö- ja potilastietojen käsittelylle tietosuojan ja tietoturvan näkökulmasta.

Lisäksi seuraavissa kappaleissa käsitellään tietosuojan ja tietoturvan asemaa ja tarkoitusta perusterveydenhuollossa sekä kaikkeen henkilötietojen käsittelyyn liittyvää uudistusta, joka astuu voimaan uudistuneen EU:n tietosuojalainsäädännön myötä. EU:n tietosuojalainsäädännölliset muutokset koostuvat tietosuoja-asetuksesta (2016/679) sekä tietosujadirektiivistä (2016/680), joita sovelletaan 25.5.2018 alkaen kaikissa EU:n jäsenmaissa (EUR-Lex 2016a; EUR-Lex 2016b).

Erityisesti uusi EU:n tietosuoja-asetus on hyvin keskeisessä asemassa opinnäytetyön tarkoituksen ja tavoitteen kannalta. Osa uuden EU:n tietosuoja-asetuksen säädöksistä on yhteneväisiä voimassa olevan tietosuojalainsäädännön kanssa. Tämän vuoksi EU:n tietosuojalainsäädännön muutoksia käsittelevä kappale (2.3.2) sisältää osittain saman sisältöistä teoriaa kuin perusterveydenhuollon tietosuojaa ja tietoturvaa sisältävä kappale (2.3.1).

#### 2.3.1 Tietosuoja ja tietoturva perusterveydenhuollossa

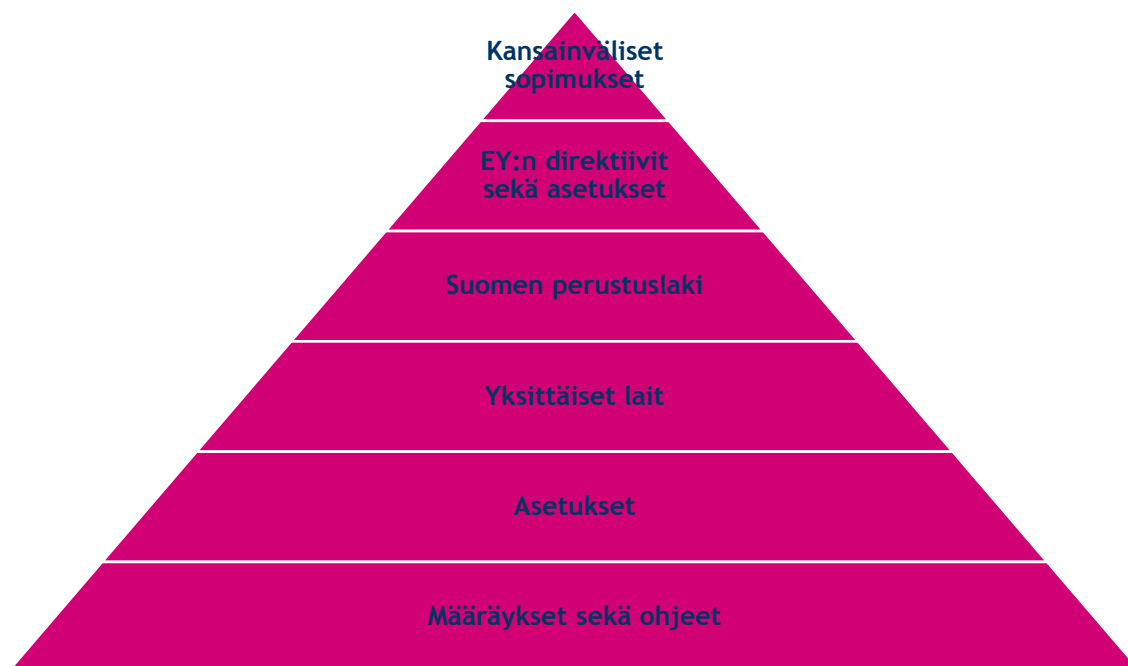
Tietosuojalla tarkoitetaan yksityisten henkilöiden yksityisyyden ja oikeusturvan varmistamista henkilötietojen käsittelyssä. Tietosuojaa ohjaa henkilötietolain sisältämät henkilötietojen käsittelyä koskevat vaatimukset ja normit. Tietosuojan tehtävänä on suojata ja turvata tiedon kohteen edut, oikeusturva sekä yksityisyys. (Ylipartanen 2010, 18.) Tammisalo (2007, 17) tuo yhteneväisesti esille, että tietosuoja on juridinen käsite, jolla tarkoitetaan henkilötietojen käyttöä ja niihin kohdennettavaa suojaa. Terveystieteiden tutkimuksessa henkilötiedot ovat usein potilastietoja. Ruotsalainen (2006, 23) määrittelee, että tietosuoja on yksilön suojaa ja sillä pyritään estämään tietojen oikeudeton saaminen sekä säilyttämään tietojen luottamuksellisuus.

Tietoturvalla tarkoitetaan puolestaan käytännön toimenpiteitä, joiden avulla pyritään suojaamaan yksityisyys. Tällaisia toimenpiteitä ovat tiedon eheyden ja laadun koskemattomuuden suojaaminen ja säilyttäminen teknisiä välineitä hyödyntämällä.

Tietoturvalla pyritään tietosuojaan toteuttamiseen myös toimitilojen turvaamisella, jatkuvuussuunnittelutyöllä, hallinnolla ja erilaisia vakuutuksia hyödyntämällä. (Ylipartanen 2010, 18.) Tammisaloon (2007, 14-17) mukaan tietoturva on lakiin perustuvaa toimintaa, jonka lähtökohtana on ihmisten käyttäytyminen ja toiminta organisaation tietojen käsittelyssä. Hänen mukaansa tietoturva rakentuu ihmisten asenteista, tietoisuudesta ja ymmärryksestä, suunnitelmallisuudesta ja ajantasaisesta dokumentoinnista. Hänen mukaansa tietoturva on moninainen kokonaisuus, mutta sen päätavoitteena on suojata tärkeiden tietojen säilyminen. Tammisalo tuo myös esille, että tietosuoja ja tietoturva täydentävät toisiaan, koska tietoturvalla vastataan tietosuojaan vaatimuksiin ja molempien päämääränä on turvata organisaatiolle tärkeät tiedot.

Perusterveydenhuollon potilasrekisteritietojen käsittelyä ja tietosuoja-asioita ohjaa lukuiset eri säännökset. Keskeisimpiä säännöksiä ovat erilaiset kansainväliset ihmisoikeussopimukset, EU:n tietosuoja-asetus (2016/679) ja tietosujadirektiivi (2016/680), Suomen perustuslaki (731/1999), henkilötietolaki (523/1999), laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta (621/1999), laki julkisen hallinnon tietohallinnon ohjauksesta (634/2011), laki potilaan asemasta ja oikeuksista (785/1992), sosiaali- ja terveysministeriön asetus potilasasiakirjoista (298/2009), laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä (559/1994), laki sähköisestä lääkemääräyksestä (61/2007) sekä laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä (159/2007). Säännösten normihierarkia on kuvattu kuviossa 11. Olennaista normihierarkiassa on se, että kansainväliset säännökset ovat korkeimpia velvoittavia säännöksiä ja ne ohjaavat alempia kansallisia säännöksiä. (Ylipartanen 2010, 34-65; Tammisalo 2005, 91-92.)

Muita opinnäytetyön kannalta keskeisiä tietosuojaan ja tietoturvaan liittyviä säännöksiä ovat muun muassa Valtiovarainministeriön sähköisten palveluiden ja asiain tietoturvallisuuden yleisohje (Valtiovarainministeriö 2001), Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen eri määräykset (THL 2015a; THL 2015b; THL 2015c) sekä Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunnan suositukset (JUHTA 2018), jossa määritellään myös julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurimenetelmä. Lisäksi Sari Palojoki (Palojoki 2017) on tehnyt Itä-Suomen yliopistossa väitöskirjan, jossa on käsitelty terveysalan laitteistosta aiheutuvia potilasturvallisuusriskejä, mistä käy ilmi tämän opinnäytetyön kannalta huomioitavia säännöksiä. Huomioitava säännös on myös EU:n lääkinnällisten laitteiden asetus (2017/745), joka käsittelee lääkinnällisten laitteiden sääntelyä EU:n jäsenmaissa. Tässä opinnäytetyössä käsitellään opinnäytetyön kannalta keskeisimpiä perusterveydenhuoltoon liittyviä tietosuoja- ja tietoturvasäännöksiä. Opinnäytetyössä ei käsitellä kaikkia säännöksiä yksityiskohtaisesti.



Kuvio 10: Tietosuojaa ohjaavien säännösten normihierarkia (mukaillen Ylipartanen 2010, 35)

Tietosuojan tarkoitus perusterveydenhuollossa on erityisesti toteuttaa ja kunnioittaa rekisteröityjen oikeuksia sekä luoda hyvä tapa käsitellä henkilötietoja. Henkilötietojen hyvää käsittelytapaa tulee myös toteuttaa kaikissa henkilötietojen käsittelyjen eri vaiheissa. Tämä pitää sisällään muun muassa asianmukaisen hoitokäytännön tukemisen ja potilassuhteen luottamuksellisuuden sekä taloudellisesti tehokkaan toiminnan turvaamisen ja onnistumisen tietojärjestelmähankinnoissa. Perusterveydenhuollossa potilaiden oikeudet ja asemat ovat korostuneet potilaan asemasta ja oikeuksista annetun lain, eli potilaslain, ja perusoikeusuudistuksen (969/1995) myötä. Lisäksi henkilötietolaki velvoittaa rekisterinpitäjän aktiivisesti tiedottamaan potilaita heidän oikeuksistaan rekisteröityneinä sekä potilasrekisteritietojen käsittelyyn liittyvistä keskeisistä asioista. (Ylipartanen 2010, 21, 23; Keränen, Pasternack & Bendel 2015.)

Terveystieteiden alalla tietosuojassa on laajemmin kysymys rekisterinpitäjien, rekisteröityjen sekä hoitosuhteeseen nähden sivullisten oikeuksien oikeanlaisesta yhteensovittamisesta, koska tietojen käsittelyssä joudutaan usein ottamaan huomioon myös muiden kuin hoitosuhteessa olevien intressejä. Potilasrekisteritietojen käsittelyssä on olennaista suojata potilastietoja hoitosuhteen ulkopuolisilta tahoilta, mutta toisaalta järjestää tiedot potilaan hoitoon osallistuville henkilöille vaivatta saataville. Hyvin toteutettu henkilötietojen käsittely parantaa myös hoitohenkilöstön oikeusturvaa. Potilaslain tavoitteena on yhtenäistää ja yksinkertaistaa potilaan hoitoon ja hänen saamaansa kohteluun liittyviä periaatteita sekä edistää terveydenhoitohenkilöstön ja potilaiden välistä suhdetta. Henkilötietolain tarkoituksena on puolestaan suojata yksityiselämään ja muihin yksityisyyden piiriin liittyvät

perusoikeudet henkilötietojen käsittelyssä sekä turvata henkilötietojen asianmukaisen käsittelytavan käytäntö. (Ylipartanen 2010, 21, 44, 55; Keränen ym. 2015.)

Terveystietojen laaditaan ja tallennetaan paljon erilaisia asiakkaita koskevia arkaluonteisia tietoja, jotka muodostavat henkilökäytännön. Arkaluonteisia tietoja ovat muun muassa terveydentilätiedot ja vastaavat, joita kirjataan muun muassa erilaisiin tutkimustuloksiin, potilaskertomuksiin, lausuntoihin ja lähetteisiin. Tällaisten potilastietojen käsittelyä ohjaavat yleislakeina henkilötietolaki ja laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta, eli julkisuuslaki, mikäli niiden käsittelystä ei ole säädetty erityislainsäädännössä, kuten potilaslaissa. Julkisen terveydenhuollon on myös olennaista huomioida palveluiden ulkoistamisessa, että nämä lainsäädännöt koskevat myös yksityisiä terveydenhuoltopalveluita tarjoavia organisaatioita. (Ylipartanen 2010, 24, 54; Tietosuojavaltuutetun toimisto 2018c.)

Perusterveydenhuollon ammattihenkilöitä koskevalla lailla pyritään varmistamaan potilasturvallisuutta edistävien ja laadukkaiden palveluiden tuottaminen sekä tehokas ja tavoitteellinen toiminta. Perusterveydenhuollon tietosuojaa on säädetty myös hallituksen esityksessä (HE 33/1994), jossa terveydenhuollon salassapitovelvollisuutta koskevia säännöksiä korostettiin tarpeella turvata yksityisyyden säilyminen sekä luottamuksellisen hoitosuhteen syntyminen. Potilaslailla pyritään puolestaan turvaamaan potilaalle oikeus laadukkaaseen terveyden- ja sairaanhoitoon. Lisäksi julkisuuslaissa ja henkilötietolaissa on erityisiä kohtia, joilla korostetaan potilaan tiedonsaantioikeuden turvaamista sekä sitä, että potilasrekisteriin tallennettavat tiedot ovat sisällöltään virheettömiä. (Ylipartanen 2010, 25; Tietosuojavaltuutetun toimisto 2018d, 10.) Henkilötietolaki pitää sisällään niin sanotun huolellisuusvelvoitteen, jonka mukaan rekisterinpitäjän tulee käsitellä kaikkia henkilötietoja lainmukaisesti hyvää tietojenkäsittelytapaa ja huolellisuutta noudattaen. Lisäksi huolellisuusvelvoite pitää sisällään rekisterinpitäjän velvollisuuden huolehtia, ettei rekisteröidyn yksityiselämään liittyvää suojaa tai muita yksityisyyden suojaan kuuluvia perusoikeuksia rajoiteta ilman laissa erikseen säädettyä perustetta. Huolellisuusvelvoite koskee myös yksityisinä elinkeinon- ja toiminnanharjoittajia, jotka toimivat rekisterinpitäjän pyynnöstä. (Ylipartanen 2010, 25; Keränen ym. 2015.)

Henkilötietolaki pitää sisällään rekisterinpitäjälle suunnitteluelvoitteen, joka liittyy ennen rekisterin luomista huomioitaviin toimenpiteisiin. Suunnitteluelvoitteen mukaan rekisterinpitäjän on ennen tietojen keräämistä ja tämän myötä henkilökäytännön muodostamista määriteltävä tarkoitukset henkilötietojen käsittelylle. Tämän lisäksi rekisterinpitäjän on suunniteltava henkilötietojen lainmukainen käsittely kaikille tietojen käsittelyn eri vaiheille. Rekisterinpitäjän kaiken henkilötietojen käsittelyn tulee olla asianmukaisesti ja laillisesti perusteltua suhteessa rekisterinpitäjän toimintaan. (Ylipartanen 2010, 31; Tietosuojavaltuutetun toimisto 2018d, 5; Keränen ym. 2015.)

Sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä annetun lain, eli eArkistolain, mukaan terveysalalla terveydenhuollon toimintayksikön vastaavalla johtajalla on vastuu tietosuoja-asioiden jalkauttamisesta toimintaympäristöön. Vastaavan johtajan tulee laatia kirjalliset ohjeet asiakastietojen käsittelystä ja menettelytavoista sekä huolehtia henkilöstön riittävästä osaamisesta asiakastietojen käsittelyn osalta. Lisäksi perusterveydenhuollossa on nimettävä tietosuojavastaava. (Ylipartanen 2010, 32; Tietosuojavaltuutetun toimisto 2018d, 11.) Vastaavat velvollisuudet koskevat myös muun muassa apteekkareita, mutta heille velvoitteet tulevat sähköistä lääkemääräystä koskevasta laista, eli eReseptilaista. Perusterveydenhuollossa yksittäinen terveydenhuollon toimintayksikkö vastaa myös potilasrekisterin sisältämien potilasasiakirjojen ja potilaiden hoitoon liittyvän muun aineiston säilyttämisestä. Aineistojen säilyttämisaajat vaihtelevat tietoryhmittäin. Perusterveydenhuollon tietosuojasäännöksiin liittyy olennaisesti myös henkilö- ja potilastietojen käsittelyn osalta salassapitovelvoitteet, jotka koostuvat vaitiolovelvollisuudesta, asiakirjasalaisuudesta ja hyväksikäyttökiellosta. (Ylipartanen 2010, 32, 63, 66; Keränen ym. 2015.)

Perusterveydenhuollossa rekisterinpitäjän velvollisuutena on tietoturvan toteuttamisen osalta pitää huolta siitä, että potilasasiakirjojen ja niihin liittyvien tietojen eheys, laatu ja suoja turvataan asianmukaisin tietoturvallisuusjärjestelyin ottaen huomioon tietojen käyttötarkoitus ja merkityksellisyys. Rekisterinpitäjän on tämän vuoksi selvitettävä potilastietojen käytettävyyden, laadun merkityksen ja saatavuuden sekä käytettävien tietojärjestelmien uhkatekijät ja tietoturvajärjestelyistä aiheutuvat kustannukset. Rekisterinpitäjällä on siis velvollisuus huolehtia riittävien organisatorisien ja teknisten toimenpiteiden suorittamisesta henkilötietojen suojaamiseksi sekä kartoitettava mahdolliset tietosuojariskit. Näiden vuoksi rekisterinpitäjän tulee arvioida henkilötietojen käsittelytapoja aktiivisesti ja säännöllisesti lainsäädännön ja olosuhteiden muuttuessa. Henkilötietolain mukaan rekisterinpitäjä on vastuussa henkilötietojen lainmukaisesta käsittelystä ja käyttää tosiasiallista määräysvaltaa henkilörekisteriin. Riittävän tietoturva- ja tietosuojaohjeistuksen jalkauttaminen ja ohjeistuksen noudattamisen valvonta henkilöstön kouluttamisineen on osa rekisterinpitäjän laatujärjestelmää tietosuojan toteuttamisessa. (Ylipartanen 2010, 31, 75; Ruotsalainen 2006, 25; Keränen ym. 2015; Tietosuojavaltuutetun toimisto 2018d, 11.)

Tietosuojavaltuutettu toimii tietosuojasäädösten ensisijaisena toimivaltaisena viranomaisena Suomessa. Tietosuojavaltuutettu ja hänen toimistonsa toimii näin ollen myös uuden EU:n tietosuoja-asetuksen valvontaviranomaisena Suomessa. (Oikeusministeriö 2017, 13.) Tietosuojavaltuutetulla on oikeus tarkastaa oma-aloitteisesti minkä tahansa rekisterinpitäjän henkilötietojen käsittelyn. Tietosuojavaltuutettu pyrkii lainvastaista henkilötietojen käsittelyä havaitessaan ensisijaisesti neuvoin ja ohjein siihen, että lainvastainen toiminta päättyy. Rekisteröidyn pyynnöstä tietosuojavaltuutettu voi tiedon korjaamista ja rekisteröidyn tarkastusoikeutta koskevissa asioissa antaa rekisterinpitäjälle velvoittavan

määräyksen muuttaa menettelyään. Tietosuojavaltuutettu vie tarvittaessa lainvastaiset menettelytapaukset tietosuojalautakunnan päätettäväksi tai ilmoittaa tapauksesta poliisille, joka suorittaa asiassa epäillyn rikoksen osalta esitutkinnan. Henkilötietolainsäädännön vastaisesta toiminnasta voi seurata rikosoikeudellisen rangaistuksen lisäksi vahingonkorvausvastuu. (Tietosuojavaltuutetun toimisto 2018d, 9.)

### 2.3.2 EU:n tietosuojalainsäädännön tuomat uudet määräykset perusterveydenhuollossa

EU:n tietosuojalainsäädännön uudistus muodostuu uudesta tietosuoja-asetuksesta (2016/679) ja tietosuojadirektiivistä (2016/680), joita sovelletaan 25.5.2018 alkaen kaikissa EU:n jäsenmaissa (EUR-Lex 2016a; EUR-Lex 2016b). Tietosuoja-asetus on kansallisesti suoraan sovellettavaa ja velvoittavaa lainsäädäntöä ja sitä sovelletaan lähtökohtaisesti kaikkeen henkilötietojen käsittelyyn ja sitä täydennetään sekä tuetaan kansallisella lainsäädännöllä (Tietosuojavaltuutetun toimisto 2018a; Oikeusministeriö 2017, 39). Tietosuojadirektiivi koskee puolestaan poliisia ja muita viranomaisia, jotka käsittelevät henkilötietoja rikosasioissa (Tietosuojavaltuutetun toimisto 2018a). Tässä opinnäytetyössä käsitellään EU:n tietosuoja-asetuksen uudistuksia, koska ne liittyvät olennaisesti opinnäytetyössä käsiteltävään perusterveydenhuollon mobiilisovelluksen kehittämiseen. Sovelluskehityksessä on hyvin tärkeää ottaa huomioon sovelluksen käyttäjien henkilötietojen käsittelyyn liittyvät lainsäädännölliset säädökset. Tässä opinnäytetyössä ei käsitellä tarkemmin EU:n tietosuojadirektiiviä, koska se ei liity olennaisesti opinnäytetyöhön aiheeseen.

Tietosuoja-asetusta tulee soveltaa sekä julkisella että yksityisellä sektorilla, ja se korvaa EU:n henkilötietodirektiivin (95/46/EY) sekä henkilötietolain (523/1999) säännösten, mutta ainoastaan niiltä osin, mitä tietosuoja-asetuksen soveltamisalaan kuuluu henkilötietojen käsittelyn osalta (Valtiovarainministeriö 2016a, 9; Oikeusministeriö 2017, 13). Tietosuoja-asetus pitää sisällään rekisteröidyn oikeuksien lisäksi myös henkilötietojen käsittelijän ja rekisterinpitäjän velvollisuuksia. Henkilötietolaki ja sen sisältö tulee saattaa tietosuoja-asetuksen mukaiseksi direktiivinomaisen kansallisen liikkumavaran puitteissa.

(Oikeusministeriö 2016.) Voimassa olevan henkilötietolain (L523/1999) 2 §:ssä säädetään lain soveltamisalasta ja sen 3. momentin mukaan laki ei koske sellaisten henkilötietojen käsittelyä, jotka yksityiset henkilöt ovat suorittaneet yksityisiin ja henkilökohtaisiin tarkoituksiinsa. Tämä luo ristiriidan tietosuoja-asetuksen kanssa, koska se muuttaa henkilötietojen käsittelyä myös edellä mainitun osalta (EUR-Lex 2016a). Oikeusministeriön asettama työryhmä on ehdottanut, että Suomeen säädetään uusi tietosuojalaki, joka olisi henkilötietojen suojaa koskeva yleislaki. Lain olisi tarkoitus täydentää tietosuoja-asetusta ja sen on ehdotettu astuvan voimaan 25.5.2018. Työryhmä on lisäksi ehdottanut, että nykyinen henkilötietolaki kumottaisiin kokonaisuudessaan. (Oikeusministeriö 2017, 13.)

Tietosuoja-asetuksen tarkoituksena on yhtenäistää tietosuojasääntelyä kaikkialla EU:ssa sekä varmistaa, että ihmisten EU:n perusoikeuskirjan artiklan mukainen oikeus henkilötietojensa

suojaan säilyy myös digitalisaation aikana. Nykyiset ihmisten tietosuojan liittyvät säännökset on otettu käyttöön aikana, jolloin nykyisiä tietosuojan vaikuttavia verkkopalveluita ja niihin käytettäviä laitteita nykymuodossaan ei ollut vielä olemassa. Tietosuojan liittyvät säännöt ovat kaivanneet siis uudistamista vastatakseen paremmin tämän hetkisiin tietosuojan liittyviin haasteisiin. Tietosuoja-asetuksen tarkoituksena on myös sujuvoittaa henkilötietojen kansainvälistä siirtämistä. (Tietosuojavaaltuutetun toimisto 2018a; Tietosuojavaaltuutetun toimisto 2018b.) Tietosuoja-asetuksen tavoitteena on EU:n jäsenmaiden yhdistäminen yhtenäiseksi sisämarkkinaksi sekä sääntelyn aiheuttamien rajoitusten poistaminen. Tietosuoja-asetuksen on kerrottu olevan osa Euroopan komission digitaalisten sisämarkkinoiden strategiaa, jonka komissio julkaisi vuonna 2015. (Elinkeinoelämän keskusliitto 2016.) Uuden sääntelyn tulee siis huomioida uusiin tiedonkeruumenetelmiin ja teknologioihin liittyvät riskit, mutta toisaalta myös mahdollistaa digitaalinen liiketoiminta (Valtiovarainministeriö 2016b).

EU:n uusi tietosuoja-asetus muuttaa ja uudistaa henkilötietojen käsittelyä usealla eri tavalla. Yksityisen henkilön ja käyttäjän näkökulmasta suurimmat muutokset liittyvät oikeuteen tulla unohdetuksi, tiedonsaannin helpottumiseen, oikeuteen siirtää tietonsa tietojärjestelmästä toiseen, oikeuteen saada tieto tietoturvaloukkauksesta sekä sisäänrakennettuun ja oletusarvoiseen tietosuojan. Eräs merkittävä uudistus yksityisen käyttäjän näkökulmasta on myös se, että tietosuojaviranomaisilla on uuden tietosuoja-asetuksen myötä oikeus määrätä huomattavasti tiukempia hallinnollisia sakkoja organisaatioille, jotka rikkovat voimaan tulevia sääntöjä. Tietosuojaviranomainen voi asettaa sääntöjä rikkovalle organisaatiolle myös käyttökiellon henkilötietojen käsittelylle. (Tietosuojavaaltuutetun toimisto 2018b; Oikeusministeriö 2017, 14.)

Uuden tietosuoja-asetuksen astuessa voimaan, yksityisellä käyttäjällä on oikeus tulla unohdetuksi (Tietosuojavaaltuutetun toimisto 2018b). Tämä tarkoittaa sitä, että käyttäjän tiedot lähtökohtaisesti poistetaan, kun käyttäjä ei enää halua, että hänen tietojensa käsitellään. Tietoja ei kuitenkaan poisteta, mikäli jokin laillinen peruste mahdollistaa niiden säilyttämisen. (Euroopan komissio 2015.) Asetuksen muutoksilla pyritään turvaamaan kansalaisten yksityisyydensuoja, mutta toisaalta pyritään olla rajoittamatta lehdistönvapautta tai olla hävittämättä menneitä tapahtumia. Lapsilla on selkeämpi oikeus tulla unohdetuksi, koska heidän ei katsota olevan mahdollisesti täysin tietoisia henkilötietojen käsittelyyn liittyvistä riskeistä. (Tietosuojavaaltuutetun toimisto 2018b.)

Tietosuoja-asetuksen tiedonsaannin helpottumiseen liittyvän uudistuksen tarkoituksena on taata ihmisten mahdollisuus saada tietoa siitä, miten heidän tietojensa käsitellään. Uudistuksella varmistetaan, että tämä tieto annetaan heille ymmärrettävällä ja selkeällä tavalla. Oikeudella siirtää omat tietonsa tietojärjestelmästä toiseen tarkoitetaan puolestaan tietosuoja-asetukseen tulevaa uudistusta, jolla pyritään helpottamaan henkilötietojen



siirtämistä. Tämän uudistuksen myötä yksilön henkilötietojen siirtäminen eri palveluntarjoajien välillä helpottuu. (Tietosuojavaltuutetun toimisto 2018b.)

Tietosuoja-asetuksen uudistuksella oikeuteen saada tieto tietoturvaloukkauksesta tarkoitetaan sitä, että vakavissa tietoturvaloukkaustapauksissa käyttäjille on ilmoitettava loukkauksista mahdollisimman pian tarvittaviin toimenpiteisiin ryhtymistä varten. Tämän vuoksi organisaatioiden ja yritysten on ilmoitettava tapahtuneista tietoturvaloukkauksista kansalliselle tietosuojaviranomaiselle. (Tietosuojavaltuutetun toimisto 2018b; Euroopan komissio 2015.) Tietosuoja-asetuksen uudella sisäänrakennetulla ja oletusarvoisella tietosuojalla tarkoitetaan tietosuojatakeita, jotka huomioidaan jo palveluiden ja tuotteiden suunnitteluvaiheissa. Tämän lisäksi muun muassa mobiilisovelluksissa ja sosiaalisessa mediassa on uuden tietosuoja-asetuksen voimaan tultua automaattisesti käytössä yksityisydensuojaa edistävät oletusarvot asetuksissaan. (Tietosuojavaltuutetun toimisto 2018b.)

Tietosuoja-asetuksen muutoksien on tarkoitus helpottaa omien henkilötietojen käsittelyyn liittyvää tiedonsaantia ja toisaalta antaa paremmat edellytykset omien henkilötietojen kontrolloimiselle. Asetusmuutoksella pyritään varmistamaan ihmisten henkilötietojen suojaus riippumatta siitä, missä henkilötiedot käsitellään, lähetetään tai säilytetään. Uuden tietosuoja-asetuksen myötä myös EU:n ulkopuolisten yritysten on noudatettava uuden asetuksen luomia tiukempia sääntöjä tietosuoja-asioissa, mikäli yritykset tarjoavat palveluitaan EU-markkinoilla. (Tietosuojavaltuutetun toimisto 2018b.)

Organisaatioiden näkökulmasta tietosuoja-asetuksen täytäntöön panemisessa on keskeistä rekisterinpitäjän osoitusvelvollisuus ja riskiperusteinen lähestymistapa. Henkilötietoja tulee käsitellä suunnitelmallisesti ja kaikki tietojenkäsittely on dokumentoitava. Organisaatioiden tulee mieltää, että rekisterinpitäjinä niiden velvollisuudet kasvavat sitä mukaan, mitä suurempia riskejä henkilötietojen käsittelyyn liittyy. Rekisterinpitäjänä organisaation tulee myös tarvittaessa osoittaa, että se noudattaa tietosuoja-asetusta. (Tietosuojavaltuutetun toimisto 2018a.) Tietosuoja-asetuksen tultua voimaan ei ole enää riittävää, että tietosuojalainsäädäntöä passiivisesti noudatetaan ainoastaan rekisterinpitäjän roolissa (Opitietosuoja.fi 2018).

Organisaatioiden tulee huolehtia siitä, että tietosuoja-asetuksen sisältämiä tietosuojaperiaatteita noudatetaan kokonaisvaltaisesti kaikissa henkilötietojen käsittelyvaiheissa. Tietosuojaperiaatteiden mukaan henkilötietoja tulee käsitellä asianmukaisesti, lainmukaisesti sekä läpinäkyvästi. Tämän lisäksi henkilötietojen käsittely tulee olla turvallista ja luottamuksellista. Organisaatioiden tulee myös kerätä henkilötietoja nimenomaista tarkoitusta varten ja ainoastaan tarpeellinen määrä. Kerättyä tietoa tulee myös päivittää, eli organisaation tulee oikaista tai poistaa viipymättä väärät tai epätarkat tiedot. Tämän lisäksi tietosuojaperiaatteen mukaan organisaation on säilytettävä

henkilötietoja sellaisessa muodossa, josta rekisteröity on tunnistettavissa ainoastaan niin kauan, kunnes tietojenkäsittelyn tarve on lakannut. (Tietosuojavaltuutetun toimisto 2018a.)

Organisaatioiden tulee selvittää valmistautuessaan tietosuoja-asetuksen täytäntöönpanemiseen, miten henkilötietoja on entuudestaan käsitelty. Tärkeintä henkilötietojen nykyisen käsittelyn osalta on, että organisaatio noudattaa henkilötietolakia. Organisaatioiden tulee myös selvittää, miten henkilötietojen käsittelyyn liittyviä riskejä voidaan minimoida sekä miten rekisteröityjen oikeuksiin tietopyyntöjen osalta vastataan. Organisaatioiden tulee myös huolehtia riittävässä määrin tietoturvastaan ja niiden on varauduttava ilmoittamaan mahdollisista henkilötietojen tietoturvaloukkauksista sekä vastattava tarvittaessa kriisiviestinnästä. Toimeksiantosopimusten osalta organisaatioiden tulee varmistua siitä, että ne vastaavat sisältöjensä osalta tietosuoja-asetuksessa määritellyjä ehtoja. Lisäksi kansainvälistä toimintaa EU:n sisällä harjoittavan organisaation on muistettava määrittää johtava valvontaviranomainen tietosuoja-asioihin. (Tietosuojavaltuutetun toimisto 2018a; Opitietosuoja.fi 2018.) Tietosuoja-asetusten integroiminen organisaation toimintaan saattaa aiheuttaa organisaatioille myös kuluja. Kuluja saattaa syntyä muun muassa mahdollisten henkilötietojen käsittelyyn liittyvien nykytila-arvioiden ja analyysien tekemisestä. (Opitietosuoja.fi 2018.)

Uusi tietosuoja-asetus luo toisaalta organisaatioille myös säästöjä tietosuoja-asioista aiheutuvien kulojen osalta. Uusi tietosuojalainsäädäntö muodostuu yhdestä sääntökokonaisuudesta, joka helpottaa ja vähentää kustannuksia EU-alueella toimiessa. Tämän lisäksi organisaatioiden tulee jatkossa olla yhteydessä tietosuoja-asioihin liittyen ainoastaan yhteen tietosuojaviranomaiseen, mikä luo säästöjä organisaation kuluissa. Merkittävää organisaatioille on myös se, että tietosuojauudistus vähentää byrokratiaa ja sen muodostamia kuluja sekä luo uusia mahdollisuuksia erityisesti massadataan perustuville innovaatioille. Uuden tietosuojalainsäädännön on myös kerrottu avaavan uusia markkinoita erityisesti pk-yrityksille. (Euroopan komissio 2015.)

#### 2.4 Yhteenveto tietoperustasta

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen Uudistuvat sosiaali- ja terveystalot -väestökyselyssä selvitettiin mielipiteitä sosiaali- ja terveystalouksista vuonna 2015 sekä sähköisten palvelujen käyttöä. Tulokset tukevat vuonna 2014 toteutetun valtakunnallisen väestökyselyn tuloksia: Tiedonhaku terveydestä ja hyvistä elintavoista oli edelleen yleisin sähköisesti käytetty toiminto ja sitä oli käyttänyt 65 prosenttia väestöstä ja sitä piti hyödyllisenä 45 prosenttia vastaajista. Seuraavaksi eniten käytetty sähköinen palvelu oli asiointi, kuten ajanvaraus, omien tulosten tai reseptien katselu. Näin oli tehnyt noin 60 prosenttia väestöstä. Vastaajista 41 prosenttia piti sähköisen asioinnin palveluja hyödyllisenä. Lähes puolet vastaajista oli katsellut omia asiakastietoja sähköisesti, osallistunut verkossa tarjottaviin

omahoitopalveluihin kuten vertaisryhmiin tai vertailut eri hoitopaikkoja esimerkiksi laadun tai kustannusten osalta. (THL, Uudistuvat sote-palvelut väestökysely.)

Sähköisten palvelujen käytön yleisyys sekä se kuinka hyödyllisinä palvelut koetaan, vaihtelee ikäryhmittäin. Yli 50-vuotiaat käyttivät sähköisiä sote-palveluja yleisemmin kuin alle 50-vuotiaat. Alle 50-vuotiaat kokivat sähköiset palvelut hyödyllisemmäksi kuin yli 50-vuotiaat. Vastaajien asuinpaikka vaikuttaa sähköisten palvelujen käyttöön ja asenteisiin palveluja kohtaan. Kaupungeissa asuvat käyttivät sähköisiä palveluja yleisemmin ja kokivat ne hyödyllisemmiksi kuin maaseudulla asuvat. (THL, Uudistuvat sote-palvelut väestökysely.)

Suurimpia esteitä sähköisten palvelujen käyttöön olivat luottamuksen puute sähköiseen asiointiin, kyky ja halu käyttää sähköisiä palveluita, epäily vaikuttavuudesta ja käytön vaikeus. Vastaajat kokivat muun muassa; ettei sähköinen palvelu voi korvata henkilökohtaista palvelua, palveluiden käyttöehdot olivat liian pitkiä ja vaikeaselkoisia, tietotekniset taidot riittämättömät ja vähäinen kiinnostus sähköisten palvelujen käyttöön. (THL, Uudistuvat sote-palvelut väestökysely.)

Digitalisaation myötä palveluiden saatavuuteen ja palveluyritysten tavoitettavuuteen kohdistuvat odotukset muuttuvat. Asiakkaat haluavat saada palvelua vaivattomasti ajasta ja paikasta riippumatta. Asiakaskäyttäytyminen moninaistuu käytettävissä olevien palvelukanavien lisääntyessä palvelualoilla. Asiakkaat odottavat yhtenäistä palvelukokemusta ja mahdollisuutta vaihtaa asiointikanavaa joustavasti kesken asiointiprosessin, omien tarpeidensa mukaisesti. Asiakkaan näkökulmasta ei riitä, että palveluntarjoaja onnistuu asiakaskokemuksen ja käyttökokemuksen luonnissa parhaiten kilpailijoihinsa verrattuna. Digitaalisilta palveluilta vaaditaan hyvää käytettävyyttä toimialasta riippumatta. Palveluyritysten kyky luoda asiakasuskollisuutta nousee nykyistä tärkeämmäksi, koska asiakkaille on entistä useammin ja entistä helpommin tarjolla useita vaihtoehtoisia palveluntarjoajia, myös perinteisten toimialojen ulkopuolelta. Asiakkaat myös etsivät oma-aloitteisemmin palvelun käyttöön ja vaihtoehtoihin palveluntarjoajiin liittyvää tietoa itse. (Palta, Digitalisaatio palvelualoilla -Pysyykö Suomi mukana digikehityksessä?)

### 3 Kehittämistehtävän kuvaus

Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää ja tuottaa konseptointi digitaalisesta ja joustavasta perusterveydenhuollon palvelusta. Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa toiminnallisessa osuudessa visualisointi perusterveydenhuollon mobiilisovelluksesta, jonka kautta asiakas tekee ensiyhteydenoton perusterveydenhuoltoon hoidon tarpeen arviointia varten.

Opinnäytetyön kehittämistehtävät ovat seuraavat:

1. Miten käyttäjät kokevat vuorovaikutteisuuden perusterveydenhuollon digitaalisissa palveluissa?
2. Mitkä tekijät tukevat mobiilisovelluksen käytettävyyttä?
3. Minkälaisia ominaisuuksia mobiilisovelluksen, jolla tehdään ensiyhteydenotto perusterveydenhuollon hoidon tarpeen arviointiin, tulisi sisältää?

#### 4 Kehittämistyön toteutus

Kehittämistyö toteutetaan toimintatutkimuksellisessa viitekehyksessä ja siinä hyödynnetään palvelumuotoilun menetelmiä ja prosessia. Kehittämistyössä aineistonkeruumenetelmänä hyödynnetään haastattelua, jolloin aineistolähteenä toimii haastattelulomake. Aineisto analysoidaan sisällönanalyysillä, joka kuvataan tarkemmin haastatteluaineiston analysoimista käsittelevässä kappaleessa 5.2.3. Analysoidusta aineistosta nostetaan palvelumuotoilun menetelmin esille keskeisiä käyttäjäpersoonia, mikä on kuvattu tarkemmin käyttäjäpersoonien luomista käsittelevässä kappaleessa 5.2.5.

Kehittämistyö toteutettiin kokonaisuudessaan ajalla 01/2018-05/2018. Kehittämistyö eteni palvelumuotoilun prosessin mukaisesti, joka on kuvattu tarkemmin kappaleessa 4.2.2.

##### 4.1 Kehittämissympäristö ja toimeksiantaja

Opinnäytetyön toimeksiantajana toimii Helsingin kaupungin sosiaali- ja terveystoimiala. Helsingin kaupungin sosiaali- ja terveystoimialan tehtävänä on tuottaa palveluita, jotka edistävät helsinkiläisten terveyttä ja hyvinvointia sekä sosiaalista turvallisuutta. Helsingin kaupungin sosiaali- ja terveystoimen eri palvelupisteet työllistävät yhteensä 15000 henkilöä ja sen toiminnan järjestämiseen käytetään vuodessa varoja 2,1 miljardia euroa. (Helsingin kaupunki 2018.)

Toimintaympäristönä työllä on julkinen perusterveydenhuolto ja terveysasemat, työelämän kontaktipisteeksi on valikoitunut Kalasataman terveys- ja hyvinvointikeskus. Helsingin kaupungin sosiaali- ja terveystoimialan digisuunnitelma vuosille 2016-2018 linjaa, että digitalisaatio on yksi keskeinen keino, jolla haetaan tuottavuuden ja vaikuttavuuden kasvua erityisesti julkishallinnossa. Sosiaali- ja terveysviraston palvelujen uudistamisen tavoitteena on, että sosiaali- ja terveystoimien palvelujen käyttäminen on jatkossa helppoa ja vaivatonta. Tavoitteeseen pääsemiseksi on yhtenä keinona siirtää palvelujen painopistettä aiempaa enemmän digitaalisiin palveluihin hyödyntäen moderneja digitaalisia ratkaisuja. (Sosiaali- ja terveysviraston digisuunnitelma vuosille 2016-2018, Palvelujen uusi yhteys.)

## 4.2 Kehittämistyön menetelmät

Tämä opinnäytetyö toteutetaan toimintatutkimuksellisessa viitekehyksessä ja siinä hyödynnetään palvelumuotoilun menetelmiä ja prosessia. Toimintatutkimukselle on ominaista se, että se on osallistavaa tutkimusta ja sillä pyritään saamaan aikaan muutosta samalla, kun ratkaistaan yhdessä käytännön ongelmia. Toimintatutkimuksella pyritään löytämään ratkaisuja käytännön ongelmiin, jotka voivat olla muun muassa ammatillisia, sosiaalisia tai teknisiä. Toimintatutkimuksen tavoitteena on ratkaista organisaatioissa esiintyviä käytännön ongelmia sekä samalla luoda ymmärrystä ilmiöille ja uutta tietoa. Se on siis hyvin käytäntöön suuntautuva kehittämistyön lähestymistapa, johon liittyy ongelma-keskeisyys. (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2015, 58.)

Ojasalo ym. (2015, 71-72) tuovat esille teoksessaan, että palvelumuotoilu tarkoittaa muotoilun menetelmien ja prosessien hyödyntämistä palveluiden kehittämiseen. Sille on ominaista käyttäjäkeskeisyys ja kehittämistyössä mukana olevien eri osapuolten osallistaminen. Palvelumuotoilua voidaan soveltaa palveluiden kehittämisessä monipuolisesti useilla eri tasoilla kuten organisaatioiden prosesseissa, asiakaskontakteissa, liiketoimintamalleissa sekä strategioissa. Palvelumuotoilun menetelmien hyödyntäminen kehittämistyössä on tullut hyvin suosituksi niin yksityisellä kuin julkisella sektorilla. Suosion taustalla on esitetty olevan organisaatioiden lisääntyneet taloudelliset paineet ja organisaatioiden siirtyminen lähemmäs asiakaslähtöiseen arvoajatteluun.

### 4.2.1 Toimintatutkimuksellinen viitekehys kehittämistyössä

Toimintatutkimus on lähestymistapa, jossa on keskeistä se, miten asioiden tulisi olla. Siinä ei siis ole olennaista ainoastaan se, miten asiat ovat. Toimintatutkimuksessa asioita ei ainoastaan kuvata, vaan tavoitteena on muuttaa nykyistä todellisuutta. Kehittämisen ja tutkimuksen kohteina toimintatutkimuksessa on usein varsinainen toimintatilanne sekä yhteisön toimintatavat. Toimintatutkimukseen liittyy usein voimakas vaatimus käytännönläheisyydestä, minkä vuoksi sen tulee tavoittaa tavalliset ihmiset ja heidän arkipäiväiset toimintansa. Toimintatutkimukselle on keskeistä tutkittavien ja tutkijan välinen yhteistyö, heidän aktiivinen rooli toimijoina muutostilanteessa sekä ongelma-keskeisyys. (Ojasalo ym. 2015, 58.)

Toimintatutkimus on yksinkertaistettuna itseään tarkkailevaa, osallistavaa, yhteistyötä edellyttävää sekä tilanteeseen sidottua. Toimintatutkimuksessa ryhmä ihmisiä toimii yhdessä, eli siinä on tärkeää ottaa kaikki käytännöissä toimivat henkilöt aktiiviksi osallistujiksi mukaan kehittämiseen ja tutkimukseen. Tutkittavat ovat toimintatutkimuksessa aktiivisia ja tietoisia toimijoita, subjekteja, varsinaisissa kehittämis- ja tutkimusprosesseissa. Yhteisöissä tuotetaan toiminnasta uutta tietoa, kehitetään erilaisia vaihtoehtoja asetettujen tavoitteiden

saavuttamiseksi ja toiminnassa esiintyneiden haasteiden ratkaisemiseksi sekä analysoidaan työtä itsessään. (Ojasalo ym. 2015, 58.)

Ojasalo ym. (2015, 59) tuovat teoksessaan esille, että toimintatutkimukseen olennaisesti liittyvä osallistava kehittäminen tarjoaa useita eri etuja kehittäjälle ja tutkijalle. Kehittämisiongelmaan yhdessä kehitetty ratkaisu on yleensä parempi vaihtoehto kuin ajatukset, jotka tulevat ulkopuolelta. Tämä johtuu siitä, että yhteisön jäsenet tunnistavat toimintaansa liittyvät haasteet paremmin kuin ulkopuoliset henkilöt, jos yhteisön jäsenet ovat muutosmyönteisiä. Tutkijan liittyminen ryhmään tuo teoreettisen osaamisen ja ulkopuolisen näkökulman, joita hyödynnetään ongelman ja haasteen ratkaisemiseen. Eräs osallistavan kehittämisen etu on myös se, että yhdessä löydetty ratkaisu voi olla organisaatioyhteisölle helpompi hyväksyä kuin se, että ongelmanratkaisu olisi tullut ulkopuolelta.

Toimintatutkimuksessa on myös hyvä huomioida, että muutoksia ei välttämättä yrittämisestä huolimatta tapahdu. Lisäksi on hyvä valmistautua siihen, että muutos voi poiketa täysin siitä kuin prosessin alussa oli tavoitteena. Sellaisissa tilanteissa, joissa ei saada aikaan toivottuja muutoksia, voidaan saada esille esimerkiksi valtarakenteita ja työkuultuureja, jotka eivät olisi luultavasti muutoin ilmenneet. Toimintatutkimukselle on tyypillistä, että siinä tuotetaan aineistoa, jonka pohjalta syntyy uutta tutkimuksellista tietoa, vaikka toivotut muutokset eivät onnistuisi. (Ojasalo ym. 2015, 59.)

Ojasalo ym. (2015, 59) tuovat esille, että toimintatutkimuksen haasteena on aiempien tutkimustulosten vaikea hyödynnettävyys, koska tutkimuskohde on poikkeuksetta tilanteeseen sidoksissa. Eräitä haasteita ovat myös menetelmien ja tavoitteiden epäselvät määrittelemiset. Joskus voi käydä niin, että lähtökohtia ei selvitetä huolellisesti ja kehittämistehtävää ei määritellä riittävän tarkasti, kehittämishankkeiden osallistujien välillä esiintyy ristiriitoja ja aikataulutus ei ole realistinen. Toimintatutkimukseen osallistuvassa organisaatiossa on oltava sitoutunut johto ja vastuulliset toimijat.

Toimintatutkimuksessa toiminta tapahtuu kehänä, johon kuuluu suunnittelu, havainnointi ja arviointi. Kehittämisprosessi on siis iteratiivinen, jossa eri vaiheet toistuvat uudelleen. Toimintatutkimuksessa on keskeistä prosessin eri vaiheet, jotka ovat suunnittelu, toiminta ja toiminnan arviointi. Näiden prosessin eri vaiheiden perusteella tarkennetaan seuraavan vaiheen suunnitelmaa. (Ojasalo ym. 2015, 60-61.)

Opinnäytetyön tavoitteeseen etsitään ratkaisuja yhteistyössä perusterveydenhuollon asiakkaiden ja työntekijöiden kanssa. Heidät osallistetaan kehittämistyöhön, jossa hankitaan tietoa ja ymmärrystä erityisesti asiakaslähtöisyyden ja käyttäjakeskeisyyden näkökulmasta. Tämän vuoksi kehittämistyön tutkimukselliseksi lähestymistavaksi valitaan toimintatutkimuksellinen lähestymistapa, jossa hyödynnetään palvelumuotoilun menetelmiä. Toimintatutkimus valittiin opinnäytetyön kehittämistyön lähestymistavaksi myös siksi, koska

perusterveydenhuollon ensiyhteydenottoon hoidon tarpeen arviointia varten luotua digitaalista sovellusta ei ole vielä olemassa. Digitalisaation aikaan tällaisen voisi olettaa olevan suunniteltu ja konseptoitu. Edelliseen viitaten toimintatutkimuksen tavoitteena on muuttaa nykyistä todellisuutta, minkä vuoksi se soveltuu opinnäytetyön kehittämistyön lähestymistavaksi erityisen hyvin.

#### 4.2.2 Palvelumuotoilu kehittämistyön menetelmänä

Palvelumuotoilu on alun perin saanut alkunsa teollisen aikakauden muotoilusta ja se pohjautuu ihmisten nykyisen kuluttamisen johdosta syntyneeseen elämisen laadun sekä yleisen elämän arvostamiseen. Palvelumuotoilu on palveluiden muotoilemista ihmiskeskeisiksi. Palvelumuotoilun avulla palveluista saadaan tuotettua käyttäjille pitkäaikaista ja aitoa arvoa, jonka on arvioitu kestävän myös tulevia muutosaikakausia. Palvelumuotoilulle on tunnusomaista, että sen käyttämistä voidaan hyödyntää laajasti myös muillekin kuin varsinaisille asiakkaille ja palvelun käyttäjänä voi olla itse palveluntarjoaja. (Polaine, Lovlie & Reason 2013, 7, 18-19.)

Ojasalo ym. (2015, 71-72) tuovat teoksessaan esille, että palvelumuotoilun tavoitteena on luoda palvelukokemuksia ja palvelukonsepteja, jotka ovat käyttäjien näkökulmasta hyödyllisiä, haluttavia ja helppokäyttöisiä sekä palveluorganisaation kannalta erottuvia, kannattavia, vaikuttavia ja tehokkaita. Palvelumuotoilun keskeinen periaate on luovuus ja sen avulla pyritään muodostamaan käyttökelpoisia tulevaisuuden tarpeita vastaavia ratkaisuja kontrolloidun prosessin avulla. Palvelumuotoilun muita keskeisiä periaatteita ja ominaispiirteitä ovat käyttäjäkeskeisyys, palveluun sidoksissa olevien kaikkien eri osapuolten osallistaminen kehittämistyöhön sekä erilaisten menetelmien hyödyntäminen ymmärtämisen hankkimiseksi. Palvelumuotoilussa kaikki kehittäminen perustuu palvelun käyttäjien ja muiden osapuolten kokonaisvaltaisten tarpeiden ja toiveiden ymmärtämiseen, jota hankitaan monipuolisesti eri menetelmiä hyödyntäen. Palvelumuotoilussa on myös keskeistä kokemuksellinen suunnittelu, jossa ideoita ja niistä syntyneitä konsepteja konkretisoidaan rakentamalla prototyyppejä ja visualisointeja. Tyypillisiä prototyyppejä voi olla muun muassa testiympäristöt, kun taas tyypillisiä visualisointeja voi olla esimerkiksi erilaiset piirroksat ja kuvat.

Palvelumuotoilu soveltuu konkreettisen lähestymistapansa vuoksi kehittämistyöhön, jossa pyritään hankkia syvää asiakasymmärrystä ydintoimintaan ja ketteryyttä organisaatioihin. Palvelumuotoilulla voidaan myös kehittää organisaation kulttuuria asiakaskeskeisemmäksi ja strategiatasolla sen avulla voi luoda uudenlaista kilpailuetua sekä löytää uudenlaisia liiketoimintamahdollisuuksia. Erityisesti digitaalisten palveluiden ja käyttöliittymien suunnittelussa hyödynnetään enenevässä määrin palvelumuotoilun menetelmiä ja prosesseja. (Ojasalo ym. 2015, 73.)

Tässä opinnäytetyössä käytetään palvelumuotoilua kehittämistyön menetelmänä, koska kehittämistyössä on hyvin tärkeää hankkia tietoa, joka tukee kehittämistyössä suunniteltavan sovelluksen asiakas- ja käyttäjäkeskeisyyttä. Opinnäytetyön kehittämistyössä pyritään hankkia myös tietoa, joka tuo asiakasymmärrystä ja tukee monipuolisesti asiakaslähtöisyyttä kehitettävän sovelluksen ominaisuuksiin. Palvelumuotoilu valittiin kehittämistyön menetelmäksi myös sen takia, koska kehittämistyön toimintatutkimuksellinen lähestymistapa edellyttää osallistavan menetelmän hyödyntämistä kehittämistyössä (Ojasalo ym. 2015, 61). Kehittämistyössä osallistetaan monipuolisesti sekä perusterveydenhuollon asiakkaita että työntekijöitä kehittämistyöhön.

Opinnäytetyössä käytetään palvelumuotoilun menetelmistä haastatteluja, jotka tehdään valituille perusterveydenhuollon työntekijöille ja asiakkaille. Haastatteluilla pyritään saada kehittämisprosessin alkuvaiheessa syvällistä ymmärrystä haastateltavilta ja käyttötilanteista. Lisäksi opinnäytetyössä rakennetaan asiakasprofieja (persona) haastatteluilla hankitun asiakasymmärryksen kiteyttämiseksi. Lisäksi opinnäytetyössä rakennetaan mallikappale mallinnus- ja testausvaiheessa, jossa korostuu visualisointi. Koska opinnäytetyössä on tarkoitus rakentaa digitaalinen palvelu, mallikappaleena toimii paperille rakennettu käyttöliittymämallinnus. (Ojasalo ym. 2015, 77-78.)



Kuvio 11: Palvelumuotoilun prosessi (mukaillen Ojasalo ym. 2015, 75)

Palvelumuotoiluun on kehitetty lukuisia eri prosessimallinnuksia ja tässä opinnäytetyössä käytetään Ojasalon ym. (2015, 74-76) kuvaamaa mallinnusta (kuvio 12).

Palvelumuotoiluprosessi eroaa ongelmanratkaisuprosesseista siten, että sen eri vaiheet toistuvat usein lyhyellä viiveellä useita kertoja. Palvelumuotoilun prosessille on myös



tyypillistä se, että ideointivaiheeseen siirrytään vasta, kun riittävä asiakasymmärrys on hankittu. Prosessin ensimmäisessä vaiheessa, kartoita ja ymmärrä -vaihe, korostuu aikaa vievän asiakasymmärryksen sekä tiedon hankkiminen, mikä on erityisen tärkeää, koska kehitysprosessi perustuu asiakkaiden kokonaisvaltaisten tarpeiden hankkimiseen. Tässä opinnäytetyössä asiakasymmärrys hankitaan haastatteleamalla perusterveydenhuollon asiakkaita ja työntekijöitä.

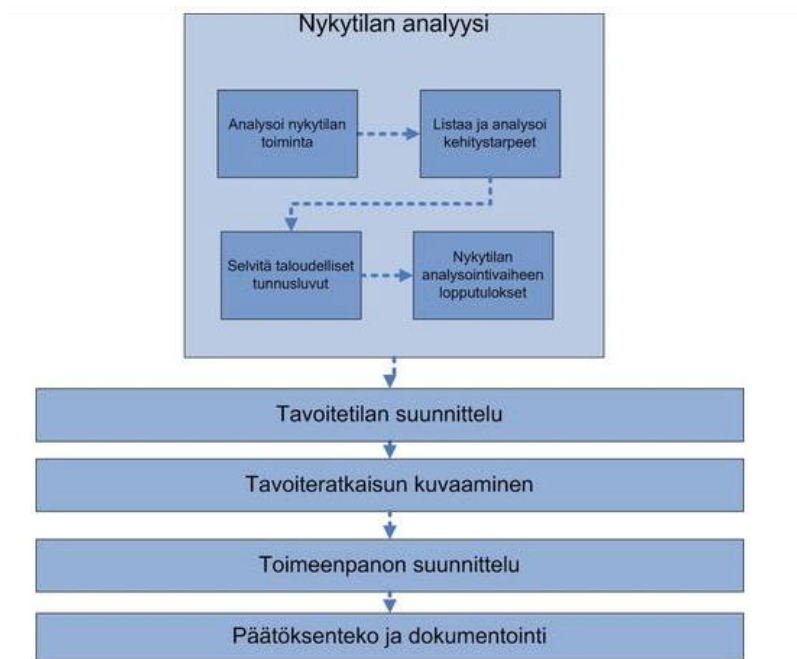
Palvelumuotoiluprosessin toisessa vaiheessa, ennakoi ja ideoi -vaihe, korostuvat luovuus ja yhteisöllisyys. Tällöin ideoidaan avoimesti uusia ratkaisuja hankittua tietoa ja ymmärrystä hyödyntäen. Tässä opinnäytetyössä hyödynnetään haastattelujen perusteella luotuja asiakasprofiileja kehittämistyön luovaan ideointivaiheeseen. (Ojasalo ym. 2015, 74-75.)

Palvelumuotoiluprosessin kolmas vaihe, mallinna ja arvioi -vaihe, keskittyy mallinnukseen ja arviointiin. Tässä vaiheessa korostuvat kehitettävän palvelun nopea testaus ja mallinnus, joka tapahtuu usein erilaisin visualisoinnein ja prototyyppejä rakentamalla. Koska palvelut ovat aineettomia, niiden konkretisointi kokeellisiksi malleiksi mahdollistaa kehittämistyöhön osallistuvien eri osapuolten osallistamisen testaukseen. Osallistamisen etuna on se, että saadaan selvitettyä, mihin suuntaan kehitystyö on menossa, eikä mahdolliseen turhaan työhön käytetä turhaan resursseja ja aikaa. (Ojasalo ym. 2015, 75-76.) Tässä opinnäytetyössä kehittämistyön palvelu mallinnetaan kehitystyöhön osallistuneilta osapuolilta saatujen tietojen perusteella. Mallinnus tapahtuu visualisoinnilla. Tämän jälkeen laadittua visualisointia testataan kehittämistyön osapuolilla.

Ojasalon ym. (2015, 75-76) kuvaaman palvelumuotoiluprosessin viimeinen vaihe, konseptoi ja vaikuta -vaihe, päättyy palvelun konseptointiin ja palvelun käytäntöön saattamiseen. Palvelun konseptointiin voi käyttää välineenä esimerkiksi Business Model Canvas -liiketoimintamallityökalua. Tässä opinnäytetyössä tämä palvelumuotoilun prosessivaihe on rajattu pois, eikä sitä ole toteutettu.

#### 4.2.3 Nykytilan todentaminen

Kehittämistyö aloitetaan todentamalla tämän hetken tilanne nykytila-analyysin avulla, ja sen pohjalta tehdään suunnitelmallinen tavoitetila. Koska nykyisen ensiyhteydenoton palveluina ovat tietotekninen selainpohjainen ohjelma sekä takaisinsoitto, otetaan nykytila-analyysin viitekehys informaatioteknologian alalta. Nykytila-analyysin pohjana käytetään Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunnan (JHS) standardin 171 ICT-palvelujen kehittämisen mukaista nykytilan analyysia. (JHS-suositukset 2012.)



Kuva 2: Nykytilan analysoinnin vaiheet (JHS-suositukset 2012.)

Nykytila-analyysi (kuvio 13) toimii lähtötilana kehittämistyölle, missä analysoidaan nykytilan toimintaa sekä selvitetään nykytilan kehittämistarpeita. Taloudellisia tunnuslukuja ei käsitellä tässä kehittämistyössä.

#### 4.2.4 GAP-analyysi nykytila-analyysin menetelmänä

GAP-analyysi soveltuu hyvin pullonkaulojen tunnistamiseen palvelukentässä, jonka vuoksi se on valikoitunut lähtötilan todentamisen menetelmäksi. (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2015, 187). GAP-analyysissa on tunnistettu erilaisia palvelun laatuun liittyviä tekijöitä, jotka on tiivistetty viiteen erilliseen kriittiseen palvelukuiluun (Zeithaml, Berry ja Parasuraman 1988). Palvelukuilut:

GAP 1: Asiakkaan olettaman palvelun ja tuottajan toimittajan välisen palvelun ero.

GAP 2: Palveluntuottajan johdon asettamien tavoitteiden yhdenmukaisuus asiakkaan toiveiden kanssa.

GAP 3: Palvelun määrittelyiden ja palvelun toimituksen väliset eroavuudet.

GAP 4: Palveluntuotannon ja asiakasviestinnän kommunikaatiovirheet.

GAP 5: Oletetun ja saadun palvelun laadun välinen eroavaisuus.

GAP-analyysi on tarkoitettu laatuongelmien juurisyiden analysointiin ja palvelun kehityskohtien löytymiseen. Analyysin avulla kuvataan, miten palvelu muodostuu ja mitä erilaisia vaiheita palvelussa on, sekä asiakkaan että organisaation näkökulmasta. Analyysin

kuilut ovat lopputuloksia laadunjohtamisprosessin epäjohtonmukaisuuksista. (Grönroos 2001, 145.)

Kehittämistyön alkaessa keväällä 2018 toimeksiantajan yhteydenotto väylät olivat takaisinsoitto, sähköinen asiointi sekä asiakaspalvelutoimistossa asiointi. Tavoitteena on lisätä sähköisen asioinnin määrää yhteydenottopyyntöinä, mutta takaisinsoitto on tällä hetkellä suurin yhteydenottoväylä, jota pitkin esimerkiksi Kalasataman terveys- ja hyvinvointikeskuksen terveysasemapalveluihin tulee päivittäin n. 1000 yhteydenottoa.

Palvelukuilu	Nykytila-analyysi
GAP 1: Asiakkaan oletettaman palvelun ja tuottajan toimittaman palvelun välinen kuilu	Takaisinsoitto on ruuhkautunut päivittäin runsaiden yhteydenottopyyntöjen vuoksi. Internet-selain pohjainen sähköinen asiointi ei ole korvannut puhelinyhteydenottoja toivotulla tavalla.
GAP 2: Palveluntuottajan johdon asettamien tavoitteiden yhdenmukaisuus asiakkaan toiveiden kanssa	Tästä ei ole tunnistettu kriittisiä haasteita.
GAP 3: Palvelun määrittelyiden ja palvelun toimituksen väliset eroavuudet	Yhteydenottoihin vastaamiseen asetetut aika-tavoitteet eivät toteudu nykyisellään. Ongelmaa on yritetty ratkoa työyhteisössä sopimalla yhteisiä toimintaohjeita, jotka vähentäisivät ja nopeuttaisivat yhteydenottojen purkua. Toistaiseksi näistä toimenpiteistä ei ole ollut apua.
GAP 4: Palveluntuotannon ja asiakasviestinnän kommunikaatiovirheet	Viestintä perustuu pitkälti henkilökohtaiseen työhön. Ohjaaminen vie aikaa henkilöstöltä ja kiire altistaa tulkintavirheille molemmiin puolin. Strukturoiduista yhteydenotoista uskotaan saatavan apua tulkintavirheisiin, selkeää kehittämissaikataulua ja toimenpiteitä ei ole määritetty.
GAP 5: Oletetun ja saadun palvelun laadun välinen eroavaisuus	Asiakkaan kokemus palvelun laatu riippuu saadusta henkilökohtaisesta yhteydenotosta. Suurin osa toimintamalleista on standardoitu, joten oletus on, että tässä ei ole suurta laadullista palvelukuilua, kuitenkin yksilön toimintamallit voivat vaikuttaa asiakkaan palvelukokemukseen. Tämä kuilu halutaan välttää tulevaisuudessa strukturoitujen yhteydenottopyyntöjen myötä sekä tarkempien yhteisten hoitolinjausten sopimisella sekä noudattamisella

Taulukko 1: GAP-analyysin mukainen nykytila ja palvelukuilut

Toimeksiantajalla on vahva tavoitetila asiakkaiden yhteydenottojen nopeaan ja joustavaan hoitamiseen, jonka myötä epäillään, että pullonkauloja tulee nykyisillä prosesseilla tulee ilmentymään GAP 1, GAP 3,

GAP 4 ja GAP 5 –kohtiin. Tämän kehittämistyön avulla pyritään välttämään ennakoitua pullonkaulat ja tarjoamaan helpotusta jo olemassa oleviin pullonkauluihin.

## 5 Kehittämistoiminnan toteutuksen kuvaus

Kehittämistoiminta toteutetaan palvelumuotoilun prosessin mukaisesti ja kolmessa eri syklissä. Ensimmäisessä syklissä määritellään suunniteluhaaste ja kehittämisympäristö. Seuraavassa syklissä hankitaan ymmärrystä asiakaslähtöisyydelle. Viimeisessä syklissä palvelu suunnitellaan visualisoinnin avulla.

### 5.1 Sykli 1 - Suunniteluhaasteen ja kehittämisympäristön määrittely

Opinnäytetyö on tehty Helsingin kaupungin sosiaali- ja terveystoimialalle, tarkemmin määriteltynä terveysasemille. Helsingin kaupungin sosiaali- ja terveystoimialan tehtävänä on tuottaa palveluita, jotka edistävät helsinkiläisten terveyttä ja hyvinvointia sekä sosiaalista turvallisuutta. Helsingin sosiaali- ja terveystoimialan palvelut uudistuvat ja palvelut kootaan kolmenlaisiin keskuksiin, jotka tarjoavat palveluja kattavasti saman katon alta; perhekeskukset, terveys- ja hyvinvointikeskukset sekä monipuoliset palvelukeskukset. Helmikuussa 2018 avattu Kalasataman terveys- ja hyvinvointikeskus on toiminut opinnäytetyön kontaktipisteinä työelämä puolella. (Helsinki 2018)

Palveluiden uudistamisen lähtökohtana on, että asiakkaan tarpeet tunnistetaan aiempaa paremmin ja palvelut kohdennetaan täsmällisemmin. Tavoitteena on parantaa palvelujen saatavuutta, asiakaskokemusta, vaikuttavuutta ja tuottavuutta. Tarkoituksena on, että palvelujen käyttäminen on helppoa ja vaivatonta. Tavoitteeseen pääsemisen yhtenä keinona siirtää palvelujen painopistettä aiempaa enemmän digitaalisiin palveluihin ja asiakkaan omassa ympäristössä tapahtuviin palveluihin. (Sosiaali- ja terveystoimialan digisuunnitelma vuosille 2016-2018, Palvelujen uusi yhteys.)

”Palvelujen uudistamisen visio - palvelujen uusi yhteys on määritelty seuraavasti: Kun uusi yhteys saadaan toimimaan, asiakkaan ensimmäinen yhteys hyvinvointipalveluihin tapahtuu yhä useammin digitaalisten kanavien kautta. Oikea palvelu löytyy vaivattomasti verkon tai muun lähellä sijaitsevan kontaktipisteiden kautta. Palvelut ovat asiakaslähtöisesti suunniteltuja eli helposti käytettäviä: löydettäviä, ymmärrettäviä, opittavia, muistettavia, tehokkaita, laadukkaita ja miellyttäviä.” (Sosiaali- ja terveystoimialan digisuunnitelma vuosille 2016-2018, Palvelujen uusi yhteys.)

Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää ja tuottaa visualisointi digitaalisesta ja joustavasta perusterveydenhuollon palvelusta. Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa toiminnallisessa osuudessa visualisointi perusterveydenhuollon mobiilisovelluksesta, jonka kautta asiakas

tekee ensiyhteydenoton perusterveydenhuoltoon hoidon tarpeen arviointia varten. Suunnitteluhaasteen lähtökohtana on kehittää uusi palvelu asiakaslähtöisesti sekä sosiaali- ja terveystoimialan palvelujen uudistamisen vision - palvelujen uusi yhteys mukaisesti.

## 5.2 Sykli 2 - Asiakaslähtöisyyden ymmärtäminen

Kehittämistoiminnassa hankitaan asiakasymmärrystä haastatteleamalla kehittämistoimintaan osallistuvia perusterveydenhuollon asiakkaita ja ammattihenkilöstöä. Haastattelujen jälkeen saadut vastaukset analysoidaan tuloksiksi hyödyntämällä sisällönanalyysia, minkä jälkeen analysoitujen vastausten perusteella luodaan palvelumuotoilun menetelmin palvelun keskeisiä käyttäjäpersoonia.

### 5.2.1 Haastattelu asiakaslähtöisyyden ymmärtämiseksi tiedonhankintamenetelmänä

Haastattelu on yksi käytetyimmistä tiedonkeruumenetelmistä kehittämistyössä ja sillä saadaan kerättyä tehokkaasti syvällistä tietoa kehittämisen kohteesta. Haastattelu on osallistavuutensa vuoksi eräs tyypillisimmistä toimintatutkimuksessa hyödynnettävistä tiedonhankintamenetelmistä. Haastattelu on hyvä valinta aineistonkeruumenetelmäksi erityisesti silloin, kun tutkimustilanteen subjektina halutaan korostaa yksilöä ja häntä koskevia asioita. Haastattelussa yksilöllä on mahdollisuus tuoda esille itseään koskevia asioita erityisen vapaasti. Haastattelun etuna on myös aineiston keräämisen joustavuus. Aidoissa toimintaympäristöissä tehtävät haastattelut antavat usein perusteellisemmän kuvan haastateltavien tosiasiallisista mielipiteistä ja ajatuksista kuin asiayhteyksistä irrallaan toteutetut haastattelut. Tällöin haastateltavien on helpompaa kuvailla asioita, koska haastateltavat ovat tällöin asioiden äärellä. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2008, 199-200; Ojasalo ym. 2015, 61, 106.)

Haastattelumenetelmiä on erilaisia ja niiden valintaan vaikuttaa se, millaista tietoa kehittämistyön tueksi tarvitaan. Suurimmat erot haastattelumenetelmien välillä liittyvät niiden strukturointiasteeseen, eli siihen, kuinka kysymykset ovat muotoiltu. Haastattelut olisi hyvä äänittää, minkä jälkeen ne litteroidaan, eli kirjoitetaan auki. Haastattelun äänittäminen antaa haastattelijalle usein mahdollisuuden tarkkailla paremmin haastateltavia ja litteroinnin tarkoitus on toimia analysoinnin apuvälineenä. (Ojasalo ym. 2015, 106-107.)

Tässä opinnäytetyössä tehdään puolistrukturoidut teemahaastattelut haastateltaville, koska opinnäytetyön kehittämistehtävän tueksi tarvitaan haastateltavien syvällisiä tietoja ja ajatuksia kehittämiskohteesta. Puolistrukturoidun haastattelun kysymykset laaditaan ennalta, mutta niitä voidaan joustavasti esittää eri järjestyksessä ja kysymysten tarkat sanamuodot voivat haastattelutilanteissa vaihdella. Puolistrukturoidun haastattelun etuna opinnäytetyön kehittämistehtävässä on myös se, että haastattelun kuluessa haastateltaville voidaan esittää muita mieleen tulevia kysymyksiä, kuten tarvittaessa erilaisia tarkennuksia saatuihin vastauksiin. (Ojasalo ym. 2015, 108.)

Tässä opinnäytetyössä teemahaastattelut suoritetaan aidoissa toimintaympäristöissä perusterveydenhuollon työntekijöille, jotta haastateltavien olisi mahdollisimman helppoa kuvata tarvittavia tietoja. Perusterveydenhuollon työntekijöille järjestetään haastattelut heidän työpaikallaan. Perusterveydenhuollon asiakkaille tehtävät haastattelut tehdään haastattelujen tehokkaan läpiviemisen sekä hienotunteisuuden vuoksi heidän kodeissaan. Haastateltavien vastauksia ei äänitetty, koska haastateltavat eivät antaneet lupaa heidän vastausten äänitallentamiseen. Tämän vuoksi haastateltavien vastaukset litteroitiin heti haastatteluhetkillä ja kirjoitetut vastaukset luettiin haastateltaville haastattelutilanteiden päätteeksi. Haastatteluissa on tärkeää ainoastaan esille tulleet asiat, minkä vuoksi litterointi tehtiin kirjakielisesti, eikä sanatarkasti käytetyllä kielellä (Ojasalo ym. 2015, 110).

### 5.2.2 Haastattelujen toteutus

Opinnäytetyön kehittämistyössä asiakasymmärryksen hankkimiseksi haastateltavien kohderyhmät muodostuivat perusterveydenhuollon kuudesta työntekijästä sekä perusterveydenhuollon palveluita käyttävistä kuudesta asiakkaasta. Kohderyhmät muodostuivat harkitusta otoksesta, koska kaikki haastateltavat olivat ennalta haastatteluihin valittuja henkilöitä. Haastateltaviksi valittiin haastateltavasta asiasta tietäviä henkilöitä, joita asia myös koskee. Kananen (2015, 81) kehottaa valitsemaan haastattelun kohteeksi juuri tällaisia henkilöitä. Haastateltavat henkilöt vastasivat haastatteluille asetettuihin kriteereihin.

Haastateltaviksi perusterveydenhuollon työntekijöiksi valittiin henkilöitä, joiden tiedettiin olleen työnsä puolesta tekemisissä ensiyhteydenoton perusterveydenhuollon hoidon tarpeen arvioinnin kanssa. Haastateltaviksi työntekijöiksi haluttiin valita ensiyhteydenoton perusterveydenhuollon hoidon tarpeen arvioinnin jo tuntevia henkilöitä, koska uskottiin, että heillä olisi riittävä tuntemus ja kokemus haastattelun aiheesta ja teemoista mahdollisimman syvällisien tietojen ja ajatusten hankkimiseksi. Riittävän kokemuksen ja tuntemuksen uskottiin olevan välttämättömiä haastateltaville työntekijöille, koska riskinä olisi ollut, etteivät muut työntekijät olisi tunteneet haastattelun aihetta lainkaan, mikä ei olisi palvellut opinnäytetyön tarkoitusta tai tavoitteita.

Haastateltaviksi perusterveydenhuollon asiakkaiksi valittiin sekä naisia että miehiä, jotka käyttivät perusterveydenhuollon palveluita haastatteluhetkellä. Perusterveydenhuollon palvelut olivat haastatteluhetkellä kaikille perusterveydenhuollon asiakkaina haastatteluille henkilöille ensisijainen henkilökohtaisen terveydenhuollon muoto. Lisäksi haastateltaviksi perusterveydenhuollon asiakkaiksi valittiin mahdollisimman eri ikäisiä henkilöitä, jotta saataisiin mahdollisimman monipuolista tietoa eri ikäisten henkilöiden ajatuksista opinnäytetyön tarkoitusta ja tavoitteita ajatellen.

Haastateltavat perusterveydenhuollon työntekijät rekrytoitiin siten, että heihin oltiin ensin yhteydessä henkilökohtaisesti heidän työpaikallaan, jolloin heille esiteltiin haastattelun aihe ja tavoitteet, luottamuksellisuus, toimeksiantaja, noudatettavat eettiset periaatteet sekä toivottu haastattelun toteutusajankohta. Haastateltavat perusterveydenhuollon työntekijät työskentelivät kaikki samassa työpaikassa ja he olivat haastattelijan kollegoita. Myöhemmässä vaiheessa haastateltaviin oltiin yhteydessä puhelimitse sekä sähköpostitse haastattelupaikan ja ajankohdan sopimiseksi. Haastattelut suoritettiin yksilöhaastatteluina haastateltavien työpaikalla, eli aidossa toimintaympäristössä, jolloin haastateltavilta saa usein perusteellisemman käsityksen heidän tosiasiallisista ajatuksista (Ojasalo ym. 2015, 106). Haastattelut suoritettiin kasvotusten haastattelijan ja haastateltavan välillä, kuten Kananen (2015, 82) suosittelee tekemään.

Haastateltaviksi perusterveydenhuollon asiakkaat rekrytoitiin siten, että heihin oltiin ensin yhteydessä puhelimitse, jolloin heille esiteltiin samat asiat kuin haastateltaville perusterveydenhuollon työntekijöille. Haastateltavat koostuivat haastattelijan lähipiiristä sekä lähipiirin ystävistä. Tämän lisäksi haastateltavien kanssa sovittiin ensiyhteydenoton yhteydessä haastatteluajankohta. Haastattelut suoritettiin haastateltavien kodeissa yksilöhaastatteluina kasvotusten haastattelijan ja haastateltavien välillä samalla tavalla ja samoista syistä kuin toimittiin perusterveydenhuollon työntekijöille tehtyjen haastatteluiden osalta.

Haastattelut toteutettiin kaikille haastateltaville puolistrukturoituina teemahaastatteluina. Haastatteluissa teemat muodostuivat aihekokonaisuuksista, jotka liittyivät mobiilisovelluksen käytettävyyteen, merkitykseen ja ominaisuuksiin. Lisäksi haastattelussa oli aihekokonaisuudet, jotka käsitelivät haastateltavan taustatietoja sekä digivalmiutta ja osaamista. Haastatteluissa ilmiö jaettiin osa-alueisiin, joiden uskottiin kattavan riittävän ymmärryksen saamisen ilmiöön liittyvistä olennaisista osista. (Kananen 2015, 82.) Tämän opinnäytetyön haastatteluissa ei havaittu selkeää toistuvuutta haastattelujen välillä. Otoksen luotettavuutta pyritettiin lisäämään haastatteleamalla useita perusterveydenhuollon työntekijöitä sekä asiakkaita. Haastatteluissa käytettiin haastattelulomakerunkoa (liite 1), joka toimi haastattelijan tukena ohjaamassa haastatteluiden etenemistä, vaikka haastattelut muodostuivatkin haastateltavan ja haastattelijan välisestä vuoropuhelusta, jota Kananen (2015, 83) on korostanut tärkeäksi teemahaastatteluiden suorittamisen osalta. Haastatteluissa pyrittiin keskustelunomaiseen haastattelun etenemiseen siten, että haastateltaville avattiin haastatteluteemat selkeästi ennen teemakohtaisiin kysymyksiin siirtymistä. Samaista haastattelulomaketta käytettiin hyödyksi kaikkien haastateltavien haastatteluissa.

Haastattelut aloitettiin kaikkien haastateltavien välillä kevyellä yleisellä keskustelulla noudattaen keskustelulle tunnusomaista kulkua (Ojasalo ym. 2015, 108). Haastateltavien vastaukset litteroitiin välittömästi kirjakielisesti haastatteluiden yhteydessä sitä mukaan, kun

haastattelut etenivät haastattelulomakerungon mukaisesti. Litterointi toimi opinnäytetyön myöhäisemmässä vaiheessa analysoinnin apuna, kuten Ojasalo ym. (2015, 107) ovat todenneet. Litteroidut vastaukset luettiin haastatteluiden päätteeksi haastateltaville, minkä jälkeen haastateltaville tuotiin esille haastattelujen päättymiset. Lisäksi haastateltaville ilmoitettiin opinnäytetyön arvioidusta valmistumisajankohdasta, jolloin haastateltavat pääsisivät halutessaan tarkastelemaan haastatteluiden merkitystä ja roolia opinnäytetyössä. Haastatteluiden päättämässä huomioitiin siis haastatteluiden lopettamiset haastateltujen osilta siten kuin Ojasalo ym. (2015, 108) suosittelevat tekemään.

Kaikilta haastateltavilta pyydettiin suulliset luvat haastatteluiden tekemiseen. Haastateltaville kerrottiin suullisesti haastattelun aihe ja tarkoitus sekä se, että haastatteluun osallistuminen oli vapaaehtoista. Haastateltaville kerrottiin, että heillä oli oikeus keskeyttää haastattelu, milloin tahansa ja he voivat kieltäytyä vastaamasta esitettyihin kysymyksiin. Lisäksi haastateltaville ilmoitettiin, että haastatteluissa mahdollisesti esiintyviä yksittäisten henkilöiden nimiä ei litteroitaisiin lainkaan, jotta haastatteluun osallistuneiden henkilöiden tunnistaminen ei olisi mahdollista. Haastateltaville kerrottiin myös, että haastattelussa litteroidut vastaukset, tuodaan esille anonymisti opinnäytetyöjulkaisussa.

### 5.2.3 Haastatteluaineiston analysoiminen

Haastattelut voivat olla haastateltavien lukumäärän ja laajuuden osalta erilaisia strukturointiasteiltaan, mikä vaikuttaa myös haastatteluilla kerätyn aineiston käsittelyyn. Haastatteluaineiston analysoiminen aloitetaan litteroidun aineiston lukemisella useaan kertaan, minkä jälkeen aineisto luokitellaan ja siitä pyritään löytämään yhteyksiä hyödynnettyyn teoriaan. Litteroitu aineisto puretaan teema-alueittain, minkä jälkeen teemoittelulla pyritään tarkastelemaan aineistossa esiintyviä, usealle haastateltavalle yhteisiä asioita ja ilmiöitä. Nämä ilmiöt voivat liittyä haastatteluteemoihin tai olla yllättäviä, haastateltavien mielestä nousseita asioita. (Ojasalo ym. 2015, 110.)

Haastatteluaineiston analysoimisesta tulee usein pintapuolista, mikäli siinä ei toteuteta yhteyksien tarkastelua. Yhteyksien tarkastelu on haastatteluaineistosta ilmenevien säännönmukaisuuksien tarkastelua suhteessa toisiinsa. Yhteyksien tarkastelua voidaan toteuttaa usealla eri tavalla. Tyypittelyssä pyritään kaikki haastateltavat sijoittamaan kahteen tai useampaan tyyppiin joidenkin tai jonkin kehittämistehtävän kannalta tärkeän tosiasian perusteella ja ryhmittelemään asiat joidenkin yhteisten piirteiden mukaan. Ääriryhmittelyllä pyritään puolestaan etsiä vastakohtia vastauksista ja ääriryhmiä voi olla kaksi tai useampia. Ääriryhmien luokittelu perustuu ilmiöihin, jotka ovat kehittämistehtävän kannalta merkittäviä. Eräs mahdollisuus on myös etsiä esiin nousseista ilmiöistä poikkeamia analysoimalla haastatteluaineistoa. (Ojasalo ym. 2015, 110-111.)



Ojasalo ym. (2015, 111) tuovat esille, että haastatteluaineiston läpikäymisessä ja analysoimisessa määrä ei korvaa laatua. Haastattelujen analysointitapa ja määrä ovat riippuvaisia tehtävän tavoitteista ja luonteesta. Haastattelujen määrää määriteltessä analysoidaan saturaatiopisteen saavuttamista, eli aineiston kylläntymistä. Saturaatiopiste on saavutettu silloin, kun uudet haastattelut eivät tuota olennaista ja uutta tietoa kehittämistehtävän kannalta.

Sisällönanalyysi on laadullisen tutkimuksen perusanalyysimenetelmä, jota voidaan luonnehtia yksittäiseksi metodiksi sekä melko väljäksi teoreettiseksi kehykseksi, joka on liitettävissä erilaisiin analyysikokonaisuuksiin. Sisällönanalyysi on tekstianalyysia, jossa kuvataan tutkittavien dokumenttien sisältöä sanallisesti ja menetelmä sopii hyvin strukturoimattoman aineiston analysoimiseen. Analyysimenetelmällä pyritään saamaan tutkittavasta ilmiöstä tai asiasta kuvaus tiivistetyssä ja yleisessä muodossa. Sisällönanalyysin avulla kerätty aineisto saadaan järjestetyksi johtopäätösten tekemistä varten. (Tuomi & Sarajärvi 2002, 93, 105-107.)



Kuvio 12: Sisällönanalyysi (mukaillen Tuomi & Sarajärvi 2002)

Sisällönanalyysi voidaan kuvata kolmivaiheisena prosessina, johon kuuluvat: aineiston pelkistäminen, aineiston ryhmittely sekä teoreettisten käsitteiden luominen (kuvio 14). Aineiston pelkistäminen on aineiston tiivistämistä tai pilkkomista osiin. Ryhmittelyssä aineiston alkuperäiset ilmaukset käydään tarkasti läpi ja niistä etsitään samankaltaisuuksia tai eroavaisuuksia. Samaa asiaa tarkoittavat käsitteet ryhmitellään ja nimetään niiden sisältöä

kuvaavalla käsitteellä. Teoreettisten käsitteiden luominen erottelee tutkimuksen kannalta olennaisen tiedon ja käsitteitä yhdistelemällä saadaan lopulta vastaus tutkimustehtävään. Analyysitapa perustuu tulkintaan ja päättelyyn, jossa empiirisestä aineistosta edetään kohti käsitteellistä näkemystä tutkittavasta ilmiöstä. (Tuomi & Sarajärvi 2002, 115.)

#### 5.2.4 Haastattelujen tulokset

Seuraavissa kohdissa käydään läpi kehittämistyön haastattelujen tulokset. Tulokset on analysoitu ja käsitelty haastatteluissa läpi käytyjen teemojen mukaisesti. Haastatteluissa läpi käydyt teemat ovat taustatiedot, digivalmius ja osaaminen, mobiilisovelluksen käytettävyys, mobiilisovelluksen merkitys ja mobiilisovelluksen ominaisuudet.

##### **Taustatiedot**

Opinnäytetyötä varten haastateltiin kuutta asiakasta ja kuutta terveydenhuollon ammattilaista. Haastatelluista asiakkaista kolme oli naisia ja kolme miehiä, joiden ikä vaihteli 26-67 ikävuoden välillä. Suurin osa vastaajista asuu pääkaupunkiseudulla ja yksi vastaaja Pirkanmaalla. Haastatelluista asiakkaista puolet olivat käyttäneet julkisia terveydenhuollon palveluita lähes koko ikänsä ja toisella puolella kokemus julkisten terveydenhuollon palveluista vaihteli 5-20 vuoden välillä.

Haastatelluista terveydenhuollon ammattilaisista viisi oli naisia ja yksi mies, iät vaihtelivat 26-60 ikävuoden välillä. Vastaajista kaikki asuivat pääkaupunkiseudulla. Työvuosia perusterveydenhuollossa oli keskimäärin kertynyt seitsemän vuotta, mutta pisimmillään uraa oli takana yli 30-vuotta. Haastatelluista terveydenhuollon ammattilaisista suurin osa oli myös käyttänyt perusterveydenhuollon palveluita itse asiakkaan näkökulmasta useamman vuoden ajan.

##### **Digivalmius ja osaaminen**

Kaikki haasteltavat käyttivät päivittäin mobiilipäätelaitteista älypuhelin tai tablettia. Oma mobiilipäätelaite osaamistaan asiakkaat ja ammattilaiset arvioivat asteikolla 1-5, jossa 1=aloitteleva käyttäjä, 2= edistynyt aloittelija, 3= perustaidot 4= osaava käyttäjä, 5=erittäin osaava käyttäjä. Asiakkaiden vastaukset jakautuivat tasan tasojen 3-5 välillä. Ammattilaisten vastauksissa painottuivat tasot 4-5, mutta yksi vastaajista koki oman osaamisen olevan tasolla 2.

##### **Mobiilisovelluksen käytettävyys**

Haastatellut kertoivat käyttävänsä viestintä-, uutis-, urheilu-, verkkopankki-, matkustus-, tv-ohjelma-, nettikauppa- sekä vapaa-ajan mobiilisovelluksia ja lisäksi myös sosiaalisen median

sovelluksia. Esimerkkeinä edellä mainituista mobiilisovelluksista mainittiin: Whatsapp, Wibe academy, Facebook, Iltasanomat, Mobilepay, HSL sekä Ruutu sovellukset.

Pelkistetty ilmaisu	Alaluokka	Yläluokka	Pääluokka
-ulkoasultaan selkeä -visuaalisesti selkeä	Selkeä ulkoasu	Selkeä	
-toiminnoiltaan helppokäyttöinen -ei edellytä kirjoittamista -toimii älykkäästi pyyhkäisyin ja painalluksin	Helppokäyttöinen käyttöliittymä	Helppokäyttöinen	Toimiva mobiilisovellus
-helposti ohjeistettu	Yksinkertainen käyttöohje	Käyttöohje	
-pystyy hoitamaan paljon eri asioita	Useita toimintoja	Monikäyttöinen	
-tietoturvallinen	Tietoturva	Turvallinen	

Taulukko 2: Haastateltavien näkemys hyvästä mobiilisovelluksesta

Asiakkaiden näkökulmasta hyvän mobiilisovelluksen ominaisuuksia ovat selkeä ulkoasu, helppokäyttöinen käyttöliittymä joka ei edellytä kirjoittamista, monikäyttöinen sovellus, jossa useita toimintoja ja tietoturva huomioitu (taulukko 2). Terveystieteiden ammattilaiset arvostivat vastauksissaan samoja ominaisuuksia mobiilisovelluksessa kuin asiakkaat. Lisäksi vastauksissa korostuivat sovelluksen käyttöönoton helppous, yksinkertainen kirjautuminen sekä nopeus.

Pelkistetty ilmaisu	Alaluokka	Yläluokka	Pääluokka
-ei liikaa erilaisia toimintoja -mahdollisimman lyhyt per sivu -visuaalisesti yksinkertainen	Yksinkertainen ulkoasu ja toiminnot  Lyhyt	Yksinkertainen	
-helppokäyttöinen -toimii napin painalluksin -toimii pyyhkäisyin -eteneminen sovelluksessa nopeaa	Helppokäyttöinen  Eteneminen nopeaa	Nopea ja helppokäyttöinen	Helppokäyttöisen mobiilisovelluksen ominaisuudet.
-ei tarvitse käyttäjätunnuksia ja salasanoja	Kirjautuminen sovellukseen helppoa ja nopeaa	Helppo kirjautuminen	
-älykäs hakukone	Älykäs		
-intuitiivinen käyttää	Käyttöohjeiden luku ei edellytys käytölle	Sovelluksen intuitiivinen käyttö	

-ei edellytä ohjeiden läpikäyntiä			
-----------------------------------	--	--	--

Taulukko 3: Haastateltavien näkemys helppokäyttöisestä mobiilisovelluksesta

Vastaajien mukaan helppokäyttöinen mobiilisovellus on ulkoasultaan ja toiminnoiltaan yksinkertainen (taulukko 3). Käytön tulee olla helppoa ja nopeaa esimerkiksi navigointi sovelluksessa toimii painalluksin ja pyyhkäisyin. Sovelluksen intuitiivista käyttöä pidettiin tärkeänä, vastaajat toivoivat, ettei sovelluksen käyttö edellytä käyttöohjeiden lukemista. Sovellukseen kirjautumisen tulisi olla helppoa ja nopeaa.

Pelkistetty ilmaisu	Alaluokka	Yläluokka	Pääluokka
-liikaa nappuloita ja toimintoja -useita valikoita -eteneminen vaivalloista -visuaalisesti epäselvä -liian pienet painikkeet	Monimutkainen ulkoasu jonka myötä eteneminen vaivalloista	Monimutkainen ulkoasu	Vaikeakäyttöisen mobiilisovelluksen ominaisuudet
-liikaa informaatiota yhdellä sivulla -hankala lukea	Liika informaatio hankaloittaa lukemista	Liian informatiivinen	
-häiriöherkkä -kaatuu helposti	Toiminta kaatuu helposti	Herkkä häiriöille	

Taulukko 4: Haastateltavien näkemys vaikeasti käytettävästä mobiilisovelluksesta

Haastateltujen mukaan vaikeakäyttöiselle mobiilisovellukselle ominaista ovat monimutkainen ulkoasu, jonka myötä eteneminen sovelluksessa on vaivalloista, liika informaatio yhdellä sivulla, joka hankaloittaa lukemista sekä sovelluksen käyttöä (taulukko 4). Myös mobiilisovelluksen mahdollinen häiriöherkkyys ja kaatuminen koettiin sovelluksen käytön kannalta negatiivisena asiana.

### Mobiilisovelluksen merkitys

Kysyttäessä haastateltavilta ovatko nämä käyttäneet terveyteen tai hyvinvointiin liittyviä mobiilisovelluksia, vain kolmannes asiakkaista ilmoitti kokeilleensa tai käyttäneensä kyseisiä sovelluksia. Käyttökokemuksia oli kertynyt urheilu- ja yksityisensektorin tarjoamista terveydenhoito sovelluksista. Haastatelluista terveydenhuollon ammattilaisista puolet kertoivat käyttäneensä hyvinvointiin liittyviä mobiilisovelluksia, kuten Polar flow, Sports tracker, Myfitness pal sekä You-app. Terveydenhoitosovelluksista ei ammattilaisilla ollut käyttökokemusta.

Nykyisin perusterveydenhuollon ensiyhteydenottoon hoidontarpeen arviota varten on olemassa sähköisiä palveluita, jotka toimivat selainpohjaisina ratkaisuina. Asiakkaista neljä kuudesta ei tunne nykyisiä tarjolla olevia sähköisiä palveluita. Kaksi vastaajista oli kokeillut tai käyttänyt tarjolla olevia sähköisiä palveluita, mutta kokemukset eivät kuitenkaan olleet kovinkaan positiivisia. Asiakkaat totesivat nykyisistä palveluista seuraavaa: ”Ihan ok.. parempi tapa kuin puhelimitse ajanvaraus.” ”En kovin positiivisesti kokenut, huonoa pankkitunnuksilla kirjautuminen.”

Terveystenhuollon ammattilaisista kaikki tunsivat sähköisen asioinnin palvelut, joita tällä hetkellä on tarjolla perusterveydenhuollon puolella. Palvelut ovat tutumpia ammattilaiskäyttäjän näkökulmasta, mutta kaikki olivat kuitenkin vähintään kertaalleen käyneet kirjautumassa palveluun myös asiakas näkökulmasta. Ammattilaiset eivät kokeneet tämänhetkisiä sähköisen asioinnin palveluita riittävän selkeinä ja tehokkaina, jotta ne vähentäisivät yhteydenottojen aiheuttamaa kuormaa. Positiivisena nähtiin, että sähköisen asioinnin kautta asiakas pystyy ilmoittamaan joustavasti mm. Verenpainearvoja ja hoitamaan yksinkertaisia asioita kuten reseptien uusinnan ilman soittoa terveysasemalle. Tällaisenaan palvelu koettiin kuitenkin ”jäykäksi ja vanhanaikaiseksi”, joka poikii usein lisäyhteydenotto tarpeita.

Asiakkailta tiedusteltiin, käyttäisivätkö nämä perusterveydenhuoltoon liittyvää mobiilisovellusta hoidontarpeen arviointia varten ja vastaajista viisi kuudesta olisi valmis käyttämään palvelua. Vain yksi vastaajista ilmoitti, ettei käyttäisi kyseistä sovellusta, sillä ei koe tarvetta palvelulle. Muiden vastauksista nousi esiin, että nykyinen takaisinsoitto ja puhelinpalvelut koettiin hitaiksi ja hankaliksi tavoiksi hoitaa asioita. Mobiilisovelluksen ajateltiin nopeuttavan ja helpottavan asioiden hoitoa sekä hoitoon pääsyä. Yksi haastatelluista suhtautui mobiilisovellukseen skeptisesti, mutta oli valmis kokeilemaan palvelua. Huolta aiheutti, miten hoitoon pääsy akuutissa tilanteessa onnistuu? Yksi asiakkaista taas koki, että mobiilisovellus olisi nopea ja nykyistä turvallisempi tapa asioida perusterveydenhuollossa.

Haastatelluista terveydenhuollon ammattilaisista kaikki olivat valmiita kokeilemaan mobiilisovellusta, joka on tarkoitettu hoidontarpeen arviointia varten. Palvelun koettiin parhaimmillaan säästävän resursseja ja nopeuttavan hoidontarpeen arviointia nykyisiin tarjolla oleviin palveluihin nähden. Positiivisena pidettiin myös sitä, että asiakas pääsee viiveettä sanoittamaan hoidontarvettaan ja ammattilaisen on helpompaa seuloa yhteydenotoista kiireelliset asiat ensin hoidettaviksi.

Mobiilisovellukseen kirjautumisesta kysyttiin asiakkailta sekä ammattilaisilta ja vastauksista nousi vahvasti esiin, ettei toistuvaa verkkopankkitunnuksilla kirjautumista toivottu. Osa

ehdotti käyttäjätunnusta ja salasanaa, toiset taas sormenjälki- tai kasvotunnistautumista. Jotkut ehdottivat myös pin-koodilla kirjautumista.

Haasteltavilta kysyttiin mielipidettä, kuinka turvallisena he kokisivat kirjautumisen mobiilisovellukseen, jos kirjautuminen tapahtuisi kertaalleen verkkopankkitunnuksilla ja jatkossa sormenjälkitunnisteella? Asiakkaista viisi kuudesta koki ehdotetun tavan turvallisena, yksi vastaaja oli huolissaan sormenjälkitunnisteen toimivuudesta sillä tunniste ei ole aina toiminut toivotusti. Terveystieteiden ammattilaisten vastaukset olivat samassa linjassa haastateltujen asiakkaiden kanssa. Saatujen vastausten perusteella pohdittiin, että mobiilisovellus toimisi kaksoistunnisteella; sormenjälki sekä pin-koodi.

### **Mobiilisovelluksen ominaisuudet**

Haastatelluilta asiakkailta tiedusteltiin, minkälaisia ominaisuuksia he haluaisivat käyttää mobiilisovelluksessa, jolla tekisivät ensiyhteydenoton perusterveydenhuollon hoidontarpeen arviointiin. Asiakkaat toivoivat, että mobiilisovelluksesta löytyy yhteydenottopyyntö, määrätyt lääkereseptit, reaaliaikainen chat ja ajanvaraus sekä videokuvan lähettämismahdollisuus. Kaksi vastaajista ei osannut nimetä spesifejä ominaisuuksia joita toivovat, mutta kokivat että ominaisuuksien tulisi olla yksinkertaisia. Mobiilisovelluksen kannalta hyödyllisenä nähtiin sellaiset ominaisuudet, jotka helpottaisivat jonotusaikojen välttämistä ja joista saisi välittömän vastauksen ongelmaan.

Haastatteluun vastanneista terveydenhuollon ammattilaisista kaikki toivoivat, että mobiilisovelluksen ammattilaisnäkyvässä olisi selkeä jäsenelty yhteenvedon näkyvä täytetystä yhteydenottopyynnöstä, jolloin hoidontarpeen arviointi nopeutuu. Sovellukseen tallennettujen tietojen toivottiin myös generoituvan automaattisesti käytössä olevaan potilastietojärjestelmään. Erilaisista ominaisuuksista ammattilaiset toivoivat mobiilisovelluksen sisältävän reseptien uusinta toiminnon, strukturoitu yhteydenottopyyntö, oirearvioita, kuvien lähetys, esitietolomake sekä ajanvarausmahdollisuus.

### *Yhteydenottolomake*

Mitä mieltä olet, jos perusterveydenhuollon ensiyhteydenottoon käytettäisiin mobiilisovelluksessa yhteydenottolomaketta, jossa saisit itse vapaasti kertoa hoidontarpeestasi?

Kaikki kuusi asiakasta piti ajatusta vapaasta tekstikentästä hyvänä ajatuksena. Positiivisena koettiin se, että pystyisi omakohtaisesti kertomaan vaivoista ja oirekuvasta. Oirekuvan koettiin olevan näin ollen lähempänä totuutta kuin valikosta valittuna. Yksi vastaajista ajatteli tämän nopeuttavan ja sujuvoittavan prosessia. Vastaajat kokivat kuitenkin vapaan

tekstikentän huonona puolena sen, että osa asiakkaista ei välttämättä osaa kertoa tai kuvata vaivojaan riittävällä tasolla ja näin ollen hoidontarpeen arvioinnin kannalta olennaiset asiat jäävät ilmoittamatta. Myös liiallinen tekstin tuottaminen ja turhien tietojen kirjaaminen nähtiin hoidontarpeen arviota hankaloittavana asiana.

Terveystieteiden ammattilaisten mielestä täysin vapaa yhteydenottolomake tai tekstikenttä ei sellaisenaan toimi. Neljä kuudesta vastaajasta kannatti avointa tekstikenttää rakenteisen oirekyselyn lisänä, jossa asiakas voi tarkentaa oirekuvaansa tai hoidontarvettaan. Jo kertyneen kokemuksen perusteella täysin avoimen yhteydenottolomakkeen huonoina puolina nähtiin joko liian niukat tai runsaat kuvaukset voinnista. Ammattilaisten vastauksista korostui rakenteisen tiedonsaannin tärkeys, jotta hoidontarpeen arviointi ammattilaisten puolelta helpottuu.

### *Strukturoitu oirekysely*

Mitä mieltä olet, jos perusterveydenhuollon ensiyhteydenotossa voisit mobiilisovelluksessa valita esitäytettyjä aihealueita kuvaamaan oirekuvaasi? Asiakkaiden mielestä esitäytetyt aihealueet oireiden kuvaamiseen ovat hyödyllisiä, lisäksi kuitenkin toivottiin vapaan tekstin kenttää, johon voi täydentää omaa vastausta. Asiakkaat kokivat tämän hyödyllisenä nimenomaan ensiyhteydenottoon. Asian kiireellisyysasteen huomiointia toivottiin lisäksi, jotta akuutit asiat nousevat yhteydenotoista selvästi esille. Eräs haastateltu totesi: ”Tämä olisi varmasti sekä asiakkaan että vastaanottajan näkökulmasta hyödyllinen toiminto.”

Kaikki haastatteluun osallistuneet terveydenhuollon ammattilaiset pitivät strukturoitua oirekyselyä hoidontarpeen arvioinnin kannalta hyvänä ominaisuutena. Kyseisen ominaisuuden koettiin nopeuttavan ja auttavan asiakasta tuottamaan tarvittava informaatio hoidontarpeen arviointia varten. Näin saatavaa dataa pidettiin myös laadukkaana ja luotettavana. Eräs vastaaja toivoi mobiilisovelluksen ammattilaisnäkökulmalle yhteenveto näkymää josta näkisi yhdellä kertaa asiakkaan hoidontarpeen.

### *Kehonkartta*

Mitä mieltä olet, jos perusterveydenhuollon ensiyhteydenotossa voisit mobiilisovelluksessa käyttää apuna kehonkarttaa jolla kuvata oireiden sijaintia ja rakenteisesti kertoa oireista tarkemmin? Asiakkaista neljä kuudesta vastaajasta koki kehonkartan olevan hyvä ja hyödyllinen ominaisuus. Huolta aiheuttivat, ettei kehonkartan avulla voi välttämättä ilmaista vaivojaan riittävän tarkasti ja se etteivät kaikki osaa välttämättä kertoa tarkasti oireiden sijaintia. Ammattilaiset kokivat kehonkartan hyvänä visuaalisena lisänä oirekuvaukseen, etenkin jos asiakkaalla on vaikeuksia kuvata oireen sijaintia muutoin. Eräs vastaajista piti kehonkartta kuvaa hyvänä asiana etenkin kiputilanteiden kartoittamisessa ja selvittelyssä.

### *Valokuvat*

Asiakkaista neljä kuudesta piti valokuvien lähettämistä mobiilisovelluksen kautta hyvänä ideana ja sen koettiin nopeuttavan hoidontarpeen arviointia. Asiakkaat kokivat, että kuvan lähettämällä ei tarvitsisi osata kuvailla oiretta sanallisesti niin paljon kuin ilman kuvaa. Huolta aiheutti tietosuojakysymykset sekä intimiteetti. Yksi vastaajista ei kokenut valokuvien lähettämistä hyvänä ajatuksena, huolta aiheutti, ettei kuva välttämättä kerro tarkasti oirekuvaa ja että sen perusteella tehtäisiin väärä diagnoosi.

Haastatelluista ammattilaisista kaikki kokivat valokuvien lähettämisen mobiilisovelluksen kautta hyvänä asiana. Ominaisuuden koettiin helpottavan joissakin tapauksissa hoidontarpeen arviointia, mahdollisesti vähentävän vastaanottokäyntien tarvetta sekä auttavan ammattilaista asiakkaan itsehoidon tukemisessa. Valokuvien lähettäminen koettiin erittäin positiiviseksi haava ja ihomuutosten arviointi tapauksissa. Yksi haastateltava nosti esiin, että ”sovelluksessa olisi hyvä olla työntekijän näkökulmasta mahdollisuus lähettää viesti asiakkaalle, jossa pyyntö kuvan lähettämisestä esim. haava tapauksissa”. Mahdollisena haittana valokuvien lähettämismahdollisuudessa nähtiin, että asiakas saattaa pyytämättä lähettää runsaasti kuvia, joilla ei ole merkitystä hoidontarpeen arvioinnin kannalta, myös kuvien laatu mietitytti ammattilaisia. Eräs vastaaja pohti tietosuoja kysymyksiä ja kuvien tallentamista sekä arkistointia käytännön työn kannalta.

### *Reaaliaikainen chat*

Kysyttäessä reaaliaikaisesta chat-ominaisuudesta viisi kuudesta oli valmis käyttämään ominaisuutta, myös kuudes vastaaja oli valmis käyttämään chat-ominaisuutta kiireellisessä tapauksessa, jos henkilökuntaan ei muuten saisi yhteyttä. Chat-ominaisuus koettiin hyvänä ja toimivana ratkaisuna etenkin kiireettömien asioiden hoidossa ja yleisneuvojen saamisessa sekä takaisinsoiton korvaajana. Asiakkaat kokivat chatin eduksi sen, että sitä voisi käyttää terveysaseman aukioloaikana joustavasti, eikä tarvitsisi odotella takaisinsoittoa. Huolta aiheutti chat-ominaisuuden työllistäminen palveluntarjoajan osalta sekä mahdollinen mobiiliverkkojen kaatuminen kesken hoidontarpeen arvion.

Terveystietojärjestelmän ammattilaisten mielipiteet reaaliaikaisesta chatista hajaantuivat. Osa vastanneista piti chat-mahdollisuutta hyvänä ja toimivana ratkaisuna kun taas toiset eivät nähneet kyseisessä palvelussa lisäarvoja ja suosivat mieluiten puhelinsoittoa, mikäli asia vaatii reaaliaikaista keskustelua asiakkaan kanssa. Chat-ominaisuuden hyvänä puolena nähtiin sen joustavuutta ja sitä, ettei asiakkaan tarvitse jonottaa takaisinsoittoa. Huolta aiheuttivat resurssikysymykset, ammattilaisten sitominen palvelun ylläpitoon sekä tietosuojakysymykset; mihin chatissa käydyt viestit tallentuvat? Tallentuvatko viestit sellaisenaan potilastietojärjestelmään?



### *Puheviestit*

Asiakkaista kaksi kuudesta olisi valmis käyttämään puheviesti ominaisuutta mobiilisovelluksessa. Ammattilaisista suurin osa ei olisi halukas käyttämään puheviesti ominaisuutta asiakkaille vastaamiseen, vaan suosisi muita yhteydenottokeinoja. Useampi vastaaja koki ominaisuuden kuitenkin hyväksi etenkin niille, joiden on vaikea ilmaista hoidontarvettaan kirjallisesti esim. vanhukset ja ulkomaalaiset. Haasteeksi koettiin puheviestien lähettämässä vuorovaikutteisuuden uupuminen ja mahdollinen aikarajoite; miten saada ilmaistua hoidontarve riittävän lyhyesti aikarajan puitteissa? Vastaajat suosivat mieluiten kirjallista viestintää.

### *Videokuva*

Videokuvan lähettämiseen mobiilisovelluksen kautta asiakkaat suhtautuivat epäilevästi. Vastaajista kaksi olisi valmis kokeilemaan ominaisuutta. Hyvinä puolina nähtiin, että vaivan laadusta olisi mahdollista saada laajempi kuva kuin pelkällä valokuvalla. Yksi asiakkaista pohti, että videokuva voisi toimia vaihtoehtona paikan päällä käynnille. Videokuvan ottaminen ja lähettäminen koettiin intiiminä asiana ja siihen liittyi paljon tietoturvakysymyksiä kuten; Mihin videot päätyvät ja kuka videoita katsoo?

Haastatelluista ammattilaisista puolet pitivät mahdollisuutta videokuvan lähettämiseen positiivisena asiana ja kokivat sen tuottavan mahdollisesti syvempää ymmärrystä asiakkaan oireista. Puolet vastaajista eivät pitäneet videokuvan lähettämistä hoidontarpeen arvioinnin kannalta merkityksellisenä. Pohdintaa herätti, mihin kaikki tuotettu materiaali tallennetaan?

### *Chatbot*

Chatbot on tietokoneohjelma, joka on suunniteltu käymään keskustelua ihmisen kanssa. Ihminen kirjoittaa tekstiä, ja chatbot vastaa tai esittää vastakysymyksiä. Asiakkailta tiedusteltiin miten he suhtautuvat hoidontarpeen arvion tekemiseen chatbotin välityksellä, ilman suoraa kontaktia hoitohenkilökuntaan. Alkuun asiakkaista suurin osa tyrmäsi ajatuksen chatbotin käytöstä, se koettiin epäilyttävänä eikä chatbotin toimintaan luotettu. Tarkemmassa keskustelussa, chatbotin mahdollisista hyvistä ja huonoista puolista, todettiin chatbotin olevan nopeampi vaihtoehto hoidontarpeen arviointiin, kuin henkilökunnan tavoittaminen, sen koettiin myös säästävän palveluntarjoajan resursseja. Huonona puolena asiakkaat kokivat edelleen valmiiksi ohjelmoitujen vastausten luotettavuuden ja mahdollisten väärin diagnoosien teon.

Haastatteluun vastanneiden ammattilaisten ajatukset poikkesivat suurilta osin asiakkaiden vastauksista. Ammattilaisten mukaan chatbot voi ehdottomasti hoitaa yksinkertaisten asioiden

vuoksi tehdyt yhteydenotot, esimerkiksi. Virtsatieinfektio-oireet sekä ylähengitystieinfektio arvioinnit. Chatbotin koettiin nopeuttavan hoidontarpeen arviointia ja mahdollisesti myös hoitoon pääsyä. Erittäin positiivisena ammattilaiset kokivat, että chatbotin myötä osa resursseista vapautuisi muihin tehtäviin yhteydenottojen hallinnasta esim. vastaanottotyöhön. Ammattilaiset näkivät, että chatbot olisi myös asiakkaiden kannalta miellyttävä vaihtoehto, sillä hoidontarpeen arvioinnin voisi tehdä joustavasti ajasta ja paikasta riippumatta.

#### *Ajanvaraus*

Haastatelluilta tiedusteltiin mitä mieltä he ovat ajanvaraamisesta mobiilisovelluksen kautta hoidontarpeen arvioinnin jälkeen. Asiakkaista jokainen piti tätä ideaa hyvänä ja oli valmis kokeilemaan ominaisuutta. Hyvänä asiana pidettiin sitä, että ominaisuus on joustava ja helpottaa oman ajanhallintaa.

Haastateltujen ammattilaisten mielestä ajatus ajanvaraamisesta mobiilisovelluksen kautta koettiin hyvänä asiana, mutta sen ehtona pidettiin juuri hoidontarpeen arvioinnin tekoa ennen ajanvarausvalikon avautumista. Epäilyksiä herätti; oppivatko asiakkaat täyttämään oirearvot, niin että ajanvarausvalikko avautuu ja tulevat vastaanotoille väärin perustein muissa asioissa?

#### *Yhteydenoton kohdentaminen*

Viimeisimpänä haastatelluilta kysyttiin; Mitä mieltä olet, jos mobiilisovelluksesta voisit valita itse mille terveysasemalle yhteydenottopyyntösi ohjautuu? Asiakkaat pitivät ominaisuutta pääasiassa hyvänä ajatuksena ja kokivat sen valinnanvapautta tukevana. Eräs vastaajista kuitenkin koki, että oletuksena tulisi olla asuinpaikan mukainen terveysasema mihin yhteydenottopyyntö ohjautuu, halutessaan terveysasemaa voisi kuitenkin vaihtaa valikon avulla.

Haastatelluista terveydenhuollon ammattilaisista kaikki pitivät ominaisuudesta, jossa asiakas voi itse valita terveysaseman, minne yhteydenottopyyntö ohjautuu. Ominaisuuden koettiin olevan olennainen osa asiakkaiden valinnanvapautta.

#### 5.2.5 Käyttäjäpersoonien luominen

Käyttäjäpersoonat ovat suunnittelutyöväline, jonka avulla suunnittelija voi ymmärtää, muistaa ja samaistua kerättyyn käyttäytymisdataan, joka on saatu havainnoin ja haastattelujen avulla. Persoonat ovat fiktiivisiä kuvauksia ihmistyypeistä, jotka edustavat tiettyä asiakasryhmää. Käyttäjäpersoonien avulla kuvataan kyseisen asiakastyypin tavoitteita ja käyttäytymismalleja. (Goodwin 2009, 230-235.)


Persoonat ovat kokonaisvaltaisia kuvauksia oikeista ihmisistä, joihin on lisätty suunnittelijan näkemyks tutkimustuloksista saadun aineiston pohjalta. Persoonat sisältävät tyypillisesti luonnetta kuvaavia ominaisuuksia kuten asennoitumisen tuotetta tai palvelua kohtaan, yleissivistyksen tason, persoonan kiinnostuksen kohteet sekä kuvauksen tämän tyypillisestä arkipäivästä. Persoonat herätetään henkiin antamalla niille totuudenmukaiset henkilökuvat sekä nimet. Todentuntuinen persoona on hyvä tapa auttaa eri sidosryhmiä ymmärtämään ihmistä, joka käyttää tuotetta tai palvelua. (Goodwin 2009, 229-230.)

Persoonien luomisprosessi Róse Guðjónsdóttirin (2009, 70) mukaan, tapahtuu kerätyn käyttäjätiedon pohjalta, johon liitetään usein myös muiden tahojen tutkimustuloksia. Kim Goodwinin (2009, 242) näkemyksen mukaan persoonien luomisessa yleisesti käytetyt hypoteesit nykyisistä käyttäjistä osoittautuvat usein virheellisiksi. Hypoteesit voivat fokusoida persoonien luomisen oikeaan suuntaan, mutta ne luodaan usein demografisten tekijöiden pohjalta, vaikka persoonat kuitenkin tulisi luoda persoonallisten ominaisuuksien pohjalta. Goodwin on kuvannut persoonien luomisprosessin yhdeksään eri vaiheeseen. (Goodwin 2009, 242-243.)

Goodwin (2009, 244-280) määrittelee persoonien luomisprosessin alkavan haastateltavien jakamisesta rooleittain, mitä seuraa demografisten muuttujien ja käyttäytymisen tunnistaminen. Tämän jälkeen haastateltavat sijoitellaan käyttäytymisen ja demografian mukaisesti, minkä jälkeen yhtäläisyydet tunnistetaan ja puretaan. Tähän vaiheeseen kuuluu olennaisesti roolien prototyyppi. Persoonalla on yleensä kolme eri tavoitetta, jotka tunnistetaan ja luodaan. Tämän jälkeen tulee selvittää ilmenneitä eroavaisuuksia ja lisätä olennaiset yksityiskohdat. Tarvittaessa tässä vaiheessa luomisprosessia lisätään muut havaitut persoonat. Tämän jälkeen persoonat tulee ryhmitellä ja priorisoida, minkä jälkeen luodaan lopuksi persoonan tarina. Persoonan tarina pitää sisällään persoonakohtaisen nimen, valokuvan, kuvauksen sekä tavoitteet.


Suoritettujen haastattelujen sekä havainnointien perusteella nousi esille kolme käyttäjäpersoonaa, kaksi asiakas- sekä yksi terveydenhuollonammattilaisen näkökulmasta. Aineiston luokittelun myötä esille nousseet teemat kirkastuivat, joten hankittu aineisto oli riittävää persoonien muodostamiseksi edellä mainittua Goodwinin persoonien luomisprosessia hyödyntämällä (kuviot 15-17). Persoonat luotiin taulukko malliin ja ilmaisesta kuvapankista (Pixabay) otettiin henkilökuvat, jotka kuvaavat luotuja käyttäjäpersoonia.

Asiakas persoona 1	Nainen, 38-vuotias, kiireinen & joustavuutta vaativa.
Nimi	Kiira Kiireinen


Ammatti	Myymäpäällikkö
Asuminen	Asuu yhdessä miesystävänsä kanssa kerrostalo kaksiossa Helsingin Käpylässä.
Mikä on tärkeää?	Terveys, hyvinvointi, läheiset, matkailu sekä työura. Pitää myös huolta kauneudesta.
Luonteenpiirteet	Tarkka, järjestelmällinen ja työorientoitunut.
Harrastukset	Kuntosalilla käynti.
Sosiaalinen elämä	Tapaa ystäviään vapaa-ajalla, käyvät syömässä ja viettävät iltaa yhdessä. Miesystävän kanssa jakaa arjen ja käyvät ajoittain Euroopassa kaupunkilomalla sekä talvisin pidemmällä lomilla kaukokohteissa.
Vaatimukset mobiilisovellukselle	Helppo ja nopea käyttää, joustava palvelu jota voi käyttää ajasta ja paikasta riippumatta. Käyttökokemusta kertynyt enimmäkseen verkkokauppa sovelluksista.
<p>Kiira on kiireinen nainen ja arvostaa elämää helpottavia ratkaisuja ja palveluita. Käyttää satunnaisesti perusterveydenhuollon palveluita mm. Flunssa tapauksissa sekä kuntosalilla tulleen olkapäävamman hoidattamiseen.</p>	
	
<p>Kuva A: Pixabay.2018</p>	

Taulukko 5: Asiakas persoona 1

Asiakas persoona 2	Mies 25-vuotias. Harrastaa runsaasti ja aina menossa.
--------------------	---

Nimi	Ville Vauhdikas
Ammatti	Kokki
Asuminen	Asuu yksin vuokralla Helsingin Alppiharjussa
Mikä on tärkeää?	Ystävät, matkustelu, judo harrastus.
Luonteenpiirteet	Sosiaalinen, elämyshakuinen, ahkera.
Harrastukset	Judo, talvisin käy laskettelemassa kaveriporukan kanssa.
Sosiaalinen elämä	Vapaa-ajallaan Ville harrastaa urheilua ja pitää myös urheilun katsomisesta tv:n kautta. Tapaa usein myös ystäviään harrastusten parissa. Tykkää käydä myös viihteellä, kun aikataulut antavat periksi.
Vaatimukset mobiilisovellukselle	Yksinkertainen käyttää, ei vaadi ohjeiden lukua. Eteneminen sovelluksessa nopeaa ja vaivatonta. Arvostaa, sitä että sovelluksella voi hoitaa useita asioita. Aikaisemmin käyttänyt erilaisia liikunta ja deitti sovelluksia.
<p>Ville on sosiaalinen ja harrastaa paljon liikuntaa. Ei viihdy kotona, joten on jatkuvasti menossa, ei aikaa odottaa takaisinsoittoa ja toisaalta työn ja harrastusten puolesta ei kykene aina vastaamaan puhelimeensa. Toivoo, että voi hoitaa terveyttään koskevat asiat sähköisesti.</p>	
	
<p>Kuva B: Pixabay.2018</p>	

Taulukko 6: Asiakas persoona 2

Terveydenhuollon ammattilainen persoona 1	Nainen, 28-vuotias.
Nimi	Ulrika Uudistuva
Ammatti	Terveydenhoitaja
Asuminen	Asuu miehensä sekä yhteisen 2.5-vuotiaan pojan kanssa Helsingin Puistolassa
Mikä on tärkeää?	Perhe, ystävät sekä tanssi harrastus
Luonteenpiirteet	Empaattinen, iloinen, järjestelmällinen ja kehittämishaluinen.
Harrastukset	Harrastanut 15-vuotta tanssia, tykkää myös ulkoilla perheen kanssa. Työmatka pyöräilee kesäisin.
Sosiaalinen elämä	Käy usein ulkoilemassa perheen kanssa ja puistossa tapaa muita lapsiperheitä. Hän tutustuu helposti ihmisiin. Ystäviä tapaa viikonloppuisin.
Vaatimukset mobiilisovellukselle	Helppokäyttöinen, monipuolinen, jolla voi helposti ja joustavasti olla yhteydessä asiakkaaseen. Mobiilisovellukseen syötettyjen tietojen synkronointi potilastietojärjestelmään automaattisesti.
<p>Ulrika on työskennellyt terveydenhoitajana 4-vuotta, joista 1.5-vuotta hän on ollut äitiyslomalla. Minna kokee, että joutuu harmittavan paljon tekemään puhelintyötä, joka on pois asiakkaiden tapaamisesta. Minnaa kiinnostaa digitalisaation luomat mahdollisuudet terveydenhoitoalalla.</p>	
	
<p>Kuva C: Pixabay. 2018</p>	

Taulukko 7: Terveydenhuollon ammattilainen persoona 1

Persoonat ovat avainasemassa suunnittelijoiden työkaluna. Suunniteltaessa uutta tuotetta tai palvelua loppukäyttäjän tarpeiden tunteminen ja ymmärtäminen parantaa huomattavasti lopputuloksen onnistumisen todennäköisyyttä. Persoonien avulla suunnittelijat voivat tehdä päätöksiä silloinkin, kun loppukäyttäjä ei ole saavutettavissa. Persoonien vahvuutena on myös se, että heidän mielipiteensä eivät muutu suunnittelun edetessä. Jotta käyttäjäpersoonilla olisi oikea rooli suunnittelun apuvälineenä, tulee niiden olla aina esillä esimerkiksi ilmoitustaululla tai työpöydän taustakuvana. (Guðjónsdóttir 2009, 78-79.)

### 5.3 Sykli 3 - Palvelun suunnittelu visualisoinnin avulla

Tehtyjen haastattelujen ja sitä kautta saavutetun asiakasymmärryksen myötä, lähdimme työstämään visualisointeja perusterveydenhuollon mobiilisovelluksesta, jolla asiakas tekee ensiyhteydenoton hoidon tarpeen arviointia varten. Tavoitteena oli kehittää ja tuottaa visualisointi digitaalisesta ja joustavasta perusterveydenhuollon palvelusta. Visualisoinneissa on otettu huomioon haastateltujen asiakkaiden sekä terveydenhuollon ammattilaisten toiveet ja näkemykset mobiilisovelluksen suhteen. Visuaalisesti on haluttu huomioida ja kunnioittaa opinnäytetyön toimintaympäristön Kalasataman terveys- ja hyvinvointikeskuksen tiedotteissa käytettyä värimaailmaa sekä fontteja.

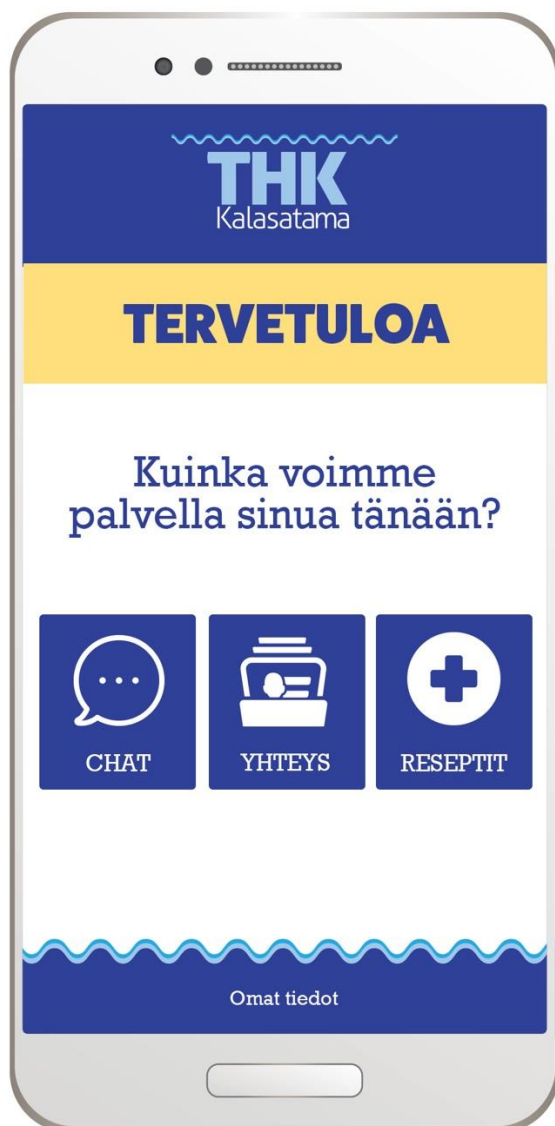
Ensimmäinen visualisointi (kuvio 18) on kehitettävän mobiilisovelluksen kirjautumisnäkyvä, joka toimii sormenjälkitunnisteella tai pin-koodilla. Kirjautumisivulla ovat myös mobiilisovelluksen käyttöehdot, jotka asiakkaan tulee lukea ja hyväksyä ennen palvelun käytön jatkamista. Huomioitavaa on, että sovellukseen kirjautuminen ensimmäistä kertaa tapahtuu kertaalleen verkkopankkitunnuksilla.



Kuvio 13: Visualisointi mobiilisovelluksen kirjautumisnäkyvästä

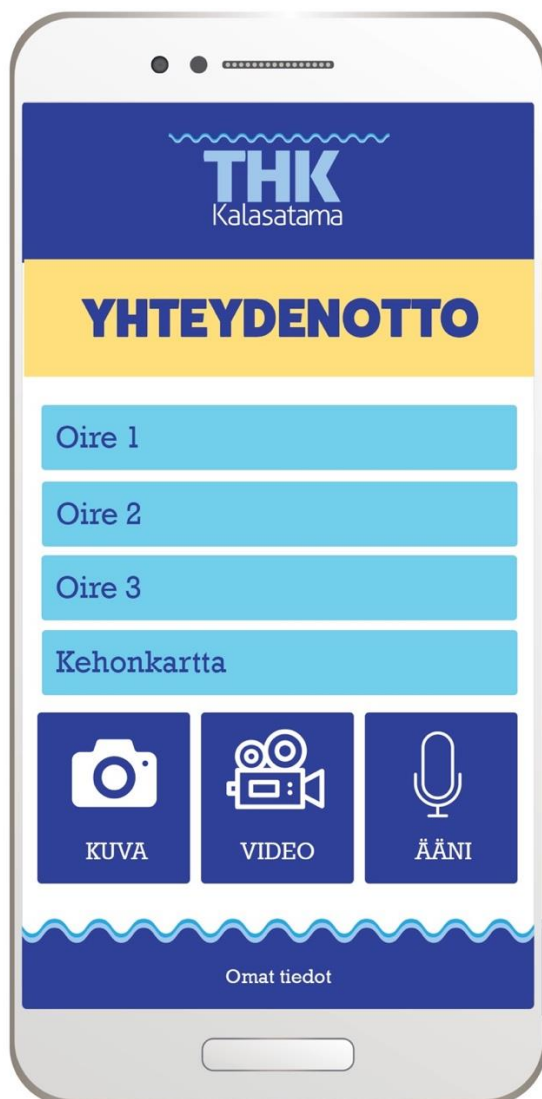
Toinen visualisointi (kuvio 19) on kehitettävän mobiilisovelluksen päänäkyvä. Päänäkymälle on valittu kolme kuvaketta: chat, yhteydenotto sekä reseptit, jotka toimivat painalluksella. Näytön alareunassa sijaitsevat myös omat tiedot, joita pääsee tarkastelemaan ja muokkaamaan pyyhkäisemällä aaltoviivaa ylöspäin. Chat-kuvaketta painamalla asiakas pääsee reaaliaikaiseen chatiin keskustelemaan terveydenhuollon ammattilaisen kanssa. Yhteys-kuvakkeen takaa avautuu yhteydenotto näyttö, jota esitellään tarkemmin viimeisimmässä visualisoinnissa. Resepti- kuvakkeen takaa asiakas pääsee tarkastelemaan omaa lääkelistaansa ja voi jättää reseptit uusittavaksi, valitsemalleen terveysasemalle. Asiakkaalla on myös mahdollisuus itse päivittää lääkelistalle, miten on määrättyjä lääkkeitä käyttänyt tai mikäli annostusta on toisesta hoitopaikasta muutettu.





Kuvio 14: Visualisointi mobiilisovelluksen päänäkökymästä

Kolmas visualisointi (kuvio 20) kuvaa yhteydenottonäkymää mobiilisovelluksessa. Yhteydenottonäkymältä asiakkaan on mahdollista lähettää yhteydenottopyyntö terveysasemalle täyttämällä strukturoitu oirekysely. Oirekyselyssä on myös vapaita tekstikenttiä, missä asiakkaan on mahdollista kertoa tarkemmin hoidontarpeestaan. Toive vapaaseen tekstikenttään, strukturoitujen kysymysten lisäksi, tuli asiakkailta. Näytöltä löytyy myös kehonkartta, jonka avulla asiakkaat voivat visuaalisesti kertoa hoidontarpeestaan. Yhteydenotto näytöllä voisi olla myös ODA oirearvioita, joita asiakkaat voivat vapaasti täyttää, pohtiessaan hoidon tarvettaan sekä yhteydenottoa.



Kuvio 15: Visualisointi mobiilisovelluksen yhteydenottonäkymästä

Yhteydenottonäkymässä näytön alareunassa löytyy kolme kuvaketta: kuva, video sekä ääni. Näitä kuvakkeita painamalla asiakkaalle avautuu mahdollisuus lähettää terveysasemalle valokuvia, videokuvaa tai äänitettyjä puheviestejä koskien hoidon tarvettaan. Valokuva sekä videokuva ominaisuuksia voidaan käyttää lisä infon luontiin osana hoidon tarpeen arviointia. Puheviesti ominaisuus valittiin mukaan ajatellen käyttäjiä, joille kirjoittaminen tai kirjallinen ilmaisu muutoin tuottavat hankaluuksia. Puheviesti ominaisuus ei ole puhelinkontaktiin verrattuna vuorovaikutteinen, mutta antaa asiakkaalle mahdollisuuden sanoittaa hoidon tarve heti yhteydenottoa jätettäessä, jolloin sillä voi olla hoitoon pääsyn nopeuden kannalta positiivisia vaikutuksia.

## 6 Kehittämistyön tuotos

Opinnäytetyössä kehitettiin ja tuotettiin konseptointi digitaalisesta ja joustavasta perusterveydenhuollon palvelusta, jonka kautta perusterveydenhuollon asiakas tekee ensiyhteydenoton hoidon tarpeen arviointia varten. Digitaalinen ja joustava perusterveydenhuollon palvelu visualisoitiin paperille mobiilisovelluksena kehittämistyössä saatujen haastattelutulosten perusteella. Haastattelutuloksia hyödynnettiin myös palvelun tyypillisten käyttäjäpersoonien esille nostamiseen.

Opinnäytetyössä kehitetty ja tuotettu visualisointi on esitelty kappaleessa 5.3 ja opinnäytetyössä tehty käyttäjäpersoonien luominen on käsitelty kappaleessa 5.2.5.

## 7 Kehittämistyön arviointi ja pohdinta

Opinnäytetyön kehittämistyön arvioinnissa noudatetaan hyvää tutkimustapaa ja pyritään arvioimaan sen luotettavuutta. Arviointi toteutetaan tarkastelemalla kehittämistyön reliaaabeliutta, eli toistettavuutta sekä validiutta, eli pätevyyttä. Reliaabeliudella tarkoitetaan sen kykyä antaa ei-sattumanvarainen tuloksia. Validiudella tarkoitetaan puolestaan opinnäytetyössä käytetyn tutkimusmenetelmän kykyä mitata nimenomaan sitä, mitä on ollut tarkoituskin mitata. (Hirsjärvi ym. 2008, 226.) Seuraavissa luvuissa kehittämistyötä arvioidaan hyödyntämällä näitä näkökulmia.

Seuraavissa kappaleissa tarkastellaan myös opinnäytetyössä suorittua kehittämistyötä ja sen tuloksia sekä käsitellään opinnäytetyön johtopäätöksiä ja pohdintoja.

### 7.1 Kehittämistyön ja sen tulosten tarkastelu

Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää ja tuottaa konseptointi digitaalisesta ja joustavasta perusterveydenhuollon palvelusta. Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa toiminnallisessa osuudessa visualisointi perusterveydenhuollon mobiilisovelluksesta, jonka kautta asiakas tekee ensiyhteydenoton perusterveydenhuoltoon hoidon tarpeen arviointia varten. Opinnäytetyön kehittämisosa toteutettiin kokonaisuudessaan ajalla 01/2018-05/2018.

Asiakkaan merkitys sosiaali- ja terveysalalla on teoretisoitu ja tunnustettu laajasti, mutta asiakaslähtöisyyttä määritellään ja luodaan helposti palveluntuottajan intressien ja tarpeiden mukaan. Sosiaali- ja terveysalan palveluntuottajien aktiivisesta asiakaslähtöisyyden kehittämisestä huolimatta palveluiden käyttäjien näkemykset ja kokemukset tosiasiallisesti saavutetusta asiakasymmärryksestä eivät ole menestyneet. Tällä hetkellä sosiaali- ja terveysalalla on tapahtumassa muutos asiakkuuteen liittyvässä ajattelussa, jossa asiakas pyritään näkemään aktiivisena ja yhdenvertaisena toimijana palveluita tuottavan henkilöstön kanssa. Mikäli asiakasta ei huomioida ja aseteta palveluiden kehittämisen keskiöön, riskinä on muodostua jatkuvan kehittämisen syndrooma, jossa palvelutuotannosta syntyy jatkuvasti

uusien palveluita, jotka eivät koskaan vastaa täysin asiakastarpeisiin. (Virtanen ym. 2011, 11-12, 58.)

Kehittämistyön lähtökohtana oli ensin määritellä kehittämiskysymykset ja lähteä kartoittamaan asiakasymmärrystä sekä vastauksia valittuihin kehittämiskysymyksiin teemahaastattelun myötä.

Kehittämiskysymykset:

1. Miten käyttäjät kokevat vuorovaikutteisuuden perusterveydenhuollon digitaalisissa palveluissa?
2. Mitkä tekijät tukevat mobiilisovelluksen käytettävyyttä?
3. Minkälaisia ominaisuuksia mobiilisovelluksen, jolla tehdään ensiyhteydenotto perusterveydenhuollon hoidon tarpeen arviointiin, tulisi sisältää?

Haastattelu toteutettiin yhteensä 12 asiakkaalle sekä terveydenhuollon ammattilaiselle. Päädyimme haastattelemaan myös terveydenhuollon ammattilaisia, sillä he ovat asiakkaiden ohella tuotetun palvelun loppukäyttäjiä. Haastateltavat muodostivat harkitun joukon, joka oli ennalta valittu ja suunniteltu. Haastateltavia valittaessa pyrittiin mahdollisimman monimuotoiseen vastaaja joukon keräämiseen.

Haastattelun vastausten pohjalta uudelleenlaaditulle digitaaliselle palvelulle on tarve perusterveydenhuollon kentällä. Nykyiset sähköiset palvelut ovat jääneet suurimmalle osalle käyttäjistä vieraksi ja vastaajat, jotka nykyisiä sähköisiä palveluita olivat käyttäneet, eivät olleet kovinkaan tyytyväisiä palvelun laatuun ja toimintaan. Julkinen terveydenhuolto on maailmanlaajuisesti eräs suurimpia palvelusektoreita, mutta se on huomattavasti muita aloja jäljessä toiminnan innovoinnin ja tehokkuuden osalta. (Agarwal, Selen, Roos & Green 2015, 297.) Julkisella sektorilla ei ole ollut tapana keskustella toiminnan muutosten yhteydessä innovaatioista, vaan usein on puhuttu uudistamisesta tai toiminnan sopeuttamisesta.

Kehittämiskysymyksiin kaksi ja kolme saadut vastaukset lisäävät asiakasymmärrystä, asiakastietoutta sekä ymmärrystä asiakaskokemukseen vaikuttavista tekijöistä, uuden digitaalisen palvelun luonnin tueksi. Asiakaskokemus muodostuu kolmesta eri kokemustyyppistä, jotka ovat ydinkokemus, laajennettu kokemus ja odotukset ylittävä kokemus. Ydinkokemus tuotetaan palveluntarjoajan perustehtävän toteuttamisessa, jolloin asiakkaalla on odotus toiminnallisten odotusten tyydyttämisestä. Laajennetussa kokemuksessa palvelun arvoa lisätään asiakkaalle muokkaamalla ydinkokemusta, lisäämällä jotain asiakkaalle lisäarvoa tuottavia elementtejä. Odotukset ylittävän kokemuksen luomisessa palveluorganisaatio antaa usein henkilöstölleen mahdollisuuden joustavuuteen palveluita

tarjotessaan. Odotukset ylittävät kokemukset syntyvät usein yksilöllisten, asiakaskohtaisesti räätälöityjen ja joustavien palveluiden lopputuloksena. (Tuuri 2013, 15.)

Haastattelusta saatiin runsaasti laadukasta dataa asiakasnäkökulmasta, kehittämistyön eteenpäin viemistä ajatellen. Tulokset analysoitiin ja käsiteltiin haastattelussa läpi käytyjen teemojen mukaisesti. Haastattelussa läpi käydyt teemat ovat taustatiedot, digivalmius ja osaaminen, mobiilisovelluksen käytettävyys, mobiilisovelluksen merkitys ja mobiilisovelluksen ominaisuudet. Sisällönanalyysia käytettiin avointen kysymysten analysointiin.

Haastattelu tulosten pohjalta luotiin kolme asiakaspersonaa, joita käytettiin apuna mobiilisovelluksen visualisointeja luodessa. Suunniteltaessa uutta tuotetta tai palvelua loppukäyttäjän tarpeiden tunteminen ja ymmärtäminen parantaa huomattavasti lopputuloksen onnistumisen todennäköisyyttä. Persoonien avulla suunnittelijat voivat tehdä päätöksiä silloinkin, kun loppukäyttäjä ei ole saavutettavissa. (Guðjónsdóttir 2009, 78-79.)

Visualisointeja työstettäessä on otettu huomioon haastateltujen asiakkaiden sekä terveydenhuollon ammattilaisten toiveet ja näkemykset mobiilisovelluksen suhteen. Asiakaspersonat olivat myös tiiviisti mukana prosessissa. Visuaalisesti on haluttu huomioida ja kunnioittaa opinnäytetyön toimintaympäristön Kalasataman terveys- ja hyvinvointikeskuksen tiedotteissa käytettyä värimaailmaa sekä fontteja. Valmiista visualisoinneista olemme saaneet suullista palautetta haastatteluun vastanneilta asiakkailta. Visualisointeja on kiitelty selkeästä ja yksinkertaisesta ulkonäöstä, jossa on otettu toimintojen osalta vastaajien toiveet sekä ajatukset huomioon. Vastaajat olisivat toivoneet näyttille vielä lisää visualisointeja tai mobiilisovelluksen prototyyppiä, jolla olisi päässyt kokeilemaan käytännössä sovelluksen toimivuutta.

## 7.2 Kehittämistyön validius, luotettavuus ja eettisyys

Validius viittaa opinnäytetyössä valittujen menetelmien ja lähestymistavan soveltuvuuteen suhteessa opinnäytetyön tavoitteisiin ja tarkoitukseen (Hirsjärvi ym. 2008, 226-227). Valideetilla tarkoitetaan sitä, että opinnäytetyössä on tutkittu oikeita asioita (Kananen 2015, 112). Tämä opinnäytetyö toteutettiin käyttämällä toimintatutkimuksellista lähestymistapaa. Toimintatutkimuksellisen viitekehyksen mukaisesti opinnäytetyössä tehtiin perusterveydenhuollon työntekijöiden ja asiakkaiden kanssa osallistavaa kehittämistyötä, jolla pyrittiin saamaan aikaan muutosta löytämällä uudenlainen ratkaisu perusterveydenhuollon ensiyhteydenottoon hoidon tarpeen arvioimista varten. Lisäksi opinnäytetyössä toimintatutkimuksellisen viitekehyksen mukaisesti tavoitteena oli muuttaa nykyistä todellisuutta kehittämällä digitaalinen ja joustava perusterveydenhuollon palvelu. Opinnäytetyö tavoitti myös kehittämistyön osalta tavalliset ihmiset ja heidän arkipäiväiset ongelmat, mitkä sisältyvät opinnäytetyön toimintatutkimukselliseen viitekehykseen. (Ojasalo

ym. 2015, 58.) Opinnäytetyön toimintatutkimuksellinen lähestymistapa soveltui näiden näkökulmien vuoksi hyvin kehittämistyöhön.

Eri tutkimusmenetelmien yhteiskäytöllä on myönteisiä vaikutuksia kehittämistyön validiuteen. Tässä opinnäytetyössä yhdistettiin palvelumuotoilullisia menetelmiä yhdessä sisällönanalyysin kanssa. Nämä muodostivat monimenetelmällisen kokonaisuuden, jonka avulla pystyttiin vastaamaan opinnäytetyön tarkoitukseen ja asetettuihin tavoitteisiin. (Hirsjärvi ym. 2008, 228.)

Opinnäytetyössä tuotettujen tutkimustulosten tulee olla luotettavia, eivätkä ne saa johtua sattumista. Opinnäytetyössä pyritään myös välttämään virheitä, mutta siitä huolimatta tutkimustuloksien luotettavuus saattaa vaihdella. Näiden vuoksi opinnäytetyössä arvioidaan tehdyn kehittämistyön luotettavuutta, eli reliabiliteettia. Reliabiliteetin mukaisesti tutkimustulosten tulee olla pysyviä. Tutkimustulosten pysyvyydellä tarkoitetaan sitä, että tutkimuksen tulokset pysyvät samoina silloin, jos tutkimus uusitaan. Tällöin uusintamittaus vahvistaa tutkimuksen tulokset, mikä voidaan tulkita siten, että muutokseen ei ole vaikuttanut muut tekijät kuin käytetyt interventiot. (Hirsjärvi ym. 2008, 226; Kananen 2015, 112.)

Opinnäytetyössä tehtiin riittävää dokumentaatiota, jolla pystyttiin kuvata opinnäytetyössä tapahtunut prosessi. Dokumentaatiossa otettiin huomioon tehtyjen valintojen perustelut, joista kävi ilmi kehittämistyössä eri vaihtoehtojen harkitsemiset ja syyt tehdyille päätöksille. Tämä lisää opinnäytetyön luotettavuutta ja uskottavuutta. (Kananen 2015, 112.)

Opinnäytetyö tehtiin parityönä, jossa toinen opinnäytetyöntekijä toimi parinsa tarkastajana opinnäytetyössä tuotetun aineiston ja sisällön osalta, mikä vahvistaa opinnäytetyön luotettavuutta. Opinnäytetyössä suoritettujen teemahaastattelun osalta luotettavuus sekä vahvistettavuus esiintyy siten, että haastateltaville luettiin välittömästi haastattelun jälkeen haastattelijan kirjaamat vastaukset ääneen. Tällä tavoin haastateltavat vahvistivat haastattelijan kirjoittamalla tallennetun aineiston, mikä vahvistaa tutkimuksen olevan haastateltavien kannalta luotettava. Haastateltavat myös vahvistivat haastattelijoiden kirjoittamat vastaukset ja tulkinnat oikeiksi, mikä teki tilanteen ongelmattomaksi haastattelijoiden kannalta. (Kananen 2015, 113.)

Opinnäytetyössä selvitettiin eettisyyteen liittyvät juridiset kysymykset, kuten opinnäytetyöhön osallistuneiden henkilöiden oikeudet, vastuut ja velvollisuudet sekä tuloksien omistusoikeudet. Opinnäytetyössä selvitettiin myös sen kohteena olevan organisaation käytännöt ja eettiset normit. Eettisyys huomioitiin myös rehellisessä, huolellisessa ja tarkassa työskentelyssä sekä arviointi- ja tiedonhankintamenetelmien valinnoissa. Tämän lisäksi opinnäytetyötä tehdessä säilytettiin luottamuksellisuus kerätyn tiedon osalta sekä avoimuus haastateltavia kohtaan. Haastateltavien tuli tietää, mihin heidän

antamiaan tietoja kerättiin ja miten tietoa säilytettiin ja hyödynnettiin. Opinnäytetyössä ei vääristelty tuloksia, minkä lisäksi vältettiin plagiointia ja merkittiin selkeästi opinnäytetyössä hyödynnetyt lähteet nähtäville. (Ojasalo ym. 2015, 49.)

Opinnäytetyön luotettavuutta lisäsi se, että teemahaastatteluissa jokaisessa haastattelussa haastateltavat noudattivat haastattelukysymysten ja kysymysmuotojen osalta samaa kaavaa. Näin ollen jokainen haastattelu oli näiltä osin yhteneväinen muiden haastattelujen kanssa.

Opinnäytetyön luotettavuuteen vaikutti myös se, että haastateltavat valittiin opinnäytetyöntekijöiden lähipiiristä. Opinnäytetyössä tämä lähipiiri muodosti harkitun otoksen, millä saattaa olla vaikutusta luotettavuuteen.

### 7.3 Johtopäätökset

Asiakasymmärryksellä on merkityksellinen rooli asiakaslähtöisen palvelutoiminnan kehittämisen ja asiakaslähtöisen organisaatiokulttuurin luomisessa. Asiakasymmärryksen rakentaminen on laaja prosessi, joka oikein toteutettuna toimii palvelutoiminnan kehittämisen resurssina. (Virtanen ym. 2011, 43-44; Arantola & Santonen 2009, 6, 29.) Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa visualisointi perusterveydenhuollon mobiilisovelluksesta, jonka kautta asiakas tekee ensiyhteydenoton perusterveydenhuoltoon hoidon tarpeen arviointia varten. Asiakasymmärrystä koskien opinnäytetyön aihealuetta lähdettiin keräämään määrittelemällä ensin kehittämiskysymykset ja tämän jälkeen toteuttamalla teemahaastattelu tarkennetuin kysymyksiin, asiakkaille sekä terveydenhuollon ammattilaisille. Kehittämiskysymykset määriteltiin opinnäytetyön tarkoituksen ja tavoitteen perusteella. Päädyimme haastattelemaan myös terveydenhuollon ammattilaisia, sillä he ovat asiakkaiden ohella tuotetun palvelun loppukäyttäjiä.

Haastattelun avulla toivottiin vastauksia aiemmin määriteltyihin kehittämiskysymyksiin. Ensimmäiseksi haluttiin tietää, miten käyttäjät kokevat vuorovaikutteisuuden perusterveydenhuollon digitaalisissa palveluissa tällä hetkellä. Vastauksista ilmeni, että haastatteluun osallistuneista asiakkaista neljä kuudesta ei tunne nykyisin perusterveydenhuollossa tarjolla olevia sähköisiä palveluita, ainoastaan kaksi vastaajista oli kokeillut tai käyttänyt tarjolla olevia sähköisiä palveluita. Asiakkaiden kokemukset nykyisistä sähköisistä palveluista eivät olleet kovinkaan positiivisia, mutta sähköiset palvelut koettiin paremmaksi tavaksi varata aika kuin puhelin soitto.

Terveydenhuollon ammattilaisista kaikki haastatteluun vastanneet, tunsivat perusterveydenhuollon tarjoamat sähköisen asioinnin palvelut. Ammattilaiset eivät koe tämänhetkisiä sähköisen asioinnin palveluita riittävän selkeinä ja tehokkaina, jotta ne vähentäisivät yhteydenottojen aiheuttamaa kuormaa. Terveydenhuollon ammattilaisten mukaan positiivista on, että sähköisen asioinnin kautta asiakas pystyy ilmoittamaan

joustavasti mm. verenpainearvoja ja hoitamaan yksinkertaisia asioita kuten reseptien uusinnan ilman soittoa terveysasemalle. Tällaisenaan palvelu koettiin kuitenkin jäykäksi ja vanhanaikaiseksi, joka poikii usein lisäyhteydenotto tarpeita.

Haastateltavilta tiedusteltiin, käyttäisivätkö nämä perusterveydenhuoltoon liittyvää mobiilisovellusta hoidon tarpeen arviointia varten. Asiakkaista viisi kuudesta olisi valmis käyttämään palvelua. Vain yksi vastaajista ilmoitti, ettei käyttäisi kyseistä sovellusta, sillä ei koe tarvetta palvelulle. Terveysdenhuollon ammattilaisista kaikki olivat valmiita kokeilemaan mobiilisovellusta hoidon tarpeen arvioinnin tekemiseen.

Haastattelun vastauksista nousi esiin, että nykyinen takaisinsoitto ja puhelinpalvelut koettiin hitaiksi ja hankaliksi tavoiksi hoitaa asioita. Mobiilisovelluksen ajateltiin nopeuttavan ja helpottavan asioiden hoitoa sekä hoitoon pääsyä. Yksi haastatelluista asiakkaista suhtautui mobiilisovellukseen skeptisesti, mutta oli valmis kokeilemaan palvelua. Terveysdenhuollon ammattilaiset kokivat palvelun parhaimmillaan säästävän resursseja ja nopeuttavan hoidon tarpeen arviointia nykyisiin tarjolla oleviin palveluihin nähden.

Toiseksi haluttiin saada vastauksen kysymykseen, mitkä tekijät tukevat mobiilisovelluksen käytettävyyttä. Asiakkaiden näkökulmasta hyvän mobiilisovelluksen ominaisuuksia ovat selkeä ulkoasu, helppokäyttöinen käyttöliittymä joka ei edellytä kirjoittamista, monikäyttöinen sovellus, jossa useita toimintoja ja tietoturva huomioitu. Terveysdenhuollon ammattilaiset arvostivat vastauksissaan samoja ominaisuuksia mobiilisovelluksessa kuin asiakkaat. Lisäksi vastauksissa korostuivat sovelluksen käyttöönoton helppous, yksinkertainen kirjautuminen sekä nopeus. Haastatteluun vastanneiden mukaan, helppokäyttöinen mobiilisovellus on ulkoasultaan ja toiminnoiltaan yksinkertainen. Käyttö on helppoa sekä nopeaa ja navigointi sovelluksessa toimii painalluksin ja pyyhkäisyin. Sovelluksen intuitiivista käyttöä pidettiin tärkeänä.

Kolmantena haluttiin tietää minkälaisia ominaisuuksia perusterveydenhuollon mobiilisovelluksen tulisi sisältää. Haastattelussa korostui erilaisten ominaisuuksien kartoittaminen. Asiakkaat toivoivat, että mobiilisovelluksesta löytyy yhteydenottopyyntö, määrättyt lääkeresepit, reaaliaikainen chat ja ajanvaraus sekä videokuvan lähettämismahdollisuus. Asiakkaista kaksi ei osannut nimetä spesifejä ominaisuuksia, joita toivoivat mobiilisovelluksen osalta. Terveysdenhuollon ammattilaisista kaikki toivoivat, että mobiilisovelluksen ammattilaisnäkyellä olisi selkeä jäsenelty yhteenvedo näkymä täytetystä yhteydenottopyynnöstä, jolloin hoidontarpeen arviointi nopeutuu. Erilaisista ominaisuuksista ammattilaiset toivoivat mobiilisovelluksen sisältävän reseptien uusinta toiminnon, strukturoitu yhteydenottopyyntö, oirearvioita esim. ODA, kuvien lähetys, esitietolomake sekä ajanvarausmahdollisuus. Mobiilisovelluksen kannalta hyödyllisenä nähtiin sellaiset



ominaisuudet, jotka helpottaisivat jonotusaikojen välttämistä ja joista saisi välittömän vastauksen ongelmaan.

Haastattelujen perusteella saatiin vastaukset opinnäytetyön kehittämiskysymyksiin, jotka ohjasivat hoidon tarpeen arviointiin tarkoitettun perusterveydenhuollon mobiilisovelluksen visualisointien kehittämistä ja luontia. Haastatteluista saatiin arvokasta asiakasymmärrystä uuden digitaalisen palvelun tuottamista silmällä pitäen.

#### 7.4 Pohdinta ja jatkokehitysehdotukset

Opinnäytetyö saatiin suunnitellusti valmiiksi kevään 2018 aikana. Kehittämistyön teko sujui aikataulussaan ja loi varmuutta erilaisten palvelumuotoilumenetelmien käyttöön.

Opinnäytetyö prosessin myötä tutkiva kirjoittaminen vahvistui molemmilla tekijöillä. Itse opinnäytetyön aihepiiri on mielenkiintoinen ja tulevaisuuteen suuntaava ja antoi runsaasti syvempää tietoa sekä ymmärrystä tietoperustassa läpikäydyistä käsitteistä mm.

Asiakasymmärrys, asiakaskokemus sekä digitalisaatio. Kehittämiskysymyksiin saatiin vastaukset haastattelujen myötä ja olimme erittäin tyytyväisiä haastateltujen sitoutumiseen ja vastausten laatuun, joista on merkittävästi hyötyä uuden digitaalisen mobiilisovelluksen kehittämisessä.

Opinnäytetyön rajaus luo itsessään työlle jatkokehitys mahdollisuuksia, myös kehittämistyön myötä nousi ilmi digitaalisten palveluiden markkinoinnin kehittämistarpeelle.

Jatkokehitysehdotukset:

- Seuraava vaihe olisi luoda prototyyppi mobiilisovelluksesta ja pilotoida sen käyttöä.
- Käyttökokemuksen kerääminen, arviointi ja jatkokehittäminen
- Erityisryhmien huomiointi sovellusta kehitettäessä (maahanmuuttajat ja ikä-ihmiset etc.)
- Perusterveydenhuollon mobiilisovelluksen käyttöönotto
- Perusterveydenhuollon digitaalisten palveluiden markkinointi

## Lähteet

- Agarwal, R., Selen, W., Roos, G. & Green, R. 2015. *The Handbook of Service Innovation*. London: Springer.
- Alasoini, T. 2015. Digitalisaatio muuttaa työtä- millaista työelämää uudistavaa innovaatiopolitiikkaa tarvitaan? Työ- ja Elinkeinoministeriön julkaisuja. Työpoliittinen Aikakausikirja, 2, 2015. Viitattu 27.12.2017.  
<http://tem.fi/documents/1410877/2874993/tak22015.pdf/18dce5f0-175e-4827-b563-224a16b5a71c>
- Arantola, H. & Santonen, K. 2009. *Palvelemisesta palveluliiketoimintaan: asiakasymmärrys palveluliiketoiminnan perustana*. Tekesin katsaus 256/2009. Helsinki: Tekes 2009.
- Brax, S. A. 2007. *Palvelut ja tuottavuus*. Teknologia katsaus 204/2007. Helsinki: Tekes 2007.
- Caporarello, L., Di Martino, B. & Martinez, M. 2014. *Smart Organizations and Smart Artifacts: Fostering Interaction Between People, Technologies and Processes*. Cham: Springer.
- Digitalisaatio palveluilla -Pysykö Suomi mukana digikehityksessä? 2017. Palta. Viitattu 6.2.2018. [https://www.palta.fi/wp-content/uploads/2016/11/Digitalisaatio-palveluilla-Pysyko-Suomi-mukana-digikehityksessa\\_FINAL.pdf](https://www.palta.fi/wp-content/uploads/2016/11/Digitalisaatio-palveluilla-Pysyko-Suomi-mukana-digikehityksessa_FINAL.pdf)
- Elinkeinoelämän keskusliitto. 2018. *Tietosuojalainsäädäntö*. Viitattu 13.1.2018.  
<https://ek.fi/mita-teemme/yrityslainsaadanto/tietosuojalainsaadanto/>
- Elinkeinoelämän tutkimuslaitos. ETLA Raportit No42. Viitattu 30.12.2017.  
<https://www.etla.fi/wp-content/uploads/ETLA-Raportit-Reports-42.pdf>
- Erl, Thomas. 2010. *Service-Oriented Architecture - concepts, technology and design*. Boston: Pearson Education Inc.
- EUR-Lex. 2016a. Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2016/679. Euroopan Unionin virallinen lehti L 119/1. Julkaistu 4.5.2016. Viitattu 13.1.2018. [http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=uriserv:OJ.L\\_.2016.119.01.0001.01.FIN&toc=OJ:L:2016:119:FULL](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2016.119.01.0001.01.FIN&toc=OJ:L:2016:119:FULL)
- EUR-Lex. 2016b. Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2016/680. Euroopan Unionin virallinen lehti L 119/89. Julkaistu 4.5.2016. Viitattu 13.1.2018. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=CELEX:32016L0680>
- Euroopan komissio. 2015. EU:n tietosuojauudistuksen hyväksyminen vauhdittaa digitaalisten sisämarkkinoiden toteuttamista. Lehdistötiedote 15.12.2015. Viitattu 13.1.2018.  
[http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-15-6321\\_fi.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-15-6321_fi.htm)
- Fisk, P. 2010. *Customer Genius: Becoming a customer-centric business*. Chichester: John Wiley & Sons, Ltd.

- Gartner. IT Glossary. 2016. Digitalization. Viitattu 27.12.2017. <http://www.gartner.com/itglossary/digitalization/>
- Goodwin, K. 2009. Designing for the Digital Age. How to Create Human-Centered Products and Services. Indianapolis, Indiana: Wiley Publishing, Inc.
- Grönroos, C. 2001. Palveluiden johtaminen ja markkinointi. Porvoo: WSOY.
- Guðjónsdóttir, R. 2010. Personas and Scenarios in Use. Stockholm: Kungliga Tekniska högskolan.
- Hailstone, R., Illsley, R., Jones, T. & Kellett A. 2007. SOA Platforms - Software Infrastructure Requirements for Successful SOA Deployments. Butler Group, Butler Direct Ltd.
- Helsingin kaupunki. 2018. Viitattu 20.5.2018. <https://www.hel.fi/sote/fi/esittely/>
- Helsingin sote palvelu uudistuvat. 2018. Viitattu 12.5.2018. <https://www.hel.fi/sote/fi/esittely/uudistuvat-palvelut/>
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2008. Tutki ja kirjoita. 13.-14., osin uudistettu painos. Helsinki: Tammi.
- Holopainen, A. 2015. Mobiiliteknologia ja terveyssovellukset, mitä ne ovat? Duodecim 2015;131:1285-90. Viitattu 11.5.2018. <http://www.duodecimlehti.fi/api/pdf/duo12334>
- Hopia, H., Heikkilä, J. & Lehtovirta, M. 2016. Terveyden mobiilisovellukset - hyötyä vai huvia? Tutkiva Hoitotyö. Vol. 14 (1). Viitattu 10.5.2018.
- Hovi, A. Tietoarkkitehtuuri. 2009. Systeemyö 2/2009. Viitattu 26.5.2018. <http://sytyke.org/lehtiarkisto/kirj/st20092/ST092-12A.pdf>
- Ilmarinen, V. & Koskela, K. 2015. Digitalisaatio Yritysjohdon käsikirja. Helsinki: Talentum.
- Juhanko, J., Jurvansuu, M., Ahlqvist, T., Ailisto, H., Alahuhta, P., Collin, J., Halen, M., Heikkilä, T., Kortelainen, H., Mäntylä, M., Seppälä, T., Sallinen M., Simons, M., Tuominen, A. 5.1.2015. Suomalainen teollinen internet -haasteesta mahdollisuudeksi: taustoittava kooste.
- Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta JUHTA. 2012. JHS 171 ICT-palvelujen kehittäminen: Kehittämiskohteiden tunnistaminen. Viitattu 20.4.2018. <http://docs.jhs-suositukset.fi/jhs-suositukset/JHS171/JHS171.html#H9>
- JUHTA 2018. JHS 179: Kokonaisarkkitehtuurin suunnittelu ja kehittäminen. Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunnan suositus. Viitattu 7.4.2018. [http://www.jhs-suositukset.fi/c/document\\_library/get\\_file?uuid=41df9f7f-27f9-44ac-811a-fbe45961aee&groupId=14](http://www.jhs-suositukset.fi/c/document_library/get_file?uuid=41df9f7f-27f9-44ac-811a-fbe45961aee&groupId=14)
- Junnila, M. (toim.), Hietapakka, L. (toim.), Whellams, A. (toim.), Jonsson, P. M., Korhonen, S. & Seppälä, T. T. 2016. Hallintoalamaisesta aktiiviseksi valitsijaksi: Valinnanvapauden muotoutuminen sote-palveluissa. Tekesin raportti 11/2016. Tampere: Juvenes Print - Suomen Yliopistopaino.
- Kananen, J. 2015. Kehittämistutkimuksen kirjoittamisen käytännön opas: Miten kirjoitan kehittämistutkimuksen vaihe vaiheelta. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 212. Jyväskylä: Juvenes Print - Suomen Yliopistopaino.

Kauhanen-Simanainen A, 2015. Tietoarkkitehtuurin kuvaaminen JHS 179-suosituksessa. Valtiovarainministeriö. Julki ICT-toiminto. Viitattu 27.5.2018. [http://www.jhs-suositukset.fi/c/document\\_library/get\\_file?uuid=9efb4a60-081e-4945-b06f-ff85ecaba954&groupId=14](http://www.jhs-suositukset.fi/c/document_library/get_file?uuid=9efb4a60-081e-4945-b06f-ff85ecaba954&groupId=14)

Keränen, T. (toim.), Pasternack, A. (toim.) & Bendel, S. 2015. Kliinisen tutkimuksen etiikka: Opas tutkijoille ja eettisille toimikunnille. Helsinki: Duodecim. Viitattu 21.1.2018. <http://www.oppiportti.fi/op/kte00503/do>

Klasnja, P. ja Pratt, W. 2014. Managing Health with Mobile Technology. Interactions 21(1):66-69. Viitattu 10.5.2018. <http://doi.acm.org/10.1145/2540992>

L523/1999. Henkilötietolaki. Ajantasainen lainsäädäntö. Viitattu 13.1.2018. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990523?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=henkilötietolaki>

Lehti, M., Rouvinen, P. & Ylä-Anttila, P. 2012. Suuri hämmennys: Työ ja tuotanto digitaalisessa murroksessa. Helsinki: Taloustieto Oy.

Maakunta- ja sote uudistus, digitalisaatio. 2018. Viitattu 4.2.2018. <http://alueuudistus.fi/soteuudistus/digitalisaatio>

Macaulay, L. A., Miles, I., Wilby, J., Tan, Y. L., Zhao, L. & Theodoulidis, B. 2014. Case Studies in Service Innovation. New York: Springer.

Martinsuo, M. & Kärrä, T. (toim.) 2017. Teollinen internet uudistaa palveluliiketoimintaa ja kunnossapitoa. Helsinki: Kunnossapitoyhdistys Promaint.

McKinsey & Company. 2015. Suomen palvelusektorin kasvu ja digitalisaation vaikutus. Teoksessa Palvelutalouden murros ja digitalisaatio - Suomen kasvun mahdollisuudet. Työ- ja elinkeinoministeriön julkiasuja. Innovaatio 12/2015. Verkkojulkaisu: Edita Publishing Oy.45-68. Viitattu 6.2.2017. <http://docplayer.fi/1214019-Palvelutalouden-murros-ja-digitalisaatio-suomen-kasvun-mahdollisuudet.html>

Mickos, Jan. 2009. Tutkimusseminaari 2008 - Sovellusarkkitehtuuri ja operatiivinen tietomallinnus. Puolustusvoimien johtamisjärjestelmäkeskus, Sarja 1 nro 2. Helsinki: Edita Prima.

Nieminen, A. (toim.), Tarkiainen, A. (toim.) & Vuorio, E. (toim.) 2014. Kokemustieto, hyvinvointi ja paikallisuus. Turun ammattikorkeakoulun raportteja 177. Tampere: Juvenes Print - Suomen Yliopistopaino.

ODA-projektin kautta sosiaali- ja terveystaloudet loikkaavat digiaikaan. 2018. Kuntaliitto. Viitattu 12.5.2018. <https://www.kuntaliitto.fi/asiantuntijapalvelut/sosiaali-ja-terveysasiat/akusti/akusti-projektit/oda>

Oikeusministeriö. 2016. EU:n tietosuoja-asetuksen edellyttämät lainmuutokset selvitetään työryhmässä. Viitattu 13.1.2018. <http://oikeusministerio.fi/fi/index/ajankohtaista/tiedotteet/2016/02/euntietosuoja-asetuksenedellyttamatlainmuutoksetselvitetaantyoryhmassa.html>

Oikeusministeriö. 2017. EU:n yleisen tietosuoja-asetuksen täytäntöönpanotyöryhmän (TATTI) mietintö. Oikeusministeriön julkaisuja 35/2017. Helsinki: Oikeusministeriö.

Ojasalo, K., Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2015. Kehittämistyön menetelmät - Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. Helsinki: Sanoma Pro.

Omahoito ja digitaaliset arvopalvelut. Visio ja palvelujen kuvaus. 2014. Viitattu 20.1.2018. <https://www.innokyla.fi/documents/1025578/725f5d4a-ac9a-4244-96f6-b1cc66a3d480>

Open Group. 2010. The SOA Source-book. 4th edition. Viitattu 26.5.2018. <http://www.opengroup.org/soa/source-book/intro/index.htm>

Opitietosuoja.fi. 2018. EU:n yleinen tietosuoja-asetus muuttaa kansalliset käytännöt. Viitattu 13.1.2018. <https://opitietosuoja.fi/index.php/fi/56-lainsaadaentoe/lait/eun-tietosuoja-asetus/23-tuleva-eu-n-tietosuoja-asetus>

Osterwalder, A., Pigneur, Y., Papadacos, T., Bernarda, G., Smith, A. & Smith, A. 2015. Value Proposition Design: How to Make Stuff People Want. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

Paajanen, R. & Vainionkulma-Immonen, O. 2015. Digitalisaation trendit ja palvelutalouden murros internet-taloudessa. Teoksessa Palvelutalouden murros ja digitalisaatio - Suomen kasvun mahdollisuudet. Työ- ja elinkeinoministeriön julkiasuja. Innovaatio 12/2015. Verkkojulkaisu: Edita Publishing Oy. 110-126. Viitattu 10.1.2018. [http://digitaalinenpolku.fi/wp-content/uploads/2015/08/TEMjul\\_12\\_2015\\_web\\_30032015.pdf](http://digitaalinenpolku.fi/wp-content/uploads/2015/08/TEMjul_12_2015_web_30032015.pdf)

Palojoki, S. 2017. The understanding and prevention of technology-induced errors in electronic health records: A path toward health information technology resilience. Publications of the University of Eastern Finland - Dissertation in Social Sciences and Business Studies: 144. Jyväskylä: Grano.

Pixabay A. 2018. Viitattu 5.5.2018. <https://pixabay.com/fi/nainen-aikuinen-yksi-elamantapa-3387820/>

Pixabay B. 2018. Viitattu 5.5.2018. <https://pixabay.com/fi/guy-poika-fiksu-mies-ihmiset-3237859/>

Pixabay C. 2018. Viitattu: 5.5.2018. <https://pixabay.com/fi/nainen-tytto-kuulokkeet-musiikki-977020/>

Polaine, A., Lovlie, L. & Reason, B. 2013. Service Design - From Insight to Implementation. New York: Rosenfeld Media.

Raghupath, W. & Raghupathi, V. 2014. Big data analytics in healthcare: promise and potential. Health Information Science and Systems. BioMed Central 2014 2:3  
Viitattu 6.2.2018. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4341817/>

Rowles, D. & Brown, T. 2017. Building Digital Culture - A practical guide to successful digital transformation. London: Kogan Page Limited.

Reason, B., Lovlie, L. & Flu, M. B. 2015. Service Design for Business: A Practical Guide to Optimizing the Customer Experience. New Jersey: John Wiley & Sons, Ltd.

Ruotsalainen, P. 2006. Suositukset terveydenhuollon asiakastietojen tieturvalliselle sähköiselle arkistoinnille. Stakesin raportteja 4/2006. Helsinki: Stakes 2006.

Saarelma, O. 2015. Sähköiset välineet oman tilan arvioon ja hoitoon. Duodecim. 131, 13, 1291-1296. Viitattu 10.4.2017 <https://janet.finna.fi/duodecim>

Saarisilta, J. (toim.) & Heikkilä, J. (toim.) 2015. Yhdessä innovoimaan: osallistuva innovaatiotoiminta ja sen johtaminen sosiaali- ja terveysalan muutoksessa: Osuva-tutkimushankkeen loppuraportti. Tekesin raportti 4/2015. Tampere: Juvenes Print - Suomen Yliopistopaino.

Sakari, O. SOA- ajattelutapa vai teknologia. 2005. Tieturi Oy. Viitattu 26.5.2018.  
[http://www.pcuf.fi/sytyke/syysseminaarit/SS\\_2005/SOA\\_ajattelutapa\\_teknologia\\_Tieturi.pdf](http://www.pcuf.fi/sytyke/syysseminaarit/SS_2005/SOA_ajattelutapa_teknologia_Tieturi.pdf)

Sosiaali- ja terveysviraston digisuunnitelma vuosille 2016-2018, Palvelujen uusi yhteys. Viitattu 26.5.2018.  
<https://dev.hel.fi/paatokset/media/att/9f/9f1745cee14a3ee63d6183e9885532dc4901fc47.pdf>

Sote-tieto hyötykäyttöön 2020 -strategia. 2017. Sosiaali- ja terveysministeriö. Viitattu 4.2.2018. [http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/70321/URN\\_ISBN\\_978-952-00-3548-8.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/70321/URN_ISBN_978-952-00-3548-8.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Sundbo, J. & Toivonen, M. 2011. User-based Innovation in Services. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.

Tammisalo, T. 2005. Sosiaali- ja terveydenhuollon tietojärjestelmien tietoturvan ja tietosuojan hallinnan periaatteet ja hyvät käytännöt: Ohje sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatioille ja toimintayksiköille tietojärjestelmien tietoturvan ja tietosuojan kehittämiseksi. Stakesin raportteja 5/2005. Helsinki: Stakes 2005.

Tammisalo, T. 2007. Tietoturvakoulutuksen esitysmateriaali: Luennoitsijan muistiinpanot. Stakesin työpapereita 11/2007. Helsinki: Stakes.

THL. 2015a. Määräys A-luokkaan kuuluvien sosiaali- ja terveydenhuollon tietojärjestelmien olennaisista tietoturva-vaatimuksista. Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen määräys 1/2015. Viitattu 7.4.2018.  
[https://thl.fi/documents/920442/1449818/Allekirjoitettu\\_THL\\_Määräys\\_1\\_2015\\_Tietoturva-vaatimukset\\_20150130-b.pdf/bcbc0d70-1749-488d-8e09-54f1ebd46484](https://thl.fi/documents/920442/1449818/Allekirjoitettu_THL_Määräys_1_2015_Tietoturva-vaatimukset_20150130-b.pdf/bcbc0d70-1749-488d-8e09-54f1ebd46484)

THL. 2015b. Määräys omavalvontasuunnitelmaan sisällytettävistä selvityksistä ja vaatimuksista. Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen määräys 2/2015. Viitattu 7.4.2018.  
[https://thl.fi/documents/920442/2816495/Allekirjoitettu\\_THL\\_Maaraays\\_2\\_Omavalvontasuunnitelma\\_20150130.pdf/2f0f73aa-7299-47d0-be7a-b6c71a36d97e](https://thl.fi/documents/920442/2816495/Allekirjoitettu_THL_Maaraays_2_Omavalvontasuunnitelma_20150130.pdf/2f0f73aa-7299-47d0-be7a-b6c71a36d97e)

THL. 2015c. Määräys valtakunnallisten tietojärjestelmäpalvelujen avulla terveydenhuollon ulkopuolisille toimijoille luovutettavista todistuksista ja lausunnoista. Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen määräys 3/2015. Viitattu 7.4.2018.  
[https://thl.fi/documents/920442/2816495/THL\\_Maaraays\\_3\\_2015\\_allekirj.pdf/4d0ddeb0-ad0e-4abb-9598-46b4aa9e26a5](https://thl.fi/documents/920442/2816495/THL_Maaraays_3_2015_allekirj.pdf/4d0ddeb0-ad0e-4abb-9598-46b4aa9e26a5)

Tieto hyvinvoinnin ja uudistuvien palvelujen tukena. Sote-tieto hyötykäyttöön -strategia 2020. 2017. Sosiaali- ja terveysministeriö. Viitattu 1.2.2018.  
[http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/70321/URN\\_ISBN\\_978-952-00-3548-8.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/70321/URN_ISBN_978-952-00-3548-8.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Tietosuojavaltuutetun toimisto. 2018a. Viitattu 13.1.2018.  
<http://www.tietosuojafi.fi/index/euntietosuojauudistus.html>

Tietosuojavaltuutetun toimisto. 2018b. Viitattu 13.1.2018.  
<http://www.tietosuojafi.fi/index/euntietosuojauudistus/kysymyksiajavastauksia.html>

Tietosuojavaltuutetun toimisto. 2018c. Malli terveydenhuollon toimintayksikön salassapito- ja käyttäjäsitoumukseksi. Viitattu 21.1.2018.  
[http://www.tietosuoja.fi/material/attachments/tietosuojavaltuutettu/tietosuojavaltuutetun\\_toimisto/oppaat/6Jfq4Hak3/Malli\\_terveydenhuollon\\_toimintayksikon\\_salassapito\\_ja\\_kayttajasitoumukseksi.pdf](http://www.tietosuoja.fi/material/attachments/tietosuojavaltuutettu/tietosuojavaltuutetun_toimisto/oppaat/6Jfq4Hak3/Malli_terveydenhuollon_toimintayksikon_salassapito_ja_kayttajasitoumukseksi.pdf)

Tietosuojavaltuutetun toimisto. 2018d. Ota oppaaksi henkilötietolaki. Viitattu 21.1.2018.  
[http://www.tietosuoja.fi/material/attachments/tietosuojavaltuutettu/tietosuojavaltuutetun\\_toimisto/oppaat/6Jfq8WnQ7/Ota\\_oppaaksi\\_henkilotietolaki.pdf](http://www.tietosuoja.fi/material/attachments/tietosuojavaltuutettu/tietosuojavaltuutetun_toimisto/oppaat/6Jfq8WnQ7/Ota_oppaaksi_henkilotietolaki.pdf)

Tuuri, H. (toim.) 2013. Ei pahalla: parempaa palveluiden laatua. Tampereen ammattikorkeakoulun julkaisu. Tampere: Kirjapaino Öhrling.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2002. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Tammi.

Valvira. 2017. Tietojärjestelmät. Helsinki. Viitattu 13.5.2018.  
[http://www.valvira.fi/terveydenhuolto/terveysteknologia/tuotteen\\_markkinoille\\_saattaminen/tietojarjestelmat\\_lisaksi\\_tietojarjestelmien\\_rekisteri\\_\(Excel\\_päivitetty\\_23.11.2017\)](http://www.valvira.fi/terveydenhuolto/terveysteknologia/tuotteen_markkinoille_saattaminen/tietojarjestelmat_lisaksi_tietojarjestelmien_rekisteri_(Excel_päivitetty_23.11.2017))

Valmiina digikiriin, 2015. Valtiokonttorin selvitys: Digitalisaatio ja virastojen tuottavuuspotentiaali. Viitattu 25.1.2018. [http://www.valtiokonttori.fi/fi-FI/Virastoille\\_ja\\_laitoksille/Digitalisaatio/Loppura-portti\\_Valmiina\\_digikiriin](http://www.valtiokonttori.fi/fi-FI/Virastoille_ja_laitoksille/Digitalisaatio/Loppura-portti_Valmiina_digikiriin)

Valtioneuvosto 2018. Digitalisaatio. Viitattu 21.4.2018 <http://alueuudistus.fi/soteuudistus/digitalisaatio>.

Valtiovarainministeriö. 2001. Sähköisen asioinnin tietoturvallisuuden yleisohje. VAHTI-ohje 4/2001. Viitattu 7.4.2018.  
[https://www.vahtiohje.fi/c/document\\_library/get\\_file?uuid=685b99ac-d86a-4edf-a7b7-d39a89fbc6ef&groupId=10229](https://www.vahtiohje.fi/c/document_library/get_file?uuid=685b99ac-d86a-4edf-a7b7-d39a89fbc6ef&groupId=10229)

Valtiovarainministeriö. 2016a. EU-tietosuojan kokonaisuudistus. VAHTI-raportti 1/2016. Viitattu 13.1.2018. [https://www.vahtiohje.fi/c/document\\_library/get\\_file?uuid=c97ee414-1fc0-4a91-969c-2ef0657605d1&groupId=10128](https://www.vahtiohje.fi/c/document_library/get_file?uuid=c97ee414-1fc0-4a91-969c-2ef0657605d1&groupId=10128)

Valtiovarainministeriö. 2016b. Lakiuudistus parantaa tietosuojaa EU:ssa - tuore raportti antaa suosituksia muutosvaiheeseen. Viitattu 13.1.2018. [http://vm.fi/artikkeli/-/asset\\_publisher/lakiuudistus-parantaa-tietosuojaa-eu-ssa-tuore-raportti-uudistuksesta-antaa-suosituksia-muutosvaiheeseen](http://vm.fi/artikkeli/-/asset_publisher/lakiuudistus-parantaa-tietosuojaa-eu-ssa-tuore-raportti-uudistuksesta-antaa-suosituksia-muutosvaiheeseen)

Virtanen, P., Suoheimo, M., Lamminmäki, S., Ahonen, P. & Suokas, M. 2011. Matkaopas asiakaslähtöisten sosiaali- ja terveystietojen kehittämiseen. Tekesin katsaus 281/2011. Helsinki: Tekes 2011.

Ylipartanen, A. 2010. Tietosuoja terveydenhuollossa: potilaan asema ja oikeudet henkilötietojen käsittelyssä. 3., uudistettu painos. Helsinki: Tietosanomaa.

Zeithaml, V. A., Berry, L.L. & Parasuraman, A. 1988. Communication and Control Processes in The Delivery of Service. *Journal of Marketing*, 52(2), 35.

## Kuviot

Kuvio 1: Sosiaali- ja terveysalan asiakkuuden eri näkökulmat (mukaillen Virtanen ym. 2011, 17.) .....	11
Kuvio 2: Asiakaslähtöisyyden ulottuvuudet (mukaillen Virtanen ym. 2011, 19.) .....	13
Kuvio 3: Asiakaslähtöisten palveluiden kehittämisen kuusi osa-aluetta, jotka tähtäävät asiakastarpeiden ja palvelumahdollisuuksien väliseen tasapainoon (mukaillen Virtanen ym. 2011, 23) .....	15
Kuvio 4: Asiakastiedon neljä eri luokkaa (mukaillen Virtanen ym. 2011, 41-42) .....	18
Kuvio 5: Asiakasymmärryksen syntyminen asiakaslähtöisessä palvelutoiminnassa (mukaillen Virtanen ym. 2011, 44; Arantola & Santonen 2009, 6) .....	19
Kuvio 6: Asiakasymmärryksen kehittämisen perusasteet (mukaillen Arantola & Santonen 2009, 29-32) .....	21
Kuvio 7: Asiakasodotusten tasot ja asiakkaan arvonmuodostus (mukaillen Tuuri 2013, 16)....	23
Kuvio 8: Asiakaskokemuspyramidi (mukaillen Tuuri 2013, 18).....	25
Kuvio 9: Digitaalisen kulttuurin muodostamisen elementit (mukaillen Rowles & Brown 2017)	28
Kuvio 10: Tietosuojaa ohjaavien säännösten normihierarkia (mukaillen Ylipartanen 2010, 35) .....	36
Kuvio 11: Palvelumuotoilun prosessi (mukaillen Ojasalo ym. 2015, 75) .....	48
Kuvio 12: Sisällönanalyysi (mukaillen Tuomi & Sarajärvi 2002) .....	57
Kuvio 16: Visualisointi mobiilisovelluksen kirjautumisnäkyvästä .....	72
Kuvio 17: Visualisointi mobiilisovelluksen päänäkyvästä.....	73
Kuvio 18: Visualisointi mobiilisovelluksen yhteydenottonäkyvästä .....	74

## Taulukot

Taulukko 1: GAP-analyysin mukainen nykytila ja palvelukuilut .....	51
Taulukko 2: Haastateltavien näkemys hyvästä mobiilisovelluksesta.....	59
Taulukko 3: Haastateltavien näkemys helppokäyttöisestä mobiilisovelluksesta .....	60
Taulukko 4: Haastateltavien näkemys vaikeasti käytettävästä mobiilisovelluksesta .....	60
Taulukko 5: Asiakas persoona 1 .....	68
Taulukko 6: Asiakas persoona 2 .....	69
Taulukko 7: Terveydenhuollon ammattilainen persoona 1 .....	70



## Liitteet

Liite 1: Haastattelulomake .....	90
----------------------------------	----

## Liite 1: Haastattelulomake

### Taustatiedot

1. Sukupuoli:
2. Ikä:
3. Asuinpaikkakunta:
4. Kuinka kauan olet käyttänyt julkisia perusterveydenhuollon palveluita?
5. Kuinka kauan olet työskennellyt julkisessa perusterveydenhuollossa?

### Digivalmius ja osaaminen

6. Tässä selvityksessä mobiilipäätelaitteilla tarkoitetaan esim. älypuhelimia, tabletteja ja älykelloja. Minkälaisia mobiilipäätelaitteita olet käyttänyt?
7. Miten arvioisit ja kuvailisit omaa mobiilipäätelaitteiden käytön aktiivisuutta ja säännöllisyyttä? (Käyttöaste: päivittäin, viikoittain, kuukausittain tai harvemmin?)
8. Miten arvioisit omaa osaamistasi mobiilipäätelaitteiden käyttäjänä asteikolla 1-5, kun 5 tarkoittaa erittäin osaavaa käyttäjää ja 1 tarkoittaa aloittelevaa käyttäjää? (1=aloitteleva käyttäjä, 2= edistynyt aloittelija, 3= perustaidot 4= osaava käyttäjä, 5=erittäin osaava käyttäjä)?

### Mobiilisovelluksen käytettävyys

9. Minkälaisia mobiilisovelluksia käytät? Voitko nimetä, mitä nämä sovellukset ovat?
10. Minkälainen on mielestäsi hyvä mobiilisovellus?
11. Minkälainen on mielestäsi helppokäyttöinen mobiilisovellus? Mikä mielestäsi tekee mobiilisovelluksesta helppokäyttöisen?
12. Mikä mielestäsi tekee mobiilisovelluksesta vaikean käyttää? Miksi?
13. Käytätkö tai oletko joskus käyttänyt mobiilipäätelaitteella terveyteen ja/tai hyvinvointiin liittyviä mobiilisovelluksia? Jos olet, niin mitä ja miksi?
14. Nykyisin perusterveydenhuollon ensiyhteydenottoon hoitotarvetta varten on olemassa sähköisiä palveluita, jotka toimivat selainpohjaisina ratkaisuin.
  - A) Miten tunnet nämä palvelut?
  - B) Oletko käyttänyt näitä palveluita? Jos olet, niin miten koit niiden käyttämisen?
  - C) Mitä hyvää siinä oli? Mitä huono siinä oli?
15. Jos sinulla olisi mahdollisuus käyttää perusterveydenhuoltoon liittyvää mobiilisovellusta hoidontarpeenarvointia varten, niin käyttäisitkö sellaista? Miksi?
16. A) Jos sinulla olisi mahdollisuus käyttää perusterveydenhuoltoon liittyvää mobiilisovellusta hoidontarpeenarvointia varten, miten toivoisit kirjautumisen sovellukseen toimivan?
  - B) Jos kirjautuminen mobiilisovellukseen tapahtuisi kertaalleen pankkitunnuksilla ja jatkossa sormenjälkitunnistimella, kokisitko sovellukseen kirjautumisen turvallisena?

## Mobiilisovelluksen ominaisuudet

### Asiakas:

17. Minkälaisia ominaisuuksia haluaisit käyttää mobiilisovelluksessa, jolla tekisit ensiyhteydenoton perusterveydenhuollon hoidontarpeenarviointiin?

18. Mitkä ominaisuudet tässä mobiilisovelluksessa olisivat mielestäsi hyödyllisiä?

19. A) Mitä mieltä olet, jos perusterveydenhuollon ensiyhteydenottoon käytettäisiin mobiilisovelluksessa yhteydenottolomaketta, jossa saisit itse vapaasti kertoa hoidontarpeestasi?

B) Mitä hyviä puolia tässä olisi?

C) Mitä huonoja puolia tässä olisi?

20. Mitä mieltä olet, jos perusterveydenhuollon ensiyhteydenotossa voisit mobiilisovelluksessa valita esitetyt aihealueita kuvaamaan oirekuvaasi?

21. Mitä mieltä olet, jos perusterveydenhuollon ensiyhteydenotossa voisit mobiilisovelluksessa käyttää apuna kehonkarttaa jolla kuvata oireiden sijaintia ja rakenteisesti kertoa oireista tarkemmin?

22. A) Mitä mieltä olet vaivoihisi liittyvien valokuvien lähettamisestä mobiilisovelluksen kautta, jos sillä saisi hoidosta vastaava henkilöstö kattavamman kuvan hoidontarpeestasi? Miksi?

B) Mitä etuja tällaisesta olisi?

C) Mitä huonoja puolia tässä olisi?

26. A) Jos sinulla olisi mahdollisuus käyttää mobiilisovelluksessa chat-ominaisuutta, jolla voisit olla reaaliaikaisesti yhteydessä hoitavan henkilöstön kanssa, käyttäisitkö chat-ominaisuutta?

B) Minkälaisissa tilanteissa käyttäisit reaaliaikaista chat-ominaisuutta?

C) Minkälaisena kokisit mobiilisovelluksessa reaaliaikaisen chat-ominaisuuden sinun ja hoitavan henkilöstön välillä hoidontarpeenarviointia varten?

D) Mitä hyvää tällaisessa ominaisuudessa olisi?

E) Mitä huonoa siinä olisi?

27. A) Mitä ajattelet siitä, että ensiyhteydenotossa hoidontarpeenarviointiin voisi lähettää äänitettyjä puheviestejä?

B) Mitä hyötyä tai haittaa tällaisesta puheviesti ominaisuudesta olisi?

C) Käyttäisitkö puheviesti ominaisuutta? Miksi?

D) Käyttäisitkö tällaista ominaisuutta mieluummin kuin kirjoittaisit viestejä? Miksi?

28. A) Mitä ajattelet siitä, että ensiyhteydenotossa hoidontarpeenarviointiin voisi lähettää videokuvaa?

B) Mitä hyötyä tällaisesta ominaisuudesta olisi?

C) Mitä haittaa tällaisesta ominaisuudesta olisi?

D) Käyttäisitkö tällaista ominaisuutta? Miksi?

29. Chatbot on tietokoneohjelma, joka on suunniteltu käymään keskustelua ihmisen kanssa. Ihminen kirjoittaa tekstiä, ja chatbot vastaa tai esittää vastakysymyksiä.

A) Mitä ajattelet siitä, että mobiilisovelluksen kautta voisit tehdä hoidontarpeen arvion chatbotin välityksellä, ilman suoraa kontaktia hoitohenkilökunnan kanssa?

B) Mitä hyviä puolia tällaisesta ominaisuudesta olisi?

C) Mitä haittaa tällaisesta ominaisuudesta olisi?

D) Käyttäisitkö tällaista ominaisuutta? Miksi?

30. A) Mitä ajattelet, jos mobiilisovelluksessa sähköisen hoidontarpeenarvion jälkeen sinulle avautuisi mahdollisuus varata itse aika terveydenhuollon ammattilaisen vastaanotolle?

B) Mitä hyvää tällaisessa ominaisuudessa olisi?

C) Mitä huonoa tällaisessa ominaisuudessa olisi?

D) Käyttäisitkö ominaisuutta? Miksi?

31. Mitä mieltä olet, jos mobiilisovelluksesta voisit valita itse mille terveysasemalle yhteydenotto pyyntösi ohjautuu?

### Työntekijä

32. Minkälaisia ominaisuuksia haluaisit mobiilisovelluksen sisältävän, jolla asiakas tekisi ensiyhteydenoton perusterveydenhuollon hoidontarpeenarviointiin?

33. Mitkä ominaisuudet tässä mobiilisovelluksessa olisivat mielestäsi hyödyllisiä?

34. A) Mitä mieltä olet, jos perusterveydenhuollon ensiyhteydenottoon käytettäisiin mobiilisovelluksessa yhteydenottolomaketta, jossa asiakas saisi vapaasti kertoa hoidontarpeestaan?

B) Mitä hyviä puolia tässä olisi?

C) Mitä huonoja puolia tässä olisi?

35. Mitä mieltä olet, jos perusterveydenhuollon ensiyhteydenotossa asiakas voisi mobiilisovelluksessa valita esitetyt aihealueita kuvaamaan oirekuvaansa?

36. Mitä mieltä olet, jos perusterveydenhuollon ensiyhteydenotossa asiakas voisi mobiilisovelluksessa käyttää apuna kehonkarttaa jolla kuvata oireiden sijaintia ja rakenteisesti kertoa oireistaan tarkemmin?

37. A) Mitä mieltä olet asiakkaan mahdollisuudesta lähettää oireisiin liittyviä valokuvia mobiilisovelluksen kautta, jos sillä saisit kattavamman kuvan asiakkaan hoidontarpeesta?

B) Mitä etuja tällaisesta olisi?

C) Mitä huonoja puolia tässä olisi?

38. A) Jos sinulla olisi mahdollisuus käyttää mobiilisovelluksessa chat-ominaisuutta, jolla voit olla reaaliaikaisesti yhteydessä asiakkaan kanssa, haluaisitko käyttää chat-ominaisuutta?

B) Minkälaisissa tilanteissa käyttäisit reaaliaikaista chat-ominaisuutta?

C) Minkälaisena kokisit mobiilisovelluksessa reaaliaikaisen chat-ominaisuuden sinun ja asiakkaan välillä hoidontarpeenarvion tekemisessä?

D) Mitä hyvää tällaisessa ominaisuudessa olisi? Mitä huonoa siinä olisi?

40. A) Mitä ajattelet siitä, että ensiyhteydenotossa hoidontarpeenarviointiin voisi lähettää äänitettyjä puheviestejä?

B) Mitä hyötyä tai haittaa tällaisesta puheviesti ominaisuudesta olisi?

D) Käyttäisitkö tällaista ominaisuutta mieluummin kuin kirjoittaisit viestejä? Miksi?

41. A) Mitä ajattelet siitä, että ensiyhteydenotossa hoidontarpeenarviointiin voisi lähettää videokuva?

B) Mitä hyötyä tällaisesta ominaisuudesta olisi?

C) Mitä haittaa tällaisesta ominaisuudesta olisi?

42. Chatbot on tietokoneohjelma, joka on suunniteltu käymään keskustelua ihmisen kanssa. Ihminen kirjoittaa tekstiä, ja chatbot vastaa tai esittää vastakysymyksiä.

A) Mitä ajattelet siitä, että mobiilisovelluksen kautta asiakas voisi tehdä hoidontarpeen arvion chatbotin välityksellä, ilman suoraa kontaktia hoitohenkilökunnan kanssa?

B) Mitä hyviä puolia tällaisesta ominaisuudesta olisi?

C) Mitä haittaa tällaisesta ominaisuudesta olisi?

43. A) Mitä ajattelet, jos mobiilisovelluksessa sähköisen hoidontarpeenarvion jälkeen asiakkaalle avautuisi mahdollisuus varata itse aika terveydenhuollon ammattilaisen vastaanotolle?

B) Mitä hyvää tällaisessa ominaisuudessa olisi?

C) Mitä huonoa tällaisessa ominaisuudessa olisi?

44. Mitä mieltä olet, jos mobiilisovelluksesta asiakas voi valita itse mille terveysasemalle yhteydenotto pyyntö ohjautuu?