



TAMPEREEN
AMMATTIKORKEAKOULU

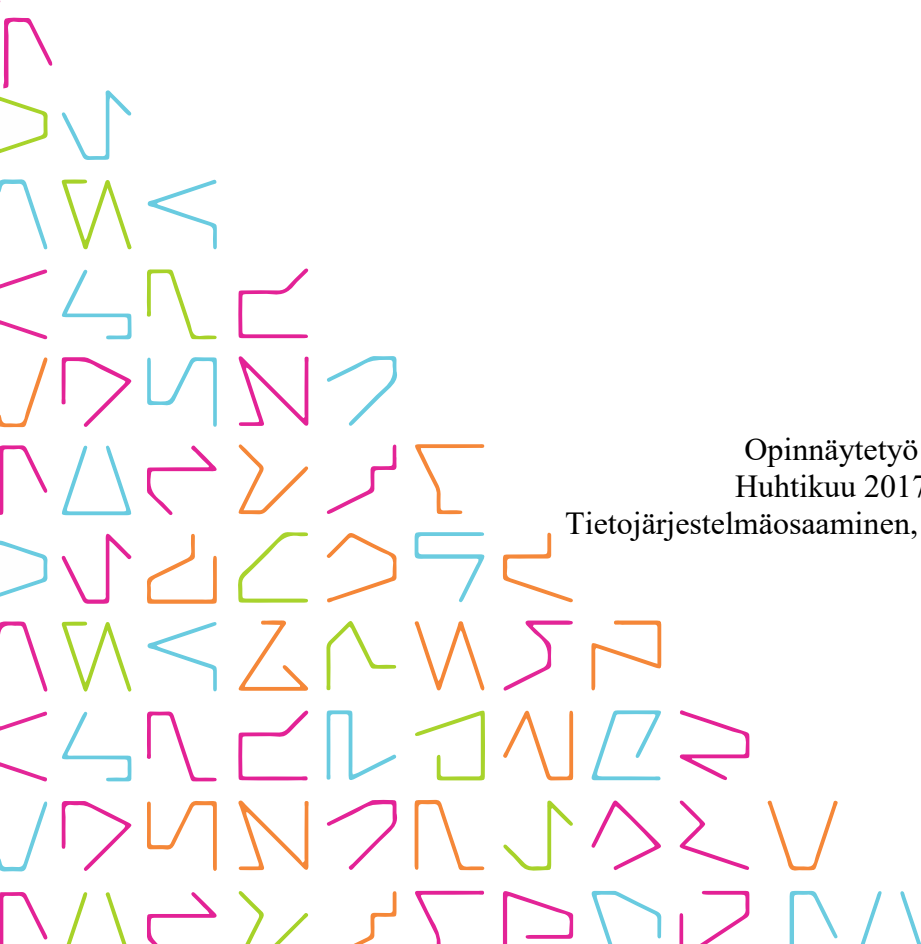
MENETELMIEN HYÖDYNTÄMINEN SOSIAALI- JA TERVEYDENHUOLTO- PALVELUIDEN KEHITTÄMISESSÄ

Esimerkkitapauksena Laitetori-palveluyksikkö

Jyrki Mäntynen

Opinnäytetyö
Huhtikuu 2017

Tietojärjestelmäosaaminen, ylempi AMK



TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tietojärjestelmäosaaminen, ylempi AMK

MÄNTYNEEN, JYRKI:

Menetelmien hyödyntäminen sosiaali- ja terveydenhuoltopalveluiden kehittämisessä
Esimerkkitapauksena Laitetori-palveluyksikkö

Opinnäytetyö 76 sivua, joista liitteitä 3 sivua
Huhtikuu 2017

Tämän opinnäytetyön toimeksiantajana toimi Tampereen kaupungin konsernipalveluyksikkö. Tampereen kaupunki on ottanut käyttöön vuoden 2017 alusta lukien uuden palveluiden järjestämisen mallin. Tässä palvelumallissa palveluja suunnittelevat, kehittävät ja tuottavat Tampereen kaupunki, yritykset, yhdistykset ja kuntalaiset yhdessä. Palvelumallin mukainen yhteissuunnittelu kattaa kaikki palvelut päivähoidosta vanhuspalveluihin kuin myös sosiaali- ja terveydenhuollosta kulttuuriin.

Yksi uuden palvelumallin mukaisista kehittämisen muodoista on vuonna 2017 käynnistynyt Tampereen Digiohjelma (2017 - 2020), jonka strategisena tavoitteena on uudistaa palvelualueiden tuottamia palveluita asiakaslähtöisesti ja tuloksellisesti. Tämä digiohjelma auttaa palvelualueita uudistumaan ja kyseenalaistamaan nykyisiä toimintamalleja. Ohjelmassa rakennetaan toimintamalleja ja kehitetään tarvittavaa osaamista, joiden avulla voidaan toteuttaa palvelukokeiluja hallitusti ja ohjatusti hyödyntäen eri yhteistyötahoja.

Opinnäytetyössä kuvattiin keskeisiä palvelun suunnittelun ja kehittämisen menetelmiä, toimintamalleja ja työkaluja. Niiden soveltuvuutta tuotiin esille yhdessä ja erikseen asiakaslähtöisten sekä tuloksellisten sosiaali- ja terveydenhuoltopalveluiden suunnittelu- ja kehittämistyön osalta. Opinnäytetyössä tuotettiin kuvattujen menetelmien rajapinnat ylittävä palveluiden suunnittelun ja kehittämisen menetelmäpakki, jossa palvelumuotoilu, LEAN ja kokonaisarkkitehtuuri muodostavat yhdessä kokonaisvaltaisen palveluiden kehittämisen kehyksen.

Opinnäytetyön tutkimuskohteena toimi Tampereen kaupungin sosiaali- ja terveystalujen syksyllä 2015 perustuma Laitetori-palveluyksikkö. Opinnäytetyön kehittämisosassa tuotettiin Laitetorin palvelutuotannon nykytilan kuvauksia. Tutkimuksellisessa osassa haastateltiin Laitetori-palveluyksikön työntekijöitä, Tampereen kaupungin sosiaali- ja terveydenhuoltopalveluiden kehittäjiä sekä konsernin asiantuntijoita.

Tämä työ toteutettiin tapaustutkimuksena ja siinä hyödynnettiin laadullista tutkimusotetta. Raportti sisältää niin formaalista, kokemuksellista kuin käytännöllistä tietoa. Rakenteellisesti työssä esitetyt viitekehykset ja empiirinen tieto asettuvat toinen toistensa lomaan, jotta lukijan olisi mutkattomampaa oivaltaa opinnäytetyön tietoperustassa käsitellyt ja tutkimustyössä esiin tulleiden asioiden välisiä yhteyksiä.

Asiasanat: asiakas, asiakaslähtöisyys, käyttäjä, sote, palvelumuotoilu, kokonaisarkkitehtuuri, lean, jatkuva parantaminen, digitalisoiminen

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Master's Degree Programme in Information System Competence

MÄNTYNEN, JYRKI:

Utilising Methods in the Development of Social and Health Care Services
A Case Study of the Laitetori Service Unit

Bachelor's thesis 76 pages, appendices 3 pages
April 2017

This thesis was commissioned by the City of Tampere Corporate Service Centre. The City of Tampere introduced a new model of organising services in the beginning of 2017. In this model, services are designed, developed and produced by the City of Tampere, companies, associations and the residents of the municipality together. Co-design in accordance with the service model covers all services from day care to services for the elderly and from social welfare and health services to cultural services.

One of the forms of development in the new model is the digitalisation programme of Tampere (2017 – 2020), started in 2017, which aims to reform the services produced by the service areas by focusing on customer-orientation and efficiency. This digital programme will help service areas in reforming and questioning the current operational models. The programme builds operational models and develops the necessary expertise that are then used to implement service experiments in a controlled and guided manner with the help of various cooperation parties.

This thesis describes the key methods, operational models and tools of service design and development. Their applicability is highlighted together and separately in terms of the design and development of customer-oriented, effective social and health care services. A series of methods that can be applied to service design and development across the described interfaces was also created as a comprehensive framework consisting of service design, LEAN and enterprise architecture.

The research was conducted in the Laitetori unit established by the City of Tampere Social and Health Care Services in the autumn of 2015. Descriptions of the current state of service production in Laitetori are given in the development section of this work. The research section focuses on interviews of Laitetori employees, developers from the City of Tampere Social and Health Care Services and experts from the Group.

This thesis was implemented as a qualitative case study. The research report contains formal, experimental, as well as practical information. Structurally, the theoretical frameworks and empirical data in the work are presented in turns, making it easier for the reader to observe the connections between what has been discussed in the theoretical section and what has been found empirically.

Key words: customer, customer-orientation, user, social care, health care, service design, enterprise architecture, lean, continual improvement, digitalization

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	8
1.1	Työn tavoite ja tarkoitus	9
1.2	Työn toteutus	10
1.3	Opinnäytetyön rakenne	12
2	NÄKÖKULMIA SOTE-PALVELUIDEN KEHITTÄMISEEN	14
2.1	SOTE-palveluiden kehittämisen tavoitteet ja haasteet	14
2.2	Tieto ja menetelmät	15
3	PALVELUMUOTOILU	17
3.1	Palvelumuotoilun filosofia.....	17
3.2	Palvelumuotoilun perusta ja kulmakivet.....	18
3.2.1	Asiakasymmärrys kaiken perustana.....	18
3.2.2	Asiakaskokemus.....	19
3.2.3	Palvelupolku, -tuokiot ja kontaktipisteet	20
3.3	Käyttäjälähtöisiä ja osallistavia suunnittelumenetelmiä	20
3.3.1	Yhteissuunnittelu ja -kehittäminen	21
3.3.2	Luova ongelmanratkaisu	22
3.3.3	Osallistava suunnittelu	22
3.3.4	Osallistava innovaatio	23
3.3.5	Tiedonhankinta.....	23
3.3.6	Tiedonkeruun menetelmiä.....	25
3.3.7	Osallistavan teatterin menetelmät palvelujen suunnitteluun ja innovointiin.....	26
3.4	Palvelumuotoiluprosessi	29
3.4.1	Käyttäjäkeskeinen prosessi ketterään palvelumuotoiluun	29
3.4.2	Palvelumuotoiluprosessin eteneminen.....	30
3.4.3	Osallistavan teatterin menetelmät palvelumuotoiluprosessissa ..	32
3.5	Keskeistä palvelumuotoilussa.....	32
4	LEAN-FILOSOFIA PALVELUN KEHITTÄMISESSÄ	34
4.1	LEAN-filosofian ydin	34
4.2	LEAN-filosofia Tampereen kaupungilla	35
4.3	Polku resurssitehokkuudesta virtaustehokkuuteen	36
4.4	LEAN-työkaluja asiakasarvon maksimointiin.....	37
4.5	LEAN-filosofia ja mahdollistava johtaminen.....	39
5	KOKONAISARKKITEHTUURI PALVELUJEN KEHITTÄMISESSÄ	41

5.1	Kokonaisarkkitehtuurin tarkoitus	41
5.2	Arkkitehtuuriviitekehys	42
5.3	Kokonaisarkkitehtuurityö Tampereen kaupungilla	43
6	JATKUVA PALVELUIDEN PARANTAMINEN JA KEHITTÄMINEN	45
6.1	Kokeilut osana jatkuvaa palveluiden parantamista ja kehittämistä	45
6.2	Työkalu palveluiden jatkuvaan parantamiseen ja kokeiluihin.....	46
6.2.1	Demingin laatuympyrä.....	47
6.2.2	Demingin laatuympyrän vaiheet	47
6.3	Eväitä onnistuneeseen jatkuvaan parantamiseen ja kehittämiseen	49
7	KOKONAISARKKITEHTUURIN NYKYTILAN KUVAUKSIA LAITETORIN TOIMINTAYMPÄRISTÖSTÄ.....	50
7.1	Taustaa nykytilasta	50
7.2	Toiminta-arkkitehtuurin kuvauksia.....	51
7.3	Tietoarkkitehtuurin kuvauksia	55
7.4	Järjestelmäarkkitehtuurin kuvauksia.....	60
8	MENETELMÄPAKKI SOTE-PALVELUIDEN KEHITTÄMISEEN	63
9	TUTKIMUSTYÖN TULOKSET.....	66
9.1	Löydöksiä ja havaintoja	66
9.2	Kehityskohteita ja ehdotuksia Laitetorin palvelujen kehittämiseen	68
10	JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA	72
	LÄHTEET.....	74
	LIITTEET	77
	Liite 1. Haastattelurunko	77

ERITYISSANASTO

arkkitehtuurinäkökulma	tai kokonaisarkkitehtuurinäkökulma, ryhmä sisällöllisesti yhteenkuuluvia arkkitehtuurikäsitteitä, esimerkiksi JHS 179:n ja Kartturin mukainen jako toiminta-, tieto-, tietojärjestelmä- ja teknologianäkökulmiin
arkkitehtuuriviitekehys	jäsennysmalli, jonka mukaan organisaation rakenteita jäsenetään, hallitaan ja kehitetään, esimerkiksi Zachman, Togaf, JHS 179, Kartturi
asiakaslähtöisyys	tavoitteena ymmärtää asiakkaiden kokemuksia menneestä, nykyhetkestä ja tulevaisuuden mahdollisuuksista, jotta mahdollistetaan uusien ideoiden, inspiraatioiden ja innovaatioiden kehittyminen palvelumuotoilussa
digitalisaatio	tarkoittaa digitaalisten teknologioiden hyödyntämistä arkielämän toiminnoissa
jatkuva parantaminen	varmistaa, että tuotettavat palvelut vastaavat asiakkaiden muuttuvia tarpeita tunnistamalla ja tekemällä parannuksia kaikkialla palvelujen eri rakenneosissa
JHS 179	Julkishallinnon suosituksia (JUHTA) -sarjassa kuvattu julkishallinnon organisaatioille kehitetty arkkitehtuuriviitekehys
kokonaisarkkitehtuuri	organisaation toiminnan elementtien ja niiden välisten yhteyksien suunnittelu, mallintaminen ja kuvaaminen yhtenäisellä tavalla
kontaktipiste	näiden kautta asiakas kokee, aistii ja näkee palvelun

kyvykkyys	organisaation palvelujen tuottamisessa tarvittava kyky koodinoida, kontrolloida ja käyttää resursseja arvon tuottamiseen, sisältäen palvelunhallinnan, organisaation, prosessit, tietämyksen ja ihmisten kokemukset, taidot sekä suhteet
lean	johtamisfilosofia, jossa tavoitteena on luoda mahdollisimman häiriötön, sulavasti virtaava prosessi asiakastarpeesta lähtien aina asiakkaalle tai sidosryhmille tuotettavan palvelun sujuvaan tuottamiseen
palvelumuotoilu	tavoitteena tehdä palveluista konkreettisia, todellisia ja näkyviä, hyödyntämällä erilaisia visuaalisen muotoilun menetelmiä asiakastarpeiden ja kokemusten ymmärtämiseen
palvelupolku	kuvaava toisiaan seuraavien palvelutuokioiden sarjan, joka muodostaa asiakkaalle arvoa tuottavan kokonaisuuden
palvelutuokio	kuvastaa palvelun eri vaiheita, joissa tapahtuu palvelun tuotanto sekä asiakkaan ja palveluntarjoajan välinen vuorovaikutus
resurssi	organisaation välittömät tuotantopanokset palvelujen tuottamiseen, taloudellinen pääoma, infrastruktuuri, sovellukset, informaatio, ihmiset (työntekijöiden lukumäärä)
yhteyksikaavio	ARTER® Architect -ohjelmistolle tyypillinen kokonaisarkkitehtuuriyhteyksien kerroksellinen kuvaamistapa, joka perustuu etukäteen määritellylle metamallille

1 JOHDANTO

Tampereen kaupunkistrategiaan Yhteinen Tampere - näköalojen kaupunki – on asetettu viisi vuoteen 2025 ulottuvaa painotusta. Nämä näkökulmat ovat yhdessä tekeminen, hyvinvointierojen ennaltaehkäisy ja kaventaminen, elinvoima ja kilpailukyky, kestävä yhdyskunta ja tasapainoinen talous sekä uudistuva organisaatio. Kaupunkistrategian toteutus pohjautuu kumppanuusajatteluun, jossa luodaan yhdessä tekemisen toimintakulttuuria. Yhdessä tekemisen painopistealueella yksi keskeinen tavoite on lisätä palvelukäyttäjien, palvelutuottajien ja muiden sidosryhmien osallistumista palvelujen kehittämiseen.

Tampereen kaupunki on ottanut käyttöön vuoden 2017 alusta lukien palveluiden järjestämisen mallin, jonka yhtenä tehtävänä on tukea yhdessä tekemisen toimintakulttuurin kehittymistä. Tässä uudessa palvelumallissa kaupunki, yritykset, yhdistykset ja kuntalaiset suunnittelevat, kehittävät ja tuottavat palveluja yhdessä. Palvelumallin mukainen yhteissuunnittelu kattaa kaikki palvelut päivähoidosta vanhuspalveluihin kuten myös sosiaali- ja terveydenhuollosta kulttuuriin vuoteen 2025 saakka. Yksi uuden palvelumallin mukaisista kehittämisen muodoista on 2017 käynnistynyt Tampereen Digiohjelma, jonka tavoitteena on systemisen muutoksen läpivienti palvelualueiden tuottamiin palveluihin. Digiohjelman avulla kehitetään muun muassa älykkäitä digitaalisia etäpalveluja, digitaalisia oppimisympäristöjä ja yhteistä sähköistä asiakaspalvelua. Digiohjelma auttaa palvelualueita uudistumaan ja kyseenalaistamaan nykyisiä toimintamalleja. Digiohjelma pyrkii rakentamaan toimintamalleja ja kehittämään osaamista, joiden avulla kokeiluja voidaan toteuttaa ohjatusti ja hallitusti. Kokeilut mahdollistavat uusien toimintatapojen, muutosten ja uudistusten toteuttamista palveluihin.

Tämän opinnäytetyön tutkimuskohde Laitetori liittyy Tampereen kaupungin sosiaali- ja terveystalouden (SOTE) syksyllä 2015 perustamaan palveluyksikköön. Laitetorin palveluvalikoimaan kuuluu kotona asumista tukevia ja helpottavia, toimintakykyä ja turvallisuutta ylläpitäviä laitteita, hyvinvointiteknologiaa ja joukko erilaisia palveluratkaisuja. Kohderyhmän asiakkaat voivat tutustua, lainata ja vuokrata käyttöönsä kyseisiä laitteita, palveluja sekä teknologiaa. Tässä keskeisenä tavoitteena on tukea ja ylläpitää asiakkaiden

kotona asumista, turvallisuutta ja toimintakykyä päivittäisessä arjessa. Laitetorin strategisena tavoitteena on lisätä digitaalisia palveluratkaisuja palveluportfolioonsa lähivuosien aikana.

1.1 Työn tavoite ja tarkoitus

Tämä opinnäytetyö on aiheeltaan ajankohtainen, sillä SOTE-palveluiden uudistaminen, digitalisointi ja jatkuva kehittäminen ovat entistä tärkeämpää kaikille SOTE-palveluja tuottaville organisaatioille.

Tämän työn keskeisenä tavoitteena on tuoda esille menetelmiä ja työkaluja asiakaslähtöisten SOTE-palvelujen suunnitteluun ja kehittämiseen. Toisena tavoitteena on lisätä kohdealueen sidosryhmien tietoisuutta ja ymmärrystä työhön valittujen menetelmien käyttötarkoituksista ja hyödyistä SOTE-palvelujen kehittämistyössä. Työn tarkoituksena on opastaa lukijaa hyödyntämään eri menetelmiä ja työkaluja SOTE-palveluiden kehittämistyössä.

Opinnäytetyön tutkimuksellisessa osuudessa on tarkoituksena tuoda esille havaintoja ja löydöksiä Laitetorin palvelutoiminnan nykytilasta. Tutkimustyössä tehdyillä haastatteluilta pyrittiin kirkastamaan ja syventämään palvelujen kehittämiseen liittyviä kysymyksiä sekä toisaalta saamaan organisaation eri tasoilla toimivien henkilöiden ääni kuuluviin palvelujen kehittämisessä.

Tutkimustyön tavoitteena on vastata kysymyksiin:

1. Miten menetelmien yhteensovittaminen lisää arvon muodostumista palvelujen kehittämisessä?
2. Miten opinnäytetyössä esiteltyt menetelmät tukevat ja mahdollistavat asiakaslähtöisten SOTE-palvelujen kehittämistä?

Toimeksiantajana tälle tutkimus- ja kehittämistehtävälle toimi Tampereen kaupunkikonsernin palveluyksikkö.

Tutkimustyö on kohdennettu työn toimeksiantajalle sekä:

- Tampereen kaupungin SOTE-palveluiden suunnittelijoille ja kehittäjille
- Tampereen kaupungin tietohallinnolle ja kokonaisarkkitehtuurin (KA) eri osa-alueiden arkkitehdeille
- Laitetorin palveluiden ja prosessien omistajille
- Laitetorin hyvinvointiteknologian asiakasneuvojille

1.2 Työn toteutus

Tapaustutkimus tutkimusstrategiana sopii hyvin kehittämistyön lähestymistavaksi. Kehittämistyössä on usein tarve tuoda esille vaihtoehtoisia ratkaisuja sekä tuottaa kehittämisideoita. Tapaustutkimus mahdollistaa lähestymistavan, jossa tietoa voidaan tuottaa todellisesta tilanteesta sekä tässä hetkessä tapahtuvasta ilmiöstä. Tapaustutkimus auttaa tutkijaa ymmärtämään kohdeorganisaatiota syvällisemmin ja kokonaisvaltaisemmin. (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2014, 52.)

Tämä työ on luokiteltavissa tapaustutkimuspohjaiseksi opinnäytteeksi, jossa hyödynnetään laadullista tutkimusotetta. Työ sisältää niin formaaleja, kokemuksellista kuin käytännöllistä tietoa. Työn rakenteessa esitetyt viitekehykset ja empiirinen tieto asettuvat luontevasti toinen toisensa lomaan, näin lukijan on helpompi oivaltaa opinnäytetyön tietoperustassa käsiteltyjä ja tutkimustyössä esiin tulleiden asioiden välisiä yhteyksiä.

Toimin itse palveluiden suunnittelijana kohdealueen kehittämistehtävissä, joissa tuotettiin kohdealueen toiminta-, tieto- ja järjestelmäarkkitehtuurien nykytilan kuvauksia.

Tutkimuksellinen osuus: haastattelut ja havainnointi

Empiirisenä tiedonhankintatapana haastattelut ja havainnointi sopivat menetelminä niin tutkimus- kuin kehittämistyöhön. Haastattelujen avulla saadaan kerättyä syvällistä tietoa ja samalla selvennettyä eri ilmiöiden taustoja. Haastattelut rikastuttavat tutkimustyön tietosisältöä. (Ojasalo ym. 2014, 106.)

Havainnointi on yksi etnografisista tutkimusmenetelmistä, jossa päästään näkemään tarkkailtavan kohteen toimintaa ja sen ympäristöä. Se toimii menetelmänä kaikessa kehittämistyössä. Se avaa ikkunaan havainnoitavan kohteen luonnolliseen toimintaympäristöön. Havaintoja voidaan tehdä täysin ulkopuolisena tarkkailijana tai osallistumalla ryhmän toimintaan yhtenä sen jäsenistä. Ennen kaikkea havainnoimalla saadaan tietoa, toimivatko ihmiset siten kuin ovat sanoneet toimivansa. (Ojasalo ym. 2014, 42, 114.)

Työn tutkimuksellinen osuus toteutettiin Laitetorin palveluyksikön työntekijöille ja Tampereen kaupungin SOTE-palveluiden kehittäjille sekä konsernin asiantuntijoille. Tutkimuksen tiedonkeruumenetelminä käytettiin teemahaastattelua ja osallistuvaa havainnointia.

Yleisesti haastattelumenetelmät jaetaan eri tyyppeihin sen mukaan, miten kiinteästi kysymykset on muotoiltu ja missä määrin haastattelija hallitsee sekä tilannetta että haastattelun etenemistä. Käyttötarkoitukseen sopivat haastattelutyypit voidaan lajitella avoimiin (strukturoiden), teema (puolistrukturoitu)- ja lomakehaastatteluihin (strukturoidu). (Hirsjärvi & Hurme 2009, 43-46.)

Tässä työssä haastattelut rakentuivat tarkoituksenmukaisten teemojen ympärille. Teemojen avulla pyrittiin hahmottamaan ja kirkastamaan palvelun kehittämisen keskeisiä osa-alueita sekä kasvattamaan molemmiin puolista ymmärrystä tutkimuskohteesta. Tutkimuksen teema-alueiksi valikoitui kohdeorganisaation toimintakulttuuri- ja ympäristö, asiakas, palvelu, tiedonhallinta ja jatkuva parantaminen. Nämä teemat nivoutuvat toisiinsa rajapintojensa kautta muodostaen kokonaisuuden, jonka avulla työn tutkimusongelmaa käsiteltiin. Haastattelurunko on kuvattu liitteessä 1.

Tutkimuksen teemahaastatteluun kutsuttiin kaikkiaan kuusi henkilöä. Haastateltavat henkilöt toimivat rooleissa, joissa heidän työnkuvaansa liittyy SOTE-palvelujen tuottaminen, kehittäminen, parantaminen ja johtaminen. Teemahaastattelut suoritettiin 17.11. – 1.12.2016 välisenä aikana. Haastatteluiden kestot vaihtelivat 80 - 105 minuutin välillä. Haastattelut nauhoitettiin ja ne litteroitiin propositiotasolle noudattaen haastattelun etenemisjärjestystä. Haastattelut olivat luottamuksellisia, eivätkä näin ollen julkisia.

Haastattelujen analyysimenetelmänä samankaltaisuuskaavio

Haastattelujen tuotokset analysoitiin samankaltaisuuskaaviomallia (Affinity Mapping) soveltaen. Tämän mallin avulla voidaan tarkoituksenmukaisesti ryhmitellä tietoa käsiteltävistä aiheista. (Holtzblatt, Wendell & Wood 2005, 159-163.)

Kaaviomallin muodostaminen aloitettiin keräämällä haastattelun tuloksista yksittäisiä asioita, jotka liittyivät selkeästi haastattelun teemoihin. Mallin toisessa vaiheessa käynnistyi yksittäisten asioiden ryhmittely. Aluksi erilliset asiat ryhmiteltiin eri väritunnuksin taulukkoon. Tässä tavoitteena oli löytää samankaltaisia ja toisiinsa sidoksissa olevia asioita sekä niiden välisiä asiayhteyksiä. Lopuksi valmiit ryhmät otsikoitiin haastatteluteemojen mukaisesti ennen lopullista analyysia. Menetelmän analyysivaiheessa dokumentoitu aineisto luokiteltiin ja siitä luotiin yhteyksiä opinnäytetyössä käytettyyn tietoperustaan. Tällä pyrittiin palaamaan takaisin kokonaisuuteen, aineiston uudelleen tulkintaan ja havaittujen ilmiöiden liittämiseen käytettyyn tietoperustaan.

1.3 Opinnäytetyön rakenne

Opinnäytetyö sisältää yhteensä kymmenen päälukua. Ensimmäisessä luvussa kuvataan työn taustaa, tavoitteita ja tarkoitusta. Tässä luvussa esitellään työn tutkimuksellinen lähestymistapa sekä käytetyt tutkimusmenetelmät. Luvussa kaksi kuvataan näkökulmia SOTE-palvelujen kehittämiseen nyt ja tulevaisuudessa. Luvuissa kolme, neljä, viisi ja kuusi kuvataan tietoperustaa ja tutkimustyössä esiin nousseita ilmiöitä sekä havaintoja. Tarkemmin luvussa kolme esitellään palvelumuotoilun periaatteita, elementtejä ja palvelun suunnittelumenetelmiä sekä paneudutaan käyttäjäkeskeiseen palvelumuotoiluprosessiin tiivistetysti. Työn neljännessä luvussa esitellään LEAN-filosofiaa. Tässä luvussa kuvataan LEAN-filosofian tavoitteita ja työkaluja sekä avataan LEAN-filosofiaa tukevan kulttuurin kehittämistä. Viidennessä luvussa käsitellään KA:n rakennetta yleisesti ja sen

tarkoitusta sekä merkitystä palvelujen kehittämisessä Tampereen kaupungilla. Kuudennessa luvussa esitellään jatkuvaa palveluiden parantamisen ja kehittämisen ideologiaa, menetelmiä ja mallia. Lisäksi tässä luvussa esitellään kokeilukulttuurin kehittämistä osana jatkuvaa palveluiden kehittämistyötä. Seitsemännessä luvussa käydään läpi opinäytetyön empiirinen osuus, jossa esitellään Laitetorin toimintaympäristön KA:n nykytilan kuvauksia. Luvussa kahdeksan kuvataan kehittämistyön tuloksena kehitetty menetelmäpakki SOTE-palvelujen kehittämiseen. Tämä luku kertoo työssä esitettyjen menetelmien rajapinnoista ja niiden yhteensovittamisesta kokonaisvaltaisempaan SOTE-palvelujen kehittämiseen. Luvussa yhdeksän kootaan yhteen tutkimustyön tuloksia, löydöksiä ja havaintoja. Lisäksi tässä luvussa on koottuna tutkijan kehittämiskohteita ja ehdotuksia Laitetorin palvelujen jatkuvaan kehittämiseen. Viimeisessä luvussa kymmenen arvioidaan työn tuloksia ja esitellään tutkijan näkemyksiä sekä johtopäätöksiä kokonaisuudesta.

2 NÄKÖKULMIA SOTE-PALVELUIDEN KEHITTÄMISEEN

Meneillään olevassa kansallisessa SOTE-uudistuksessa on pitkän aikavälin tavoitteeksi asetettu kaikkiaan kolmen miljardin euron säästövaikutukset. Tässä uudistamistyössä tavoitellaan muun muassa asiakkaan palvelupolun vaikuttavuuden merkittävää kohentamista.

2.1 SOTE-palveluiden kehittämisen tavoitteet ja haasteet

Edellä kuvatun tavoitteen rinnalla ja osin samanaikaisesti SOTE-palvelutuottajien nykyiset toimintamallit ja tietojärjestelmät asettavat esteitä uudistamistyölle. Nykyiset tietojärjestelmäkokonaisuudet ovat äärimmäisen sirpaloituneita ja monelta osin palvelukehityksen sekä uudistamisen jarruja. Uudistusten edetessä on SOTE-palvelutuottajilla erinomainen mahdollisuus miettiä toimintamallinsa ja tietojärjestelmänsä uudelleen erityisesti asiakaspolun näkökulmasta. Tässä uudistyössä digitaaliset teknologiat tarjoavat merkittäviä mahdollisuuksia SOTE-palvelutuottajien toimintamalli- ja systeemiin uudistuksiin. (Kaidesoja 2016.)

Tutkimukset ovat toisaalta osoittaneet, etteivät perinteiset yhden koon palvelut ole enää tarkoituksenmukaisia julkisella sektorilla. Taustalla tässä on kansalaisten roolin muutos: heidät nähdään yhä useammin palveluiden reaaliaikaisina käyttäjinä ja palvelun arvoketjun tuottajina. Tämä kehitys on haastanut perinteisen tavan tuottaa myös SOTE-palveluja. Nykyään yhä useampien SOTE-palvelutuottajien strategisiin painopistealueisiin on kirjattuna digitaalisten palveluiden vahva kasvu. Uusien digitaalisten teknologioiden merkitys korostuu erityisesti palveluiden arvoketjuissa ja niillä on yhä merkittävämpi rooli palveluiden arvon jalostumisessa asiakkaalle. Tämän haasteen ratkaiseminen on viitoittanut tietä myös SOTE-palvelujen yhteissuunnittelulle ja käyttäjäkeskeiselle palvelumuotoilulle. (Heikkilä & Saarisilta 2015, 109.)

Edellä kuvatun kehityskulun rinnalla Rissanen & Lammintakanen (2015) kuvaavat kirjassaan huolta, jossa SOTE-palveluiden kehittämisessä tekniset innovaatiot ja tietojärjestelmät ovat ottaneet aika-ajoin liian ohjaavaa roolia. Tässä yhteydessä heidän huomionsa on kohdistunut erityisesti teknologiaan ja teknisiin innovaatioihin SOTE:n asiakas- ja palveluprosessien toteutuksessa. Näiden prosessien kehittämistä on perinteisesti tehty käyttäjä- ja toimintälähtöisyyden kustannuksella. Tätä huomiota tukee myös tässä opinnäytetyössä esille noussut ilmiö, joka liittyy yleisesti teknologian ja tietojärjestelmien yhteensovittamisen haasteeseen SOTE-toimintaympäristöissä. Sellaisia uusia tietojärjestelmiä ja teknologiaa otetaan käyttöön, joiden keskeinen tavoite on päivittäisen toiminnan sujuvoittaminen. Uudet tietojärjestelmät tai älykäs teknologia eivät yksin ratkaise asiakas- ja palveluprosessien pullonkauloja, poista hukkatyötä tai lisää palveluiden arvoa. (Rissanen & Lammintakanen 2015, 37.)

Mielestäni julkisen sektorin SOTE-palvelutuottajien on kyettävä uudistumaan ja mukautumaan meneillään olevaan murrokseen, jotta ne voivat täysimääräisesti hyödyntää digitaalisen teknologian tarjoamat mahdollisuudet käyttäjälähtöisten palvelujen tuottamisessa.

2.2 Tieto ja menetelmät

SOTE-työssä hyödynnetään paljon tietoa, ja se on toimialana hyvin tietointensiivinen. SOTE-palveluiden talouden ja toiminnan johtamisessa tietoa hyödynnetään strategisten ja operatiivisten tietotarpeiden mukaan. Itse tiedon käyttö on sen sovittamista toiminnan strategiseen, operatiiviseen ja oman työn ohjaukseen. SOTE-palveluissa tiedolla ohjaaminen kohdistuu muun muassa palveluiden ja palveluprosessien hallintaan sekä asiakkaan ja asiakaspolun hallintaan. Tietoa hyödynnetään myös resurssisuunnitteluun, operatiivisen tilannekuvan muodostamiseen, palvelupyyntöjen ja työjonojen hallintaan, sekä palvelujen kustannusseurantaan. (Rissanen ym. 2015, 229- 230.)

Organisaation luoma visio, strategia, arvot ja periaatteet luovat pohjan ja samalla ohjaavat menetelmien, työkalujen ja toimintojen hyödyntämistä palvelujen kehittämistyössä. Tässä työssä hyvänä kehikkona toimivat menetelmät, joiden avulla päästään rakentamaan

organisaation toimintakulttuuriin ja -ympäristöön mukautuvia hyviä käytänteitä ja työvälineitä. (Tuulaniemi 2011, 58.)

Menetelmät itsessään ovat vain joukko hyviä käytänteitä, joita ollaan laajalti ja onnistuneesti käytetty organisaatioiden toiminnan ohjauksessa, palvelujen kehittämisessä ja hallinnassa. Olipa siis kysymys mistä tahansa menetelmästä, viitekehuksesta tai hyvästä käytännöstä, ei näiden noudattaminen pilkuntarkasti useinkaan johda onnistumiseen, jos koskaan. Sen sijaan niiden tarkoituksenmukainen soveltaminen organisaation toimintamalleihin ja maturaiteettitasoon muodostuu olennaisen tärkeäksi, kun tavoitellaan haluttuja hyötyjä.

3 PALVELUMUOTOILU

Julkisen sektorin SOTE-palveluiden toimintaympäristöjä on kuvattu haastaviksi kehittää ja ylläpitää. Se on näyttäytynyt järjestelmien päällekkäisyytenä, osaoptimoituina prosesseina, siiloutuneina organisaatorakenteina ja hierarkkisena toimintakulttuurina. Tämä on osin ollut seurausta toimintakulttuurista, jossa SOTE-palveluita on kehitetty enemmän organisaation sisältä katsottuna kuin osallistamalla eri sidosryhmiä ulkoa niiden kehittämiseen. Tämän toimintakulttuurin muuttamiseen palvelumuotoilu tarjoaa erinomaisen joukon menetelmiä palveluiden uudelleenkehittämiseen ja niiden nostamiseen vaatimusten mukaiselle tasolle.

3.1 Palvelumuotoilun filosofia

Palvelumuotoiluajattelun keskeinen piirre on asiakkaan tai käyttäjän roolin korostaminen. Toimivien palveluratkaisujen kehittämisen lähtökohta on käyttäjän ja tämän tarpeiden ymmärtäminen. Palvelumuotoilutyössä ollaan muotoiluajattelun ytimessä, kun puhutaan asiakas- tai käyttäjäymmärryksen luomisesta, käyttäjätiedosta ja asiakkaan äänestä.

Palvelumuotoilu on jatkuvasti kehittyvä osaamisalue, joka tuo perinteisestä muotoilusta hyviä käytäntöjä palveluiden kehittämiseen. Palvelumuotoilussa yhdistyvät hyväksi havaitut käytännöt, mallit ja työkalut, joita voidaan soveltaa eri tarkoituksiin monipuolisesti. Palvelumuotoilu muodostaa ja luo loogisia siltoja, toimintatapoja, työkaluja jo olemassa olleiden sekä hyväksi havaittujen menetelmien välille. Sen avulla voidaan myös uudelleen tarkastella organisaation sisäisiä toimintoja ja prosesseja, joita on tarve kehittää käyttäjälähtöisesti. (Tuulaniemi 2011, 24, 63, 98.)

Palvelumuotoiluun liittyy olennaisesti systemaattinen ajattelufilosofia, jossa palveluiden kehittämistä ja innovointia toteutetaan samanaikaisesti sekä analyyttisesti että intuitiivisesti. Analyytisyys tässä yhteydessä tarkoittaa erilaisiin tiedon lähteisiin tutustumista, niiden analysointia ja ymmärrystä. Intuitiivisuus taas ilmenee kokemuksena, taitona ja

kyvykkyytenä nähdä sekä mallintaa erilaisia toteuttamismahdollisuuksia. Palvelumuotoilu on hyvin käypä työkalu palveluiden kehittämiseen, koska se tarjoaa menettelymalleja osallistamiseen, visualisointiin, kokeiluihin, skenaarioihin, protoiluihin ja testaukseen. Se on hyvin poikkitieteellinen osaamisala, joka yhdistää menetelmiä ja työkaluja useilta eri toimialoilta. (Heikkilä & Saarisilta 2015, 104, 116.)

3.2 Palvelumuotoilun perusta ja kulmakivet

3.2.1 Asiakasymmärrys kaiken perustana

Palvelumuotoilussa asiakasymmärrys kiteytyy palvelun tuottaman arvon muodostumiseen asiakkaalle, mikä onnistuessaan johtaa erinomaiseen asiakaskokemukseen. Sillä, jos ymmärrämme käyttäjien kokemuksia menneestä, nykyhetkestä ja tulevaisuuden mahdollisuuksista, mahdollistavat ne uusien ideoiden, inspiraatioiden ja innovaatioiden lähteen palvelumuotoilutyölle. Asiakkaan ymmärtäminen ja siitä syntyvä tieto on palveluita kehittävälle organisaatiolle kriittistä palveluomaisuutta.

Tähän tutkimukseen osallistunut haastateltava kertoi, kuinka asiakasymmärrystä on pyritty lisäämään eri tavoin. Asiakasymmärryksen kasvattamista on toteutettu erilaisissa työpajoissa, asiakasraadeissa, tapahtumissa, palveluiden kontaktipisteissä ja myös havainnoimalla asiakasta todellisissa arjen tilanteissa. Haastateltava painotti erityisesti kuuntelemisen ja vuorovaikutuksen tärkeyttä organisaation kaikilla tasoilla, jotta asiakasymmärrys kumuloituu koko organisaation käyttöön.

Palvelumuotoilun soveltuvuutta asiakasymmärryksen lisäämiseen on aloitettu selvittämään myös SOTE-palvelujen osalta. Jyväskylässä vuosina 2012 - 2013 selvitettiin, mitä hyötyjä palvelumuotoilu ja käyttäjälähtöiset kehittämismenetelmät toivat SOTE-asiantuntijoiden arjen työhön. Tutkimukseen osallistuneiden omassa kokemuksissa vahvimmin esille nousi asiakasymmärryksen kasvun merkitys ja sen vaikuttavuus omaan ajatteluun sekä työn ohjaukseen. Asiakasymmärryksen tuomat hyödyt nousivat esille kahdesta nä-

kökulmasta: asiakastiedon hankkiminen ja kokoaminen asiakkailta yhteisissä keskusteluissa sekä kyseisen tiedon hyödyntäminen omassa työssä. (Heikkilä & Saarisilta 2015, 113.)

Palvelumuotoilijan ja palveluja tuottavan organisaation tulee ymmärtää kokonaisvaltaisesti asiakasta. Asiakkaan arjen ymmärtäminen auttaa merkittävästi tarkoituksenmukaisen, toimivien ja onnistuneiden palveluiden suunnittelua, kokeilemista, testaamista ja kehittämistä koko palvelun elinkaaren ajalla. (Heikkilä & Saarisilta 2015, 116-117.)

3.2.2 Asiakaskokemus

Asiakaskokemus on palvelumuotoilun kulmakivi ja perusta asiakaskeskeisyyteen, siihen yhdistyvät kaikki osa-alueet palvelun kehittämisen ja hallinnan elinkaaren aikana. Palvelun kehittämisen keskiössä on palvelumuotoilun nivoutuminen kaikkeen muuhun organisaation kehittämiseen ja toimintaan. Asiakaskokemus on palveluntuottajan ja käyttäjän kohtaamisen seurauksena käyttäjän mielessä syntyvä subjektiivinen tunne siitä, miten hän tulee tarpeineen kohdatuksi ja autetuksi. Asiakaskokemus muodostuu kaikissa palvelun kontaktipisteissä, digitaalisissa ja fyysisissä toimintaympäristöissä, joissa asiakas on tekemisissä palveluntuottajan tuottaman palvelun kanssa. Se syntyy käytännön asioista, muistamisista tai unohtamisista, jotka saavat asiakkaat hymyilemään tai mutristamaan kasvojaan. Tämä tunnetila syntyy jääväämättä jokaisessa palvelukohtaamisessa, se voi olla parempi, huonompi tai erilainen kuin aikaisemmin. Asiakaskokemus kuitenkin ratkaisee, mitä palvelun käyttäjä seuraavaksi tekee ja minne seuraavaksi suuntaa. Näihin asiakkaan valintoihin pyritään vaikuttamaan palvelumuotoilulla.

Miettisen (2011) mukaan asiakaskokemuksen yksi keskeisimpiä ja ohjaavia ajatuksia on palvelun eri osapuolten osallistaminen palvelun suunnitteluun ja kehittämiseen. Kun ymmärretään, että palvelun keskiössä on ihminen, palvelun käyttäjä, niin voisiko kukaan muu paremmin ymmärtää omaa toimintaansa ja tarpeitaan kuin hän itse? Vastauksena on, että palvelumuotoilijan tulee ymmärtää asiakkaan tai loppukäyttäjän toiminnan motiiveja, tarpeita ja käyttäytymistä. (Miettinen 2011, 13.)

Tuulaniemi (2011) kuvaa kirjassaan myös palvelumuotoilun merkityksestä asiakaskokemuksen kehittämisessä. Hän kertoo, kuinka palvelumuotoilun metodeja hyödyntämällä luodaan asiakkaalle ja loppukäyttäjälle heidän tarpeitaan vastaava asiakaskokemus. Tästä näkökulmasta palvelumuotoilijan on ehdottoman oleellista ymmärtää asiakkaan toiminnan motiiveja ja arvoja sekä hänen tarpeitaan. (Tuulaniemi 2011, 26, 66 -71, 97.)

3.2.3 Palvelupolku, -tuokiot ja kontaktipisteet

Palvelupolku kuvaa palvelun etenemistä ja sitä, miten asiakas etenee sen eri vaiheissa ja mitä hän kokee palvelun aikana. Palvelupolku jakautuu eri vaiheisiin, joita nimitetään palvelutuokioiksi. Palvelutuokiot sisältävät lukuisan joukon erilaisia kontaktipisteitä, joiden kautta asiakas on yhteydessä palveluun. Kontaktipisteitä ovat muun muassa ihmiset, sisäiset- ja ulkoiset ympäristöt, esineet, laitteet, prosessit ja toimintamenetelmät. Asiakkaalle palvelun arvo muodostuu palvelupolun eri vaiheiden ja kontaktipisteiden lopputuloksena. Palvelupolun eri vaiheiden ja kontaktipisteiden kautta asiakas kokee ja aistii palvelun kokonaisuudessaan. (Tuulaniemi 2011, 78-82; Ihamäki 2016, 81-88.)

3.3 Käyttäjälähtöisiä ja osallistavia suunnittelumenetelmiä

Palvelumuotoilun menetelmävalikoimaan on kehitetty lukuisia eri menetelmiä ja työkaluja niin asiakasymmärryksen lisäämiseen kuin tiedon keräämiseen. Yhteistä näille menetelmille on, että ne tarjoavat toiminnallisia työkaluja palveluiden suunnittelu- ja kehitystyön toteuttamiseen. Ennen kaikkea ne auttavat asiakasymmärryksen kasvattamiseen heti palvelusuunnittelun alkuvaiheessa sekä ohjaavat kehittämään käyttäjälähtöisiä palveluja, joissa keskeistä on asiakastarpeen täyttyminen juuri oikeaan aikaan. Esittelen seuraavissa alaluvuissa keskeisiä palvelun suunnittelu- ja kehittämismenetelmiä, joita voidaan hyödyntää Laitetorin palvelujen suunnittelu- ja kehittämistyössä.

3.3.1 Yhteissuunnittelu ja -kehittäminen

Palvelumuotoilun menetelmistä yhteissuunnittelu mahdollistaa optimaalisen asiakaskokemuksen kehittämisen. Yhteissuunnittelu pohjautuu ajatteluun, jossa jokaisen palvelun käyttäjän tulee saada osallistua palvelujen suunnitteluun, silloin kun kyseiset palvelut vaikuttavat häneen. Yhteissuunnittelu kuvaa toimintaa, jossa asiakas ja loppukäyttäjä osallistuvat palvelun suunnitteluun ja kehittämiseen yhdessä palvelumuotoilijan kanssa. Käytännön työtä tehdään esimerkiksi työpajoissa, joihin osallistuu asiakkaan edustajia, palvelun loppukäyttäjiä ja eri sidosryhmien asiantuntijoita. Työpajatyöskentelyn tavoitteena on saada palvelun kehittämiseen tarvittava asiakas- ja käyttäjätieto ymmärrettyä ja omaksettua heti alusta alkaen. Yhteissuunnittelu tarjoaa eri osapuolille ja toimijoille mahdollisuuden määritellä yhteisesti asiakkaiden ja käyttäjien tarpeita, haasteita, ongelmia, vaatimuksia ja potentiaalisia ratkaisuehdotuksia. (Miettinen 2011, 23-25.)

Tätä yhteissuunnittelun ajattelua tukee myös Laitetorin ratkaisukeskeinen toimintakulttuuri. Tutkimuksen haastattelut ja tutkijan havainnot vahvistivat yhteissuunnittelun toimivuutta Laitetorilla. Laitetorin asiakasneuvojat eivät heti ole tarjoamassa asiakkaalle ratkaisua, vaan ensin kuunnellaan asiakasta ja selvitetään hänen ongelmansa sekä tarpeitaan. Vasta asiakasneuvojan asiakasymmärryksen kasvaessa lähdetään yhdessä ratkaisemaan asiakkaan tarvetta ja ongelmaa.

Yhteissuunnittelussa esille nousseita ongelmia, haasteita, tarpeita ja ratkaisuvaihtoehtoja tarkastellaan eri sidosryhmien kanssa yhteistyössä. Havaittuja ongelmia tai haasteita voidaan käsitellä iteroiden. Tämä mahdollistaa käsiteltävien ongelmien tai haasteiden taustalla olevan perussyyn identifioinnin. Perussyyn löytymisen myötä syntyy syvällisempi tietoisuus asiakkaan todellisista tarpeista ja vaatimuksista itse ratkaisun toteuttamiseen. Erityisesti asiakkaan tarpeen, ongelman, haasteen tai palvelun käyttäjän toiminnan visualisointi edesauttaa merkittävästi yhteisen näkemyksen ja ymmärryksen kasvattamisessa. (Heikkilä & Saarisilta 2015, 108.)

Julkisella sektorilla vallitsevan toimintakulttuurin on todettu hidastavan yhteissuunnittelun kehittymistä. Nykyinen toimintakulttuuri ei riittävästi rohkaise selvittämään ja etsi-

mään uusia ratkaisuja palveluiden suunnitteluun ja kehittämiseen. Erityisesti muutospelko ja kokemuksen puute uudenlaisen toimintamallin hallinnasta ovat keskeisiä haasteita yhteissuunnittelun kasvulle. Yhteissuunnittelua tukevan toimintakulttuurin kehittyminen vaatii tahtoa kehittää palveluja ihmisten kanssa ja rohkeampaa katsetta tulevaisuuteen. (Heikkilä & Saarisilta 2015, 109.)

3.3.2 Luova ongelmanratkaisu

Luova ongelmanratkaisu rakentuu peräkkäisesti tapahtuvasta laajenevasta (divergenssi) ja supistuvasta (konvergenssi) ajattelusta. Se on myös palvelumuotoilulle perin tunnusomainen ajattelumalli. Laajenevassa ajattelussa pyritään tuottamaan ideoita ja supistuvassa karsitaan sekä analysoidaan tuotoksia. Laajeneva ajattelu kattaa luovuuden kaikki ulottuvuudet. Tässä ajattelussa voidaan yhdistää asioita vapaasti ilman rajoitteita. Supistuvassa ajattelussa analysoidaan kerättyä tietoa päätöksenteon tueksi. Oleellista luovassa ongelmanratkaisussa on, etteivät nämä kaksi lähestymistapaa sekaannu keskenään samanaikaisesti. Laajeneva ja supistuva ajattelu mahdollistaa iteratiivisen etenemisen palvelun suunnitteluun ja kehittämiseen liittyvien tehtävien suorittamisessa. (Tuulaniemi 2011, 113; Manning 2016.)

3.3.3 Osallistava suunnittelu

Yhteiskuntaamme haastavat kehityskulut ja tässä yhteydessä erityisesti digitaalisten palvelujen vahvan kehityksen seurauksena on huomio palvelumuotoilutyössä kohdistunut palveluiden osallistavaan suunnitteluun.

Robertson & Simonsen (2013) määrittelevät osallistavan suunnittelun tarkoittavan toimintamallia, jossa asiakkaat, käyttäjät, muotoilijat ja asiantuntijat osallistuvat yhdessä palvelun suunnittelutyöhön. Osallistujat suunnittelevat, kehittävät tai muokkaavat esimerkiksi tietojärjestelmiä, teknologiaa, palveluita ja prosesseja. Tyypillisesti osallistujat mukautuvat kahteen rooliin, käyttäjiin ja suunnittelijoihin. Käytännössä suunnittelijat pyrkivät oppimaan käyttäjien toimintaa, samalla kun käyttäjät ilmaisevat tavoitteitaan ja

tarpeitaan sekä oppivat ymmärtämään, mitä tarkoituksenmukainen teknologia merkitsee heille käytännön arjessa. Tämä menetelmä tukee erityisesti reflektiota suunnittelijoiden ja käyttäjien välillä. (Robertson & Simonsen 2013, 2.)

3.3.4 Osallistava innovaatio

Määritelmän mukaan innovaatioita tapahtuu toimintaympäristöissä, joissa olemassa olevat käytännöt tehdä asioita muuttuvat ja jossa osallistajat luovat toiminnalle uusia merkityksiä, uusia mahdollisuuksia ja uutta ajattelua. Osallistavassa innovaatiotyössä hyödynnetään käyttäjälähtöisiä suunnittelun menetelmiä. Näissä innovointi käynnistyy avoimesta kysymyksestä ja lopputulema näyttäytyy missä tahansa muodossa. Innovaatioprosessi on jatkuvasti kehittyvä prosessi, jonka arvo kasvaa siihen osallistuvien eri toimijoiden sosiaalisen vuorovaikutuksen myötä. Tässä sosiaalinen vuorovaikutus merkitsee sanoja, eleitä, reaktioita ja vaikuttamista, joilla kaikilla on yksin ja yhdessä oma merkitys innovaatioiden ja ideoiden syntymisessä. (Heape 2015, 2-3.)

3.3.5 Tiedonhankinta

Choon mukaan (2002, 24) tiedonhankinnan tehtävänä on reagoida tiedon tarpeisiin. Käytännössä tiedonhankinta pyrkii vastaamaan tiedontarpeiden esiin tuomiin kysymyksiin. Itse tiedonhankintaa varten on olennaisen tärkeää tiedostaa, mistä tieto kerätään ja mitä tietolähteitä voidaan hyödyntää. Tiedon hyödyntämisen tulee olla merkityksellistä tiedonkäyttäjälle.

Tiedonhallinnassa nousee usein esille tiedontarpeiden ja olemassa olevan tiedon epäsuhta. Tiedontarpeet muuttuvat ja aina kerätty tieto ei vastaa tarpeeseen. Onko organisaation hallussa oleva tieto yhtä kuin tarvittava tieto?

Seuraavaksi muutamia ohjaavia kysymyksiä tiedonhallinnan, tiedontarpeiden, tiedonhankinnan ja tiedonkäytön osalle.

Tiedontarpeet

1. Miksi tietoa tarvitaan?
2. Mitä tietoa tarvitaan?
3. Kuka tietoa tarvitsee?
4. Missä muodossa tieto tarvitaan?
5. Milloin tieto tarvitaan?

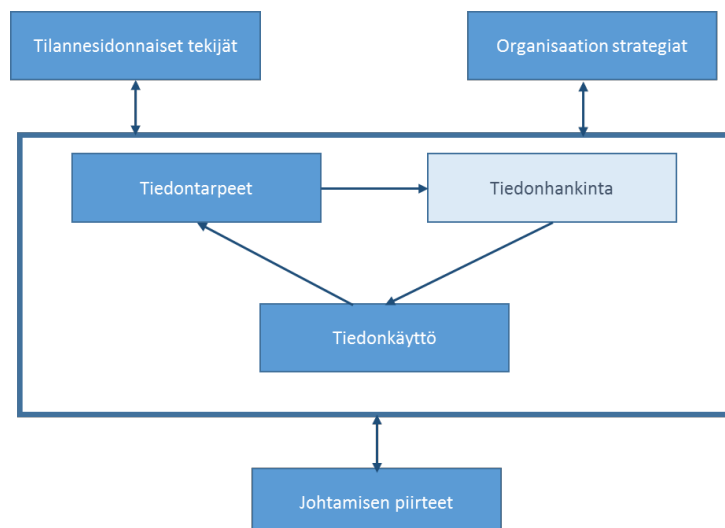
Tiedonhankinta

1. Mistä ja miten määritettyä dataa kerätään?
2. Miten se muutetaan tiedoksi?

Tiedonkäyttö

1. Miten tietoa aiotaan käyttää strategisella, taktisella ja operatiivisella tasolla?

Choon (2002) mukaan organisaation tiedonhankinnassa tiedonlähteet voidaan jakaa sisäisiin ja ulkoisiin lähteisiin. Tavallisesti tiedonhankinnassa käytetään useita erilaisia organisaation sisäisiä tietolähteitä, kuten operatiivisia tietojärjestelmiä, toimintaympäristöä, organisaatiota, strategiaa ja henkilöstöä. Kuvioista 1 nähdään, miten eri tekijät ovat sidoksissa tiedonhankintaan. Tiedonhankintaan vaikuttavat myös tilannesidonnaiset tekijät, kuten ulkoisen toimintaympäristön muutokset ja organisaation strategia sekä johtamiseen liittyvät piirteet. (Choo 2002, 29-33, 98.)



KUVIO 1. Käsitteellinen malli ulkoisesta ympäristöstä tiedonhankintaan (Choo 2002, muokattu)

3.3.6 Tiedonkeruun menetelmiä

Tarvittavan ja tarkoituksenmukaisen tiedon keräämiseksi tutkijat ja palvelumuotoilijat ovat kehittäneet menetelmiä erityisesti palvelun käyttäjien osallistamiseksi palvelumuotoiluprosessissa. Keskeistä näissä menetelmissä on palvelun käyttäjän osallistuminen ja heidän kokemusmaailmansa esille saaminen ilman, että heidän olisi tarve ymmärtää teknologiaa, prosesseja tai terminologiaa. (Sanders 2002, 1.)

Sandersin (2002) mukaan asiakasymmärryksen ja käyttäjätiedon hankkiminen voidaan jakaa tarkkoihin, näkyviin ja piileviin tasoihin. Esimerkiksi, jos palvelun käyttäjältä kysytään, mitä hän kokee, hän todennäköisesti kertoo vain sen tiedon, jonka hän kykenee ilmaisemaan sanoilla ja toiseksi mitä haluaa kuulijoiden kuulevan. Tämän tarkan tason tiedonhankintaan on lukuisa joukko erityyppisiä kysely- ja haastattelumenetelmiä. Sen sijaan, kun on tarve ymmärtää, mitä palvelun käyttäjät tai palveluntuottajat tekevät tai toimivat eri tilanteissa, saadaan aikaan näkyvää tietoa havainnoimalla heidän käyttötottumuksiaan, toimintamallejaan ja itse arjen tekemisiä. Tässä yhteydessä palvelumuotoilija voi havainnoida palvelun käyttäjää hänen käyttäessään tai kuluttaessaan ja palveluntuottajaa hänen tuottaessaan tai tarjotessaan palvelua. (Sanders 2002, 2-3.)

Tässä tutkimustyössä toteutetut haastattelut antoivat tukea edellisen kappaleen sanomaan. Muutama haastateltava toi esille tarpeen havainnoinnin vahvemmassa osuudesta palvelumuotoiluprojektien alkuvaiheessa. Ihmisten pariin tulisi enemmän jalkautua ja samalla keskustella arjen tilanteista eikä niinkään keskittyä ainoastaan kyselyjen toteuttamiseen.

Päästäessä syvemmälle tasolle asiakasymmärryksen ja palvelun käyttäjätiedon hankinnassa, on tärkeämpää pyrkiä samaistumaan ja ymmärtämään palvelun käyttäjän, asiakkaan tunnemaailmaa, visioita ja unelmia. Näin palvelumuotoilussa päästään kiinni hiljaiseen ja piilevään tietoon, jolloin palvelumuotoilija voi hyödyntää erilaisia osallistavan

ja yhteissuunnittelun menetelmiä. Näissä innovatiivisissa menetelmissä osallistajat yhdessä suunnittelevat, pelaavat design-pelejä, luovat prototyyppejä, tilannekuvauksia ja skenaarioita. (Sanders 2002, 1-2; Tuulaniemi 2011, 147-151.)

Kuviossa 2 on Sandersin (2002) ja Tuulaniemen (2011) kuvaamia tiedonkeruumenetelmiä.



KUVIO 2. Käyttäjälähtöisiä ja osallistavia tiedonkeruumenetelmiä (Sanders 2002; Tuulaniemi 2011, muokattu)

3.3.7 Osallistavan teatterin menetelmät palvelujen suunnitteluun ja innovointiin

Monisäikeisten ongelmien, käyttäjätarpeiden ja haasteiden käsitteleminen on tuonut erilaisten osallistavien työpajamuotoisten, käyttäjäkeskeisten ja kehollisten menetelmien hyödyntämisen palvelumuotoilutyön käytänteisiin. Näiden soveltavien ja innovatiivisten menetelmien avulla pyritään erityisesti havainnoimaan ja ymmärtämään palvelun käyttäjän kokemuksia sekä tunnistamaan hänen tunteitaan, halujaan ja toiveitaan. (Heikkilä & Saarisilta 2015, 106; Mager 2009; Moritz 2005.)

Osallistavan teatterin menetelmät ovat nousemassa vahvasti palvelujen suunnittelun ja innovointiprosessien työkaluvalikoimaan. Näitä työkaluja on hyödynnetty muun muassa etnografisessa teatterissa, jossa esitysten käsikirjoitukset pohjautuvat palvelun käyttäjille toteutettujen haastattelujen tuloksiin ja käyttäjätutkimuksien löydöksiin. Teatteriesityksen edetessä katsojasta on kasvanut osallistuja, kokija, oppija, toimija ja esiintyjä. Esityksen osallistuja on mukana palvelumuotoilutyössä yhtenä jäsenenä. Tämän tyyppiset esitykset ovat kasvattaneet tietämystä ja ymmärrystä käyttäjien asiakaskokemuksista sekä mahdollistaneet asioiden esille tuomista aivan uudella tavalla. (Buur & Torguet 2013, 1-3,14.)

Vuoden 2016 aikana Laitetori on myös aloittanut hyödyntämään osallistavan teatterin menetelmiä. Laitetorin sidosryhmäkoulutuksissa oli käytössä roolipohjainen improvisaatiomenetelmä, joka mahdollisti todellinen arkisen tilanteen esittämisen yleisölle. Tämä koulutus lisäsi merkittävästi osallistujien ymmärrystä ja näkemystä asiakkaan tarpeista. Taulukossa 1 on kuvattu keskeisiä osallistavan teatterin menetelmiä palvelumuotoilutyöhön.

TAULUKKO 1. Osallistavan teatterin menetelmiä palvelumuotoilutyössä (Buur & Ylirisku 2016, muokattu)

Teatterin menetelmät	Menetelmän kuvaus
Acting technology	Osallistajat näyttelevät tai esittävät yksittäisen teknologia-komponentin tai teknologian toiminnallisuutta. Menetelmän tavoitteena on kasvattaa ymmärrystä käytettävästä teknologiasta.
Re-enacting	Osallistajat improvisoivat ja uudelleen improvisoivat tarkasteltavaa todellista tilannetta tai ilmiötä.
Video brainstorming	Osallistajat esittävät kameran edessä ideoitaan, jotka kuvaavat ideoita ja sen toiminnallisuutta. Menetelmä auttaa osallistujia kokemaan ja tuntemaan erilaisten ratkaisujen toimivuutta.
On-site scenario	Potentiaalisen teknologian toimivuutta improvisoidaan paikan päällä tehtävässä skenaarioharjoituksessa. Tavoitteena on simuloida jonkin ideoidun ratkaisumallin toimivuutta ja soveltuvuutta sen todellisessa käyttöympäristössä.
Multi-stakeholder role play	Osallistajat pyrkivät omaksumaan ja esittämään ennalta määritettyjä palvelupolun ja sen eri kontaktipisteisiin liittyviä rooleja. Tässä tarkoituksena ja tavoitteena on tutkia ja ymmärtää, miten eri roolit reagoivat mahdollisiin näkemyseroihin ja mielipiteisiin.
Puppet scenario	Osallistajat harjoittelevat palveluideansa toimivuutta imitoimalla eri käyttökäsitteitä objekteilla, figuureilla tai hahmoilla. Tavoitteena on ymmärtää loppukäyttäjän käyttäytymistä ja hänen tarpeitaan eri tilanteissa, esimerkiksi palvelupolun eri kontaktipisteissä.
Bodystorming	Osallistajat kokeilevat palvelukonsepti-ideaansa improvisoiden palvelun käyttöä eri tilanteissa. Usein tätä varten rakennetaan väliaikainen esityspaikka tai tila, joka pyrkii pitkälti simuloimaan todellista autenttista ympäristöä ja tilannetta. Tässä jo lyhytkin ja yksinkertainen tilanneimprovisaatio paljastaa palvelukonseptin puutteet ja tuo loppukäyttäjän todelliset tarpeet näkyviksi osallistujille.
Redesign of action	Osallistuja toimii palvelun käyttäjänä, improvisoiden todellisia käyttötilanteita, todellisia tehtäviä tai palvelun eri käyttötapoja aidossa toimintaympäristöissä. Tällä pyritään arvioimaan palvelun tai teknologian uudelleensuunnittelun ja kehittämisen tarvetta.
Prototype scenario	Valmiin prototyypin avulla testataan ja arvioidaan ratkaisua sekä tuomaa arvoa esillä olevaan tarpeeseen tai ongelmaan todellisuutta vastaavassa tilanteessa. Potentiaalisia palveluratkaisuja kokeillaan, protoillaan, simuloidaan tai visualisoidaan. Menetelmää voidaan hyödyntää muun muassa kenttätutkimustilanteiden jäljittelemiseen ja eri palvelutuoteskenaarioiden kokeilemiseen simuloidussa ympäristöissä.
Vision Movie	Palveluratkaisusta tuotetaan mediaesitys. Menetelmän tavoitteena on kommunikoida ja viestittää palveluratkaisun eri ominaisuuksista, toiminnallisuudesta ja sen soveltuvuudesta tuleville käyttäjille.

Osallistavan teatterin menetelmien avulla voidaan syventää asiakasymmärrystä ja laajentaa tietoisuutta palvelujen asiakaslähtöisessä kehittämisessä. Palvelumuotoilutyössä tiedon tarve voi liittyä eri näkökulmien vaihtamiseen, käyttäjärooleihin eläytymiseen, palvelun käytettävyyden, saatavuuden ja jatkuvuuden selvittämiseen, uusien palvelukonseptien kokeiluihin sekä kokemuspohjaiseen reflektointiin. Heape (2015) on muun muassa todennut, että todelliset innovaatiot syntyvät sosiaalisessa vuorovaikutuksessa ihmisten välillä. Palvelumuotoilutyössä innovaatioiden ja ideoiden jalostumista edesauttavat osallistavan teatterin menetelmät, ne mahdollistavat niin kokemusten jakamisen, yhteisen reflektion kuin myös oppimisen jokaiselle suunnittelu- ja kehitystyöhön osallistujalle. (Heape 2015, 4-5.)

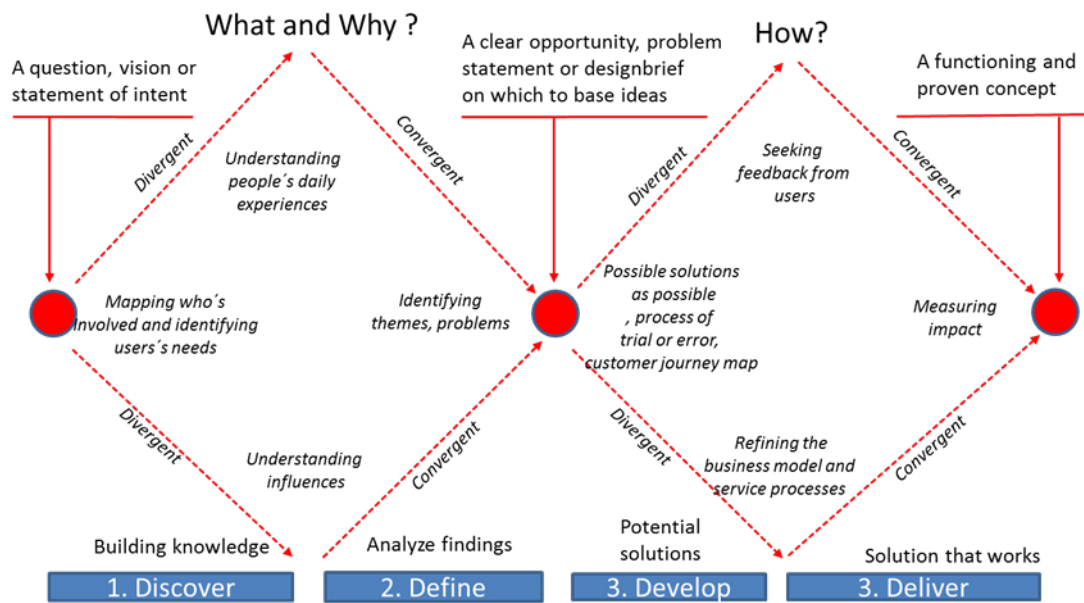
3.4 Palvelumuotoiluprosessi

Palvelumuotoiluprosessi on luovan ongelmanratkaisun periaatteita noudatteleva prosessi, joka antaa palvelumuotoilulle toimintarunon. Palvelun kehittäminen on aina luonteeltaan uuden luomista ja sitä kautta ainutkertaista, siksi myös kehittämisen prosessi on ainutkertainen.

3.4.1 Käyttäjäkeskeinen prosessi ketterään palvelumuotoiluun

Yksi käytetyimmistä palvelumuotoilun prosessimenetelmistä on Double Diamond (kuvio 3). Se kuvaa yksinkertaisesti ja visuaalisesti muotoiluprosessin etenemisestä. Prosessi jakautuu neljään erilliseen vaiheeseen: Discover - Define - Develop - Deliver. (Design Council, 2015.)

Kuviossa 3 käyttäjäkeskeiseen palvelumuotoiluprosessiin on liitettyä aiemmassa alaluvussa 3.3.2 (Luova ongelmanratkaisu) esitetty laajeneva (Divergent) ja supistuva (Convergent) ajattelu.



KUVIO 3. Käyttäjäkeskeinen palvelumuotoiluprosessi (Design Council 2015, muokattu)

3.4.2 Palvelumuotoiluprosessin eteneminen

Palvelumuotoiluprosessi käynnistyy Discover-vaiheesta, jossa tavoitteena on kasvattaa suunnittelijoiden ja sidosryhmien tietämystä kohteena olevasta ongelmasta, asiakkaiden / käyttäjien tarpeista, toimintatavoista, käyttäytymisestä ja motiiveista. Tässä tietämyksen kasvattamisessa hyödynnetään laajenevaa (Divergent) ajattelua ja erilaisia tiedonkeruun menetelmiä. Tietämyksen ja asiakasymmärryksen lisääminen edellyttää avointa ja laaja-alaista ajattelua kaikilta tekijöiltä, joilla voi olla vaikutusta tarkasteltavana olevaan kysymykseen. Suunnittelijat, muotoilijat, asiakkaat ja käyttäjät pyrkivät katsomaan asioita avoimesti ulospäin ja huomioimaan uudet esille nousseet asiat sekä kokoamaan jakson aikana kehittyneet oivallukset.

Prosessin toisessa vaiheessa Define, kootaan, yhdistetään ja tiivistetään kerättyä tietoa ja tietämystä. Define-vaiheessa hyödynnetään supistuvaa (Convergent) ajattelua. Tässä tavoitteena on kirkastaa, selkeyttää ja analysoida havaittua ongelmaa, sen taustalla olevia tekijöitä sekä määritellä vaatimuksia ja mahdollisia rajoitteita kehitettävälle palvelulle. Tällä halutaan varmistaa, ettei palveluratkaisua aloiteta toteuttamaan vajavaisilla tai ana-

lysoimatta olevilla tiedoilla. Usein tässä vaiheessa hyviäkin oivalluksia ja ideoita joudutaan karsimaan, koska kaikkea ei voida, eikä ole tarkoituksenmukaistakaan tehdä samalla kertaa. Tämän vaiheen keskeisenä tavoitteena on tuottaa selkeä kuvaus kohteena olevan asian, ilmiön tai ongelman tiedoista, vaatimuksista, rajoitteista ja mahdollisuuksista palvelun suunnittelun ja kehittämisen eväiksi. (Design Council 2015.)

Tässä prosessin vaiheessa hyödynnetään alaluvussa 3.3 kuvattuja käyttäjälähtöisiä ja osallistavan suunnittelun menetelmiä edesauttamaan parhaan mahdollisen asiakasymmärryksen ja asiakaskokemuksen kehittymistä. Näiden menetelmin avulla saadaan eri sidosryhmien toiveet, tarpeet ja vaatimukset otettua mukaan palvelun suunnitteluun ja kehittämiseen. Myös Miettisen (2011) mukaan on oleellisen tärkeää varmistaa asiakastarpeiden, vaatimusten ja rajoitteiden sisään kirjaaminen jo asiakaskokemuksen kehittämisen alkuvaiheessa.

Prosessin kolmannessa vaiheessa Develop, hyödynnetään laajenevaa (Divergent) ajattelua. Tämän vaiheen tavoitteena on tuottaa potentiaalisia ratkaisuvaihtoehtoja niin paljon kuin mahdollista, painottuen enemmän määrään kuin laatuun. Tässä prosessin vaiheessa osallistavat suunnittelun ja innovoinnin menetelmät ovat palvelumuotoilutyön aktiivisessa käytössä. Eri ratkaisuvaihtoehtoja kokeillaan, protoillaan, simuloidaan, visualisoidaan ja iteroidaan, jotta ymmärretään niiden mahdollisuudet, rajoitteet, uhat ja vahvuudet. Develop-vaiheen edetessä ratkaisuvaihtoehtoja karsitaan, jotta potentiaalisimmat vaihtoehdot saadaan selville. (Design Council 2015.)

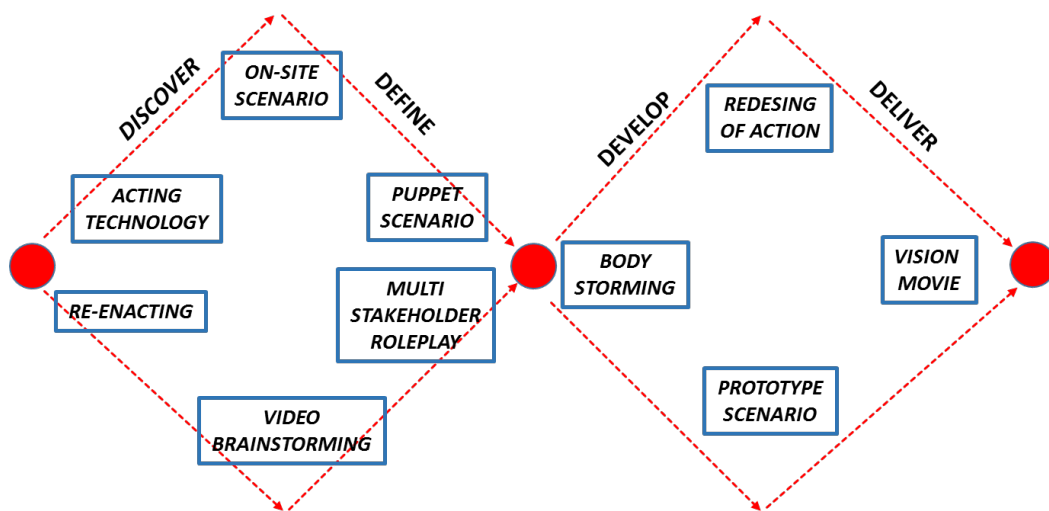
Laajenevaa (Divergent) ajattelua tukee myös Miettisen (2011) kuvaama toistuvan suunnittelun ja kehittämisen menetelmä (iteraatio), joka rakentuu suunnitteluratkaisujen kehittämiseen, niiden kokeilemiseen ja itse toteutuksessa saavutettujen tulosten arviointiin. Iteroivan suunnittelu- ja kehittämistyön myötä ratkaisuvaihtoehdot jalostuvat ja samaan aikaan näkemys palvelun toimivuudesta ja tarkoituksenmukaisuudesta kasvaa kaiken aikaa lisää. (Miettinen 2011, 23.)

Prosessin viimeisessä vaiheessa Deliver, valitaan sopivin ratkaisuvaihtoehto toteutettavaksi. Palvelumuotoiluprosessin lopputulema on testatusti toimiva palvelukonsepti, jota

voidaan priorisoidusti lähteä kehittämään organisaation projektinhallintamallin mukaisesti. (Design Council 2015.)

3.4.3 Osallistavan teatterin menetelmät palvelumuotoiluprosessissa

Kuviossa 4 kuvataan osallistavan teatterin menetelmien (alakappale 3.3.7) hyödyntämistä palvelumuotoiluprosessin vaiheisiin.



KUVIO 4. Osallistavan teatterin menetelmät palvelumuotoiluprosessin eri vaiheissa (Buur & Ylirisku 2016, muokattu)

Tässä osallistavan teatterin menetelmät yltyvät vahvempaan asiakkaan asemaan samaisutumiseen, syvällisempään ongelmien tunnistamiseen ja vaikuttavaan reflektioon prosessien edetessä.

3.5 Keskeistä palvelumuotoilussa

Usein suunnitelmat ovat vain suunnitelmia ennen kuin niitä lähdetään toteuttamaan. Kukaan ei voi varmuudella tietää toimiiko teknologia tai palveluratkaisu ennen kuin sitä on kokeiltu käytännössä. Käytännössä kokeilut eivät edellytä pitkiä ja kaiken kattavia suunnitelmia vaan nopeillakin kokeiluilla päästään etenemään suoraviivaisemmin haluttuun

lopputulokseen. Toistuvien kokeilujen myötä on myös helpompi tarkastella ja arvioida, ovatko ne vieneet kehitystä oikeaan suuntaan tai ollaanko edelleen oikealla kehityspolulla. Palvelumuotoiluprosessin yksi menestystekijä onkin siinä, että kokeiluja ja prototyyppiläisiä ratkaisuja tulee toteuttaa mahdollisimman nopeassa tahdissa. (Miettinen 2011, 22.)

Huomioitavaa on, että palvelumuotoiluprosessi ei sisällä projektijohtamisen menetelmiä, sen keskeinen tavoite kohdistuu palveluiden suunnittelun ja kehityksen alkuvaiheen onnistumiseen. Tästä näkökulmasta pidän erittäin tärkeänä, että palvelumuotoiluprosessin rinnalla organisaation strategia, tiekartat ja projektisalkun hallinta ohjaavat palvelukehityksen päätöksentekoa ja investointeja sekä rajaavat tarkoituksenmukaisesti eri palveluratkaisujen toteuttamista.

Tavoiteltaessa onnistunutta lopputulosta palvelumuotoilutyössä on ehdottoman tärkeää perehdyttää niin johto kuin työntekijätkin palvelumuotoiluprosessin sisältöön. Tämä auttaa koko organisaatiota ymmärtämään, mitä tarvitaan parhaan mahdollisen asiakaskokemuksen toteuttamiseen. (Heikkilä & Saarisilta 2015, 117.)

4 LEAN-FILOSOFIA PALVELUN KEHITTÄMISESSÄ

Tämän päivän yhteiskunnassa muutokset ovat yhä nopeatempoisempia ja organisaatiot kohtaavat muutostarpeita yhä useammin. Tämä ilmiö on nostanut palveluprosessien kehittämisen ja ylläpitämisen yhä merkityksellisempään rooliin. Palvelutuottajan päivittäistä arjen palvelutuotantoa tulee tarkastella jatkuvana prosessina, jotta palveluja kyetään tuottamaan tarvittavalla laadulla ja kustannustehokkuudella. Tähän tarpeeseen LEAN-filosofia tarjoaa ratkaisuja. LEAN-filosofia on yksi monista tuotantotaloudellisista ajattelumalleista, joiden juuret ovat perinteisesti tehdasteollisuudessa. LEAN-filosofiaa on sovellettu onnistuneesti myös SOTE-toimialalla ja sen vakiinnuttaminen päivittäiseen arkeen on todistettavasti kehittänyt SOTE:n toimintamalleja sekä parantanut asiakaskokemusta.

4.1 LEAN-filosofian ydin

Ensimmäisen kerran LEAN sanana on julkaistu syyskuussa 1988. Silloin Massachusetts Institute of Technology:n (MIT) tutkijat kuvasivat LEAN:ia artikkelissaan *The Triumph of the Lean Production System*. Tutkimusartikkelissa kuvattiin muun muassa Toyota autotehdasta, joka erottautui tuottavuudeltaan merkittävästi muista vastaavista tuotantotehtaista. Havaitun tuottavuuseron aiheuttajaksi osoittautui tehtaassa käytössä ollut johtamisfilosofia. Tutkijat antoivat löydökselleen nimen LEAN, joka on vuosien saatossa juurtunut kieleemme osana tuotantotalouden keskeistä sanastoa. (Torkkola 2016, 13.)

Palvelun käyttäjän näkökulmasta häntä kiinnostaa erityisesti sujuva, viiveetön ja arvoa tuottavan asiakaskokemuksen syntyminen. Tästä näkökulmasta nähtynä LEAN-filosofia sopii palveluiden toimittamisen sujuvoittamiseen ja erityisesti palveluprosessien optimointiin erinomaisesti.

LEAN-filosofian tavoitteena on luoda mahdollisimman häiriötön, sulavasti virtaava prosessi, joka mahdollistaa palvelun sujuvan tuottamiseen asiakkaalta asiakkaalle. LEAN-filosofia pyrkii kitkemään kaikki asiakasarvoa tuottamattomat tekijät pois palveluproses-

sin eri vaiheista. Käytännönläheisesti LEAN-filosofia tarkoittaa työn suorittamiseen tarvittavan ajan minimoimista ja työhön tarvittavan ajan ennustettavuuden maksimointia. Yksinkertaisuudessaan LEAN-filosofiassa organisaation työntekijöiden tehtävänä on parantaa työn suorittamista. Organisaation johdon ja esimiesten tehtävänä on mahdollistaa sekä tukea sujuvaa työn suorittamista. LEAN-filosofia on toimintakulttuurinen ajattelumalli, jonka punainen lanka on jatkuva oppiminen ja toiminnan parantaminen. (Torkkola 2016, 11, 42.)

4.2 LEAN-filosofia Tampereen kaupungilla

Tampereen kaupunki on ottanut LEAN-filosofiaa käyttöön osana uutta palvelumallia viimeisen vuoden aikana. Tämän käyttöönoton keskeisenä tavoitteena on ollut luoda uudenlaista toimintakulttuuria, jossa kaikilla kaupungin työntekijöillä on lupa kehittää työtänsä asiakasnäkökulman kautta. LEAN-filosofiaa on työstetty yhteisissä työpajoissa ja sanomaa on levitetty lukuisissa koulutustapahtumissa. LEAN-työpajat ovat rohkaisseet työntekijöitä ajattelemaan toimintaansa uudella tavalla ja ennen kaikkea vahvistaneet tunnetta, kuinka he voivat itse vaikuttaa siihen, miltä niin sanottu hyvä asiakaskokemus näyttää. Työntekijöiden osallistaminen LEAN-työpajoihin on ilmentynyt syvällisempänä sitoutumisena ja avoimempana työilmapiirinä. Kokonaisuudessaan organisaatioyksiköiden välinen yhteistyö ja sisäinen asiakaskokemus on parantunut.

Tähän tutkimukseen osallistunut haastateltava kuvasi uuden toimintakulttuurin asettavan kehittämisvaatimuksia organisaation nykyisille johtamistavoille. LEAN-filosofian mukaan organisaation johto asettaa tavoitteet ja henkilöstö kehittää, ideoi ja pohtii asetettujen tavoitteiden saavuttamista. Tämän tyyppisen toimintakulttuurin kehittyminen edellyttää mahdollistavaa johtamista sekä ajattelua, jossa kaikkien työntekijöiden osaamista ja panosta arvostetaan sekä kunnioitetaan.

4.3 Polku resurssitehokkuudesta virtaustehokkuuteen

Perinteisesti resurssitehokkuusajattelussa on kasvatettu kaikkien arvoa tuottavien resurssien mahdollisimman tehokasta hyödyntämistä. Tämän toimintamallin ensisijainen käyttäminen johtaa usein osaoptimoituihin toimintoihin palvelujen tuottamisessa. SOTE-organisaatioiden johtamisessa ja ohjaamisessa resurssitehokkuuden maksimointi on ollut hyvin keskeinen tavoite. SOTE-palvelujen tuotannossa on keskitytty erityisesti palvelujen tuottamiseen tarvittaviin resurssityyppeihin, kuten esimerkiksi työntekijöihin, tiloihin, koneisiin, työkaluihin tai toimintaa ohjaaviin tietojärjestelmiin. Tässä resurssitehokkuusajattelussa on oleellista varmistaa, että kaikkia resurssityyppejä hyödynnetään maksimaalisesti. Kuitenkin samanaikaisesti SOTE-palveluja käyttävien asiakkaiden asiakaskokemus on ollut heikko.

SOTE-palvelujen tuottamisessa ihminen on edelleen olennainen osa palveluprosessia. Usein näissä palveluprosesseissa työn sujumisen hidasteet tulevat näkyviin arvottomina suoritteina, tehtävien uudelleen tekemisinä, virheinä ja turhana odottamisena. Työn sujumisen hidasteet näkyvät lopulta heikentyneenä asiakastyytyväisyytenä, tuottamattomuutena, osaoptimoituina prosesseina ja lisääntyneinä kuluina.

LEAN-filosofia korostaa vain ja ainoastaan virtaustehokkuutta, ei lainkaan resurssitehokkuutta. Virtaustehokkuudella optimoitu toiminta on kokonaisuudessaan tuloksellisempaa ja viiveettömämpää, ja silloin vastaavalla henkilöstöllä saadaan enemmän tuotoksia aikaiseksi. (Modig & Åhlström 2013, 8-9, 125.)

Virtaustehokkuusajattelussa työn sujuva eteneminen on sen keskeisin tavoite. LEAN-filosofiassa tunnistetaan kolme keskeisestä hidastetta virtaustehokkuudelle: vaihtelu, ylikuormitus ja hukka. Torkkolan (2016) mukaan vaihtelu on näistä vaikuttavin tekijä. Vaihtelu johtaa toiminnan ylikuormitukseen ja ennen pitkää hukan syntymiseen. Vaihtelua työn sujumisessa synnyttää henkilöiden osaaminen, tiedot ja taidot suoriutua päivittäisistä työtehtävistä. Vaihtelua esiintyy myös työkuormissa, jotka jaottuvat eri viikonpäiville ja viikoille. Usein myös organisaation sisäiset toimintatavat eivät ole yhtenäisiä ja ne aiheuttavat osaltaan vaihtelua työkuormaan. Vaihtelun ollessa merkittävää se aiheuttaa ylikuormitusta resurssityyppeihin eli kaikkiin organisaation kokonaisarkkitehtuurin (KA)

osa-alueisiin. Usein henkilöstön ylikuormittuminen on kriittisintä, koska ihmisen kyky uudistua, oppia ja parantaa työn sujumista heikentyy ylikuormitustilanteessa merkittävästi. LEAN-filosofiassa hukka on aina seurausta jostakin ja oleellisempaa onkin ymmärtää sekä tiedostaa sen aiheuttajaa eli vaihtelua. (Torkkola 2016, 23-27.)

Modig ym. (2013) toteavat kirjassaan, kuinka vaikeaa organisaatioiden on yhdistää resurssitehokkuus ja virtaustehokkuus, jotta saavutettaisiin optimaalinen palvelutuotanto. Suurimpana esteenä on organisaation prosessien toiminta, koska virtaustehokkuus syntyy prosesseissa. Vain jatkuvien parannusten kautta on mahdollista saavuttaa virtaustehokkuuden kasvu. (Modig ym. 2013, 16, 125.)

Tämä edellä kuvattu ilmiö tuli esille myös tämän tutkimuksen haastatteluissa. Yksi haastateltavista kertoi, että julkishallinnossa on ollut tapana tehdä ensin organisaation rakenne ja sen jälkeen sovittaa palveluprosessit sen mukaisiksi. LEAN-filosofian mukaan palveluprosessien virtaustehokkuuden optimaalinen sujuvuus edellyttää organisaatiolta prosessiohjautuvaa toiminnanohjausta, jota myös Tampereen kaupungin organisaatorakenteen tulisi tukea ja mahdollistaa.

4.4 LEAN-työkaluja asiakasarvon maksimointiin

LEAN-filosofian yksi kulmakivi on nähdä asiat visuaalisesti. Palvelutuotannon työn sujumisen näkökulmasta on keskeistä tuottaa palvelutuotannosta tarvittava tieto helposti saataville ja hyödynnettäväksi. Tavoitteena asioiden visualisoimisessa on tuottaa mahdollisimman hyvä käsitys palvelutuotannon nykytilanteesta, jotta toiminnan ohjauksessa ja hallinnassa voidaan tehdä tarvittavia päätöksiä nopeasti ja laadukkaasti. LEAN-työkaluja ja menetelmiä hyödyntämällä tarvittava informaatio ja tilannekuva saadaan muodostettua yhdellä silmäyksellä.

Seuraavaan taulukkoon (taulukko 2) on koottu joukko LEAN-työkaluja ja menetelmiä palvelutuotannon virtaustehokkuuden hallintaan, ongelmanratkaisuun, suunnitteluun, kehittämiseen ja jatkuvaan parantamiseen.

TAULUKKO 2. LEAN-työkaluja ja menetelmiä virtaustehokkuuden kehittämiseen (Torkkola 2016, muokattu.)

Työkalu / menetelmä	Kuvaus	Tarkoitus ja hyödyt
Gemba-läpikävely	Toteutus aidossa, todellisessa ympäristössä ja tilanteessa, jossa palvelutyö suoritetaan. Tarkastelun kohteina asiakkaat, palvelut, prosessit, tuotteet ja toimintatavat.	Läpikävely tehdään asiakkaan näkökulmasta, tarkoituksena nähdä palvelupolun eteneminen vaihe vaiheelta. Tarkastellaan erityisesti, miten tieto siirtyy ja jalostuu vaiheiden välillä ja missä asiakas kokee suurimmat haasteet.
Kanban-taulu	Visuaalinen tilannekuva, josta näkee nopeasti esimerkiksi päivän tai viikon työkuormatilanteen.	Lisää läpinäkyvyyttä ja avoimuutta palvelutuotantoon sekä nopeuttaa päätöksentekoa. Kanban-taulu ei sisällä historiatietoja, vaan tarvitsee rinnalleen sähköisen palvelunhallintajärjestelmän.
Obeya-tilannekuva-seinä	Palvelutuotannon tilannekuva-huone tai seinä, johon on visualisoitu esimerkiksi kehitysprojektin tai pienkehittämisen tilannekuva, tavoitteita, haasteita ja vaatimuksia.	Lisää läpinäkyvyyttä ja avoimuutta sekä nopeuttaa päätöksentekoa.
PDCA-sykli (PLAN-DO-CHECK-ACT)	Kokeilujen, iteroinnin ja jatkuvan parantamisen kehä.	Kokeilujen ja iterointien sykli, jossa toistuvilla askeleilla toiminnan suorituskykyä ja laatua parannetaan.
A3-menetelmä ongelmanratkaisuun	Ongelmanratkaisu dokumentoidaan A3-paperille yhtenäisellä ja sovitulla tavalla. Vaakasuuressa on ongelmankuvaus ja analyysi sekä oikealla tavoite-tila, että askeleet ongelmanratkaisuun.	Menetelmä haastaa osallistujat rikkomaan raja-aitoja ja liikkumaan epämurkavuusalueelle ongelmanratkaisun työstämisessä.
X-matrix (Hoshin Kanri)	Tavoiteasetantataulukko palvelutuotannon toimintamallien ja prosessien jalkauttamiseen. Työkalun avulla visualisoidaan ja kommunikoidaan lyhyen ja pitkän aikavälin tavoitteita.	Tavoiteasetantataulukkoa työstetään ensin pitkän tähtäimen strategisten tavoitteiden osalta, seuraavaksi kyseiset tavoitteet puretaan lyhemmän aikavälin (6-12 kuukautta) tavoitteiksi ja lopuksi tavoitteet jaetaan konkreettisiksi toimenpiteiksi sekä asetetaan niille tavoitemittarit.

Edellä kuvatut (taulukko 2) työkaluja ja menetelmiä voidaan hyödyntää ja soveltaa myös Laitetorin palvelutuotannon kehittämiseen. Huomioitavaa on, että edellä kuvattujen työkalujen ja menetelmien käyttöönotossa tulee ensin päättää, mitä halutaan kehittää tai parantaa ja vasta sen jälkeen valitaan sopiva työkalu asian työstämiseen.

Torkkolan (2016) mukaan mitä tahansa työkalua tai menetelmää ei tule käyttää vain sen vuoksi, että niitä kuuluu käyttää. Myös käytetyistä työkaluista ja menetelmistä tulee luopua, jos tavoitteet on saavutettu tai kehittymistä niiden avulla ei enää saada aikaan. Toki arvoa tuottavaa työkalua tai menetelmää voi ja tuleekin soveltaa sekä kehittää paremmin

käyttötarkoitukseen sopivaksi, kunhan ymmärtää sen keskeiset periaatteet ja rajoitteet. (Torkkola 2016, 227.)

4.5 LEAN-filosofia ja mahdollistava johtaminen

Pelkästään edellisessä aluvuossa kuvatuilla menetelmillä ja työkaluilla ei saavuteta haluttuja tuloksia. LEAN-filosofian ymmärtäminen, sen soveltaminen ja hyödyntäminen edellyttää transformaatiota. Se vaatii ensin muutosta koko henkilöstön ajattelutapaan ja ajan kuluessa myös käyttäytymiseen. Usein tiedollisen ja toiminnallisen prosessin läpikäyminen herättää voimakkaita tunteita ja jopa vastarintaa. Se on hyvin ymmärrettävä ja inhimillinen ilmiö ihmisen käyttäytymisessä. Menestyksekkäästi uudistuvassa työyhteisössä on aina ihmisiä, jotka tuntevat organisaation nykyiset toimintatavat ja ymmärtävät niiden muuttamisen tarpeen. Innokas visionääri tarvitsee aina rinnalleen toimintatapoja tuntevan muutosagentin, sillä muutos tehdään aina yhdessä.

LEAN-filosofian eteenpäin vieminen organisaatiossa edellyttää sitä tukevaa johtamiskulttuuria, sillä operatiivinen tehokkuus ei toteudu vain systeemeillä, järjestelmillä tai prosesseilla. LEAN-filosofian periaatteisiin kuuluu ihmisten kunnioittaminen. Tämä antaa mahdollisuuden muutokselle, jos toiminnan tehostamista ei oteta niin sanotusti henkilöstön selkänahasta. Organisaation johtajien ja esimiesten on mahdollistettava uudelleen toimintakulttuurin kehittyminen. Heidän tulee puhua sellaista kieltä ja toteuttaa sosiaalista vuorovaikutusta, jossa lähtökohdaksi otetaan ihmisten kunnioittaminen ja asiakkaan ymmärtäminen. Ihmisten kunnioittaminen ja asiakkaiden ymmärtäminen vaativat eri kieltä puhuvien ihmisten välille luottamuksen syntymisen, jotta he yhdessä pystyvät ratkomaan muun muassa systemien tai prosessien sisään muodostuneita ongelmia.

Edellä kuvatussa taulukossa (taulukko 2) kuvatut menetelmät ja työkalut mahdollistavat ihmisten kunnioittamista arjen työssä. Torkkola (2016) kertoo kirjassaan, että ongelmien ja haasteiden julkaisu työtilan seinälle lisää asioiden läpinäkyvyyttä ja tietoisuutta. LEAN-työkaluista erityisesti Gemba-läpikävelyt, Kamban-työkalut ja Obey-tilannekuva huone tuovat palvelutuotannon asioita tietoisuuteen ja korostavat niiden merkitystä sekä tärkeyttä. Keskeisistä asioista tulee avoimempia ja niistä on helpompi puhua. Tämä johtaa

siihen, että organisaation sisällä yksiköiden ja työntekijöiden keskinäinen luottamus lisääntyy. (Torkkola 2016, 213-214.)

5 KOKONAISARKKITEHTUURI PALVELUJEN KEHITTÄMISESSÄ

KA on koko organisaation toiminnan rakenteellinen suunnittelumenetelmä. Menetelmän avulla kuvataan organisaation, yksiköiden, ihmisten, toimintaprosessien, järjestelmien, tietojen sekä teknologian toimintaa kokonaisuutena. Sen keskeinen tehtävä on tukea organisaation strategisten tavoitteiden toteutumista keskittymällä toiminnan kyvykkyyksien kehittämiseen.

5.1 Kokonaisarkkitehtuurin tarkoitus

KA tuo työvälineitä organisaation strategiseen johtamiseen. KA:n eri menetelmiä ja työkaluja hyödynnetään organisaation toiminnan rakenteellisessa suunnittelussa. KA-työ on jatkuva prosessi, jonka edetessä KA:ta määritellään, suunnitellaan, ylläpidetään ja muokataan. KA-työtä toteutetaan organisaation strategiasta johdettujen tavoitteiden sekä tuotettavien palvelujen toiminnallisuuteen asetettujen vaatimusten mukaan. Keskeistä KA-työssä on kuvata organisaation keskeisten toimintojen ja järjestelmien kokonaisuus sekä niiden väliset suhteet. Nämä kuvaukset toimivat KA-työssä viestinnän, ohjauksen ja kehittämisen välineinä organisaation sisäisten ja ulkoisten sidosryhmien välillä. KA:n kuvaukset luovat yleis- ja kokonaiskuvaa organisaation nyky- ja tavoitetilasta.

Keskeisiä käyttötarkoituksia KA-kuvauksille:

- Johdolle päätöksenteon ja linjausten tueksi, strategian ohjenuoraksi ja KA:n katselmointiin.
- Tietohallinnolle ja organisaation eri yksiköille yhteisten kehittämisperiaatteiden määrittämiseen, nyky- ja tavoitetilan erojen selvittämiseen, vaatimusmäärittelyihin, muutosvaikutusten arvioimiseen, riskien ja yhteen toimivuuden arviointiin sekä erilaisten skenaarioiden laatimiseen.
- Hankintaprosesseissa toimittajien arviointiin ja valintoihin sekä hankintasopimusten laadintaan.
- Henkilöstöhallinnossa kyvykkyystarpeiden, osaamisen ja taitojen tunnistamiseen, muutosvalmiuksien ja organisaation kypsyystason arviointiin.

- Muutos- ja viestintäsuunnitelmien laadintaan eri sidosryhmille.
- Sisäisten ja ulkoisten sidosryhmien sitouttamiseen, resurssien hallintaan ja ohjaukseen. (JUHTA 2012, 3-4; KARTTURI 2013, 16.)

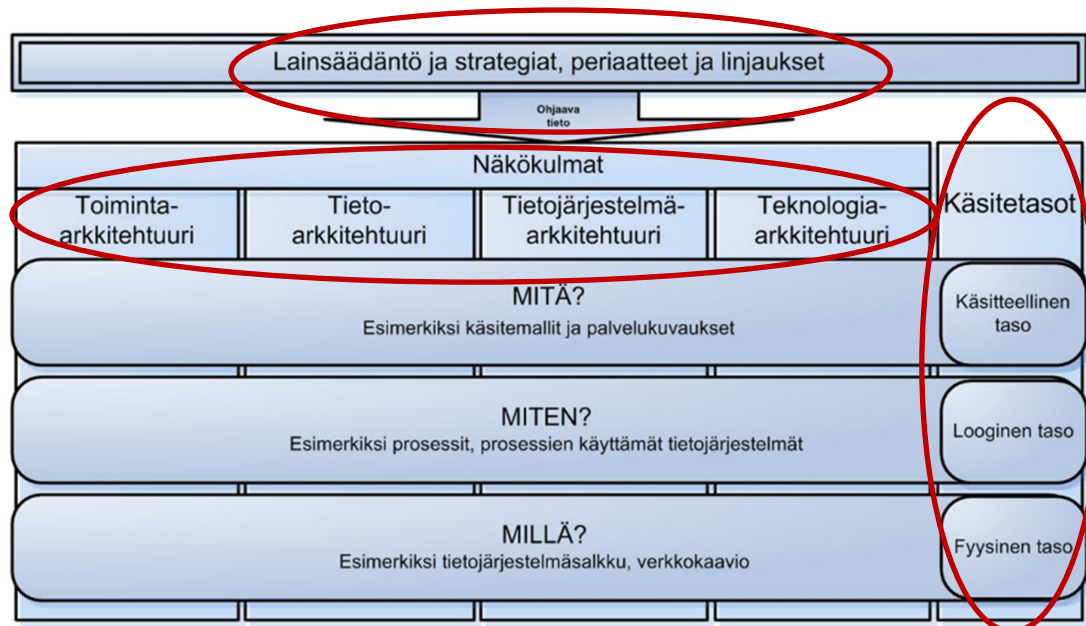
KA-työllä on siis hyvin vahva kytkentä organisaation kokonaisvaltaiseen toiminnan kehittämiseen. Sillä on merkittävä rooli organisaation ohjelma-, hanke-, investointi- ja projektiportfolioissa. Näen, että uusien teknologioiden hyödyntämisessä nousevat entistä kriittisemmäksi eri arkkitehtuurin osa-alueisiin kohdistuvien muutosten vaikutusten analysointi sekä riskianalyysit ennen kuin päätetään käynnistää kehitystoimenpiteitä.

5.2 Arkkitehtuuriviitekehys

Arkkitehtuuriviitekehys asettaa mallin, jonka mukaan organisaation rakenteita jäsennetään, hallitaan ja kehitetään. Sen tarkoituksena on auttaa hahmottamaan arkkitehtuurin kokonaisuus ja antaa valmiita malleja siihen, miten KA-työ suunnitellaan ja vastuutetaan, mitä KA:sta kuvataan, miten KA:a kuvataan sekä miten KA:a mitataan ja johdetaan. Viitekehys kuvaa tarkasteltavan arkkitehtuurin näkökulmat ja tasot. Se voi olla valmis jäsennysmalli kuten kansainväliset Zachman Framework tai TOGAF (The Open Group Architecture Framework) tai Suomen julkishallinnolle kehitetyt jäsennysmallit JHS 179 tai Kartturi. Kotimainen viitekehys JHS 179 rakentuu pitkälti TOGAF arkkitehtuurin jäsennysmalliin. (JUHTA 2012, 8-10.)

Kotimainen JHS 179 -viitekehys yhtenäistää KA:n suunnittelua, kuvaustapoja ja malleja julkishallinnon organisaatioiden KA-työhön. Se kuvaa arkkitehtuurin näkökulmat, käsitetasot ja keskeiset KA-työtä ohjaavat tiedot.

Kuviossa 5 kuvataan JHS 179:n neljää eri arkkitehtuurinäkökulmaa: toiminta, tieto, tietojärjestelmä ja teknologia sekä kolmea käsitetasoa: käsitteellinen, looginen ja fyysinen. Kuviossa 5 kuvataan myös keskeiset KA-työtä ohjaavat tiedot: lainsäädäntö, strategiat, periaatteet ja linjaukset. Nämä tiedot ohjaavat ja rajaavat JHS 179:n arkkitehtuurinäkökulmia ja käsitetasoja.

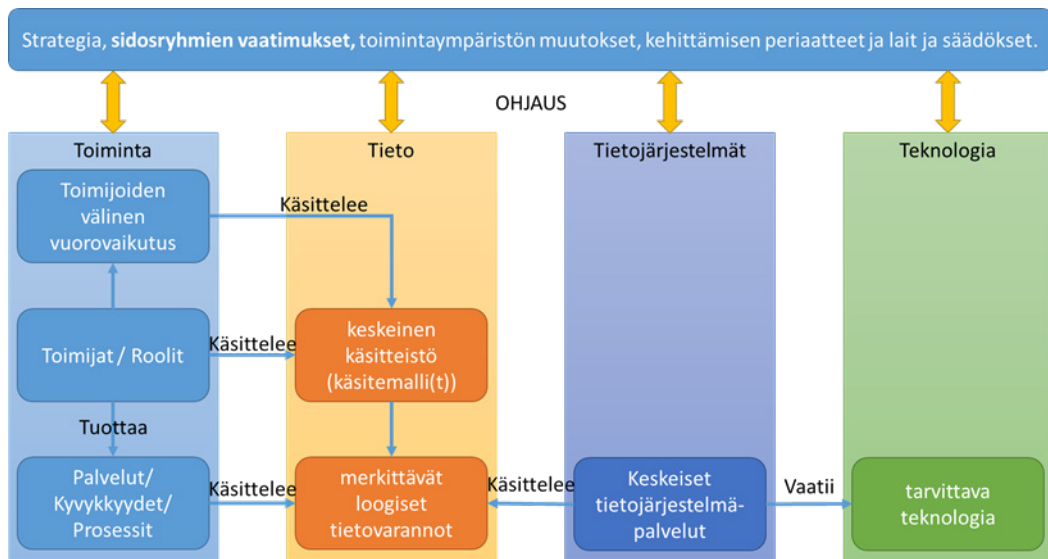


KUVIO 5. Arkkitehtuurikehys: arkkitehtuurinäkökulmat ja käsitetasot (JUHTA 2012, muokattu)

JHS 179 -suosituksen onnistunut soveltaminen mahdollistaa SOTE-palvelujen yhteissuunnittelun ja kehittämisen sekä vuorovaikutuksen eri sidosryhmien välillä. Oleellista KA-työssä on käyttää ymmärrettävää ja yhteistä terminologiaa. Yksinkertaisilla kysymysten asetteluilla: MITÄ, MITEN ja MILLÄ edetään jo pitkälle. Keskeinen tavoite KA-työssä on synnyttää ja kehittää organisaation toimintaan tarvittavaa kyvykkyyttä sekä tuottaa kattavaa tietoa KA-rakenteen koostumuksesta. Tämän tavoitteen toteutuminen edellyttää KA-työn toteuttamista jatkuvana toimintena prosessiohjautuvasti.

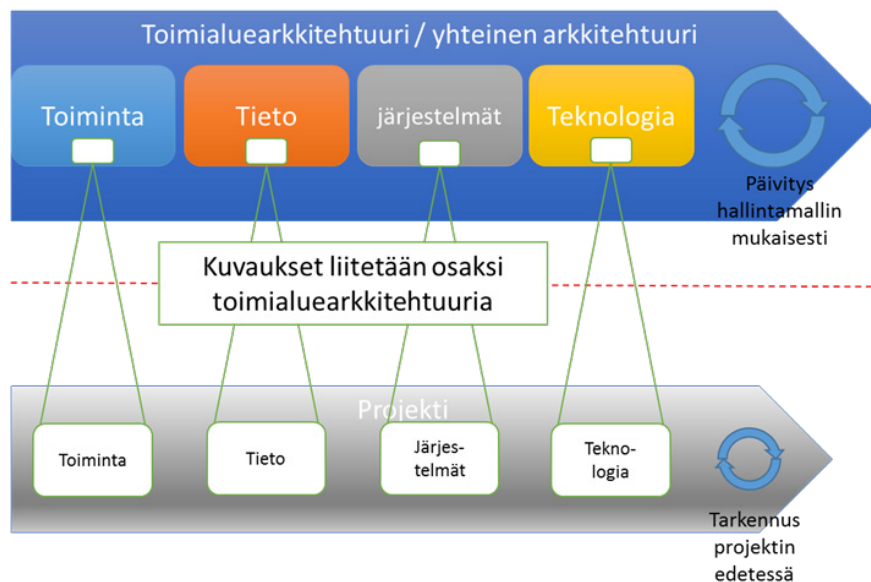
5.3 Kokonaisarkkitehtuurityö Tampereen kaupungilla

Tampereen kaupungin tietohallinnon laatimat KA:n suositukset ja periaatteet ohjaavat myös Laitetorin palvelujen kehittämistyötä. Nämä suositukset pohjautuvat Tampereen kaupungin strategiaan, suunnitelmiin, sopimuksiin, lainsäädäntöön, viranomaissäädöksiin ja asetuksiin osin kaikille yhteisesti ja osin toimialakohtaisesti. Kuviossa 6 on kuvattu Tampereen kaupungin KA-suosituksen mukaisia kuvauskohteita eri arkkitehtuurinäkökulmista ja käsitetasojen välisiä suhteita.



KUVIO 6. Yhteisen ja toimialuearkkitehtuurin kuvattavat kohteet (Tuomiranta 2016)

Tampereen kaupungilla käytännön KA-työtä tehdään kehitysprojekteissa, joissa tuote-taan KA-näkökulmien ja käsitteellisten tasojen kuvauksia (kuvio 7).



KUVIO 7. Tampereen kaupungin KA-työ (Tuomiranta 2016)

Kehitysprojektien edetessä kuvauksia tarkennetaan ja valmiit kuvaukset liitetään osaksi Tampereen kaupungin yhteistä toimialuearkkitehtuuria. Arkkitehtuurin kokonaiskuvaa päivitetään yhteisesti laaditun hallintamallin mukaisesti.

6 JATKUVA PALVELUIDEN PARANTAMINEN JA KEHITTÄMINEN

Edelleen jatkuva palvelun parantaminen koetaan toimintana, johon harvoilla julkisen hallinnon organisaatioilla on resursseja. Tutkimukset ovat osoittaneet tähän liittyvän ilmiön, jossa julkisten palveluiden työpanoksista valtaosa kohdistuu operatiivisen toiminnan toteuttamiseen. Julkishallinnossa palveluiden kehittämistä ja parantamista toteutetaan pääosin erillisinä projekteina eikä niinkään jatkuvana toimintana. Parhaimmillaan jatkuva palveluiden parantaminen on johdonmukaista työtä laadukkaampien palveluiden tuottamiseksi asiakkaille. (Heikkilä & Saarisilta 2015, 120,192; Nyéki-Niemi, 2014.)

Tätä ilmiötä tukee myös yksi tämän tutkimuksen löydöksistä. Eräs Laitetorin työntekijä kuvasi jatkuvaa palveluiden kehittämistä ja parantamista tapahtuvan työntekijän oman kompetenssin, kokemuksen ja tietämyksen muodossa. Hän kertoi myös, että Laitetorilla ei ole erityistä menetelmää eikä resursseja palvelutoiminnan jatkuvaan parantamiseen, vaan sitä tehdään oman näkemyksen mukaan, kun ehditään.

Aiemmin palveluiden parantamista ja kehittämistä on toteutettu perinteisillä projektityön elinkaarimalleilla: esiselvitys, suunnittelu, määrittely, konseptointi, toteutus ja tuotantoon vienti. Nykyään yhä suurempi osa palveluiden kehittämisestä ja toiminnan parantamisesta on siirtymässä toimintakulttuuriin, jossa kokeilut ja erilaiset ketterän kehityksen menetelmät ovat nousseet jatkuvan parantamisen ja kehittämisen keskiöön.

6.1 Kokeilut osana jatkuvaa palveluiden parantamista ja kehittämistä

Nykyään lähes kaikkiin SOTE-palveluiden uudistuksiin ja muutoksiin liittyy kiinteästi digitaalisten teknologioiden hyödyntäminen. Digitaalisten teknologioiden käyttö muuttaa merkittävästi palvelutuottajien toimintaympäristöjä, toimintamalleja ja palveluprosesseja. Uudet digitaaliset palvelut syntyvät kokeilemalla ja jatkuvasti parantamalla. Jatkuviin muutoksiin mukautuminen on sujuvampaa ketterässä toimintaympäristössä. Käytännön kokeilut ketterässä toimintaympäristössä edistävät kokeilukulttuurin kehittymistä ja

nopeuttavat palveluiden parantamista ja kehittämistä. Alaluvussa 3.3.4 kuvattu osallistava innovaatio tukee tämän tyyppisen kokeilukulttuurin muotoutumista. Kokeilukulttuurin yksi olennainen näkökulma on kokeiluissa onnistuminen ja myös epäonnistuminen. Tämä ajattelumalli luo tilaa rohkeudelle kaikissa toimintaympäristöön liittyvissä muutoksissa. Kokeilukulttuurin muotoutuminen käynnistää oppimisprosessin, jossa osallistava innovaatio ja sen mahdollistava ajattelu muodostavat uuden toimintatavan jatkuvaan palveluiden parantamiseen ja kehittämiseen.

Kokeilukulttuuriin liittyy tiiviisti muutokset, joiden käynnistäminen edellyttää organisaatiolta valmiuksia. Erityiseksi haasteeksi on noussut muutosten vaikuttavuuden mittaaminen, ja kuinka päättäjät pystytään vakuuttamaan ratkaisun tai muutoksen tuomista hyödyistä tänään ja tulevaisuudessa. Kokeilukulttuurissa muutos voidaan yksinkertaisesti ajatella nippuna kokeiluja, joista osa onnistuu ja osa epäonnistuu. Kaikki muutokset edellyttävät tiedollista ja kognitiivista toimintaa ja niiden läpivienti vaatii sinnikkyyttä ja pitkäjänteisyyttä. Kokeilut kasvattavat ihmisessä rohkeutta toimia uudelleen ja uudelleen hyväksyttävän lopputuloksen aikaan saamiseksi. (Torkkola 2016, 39.)

Tämän tutkimuksen haastattelut toivat esille kokeilukulttuurin kasvun SOTE-palveluiden kehittämisessä, jonka kehittymiseen Tampereen kaupungin tietohallinto on osoittanut vahvan tuen. Yhä useammin uutta teknologiaa kokeillaan nopearytmisesti. Ensikokeilun jälkeen teknologiaa joko muokataan tai laajennetaan, tai tarvittaessa siitä luovutaan ja korvataan se toisella teknologialla. SOTE-palvelujen kehittämistyössä kokeilut edesauttavat kykyä ottaa ennalta harkittuja riskejä palveluiden kehittämisessä, mikä osin vakuuttaa päättäjiä näkemään palveluratkaisujen tuomia hyötyjä.

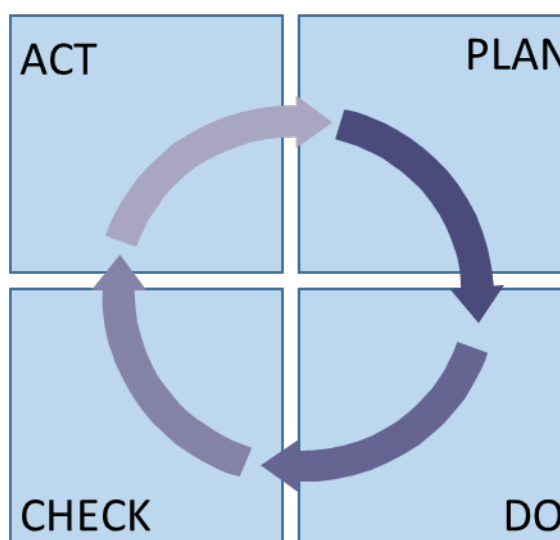
6.2 Työkalu palveluiden jatkuvaan parantamiseen ja kokeiluihin

Yksinkertainen työkalu palveluiden jatkuvan parantamisen ja kokeilujen toteuttamiseen on Demingin laatuympyräksi nimetty malli PLAN-DO-CHECK-ACT. Tätä PDCA-kehän ajattelumallia voidaan hyvin toteuttaa ja soveltaa LEAN-filosofiassa, mutta myös palvelumuotoilun ja KA:n menetelmissä. Kaikissa näissä osa-alueissa on mukana jatku-

van parantamisen ja kehittämisen ajattelu: oli sitten kysymys vaikkapa palvelupolun parantamisesta asiakasarvon lisäämiseksi, validin tiedon nopeasta hyödyntämisestä tai palveluprosesseissa esiintyvien vaihteluiden tunnistamisesta.

6.2.1 Demingin laatuympyrä

Demingin kehässä (kuvio 8) Plan-Do-Check-Act -vaiheet (PDCA) toistuvat kerta toisensa jälkeen samassa järjestyksessä, ja siinä uutta tietoa luodaan kokeilemalla ja iteroimalla. Tässä spiraalimallisessa kehässä tehdään jatkuvia pienimuotoisia kehitysaskelaita, jolloin riskit ovat hallinnassa verrattuna laajoihin yksittäisiin kehityshyppyihin.



KUVIO 8. Demingin laatuympyrä (The Stationery Office 2011, muokattu)

6.2.2 Demingin laatuympyrän vaiheet

PLAN - Suunnittele, koe

PLAN-vaiheessa tunnistetaan, analysoidaan ja määritellään kohteena olevaa asiaa, ilmiötä tai ongelmaa. Tässä vaiheessa on tavoitteena määritellä hypoteesi tai ennuste, jota odotetaan ja halutaan tapahtuvan sekä myös määritellä, miten onnistuminen tai epäonnistuminen todennetaan mahdollisessa kokeilussa. Hypoteesi tässä yhteydessä kuvastaa syy-

seuraus-suhteen määrittelyä. Lisäksi tässä vaiheessa pohditaan ja punnitaan, miten kokeilu, protoilu tai kehittäminen käytännössä järjestetään ja toteutetaan sekä kuinka onnistumista mitataan. PLAN-vaihe käynnistyy tarpeen mukaan uudelleen aikaisempien kokeilujen, iteraatiokierrosten, analysoitujen mittaustulosten tai uusien ideoiden pohjalta. (Torkkola 2016, 41; The Stationery Office, ITIL ® Continual Service Improvement 2011, 38-39.)

DO – Tee, toteuta

DO-vaiheessa testataan suunnitelmaa tai hypoteesia käytännössä. Tässä vaiheessa kehitetään ja kokeillaan sekä seurataan, tarkkaillaan ja mitataan onnistumista. Vaiheen tavoitteena on tehdä kokeiluja ja kehittämistä tarkoituksenmukaisin askelein, jotta tarkasteltavan kohteen syy-seuraus-suhde ymmärretään. Tehdyt kokeilut lisäävät tietoa ja ymmärrystä kehitettävästä kohteesta. Nopeatkin kokeilut antavat jo riittävää informaatiota, jolloin tarkasteltavan kohteen kehitys ohjautuu oikeaan suuntaan kustannustehokkaasti. (Torkkola 2016, 41-42; The Stationery Office, ITIL ® Continual Service Improvement 2011, 38-39.)

CHECK - Tarkasta, tutki, analysoi

CHECK-vaiheessa tarkastellaan ja tutkitaan, onnistuivatko tehdyt kokeilut, protoilut ja kehittämistyöt. Tässä kohtaa verrataan todellisia lopputuloksia ennalta määriteltyihin tuloksiin, jotka perustuvat DO-vaiheessa suoritettuihin mittauksiin ja havaintoihin. Tässä vaiheessa kokeilukulttuurin kehittymisen kannalta on oleellista sallia myös kokeiluissa epäonnistuminen. Sillä kokeiluista oppimista ei useinkaan tapahdu, jos epäonnistumista ei sallita tai siitä ei haluta keskustella. Tärkeää on myös analysoida yhdessä, mikä meni pieleen ja mitä haasteita toteutuksessa havaittiin. CHECK-vaihe tarjoaa organisaatiolle avaimet jatkuvaan oppimiseen, joka on yksi jatkuvan kehittämisen ja parantamisen keskeisistä periaatteista. (Torkkola 2016, 42 -43; The Stationery Office, ITIL ® Continual Service Improvement 2011, 38-39.)

ACT – Toimi ja päätä

Laatuymyrän viimeisessä vaiheessa (ACT) tehdään päätöksiä, miten jatketaan. Tässä vaiheessa joko laajennetaan onnistunut muutos tai kokeilu osaksi organisaation päivit-

täistä toimintaa tai muutetaan tavoitetta tai hypoteesia ja aloitetaan PDCA-kehä uudelleen. Myös alkuperäisen hypoteesin tai tavoitteen yksiselitteinen hylkääminen edesauttaa tavoitteen uudelleen asettamisessa. (Torkkola 2016, 42; The Stationery Office, ITIL ® Continual Service Improvement 2011, 38-39.)

6.3 Eväitä onnistuneeseen jatkuvaan parantamiseen ja kehittämiseen

Näen, että Laitetorin digitaalisia palveluita tulisi kehittää joustavasti asteittaisten parannusten ja muutosten sekä organisaation toimintaympäristön kehittämisen kautta. Digitaalisten palveluiden kehittämisen olisi hyödyllistä edetä jatkuvan arvioinnin periaatteella. Sillä jos suunta ei ole selvillä ja tahti on tempoilevaa, voi matkasta tulla hidas ja pahimmillaan pyöritään vain paikallaan. Digitaalisten palveluiden kehittämistyöhön tulisi osallistaa Laitetorin palveluiden ja prosessien omistajat, Tampereen kaupungin KA:n arkkitehdit, SOTE-asiantuntijat, palvelumuotoilijat ja ennen kaikkea palvelun käyttäjät sekä asiakkaat.

SOTE-palvelujen jatkuvassa parantamisessa ja kehittämisessä on todennäköisempää, että onnistumiseen johdattaa pienten kokeilujen sarja kuin näyttävät ja massiiviset projektit sekä niin sanottujen kiveen hakattujen suunnitelmien tarkka toteuttaminen. Jatkuvassa parantamisessa ei ole tarkoituksenmukaista sitoa kehitysaskelita liian tarkalle tasolle. Jokainen kehitysaskel tai kokeilu tuottaa paljon uutta tietoa jatkuvan kehityksen ohjaukseen ja samalla suuntaa kehitystä haluttuun tavoitteeseen suoraviivaisemmin.

Jatkuvan parantamisen ja kehittämisen matka muodostuu sarjasta kokeiluja. Kokeilut lisäävät organisaatioyksiköiden välistä yhteistyötä, tuovat läpinäkyvyyttä ja mahdollistavat tiedon jakamisen. Oleellista on kuitenkin pysyä jatkuvassa liikkeessä ja keskittyä yhteen kehitysaskeleeseen kerrallaan. Jatkuvan parantamisen toimintakulttuurissa tulisi jokaisen työntekijän tuntea yhteisöllisyyttä, intohimoa ja tekemisen paloa, sillä ihmiset tarvitsevat energiaa uuden luomisessa.

7 KOKONAISARKKITEHTUURIN NYKYTILAN KUVAUKSIA LAITETORIN TOIMINTAYMPÄRISTÖSTÄ

Tähän opinnäytetyöhön liittyi kehittämistehtävä, jossa tuotettiin Laitetorin toiminta-, tieto- ja järjestelmäarkkitehtuurien nykytilan kuvauksia. Näiden kuvausten tarkoituksena ja tavoitteena on toimia viestinnän, ohjauksen ja kehittämisen välineinä Laitetorin sisäisten ja ulkoisten sidosryhmien välillä. Nykytilan kuvaukset antavat tietoa Laitetorin toiminnasta kokonaisuutena ja lisäävät ymmärrystä tavoitetilan määrittelyyn.

Nykytilan kuvausten käyttäjäkohderyhmät:

- Tampereen kaupungin tietohallinto, arkkitehdit, arkkitehtuurista vastaavat henkilöt
- Laitetorin palveluiden omistajat, prosessien omistajat
- Laitetorin IT-asiantuntijat
- Tampereen kaupungin sosiaali- ja terveystalvet, ikäihmisten palveluiden suunnittelijat, kehittäjät, palvelumuotoilijat, laadusta vastaavat tahot
- järjestelmä- ja sovellustoimittajat

Nykytilan kuvaamisessa hyödynnettiin Tampereen kaupungin tietohallinnon laatimia KA-suosituksia. Toiminta-, tieto- ja järjestelmäarkkitehtuurin kuvaamisessa tiedot kerättiin JHS179-mukaisille taulukkopohjille. Prosessien mallintamisessa ja nykytilan kuvaamisessa käytettiin soveltuvien osin JHS 152-suosituksia. Prosessien mallintamisessa käytettiin kuvausnotaationa BPMN:ää (Business Process Modelling Language) sekä yhteyskaavioiden kuvaamisessa Archimate kuvauskieltä hyödyntäen ARTER® Architect -ohjelmistoa.

7.1 Taustaa nykytilasta

Laitetorin kehittämistä ohjaa ja seuraa Laitetoryöryhmä, jossa ovat mukana palvelun tilaajan ja palveluntuottajan edustajat omista organisaatioyksiköistään. Laitetorin tuottamille palveluille ja toimintaa ohjaaville prosesseille on nimetyt omistajat.

Nykytilan kuvaaminen aloitettiin Laitetorin prosessien kuvaamisella. Laaditut prosessikuvaukset toimivat yhteisinä työvälineinä Laitetorin palvelutuotannolle, palveluiden omistajille, kehittäjille, johdolle ja tarkoituksenmukaisille sidosryhmille. Laitetorin johto hyödyntää prosessikuvauksia johtamisen, ohjauksen, päätöksenteon ja suunnittelun välineenä. Laitetorin asiakasneuvojat ja palveluiden omistajat hyödyntävät prosessikuvauksia työn kuormituksen mittaamisessa, työnjaon ja vastuiden selkiyttämisessä, resurssitarpeiden ja ongelmatilanteiden selvittämisessä sekä uuden työntekijän perehdyttämisessä. Prosessikuvaukset auttavat palvelunomistajaa palveluiden laadun arvioinnissa ja parantamisessa, tavoitteiden saavuttamisessa sekä tietoturvariskien kartoittamisessa.

7.2 Toiminta-arkkitehtuurin kuvauksia

Prosessiroolit ja toimijat

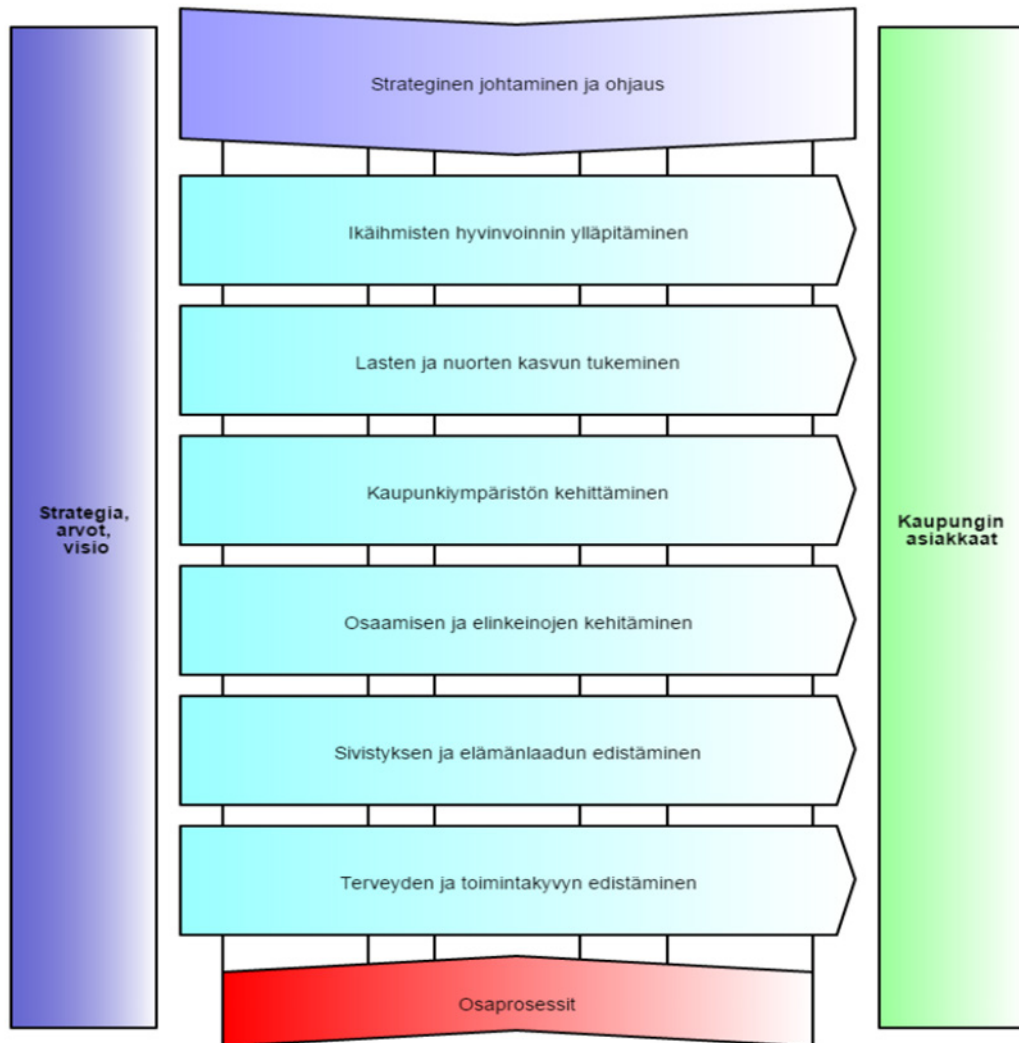
Seuraavaan taulukkoon (taulukko 3) on koottu kohdealueen prosessit, toimijat ja roolit.

TAULUKKO 3. Laitetorin prosessit, toimijat ja roolit

Prosessin nimi	Toimija, rooli	Toimijan kuvaus
Lainausprosessi	Asiakas	Lainaa Laitetorilta hyvinvointilaitteita.
	Laitetorin asiakasneuvoja	Suorittaa lainausprosessin eri vaiheiden tehtäviä.
	Tietojärjestelmä	Toimii prosessissa syntyvän, hyödynnettävän tiedon tiedonhallinnan järjestelmänä.
Vuokrausprosessi	Asiakas	Vuokraa käyttöönsä hyvinvointilaitteita.
	Laitetorin asiakasneuvoja	Suorittaa vuokrausprosessin eri vaiheiden tehtäviä.
	Laitetoimittaja	Vuokraa, asentaa, perehdyttää asiakkaan hyvinvointilaitteen käyttöön.
	Tietojärjestelmä	Toimii prosessissa syntyvän, hyödynnettävän tiedon tiedonhallinnan järjestelmänä.
Laittevalintaprosessi	TRE Kaupunki	Ehdottaa uuden laitteen valintaa ja osallistuu laitevalinnan päätöksentekoon.
	Laitetorin asiakasneuvoja	Suorittaa laittevalintaprosessin eri vaiheiden tehtäviä.
	Laitetoimittaja	Esittelee, toimittaa ja sopii uusien laitteiden toimituksesta.
	Tietojärjestelmä	Toimii prosessissa syntyvän ja hyödynnettävän tiedon tiedonhallinnan järjestelmänä.

Prosessit: Taso 1. prosessikartta

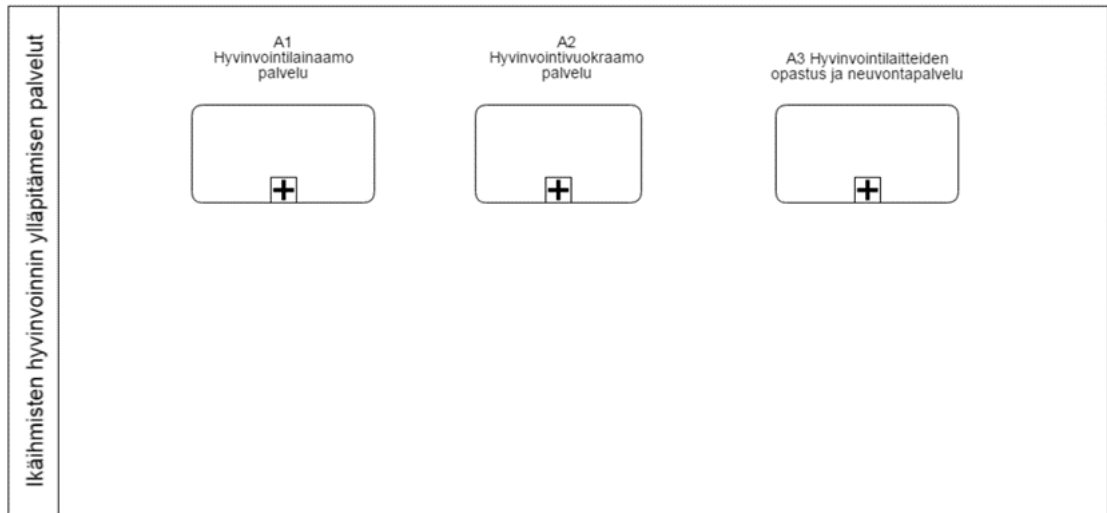
Tampereen kaupungin tilaajatoiminta organisoituu asiakaslähtöisesti kuuteen ydinprosessiin, joista vastaavat kuusi eri tilaajalautakuntaa (kuvio 9). Laitetorin tuottamat palvelut sijoittuvat ikäihmisten hyvinvoinnin ylläpitämisen ydinprosessin alle ja toimivat osaprosesseina kyseiselle ydinprosessille.



KUVIO 9. Tampereen kaupungin ydinprosessit prosessikartalla (Tampereen Kaupunki 2016)

Prosessit: Taso 2. Laitetorin toimintamallikaavio

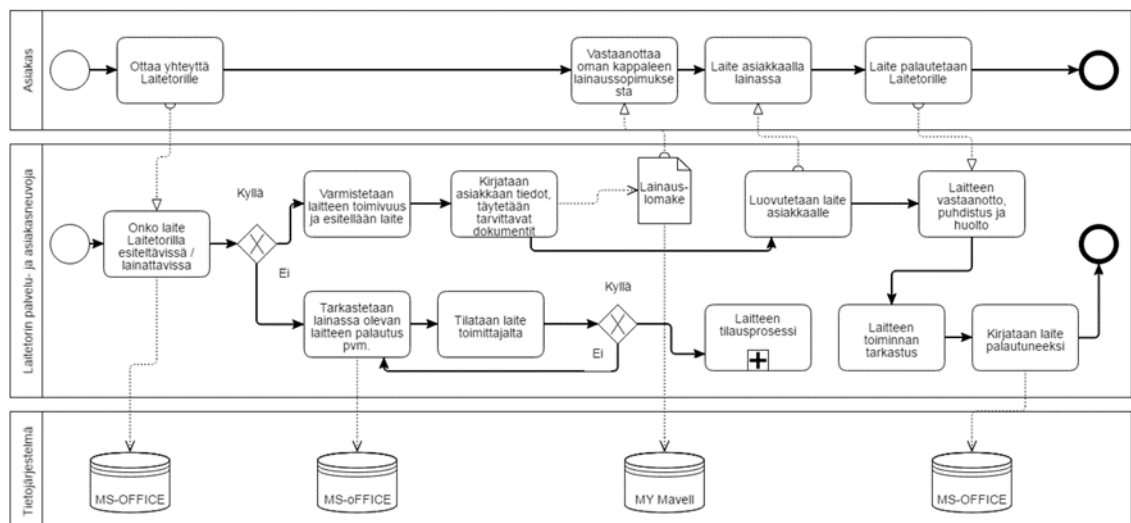
Laitetorin palvelut sisältyvät Tampereen tilaajatoiminnan ydinprosessiin ikäihmisten hyvinvoinnin ylläpitäminen. Toimintamallikaavioon (kuvio 10) on jaoteltuina Laitetorin tarjoamat palvelut osana Tampereen kaupungin tilaajatoiminnan ydinprosessia.



KUVIO 10. Laitetorin toimintamallikaavio

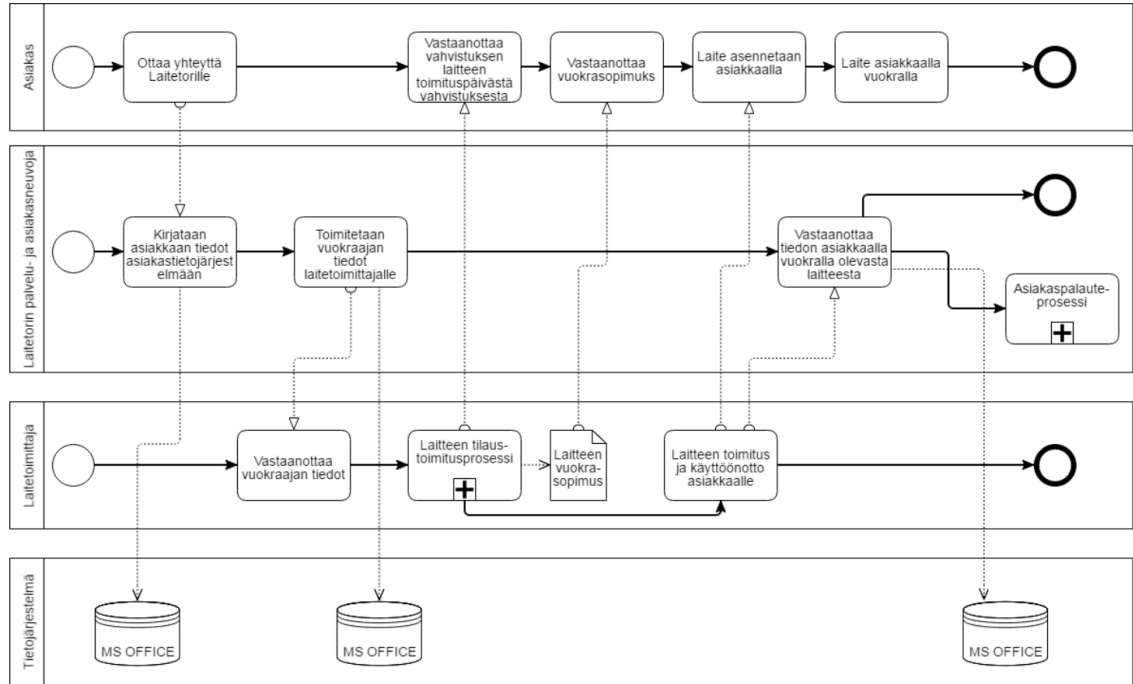
Prosessit: Taso 3. Laitetorin prosessien kulkukaaviot

Laitetorin lainausprosessin kulkukaavio esitetään kuviossa 11.



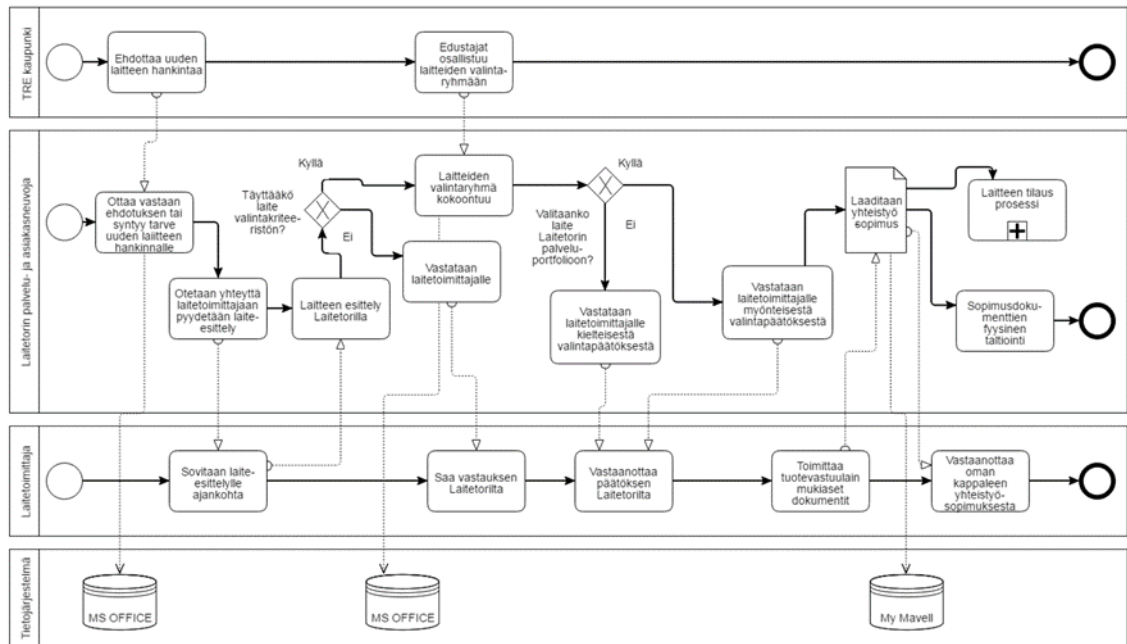
KUVIO 11. Lainausprosessin kulkukaavio

Laitetorin vuokrausprosessin kulkukaavio esitetään kuviossa 12.



KUVIO 12. Vuokrausprosessin kulkukaavio

Laitetorin laitteiden valintaprosessin kulkukaavio esitetään kuviossa 13.



KUVIO 13. Laitteiden valintaprosessin kulkukaavio

7.3 Tietoarkkitehtuurin kuvauksia

Laitetorin tietoarkkitehtuurin nykytilasta kuvattiin kohdealueen käsitteet, päätietoryhmät, loogiset tietovarannot sekä prosessien ja tietojen välisiä suhteita. Keskeisenä tavoitteena oli löytää, määrittää, jäsentää ja kuvata Laitetorin nykytilan keskeisimmät tietotarpeet, jotka liittyvät kriittisimpiin ydin- ja palveluprosesseihin. Tavoitteena oli myös luoda organisaatiotasoinen yhteinen näkemys Laitetorin keskeisestä tietopääomasta ja helpottaa tiedon ja siitä jalostetun informaation käyttöä, hyödyntämistä sekä löytämistä tietoarkkitehtuurin tavoitetilan määrittelyyn.

Laitetorin keskeiset käsitteet ja niiden sanalliset kuvaukset esitetään taulukossa 4.

TAULUKKO 4. Laitetorin käsiteluettelo ja käsitteiden sanalliset kuvaukset

Käsitteet	Käsiteryhmä	Kuvaus	Synonyymit	Lähde
Tietojärjestelmä	Tietojärjestelmäpalvelut	Laitetorin asiakastietojen sähköistä käsittelyä varten toteutettu ohjelmisto tai järjestelmä, jonka avulla tallennetaan ja ylläpidetään Laitetorin asiakasasiakirjoja sekä niissä olevia tietoja.	Järjestelmä	VALVIRA, laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä.
Palvelutapahtuma	Lainausprosessi	Asiakkaan ja palvelun toimittajan (Laitetori) välinen yksittäinen palvelutapahtuman toteuttaminen, siihen liittyvät tiedustelut, tarkastukset, toimenpiteet lainausprosessin mukaisissa vaiheissa.	Palvelutransaktio	Lainausprosessin kulukaavio, palvelukuvaus
Palvelun toimittaja	Sidosryhmä	Tuottaa Laitetorin palveluja asiakkailleen.	Palveluintegraattori	Palvelusopimus
Palvelun tilaaja	Sidosryhmä	Määrittelee tavoitteet palvelulle ja valvoo palvelujen toteutumista.		
Laitetorin asiakasneuvoja	Toimija	Suurittaa Laitetorin palvelutehtäviä prosesseissa kuvattujen roolikuvausten mukaisesti.	Työntekijä	Prosessikuvaukset
Laitetori-palvelupiste	Toiminta-arkkitehtuuri	Asiakkaille tarjottava fyysinen asiointitila, jossa palvelu tai tapahtuma toteutetaan tai johon asiakkaan on hakeuduttava palvelua varten.	Service Desk	Laitetorin palvelukuvaukset
Laitetoi-mittaja	Sidosryhmä	Toimittaa vuokrattavan laitteen asiakkaalle.	Alihankkija	Yhteistyösopimus
Lait	Sidosarkkitehtuurit	Velvoittavat sosiaali- ja terveydenhuoltopalvelujen toimittajia ottamaan huomioon tiedonhallinnan suunnittelussa, kehittämisessä ja toteuttamisessa.		FINLEX
Lainauslo-make	Päätietyryhmä	Dokumentti, joka liittyy lainausprosessin tiettyyn vaiheeseen. Kuvaa tietovälinettä, johon on tallennettu asiasisällöltään rajattu kokonaisuus.	Lainausdokumentti	Lainausprosessin kulukaavio
Hyvinvointi-vuokraa-mopalvelu	Laitetorin palvelusalkku	Laitetorin tuottama palvelu hyvinvointiteknologian vuokraamiseksi asiakkaille.		Laitetorin palvelukuvaukset
Hyvinvointilai-naamopalvelu	Laitetorin palvelusalkku	Laitetorin tuottama palvelu hyvinvointiteknologian lainaamiseksi asiakkaille.		Laitetorin palvelukuvaukset
Asiakas	Toimija	Asiakas, toimija liittyy yhteen tai useampaan käyttötapukseen. Tampereen kaupungin ikäihmiset (= asiakas), jotka hyödyntävät esimerkiksi lainauspalvelua.	Loppukäyttäjä	Lainausprosessin kulukaavio

Laitetorin informaationsalkun päätieto- ja tietoryhmien kuvaukset esitetään taulukossa 5.

TAULUKKO 5. Laitetorin päätieto- ja tietoryhmät

Tieto-ryhmät	Päätietoryhmä	Kuvaus	Omistaja
Ajanvaraukset	Toiminnanohjauksen ja päätöksentuen tuki	Tiedot asiakkaalle varatuista palvelutapahtumista.	Laitetori
Asiakkaan ja Laitetorin asiakasneuvojan viestintätieto	Viestintätiedot	Asiakkaan ja Laitetorin asiakasneuvojan välinen viestintätieto.	Laitetori
Asiakkaan läheisten ja edustajien perustiedot	Henkilö- ja yhteystiedot	Asiakkaan omaisten ja edustajien henkilötiedot.	Laitetori
Asiakkaan palvelu- ja tapahtumatiedot	Toteuma, suoritteet	Tiedot asiakkaalle tuotetuista palveluista ja suoritteista, sisältää lainassa tai vuokralla olevat laitteet.	Laitetori
Asiakkaan perustiedot	Henkilö- ja yhteystiedot	Asiakkaan henkilötiedot.	Laitetori
Hyvinvointiteknologialaitteet	Resurssit	Sisältää Laitetorilta lainattavien laitteiden tiedot koottuna laite-rekisteriin. Sisältää myös laitteen status tietoja. (lainassa, palautuspäivämäärä, huollossa, vapaana, poistettu käytöstä).	Laitetori
Käyttöoikeudet	Tekniset tiedot	Laitetorilla työskentelevien henkilöiden käyttöoikeudet eri järjestelmiin.	Laitetori
Laatu ja asiakastyytyväisyys	Toteuma, suoritteet	Kerätty tieto asiakkaan kokemasta asiakastyytyväisyydestä.	Laitetori
Lainauslomake	Toteuma, suoritteet	Tiedot asiakkaan lainaamasta laitteesta.	Laitetori
Laskun tietosisältö	Toteuma, suoritteet	Asiakasmaksun tietosisältö.	Laitetori
Maksatuksen tietosisältö	Toteuma, suoritteet	Maksatuksen tietosisältö.	Laitetori
Materiaalit	Resurssit	Muut Laitetorin palveluiden tuottamisessa tarvittavat materiaalit.	

Toimipaikat, palveluyksiköt ja tilat	Resurssit	Laitetorin palveluita tuottavien palvelupisteiden toimipaikat, palveluyksiköt ja tilat.	
Turvateknologialaitteet ja palvelut	Resurssit	Sisältää Laitetorilta lainattavien laitteiden tiedot koottuna laite-rekisteriin. Sisältää myös laitteen statustietoja, esimerkiksi lainassa, palautuspäivämäärä, huollossa, vapaana, poistettu käytöstä.	Laitetori
Työntekijät	Resurssit	Laitetorin palveluyksikössä työskentelevät ammattihenkilöt ja avustaja henkilöstö.	Laitetori
Työohjeet, toimintaohjeet	Toiminnanohjauksen ja päätöksentuen tuki	Laitetorin yhteiset työ- ja toimintaohjeet.	Laitetori
Ulkoisen palvelu- ja laitetoimittajan tapahtumatiedot	Toteuma, suoritteet	Laitteiden tai palvelujen tilaus-toimitus transaktioiden tietoja ulkoiselta palvelu- ja laitetoimittajalta. Sisältää tuotelain vaatimusten mukaiset dokumentit.	Laitetori
Ulkoisen palvelutuottajan ja Laitetorin viestintätieto	Toteuma, suoritteet	Ulkoisen palvelutuottajan ja Laitetorin asiakasneuvojan välinen viestintätieto.	Laitetori
Ulkoiset palveluntuottajat	Resurssit	Laitetorille palveluita ja laitteita tuottavat organisaatiot.	
Yhteistyösopimukset	Hallinto- ja johtaminen	Laitetoimittajan kanssa laadittavat yhteistyösopimukset laitteiden ja palvelujen toimittamiseen.	Laitetori
Yhteystiedot	Henkilö- ja yhteystiedot	Asiakkaan tai ulkoisen palvelutuottajan osoite- ja yhteystiedot	Laitetori

Laitetorin loogiset tietovarannot esitetään taulukossa 6.

TAULUKKO 6. Laitetorin loogiset tietovarannot

Loogiset tietovarannot	Omis-taja	Kuvaus	Keskeiset tiedot
Asiakastiedot	Laitetori	Tiedot asiakkaalle varatuista palvelutapahtumista muun muassa neuvonta, perehdytys. Asiakkaan perus- ja henkilötiedot, asiakkaan läheisten ja edustajien henkilötiedot.	Nimi, osoite, HETU, varattu neuvontaaika, aikaisemmat lainauskerrat, tällä hetkellä olevat lainat, maksumuistutukset.
Laitteiden elinkaaren hallintatiedot	Laitetori	Laitetorilta lainattavien, esillä olevien laitteiden tietoja koko laitteen elinkaaren ajalta.	ID tunniste, hankintapäivämäärä, takuu-aika, tuotannossa olevien laitteiden status-tieto (saatavilla, lainassa, huollossa, poistettu käytöstä).
Laskutustiedot	Laitetori	Lainattavien laitteiden asiakaskohtaiset laskutustiedot.	
Palveluiden tapahtuma- ja suoritustiedot	Laitetori	Laitetorilla suoritettavien palvelutapahtumien ja suoritteiden tietoja muun muassa laatu- ja asiakastytyväisyytietoja.	
Palveluportfolio-tiedot	Laitetori, palvelunomistaja	Ylläpidetään Laitetorin palveluportfolion tietoja palvelun elinkaarivaiheiden mukaan.	Statustietoja palvelun elinkaaren vaiheista, palvelunkehityspotki, kehityksessä olevat palvelut, tuotannossa olevat palvelut ja käytöstä poistuneet palvelut.
Sopimustiedot	Laitetori, palvelunomistaja	Asiakkaan kanssa tehtävät lainaussopimukset sekä laitetoimittajien kanssa tehtävät yhteistyösopimukset.	
Tilaus- ja toimitusehdot	Laitetori	Laitetoimittajalta tilattavien laitteiden ja palvelujen tilaus- ja toimitustietoja.	

Keskeisten prosessien ja tietojen välisiä suhteita on kuvattu taulukossa 7. Kyseisestä matriisitaulukosta on nähtävissä, mitä tietoa prosessit omistavat ja käyttävät sen eri aktiviteeteissa.

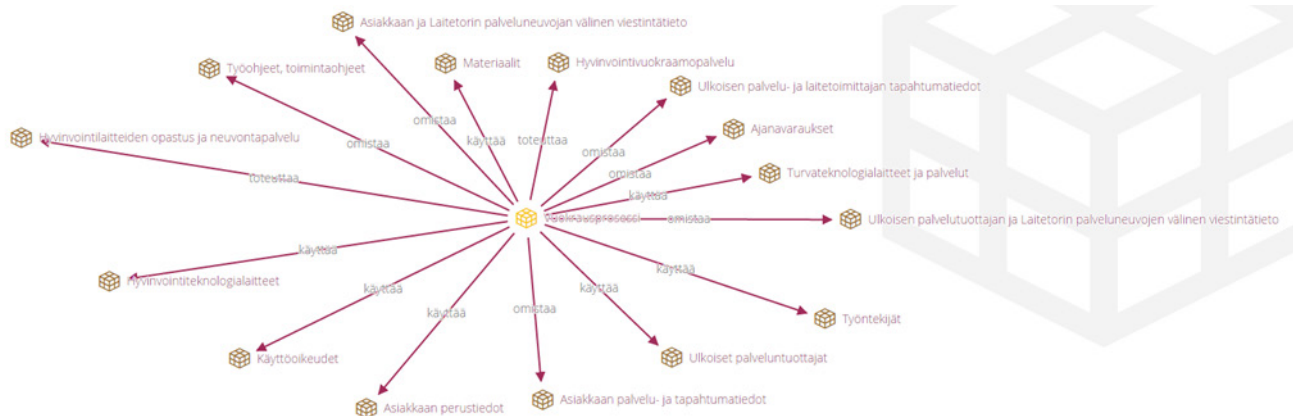
TAULUKKO 7. Prosessien ja tietojen väliset suhteet

Taulukko Matriisi Tivistä

Prosessit () \ Tietoryhmät ()

	Hyvinvointiteknologia... ()	Asiakkaan perustiedot ()	Materiaalit ()	Ulkoiset palveluntuott... ()	Käyttöoikeudet ()	Turvateknologiaalaitte... ()	Lainauslomake ()	Työntekijät ()	Yhteystiedot ()	Ylläpidettävät yhteenv... ()	Asiakkaan läheisten ja... ()	Ajanvaraukset ()	Asiakkaan ja Laitetori... ()	Asiakkaan palvelu- ja... ()	Ulkoinen palveluntuota... ()	Ulkoinen palvelu- ja L... ()	Työohjeet, toimintaohjeet ()	Laatu ja asiakastyty... ()
Lainausprosessi	käyttää	omistaa	käyttää		käyttää	käyttää	käyttää	käyttää	käyttää	käyttää	omistaa	omistaa	omistaa	omistaa				omistaa
Vuokrausprosessi	käyttää	käyttää	käyttää	käyttää	käyttää	käyttää	käyttää	käyttää					omistaa	omistaa	omistaa	omistaa	omistaa	
Asiakaspalauteprosessi			käyttää	käyttää				käyttää										omistaa
Hyvinvointilaitteen valintaprosessi	käyttää			käyttää		käyttää									omistaa	omistaa		

Laitetorin vuokrausprosessin suoria yhteyksiä sen hyödyntämiin eri tietoryhmiin esitetään kuviossa 14. Tässä visuaalinen esitysmuoto lisää merkittävästi prosessien ja tietojen välisten suhteiden tunnistamista ja ymmärrettävyyttä.



KUVIO 14. Laitetorin vuokrausprosessin yhteydet eri tietoryhmiin

7.4 Järjestelmäarkkitehtuurin kuvauksia

Laitetorin järjestelmäarkkitehtuurista kuvattiin tällä hetkellä käytettävät tietojärjestelmäpalvelut sekä looginen järjestelmäpalvelujäsennys.

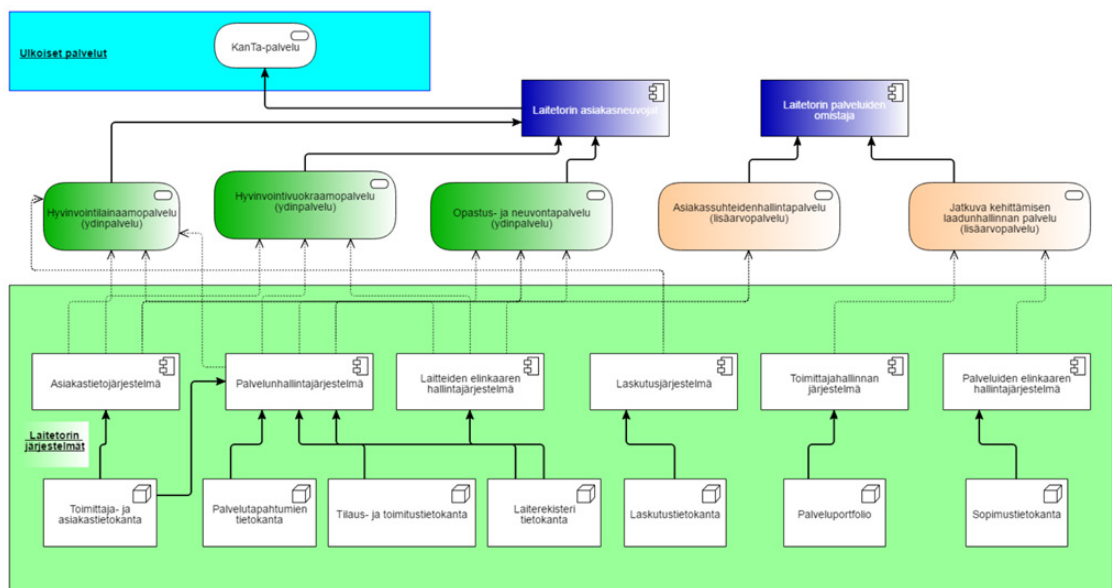
Laitetorin keskeisimmät tietojärjestelmäpalvelut ovat kuvattuina taulukkoon 8. Osa näistä järjestelmäpalveluista tukee suoraan Laitetorin ydinpalveluita (substanssipalvelut) ja osa on ydinpalveluita tukevia järjestelmätoimintoja.

TAULUKKO 8. Laitetorin tietojärjestelmäpalvelut

Tietojärjestelmäpalvelut	Kuvaus	Palvelun keskeinen toiminnallisuus	Palvelun toteuttava tietojärjestelmä	Omistajayksikkö	Vastuuhenkilö	Toiminnallinen luokitus	Strateginen merkitys	Kriittisyys
Ajanvarauspalvelu	Asiakkaalle kohdennetusti tarjottava ajanvarauspalvelu.	Soittamalla tai lähettämällä sähköpostia, voi asiakas varata ajan Laitetorin palveluneuvojalle	MS OFFICE	Laitetori	Asiakasneuvoja	informaation hallinta	operatiivinen	tärkeä
Asiakkaiden perustietojen hallinta	Asiakastietojen yleinen hallinta sisältää erityisesti asiakkaiden perustietojen sekä lähiomaisten ja edustajien kirjaamisen ja ylläpitämisen.	Laitetorin asiakkaiden perus- ja yhteystiedot kirjataan ylös	MS OFFICE	Laitetori	Asiakasneuvoja	informaation hallinta	operatiivinen	elintärkeä
Lainattavien laitteiden tiedonhallinta	Kokoa kaiken tarvittavan tiedon tuotannossa olevien laitteiden osalta.	Laitteiden status-, valmistaja, hyväksymis tiedot	MS OFFICE	Laitetori	Asiakasneuvoja	informaation hallinta	operatiivinen	elintärkeä
Laitetorin toiminnanohjauksen ja päätöksentuen tuki	Operatiiviseen toimintaa liittyvien työohjeiden, prosessikuvausten tietojen hallinta.		MS OFFICE	Laitetori	Palvelunomistaja	johtaminen	operatiivinen	elintärkeä
Laitteiden elinkaarenhallinta	Laitetorille lainattavaksi, vuokrattavaksi tai esille tulevien laitteiden elinkaarenhallinta.	Laitteiden valintaprosessiin liittyvien tietojen kirjaaminen, ylläpitäminen, hakeminen ja arkistointi m. tilaajavastuulain mukaisten dokumenttien sähköinen arkistointi	My Mawell	Laitetori	Asiakasneuvoja / teknologiavastaava	palveluportfolionhallinta	strateginen	tärkeä
Laitteiden tilaus-toimitustiedonhallinta	Laitetoimittajata tilattavien laitteiden tiedonhallinta.	Tilaus-toimitusprosessin aikana tapahtuvien tietojen kirjaaminen, ylläpitäminen, hakeminen ja arkistointi	MS OFFICE	Laitetori	Asiakasneuvoja	informaation hallinta	operatiivinen	tärkeä
Palvelu- ja tapahtumatietojenhallinta	Asiakkaan kanssa muodostuneiden transaktioiden tiedonhallinta.	Tietojen kirjaaminen, ylläpitäminen, hakeminen, arkistointi. sis. Lainauslomakkeiden tiedonhallinnan	MS OFFICE	Laitetori	Asiakasneuvoja	ydintoiminta	operatiivinen	elintärkeä
Palveluiden elinkaarenhallinta	Laitetoriin palveluportfoliossa olevien palveluiden tiedonhallinta.	Sisältää Laitetorin strategiaan pohjautuvien palveluiden kehittämisen, tuotannossa olevien palveluiden ja käytöstä poistettujen palveluiden tietoja, mm. palvelun elinkaaren tila tiedot	MS OFFICE	Laitetori	Palvelunomistaja	palveluportfolionhallinta	strateginen	tärkeä
Potilas- ja asiakastietojenhallinta	Potilaskertomukseen sisältyvät ylläpidettävät yhteenvetotiedot (lääkityslista, diagnoosilista, riskitiedot)		KanTa-palvelut	KELA	Asiakasneuvoja	ydintoiminta		
Toimittajätiedonhallinta	Laitetoimittajan kanssa muodostuneiden palvelutapahtumien tiedonhallinta.	Tietojen kirjaaminen, ylläpitäminen, hakeminen, arkistointi.	MS OFFICE	Laitetori	Asiakasneuvoja	ydintoiminta	operatiivinen	elintärkeä
Toimittajien perustietojen hallinta	Toimittajahallinnan yleinen tiedonhallinta.	sisältää yhteystiedot, refrenssitiedot., luokitteletutiedot strateginen, taktinen, operatiivinen)	My Mawell	Laitetori	Asiakasneuvoja	palveluportfolionhallinta	operatiivinen	hyödyllinen

Looginen tietojärjestelmäjäsennys

Loogisessa tietojärjestelmäjäsennyksessä kuvattiin kohdealueen tietojärjestelmäpalvelukokonaisuutta (kuvio 15). Tämän kuvauksen tavoitteena on konkretisoida käyttäjien, järjestelmien ja tietovarantojen välisiä yhteyksiä. Kuviossa 15 on kuvattu alimpana Laitetorin hyödyntämät tietovarannot ja järjestelmät sekä näiden yläpuolella järjestelmiä käyttävät keskeiset ydinpalvelut ja lisäarvopalvelut. Ylimpänä kuvassa on palveluiden keskeiset toimijat (= käyttäjät).



KUVIO 15. Laitetorin looginen järjestelmä- ja ratkaisujäsennys

8 MENETELMÄPAKKI SOTE-PALVELUIDEN KEHITTÄMISEEN

Edeltävissä luvuissa 3 – 5 kuvatut menetelmät muodostavat rajapinnat ylittävän palveluiden kehittämisen menetelmäpakin. Palvelumuotoilu, LEAN ja kokonaisarkkitehtuuri synnyttävät yhdessä vahvan asiakaslähtöisen kehittämisen menetelmä- ja työkalupakin (kuvio 16). Se koostuu valikoimasta menetelmiä ja työkaluja, joita tarkoituksenmukaisesti soveltamalla saavutetaan kokonaisvaltainen onnistuminen palvelujen kehittämisessä.



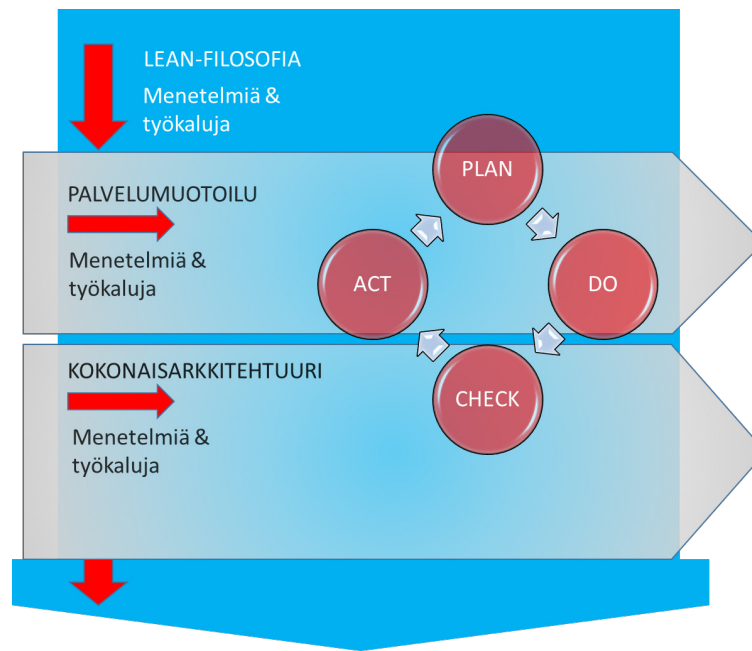
KUVIO 16. LEAN-filosofia läpäisee palvelumuotoilua ja kokonaisarkkitehtuuria

Palvelumuotoilu keskittyy palvelun kehittämisessä asiakkaan tai käyttäjän palvelupolun, kontaktpisteiden ja erityisesti palvelutapahtumassa syntyvän asiakaskokemuksen rikastuttamiseen. Kuviossa 16 palvelumuotoilu kuvataan horisontaalisena menetelmien joukko. Palvelumuotoilun menetelmät ovat enemmän yksittäiseen kehittämiskohteeseen

sovellettavia työkaluja, joiden avulla suunnitellaan ja kehitetään asiakaskokemusta sekä luodaan tarvittavat palvelun elementit asiakasarvon syntymiseen. Kuviossa 16 LEAN-filosofiaa kuvataan vertikaalisena asiakasarvon maksimointiin keskittyvänä johtamisfilosofiana. Sen tavoitteena on parantaa palveluprosessien virtausta ja jalostaa asiakasarvoa. LEAN-filosofia on jatkuvaa toimintaa, joka fokuoitetu enemmän palveluprosessien ja niissä esiintyvien ”pullonkaulojen” korjaamiseen. Tästä näkökulmasta kehittämisen painopisteet ovat erilaisia, vaikkakin molempia menetelmiä yhdistää asiakasarvon synnyttäminen ja kehittäminen. (Siltanen 2016a.)

Palvelumuotoilun menetelmät ja työkalut mahdollistavat ja tukevat erinomaisesti LEAN-filosofian tavoitteita sekä viimeistelevät asiakasarvon syntymisen ja kehittymisen. Kuviossa 16 kokonaisarkkitehtuuri luo toiminnalle rakenteellisen perustan, jossa keskitytään toiminnan edellyttämien resurssien ja kyvykkyyksien jatkuvaan optimointiin, suunnitteluun ja kehittämiseen. Jatkuvaa parantamista ja kehittämistä toteutetaan menetelmäpakin kaikissa osa-alueissa.

Palvelumuotoilun, LEAN:in, KA:n ja jatkuvan parantamisen menetelmät sekä työkalut tarjoavat toisiinsa hyvin yhteensopivia rakenneosia (kuvio 17). Työkaluja voidaan käyttää toinen toistaan tukien tai täysin erillään asiakaslähtöisten palveluiden kehittämisessä ja parantamisessa.



KUVIO 17. Jatkuvan parantamisen malli menetelmäpakin kaikissa osa-alueissa

Palvelumuotoilun ja LEAN-filosofian näkökulmia ja käsitteitä voidaan yhdistää osaksi KA-kehikkoa. LEAN-filosofian näkökulmasta keskeisin tarkastelun kohde KA:ssa on sen eri rakenteiden välisen tiedon liikkuvuus ja yhteen toimivuus. Tiedon siirtyminen ja sen hyödyntäminen mahdollistavat palveluprosessien sujuvan toiminnan ja lisäävät asiakasarvoa palvelun käyttäjälle. LEAN-filosofia mahdollistaa tunnistettujen asiakasarvojen kytkennän organisaation arvoihin, tavoitteisiin, resursseihin ja kyvykkyyksiin. Päinvastoin palvelumuotoiluprosessin avulla tunnistetut asiakkaiden / käyttäjien tarpeet, arvopaukset ja kehitetyt palvelumallit luovat vaatimuksia organisaation ylläpitämille resursseille, prosesseille, tietojärjestelmille sekä niiden kombinaatioille.

Usein julkisella sektorilla palvelumuotoilusta erillään johdetussa KA-työssä on harvoin pohdittu kysymyksiä: Miten arkkitehtuuri tukee loppukäyttäjän toimimista palvelupolun eri vaiheissa? Miten asiakaskokemusta voidaan vahvistaa? Kuinka palveluprosessien virtausta voidaan parantaa? Tai miten asiakasarvoa voidaan jalostaa? Näihin vastauksia etsimällä päästään sujuvasti LEAN:in ja palvelumuotoilun osa-alueille, jotka antavat työkaluja asiakasarvon jalostumiseen. (Ruokolainen & Seppälä 2016; Siltanen 2016b.)

9 TUTKIMUSTYÖN TULOKSET

9.1 Löydöksiä ja havaintoja

Palvelumuotoilun yksi keskeisimmistä periaatteista on asiakasymmärryksen ja asiakaskokemuksen vahvistaminen koko organisaation laajuudella. Aiemmin alaluvuissa 3.2.1 ja 3.2.2 kuvasin, kuinka organisaation tulee ymmärtää asiakasta kokonaisvaltaisesti sekä yhtenäisen asiakaskokemuksen kehittymistä. Mikäli organisaatio ei pysty muodostamaan yhtenäistä asiakaskokemuksesta, palveluiden kehittäminen vaikeutuu. Erityisesti tiedon hajautuminen eri puolille organisaation toimintoja ja järjestelmiä on yksi keskeinen haaste saavuttaa riittävää asiakasymmärrystä ja yhtenäistä asiakaskokemusta. Tiedon hajautuminen on usein seurausta tiedon tuottamisen ja analysoinnin siiloutumisesta, jossa tiedon omistajat ikään kuin suojelevat omistamaansa tietoa. Tämä ilmiö oli havaittavissa myös tämän tutkimuksen haastattelujen analyysissä, jotka nostivat esille tiedon keskitymisen eri puolille organisaation yksiköitä ja toimintoja.

Eräs tähän tutkimukseen osallistunut haastateltava kertoi paljon tiedosta ja sen merkityksestä. Hänen mielestään tieto on kaiken kehittämisen ydin. Jos palvelutoiminnan nykytilasta on puutteellista dataa tai sitä ei ole lainkaan tallennettuna, niin mistä tiedetään, mikä on lähtötilanne kehittämiselle ja mistä tiedetään, olemmeko onnistuneet muutoksessa tai kehitystyössä? Edelleenkin organisaatioyksiköissä kerätään tietoa ja raportoidaan kaikkea mahdollista, vaikka toiminnan ohjaamisen ja johtamisen kannalta niille ei ole juuriakaan käyttöä. Tiedonhankinnassa on keskitytty enemmän tiedon määrän kasvattamiseen kuin tarvittavan tiedon tarpeisiin ja jäsentämiseen. Haastateltavan mukaan tiedon välittyminen ja jakaminen on painottunut liiaksi erilaisten ohjausryhmien varaan ja se on hyvin henkilöriippuvaista:

”Tiedon tulisi olla kaikkien sitä tarvitsevien saatavilla, se ei ole tarkoituksenmukaista, että joku henkilö on joskus jaksanut ottaa selvää asioista ja vain hänellä on kyseinen tieto hallussaan.”

Nykytilaa kuvattaessa Laitetorin tietosuuntautuneisuus on ottamassa ensi askeleitaan ja palvelutoiminnan kehitys on käynnistynyt operatiivisen toiminnan vaatimien tietotarpeiden näkökulmasta.

”Nykytilanteessa tietoa etsitään useista eri tietolähteistä ja sitä hyödynnetään pääosin Laitetorin operatiivisella tasolla palveluprosessien eri vaiheiden ja aktiviteettien suorittamisessa. Palvelusuoritteista ja asiakaskäynteistä syntynyttä irrallista dataa käsitellään eri lähteistä ja tallennetaan Laitetorin tietojärjestelmiin tai toimisto-ohjelmistoihin.”

Tämä tutkimustyö vahvisti tiedonhankinnan haasteeksi useiden erilaisten tietolähteiden käytön ja samaan aikaan tiedon käytön painottumisen liaksi palvelutuotannon operatiiviselle tasolle. Laitetorin palvelutoiminnan jatkuvaan kehittämiseen on löydettävä niin strategiselle, taktiselle kuin operatiiviselle tasoilla tiedontarpeita vastaavat tietolähteet ja -kanavat. Käytännössä tämä työ vaatii näiltä kaikilta tasoilta henkilöitä määrittelemään roolinsa mukaisia tiedon tarpeita ja hankintakanavia.

Laitetorin nykytilaa kuvattaessa esille nousi Laitetorin palvelutuotannon tiedon käsitteet, jotka eivät ole yhteneviä ja yhteismitallisia. Kaikille yhteisistä asioista käytetään eri tietojärjestelmissä eri nimiä ja tietosisällöt poikkeavat toisistaan. Palvelutuotannossa samaa tietoa taltioidaan moneen eri paikkaan, mikä aiheuttaa epäselvyyttä tiedon ajantasaisuudesta ja tiedon omistajasta. Ulkoisten tietojärjestelmien tietomallien ja tallenteiden suljettu luonne vaikeuttaa tiedon hyödyntämistä muissa Laitetorin järjestelmissä. Laitetorin palvelutoiminnan laajetessa ja volyymien kasvaessa on tiedon käsitteiden tarkastelu otettava ajoissa huomioon.

Tähän tutkimukseen osallistunut haastateltava Laitetorilta kertoi yleisesti suunnitelmallisuuden puutteesta palvelujen kehittämisessä. Sitä kuvattiin muun muassa kehittämisen portaiden, tavoitteiden, kehittämisen ja seurannan riittämättömyytenä. Laitetorilla ollaan ikään kuin jääty nyt saavutetulle tasolle ja selkeää tiekarttaa sekä suunnitelmia palveluiden kehittämiselle ei ole laadittu.

Tämän tutkimuksen haastatteluissa nousi myös esille Laitetorin palvelunhallinnan kehittäminen. Erityisesti Laitetorin asiakkaiden yhteydenottojen, käyntien ja palvelutransaktioiden kirjaaminen palvelunhallintajärjestelmään toisi merkittävästi lisää tietoa eri sidosryhmien käyttöön. Myös Laitetorin tarjoamien laitteiden elinkaaren hallintaa tulisi kehittää. Laitteiden yksilöintitiedot, lainauksien lukumäärätiedot ja vikaantumis- ja korjaustiedot tulisi olla tallennettuina palvelunhallintajärjestelmään. Tätä tietoa voitaisiin hyödyntää Laitetorin operatiivisen palvelutuotannon tarpeisiin kuten myös strategisen tason ohjaukseen ja päätöksentekoon.

9.2 Kehityskohteita ja ehdotuksia Laitetorin palvelujen kehittämiseen

Taulukkoon 9 on koottu kehityskohteita ja ehdotuksia Laitetorin palvelujen kehittämiseen ja parantamiseen. Kehityskohteet on valittu tämän tutkimuksen haastattelujen, opinnäytetyöhön liittyneen kehittämistehtävän ja tutkijan omakohtaisten havaintojen perusteella. Kehityskohteiden toteuttamiseen on kirjattu tässä opinnäytetyössä esiteltyjä palvelumuotoilun, LEAN-filosofian, KA:n ja jatkuvan parantamisen menetelmiä ja työkaluja. Laitetorin strategiatyöhön liittyen taulukkoon 9 kootut kehityskohteet tulee ensin analysoida Laitetorin vision ja strategisten tavoitteiden kautta ja sen jälkeen päättää niiden toteuttamisesta.

TAULUKKO 9. Kehitysehdotuksia Laitetorin palvelutoiminnan kehittämiseen

Kehityskohde	Menetelmä & työkalu	Miksi, mitä ja miten?	Huomioitavaa
Asiakasymmärryksen kasvattaminen	Re-enacting, On-site scenario, Multi-stakeholder role play	Tässä on tavoitteena lisätä ymmärrystä, miten asiakkaat toimivat eri arjen tilanteissa, heidän toimintamalleja, motiiveja ja tunnemaailmaa. Menetelmissä hyödynnetään käyttäjälähtöisiä ja osallistavia tiedonkeruumenetelmiä asiakkaiden ongelmien, tarpeiden ja haasteiden ymmärtämiseen ja käsittelyyn. Tiedonkeräämiseen sovelletaan teatterin menetelmiä (tilannekuvauksia, skenaarioita, roolipelit) työpajatyöskentelyssä, asiakasraatityössä ja tapahtumissa. Asiakasymmärryksen kasvattaminen mahdollistaa asiakaskokemuksen kehittymisen ja tyytyväisemmät asiakkaat. Menetelmät lisäävät myös hiljaisen ja piilevän tiedon esille saamista.	Menetelmät tukevat Laitetorin hyväksi havaitsemaa ratkaisukeskeisestä toimintamallia, joka kehittyy uudelle tasolle.
Asiakaskokemuksen kehittäminen, asiakaslähtöisten palvelujen suunnittelu ja kehittäminen	Palvelumuotoiluprosessi, Acting technology, Bodystorming, Prototype scenario, Re-design of action, Multi-stakeholder role play, Vision movies	Asiakaskokemuksen kehittäminen alkaa jo asiakasymmärryksen kasvattamisesta. Tässä työssä sovelletaan käyttäjäkeskeistä palvelumuotoiluprosessia palveluiden yhteissuunnitteluun ja kehittämiseen. Prosessin edetessä esille tulevia ongelmia, haasteita ja tarpeita käsitellään yhteisesti luovaa ongelmanratkaisumallia soveltaen. Sovellettavat teatterin menetelmät synnyttävät ja jalostavat ajatuksia, ideoita ja ratkaisuja sekä lisäävät innovatiivisuutta nykyisten ja uusien palveluiden suunnitteluun ja kehittämiseen.	Asiakaskokemuksen kehittäminen edellyttää aitoa vallan ja vastuun jakamista asiakasneuvojille ja palvelun- ja prosessin omistajille. Tässä johdon sitoutuminen rakentaa pohjaa asiakaskokemuksen kehittymiselle.

Laitetorin palveluprosessien arvovirran tunnistaminen ja parantaminen	Gemba-läpikävely	Palvelunomistajan, prosessinomistajan tai vastaavan roolin tarve nähdä ja tutustua todelliseen paikkaan ja tilanteeseen, jossa palvelua tai teknologiaa käytetään tai tuotetaan. Tämän tavoitteena on lisätä kokonaisuuden ymmärrystä prosesseista, joita pelkät raportit, dokumentit tai yksittäisten työntekijöiden kertomukset eivät yksin mahdollista. Läpikävely tehdään asiakkaan tai käyttäjän näkökulmasta, jossa kuunnellaan, katsellaan ja esitetään avoimia kysymyksiä eri palvelutuotannon rooleille. Läpikävely pyrkii lisäämään ymmärrystä palvelun, palvelupolun tai prosessin nykyisistä ominaisuuksista, joita asiakastarpeiden näkökulmasta on tarve muuttaa tai kehittää. Tarkastelun kohteina ovat palvelut, prosessit, palvelupolut, kontaktipisteet, teknologia ja toimintatavat.	Oleellista ennen läpikävelyn suorittamista on selvittää tarkasteltavan palvelun tai prosessin tarkoitus, ja ennen kaikkea mitä arvoa sen tulee tuottaa asiakkaalle tai käyttäjälle. Läpikävelyjä voidaan toteuttaa myös ulkoisen sidosryhmän (alihankkija) todellisessa tuotantoympäristössä, millä voidaan varmistaa sopimuksen mukainen toiminta.
Palvelutuotannon työtehtävät ja työkuormien hallinta	Kanban-taulu	Visuaalinen tilannekuva, josta näkee nopeasti työnalla olevat tehtävät, kuluvan viikon työjonon (ylläpito / projektit), pitkän aikavälin työjonon ja poissaolot. Tilannekuvan avulla luodaan tiimille tai ryhmälle paikallinen näkymä päivän tai viikon tilanteesta. Sen avulla voidaan nopeuttaa viikko tai päiväkohtaisia palaverieja. Usein palvelutuotannossa on tärkeämpää mukautua todelliseen tilanteeseen kuin edetä ennalta kuvattujen suunnitelmien mukaan. Työkalun avulla voidaan vaikuttaa työkuorman hallintaan.	Visuaalinen tilannekuva ei sisällä historiatietoja. Sen rinnalle tarvitaan sähköisen toiminnan- tai palvelunhallintajärjestelmän. Tilannekuvan yhteinen tarkastelu on hyvä ottaa yksikön säännöllisen viikkopalaverin agendalle.
Palvelujen ja toiminnan jatkuva parantaminen ja kehittäminen	PDCA-sykli (Demingin laatuympeä)	PDCA-kehityssykli toimii tuloksellisemmin parhaiten, mitä taajempaan sykli pyörähtää. Jokainen pyörähdys hyödyntää edellisellä kierroksella opittuja asioita, havaintoja ja löydöksiä. Näin tieto jalostuu informaatioksi ja tietämykseksi. Tätä ajattelumallia voidaan hyödyntää viikkopalaverien kokeilujen tai pienkehityksen seurantalaverieissa. Käytännön kehittämistyönohjauksessa, esimerkiksi: Mitä on kokeiltu viimeksi? Menikö se niin, kuin oli suunniteltu? Mikä on kokeilun perusteella seuraava hypoteesi? Miten sitä on ajateltu kokeilla? Mitä odotuksia seuraavaan kokeiluun liittyy? Milloin kokeilu tehdään? Milloin palataan tuloksiin?	Sykli ei voi pyöriä riittävällä tahdilla, ellei suoritettavat kokeilut ole tarpeeksi pieniä. Jatkuva parantaminen perustuu jatkuviin pieniin iteraatioihin sen sijaan että tavoiteltaisiin kertaluontoisia kehitysaskelaita.
Laitetorin palvelujen ja toiminnan kehittämisen suunnitelmallisesti	X-matrix (Hoshin Kanri)	Selkiyttää strategisten tavoitteiden asettamista ja vastuiden jalkauttamista kaikilla organisaatiotasolla. Auttaa henkilöitä ymmärtämään, motivoitumaan ja sitoutumaan strategisiin lyhyen ja pitkän aikavälin tavoitteisiin. Laitetorin johto ja palveluiden omistajat valitsevat 3-5 kpl strategisten tavoitteiden kannalta merkityksellisiä kehityskohteita ja painopisteitä. Valitut kehityskohteet esitetään selkeinä tavoitteina, joita toteutetaan projektityöskentelynä.	Organisaation henkilöresurssien hallinnan on ohjattava ja priorisoitava valittuihin kehityskohteisiin tarvittavat henkilöresurssit.

Laitetorin tiedonhallinta	Tietoarkkitehtuuri	Laitetorin tuottama tieto tulisi jäsentää rakenteisesti järkeviksi kokonaisuuksiksi siten, että tieto kirjataan vain kerran tarkoituksenmukaiseen tietojärjestelmään. Tämä mahdollistaa sen, että kyseistä tietoa voivat hyödyntää kaikki Laitetorin sidosryhmät. Tämä lisää tiedon ja siitä jalostetun informaation käyttöä, hyödyntämistä ja löytämistä niin operatiivisella, taktisella kuin strategisella tasolla. Toiminnan vaatimuksien pohjalta määritellään, jäsennetään ja kuvataan strategisen, taktisen ja operatiivisen tasojen edellyttämät tiedontarpeet ja vastaavat tietolähteet ja -kanavat.	Toiminnan tarvitseman tiedon määrittelyssä on oleellista ymmärtää millä päätöksentekotasolla, mistä näkökulmasta ja mihin käyttötarkoitukseen tietoa kerätään. Tiedonhallinnan kehittämisessä tulee myös huomioida tietoturva- ja tietosuojavaatimukset.
Laitetorin tietoarkkitehtuurin käsitelmä	Tietoarkkitehtuuri	Laitetorin tietojärjestelmien, prosessien ja toimintojen yhteentoimivuuden sekä työn sujuvuuden kannalta on tarve käyttää samoista asioista yhteneväistä termistöä ja käsitteitä. Yhteneväiset käsitteet mahdollistavat yhdenmukaiset toimintamallit, järjestelmien välisen integraation ja luotettavan raportoinnin. Käsitelmäin luetteloidaan Laitetorin keskeiset käsitteet ja niiden tarkempia yksittäisiä ominaisuuksia sekä visualisoidaan niiden välisiä keskinäisiä suhteita.	Käsitelmäinnustyötä on hyvä tehdä Laitetorin substanssiosaajien kanssa, jotta varmistetaan heidän käyttämät käsitteet ja termit.
Laitetorin tietoarkkitehtuurin tietovirtakuvaukset	Tietoarkkitehtuuri	Tietovirtakuvauksien tavoitteena on selvittää tiedon kulku tietojärjestelmäjäsenyyksen elementtien välillä. Kuvataan tietovirrat palveluiden, tietojärjestelmien, palvelutuotannon prosessien ja tietovarantojen näkökulmasta.	

10 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

Tämä opinnäytetyö vahvistaa näkemystä, että palvelumuotoilu, LEAN-filosofia, KA-työ ja jatkuva parantaminen täydentävät toisiaan. Näitä kaikkia yhdistää yksi yhteinen tekijä, arvonluonti asiakkaalle. Palvelumuotoilutyössä lähestytään arvonluontia tunnistamalla asiakasarvon lähteitä. Nämä tiedon lähteet luovat pohjan asiakasymmärryksen kasvamiselle ja avaavat asiakaskokemuksen syntymismekanismia. LEAN-filosofia pyrkii enemmän maksimoimaan palveluprosesseista tuotettavan asiakasarvon määrää sekä ylläpitämään korkeaa asiakaskokemusta. Arvonluonnissa kaiken perustana toimii KA, jonka tehtävänä on varmistaa ja täydentää arvonluontia suunnittelemalla, miten ja millä resursseilla sekä kyvykkyyksillä asiakasarvo toimitetaan. Lopulta asiakasarvo kiteytyy viime kädessä asiakkaan tai loppukäyttäjän toiminnassa sekä ajattelussa syntyvässä asiakaskokemuksessa.

KA-työn tunnusomaisia piirteitä ovat pitkät ja laajat projektit sekä työtä ohjaavat periaatteet. Usein julkisen sektorin KA-työssä keskitytään aivan liiaksi organisaation sisäiseen toimintaan, prosesseihin, rakenteisiin ja järjestelmiin. Näen, että meneillään oleva digitalisaation hyödyntämisen kiihtyvä tarve vaikuttaa myös KA-työn luonteeseen ja käytettyihin menetelmiin. Mielestäni KA-työ edellyttää jatkossa ketteryyttä, siinä kuin esimerkiksi ohjelmistojen kehittäminen. Nyt on jo nähtävissä ilmiö, jossa KA-työ on muuttumassa jatkuvien muutosten, vaatimusten ja toteutusten jatkumoksi. Myös KA:n tilannekuvan tulee olla nopeasti nähtävillä ja ymmärrettävissä, jotta voidaan varmistaa asiakasarvon toimittaminen tarkoituksenmukaisilla resursseilla ja kyvykkyyksillä. Mielestäni KA:n tehtävä asiakasarvon tuottamisessa on jäykistää organisaation perusta, jotta ketteryys organisaation toiminnassa voi lisääntyä. Yhtenäinen KA kuvastuu parempana asiakaskokemuksena.

SOTE-toimiala on murroksessa, ja menestyminen vaatii tulevaisuudessa alan toimijoilta kyvykkyyttä. Muutoksessa menestyminen edellyttää toimintatapojen ja järjestelmien uudistusta, prosessien digitalisointia, asiakastiedon uudenlaista hyödyntämistä sekä uusien käyttäjälähtöisten palveluiden kehittämistä. Tässä ajanhetkessä meneillään oleva laaja-

mittainen digitalisaation ja teknologian hyödyntäminen tukevat SOTE-palvelujen kehittämistä monin tavoin. Palvelumuotoilu, LEAN-filosofia, KA ja jatkuva parantaminen muodostavat kokonaisvaltaisen menetelmäpakin digitaalisten palveluiden kehittämiseen. Menetelmäpakin, jossa yhteissuunnittelu on keskeinen toimintamalli digitaalisten palvelujen, tietojärjestelmien ja toimintamallien kehittämisessä sekä vakiinnuttamisessa.

Todellisuudessa organisaation toimintakulttuurin, johtamiskulttuurin ja edellä kuvattujen menetelmien yhteensovittaminen ei aina ole yksinkertaista. Melko usein olemassa olevat käytänteet, toimintamallit ja asenteet ovat juurtuneet syvälle organisaation toimintoihin, yksiköihin ja henkilöihin. Jotta muutoksessa päästään hyvään alkuun, on koko organisaatiolla oltava ensin riittävä ymmärrys menetelmistä ja tietoisuus niistä saatavista hyödyistä. Usein jo tietoisuus saatavista hyödyistä sekä menetelmien kokeilut käynnistävät toimintakulttuurin kehittymisen uudelle tasolle.

Menetelmien eettiset haasteet

Usein mallit ja menetelmät ovat hyviksi havaittuja käytäntöjä, jotka ovat todistettavasti edesauttaneet kehittämistä ja muutosta palvelutoiminnassa. Niiden avulla on voitu kehittää toimintaa, vauhdittaa haluttua muutosta sekä ennen kaikkea saada ryhtiä ja johdettavuutta kehitystyöhön.

Mallien ja menetelmien osalta voidaan laajemminkin kysyä, onko edellä kuvatuissa menetelmissä kyse organisaation todellisuuden tiedostetusta kehittämisestä vai tiedostamattomasta kehittämisestä?

Edellä kuvatuilla menetelmillä ja työkaluilla voidaan hyvin muokata organisaation, yksikön tai yksilön todellisuutta tiettyyn suuntaan, ja samanaikaisesti niillä muokataan koko organisaatiota myös niin, ettei niiden vaikutusta kyetä välttämättä huomioimaan. Avoimeksi kysymykseksi jää pohdittavaksi, miten palveluiden kehittämisessä päästään kehittämismallien, -menetelmien ja -työkalujen mekaanisesta käytöstä niiden luovaan käyttöön?

LÄHTEET

Buur, J. & Ylirisku, S. 2016. Theatre in Design. Luento. Theatre in Design seminar 22. – 26.6.2016. SDU Design Research, University of Southern Denmark.

Buur, J. & Torguet, R. 2013. Ethnographic findings in the organizational theatre. Tutkimusjulkaisu. Theatre in Design. SDU Design Research, University of Southern Denmark. Ethnographic Praxis in Industry 2013 konferenssi, ss. 143–160.

Choo Chun Wei 2002. Information management for the intelligent organization: the art of scanning the environment. Review. Information Today, 3. painos. Medford, USA.

Design Council, 2015. The Double diamond design process model. Luettu 30.8.2016. <http://www.designcouncil.org.uk/news-opinion/design-process-what-double-diamond>.

Heape, C. 2016. Participation Inquiry. The Service Design. Theatre in Design seminar 22. – 26.6.2016. SDU Design, University of Southern Denmark, Kolding, Denmark.

Heikkilä, J. & Saarisilta, J. 2015. Yhdessä innovoimaan - osallistuva innovaatiotoiminta ja sen johtaminen sosiaali- ja terveysalan muutoksessa. Tampere: Juvenes Print – Suomen Yliopistopaino Oy.

Hirsjärvi, S. & Hurme H. 2009. Tutkimushaastattelu – Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Yliopistopaino.

Holtzblatt, K., Wendell, J.B. & Wood, S. 2005. Rapid Contextual Design. A How-to Guide to Key Techniques for User-Centered Design. San Francisco: Morgan Kaufmann Publishers.

Ihamäki, P. 2016. Palvelumuotoilun juuret. Luettu 20.10.2016. <http://www.slideshare.net/PiritaIhamki/palvelumuotoilun-juuret-66639200>.

JUHTA 2012. JHS 179 ICT-palvelujen kehittäminen. Julkaistu 8.2.2011. Versio 1.1 5.10.2012. Luettu 18.3.2016. <http://www.jhs-suositukset.fi/web/guest/jhs/recommendations/179/full>

Kaidesoja, M. 2016. Professio. Luettu 30.9.2016. <http://www.professio.fi/blogi/soten-digitalisoituminen-lupaus-paremmasta-palvelusta>.

KARTTURI 2013. Korkeakoulujen KA-pilotti ja KA-SIG ryhmä. 2.painos. Helsinki: Unigrafia Oy.

Mager, B. 2009. Introduction to Service Design. Digital communications tool. Culmination Innovation 2009. Teoksessa Miettinen, S. (toim.) Palvelumuotoilun uusia menetelmiä käyttäjätiedon hankintaan ja hyödyntämiseen 2011, 33-34.

Manning, A. 2016. Video about Divergent vs. Convergent Thinking: How to Strike a Balance. Katsottu 12.12.2016. <http://www.extension.harvard.edu/professional-development/blog/divergent-vs-convergent-thinking-how-strike-balance>. Harvard University, Division of continuing Education Professional Development.

Miettinen, S. (toim.) 2011. Palvelumuotoilun uusia menetelmiä käyttäjätiedon hankintaan ja hyödyntämiseen. Tampere: Tammerprint Oy.

Modig, N. & Åhlström, P. 2013. (Tillman, M., suomentaja) Tätä on Lean: Ratkaisu tehokkuusparadoksiin. Tukholma: Rheologica Publishing.

Moritz, S. 2005. Service Design: Practical Access to an Evolving Field. Köln International School of Design. University of Applied Sciences Cologne. Teoksessa Miettinen, S. (toim.) Palvelumuotoilun uusia menetelmiä käyttäjätiedon hankintaan ja hyödyntämiseen 2011, 33-34.

Nyéki-Niemi, H. 2014. Luettu 20.4.2016. <http://blog.appelsiini.fi/2014/05/16/jatkuva-palvelun-parantaminen-siis-mita-kaytannossa>.

Ojasalo, K., Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2014. Kolmas uudistettu painos. Kehittämistyön menetelmät. Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Rissanen, S. & Lammintakanen, J. 2015. Sosiaali- ja terveystieteiden johtaminen. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Robertson, T. & Simonsen, J. 2013. Participatory Design: an introduction. Routledge International Handbook of Participatory Design. New York: Routledge.

Ruokolainen, T. & Seppälä, M. 2016. Asiakaskeskeisyys ja palvelumuotoilu osana toiminnan kehittämistä. Julkaisussa Sytyke Palvelumuotoilu, nro 1 / 2016, 8-9. Espoo: Systemityöyhdystys Sytyke ry. & Tieto- ja viestintäteknikan ammattilaiset TIVIA ry.

Sanders, E. B.-N. 2002. From User-Centered to Participatory Design Approaches. (toim.) Frascara, J. Design and the Social Sciences: Making Connections. London: Taylor & Francis Books Limited.

Siltanen, J. 2016a. Kokonaisvaltainen onnistuminen – yhdistelmä leania, palvelumuotoilua ja kokonaisarkkitehtuuria. Luettu 27.5.2016. <https://gofore.com/kokonaisvaltainen-onnistuminen-yhdistelma-leania-palvelumuotoilua-kokonaisarkkitehtuuria>.

Siltanen, J. 2016b. Kokonaisarkkitehtuuria LEAN-filosofialla. Julkaisussa Sytyke Laiseminaari, nro 4 / 2016, 6-8. Espoo: Systemityöyhdystys Sytyke ry. & Tieto- ja viestintäteknikan ammattilaiset TIVIA ry.

The Stationery Office, 2011, ITIL ® Continual Service Improvement 2011 Edition, Norwich, United of Kingdom.

Torkkola, S. 2016. Lean asiantuntijatyön johtamisessa. Toinen painos. Helsinki: Talentum Pro 2016.

Tuomiranta, M. Kokonaisarkkitehti. 2016. Kokonaisarkkitehtuuri Tampereen kaupungilla. Vierailu 21.1.2016. Tampereen kaupunki. Tampere.

Tuulaniemi, J. 2011. Palvelumuotoilu. Helsinki: Talentum.

LIITTEET

Liite 1. Haastattelurunko

SOTE-PALVELUIDEN KEHITTÄMINEN

Tutkimusprotokolla ja elementit

Tarkoitus ja tavoitteet:

Haastattelututkimuksen tarkoituksena on tuoda tutkimuksen kohdeorganisaatiossa toimivien eri henkilöiden ääni SOTE- palvelujen suunnitteluun ja kehittämiseen. Tavoitteena on tunnistaa mahdollisuuksia, haasteita ja työkaluja vaativia tilanteita niin kehittäjien, asiakasneuvojien kuin heidän organisaatioidensa ja sidosryhmien toiminnan sujuvoittamiseksi palvelujen kehittämisessä.

Metodit:

Havainnoiva, puolistrukturoitu/keskusteleva teemahaastattelu. Haastattelu etenee yleisestä aina yksityiskohtaisempiin kysymyksiin, joissa tavoitteena on ymmärtää teemaa ja ilmiötä, jota halutaan selvittää. Avoimia kysymyksiä avataan yksityiskohtaisemmalle tasolle tarkentavilla kysymyksillä esimerkiksi mitä, miksi, miten, kuinka?

Osallistujat:

Työkseen/oman työnsä ohella /palveluja ja/tai ydintoimintaa tuottavat/kehittävät henkilöt Tampereen kaupungilla ja Laitetorilla.

Elementit:

Haastattelut rakentuvat seuraavista elementeistä:

- A. Aloitus
- B. Määrittelyt
- C. Haastattelun teemat

D. Peilaaminen

E. Yhteenveto

A. Aloitus (5 min)

- Esittely
- Haastattelun tarkoituksen ja taustojen selittäminen
- Vakuuta, että haastateltavalla on oikeus antaa vastaukset anonyymisti tai keskeyttää haastattelu niin halutessaan
- Nauhoituslupa ja suostumuslomakkeen allekirjoittaminen

B. Määrittelyt (10 min)

- Kerro alkuun hieman itsestäsi: kuka olet, kerro lyhyesti toimenkuvasi organisaatiossasi, jossa toimit?
- Mitä teet? Millaisia työtehtäviä sinulla on? Kerro ns. normipäivästä?
- Miten kehittäminen / innovointi liittyy työnkuvaasi?

C. Haastattelun teemat (60 min)

Toimintakulttuuri

- Yleistä toimintamalleista ja arjesta

Toimintaympäristö (Kokonaisarkkitehtuuri)

- Resurssit ja kyvykkyydet

Asiakas

- Asiakaslähtöisyys
- Asiakasymmärrys ja tiedon kerääminen
- Asiakatarpeet

Palvelu ja kehittämisen menetelmät

- Asiakaskokemus
- Osallistaminen
- Yhteissuunnittelu
- Menetelmät & työkalut

Tiedonhallinta

- Tietotarpeet
- Tiedonhankinta
- Tiedon käyttö
- Tiedon varastointi

Jatkuva parantaminen ja kehittäminen

- Toimintamalli
- Tavoitteet, lähtötaso, seuranta ja johtopäätökset

D. Peilaus (15 min)

- Haastattelijan havaitsemien aihealueiden syventäminen, peilaaminen ja/tai analysointi

E. Yhteenveto (5 min)

- Haastateltavan kiittäminen ja jatkosta informointi
- Haastateltavan tuntemukset haastattelutuokiosta ja mahdolliset vielä mielenpäällä olevat asiat