

Linda Holma

**IT-PALVELUORGANISAATION PALVELUTISKIN  
MITTAAMISEN MALLIN KEHITTÄMINEN -  
SUUNNITTELUTIETEELLINEN TUTKIMUS**



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO  
INFORMAATIOTEKNOLOGIAN TIEDEKUNTA  
2023

## TIIVISTELMÄ

Holma, Linda

IT-palveluorganisaation palvelutiskin mittaamisen mallin kehittäminen –

Suunnittelutieteellinen tutkimus

Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, 2023, 87 s.

Tietojärjestelmätiede, pro gradu -tutkielma

Ohjaaja: Marttiin, Pentti

Palvelutiski toimii IT-palveluorganisaatioissa keskitettynä yhteydenottopisteenä asiakkaiden ja organisaation välillä, hallinnoi palvelupyynnöitä, selvittää vikatilanteita sekä välittää tapahtumia eteenpäin selvitettäväksi. Tämän tutkimuksen kohteena oli Pinja Group Oy:n palvelutiskiyksikkö. Organisaation viime vuosien nopea kasvu on luonut yksikölle painetta kehittää toiminnan laatua hallitusti, minkä myötä tunnistettiin tarve kehittää ja yhtenäistää yksikön mittaamista. Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, mitä palvelutiskillä kannattaa mitata ja miksi, sekä luoda yksikölle mittaamisen malli, joka tukee yksikön sisäistä kehittämistä ja auttaa parantamaan raportoinnin laatua. Tutkielma toteutettiin suunnittelutieteellisellä tutkimusmenetelmällä, koska tavoitteena oli luoda uusi ratkaisu tunnettuun tarpeeseen. Teoreettinen tausta rakentuu laatujohtamisen, palvelun laadun ja IT-palvelunhallinnan teemoista sekä näihin liittyvästä mittaamisesta. Ratkaisu luotiin teorian, kahden haastattelukierroksen, yhteyshenkilön kanssa käytöksen keskustelujen sekä organisaation sisäisen dokumentaation pohjalta. Työssä tunnistettiin neljä palvelutiskin palvelun laadun osatekijää; asiakaskeskeisyys, tehokkuus, henkilöstö ja jatkuva kehittyminen. Osatekijöiden alle liitettiin niihin liittyviä mittaamisen osa-alueita, joiden alle ryhmiteltiin mittareita. Varsinainen suunnitteluartefakti koostuu kolmesta osasta. Tasapainotettu tuloskortti sisältää neljä näkökulmaa; taloudellinen, asiakasnäkökulma, sisäisen toiminnan näkökulma ja innovaation ja oppimisen näkökulma. Kunkin näkökulman alle sijoitettiin laadun neljä osatekijää, joista jokaiseen liitettiin tavoite ja 1–3 tavoitetta tukevaa tunnistettua mittaria. Toinen osa on mittaamisen keskeiset periaatteet, joiden avulla pyritään vastaamaan tunnistettuihin riskeihin ja varmistamaan mallin käyttökelpoisuus myös tulevaisuudessa. Kolmas osa on palvelutiskin tasapainotettu tuloskortti, joka antaa yhden kokoavan mittaustuloksen valikoitujen mittarien ja painotusten avulla. Arviointihaastattelujen mukaan artefakti saavutti tavoitteet, ja se antaa hyvän pohjan yksikön mittaamisen kehitystyölle. Haastattelutavat näkivät, että artefakti voi tuoda muutoksia heidän työhönsä ja yksikköönsä. Yhteyshenkilö esimerkiksi arvioi työn muuttavan tapaa, jolla yksikkö raportoi konsernille. Työlle nähtiin hyödyntämismahdollisuuksia myös muissa yksiköissä.

Asiasanat: Mittaaminen, Laatujohtaminen, Palvelutiski, IT-palvelunhallinta

## ABSTRACT

Holma, Linda

Developing a model for measuring in service desk of IT service organization - design science research

Jyväskylä: University of Jyväskylä, 2023, 87 pp.

Information Systems, Master's Thesis

Supervisor: Marttiin, Pentti

Service desk functions as the single point of contact between customer and organization in IT-organizations. It manages service requests, handles incidents, and escalates issues for further investigation when needed. The target of this study is the Service Desk unit in Pinja Group Oy. Fast growth of the organization has created pressure to develop the quality of operations in a controlled manner and highlighted the need to improve and unify the measuring practices inside the unit. The goal of the study is to determine what should a service desk measure and why, and to design a model for measuring, that support the development of the unit and helps to improve the quality of reporting. The study was conducted with design research method since the goal was to create a new solution to a known problem. Theoretical background consists of quality management, service quality, IT Service Management and measuring related to these topics. The artefact was designed using theory, two rounds of interviews, discussions with the contact person from target organization and internal documentation of the organization. Four areas of service quality of service desk were identified: customer focus, performance, personnel, and continuous improvement. Under each area we connected areas of measurement, under which we grouped the metrics. The design artifact itself consists of three parts. Balanced Scorecard includes four perspectives: Financial, Customer, Internal Business, and Innovation and Learning. Each perspective contains the four areas of service quality, and each of them is linked to appropriate goal and 1-3 metrics to support achieving the goal. The second part is General Principles of Measuring for the unit, that aim to negate identified risks and ensure that the artefact is usable in the future as well. Third part is Service Desk Balanced Scorecard, which provides a single score based on selected metrics and emphasis on those metrics. According to evaluations the artefact achieved the goals and creates a solid base for measuring in the unit. The interviewees agreed that the artefact can cause changes in their work or their unit. For example, the contact person thought that it might change the way the unit reports to the corporation. The potential to utilize the artefact in other units was also recognized.

Keywords: Measuring, Quality Management, Service Desk, IT Service Management

## KUVIOT

KUVIO 1 Palvelun laadun käsitelmä SERVQUAL.....	18
KUVIO 2 e-Palvelun laadun konseptimalli .....	20
KUVIO 3 Grönroosin palvelun laadun malli .....	21
KUVIO 4 Kerrostettu tukimalli.....	26
KUVIO 5 Pinjan palvelupisteen palvelumalli .....	39
KUVIO 6 Suunnittelutieteellinen prosessimalli .....	43
KUVIO 7 Tutkimusprosessin aikajana .....	44
KUVIO 8 Artefaktin kehittämisen vaiheet.....	57

## TAULUKOT

TAULUKKO 1 Kokonaislaadun periaatteet, käytännöt ja tekniikat.....	15
TAULUKKO 2 Palvelutiskin tehokkuuden mittarit ja alan parhaat käytännöt. 34	
TAULUKKO 3 Service Desk- palveluiden tuottamisen mallit .....	40
TAULUKKO 4 Palvelutiskin palvelun laadun osatekijät ja mittauskohteet.....	57
TAULUKKO 5 Tasapainotetun tulokortin näkökulman rakenne .....	61
TAULUKKO 6 BSC Taloudellinen näkökulma .....	62
TAULUKKO 7 BSC Asiakasnäkökulma.....	63
TAULUKKO 8 BSC Sisäinen toiminnan näkökulma.....	63
TAULUKKO 9 BSC Innovaation ja oppimisen näkökulma .....	64
TAULUKKO 10 Palvelutiskin tasapainotettu tulokortti.....	66

# SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

KUVIOT JA TAULUKOT

1	JOHDANTO.....	9
2	LAATUJOHTAMINEN JA PALVELUN LAATU .....	13
	2.1 Laatujohtamisen periaatteita ja käytäntöjä .....	14
	2.2 Palvelun laatu.....	16
3	IT-PALVELUNHALLINTA.....	22
	3.1 IT-palvelunhallinnan viitekehyksiä ja standardeja.....	23
	3.1.1 ITIL .....	23
	3.1.2 COBIT.....	24
	3.1.3 ISO/IEC 20000 .....	25
	3.2 ITIL:n palvelunhallinnan käytäntöjä ja prosesseja .....	25
	3.2.1 Palvelutiski.....	25
	3.2.2 Palvelupyynnön hallinta .....	27
	3.2.3 Häiriönhallinta.....	27
	3.2.4 Ongelmanhallinta.....	28
	3.2.5 Muutoksenhallinta .....	29
4	MITTAAMINEN .....	31
	4.1 Mittaaminen laatujohtamisessa .....	31
	4.2 Six Sigma .....	32
	4.3 Mittaaminen IT-palvelunhallinnassa.....	33
	4.3.1 Mittaaminen palvelutiskillä.....	33
	4.3.2 ITIL ja mittaaminen.....	36
5	TUTKIMUSMENETELMÄ JA AINEISTO.....	37
	5.1 Kohdeorganisaatio.....	37
	5.2 Menetelmän valinta.....	41
	5.3 Tutkimuksen toteutus .....	43
	5.4 Aineistonkeruu.....	44
6	RATKAISUN SUUNNITTELU JA KEHITTÄMINEN.....	47
	6.1 Mittareiden suunnittelu .....	47
	6.1.1 Palvelun laatu ja odotukset palvelusta .....	48
	6.1.2 Lisäarvon tuottaminen palvelutiskillä .....	51
	6.1.3 Mittaamisen hyödyt ja tarkoitus .....	53
	6.1.4 Mitä palvelutiskillä pitäisi mitata? .....	54
	6.1.5 Muita huomioita mittamisesta .....	55
	6.2 Artefaktin kehitys .....	56

6.2.1	Palvelutiskin palvelun laadun osatekijät ja mittauskohteet .....	57
6.2.2	Mittareiden listaus, luokittelu ja karsinta .....	59
6.2.3	Mittareiden jäsennys tasapainotettuun tulokorttiin.....	60
6.2.4	Palvelutiskiyksikön mittaamisen keskeiset periaatteet .....	64
6.2.5	Palvelutiskin tasapainotettu tulokortti.....	65
7	RATKAISUN DEMONSTROINTI JA ARVIOINTI .....	67
7.1	Artefaktin demonstrointi .....	67
7.2	Artefaktin arviointi .....	68
7.2.1	Tavoitteiden saavuttaminen .....	69
7.2.2	Käytännön vaikutukset .....	70
8	POHDINTA .....	72
9	YHTEENVETO .....	77
	LÄHTEET .....	80
	LIITE 1 MITTARILISTA .....	86

## KÄSITEHAKEMISTO

**Eskalointi:** Tietoisuuden jakaminen tehtävästä, tai tehtävän omistajuuden siirto.

**Heräte (eng. event):** Sellainen tilan muutos, jolla on merkitystä IT-palvelun tai muun konfiguraation osan hallinnassa.

**Häiriö (eng. incident):** Suunnittelematon keskeytys palveluun tai heikennys IT-palvelun laatuun.

**IT-palvelunhallinta (eng. IT Service Management, ITSM):** Sellaista IT-palveluiden käyttöönottoa ja hallintaa, joka täyttää liiketoimintavaatimukset. IT-palvelunhallintaa toteutetaan yhdistelemällä sopivalla tavalla ihmisiä, prosesseja sekä informaatioteknologiaa.

**ITIL (Information Technology Infrastructure Library):** Kokoelma käytäntöjä IT-palveluiden hallintaan ja johtamiseen

**Keskitetty yhteydenottopiste (eng. single point of contact, SPOC):** IT-palveluorganisaation tarjoama yhdenmukainen tapa kommunikoida organisaation kanssa ns. ”yhdeltä luukulta”. Palvelutiski toimii tyypillisesti tässä roolissa.

**Kriittinen menestystekijä (eng. critical success factor, CSF):** Jokin asia, jonka tulee tapahtua, jotta saavutetaan halutut tavoitteet onnistuneesti. Termistä käytetään tässä työssä lyhennettä CSF.

**Käytäntö (eng. practice):** Tapa, jolla jokin työ tulee tehdä tai työskentelytapa. Käytäntöihin voi kuulua aktiviteetteja, prosesseja, standardeja, funktioita ja suosituksia.

**Muutos (eng. change):** Lisäys, muutos tai poisto sellaiseen asiaan, joka voi vaikuttaa IT-palveluihin. Pitää sisällään kaikki arkkitehtuuri-, prosessi-, työkalu-, mittari ja dokumentaatiomuutokset, sekä myös IT-palveluiden ja konfiguraation muutokset.

**Ongelma (eng. problem):** Syy yhden tai useamman häiriön takana. Syy on usein tuntematon siinä vaiheessa, kun tiedot ongelmasta kirjataan ja ongelmanhallintaprosessi vastaa lisätutkinnasta.

**Palvelupyynnö (eng. service request):** Käyttäjältä tai käyttäjän valtuutetulta edustajalta tuleva pyyntö, joka käynnistää sellaisen palvelutoiminnon, joka on sovittu osaksi tavallista palveluntuotantoa.

**Palvelutasosopimus (eng. service level agreement, SLA):** Dokumentoitu sopimus palveluntarjoajan ja asiakkaan välillä, josta ilmenee vaadittavat palvelut sekä niiden odotettu palvelutaso. Termistä käytetään tässä työssä lyhennettä SLA.

**Palvelutiski (eng. service desk):** Toimii keskitettynä yhteydenottopisteenä palveluntarjoajan ja käyttäjien välillä. Tyypillisesti palvelutiski hallinnoi palvelupyynnöitä ja häiriöitä, eskaloi tapahtumat tarvittaessa eteenpäin sekä hoitaa viestinnän käyttäjien kanssa.

**Suorituskykymittari (eng. key performance indicator KPI):** Tärkeä mittari, jonka avulla arvioidaan sitä, kuinka onnistuneesti jokin tavoite on saavutettu. KPI:lla mitataan CSF:ien saavuttamista. Vähemmän merkityksellisistä suorituskykymittareista käytetään lyhennettä PI. Termistä käytetään tässä työssä lyhennettä KPI.

**Tiketti:** Tikettien avulla hallinnoidaan ja dokumentoidaan palvelutapahtumia, kuten häiriöitä tai palvelupyynnöitä. Tikettejä käytetään palvelutapahtumien käsittelyyn, ja niiden avulla myös reititetään tarpeellisia resursseja ratkaisua varten. Tiketille dokumentoidaan esimerkiksi käyttäjän viestejä, teknisiä muistiinpanoja, tietoja tiketin käsittelystä sekä asian ratkaisu.



# 1 JOHDANTO

Nykyään monet sekä julkisen että yksityisen sektorin organisaatiot ovat yhä enemmän riippuvaisia informaatioteknologiasta, eli IT:stä. Yleistä on, että IT-järjestelmät tuotetaan ja hankitaan palveluiden muodossa, ja näitä palveluita hankitaan usein myös ulkoisilta toimittajilta (Hjelt & Syynimaa, 2018.) Nykypäivänä nämä palvelut kattavat tyypillisesti enemmän kuin pelkän järjestelmän sisältäen myös järjestelmän ympärillä toimivan tukiverkon asiakasvastaavineen ja tukipalveluineen. Jotta IT-palveluorganisaatiot pärjäisivät kilpailussa, ei ole yhdentekevää, miten IT-palvelukokonaisuuksia tuotetaan ja johdetaan.

IT-palveluorganisaatioiden asiakkaiden arkea lähimpänä on usein palvelutiski, joka neuvoo järjestelmän käytössä, selvittää vikatilanteita ja toimii keskitetynä yhteydenottopisteenä asiakkaiden ja muun organisaation välillä. Palvelutiski näyttäytyy tavallaan palvelun, tai jopa koko organisaation, kasvoina asiakkaan suuntaan. Implementoimalla oman sisäisen palvelutiskin, IT-palveluorganisaatio voi luoda itselleen arvoa sisäisesti, koska palvelutiski auttaa vapauttamaan kehittämis- tai asiantuntijatyötä tekevien henkilöiden aikaa pois asiakasrajapinnasta vaativimpiin työtehtäviin. Palvelutiskeille myös kertyy runsaasti hyödyllistä informaatiota, jonka avulla voidaan tunnistaa häiriötilanteita nopeammin, kehittää järjestelmiä sekä parantaa ja tehostaa sisäisiä prosesseja.

Tämän tutkimuksen kohdeorganisaationa toimiva Pinja Group on ollut viime vuosina kovassa kasvussa. Tarkempaan kohteena tutkimukselle toimii Pinjan yhtiön Pinja Digital Oy palvelutiskiliiketoimintayksikkö, joka palvelee organisaation sisäisiä sekä ulkoisia asiakkaita. Tässä työssä yksiköstä käytetään lyhennettä SD-yksikkö. Nopea kasvu on luonut yksikölle painetta kehittää toimintaa hallitusti ja suunnitelmallisesti, jotta toiminnan laatu voidaan varmistaa organisaation kasvaessa. Jotta kehittämistä voidaan tehdä informoidusti ja hallitusti, tarvitaan tueksi dataa. Kehittämistä tukevan datan generointi, vaatii puolestaan oikeanlaisia mittareita. Yksikön sisällä on pitkään tunnistettu tarve kehittää ja yhtenäistää yksikön mittaamista, koska aikaisemmin mittaamista on tehty lähinnä hajanaisesti yksittäisissä yksikön palveluissa.

Tämän pro gradu -tutkielman tarkoituksena on tuottaa SD-yksikön mittaamisen määrittelyt. Tavoitteena on luoda malli ja perusteet sille, mitä mitataan ja

miksi. Tarkoitus on, että mittarit ja mittaamisen malli tukevat yksikön sisäistä kehittämistä ja auttavat parantamaan raportoinnin laatua. Työssä keskitytään luomaan yksikön yleisen tason mittaristo. Työn ulkopuolelle rajataan tarkempien mittaamisen työkalujen valitseminen ja mittareiden rakentaminen, koska tuotettavan suunnitteluartefaktin tarkoitus on toimia pohjatyönä yksikössä toteutettavalle laajemmalle mittaamisen kehitykselle.

Palvelutiski on osa IT-palvelunhallintaa, jonka päätarkoitus saavuttaa korkea palvelun laatu (Widianto & Subriadi, 2022). Tässä pro gradu -tutkielmassa kokonaisvaltainen laatulähtöinen ajattelu onkin keskeinen lähtökohta. Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, että mitä Pinjan SD-yksikössä kannattaa mitata ja miksi, kun halutaan kehittää laatua kokonaisvaltaisesti. Alalla on aikaisemmin tutkittu palvelutiskin mittaamiseen liittyen esimerkiksi SLA-pohjaisten mittareiden käyttöä työkaluna ulkoistetun palvelutiskin johtamisessa (Green 2011), ja laajemmin IT-palvelunhallinnan mittareita tutkimalla ITIL-pohjaisen IT-palvelunhallinnan mittaamisjärjestelmän käyttöönottoprosessia (Lahtela ym., 2010). Kirjallisuudessa ei olla kuitenkaan aikaisemmin lähestytty palvelutiskin mittaamista vastaavasta laajemmasta näkökulmasta, jossa palvelutiskin mittaamista käsitellään kokonaisuutena.

Kirjallisuudessa ei myöskään olla menty syvemmälle siihen, mistä palvelun laatu koostuu juuri palvelutiskillä. Hjelt & Syynimaa (2018) ovat selvittäneet palvelutiskien päälliköiden näkemyksiä siitä, miten laatu palvelutiskillä määritellään. Tässä työssä mennään kuitenkin syvemmälle laadun määritelmästä, ja pyritään tunnistamaan ne tekijät, jotka vaikuttavat palvelun laatuun. Aiheeseen haetaan kokonaisvaltaisempaa näkökulmaa huomioimalla palvelutiski kokonaisuutena ja osana IT-palveluorganisaatiota, sekä valitsemalla haastateltaviksi ihmisiä erilaisista rooleista, jotka ovat jollain tapaa tekemisissä palvelutiskin kanssa. Työn kaksi tutkimuskysymystä liittyvät kummatkin sekä teoriaan että empiriaan, ja ne ovat:

1. Mitkä tekijät vaikuttavat IT-palveluorganisaation palvelutiskin palvelun laatuun?
2. Millaisilla mittareilla tuetaan IT-palveluorganisaation palvelutiskin palvelun laatua, sisäistä kehittämistä ja raportoinnin laatua?

Tutkimus toteutetaan konstruktiivisena tutkimuksena suunnittelutieteellistä tutkimusmenetelmää käyttäen Peffersin ym. (2007) suunnittelutieteellistä prosessimallia. Hevnerin ym. (2004) mukaan suunnittelutieteellinen tutkimus pyrkii laajentamaan ihmisten ja organisaatioiden kyvykkyyksien rajoja luomalla uusia ja innovatiivisia artefakteja, ja siinä tieto ja ymmärrys ongelma-alueesta ja sen ratkaisusta saavutetaan luomalla suunnitteluartefakti. Suunnittelutieteellinen menetelmä siis sopii tähän tutkielmaan, koska sen tarkoitus on parantaa kohdeorganisaation SD-yksikön kyvykkyyksiä kehitettävän suunnitteluartefaktin, eli mittariston avulla.

Työn teoreettiseen osuuteen haettiin kirjallisuutta Google Scholar -palvelusta, sekä JYKDOK-portaalista löytyvistä tietokannoista, kuten Elsevier, Taylor

& Francis ja Emerald Insight. Teoriaosuutta varten haettiin kirjallisuutta liittyen laatujohtamiseen, palvelun laatuun IT-palvelunhallintaan sekä näiden mittaamiseen ja mittareihin. Koska kirjallisuuskatsauksen tavoite on luoda kirjallisuuden pohjalta mittaristo IT-palveluorganisaatiossa nimenomaisesti palvelutiskille, sisällytettiin hakuun myös tähän liittyviä hakulauseita. Aineistoa haettiin useilla hakutermeillä, kuten:

- Quality management
- Total quality management
- Measuring quality management
- Quality management metrics
- Service quality
- IT Service Managements /ITSM
- Measuring ITSM / ITIL
- ITSM / ITIL Metrics
- Service desk
- Measuring service desk
- Service desk metrics

Kirjallisuuden haussa hyödynnettiin Websterin & Watsonin (2002) esittämää toimenpidettä, jossa löydettyjen artikkelien käyttämät lähteet käydään läpi muiden relevanttien artikkelien löytämiseksi. Mukaan valittiin tieteellisiä englanninkielisiä artikkeleita sekä Axelosin ITIL 4 Foundation -kirja, joka ei ole tieteellinen artikkeli. Se on kuitenkin ITIL:n omistajan, eli Axelosin ensimmäinen julkaisu liittyen ITIL:n versioon 4, joten sen katsottiin tarjoavan työn kannalta relevanttia informaatiota. Lisäksi hyödynnettiin muutamia blogilähteitä, jotka liittyivät ITIL:n prosesseihin.

Tutkimuksen empiirinen osuus pitää sisällään varsinaisen artefaktin suunnittelun ja kehittämisen. Aineisto tähän muodostuu Pinjan sisäisestä dokumentaatiosta, sähköposti- ja Slack-keskusteluista kohdeorganisaation edustajan kanssa, sekä kahdesta haastattelukierroksesta organisaation eri rooleissa toimivien henkilöiden kanssa; toinen suunnittelun tueksi ja toinen artefaktin arvioimiseksi.

Kehitetty artefakti sisältää mallin yksikön mittareista ja niihin liittyvistä tavoitteista, jotka on jäsennetty ja esitetty tasapainotetun tulokortin avulla. Tasapainotetun tulokortin käyttö auttaa liittämään mittarit tavoitteisiin, jotka tuovat esille perusteita sille, miksi mitäkin mitataan. Artefaktiin kuuluu myös Rumburgin (2013) mallin mukainen palvelutiskin tasapainotettu tulokortti -työkalu, jonka avulla mittareista voidaan valita tärkeimmät, ja laskea mittareille annettavan painoarvon mukaan yksi kokoava mittaustulos. Työkalun avulla artefaktia voidaan soveltaa palvelutiskin yleisen näkökulman lisäksi myös spesifimpiin tarpeisiin. Näiden lisäksi artefaktin ja sen käytön tueksi muodostettiin yksikön mittaamisen yleiset periaatteet.

Pro Gradu tutkielman rakenne on seuraava. Johdannon jälkeen raportti jatkuu teoreettista taustaa avaaviin lukuihin. Toinen luku käsittelee kokonaisvaltaista laatujohtamista, sen periaatteita ja käytäntöjä, jonka jälkeen keskitytään

palvelun laatuun laatujohtamisessa ja muutamiin yleisiin palvelun laadun mal-  
leihin. Nämä aiheet tukevat kehittämistyön laatulähtöistä näkökulmaa. Kolman-  
nessa luvussa perehdytään IT-palvelunhallintaan, sen eri viitekehyksiin sekä tä-  
män työn kannalta oleellisiin IT-palvelunhallinnan prosesseihin, kuten palvelu-  
tiskiin ja palvelupyyntöjen hallintaan. Tämä luku auttaa ymmärtämään tutki-  
muskohdetta ja siihen liittyviä prosesseja paremmin. Neljäs luku käsittelee mit-  
taamista laatujohtamisessa, IT-palvelunhallinnassa ja myös spesifimmin palve-  
lutiskillä. Luvun on tarkoitus tarjota taustaa ja näkökulmia mittareiden suunnit-  
telu- ja kehittämistyötä varten. Luvussa myös esitellään alalla tyypillisesti käy-  
tettyjä palvelutiskin mittareita.

Viidennessä luvussa esitellään kohdeorganisaatio Pinja ja tarkempi tutki-  
muskohde, eli SD-yksikkö. Lisäksi perustellaan käytetyn tutkimusmenetelmän  
valinta sekä avataan tutkimusprosessin kulku ja aineistonkeruu. Organisaation  
esittely avaa myös yksikön lähtötilannetta ja artefaktiin liittyviä tavoitteita. Luku  
kuusi puolestaan esittelee artefaktin luomisprosessin. Suunnitteluvaiheen esitte-  
levä alaluku esittelee myös haastatteluiden tulokset. Luvun toinen alaluku avaa  
tarkemmin artefaktin kehitysprosessin kulun ja esittelee kehittämistyön tulokset.  
Seitsemännessä alaluvussa esitellään artefaktin demonstroi- ja arviointivaihe,  
ja käydään läpi arviointihaastatteluiden tulokset. Luvut kahdeksan ja yhdeksän  
sisältävät tutkimuksen pohdinnan ja yhteenvedon. Pohdinnassa vastataan tutki-  
muskysymyksiin, esitellään tulokset sekä arvioidaan niiden luotettavuutta ja  
käytettävyyttä. Yhteenvedossa tarkastellaan vielä saavutettuja tuloksia ja niiden  
merkittävyyttä, sekä esitellään mahdollisia jatkotutkimusaiheita.

## 2 LAATUJOHTAMINEN JA PALVELUN LAATU

Tässä luvussa käsitellään kokonaisvaltaista laatujohtamista sekä palvelun laatua. Kokonaisvaltainen laatujohtaminen tarjoaa näkökulman laadun johtamiseen organisaatioissa, ja sen osalta tarkastelemme laatujohtamisen käytäntöjä ja periaatteita. Laadun johtamisessa on kuitenkin eroja riippuen siitä, puhutaanko valmistavasta teollisuudesta vai palveluista. Tässä tutkimuksessa ollaan myös kiinnostuneita nimenomaan palvelutiskin palvelun laadusta. Näistä syistä tarkastelemme myös palveluiden erityispiirteitä, sekä esittelemme muutaman erilaisen palvelun laadun mallin.

Laatujohtamiselle ei ole vain yhtä yksiselitteistä määritelmää, vaan eri kirjoittajat ovat määritelleet termiä historian saatossa eri tavoin omien lähtökoh-tiensa mukaisesti (Martínez-Lorente ym., 1998). Dean & Bowen (1994) määrittelevät laatujohtamisen toisiaan vahvistavina periaatteina, joita jokaista tukee joukko käytäntöjä ja tekniikoita, joista kaikki perustuvat pohjimmiltaan asiakkaan tarpeiden täyttämiseen. Talhanin (2004) mukaan kokonaisvaltaisella laatujohtamisella tarkoitetaan puolestaan laajaa joukkoa erilaisia johtamisen ja hallinnan prosesseja, jotka on suunniteltu tukemaan koko organisaatiota ja sen työntekijöitä tarjoamaan parhaita mahdollisia tuotteita tai palveluita asiakkaiden tyydyttämiseksi. Kaynak (2003) määrittelee sen holistisena johtamisfilosofiana, joka pyrkii kaikkien organisaation toimintojen jatkuvaan kehittämiseen, mikä voidaan saavuttaa ainoastaan, jos kokonaislaadun konseptia hyödynnetään aina resurssien hankinnasta myynninjälkeiseen asiakaspalveluun asti.

Toiset tutkijat siis määrittelevät kokonaisvaltaista laatujohtamista enemmän prosessien ja toimintatapojen kautta, kun taas toiset pitävät sitä kokonaisvaltaisempana filosofiana johtamiseen. Näistä eroista huolimatta yhteistä määritelmille on painotus ja keskittyminen asiakkaan tarpeisiin ja niihin vastaamiseen. Muita määritelmiä yhdistäviä elementtejä ovat esimerkiksi ylimmän johdon tuki, asiakas- ja toimittajasuhteet sekä työntekijöiden osallisuus (Martínez-Lorente ym., 1998).

Kokonaisvaltainen laatujohtaminen sai alkunsa Yhdysvalloissa 1980-luvulla, kun yritykset pyrkivät vastaamaan menestyvien japanilaisten kilpailijoiden asettamiin haasteisiin (Talha, 2004; Prajogo & Sohal, 2001).

Kokonaisvaltaisen laatujohtamisen katsotaan syntyneen W. Edwardsin, Demingin, Joseph Juranin sekä Kaoru Ishikawan ydinajatusten pohjalta, jonka pohjalta syntynyt johtamisajattelu on löytänyt tiensä useimmille aloille (Hackman & Wageman, 1995; Sousa & Voss, 2002). Nykyään kokonaisvaltainen laatujohtaminen on kehittynyt niin, että pelkkä markkinoiden paine ei ole pääasiallinen syy ottaa sitä käyttöön, vaan kokonaisvaltaista laatujohtamista tehdään, koska on tärkeää tuottaa laadukkaita tuloksia (Weckenmann ym., 2015).

Claverin ym. (2003) mukaan kokonaisvaltainen laatujohtaminen mahdollistaa yrityksille toisaalta merkittävän erottautumisen, asiakkaiden tarpeiden tyydyttämisen ja brändimielikuvan vahvistamisen, ja toisaalta se auttaa myös vähentämään virheistä johtuvia kustannuksia ja hukattua aikaa, jonka lisäksi se mahdollistaa organisaation prosessien kehittämisen parempaan päin.

## **2.1 Laatujohtamisen periaatteita ja käytäntöjä**

Tässä luvussa esitellään laatujohtamisen periaatteita, käytäntöjä ja tekniikoita, joiden avulla nähdään, millaisin kantavin ajatuksin ja millaisin keinoin kokonaisvaltaista laatujohtamista tehdään. Deanin & Bowenin (1994) mukaan kokonaisvaltaista laatua filosofiana tai lähestymistapana johtamiseen määrittävät sen periaatteet, käytännöt sekä monet tekniikat. Käytännöillä tarkoitetaan tässä yhteydessä yksinkertaisesti toimintoja, kuten asiakasdatan keräämistä. Tekniikat ovat tarkkoja määritellyistä vaiheista koostuvia menetelmiä. Periaatteet ilmaisevat jonkin laatujohtamiseen liittyvän johtavan perusajatuksen. Periaatteita on kolme, ja ne ovat asiakaskeskeisyys, jatkuva parantaminen sekä tiimityö. Käytäntöjen tehtävänä on tukea periaatteita, ja tekniikoiden tarkoitus on puolestaan tukea käytäntöjä. (taulukko 1).

TAULUKKO 1 Kokonaislaadun periaatteet, käytännöt ja tekniikat (mukaillen Dean &amp; Bowen, 1994)

Periaatteet	Asiakaskeskeisyys	Jatkuva parantaminen	Tiimityö
<b>Periaatteiden kuvaus</b>	Asiakkaiden tarpeita täyttävien tuotteiden ja palveluiden tarjoamisen perimmäinen tärkeys; vaatii koko organisaation laajuista asiakaskeskeisyyttä	Johdonmukainen asiakastytyväisyys voidaan saavuttaa vain parantamalla sinnikkäästi prosesseja, joilla luodaan palveluita ja tuotteita	Asiakaskeskeisyys ja jatkuva parantaminen saavutetaan parhaiten tekemällä yhteistyötä koko organisaation sisällä sekä asiakkaiden ja toimittajien kanssa
<b>Käytännöt</b>	Suora asiakaskontakti, Tiedonkeräys asiakkaiden tarpeista Tiedon hyödyntäminen tuotteiden ja palveluiden suunnittelussa ja tuottamisessa	Prosessien analysointi Uudelleensuunnittelu Ongelmanratkaisu Suunnitelu/toteuta/ arvioi/kehitä	Sellaisten ratkaisujen hakeminen, jotka hyödyttävät kaikkia prosessissa mukana olevia yksiköitä Erityyppisten tiimien muodostaminen Ryhmätyötaitojen kouluttaminen
<b>Tekniikat</b>	Asiakaskyselyt ja kohderyhmät QFD-menetelmä (Quality function deployment), eli asiakastiedon kääntäminen tuotemäärityksiksi	Vuokaaviot Paretoanalyysi Tilastollinen prosessinhallinta Kalanruotokaaviot	Organisaation kehitysmenetelmät, kuten nimellinen ryhmätekniikka (NGL) Ryhmäytymismenetelmät, kuten roolien selkeytys ja ryhmäpalaute

Myös kokonaisvaltaisen laatujohtamisen alkuperäisillä kehittäjillä, Juranilla, Ishikawalla ja Demingillä, oli painotuseroja aiheeseen liittyen, mutta he jakoivat yhteisen ajatuksen ydinarvoista liittyen ihmisiin, organisaatioihin ja muutosprosesseihin. Näitä arvoja toteutetaan viiden intervention avulla, jotka ajatuksen perustajien mukaan muodostavat kokonaisvaltaisen laadunhallinnan ytimen:

1. Asiakasvaatimusten eksplisiittinen tunnistaminen ja mittaaminen – tietämys asiakkaan vaatimuksista tarjoaa testin prosessimuutosten huomiointiin.
2. Suhteiden luominen toimittajiin – hyvät suhteet auttavat varmistamaan, että organisaatioon tulevat materiaalit ovat laadukkaita
3. Ongelmien tunnistaminen ja ratkaiseminen monialaisten tiimien avulla – monialaisissa tiimeissä on täysi kirjo relevanttia tietoa ja osaamista koko järjestelmää tai organisaatiota koskevia päätöksiä varten
4. Suorituskyvyn seuranta ja suorituskyvyn parantamisen kannalta olennaisten alueiden tunnistaminen tieteellisiä menetelmiä käyttäen – tieteelliset menetelmät ja tilastolliset analyysit tarjoavat luotettavaa dataa päätöksentekoon

5. Paranna tiimien tehokkuutta prosessijohtamisen heuristiikan avulla – prosessijohtamisen heuristiikka voi parantaa päätöksentekoprosessia itsessään (Hackman & Wageman, 1995.)

## 2.2 Palvelun laatu

Kokonaisvaltainen laatujohtaminen on saanut alkunsa valmistavasta teollisuudesta, mikä myös ilmenee joissain sen käytännöissä. Esimerkiksi aikaisemmin esitellyn viiden intervention numero kaksi käsittelee tavarantoimittajia, jotka eivät ole palvelualoilla yhtä relevantteja. (Powell, 1995). Monet tutkijat ovatkin olleet sitä mieltä, että laatuun liittyvät viitekehukset on suunniteltu pääasiassa fyysisille hyödykkeille. Näiden viitekehysten soveltaminen palveluihin on ollut haastavaa palveluiden erityispiirteiden vuoksi, joita ovat:

- Aineettomuus: palveluita ei voida laskea, mitata, testata tai vahvistaa ennen myyntiä, eikä niistä voi tehdä inventaariota samoin kuin tuotteista
- Heterogeenisyys: Palvelua tuottavan henkilökunnan yhdenmukaista käyttäytymistä on vaikea varmistaa
- Erottamattomuus: Palveluissa tuotantoa ja kuluttamista ei voida erottaa toisistaan. Ne tapahtuvat samaan aikaan. (Ma ym., 2005.) Myös Grönroos (1984) kuvailee palvelua aineettomaksi aktiviteetiksi, jossa palvelun tuottaminen ja kuluttaminen tapahtuvat merkittävien osin samanaikaisesti.

Monet suuret palveluyritykset olivatkin ilmaisseet kiinnostusta kokonaisvaltaisen laatujohtamisen käyttöönottoon jo 1980-luvun loppuun mennessä, ja osa oli jo täysillä implementoinut laatujohtamisen aloitteita (Powell, 1995). Kokonaisvaltaista laatujohtamista on sittemmin enenevässä määrin sovellettu palveluihin. Useissa tutkimuksissa on myös tunnistettu kokonaisvaltaisen laatujohtamisen sopivuus tuottaa kestäväää kilpailuetua erityisesti palveluorganisaatioille. Sen kautta on lähestytty niin prosessien kehittämistä, hukan vähentämistä, liiketoiminnan optimointia kuin laadun tuottavuutta. (Talib, 2013.)

Palvelun laadun mittaaminen on yksi merkittävimmistä tavoista, jonka avulla yritykset voivat ymmärtää asiakkaidensa tarpeita ja haluja. Sen avulla voidaan analysoida asiakkaiden kokemuksia ja tyytyväisyyttä tarjottuun palveluun. (Ghotbabadi ym., 2015.) Palvelun laatua on kirjallisuudessa käsitelty monenlaisien erilaisten mallien avulla. Eri mallien tutkimisen perusteella palvelun laadun mittaamiseen ja tuloksiin vaikuttaa monet tekijät, kuten palveluasetelma- ja tilanne, aika, tarpeet jne. Lisäksi on havaittu, että asiakkaan odotukset tiettyä palvelua kohtaan muuttuvat eri tekijöiden myötä, kuten aika, toistuva kohtaaminen tietyn palvelun kanssa tai kilpailtu ala. (Seth ym., 2005.) Tarkastellaan seuraavaksi joitain palvelun laatua kuvaavia malleja.

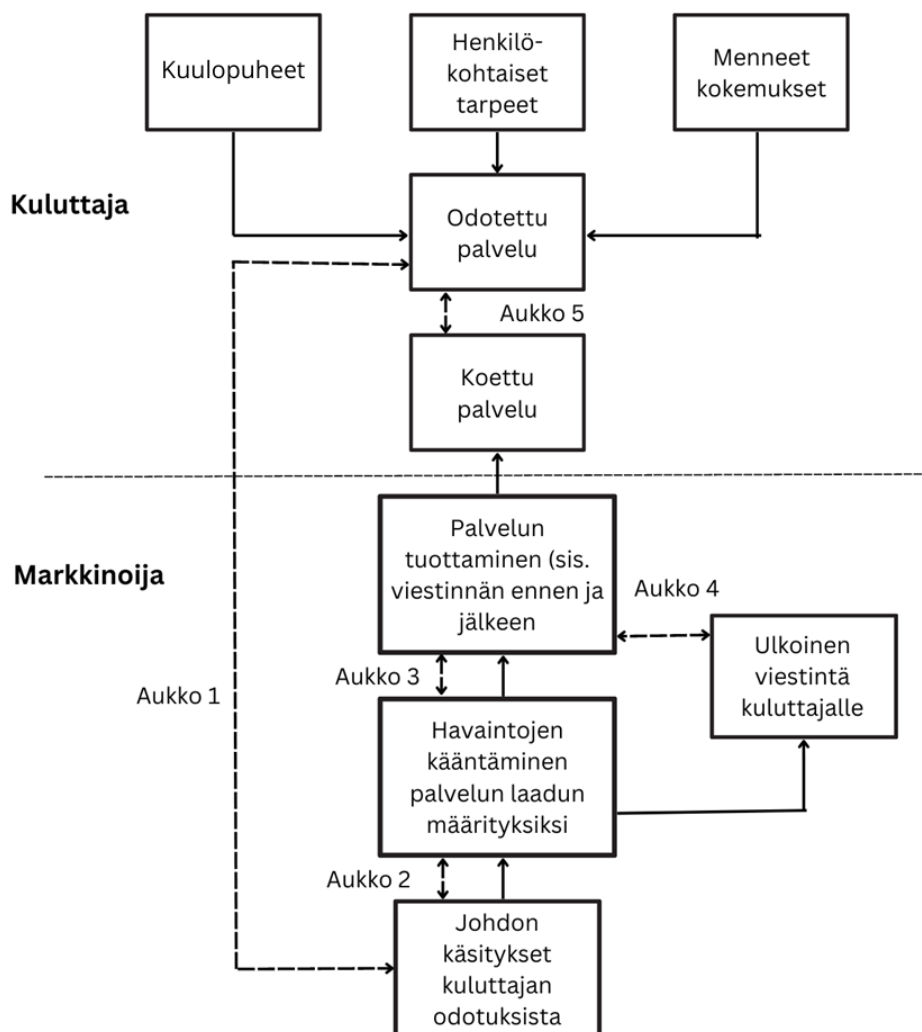
SERVQUAL (kuvio 1) on Parasuramanin 1980-luvulla kehittämä metodi, jota pidetään luotettavana tapana mitata palvelun laatua palveluita tuottavissa



yrityksissä (Claver ym., 2003). Parasuramanin tavoite oli luoda yleinen väline koetun palvelun laadun mittaamiseksi. SERVQUAL perustuu hänen aikaisemmissa tutkimuksissansa tunnistettuihin käsitteisiin, ja metodia on kehitetty monessa vaiheessa mallin yksinkertaistamiseksi ja luotettavuuden parantamiseksi. (Dotchin & Oakland, 1994.)

Kuluttajan käsitykseen laadusta vaikuttaa viisi niin sanottua ”aukkoa”:

- Aukko 1 edustaa sitä, miten kuluttajan odotukset eroavat johdon käsityksistä asiakkaan odotuksista
- Aukko 2 on ero siinä, miten johdon käsitykset kuluttajan odotuksista välittyvät palvelun laadun määrittämisiksi
- Aukko 3 on ero asiakaspalveluiden päivittäin tuottaman laadun ja laatu-määrittäysten välillä
- Aukko 4 edustaa eroa palvelun käytännön tuottamisen ja ulkoisessa viestinnässä luvattun palvelun välillä
- Aukko 5 on ero kuluttajan odotusten ja kokemusten, eli havaitun palvelun laadun, välillä (Ladhari, 2009.)



KUVIO 1 Palvelun laadun käsitelmä SERVQUAL (Mukaiillen: Zeithaml ym., 1988).

Ensimmäiset aukot 1–4, joihin organisaatio voi itse vaikuttaa, vaikuttavat kaikki aukkoon 5. Siispä aukkoa 5 voidaan pyrkiä kaventamaan analysoimalla ja muovaamalla neljää ensimmäistä. Varsinainen SERVQUAL työkalu perustuu aukkoon 5, jonka perusteella eritellään kymmenen dimensiota, joiden perusteella kuluttaja arvioi palvelun laatua: konkreettiset, luotettavuus, responsiivisuus, viestintä, uskottavuus, turvallisuus, pätevyys, huomaavaisuus, asiakkaiden tunne- tus sekä saatavuus. Nämä kymmenen dimensiota voidaan tiivistää viideksi yleiseksi palvelun laadun dimensioksi. (Ladhari, 2009.) Nämä dimensiot ovat:

1. Konkreettiset tekijät – Fyysiset tilat, varusteet, henkilökunnan ulko- muoto
2. Luotettavuus – Kyky tuottaa luvattu palvelu luotettavasti ja tarkasti
3. Responsiivisuus – Halukkuus auttaa asiakkaita ja tarjota ripeää palvelua
4. Vakuuttavuus – Tietämys asiakkaiden haluista, kohteliaisuus ja kyky herättää itseluottamusta

## 5. Empatia – Välittävää yksilöllistä huomiointia (Dotchin & Oakland, 1994.)

Dimensioihin kuuluu yhteensä 22 kohtaa, joita arvioidaan väittämien avulla 7-portaisella Likertin asteikolla (1 = vahvasti eri mieltä, 7 = vahvasti samaa mieltä). Data muutetaan arvosanaksi ”kokemus-miinus-odotukset”-tyylillä, jolloin isompi tulos indikoi parempaa koettua laatua. (Ladhari, 2009.)

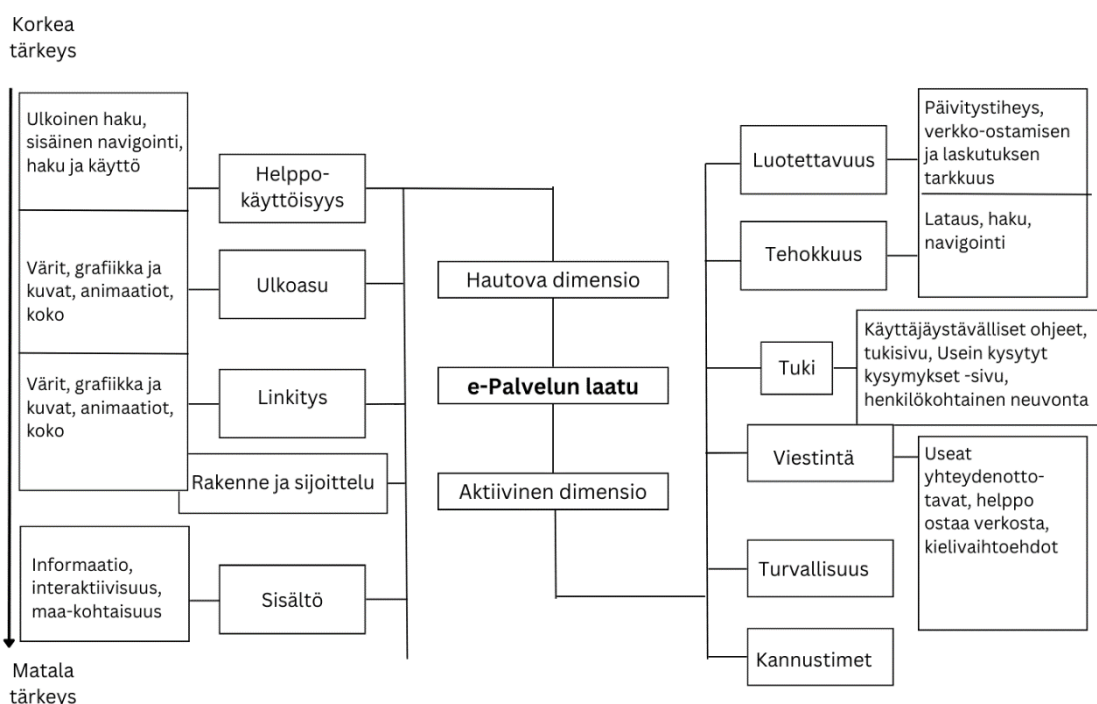
Verkossa asiointiin lisääntyessä palvelun laatu on tunnustettu tärkeäksi osaksi myös virtuaalisissa ympäristöissä. Santos (2003) onkin esittänyt e-palvelun laadun konseptimallia, eli mallia virtuaalisen palvelun dimensioista. E-palveluilla tarkoitetaan tässä yhteydessä verkossa tapahtuvia palveluita, kuten verkkokauppoja. Santosin (2003) malli esittää, että e-palvelun laatu koostuu hautovasta dimensioista (eng. Incubative dimension) sekä aktiivisesta dimensioista (kuvio 2). Mallissa aika, eli aika ennen ja jälkeen webbisivun julkaisun, toimii dimensioita erottavana tekijänä.

Hautova dimensio määritellään sen mukaan, miten hyvin nettisivu on suunniteltu, miten teknologian avulla tarjotaan käyttäjille helppo pääsy palveluun sekä sen kautta, miten hyvin sivua ymmärretään ja kuinka houkutteleva se on. Suurin osa hautovan dimension elementeistä on mahdollista luoda ennen kuin webbisivua on julkaistukaan. Dimension ratkaisevat tekijät ovat; helppokäyttöisyys, ulkoasu, linkitys, rakenne & sijoittelu sekä sisältö. (Santos, 2003).

Aktiivista dimensioita määrittää se, kuinka hyvää tukea, nopeutta sekä huomioivaa ylläpitoa webbisivu voi tarjota käyttäjilleen. Aktiiviseen dimensioon tulee panostaa koko se aika, kun webbisivu on aktiivinen. Tähän dimensioon kuuluu luotettavuus, tehokkuus, tuki, viestintä, turvallisuus ja kannustimet. (Santos, 2003.)

Kumpikin dimensio koostuu 5–6 toisiinsa liittyvästä, tai osittain päällekkäisestä, ratkaisevasta tekijästä. Tutkimuksessa havaittiin, että aktiivinen ja hautova dimensio ovat yhtä tärkeitä, mutta malli esittelee ratkaisevat tekijät siinä järjestyksessä, miten tärkeäksi ne nousivat tutkimuksessa. (Santos, 2003.)

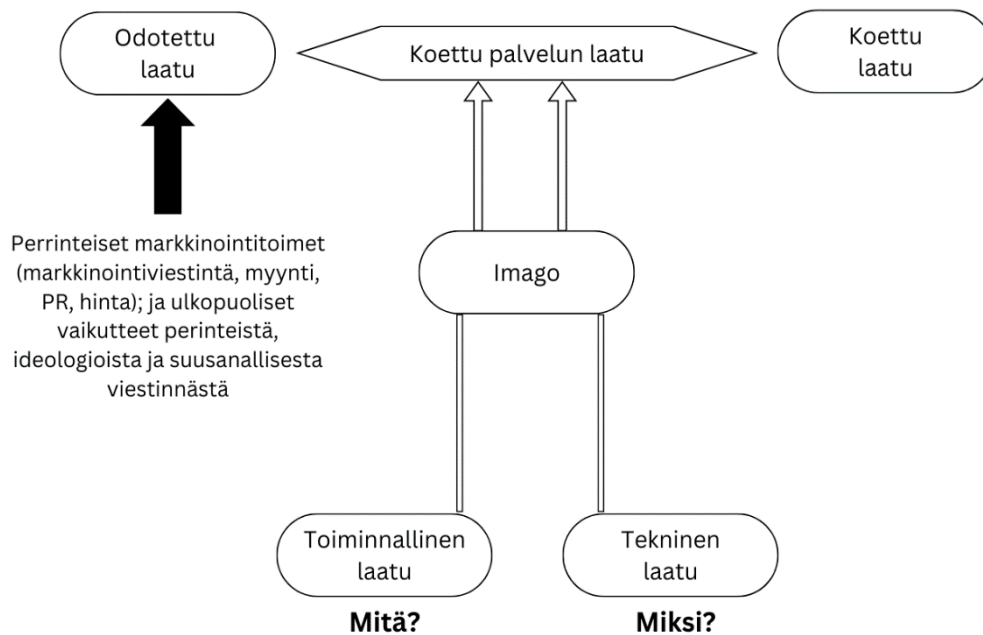
Vaikka palvelutiskiltä löytyy elementtejä Santosin mallin kummastakin dimensioista, ei se kuitenkaan sovellu kaikilta osin palvelutiskille. Vaikka tukipalvelun kanssa asiointiin voi liittyä verkkoasiointia, se ei aina ole osa palvelua, kuten asioidessa puhelimitse. Verkkoasiointi on muutenkin vain suhteellisen pieni osa palvelukokemusta tukipalveluissa. Malli on muutenkin suhteellisen vanha, eikä se erikseen huomioi esimerkiksi nykyään hyvin yleistä mobiilikäyttöä.



KUVIO 2 e-Palvelun laadun konseptimalli (Mukaillen: Santos, 2003)

SERVQUAL-mallia on kritisoitu siitä, että se käsittelee palvelua pelkästään palveluntuotantoprosessin näkökulmasta. Ns. Grönroosin malli (kuvio 3) käsittelee palvelun laatua eri näkökulmasta kokonaisuutena, joka koostuu kolmesta dimensiosta; teknisestä, toiminnallisesta dimensiosta sekä imagosta. (Kang & James, 2004.)

Grönroosin (1984) mukaan palvelun tuottamisen teknisellä toteutuksella on vaikutusta palveluun. Hänen mukaansa tekninen dimensio vastaa kysymykseen *Mitä?*: Mitä asiakas saa asioidessaan palveluorganisaation kanssa? Koska palvelu tuotetaan vuorovaikutuksessa asiakkaan kanssa, tekninen dimensio ei kuitenkaan riitä kuvaamaan asiakkaan kokemaa kokonaislaatua. Asiakasta ei kiinnosta pelkästään palveluprosessin tulos, vaan myös prosessi itse. Siispä toinen ulottuvuus, eli toiminnallinen ulottuvuus, vastaa kysymykseen *Miten?*: Miten asiakas saa palvelun? Teknistä laatua on helpompaa mitata objektiivisilla mittareilla kuin toiminnallista laatua, koska toiminnallinen laatu koetaan hyvinkin subjektiivisella tasolla. (Grönroos, 1984.) Toiminnallinen laatu on myös tärkeämpi tekijä asiakkaiden käsitysten sekä palvelun erottautumisen kannalta (Yarimoglu, 2014).



KUVIO 3 Grönroosin palvelun laadun malli (Mukaiillen: Grönroos, 1984)

Grönroosin mallissa imago toimii suodattimena asiakkaan käsityksille palvelun laadusta (Kang & James, 2004). Grönroosin (1984) mukaan asiakkaan odotuksiin vaikuttaa organisaation tai sen yksikön imago, eli asiakkaan käsitykset ja mielikuvat palveluorganisaatiosta. Imago rakentuu pääasiassa yrityksen palveluiden toiminnallisesta ja koetusta laadusta, mutta siihen vaikuttaa jonkin verran myös muut tekijät, kuten perinteet ja ideologiat, tai perinteisen markkinoinnin keinot kuten mainostaminen ja hinta. (Grönroos, 1984.)

Kokonaisvaltainen laatujohtaminen on siis lähtöisin valmistavasta teollisuudesta, mutta sitä on sovellettu onnistuneesti myös palveluihin. Palveluiden laadun suhteen tulee kuitenkin muistaa huomioida sen erityispiirteet, kuten aineettomuus, heterogeenisuus ja erottamattomuus. Palvelun laadusta puhuessa on myös hyvä määritellä, että miten palvelun laatu määritetään. Esimerkiksi Sannotsin (2003) e-palvelun laadun konseptimalli käsittää palvelun laadun lähinnä palvelun ominaisuuksien kautta. Grönroosin (1984) palvelun laadun malli ja että yleisesti palvelun laadun mittaamiseen käytetty SERVQUAL-malli puolestaan hahmottavat palvelun laatua asiakkaan kokemusten kautta. Mallit selittävät eri tavalla sitä, että mitkä asiat vaikuttavat tähän asiakkaan kokemukseen, mutta joka tapauksessa juuri asiakkaan kokema laatu määrittää malleissa palvelun laadun.

### 3 IT-PALVELUNHALLINTA

IT-palvelunhallinnan päätarkoitus on saavuttaa korkea palvelun laatu (Widianto & Subriadi, 2022). Prosessipainottuneena kokonaisuutena se jakaakin yhteisiä teemoja muiden prosessinhallintaan liittyvien liikkeiden, kuten kokonaisvaltaisen laadunhallinnan, kanssa (Galup ym., 2009).

IT-palvelunhallinta keskittyy määrittelemään, johtamaan ja tuottamaan IT-palveluita tukemaan liiketoiminnan tavoitteita ja asiakkaiden tarpeita. Se on laaja kokonaisuus, joka kattaa IT:n suunnittelun, tuottamisen, tuen sekä turvallisuuden (Winniford ym., 2009). IT-palvelunhallinnassa korostuu liiketoimintanäkökulma. Se voidaanakin määritellä liiketoimintavaatimusten mukaisten IT-palveluiden käyttöönottona ja hallintana, jossa IT-palveluntuottajat toteuttavat IT-palvelunhallintaa yhdistelemällä prosesseja, informaatioteknologiaa ja ihmisiä (Torkkeli, ym., 2011.)

IT-palvelunhallinnan tehokkuutta mittaavissa tutkimuksissa on tunnistettu sen implementoinnista monia hyötyjä, kuten

- Tarkempi hallinta testaamisesta ja järjestelmämuutoksista
- Sujuvammät neuvottelut SLA:ista
- Saumaton palvelu ja palvelun laadun paraneminen
- Dokumentoidut ja johdonmukaiset IT-palvelut
- Asiakastyytyväisyys
- Asiakas/palvelukeskeisyys
- Parantunut työntekijöiden tyytyväisyys
- Kulujen väheneminen
- Tehokkaammat ja selkeämmät prosessit (Gacenga ym., 2010).

### 3.1 IT-palvelunhallinnan viitekehyksiä ja standardeja

Erilaisten IT-palvelunhallinnan viitekehysten ja standardien kehittyminen heijastaa globaaleja muuttuvia vaatimuksia, joita IT-palveluita tuottaville organisaatioille asetetaan (Galup ym., 2009). Serranon ym. (2021) mukaan IT-palvelunhallintaa pidetäänkin kokoelmana viitekehyksiä, jotka tukevat organisaation palveluiden johtamista. IT-palvelunhallinta on prosessorientoitunut ala, joka yhdistää prosessien johtamista ja alan parhaita käytäntöjä yhdeksi standardilähestymistavaksi IT-palveluiden optimointiin (Mesquida ym., 2012). Erilaisten viitekehysten käyttöönotto yleistyikin jatkuvasti IT-palveluiden tarjoajien joukossa (Serrano ym., 2021). Seuraavaksi tarkastellaan niistä joitain merkittävimpiä.

#### 3.1.1 ITIL

ITIL, eli Information Technology Infrastructure Library, on maailmalla laajasti käytössä oleva viitekehys, joka tarjoaa käytännönläheisen näkökulman IT-palveluiden tunnistamiseen, suunnitteluun, tuottamiseen ja tukemiseen (Arraj, 2010, s. 3). ITILillä on pitkä 30 vuoden historia IT-palvelunhallinnassa (Axelos, 2019, s. 8). Uusin ITIL:n versio ITIL v4 julkaistiin vuonna 2019, ja sitä edeltävä, vuonna 2007 julkaistu versio ITIL v3 on ollut käytössä useissa organisaatioissa. (Gunawan, 2019). Edeltäjänsä verraten ITIL 4 pyrkii päivittämään IT-palvelunhallinnan käytäntöjä laajempaan asiakaskokemuksen, arvovirtojen ja digitaalisen transformaation kontekstiin, sekä käsittelemään uusia palvelunhallinnan haasteita hyödyntäen nykyaikaista teknologiaa (Axelos, 2019, s. 8).

ITIL mukaan IT-palveluiden johtamisen ja tuottamisen prosessien suunnitteluun ja implementointiin ei ole yhtä kaikille sopivaa ratkaisua. Viitekehysten ideana onkin, että jokainen organisaatio voi soveltaa ITIL:n tarjoamia ohjeita, periaatteita ja konsepteja siten, että ne sopivat juuri sen organisaation tarpeisiin. (Kumbakara, 2008.)

ITIL 4:sen avainkomponentit ovat ITIL SVS, eli palvelun arvojärjestelmä (eng. Service Value System) ja neljän dimension malli. ITIL SVS kuvaa sitä, miten organisaation eri komponentit ja toiminnot toimivat yhdessä fasilitoiden arvonluontia IT:n mahdollistamien palveluiden kautta. SVS-järjestelmä edistää tarvittavaa eri toimintojen ja komponenttien integrointia ja koordinoitua tarjoten organisaatiolle vahvan, yhtenäisen ja arvoon keskittyvän suunnan. SVS-järjestelmään kuuluu viisi ydinkomponenttia, jotka ovat ITIL-palvelun arvoketju (1), ITIL-käytännöt (2), ITIL - ohjaavat periaatteet (3), hallinta (4) sekä jatkuva parantaminen (5). Arvoketjuun puolestaan kuuluu kuusi toimintaa: suunnittelu, parantaminen, sitouttaminen, suunnittelu & transiio, hankkiminen/rakentaminen sekä tuottaminen & tuki. (Axelos, 2019, s. 9 & 67.)

Neljän dimension mallin tarkoitus ITIL 4:ssa on varmistaa holistinen lähestymistapa palvelunhallintaan. Jokaista SVS-järjestelmän komponenttia tulisi käsitellä kaikkien neljän dimension kautta. Nämä neljä dimensiota ovat

- Organisaatiot ja ihmiset
- Informaatio ja teknologia
- Kumppanit ja toimittajat
- Arvovirrat ja prosessit (Axelos, 2019, s. 10.)

Mittaamiseen liittyen nousee usein esille myös termit kriittinen menestystekijä CSF ja suorituskykymittari KPI. ITIL 4 määrittelee CSF:n haluttujen tulosten kannalta välttämättömäksi edellytykseksi. KPI puolestaan tarkoittaa tärkeää mittaria, jonka avulla arvioidaan sitä, kuinka onnistuneesti jokin tavoite on saavutettu. (Axelos, 2019, s. 101.)

### 3.1.2 COBIT

COBIT (Control Objectives for Information and related Technology) on ISACAn (Information Systems Audit and Control Association) kehittämä IT:n hallinnan viitekehys (Haes ym., 2013). COBIT tarkoittaa siis tiedon ja siihen liittyvän teknologian kontrollitavoitteita. Se tarjoaa IT-prosessien hallintaa varten ohjausta sekä parhaita käytäntöjä. (Torkkeli, 2011.) COBIT-viitekehyksellä on hyödyllistä annettavaa erityisesti hallinnollisesta näkökulmasta, ja se kertoo myös osaltaan, että millaisia asioita IT-palvelunhallinnan maailmassa pidetään yleisesti tärkeänä ja olennaisena.

COBIT:sta on ITIL:n tapaan ollut monta versiota. COBIT5 julkaistiin vuonna 2012, ja se sisältää viisi pääperiaatetta:

1. Sidosryhmien tarpeisiin vastaaminen
2. Koko organisaation kattaminen päästä päähän
3. Yhden integroidun viitekehysten soveltaminen
4. Holistisen lähestymistavan mahdollistaminen
5. Hallinnan ja johtamisen erottaminen toisistaan (Mangalaraj ym., 2014.)

Pääperiaatteiden lisäksi COBIT 5 nimeää seitsemän niitä tukevaa mahdollistajaa sekä uuden joukon prosesseja, jotka erottelevat hallinnan ja johtamisen toisistaan. Nämä mahdollistajat ovat:

1. Periaatteet, menettelytavat ja viitekehukset
2. Prosessit
3. Organisaation rakenteet
4. Kulttuuri, etiikka ja käyttäytyminen
5. Informaatio
6. Palvelut, infrastruktuuri ja sovellukset
7. Ihmiset, taidot ja kompetenssit (Oliver & Lainhart, 2012.)



### 3.1.3 ISO/IEC 20000

ISO/IEC 20000 on ensimmäinen kansainvälinen standardi IT-palvelunhallintaan (Galup ym., 2009), ja se sopii prosessien arviointiin ja parantamiseen (Mesquida ym., 2012). Standardi koostuu kahdesta julkaisusta; ISO/IEC 2000-1 on muodollinen standardi, joka määrittelee ne vaatimukset, joita laadukkaiden palveluiden tuotannossa tulee olla. ISO/IEC 2000-2 sisältää puolestaan käytäntösäännöt, jotka kuvailevat IT-palvelunhallinnan parhaat toimintatavat. (Galup ym., 2009.)

Standardia voidaan käyttää missä tahansa organisaatiossa määrittelemään sen omien prosessien nykyistä sekä potentiaalista kyvykkyyttä, ja määrittelemään prosessien kehittämisen kannalta tärkeitä alueita ja prioriteetteja. parantamiseen (Mesquida ym., 2012.) Se tarjoaa pohjan IT-palveluiden vertailuanalyysille (engl. benchmarking), ja auttaa määrittämään, että noudattaako organisaatio hyväksyttäviiä palvelunjohtamisen standardeja tarjoamalla mitattavat kriteerit, jotka ovat myös auditoitavissa. ISO/IEC 2000 implementoidaan tyypillisesti silloin, kun yritykset haluavat siirtyä seuraavalle tasolle parhaiden käytäntöjen omaksumisessa koko organisaatiossa johdonmukaisesti. (Kumbakara, 2008.)

## 3.2 ITIL:n palvelunhallinnan käytäntöjä ja prosesseja

ITIL sisältää useita erilaisia käytäntöjä ja prosesseja IT-palvelunhallintaan liittyen, ja niitä on käytössä myös tämän työn kohdeorganisaatiossa. Tässä alaluvussa käsitellään erityisesti palvelutiskiä, sekä esitellään muutamaa muu palvelutiskin ja tämän työn kannalta oleellinen käytäntö ja prosessi.

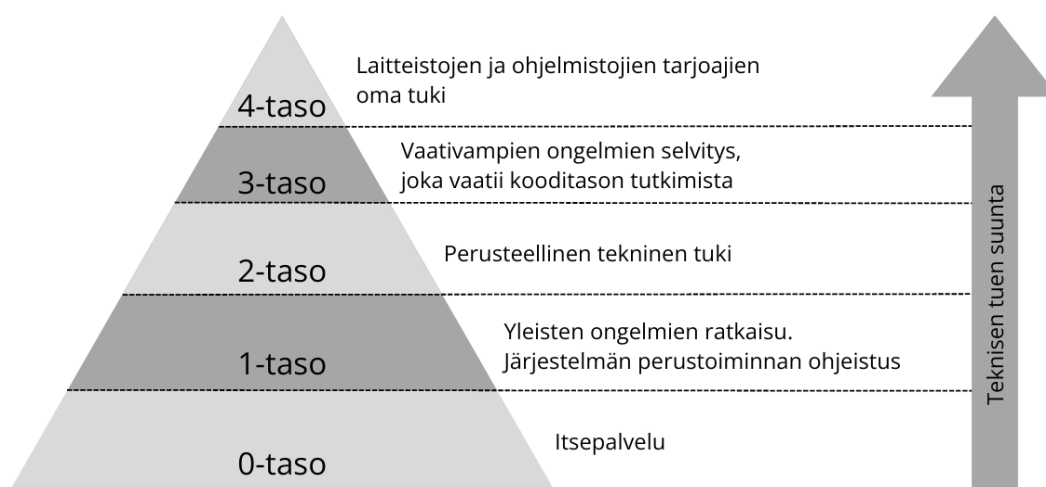
### 3.2.1 Palvelutiski

Palvelutiski on tärkeä IT-palvelunhallinnan elementti (Firmansyah & Subriadi, 2022.) Se voidaan määritellä keskitetyksi yhteydenottopisteeksi palvelutuottajan ja käyttäjien välillä. Tyypillisesti palvelupiste hoitaa häiriöiden ja palvelupyyntöjen hallinnan sekä käyttäjien kanssa viestimisen. (Torkkeli, 2011.) Häiriöiden ja palvelupyyntöjen hallinnasta puhutaan tarkemmin seuraavissa alaluvuissa. ITIL 4 korostaa, että palvelutiskin tarkoitus on tavoittaa häiriötilanteiden ratkaisujen ja palvelupyyntöjen kysyntää (Axelos, 2019, s. 174).

Riippumatta avun tyypistä palvelutiskin päätavoite on tuottaa asiakkaille laadukasta palvelua reippaassa aikataulussa (Atlassian). Palvelutiski toimii tyypillisesti kerrostetulla mallilla. Kerrostettu palvelutiskimalli toimii eskaloitiperiaatteella, jossa käyttäjän asia liikkuu tukipalvelun tasojen läpi asian haastavuuden mukaan niin kauan, kunnes se osataan ratkaista jollain tasolla. 1-taso käsittelee yksinkertaiset ongelmat ja kysymykset, jotka toistuvat usein ja ratkeavat helposti. 2-tason tuessa on tyypillisesti enemmän teknistä osaamista, ja siellä ratkotaan tapaukset, joita 1-tasossa ei osattu ratkaista. 3-tasolla ratkaistaan eniten huomiota ja osaamista vaativat tapaukset. 3-tason tekijöihin kuuluukin usein

insinöörejä, kehittäjiä ja muita erityisosaajia, joiden tekniset taidot ja tietotaidot ovat korkealla tasolla (Veenpere & Yarbrough, n.d.).

Kerrosmalliin liitetään usein myös 0-taso ja 4-taso (Ks. kuvio 4). 0-tasolla tarkoitetaan erilaisia työkaluja ja resursseja, joita organisaatio tarjoaa käyttäjien omatoimiseen käyttöön. Tähän kuuluu esimerkiksi erilaiset itsepalveluportaalit ja ohjeartikkelit, jotka eivät vaadi kontaktia asiakkaan ja palvelutiskin välillä. 4-tasolla tarkoitetaan ulkoista tukea 3. osapuolen laitteille, järjestelmille ja palveluille. 4-tasolle kuuluu esimerkiksi laitteistojen toimittajien omat tukipalvelut ja laiteohjelmistojen päivitykset. (York, 2022.)



KUVIO 4 Kerrostettu tukimalli. (mukaillen York, 2022.)

Ei ole määritelty tarkasti, että tuotetaanko ja johdetaanko palvelutiskillä fyysistä vuorotyöläisten tiimiä, hajautettua joukkoa virtuaalisesti yhdistettyjä ihmisiä vai automatisoitua teknologiaa ja botteja. Palvelutiskin fokus on myös siirtynyt automaation ja teknisen velan vähenemisen myötä entistä enemmän tarjoamaan tukea ihmisille ja liiketoiminnalle pelkkien teknisten ongelmien ratkomisen sijaan (Axelos, 2019, s. 174.)

Kirjallisuudessa on tunnistettu palvelutiskeistä monia hyötyjä, kuten merkittävästi parantuneet prosessimittarit, IT:n kulujen pieneminen, parempi dokumentaatio, parempi työntekijöiden tyytyväisyys, tarve vähemmälle henkilöstölle, tyytyväisemmät asiakkaat, parantunut IT-palvelun laatu, parempi tehokkuus sekä tehokkaammat sisäisen viestinnän prosessit. Toisaalta palvelutiskiinkin liittyen on tunnistettu kirjallisuudessa myös haasteita, kuten tarve isolle investoinnille, organisaation vastustus, vaikeus suunnitella useamman viitekehyksen implementointia, viitekehysten monimutkaisuus, johdon tuen puute, tietotaidon puute, vaikeus kvantifioida hyötyjä, rajalliset resurssit sekä tasaisesti matalat kulut. (Firmansyah & Subriadi, 2022.)

### 3.2.2 Palvelupyynnön hallinta

Kaikkien palvelupyyntöjen elinkaaren hallinnasta vastaa palvelupyöntöprosessi (eng. service request management / request management) (Torkkeli ym., 2011). Prosessin päätarkoitus on tukea sovittua palvelun laatua käsittelemällä kaikki ennalta määritellyt ja käyttäjiltä tulevat palvelupyynnöt tehokkaasti ja käyttäjäystävällisesti. Palvelupyynnöt voivat sisältää esimerkiksi toimenpidepyyntöjä, pyyntöjä saada jotain tietoa, pyyntöjä saada pääsy tai saada käyttöön jokin resurssi tai palvelu, palautetta tai reklamaatioita. Konkreettisia esimerkkejä ovat esimerkiksi pyyntö toimittaa raportti, pyyntö saada ohjeet dokumentin luomiseen tai esimerkiksi pyyntö saada käyttöoikeudet tiettyyn toimintoon tai tiedostoon. (Axelos, 2019.)

Palvelupyöntöjen hallintaprosessi seuraa tiettyjä vaiheita. Prosessi alkaa palvelupyynnön jättämisestä, joka voidaan tehdä käytännössä useaa eri kautta, kuten puhelimitse, sähköpostitse tai palveluportaalista. Toisena palvelupyöntö arvioidaan relevantin tahon tai tahojen toimesta, jotka osaavat määrittää pyynnön kiireellisyyden, ja joka ymmärtää, mitä pyyntö vaatii resurssien ja valtuutusten suhteen. Kolmantena tulee toteutusvaihe. Tässä vaiheessa arviointivaiheen tietojen ja suunnitelmien pohjalta määritetään toteutuksen vastuut, kerätään tärkeitä yhteistietoja ja määritetään arvioidut eräpäivät. Toteutettu pyyntö siirtyy sulkemisvaiheeseen, jossa palvelupyynnön tiketti suljetaan ja arkistoidaan. Tässä vaiheessa voidaan myös tarkastella ja arvioida palvelupyynnön ratkaisuun osallistuneita tahoja. Viimeisenä tulee seurantavaihe, jonka aikana palvelutuottaja pyytää palautetta palvelupyynnön ratkaistusta. Näin pyritään varmistamaan, että palvelupyöntö on oikeasti täytetty myös palvelun käyttäjän näkökulmasta. (ServiceNow.)

Palvelupyynnöt kuuluvat normaalin palvelutuotannon piiriin, ja häiriöt ovat näistä erillinen kokonaisuus. Palvelupyöntöjen kompleksisuus vaihtelee tilanteen mukaan. Riippumatta siitä, kuinka monimutkainen pyyntö on, pyynnön toteuttamiseksi vaadittavat vaiheet tulisi aina olla selkeitä ja hyvin tiedossa. Palvelupyöntöjen hallinta nojaakin hyvin suunniteltuihin prosesseihin ja toimintatapoihin. Prosessiin kuuluu olennaisesti myös erilaiset seurannan ja automaation työkalut, jotka auttavat maksimoimaan tehokkuuden. (Axelos, 2019.)

### 3.2.3 Häiriönhallinta

ITIL:ssä häiriönhallinnalla (eng. incident management) tarkoitetaan prosessia, joka vastaa kaikkien häiriöiden elinkaaren hallinnoinnista (Torkkeli ym., 2011). Prosessin tarkoitus on minimoida häiriöiden aiheuttamat negatiiviset vaikutukset palauttamalla palvelutuotanto normaalitilaan mahdollisimman nopeasti. Häiriönhallintaan voi kuulua käytännössä esimerkiksi etädiagnostiikkaa, varaosien tai palveluteknikon lähetys paikan päälle, eskalointi sopivalle tasolle sekä häiriöiden kirjaus ja seuranta niiden ratkeamiseen asti (Kumbakara, 2008.)

Häiriönhallinta voi vaikuttaa olennaisesti asiakastyytyväisyyteen sekä asiakkaiden mielikuvaan palveluntarjoajasta. Tämän vuoksi jokainen häiriö tulee

dokumentoida ja hoitaa siten, että ratkaisu saadaan sellaisessa ajassa, joka vastaa asiakkaiden odotuksia. Odotusten hallitsemiseksi ratkaisun tavoiteajoista sovietaan erikseen, ja tavoiteajat dokumentoidaan ja kommunikoidaan selkeästi. (Axelos, 2019.)

Häiriöt priorisoidaan niiden liiketoimintavaikutusten mukaan. Häiriön diagnosointiin ja ratkaisuun voi osallistua useita eri tahoja, kuten palvelutiski, tekninen tuki, toimittajat ja jopa käyttäjät itse. Tehokas häiriönhallinta vaatiikin tehokasta yhteistyötä eri ryhmien sisällä ja välillä. Häiriön parissa työskentelevien ja siitä kiinnostuneiden osapuolten tulee voida pysyä perillä häiriön selvitäksen etenemisestä. Tämän vuoksi on tärkeää, että häiriön parissa työskentelevät henkilöt kirjaavat tilanpäivityksiä aktiivisesti ja hyvässä aikataulussa. Päivitysten tulisi sisältää mm. aikaleimat sekä tietoa liiketoimintavaikutuksista ja tehdyistä sekä suunnitelluista toimenpiteistä. Häiriöiden kirjaamiseen ja hallintaan tulisi olla muodollinen prosessi, joka tyypillisesti tarjoaa tekniikoita selvitäysprosessin tehostamiseksi. Tarkkoja selvitysvaiheita ei kuitenkaan yleensä dokumentoida. Tiedot häiriöistä tulee tallentaa asianmukaiseen työkaluun, jonka avulla häiriöön voidaan linkittää siihen liittyviä muutoksia, ongelmia, tunnettuja vikoja ja muita tietoja. Modernit IT-palvelunhallinnan työkalut mahdollistavat häiriöiden automaattisen yhdistämisen näihin tietoihin, ja voivat jopa antaa ratkaisuehdotuksia tulevia häiriöitä varten analysoimalla älykkäästi häiriödataa (Axelos, 2019.)

Erityyppiset häiriöt vaativat erilaista resurssien keskittämistä. Esimerkiksi häiriöt, joilla on vähäinen vaikutus tulisi hallita tehokkaasti siten, etteivät ne vie liikaa resursseja. Isommat ja vakavammat häiriöt voivat puolestaan vaatia enemmän resursseja ja mutkikkaampaa hallintaa, ja laajavaikutteisilla häiriöillä sekä tietoturvahäiriöillä on hyvä olla täysin omat prosessinsa. (Axelos, 2019.)

### 3.2.4 Ongelmanhallinta

Ongelmanhallinnan (eng. problem management) prosessi vastaa kaikkien ongelmien elinkaaren hallinnasta. Prosessin tarkoitus on estää häiriöiden esiintymistä ennakoivasti ja minimoida sellaisten häiriöiden vaikutusta, joiden estäminen ei onnistu. (Torkkeli ym., 2011.) Sen tarkoituksena on tunnistaa häiriöiden potentiaalisia ja todellisia aiheuttajia, sekä hallinnoida tunnettujen virheiden väliaikaisratkaisuja (Axelos, 2019).

Ongelmanhallinta ja häiriönhallinta ovat lähellä toisiaan, ja niiden toiminnot voivat jopa täydentää toisiaan (Axelos, 2019). Ongelmat ja häiriöt on kuitenkin tärkeää erottaa toisistaan, jotta ongelmanhallintaprosessi ei tule häiriönhallintaprosessin tielle (Kumbakara, 2008). Häiriöitä ja ongelmia myös hallinnoidaan eri tavalla. Häiriöt vaikuttavat käyttäjiin tai liiketoimintaan, joten ne tulee ratkaista, jotta tavallinen liiketoiminta voi jatkua. Ongelmat ovat puolestaan häiriöiden aiheuttajia, jotka vaativat syvällisempää selvitystä ja analysointia. (Axelos, 2019).

Ongelmanhallintaprosessiin kuuluu kolme erillistä vaihetta. Ongelman tunnistaminen (1) sisältää toimintoja ongelmien kirjaamiseksi ja tunnistamiseksi. Toimintoihin kuuluu mm. kirjattujen häiriöiden trendianalyysi, toistuvien ja

tuplatehtävien tunnistaminen, laajavaikutteisten häiriöiden uusiutumisriskin selvitys sekä toimittajilta, kumppaneilta ja sisäisiltä kehittäjiltä, testaajilta sekä projektitiimeiltä saatujen tietojen analysointi. Ongelman hallintaan (2) kuuluu puolestaan ongelman analysointi sekä kiertotapojen ja tunnettujen virheiden dokumentointi. Ongelmia valitaan analysoitavaksi sen perusteella, miten todennäköisiä ne ovat, ja kuinka mittavat niiden vaikutukset voivat olla. Analysoinnissa halutaan keskittyä korkean prioriteetin ongelmiin.

Häiriöihin liittyy usein useita toisiinsa liittyviä syitä, joiden keskinäiset suhteet voivat olla mutkikkaita. Ongelmanhallinnassa tulisikin huomioida kaikki häiriöön vaikuttaneet syyt, kuten tilanteen keston ja vakavuuteen vaikuttaneet syyt sekä häiriön syntymiseen johtaneet syyt. Jos ongelmaa ei saada ratkaistua nopeasti, sille etsitään ja kirjataan ongelmatietueeseen väliaikaisratkaisu tulevia häiriöitä varten. Väliaikaisratkaisun tulee sisältää selkeä kuvaus siitä, mihin ratkaisu toimii, ja sen voi muodostaa missä kohtaa prosessia tahansa. Kuvaus tulee kuitenkin päivittää ongelman analyysin valmistuttua. Virheiden hallintaan (3) kuuluu korjaustavan löytäminen muihin ongelmiin. Tähän vaiheeseen kuuluu analysoitujen väliaikaisratkaisujen hallinta sekä mahdollisten pysyvien ratkaisujen tunnistaminen. Tämä voi johtaa myös muutospyyntöihin löydetyn ratkaisun käyttöönottamiseksi, jos ratkaisu voidaan perustella kustannusten, riskien ja hyötyjen valossa. Virheidenhallinta uudelleenarvioi tunnettuja virheitä säännöllisesti, ja väliaikaisratkaisujen tehokkuutta arvioidaan aina kun sitä käytetään, jotta ratkaisua voidaan parantaa arvion pohjalta. (Axelos, 2019.)

### 3.2.5 Muutoksenhallinta

Muutoksenhallinta (eng. change management / change control) on prosessi, joka hallinnoi kaikkien muutosten elinkaarta siten, että hyödylliset muutokset toteutetaan häiritsemällä minimaalisesti IT-palveluja (Torkkeli ym., 2011). Prosessin tarkoitus on maksimoida onnistuneet IT-muutokset varmistamalla, että riskit on arvioitu huolellisesti, valtuuttamalla muutosten eteneminen sekä hallinnoimalla muutosten aikataulua (Axelos, 2019).

Muutoksenhallinnan laajuus määritellään organisaatiokohtaisesti, mutta se kattaa tyypillisesti IT-infrastruktuurin, sovellukset, dokumentaatiot, prosessit, toimittajasuhteet ja kaiken muun, jolla voi olla suora tai epäsuora vaikutus palveluun tai tuotteeseen. Muutoksenhallinnan tehtävä on huomioida sekä muutosten tuoma lisäarvo, että muutosten mahdolliset epäsuotuisat vaikutukset, jotka kohdistuvat käyttäjiin ja asiakkaisiin. Kaikki muutokset tulee arvioida ihmisten toimesta, jotka ymmärtävät siihen liittyvät riskit ja odotetut hyödyt. Lisäksi muutokset tulee valtuuttaa ennen kuin ne julkaistaan. Arviointi ei saa kuitenkaan viivästyttää julkaisua. Muutoksen valtuuttavaa henkilöä tai ryhmää kutsutaan muutosauktoriteetiksi. (Axelos, 2019.)

Muutokset luokitellaan kolmeen tyyppiin, joita hallinnoidaan eri tavoin. Standardimuutos on ennalta hyväksytty matalan riskin suhteellisen tavallinen muutos, kuten salasanan vaihto. Se tehdään noudattaen tiettyä työohjetta tai menettelytapaa, eikä se edellytä muutospyyntöjä. Standardimuutokset kirjataan ja niitä seurataan erilaisten mekanismien, kuten palvelupyyntöjen, avulla.

(Torkkeli ym., 2011.) Standardimuutoksen toimintatavan luomisen ja muokkaamisen yhteydessä tulee tehdä riskiarvio ja valtuutus kuten muidenkin muutosten yhteydessä (Axelos, 2019).

Normaali muutos on sellainen muutos, joka ei ole standardimuutos eikä hätämuutos. Se noudattaa muutoksenhallintaprosessissa määriteltyjä vaiheita. (Torkkeli ym., 2011.) Normaali muutos saa alkunsa, kun luodaan muutospyyntö, jonka jälkeen se aikataulutetaan, arvioidaan ja valtuutetaan aina vakioprosessin mukaisesti. Arvioijan ja valtuuttajan roolit riippuvat muutoksen tyypistä. Matalan riskin muutokset voidaan hyväksyä sellaisen muutosauktoriteetin toimesta, joka voi tehdä nopeita päätöksiä ja jopa automaattisesti. Muut normaalimuutokset ovat tyypillisesti isoja, ja niiden muutosauktoriteetti voi olla jopa johtoportaassa asti. Muutospyyntöjä voidaan luoda manuaalisesti, mutta useissa organisaatioissa on myös automatisoituja ratkaisuja muutoksenhallintaprosessissa. (Axelos, 2019.)

Hätämuutos tulee tehdä mahdollisimman nopeasti, ja muutoksenhallinnassa on tyypillisesti erityinen menettelytapa niiden käsittelyyn. Hätämuutos voi olla esimerkiksi laajavaikutteinen häiriö tai tietoturvapäivityksen asennus. (Torkkeli ym., 2011.) Hätämuutokset eivät yleensä ole mukana muutosaikataulussa, ja arviointi- ja valtuutusprosesseja joudutetaan, jotta muutos saadaan julkaistua mahdollisimman pikaisesti. Hätämuutokset tulisi kuitenkin mahdollisuuksien mukaan testata, arvioida ja valtuuttaa kuten normaalit muutokset, vaikkakin esimerkiksi dokumentointia voidaan jättää osittain myöhemmälle, ja testausta voi tarvittaessa tehdä vähemmän aikarajoitteiden niin vaatiessa. Hätämuutoksilla voi olla myös erillinen muutosauktoriteetti, joka ymmärtää muutokseen liittyvät liiketoimintariskit.

IT-palvelunhallintaa voidaan lähestyä eri viitekehysten ja standardien kautta. Suosittu ja myös työn kohdeorganisaatiossa käytössä oleva ITIL esimerkiksi tarjoaa käytännönläheisen lähestymistavan IT-palveluiden suunnitteluun ja tuottamiseen. Erityisesti ITIL v3 esittelee prosessipainotteisesti erilaisia toimintatapoja ja käytäntöjä IT-palvelunhallintaan. ITIL v4 painottaa edeltäjänsä enemmän laajempaa asiakaskokemusta sekä palvelunhallinnan nykyaasteiden ratkaisemista modernien teknologioiden avulla. Palvelutiski voidaan laskea yhdeksi ITIL:n käytännöksi, ja siihen liittyy olennaisesti tai välillisesti myös palvelupyyntöjen hallinnan, häiriönhallinnan, ongelmanhallinnan ja muutoksenhallinnan prosessit.

## 4 MITTAAMINEN

Mittaamista voidaan ajatella useammasta näkökulmasta niin kokonaisvaltaisessa laatujohtamisessa kuin IT-palvelunhallinnassakin. Ensinnäkin voidaan tarkastella sitä, miten kokonaisvaltainen laatujohtaminen tai IT-palvelunhallinta suhtautuu yleisesti mittaamiseen ja mittareihin, ja millaisen merkityksen ja tärkeyden ne saavat näissä kokonaisuuksissa. Toisaalta voidaan tutkia sitä, miten ja millaisilla työkaluilla itse laatujohtamista ja IT-palvelunhallintaa ja niihin liittyviä asioita tai osa-alueita, kuten implementoinnin onnistumista tai palvelutiskin toimintaa mitataan. Tässä kappaleessa puhutaan ensin yleisesti mittaamisesta laatujohtamisessa ja IT-palvelunhallinnassa, jonka jälkeen tutustutaan niihin liittyviin mittareihin ja metodeihin.

### 4.1 Mittaaminen laatujohtamisessa

Laadukkaan datan ja raportoinnin merkitys tunnistetaan kokonaisvaltaista laatujohtamista käsittelevässä kirjallisuudessa. Esimerkiksi Kaynak (2003) nimeää laadukkaan datan ja raportoinnin yhdeksi kokonaisvaltaisen laadunhallinnan ydinkäytännöksi. Myös Saraph ym. (1989) nostavat sen yhdeksi laatujohtamisen kriittiseksi tekijäksi. Myös Karuppusami ja Ganhinathan (2006) havaitsivat laadukkaan datan nousevan yhdeksi yleisimmistä kriittisistä menestystekijöistä kokonaisvaltaiseen laatujohtamiseen ja kriittisiin menestystekijöihin liittyvässä kirjallisuudessa.

Sinclair ja Zairin (2000) mukaan suorituksen mittaamisella on merkittävä vaikutus siihen, onnistuuko kokonaisvaltainen laatujohtaminen vai ei, ja näin he näkevät suorituksen mittaamisen potentiaalisena esteenä kokonaisvaltaiselle laadunhallinnalle. Ilman kokonaisvaltaisen laatujohtamisen vaikutusten mittaamisen siihen liittyvät toimet voivat olla tuomittuja epäonnistumaan (Zairi ym., 1994). Kokonaisvaltaiseen laatujohtamiseen perustuvia suorituksen mittareita tarvitaan seuraavista syistä:

1. Et voi johtaa sitä, mitä et mittaa
2. On tarve määritellä se, mihin tulee kiinnittää huomiota ja mitä kehittää
3. Tarjotaan "tulostaulu", jonka avulla ihmiset voivat tarkkailla omaa suoriutumistaan
4. Annetaan indikaattori sille, kuinka paljon huono laatu maksaa
5. Tuotetaan standardi vertailua varten
6. Mahdollistetaan toimiminen liiketoiminnan tavoitteiden mukaisesti (Sinclair & Zairi, 2000).

Vaikka asiakkaiden palaute voikin antaa viitteitä siitä, miten hyvin organisaation palvelu tai tuote pärjää, niin Malikin ym. (2012) mukaan jatkuvaa parannusta voi kuitenkin tapahtua ainoastaan prosessikokemuksen avulla ja vertaisanalysoimalla suorituksen mittareita. Voidaan siis todeta, että pelkkä asiakastyytyvyyden mittaaminen ei riitä, jos halutaan mitata laatua ja laatujohtamista kokonaisvaltaisesti, vaan tarpeet mittaamiselle ovat laajoja ja monisyisiä.

## 4.2 Six Sigma

Six Sigma syntyi Motorola-yhtiössä 1980-luvulla, jonka jälkeen sillä on ollut iso merkitys laadun parissa. Six Sigmaa voidaan kuvailla parantamiseen pyrkivänä ohjelmana, joka pyrkii vähentämään variaatiota, ja joka keskittyy jatkuviin parannuksiin ja läpimurtoihin. (Patyal & Maddulety, 2015.)

Six Sigma pyrkii siis vähentämään vaihtelevuutta tuotteen avainominaisuuksien laadussa. Six Sigman mittarin ajatus on se, että prosessia noudattamalla ainoastaan 3,4 kappaletta miljoonasta yksiköstä poikkeaisivat määritellystä tasosta. (Montgomery & Woodhall, 2008.) Tämän mittarin lisäksi Six Sigmaan kuuluu olennaisesti Six Sigman viisi ydinelementtiä: asiakaskeskeisyys, johdon sitoutuminen, parantamiselle omistautunut organisaatio, strukturoitu DMAIC-malli (Define, Measure, Analyze, Improve, Control) sekä mittareiden painottaminen (Patyal & Maddulety, 2015).

Mittaaminen liittyy Six Sigmassa erityisesti DMAIC-prosessin (Define, Measure, Analyze, Improvement, Control) Measure, eli mittaaminen, kohtaan. Tämän vaiheen tarkoitus on arvioida ja ymmärtää prosessien nykytilaa. Vaiheeseen kuuluu datan kerääminen laatuun, kustannuksiin ja suoritustehoon- tai sykliin liittyvillä mittareilla. Tavoitteena on johtaa datankeruuta sekä kehittää ja validoida mittausjärjestelmiä sekä määrittää Sigma-suoritusaso. (Montgomery & Woodhall, 2008.)

Kokonaisvaltainen laatujohtaminen ja Six Sigma ovat toisistaan erillisiä konsepteja, mutta ne jakavat kuitenkin yhteneväisyyksiä. Niiden integroiminen yhdessä voi tuottaa synergiaetuja laadun kannalta, mikä puolestaan heijastuu liiketoiminnan tuloksiin. (Patyal & Maddulety, 2015.) Toisaalta Westgard & Westgard (2016) pitävät Six Sigman laadunhallintaa kokonaisvaltaisen laadunhallinnan evoluutiona, joka tarjoaa mitattavamman viitekehysten, joka tekee laadusta mitattavampaa ja helpommin hallittavaa.



Myös IT-palvelunhallinnassa on saavutettu Six Sigman käytöllä esimerkiksi seuraavanlaisia etuja:

1. Kulujen väheneminen minimoimalla potentiaalinen häiriöaika sekä sovelusten, järjestelmän ja verkon vikatilanteista, asennuksista, siirroista, lisäyksistä, muutoksista ja poistoista aiheutuvat vaikutukset
2. Päätöksenteon parantaminen fasilitoimalla pääsyä tietoon koko organisaatiossa ja mahdollistamalla tuotosten hyödyntäminen kaikille käyttämällä integroitua viitekehystä prosesseille ja työkaluille
3. IT-palveluiden tasojen parantaminen luomalla operationaalista tehoa ja mahdollistamalla linkitetyn IT-palvelunhallinnan prosessin kehä, jonka avulla määrittää, mitata, analysoida, parantaa ja ohjata palvelun laatua (Chan ym., 2008.)

### 4.3 Mittaaminen IT-palvelunhallinnassa

Koska IT-palvelunhallinta on laaja ja kompleksinen alue, ei sen mittaaminenkaan ole helppoa. Tavoitteiden saavuttamiseksi onkin tärkeää osata valita oikeanlaiset arviointimenetelmät. (Widianto & Subriadi, 2022.)

Mittaamista IT-palvelunhallinnassa voidaan lähestyä useista näkökulmista. Alan kirjallisuudessa on oltu kiinnostuneita esimerkiksi siitä, miten nykyään mitataan IT-palveluiden laatua, ja miten mittaamisen tapoja voitaisiin parantaa (Lepmets ym., 2012), mikä IT-palvelunhallinnan arviointiviitekehys on paras (McNaughton ym., 2010), millä mittareilla IT-osastojen tulisi mitata IT-palveluiden palvelutasoja (Schorr & Hvam, 2020), ja mitä mittareita ja viitekehyskäytetään määrittämään IT-palvelunhallinnan etuja? (Gacenga ym., 2010). Motivatio aiheen tutkimiseen on syntynyt monenlaisista syistä, kuten tarpeesta jatkuvalle parantamiselle tai palvelun laadun ja asiakastyytyväisyyden parantamiselle, IT-infrastruktuuripalveluiden mittareiden puutteesta tai halusta tunnistaa palvelutiskin isoimmat ongelmat ja löytää näihin ratkaisut. (Widianto & Subriadi, 2022.)

IT-palvelunhallinnan arviointia on toteutettu eri tavoin riippuen sisällöstä, kontekstista sekä prosessista. IT-palvelunhallintaa arvioidessa tulee kiinnittää huomiota siihen, että nämä kolme osa-aluetta sekä IT-palvelunhallinnan arvioinnin prosessi ovat linjassa arviointiin liittyvien tavoitteiden kanssa (Widianto & Subriadi, 2022.) Koska IT-palvelunhallinta on prosessipainotteinen kokonaisuus, on yleensäkin tärkeää erottaa toisistaan organisaatiot tai osastot sekä prosessit. Jotta mittari voi onnistua tehtävässään, sen tulee myös olla sellaisen yksikön vastuulla, jolla on riittävästi mahdollisuuksia vaikuttaa mittauksen tuloksiin. Jokaiselle mittarille tulisi siis määrittää vastuuhenkilö. (Brooks, 2006, s. 29.)

#### 4.3.1 Mittaaminen palvelutiskillä

Palvelutiskin mittaamisessa voidaan ottaa huomioon yleisiä IT-palvelunhallinnan ja laadun mittaamiseen liittyviä ohjeita ja näkökulmia. Tämän lisäksi

kirjallisuudesta on löydettävissä myös palvelutiskille spesifejä ja alalla vakiintuneita mittareita. Tässä kappaleessa esitellään näkökulmia mittaamiseen palvelutiskillä sekä listataan erilaisia kirjallisuudesta löytyviä mittareita.

Palvelutiskin laatua ja sen mittaamista voidaan käsittää monella tavalla. Voidaan esimerkiksi ajatella, että laadun mittaaminen linkittyy siihen, miten laatu määritellään. Hjeltin ja Syynimaan (2018) tutkimuksessa palvelutiskin johtajat näkivät, että laatu voidaan nähdä määräytyvän siinä, miten hyvin SLA:ssa pysytään. Toisaalta he tunnistivat myös, että SLA ei välttämättä tarjoa kovinkaan yksityiskohtaista tietoa, tai kerro mitään siitä, että millaista laatua asiakas saa. Koska esimerkiksi palvelun laadun mittaamiseen laajasti käytettävä SERVQUAL mittaa laatua nimenomaan asiakkaan kokemusten kautta, voidaan todeta, että pelkkä SLA:n katsominen ei yksin riitä kertomaan myöskään palvelutiskin palvelun laadusta. Myös Hjelt ja Syynimaa (2018) pitivät SLA:han pohjaavaa näkökulmaa kapeana ja nostivat esille, ettei tämä huomioi varsinaista prosessin laatua. Koska palvelun luonteeseen kuuluu erottamattomuus palvelun tuottamisen ja kuluttamisen välillä, niin tämän prosessin laatua ei myöskään voida jättää huomiotta, kun puhutaan palvelun laadusta.

Laadun lisäksi toinen tyypillinen mittaamisen osa-alue palvelutiskillä on tehokkuus. Siti-Nabiha ym. (2012) nimeävät tehokkuuden mittaamisen tehokkaaksi työkaluksi, jonka avulla voidaan suunnitella eri osa-alueiden kehittämistä. Lisäksi he nostavat sekä asiakkaiden, että työntekijöiden tyytyväisyyden ensiarvoisen tärkeiksi organisaation selviytymistä ajatellen. Työntekijöiden tyytyväisyys tulee huomioida myös tehokkuuden ja suorituksen mittaamisessa, koska väärä tai epäsopiva mittausjärjestelmä voi pahimmillaan laskea motivaatiota ja tehokkuutta, huonontaa asiakastyytyväisyyttä sekä aiheuttaa organisaation sisällä sosiaalisia jännitteitä (Siti-Nabiha ym., 2012).

Esimerkkinä käytännön mittaamisesta Jäntti ym. (2012) nostivat palvelutiskin häiriönhallintaprosessin potentiaalisiksi prosessimittareiksi seuraavia:

- Avattujen häiriöiden määrä
- Häiriön ratkaisuaika
- SLA-tavoitteissa ratkaistut häiriöt
- Avointen häiriöiden määrä
- Puhelun vastausaika
- Ratkaistujen häiriöiden asiakastyytyväisyys
- Avointen palvelupyyntöjen määrä

Nämä mittarit oli kuitenkin valittu ajatellen nimenomaan häiriönhallinnan prosessia enemmän kuin yleisesti palvelutiskejä. Siti-Nabiha ym. (2012) listaavat puolestaan laajemmin palvelutiskin tehokkuuden mittareita ja näihin liittyviä alan parhaita käytäntöjä (ks. Taulukko 2).

Tehokkuuden mittari	Kuvaus	Alan paras käytäntö ja kaava
<b>Häiriöiden tai tikettien määrä.</b>	Määrä määritellään laskemalla yhteen tiketointijärjestelmässä generoidut tiketit eri kanavista, kuten puhelin, chatti, online-tikettilomake jne. Määrän avulla arvioidaan ja mukautetaan tarvittavan henkilöstön määrää.	Ei saatavilla kaavaa. Puheluiden ja tikettien kokonaismäärä.
<b>Keskimääräinen vastausaika (ASA, eng. Average speed to answer)</b>	Kuinka kauan asiakas keskimäärin odottaa puhelimesta tai chatissä vastausta agentilta. Mittarin avulla voidaan tunnistaa palvelutiskin kykyä ja saatavuutta saapuville puheluille ja chateille. Lisäksi voidaan arvioida onko resurssit jaettu ja johdettu järkevästi, tai onko pitkille odotusajoille muita syitä.	30-60 sekuntia  Kaava: kokonaistodotus / puheluiden kokonaismäärä
<b>Keskimääräinen hylkäysaste</b>	Kuinka moni puhelimesta tai chatissä odottava asiakas sulkee puhelimen tai jättää chatin, ennen kuin häntä ehditään palvella.	5 % tai vähemmän  Kaava: (hylätyt puhelut / vastaanotetut puhelut) x 100 %
<b>Keskimääräinen käsittelyaika (AHT, eng. Average Handling Time)</b>	Kuinka kauan agentilla keskimäärin kestää ratkaista asiakkaan ongelma. AHT vaihtelee minuutista useisiin tunteihin. Lyhyt käsittelyaika ei takaa laadukkaita vastauksia tai korkeaa ensikonaktin ratkaisuastetta. Pitkä ratkaisuaika ei myöskään tarkoita huonoa tulosta, vaan se voi johtua ratkaistavan tilanteen monimutkaisuudesta. Se tosin voi liittyä myöskin agentin tehottomuuteen.	Alan keskiarvo on n. 13,1 min.  Kaava: summa puheluisissa / tapauksissa keskimäärin käytetystä ajasta
<b>Yhden tapauksen hinta</b>	Tämä on yksi perustavanlaatuisista palvelutiskin mittareista. Keskimääräisen palvelutiskin kaikista kustannuksista 67 % on työhön liittyviä kustannuksia kuten palkat, etuudet jne. Paras tapa mitata työn tehokkuutta on agenttien käyttöaste. Nyrkkisääntönä hinta per tapaus on matala, jos agenttien käyttöaste on korkea.	25-30 \$  Kaava: kokonaiskustannukset / tapauksen määrä
<b>Ensimmäisen yhteydenoton ratkaisuaste (FCR, eng. First Call Resolution)</b>	FCR viittaa siihen, Kuinka suuri prosenttiosuus tapauksista ratkeaa ensimmäisellä yhteydenotolla palvelutiskiin. Maailmanluokan palvelutiskin ovat keskittyneet FCR:n, koska huono asiakastyytyväisyys johtuu usein huonosta FCR:stä.	75-80 % Kaava: Ensimmäisellä yhteydenotolla ratkaisut puhelut / kaikkien puheluiden määrä
<b>Asiakastyytyväisyys (CSAT, eng. Customer Satisfaction)</b>	Asiakkaan käsitys palvelutiskin palvelun laadusta. Pehmeitä mittareita, kuten agentin kyky suorittaa luvattu palvelu tarkasti, agentin palveluhalukkuus ja responsiivisuus asiakkaan tarpeisiin, agentin tiedot ja halu ratkaista asiakkaan ongelma, kyky herättää luottamusta ja itsevarmuutta, välittävä asenne, ja henkilökohtaisen huomion tarjoaminen asiakkaalle, sekä asiakkaiden kohtelu kunnioittavasti ja kohteliaasti.	90 % lähestymistapa: mitataan osuutta asiakkaista, jotka olivat tyytyväisiä saamaansa palveluun.

### 4.3.2 ITIL ja mittaaminen

Koska ITIL on yleinen tapa toteuttaa IT-palvelunhallintaa, ja se on käytössä myös kohdeorganisaatiossa, niin käsittelemme mittaamista myös ITIL:n näkökulmasta yleisellä tasolla, sekä palvelutiskin kannalta relevanteista näkökulmista.

ITIL 4 määrittää mittaamisen ja raportoinnin yhdeksi IT-palveluorganisaation yleiskäytännöistä. Sen tarkoitus on tukea hyvää päätöksentekoa ja jatkuvaa parantamista keräämällä relevanttia dataa hallittavista kohteista sekä arvioimalla tätä dataa validissa kontekstissa. Lisäksi mittaamisella on tärkeä rooli siinä, että voidaan ymmärtää kunnolla palvelun nykytilannetta. (Axelos, 2019, s. 52-53 & 100.)

Jotta hallittavien kohteiden, kuten palvelutiskin, mittaamiseen ja raportointiin voidaan asettaa tavoitteet, tulee ensin ymmärtää organisaation tavoitteita. Näille tavoitteille voidaan sitten määrittää operationaaliset CSF:t ja näille sopivat KPI:t joiden perusteella voidaan arvioida, miten hyvin pärjätään (Axelos, 2019, s.100.)

Palvelutasosopimuksia on pitkään käytetty työkaluna palveluiden suorituksen mittaamisessa asiakkaan näkökulmasta (Axelos, 2019, s.177), ja niitä on tutkittu alan kirjallisuudessa esimerkiksi SLA-mittareiden luokittelun ja kategorisoinnin näkökulmasta (Paschke & Schnappinger-Gerull, 2006) ja miten SLA-pohjaisia mittareita käytetään työkaluna ulkoistetun palvelutiskin johtamisessa (Green 2011). Palvelutiskillä ne sisältävät tyypillisesti palvelun tavoitteita, kuten vastausaika, ratkaisuaika ja asiakastyytyväisyys (Hjelt & Syynimaa, 2018). ITIL 4 kuitenkin painottaa, että SLA:t on tärkeää sopia laajemmassa liiketoiminnan kontekstissa, koska ne eivät usein täysin heijasta laajempaa palvelun laatua tai käyttäjän kokemusta (Axelos, 2019, s.177).

ITIL-palvelun arvoketjua ajatellen palvelutiskillä mittaaminen korostuu erityisesti kohdassa parantaminen; palvelutiskin toiminnan jatkuva tarkkailu ja arviointi sekä palvelutiskin keräämä asiakaspalaute tukee jatkuvaa parantamista sekä arvonluontia. (Axelos, 2019, s. 176.)

Mittaamisessa tulee kuitenkin ottaa huomioon se, että itse mittaaminen voi joskus vaikuttaa tuloksiin vääristäen niitä. Esimerkiksi jos palvelutiskillä mitataan puheluisia vietettyä aikaa, niin riskinä on, että asiakkaan ongelman ratkaisemisen sijaan keskitytään lopettamaan puhelu mahdollisimman äkkiä. Sama riski on yksilökohtaisilla KPI-tavoitteilla, jotka toisaalta voivat toimia myös motivaattoreina työlle. Mittaamiseen yksinään ei myöskään tule luottaa liikaa, ja mittaamisen tulisikin tukea havaintojen analysointia, ei korvata sitä kokonaan. Liika luottaminen data-analytiikkaan ja raportointiin voi aiheuttaa tilastollisia harhoja, mikä on riski päätöksenteossa. (Axelos, 2019, s. 52-53 & 101.)

## 5 TUTKIMUSMENETELMÄ JA AINEISTO

Tässä luvussa esitellään tutkimusmenetelmän valinta, tutkimuksen eteneminen sekä aineistonkeruu. Alussa esitellään myös tutkimuksen kohdeorganisaatio, jotta saadaan parempi ymmärrys kohdeorganisaatioon sopivista menetelmistä ja organisaatiolta tulevista lähtökohdista työlle.

### 5.1 Kohdeorganisaatio

Tässä kappaleessa esitellään tutkimuksen kohdeorganisaatio ja varsinaisena tutkimuksen kohteena oleva Palvelutiski-liiketoimintayksikkö, eli SD-yksikkö. Koska mittaamisen tarve linkittyy laadun parantamiseen ja toiminnan jatkuvaan kehittymiseen, on relevanttia tarkastella, että mihin suuntaan yksikössä halutaan kehittyä. Tämän vuoksi kappaleessa avataan lyhyesti myös SD-yksikön visiota ja arvoja. Yksikön ja nykytilanteen esittelyllä avataan tutkimuksen ongelman lähtötilannetta ja motivaatiota.

Tutkimuksen kohdeorganisaatio Pinja Group Oy on yli 500 henkilöä työllistävä ohjelmistoalan konserniyritys. Pinjan toimistoja löytyy yhdeksästä eri kaupungista, ja se palvelee asiakkaita yli 30 maassa. Yrityksen palveluihin kuuluu mm. ohjelmistokehitys-, Business Intelligence-, pilvi- ja IT-palveluita.

Palvelutiski toimii organisaatiossa Professional Services -liiketoiminta-alueen alla omana liiketoimintayksikkönään, ja siellä työskentelee yli 20 asiantuntijaa. Yksikkö tarjoaa Help Desk -palveluita, käyttöönotto- ja koulutuspalveluita, asiantuntija- ja raportointipalveluita sekä vaativampiakin migraatiopalveluita sekä sisäisille, että ulkoisille asiakkaille. Se palvelee yli tuhatta asiakasta ja yli 50 000 loppukäyttäjää palvelun mukaan puhelimitse, chat-kanavissa, sekä sähköpostitse eri tukiportaaleissa.

Organisaatiossa palvelutiskillä on kolme roolia. Sen tehtävänä on palvella ulkoisia asiakkaita sekä tukea organisaation muita liiketoimintoja tuottaen arvoa asiakkaille sekä auttaen muita yksiköitä parantamaan omia palveluitaan. Lisäksi yksikön rooleihin kuuluu kehittää Palvelutiskipalveluita- ja työkaluja koko

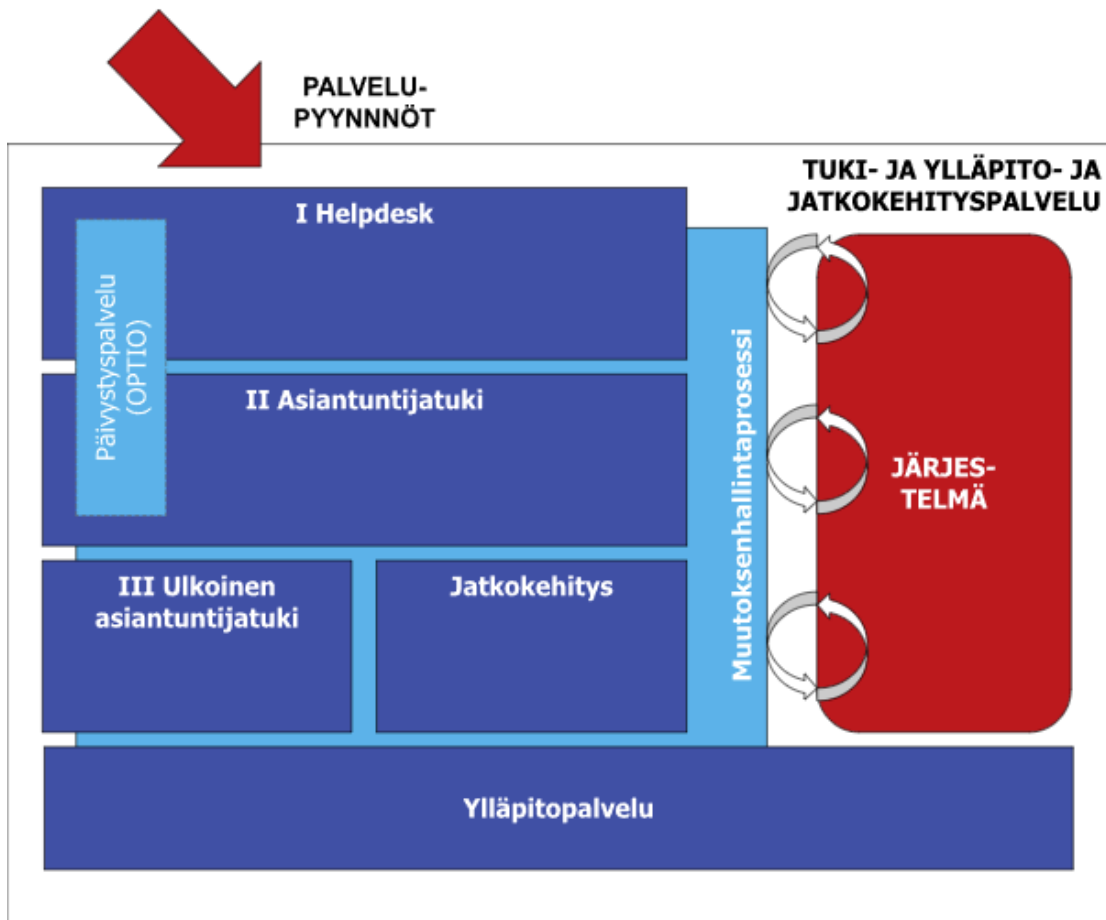
konsernille. Yksikkö tuottaa siis useita tukipalveluita useille eri tuotteille ja järjestelmille.

Palvelutiski toimii tyypillisen kerrosmallin mukaan, jossa palvelu- ja tukipyynnöt kulkevat eri tasoissa (ks. kuvio 5). Palvelun käyttäjät ovat keskitetysti yhteydessä palvelupisteen 1-tasoon, joka hoitaa viestinnän asiakkaan kanssa. Palvelupyynnöt voivat olla esimerkiksi ongelmatilanteita, käyttötukea, muutospyyntöjä ja lisäpalveluiden tilauksia. 1-taso ottaa pyynnöt vastaan palveluainakoina noudattaen tilaajan kanssa sovittuja palveluaikoja. Se hoitaa perusselvityksen, ja eskaloi pyynnöt tarvittaessa eteenpäin niiden tunnistetun kriittisyyden perusteella. Sellaisesta 1-tasosta, joka vastaanottaa ja välittää tukipyynnöjä osallistumatta itse ratkaisuun puhutaan tässä työssä nimellä Help Desk.

2-tasolla tarkoitetaan organisaation sisäistä asiantuntijatukea, joka hoitaa sellaiset selvitykset, konsultoinnin, käyttötuen, muutostyön, ja muut vastaavat tehtävät, joita ei voida tehdä 1-tasossa. 3-tasoon kuuluu puolestaan ulkoinen asiantuntijatuki, eli kolmannen osapuolen toimijoita, yhteistyökumppaneita ja alihankkijoita, jotka ovat osallisena järjestelmän tai palvelun tuottamisessa.

Pinjalla muutoksenhallintaprosessiksi kutsutaan sitä toimintatapaa, joka leikkaa kaikki nämä tasot, ja jossa järjestelmään tai palveluun liittyvät pyynnöt ja häiriöt kirjataan ylös sähköiseen järjestelmään, jossa ne käsitellään ja ratkaistaan sovittujen aikojen mukaan. Muutoksenhallintaan kuuluu mm. tehtävän vastaanotto ja kirjaaminen, tehtävän luokittelu ja priorisointi, alustava selvitys, tehtävän ohjaaminen eri tukitasoille sekä tiedotus sen etenemisestä. Pinjan määrittelmä muutoksenhallinnasta eroaa ITIL:n määrittämisestä, ja ITIL:ssä Pinjan muutoksenhallinnan alla kuvatut toiminnot kuuluisivat palvelupyynnöiden hallintaprosessiin ja häiriönhallinnan prosessiin. Kohdeorganisaatiossa ITIL:n mukainen muutoksenhallinta ei puolestaan kuulu lähtökohtaisesti palvelutiskin tehtäviin, vaan siitä on vastuu muilla tahoilla.

Palvelun asiakkaista puhuessa tulee toisinaan erottaa se, että puhutaanko asiakkaana palvelun tilaajasta vai palvelun käyttäjästä, jotka eivät aina ole samoja henkilöitä. Tässä työssä asiakkaalla tarkoitetaan oletusarvoisesti palvelua tai järjestelmää käyttäviä henkilöitä.



KUVIO 5 Pinjan palvelupisteen palvelumalli

Palveluiden tuottamiseen käytännössä on organisaatiossa kolme erilaista mallia (taulukko 3). Tässä tutkimuksessa keskitytään nimenomaan SD-liiketoimintayksikköön ja sen mittareiden luomiseen. Työn ulkopuolelle jää tuotteiden kokonaan itsenäisesti tuottamat palvelutiskipalvelut, eli hajautettu malli. Organisaatio voi halutessaan hyödyntää työn tuloksia myös SD-yksikön ulkopuolella, mutta tutkimus toteutetaan SD-yksikön näkökulmasta.

TAULUKKO 3 Service Desk- palveluiden tuottamisen mallit

	<b>Keskitetty</b>	<b>Hajautettu</b>	<b>Hybridi</b>
<b>Miten Service Desk -palvelut tuotetaan</b>	Pinjan tarjoaman tuotteen SD-palvelut tuotetaan SD-liiketoimintayksikössä, joka toimii näille tuoteyksiköille sisäisenä palvelutuottajana. Tuotteilla on kuitenkin omissa yksiköissään omat henkilöt kehitys- ja bugikorjaustehäville.	Pinjan tarjoamien tuotteiden SD-palvelut tuotetaan itenäisestä tuotteen omassa yksikössä ilman SD-yksikköä.	Pinjan tarjoamien tuotteiden SD-palvelut tuotetaan yhteistyössä SD-yksikön ja tuotteen yksikön välillä
<b>Vastuu ihmisistä</b>	SD-yksikkö	Tuotteen yksikkö	Yksiköt vastaavat omista ihmisistään
<b>Vastuu työvälineistä ja prosesseista</b>	SD-yksikkö	Tuotteen yksikkö	Yhteisiä, mutta SD-yksikön ohjaamia

Kohdeorganisaation palvelutiskiyksikön visio on olla haluttu Service Desk -kumppani, jolla on Suomen tyytyväisimmät asiakkaat. Visiossa korostuu laatu ja laadukkuus eri muodoissa; puhutaan esimerkiksi ensiluokkaisesta palvelusta, erinomaisista palvelukanavista sekä parhaasta asiakaskokemuksesta. Lisäksi visiossa tuodaan esille tavoite tuottaa arvoa, sekä muiden liiketoiminta-alueiden tehokkuuden mahdollistaminen, ja nämä kummatkin ovat linjassa ITIL 4:n ajatusten kanssa liittyen arvon yhteisluontiin ja palvelutiskin rooliin muiden liiketoimintojen toiminnan tukijana. Myös arvoissa korostuu laatu sekä asiakas ja asiakkaan palveleminen, joiden lisäksi arvoiksi nimetään asenne ja osaaminen sekä tiimihenki.

Palvelutiski-liiketoimintayksiköltä oli aikaisemmin puuttunut yksikön yhtenäiset mittarit. Eri palveluilla ja tuotteilla oli ollut käytössä omia mittareitaan, mutta yhtenäistä mallia mittaamiselle, tai koko yksikön yhteisiä mittareita ei ollut käytössä. Tämän takia toiminnan vertailu on ollut haastavaa. Yhtenäisten mittareiden puute on nähty haasteena myös toiminnan hallitun kehittämisen näkökulmasta. Yksikössä olikin ollut sisäistä painetta panostaa mittareiden kehittämiseen, ja määrittelyiden tekemiselle palvelutiskin toiminnan mittaamiselle, ja tämä tuli vahvasti esille myös haastatteluissa. Yksikössä haluttiin selvittää, että mitä organisaation palvelutiskillä kannattaa mitata ja miksi, ja löytää sitten näille mittaushetkille sopivat spesifimmät mittarit ja mittaamisen työkalut.

Tässä työssä keskityttiin luomaan jäsennelty malli siitä, että mitä ja miksi mitataan. Varsinaisten mittarien lisäksi kohdeorganisaatiossa kaivattiin selkeyttä siihen, että mistä lähtökohdista yksikön mittaamista tulisi tehdä; lähteekö mittaaminen esimerkiksi sisäisen kehittämisen tarpeesta, vai asiakasnäkökulmasta. Toimeksiantajan kanssa käytyjen keskusteluiden sekä haastatteluiden pohjalta määritettiin, että mittareiden tulee olla yksikön yleisen tason mittaristo, jonka pääasiallinen tarkoitus on palvella SD-yksikköä ja sen sisäistä kehittämistä. Se,



millä määritettyjä asioita mitataan ja miten tuloksia tarkemmin raportoidaan, jätettiin tämän työn ulkopuolelle. Mittareiden avulla haluttiin parantaa myös raportoinnin laatua eri sidosryhmille. Mittaamisella haluttiin lisäksi edesauttaa siitä, että kovassa kasvussa olevassa organisaatiossa osataan kehittää toimintaa oikeaan suuntaan.

## 5.2 Menetelmän valinta

Tutkimus toteutettiin konstruktiivisena tutkimuksena suunnittelutieteellisellä tutkimusmenetelmällä. Järvisen & Järvisen (1995, s. 72) mukaan konstruktiivinen tutkimus on uutta todellisuutta luovaa soveltavaa tutkimusta, jossa tiedetään tavoiteltava lopputila, mutta ei sitä, miten sinne päästään tunnetusta lähtötilanteesta. Tämä kuvaa hyvin palvelutiskiyksikön tilannetta mittaamisen suhteen.

Toisin kuin luonnontiede, joka pyrkii ymmärtämään todellisuutta, suunnittelutiede pyrkii luomaan uusia asioita, jotka palvelevat ihmisten tarpeita (March & Smith, 1995). Suunnittelutieteellinen tutkimus pyrkii laajentamaan ihmisten ja organisaatioiden kyvykkyyksien rajoja luomalla uusia ja innovatiivisia artefakteja. Siinä tieto ja ymmärrys ongelma-alueesta ja sen ratkaisusta saavutetaan luomalla suunnitteluartefakti. (Hevner ym., 2004.) Tässä työssä luotava suunnitteluartefakti on palvelupisteen mittaristo.

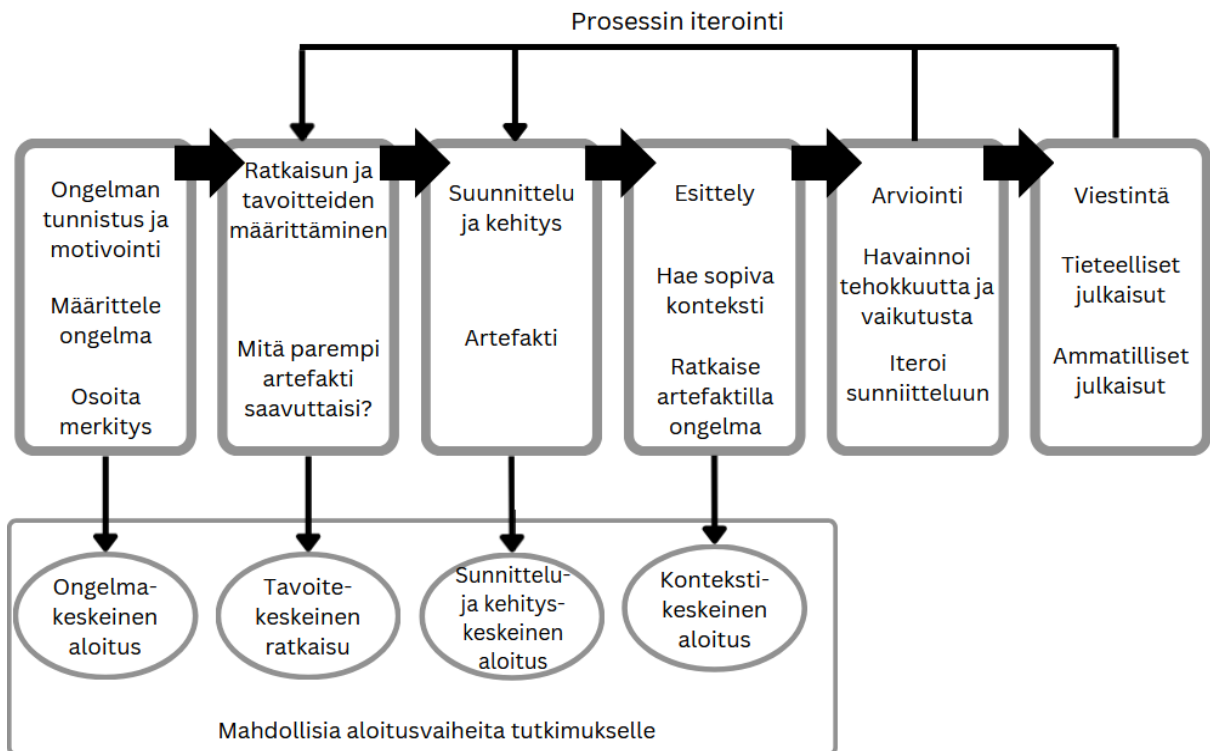
Konstruktiivinen tutkimus on tähän työhön sopiva menetelmä, koska tavoitteena ei ole ymmärtää jotain olemassa olevaa, vaan luoda jotain uutta tiettyyn tarpeeseen. Mittariston luominen uutena artefaktina auttaa parantamaan kohdeorganisaation kyvykkyyksiä tukemalla palvelutiskin toiminnan kehittämistä, raportointia ja sen laadun parantamista. Myös itse mittariston luomisprosessi tukee ymmärryksen lisäämistä ongelma-alueesta, eli palvelutiskistä. Muut tutkimusmenetelmät eivät mahdollistaisi yhtä hyvin kehittämisenäkökulmaa, joka on tämän työn tavoitteiden kannalta oleellinen. Menetelmän soveltuvuutta voidaan arvioida peilaamalla Hevnerin ym. (2004) seitsemää ohjetta suunnittelutieteelliseen prosessiin. Tässä pro gradu -työssä täyttyy kaikki seitsemän kohtaa:

1. Suunnittelutieteellisessä tutkimuksessa luodaan innovatiivinen ja tarkoituksenmukainen artefakti. Tutkimuksessa tuotetun artefaktin kaltaista kokonaisvaltaista mittaamisen jäsenneltyä mallia ei ole toteutettu samalla tavalla palvelutiskiympäristössä aikaisemmin. Artefakti myöskin palvelee määriteltyä kohdetta, eli palvelutiskiyksikköä.
2. Artefakti vastaa määriteltyyn liiketoimintaongelmaan. Työn tarkoituksena on vastata organisaation sisällä tunnistettuihin puutteisiin yksikön yhtenäisessä mittaamisessa ja raportoinnissa. Tavoitteet perustuvat tutkimuskohteen tarpeisiin.
3. Artefaktin laatua, hyödyllisyyttä ja käyttökelpoisuutta tulee arvioida hyvin toteutetuilla menetelmillä. Arviointihaastattelussa kohdeorganisaation henkilöt eri rooleista, eli eri näkökulmista, arvioivat artefaktin vastaavuutta tavoitteisiin, sekä sen hyötyjä ja käytännön vaikutuksia.

4. Artefakti ratkaisee ongelman, jota ei ole vielä ratkaistu, tai se ratkaisee ongelman aikaisempaa tehokkaammin. Yksiköllä ei ollut aikaisemmin yhtenäistä mittaamista lainkaan, joten artefakti tuo kokonaan uuden ratkaisun tähän ongelmaan.
5. Artefaktin suunnittelun ja arvioinnin menetelmät ovat tieteellisesti tarkasti määriteltyjä ja yhtenäisiä. Työssä käytetyt menetelmät on avattu ja perusteltu.
6. Tehokkaan artefaktin luonti vaatii olemassa olevien resurssien hyödyntämistä ja kohdeympäristön huomiointia. Suunnittelutyössä hyödynnetään olemassa olevaa dokumentaatiota sekä organisaation tietämystä, ja suunnittelutyössä keskitytään tuottamaan ratkaisu kohdeympäristön, eli SD-yksikön, näkökulmasta huomioiden yksikön rooli koko organisaatiossa.
7. Suunnittelutieteellinen tutkimus tulee viestiä tehokkaasti tiedeyhteisölle sekä artefaktia hyödyntäville tahoille. Tutkimuksesta viestistään tiedeyhteisölle pro gradu -tutkielman muodossa. Kohdeorganisaatiossa tutkielman tulosten kannalta relevantit henkilöt ovat puolestaan olleet mukana tutkimusprosessissa haastatteluissa ja SD-yksikön johtajan tapauksessa myös toimeksiantajan yhteyshenkilön roolissa.

Suunnittelutieteellisen tutkimuksen toteuttamiseen on erilaisia vaihtoehtoja, kuten Peffersin ym. (2007) määrittämä tutkimusprosessimalli ja Seinin ym. (2011) ADR, eli suunnittelutoimintatutkimus (eng. Action Design Research).

Peffers ym. (2007) esittelevät prosessimallin suunnittelutieteelliseen tutkimukseen, johon sisältyy myös malli suunnittelutieteellisen esittelystä ja arvioinnista tietojärjestelmätieteissä. Suunnittelutieteellinen tutkimusprosessimalli (kuvio 6) koostuu kuudesta vaiheesta: ongelman tunnistus ja motivointi, ratkaisun ja tavoitteiden määrittäminen, suunnittelu ja kehitys, esittely, arviointi ja viestintä. Prosessin vaiheita ei tarvitse käydä aina läpi juuri tässä järjestyksessä, vaan tutkimus voidaan aloittaa kohdista 1–4 välillä riippuen tutkittavasta aiheesta sekä tutkimuksen lähestymistavasta. Eri vaiheita voidaan myös iteroida tarpeen mukaan. Esimerkiksi arviointivaiheessa voidaan palata takaisin suunnittelu- ja kehitysvaiheeseen, jossa artefaktin kehityksessä voidaan hyödyntää arvioinnin tuloksia (Peffers ym., 2007).



KUVIO 6 Suunnittelutieteellinen prosessimalli, (mukaillen Peffers ym., 2007).

Seinin ym. (2011) ADR korostaa näkökulmaa, jossa organisaation konteksti muo-  
vaa IT-artefakteja niiden suunnittelun ja kehityksen aikana. Metodien tutkimus-  
prosessi näkee, että IT-artefaktin luomisen, intervention tekeminen organisaatiossa  
sekä arviointi ovat toisistaan erottamattomia ja yhteenkietoutuvia vaiheita,  
jotka tapahtuvat prosessissa samanaikaisesti. Menetelmä siis pitää artefakteja dy-  
naamisina ja muuttuvina. (Sein ym., 2011).

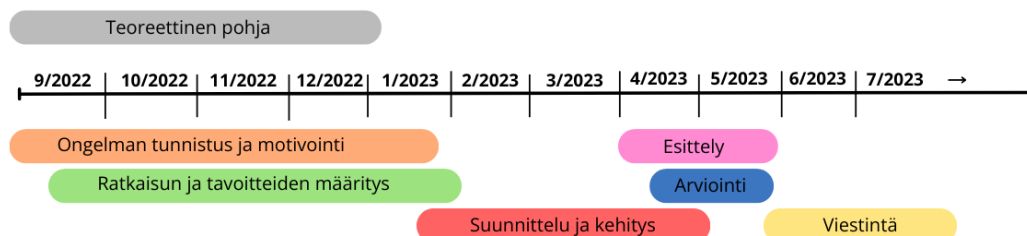
Tässä työssä tutkimus toteutettiin käyttäen Peffersin ym. (2007) määrittä-  
mää tutkimusprosessimallia, koska tutkimuskohde on luonteeltaan suhteellisen  
stabiili. Seinin malli soveltuisi paremmin luonteeltaan muuttuvampaan kohteeseen.

### 5.3 Tutkimuksen toteutus

Tässä työssä lähdettiin liikkeelle Peffersin ym. (2007) suunnittelutieteellisen pro-  
sessimallin mukaisella ongelma-keskeisellä aloituksella. Koko tutkimuksen aihe  
kumpusi siitä, että SD-yksikössä havahduttiin yhtenäisten mittareiden puuttu-  
miseen ja kasvun aiheuttamiin haasteisiin. Tämä huomioiden oli siis järkevää  
aloittaa hahmottamalla ensin kunnolla varsinainen ongelma ja lähtötilanteet.

Tutkimuksessa siis edettiin pääasiassa prosessimallin mukaan vaihe vai-  
heelta ensimmäisestä vaiheesta alkaen. Osaa vaiheista toteutettiin kuitenkin

osittain päällekkäin ja limittäin. Esimerkiksi tavoitteita hahmoteltiin yhtä aikaa ongelman sekä lähtötilanteen kanssa, ja möys esittely ja arviointi toteutettiin osittain päällekkäin tehokkuuden vuoksi. Myös suunnittelu ja kehitys -vaihetta toteutettiin osittain limittäin muiden vaiheiden kanssa. Kuvio 7 esittelee tarkemmin työn aikajanan suhteessa prosessimallin vaiheisiin.



KUVIO 7 Tutkimusprosessin aikajana

Ensin ongelmaan, alkutilanteeseen ja tutkimuksen motiiveihin perehdyttiin kohdeorganisaation sisäisen dokumentaation, keskusteluiden sekä organisaation henkilöille tehtyjen haastatteluiden avulla. Aineistonkeruu esitellään tarkemmin seuraavassa aluvuossa. Sitten määriteltiin tavoitteita mittaristolle ongelman hahmottamisen pohjalta, ja selvitettiin, että mitä suunnitteluartefaktilla halutaan saavuttaa. Sekä lähtö- että tavoitetilanteiden hahmottamisen apuna käytettiin erilaisten materiaalien lisäksi keskusteluita organisaation yhteyshenkilön kanssa.

Kolmantena edettiin varsinaiseen suunnittelu- ja toteutusvaiheeseen, ja aloitettiin varsinaisen artefaktin, eli palvelupisteen mittariston, työstäminen. Suunnittelu- ja luomistyö pohjautui kahteen ensimmäiseen vaiheeseen sekä teoreettiseen pohjaan. Suunnittelutyön valmistuttua artefaktin esittely ja arviointi toteutettiin samassa yhteydessä esittelemällä artefakti palvelutiskiyksikön sidosryhmiä edustaville henkilöille, ja pyytämällä heitä arvioimaan ratkaisua. Palautteiden perusteella artefaktiin tehtiin vain pieniä stilistisiä muutoksia.

Viimeisenä luodusta mittaristosta viestittiin organisaation sisällä relevantteille tahoille yksikön johdon toimesta. Työn tulokset otettiin käyttöön yksikön mittaamisprojektissa, jossa työtä jatkettiin organisaation sisällä. Tieteelliselle yhteisölle viestintä tapahtuu tämän pro gradu -työn muodossa.

## 5.4 Aineistonkeruu

Tutkimuksen aineistoon kerättiin erilaisia kohdeorganisaation sisäisiä dokumentteja, kuten palvelukuvauksia tai kuvauksia palvelutiskin strategisista tavoitteista, sähköposti- ja Slack-keskusteluita kohdeorganisaation yhteyshenkilön kanssa sekä haastatteluita kohdeorganisaation eri henkilöiden kanssa.

Tutkimuksen aineistonkeruuta ja taustoitusta tuki myös se, että tutkija itse työskentelee kohdeorganisaation palvelutiskillä ja että kohdeorganisaation yhteyshenkilö toimii palvelutiskin johtajana.

Tutkimusta varten toteutettiin myös kaksi haastattelukierrosta. Ensimmäinen haastattelukierros toteutettiin tammi-maaliskuussa 2023 erityisesti suunnittelutyön tueksi, mutta myös lähtötilanteen hahmottamiseksi sekä ratkaisun ja tavoitteiden määrittämiseksi. Haastattelu on sisällytetty kuviossa 7 osaksi suunnittelu ja kehitys -vaihetta.

Koska yksi tutkimuksen tavoitteista oli tukea palvelutiskin raportointia, niin haastateltavat henkilöt valittiin edustamaan sellaisia sidosryhmiä, joista myös raportoinnin tarpeita kumpuaa. Näin pyrittiin varmistamaan myös se, että suunnittelutyössä huomioidaan mahdollisimman hyvin erilaisia näkökulmia, ja että artefakti sopii juuri kohdeorganisaation tarpeisiin. Rooleista rajattiin pois ulkoinen asiakas, koska mittareiden suunnittelussa haluttiin painottaa enemmän sisäistä kehittämistä ja sisäisiä tarpeita, jolloin ulkoisten asiakkaiden ajatukset tarpeellisesta mittaamisesta eivät ole yhtä relevantteja.

Haastateltavien henkilöiden rooleja olivat:

- Teknologiajohtaja (Chief Technology Officer, CTO): Tässä roolissa on laajempi kuva koko organisaatiossa, mikä mahdollistaa toiminnan arvioinnin myös muihin yksiköihin verraten.
- Tietohallintojohtaja (Chief Information Officer, CIO): Myös tämä rooli tarjoaa laajempaa organisaation näkökulmaa. Mittaaminen linkittyy myös vahvasti dataan ja informaatioon, minkä vuoksi rooli on relevantti.
- Liiketoiminta-alueen johtaja: Tässä roolissa toimiva henkilö osaa arvioida palvelutiskiä liiketoimintayksikkönä verrattuna muihin liiketoiminta-alueen yksiköihin.
- Sisäinen asiakas: Haastateltavaksi valittiin sellaisen yksikön liiketoimintavastaava, joka tilaa palvelutiskin palveluita. Tämä rooli edustaa siis asiakasnäkökulmaa organisaation sisäisestä näkökulmasta.
- Palvelutiskiyksikön johtaja: Yksikön johtajalla on kokonaiskuva omasta yksiköstään, ja osaa myös tuoda näkökulmia palvelutiskin tavoitteisiin peilaten. Hän toimi myös kohdeorganisaation yhteyshenkilönä.
- Palvelupäällikkö x 2: Tämä rooli tuo palvelutiskin tukipalveluiden sisäistä näkökulmaa, ja tässä roolissa olevalla on myös hyvä käsitys käytännön arjesta ja tekemisestä. Palvelupäälliköistä toisen palvelu keskittyy sisäisten asiakkaiden palvelemiseen, ja toinen ulkoisten asiakkaiden palvelemiseen.
- Palvelutiskin työntekijä: Rooli tuo näkökulmaa ruohonjuuritasolta ja työntekijän näkökulmasta.

Haastatteluita pidettiin yhteensä 8 kappaletta, ja ne järjestettiin Google Meet -palaverina, jotka myös nauhoitettiin ja litteroitiin. Ne toteutettiin avoimina haastatteluina, koska avoin haastattelu mahdollistaa aiheeseen paneutumisen

syvällisemmin (Myers & Newman, 2007). Jokaisen haastattelun alussa haastateltaville kerrottiin haastattelun tarkoituksesta ja tavoitteista, ja haastattelun kulun tueksi muodostettiin muutama olennainen tukikysymys. Haastatteluiden yhteiskesto oli n. 6 h ja 28 min, ja yksi haastattelu kesti keskimäärin noin 49 minuuttia. Auki litteroituna haastatteluista muodostui 108 sivua.

Toinen haastattelukierros toteutettiin huhti-toukokuussa 2023 artefaktin esittelyn ja arvioinnin yhteydessä. Artefaktin ensimmäinen versio esiteltiin ensin kohdeorganisaation yhteyshenkilölle, jolle annettiin mahdollisuus antaa viimeiset kommentit ennen ratkaisun esittelyä ja arviointia muille. Artefaktiin ei tässä kohtaa nähty tarpeelliseksi tehdä muutoksia.

Esittely- ja arviointivaiheessa oltiin yhteydessä samoihin haastateltaviin kuin aikaisemmin, ja kaikki suostuivat uudelleen haastateltaviksi. Haastateltavat saivat etukäteen tutustuttavaksi artefaktia esittelevän materiaalin, jossa esiteltiin työn tavoitteet ja luotu artefakti kaikkine osineen. Haastattelut pidettiin Google Meetissä, ja näistä haastatteluista saadut palautteet eritellään tarkemmin luvussa kuusi.

## 6 RATKAISUN SUUNNITTELU JA KEHITTÄMINEN

Tässä luvussa avataan tarkemmin tutkimuksen suunnittelu-, kehitys- sekä demonstrointi- ja arviointivaiheet. Mittareiden suunnittelun yhteydessä avataan ratkaisun tavoitteita, sekä esitellään haastatteluiden tulokset. Tämä jälkeen kerrotaan mittareiden kehittämisprosessista ja esitellään kirjallisuuden ja aineiston pohjalta luotua ratkaisua. Peffersin ym. (2007) mukaan, suunnittelu- ja kehitysvaiheessa määritellään artefaktin haluttu toiminnallisuus ja arkkitehtuuri ja luodaan varsinainen artefakti. Artefaktin suunnittelu ja kehitys vaatii myös tunteista teoriasta, jotta sitä voidaan sisällyttää ratkaisuun. Tässä työssä suunnittelu- ja kehitystyö perustuukin sekä kerättyyn aineistoon että kirjallisuuteen. Lopuksi kerrotaan tarkemmin, miten kehitetty artefakti esiteltiin kohdeorganisaatiossa, miten arviointi toteutettiin, ja millaiset arviot artefakti sai.

### 6.1 Mittareiden suunnittelu

Mittariston suunnittelu lähti liikkeelle keskusteluista organisaation palvelutiskiyksikön johtajan kanssa, joissa pyrittiin saamaan hyvä käsitys Pinjan SD-yksikön lähtötilanteesta sekä kohdeorganisaation omista toiveista, tarpeista ja tavoitteista. Keskusteluissa pyrittiin tunnistamaan, keitä mittareilla halutaan palvella ja millä tavoilla. Alustavaksi tavoitteeksi muodostui palvelutiskiyksikön tekemisen mittaamisen määrittelyjen tekeminen. Tavoitteita tarkennettiin keskusteluissa kohdeorganisaation yhteyshenkilön kanssa sekä haastatteluiden myötä. Lopullisiksi tavoitteiksi artefaktille muodostui:

1. Luodaan perustellut mittarit palvelutiskiyksikön toimintaan: mitä mitataan ja miksi?
2. Mittaristo on SD-yksikön yleisen tason mittaristo.
3. Mittaristo tukee SD-yksikön sisäistä kehittämistä
4. Mittaristo auttaa kehittämään raportoinnin laatua

Teoreettiselta kannalta työtä lähdettiin lähestymään laatujohtamisen, palvelun laadun sekä IT-palvelunhallinnan näkökulmasta. Koko suunnittelutyössä pyrittiin pitämään kaiken kattavina periaatteina laadun kehittämistä, palvelun laatua ja jatkuvan parantamisen näkökulmaa, joka on keskeinen periaate niin IT-palvelunhallinnassa kuin laatujohtamisessa. Siispä myös mittareiden suunnittelussa on pyritty keskittämään huomiota niihin asioihin, joita halutaan kehittää ja parantaa ottamalla suunnittelutyössä huomioon yksikön määritellyt tavoitteet sekä haastateltavien nostamia huomioita toiminnon kehittämisestä.

Haastatteluissa pyrittiin selvittämään haastateltavien näkemyksiä palvelun laadusta sekä mittaamisesta. Ennen haastattelua haastateltaville kerrottiin, että haastattelussa on tarkoitus keskustella näistä aiheista, ja että työ liittyy palvelutiskin mittaamiseen. Haastattelutilanteen alussa haastateltavien kanssa käytiin lyhyesti läpi, että mikä työn tarkoitus on, ja heiltä kysyttiin, voiko heihin olla yhteydessä tutkimusproessin edetessä demonstroi- ja arviointivaiheeseen. Haastateltavia ohjeistettiin miettimään keskusteltavia aiheita yleisesti palveluiden ja palvelutiskien näkökulmasta, sekä Pinjan toimintaa ja omaa roolia ja kokemuksia peilaten. Haastateltaville korostettiin, että haastattelussa ollaan kiinnostuneita nimenomaan heidän ajatuksistaan ja näkökulmistaan, ja ettei väärää vastauksia ole. Haastateltavien valinta perustui juuri sille, että kehittämisen tueksi saadaan mahdollisimman monipuolisia näkökulmia.

Haastattelun alussa haastateltavia pyydettiin kertomaan omasta roolistaan, ja arvioimaan millä tavoin heidän työnsä vaikuttaa organisaation palvelutiskin laatuun. Jokainen haastateltava koki omalla työllään olevan jonkinlaista vaikutusta siihen. Osalla nämä asiat liittyvät enemmän korkean tason vastuisiin, kuten tavoitteiden asettamiseen tai tilaajana tehtäviin määräyksiin, ja toisilla vaikutus liittyi enemmän käytännön tason toimintaan, kuten käytännön tekemisen ja sen laadun valvomiseen tai varsinaiseen omaan asiakaspalveluasenteeseen ja osamiseen. Käydään seuraavaksi läpi haastatteluiden tulokset.

### 6.1.1 Palvelun laatu ja odotukset palvelusta

Haastattelussa pyrittiin selvittämään haastateltavien käsityksiä siitä, mitä ja millaista on laadukas palvelu. Haastateltavat tunnistivatkin monia tekijöitä, jotka liittyvät palvelun laatuun. Yhdeksi konkreettisesti laatua määrittäväksi seikaksi nostettiin tilaajien kanssa muodostettavat sopimukset, ja niissä määritellyt SLA:t.

Laatu peilaa sopimukseen. Eli kun me tehdään asiakkaille palveluita, niin meillä on aina sopimukset olemassa, ja sopimukset määrittelee sen, että mitä me tuotetaan heille ja millä laadulla. (Henkilö 1)

Useat haastateltavat nostivat palvelun laatua määrittäväksi tekijäksi asiakaskokemuksen, ja ilmaisivat, että heidän mielestään laatu jopa määräytyy asiakkaan kokemuksissa. Laadukkaan palvelun katsottiin olevan aina asiakaslähtöistä.

Se miten mä laatua käsitan, niin se on jotain semmoista, mitä asiakas kokee. (Henkilö 4)



Asiakkaan kokemus, ja palvelun laatu on vähän niinku sama asia. (Henkilö 6)

Haastateltavien kanssa keskusteltiin siitä, millaiset asiat heidän mielestään vaikuttavat palvelutiskin asiakkaan kokemukseen, ja millaisia asioita asiakkaat odottavat ja arvostavat palvelutiskillä. Yhtenä isona tekijänä korostui palvelun nopeus. Nopeudella haastateltavat tarkoittivat sekä sitä, kuinka nopeasti asiakkaalle vastataan että sitä, kuinka nopeasti asiakkaan ongelma ratkaistaan. Jotkut haastateltavat pitivät ratkaisunopeutta toissijaisena tekijänä vastausnopeudelle. Toisaalta jotkut näkivät juuri ratkaisunopeuden erityisen tärkeänä varsinkin tilanteissa, joissa järjestelmä, jonka tukipalveluun ollaan yhteydessä on asiakkaalle liiketoiminnallisesti kriittinen.

... eri tyyppisillä tehtävillä ihmisillä on hyvin erilaisia odotusarvoja sen osalta, että kuinka nopeasti siihen asiaan heille palataan. (Henkilö 2)

Sitten se, että se asia saadaan, ei välttämättä tarvitse edes ratkaista sitä asiaa nopeasti, vaan pitää saada yhteys asiakkaaseen mahdollisimman nopeasti. (Henkilö 6)

Koska sehän tässä on se pointti, että asiakas soittaa meille, ja haluaa mahdollisimman nopeasti, että hänen ongelma ratkeaa. Kaikki mikä siihen vie lisää sitä laatua. (Henkilö 7)

Haastateltavat näkivät, että asiakkaat odottavat palvelutiskiltä helppoutta ja luotettavuutta. Kun asiakas on yhteydessä palvelutiskiin, niin hän haluaa voida luottaa siihen, että hän saa varmasti jonkun kiinni, hänen asiansa hoidetaan alusta loppuun asti, ja että hän saa ainakin jonkinlaista oikeanlaista apua ongelmaansa. Luotettavuutta luodaan myös sillä, että asiakkaille luvatuista asioista pidetään kiinni. Jos esimerkiksi luvataan palata asiaan seuraavana päivänä, niin silloin myös palataan asiaan silloin. Helppoudella haastateltavat tarkoittivat sitä, että palvelutiskillä asiointi olisi asiakkaan näkökulmasta mahdollisimman vaivatonta ja sujuvaa. Asiakkaan kokemukselle tärkeäksi nähtiin lisäksi se, että asiakasta ei pompotella luukulta toiselle, vaan asiakas voi ottaa yhteyttä yhteen paikkaan, ja hänen asiansa siirretään oikeaan paikkaan osana palvelua.

No jos ajattelee asiakaskokemuksen näkökulmasta, niin sen pitää olla mutkatonta ja helppoa. (Henkilö 3)

Laadukas tukipalvelu on sitä, että asiakas saa vastaukset kysymyksiin, tai ainakin ohjauksen eteenpäin. (Henkilö 5)

... tietysti se, että ollaan tavoitettavissa luvatuksi. (Henkilö 6)

Haastateltavat tunnistivat, että asiakkaan odotuksilla on vaikutusta siihen, miten hän kokee palvelun laadun. Esimerkiksi jos asiakkaalle vastataan hiljaisempaan aikana aina todella nopeasti, hän ei välttämättä ole kiireisempänä aikana tyytyväinen hitaampaan vastausnopeuteen, vaikka nopeus olisi tällöin sopimusten määrittämässä raameissa. Haastateltavat olivat sitä mieltä, etteivät asiakkaat

välttämättä odota palvelulta kovin ihmeellisiä tai monimutkaisia asioita, vaan pääpaino on tyypillisesti nopeudessa. Liian korkean laadun tavoittelua pelkäämään laadun vuoksi ei nähty myöskään taloudellisesti järkevänä erityisesti haastateltavien toimesta, joilla oli korkeamman tason vastuuta palvelutiskistä ja sen laadusta. Yksi haastateltava nosti rajojen asettamisen palvelulle keinoksi varmistaa, että palvelun laatu pysyy hyvänä, ja vastaa asiakkaiden tarpeisiin. Sopiva laadun taso, ja sen hallinta nähtiin siis järkevänä monestakin syystä. Useat haastateltavat nostivat viestimisen keinona vaikuttaa asiakkaan odotuksiin ja hallita niitä. Konkreettisesti keinoiksi nimettiin esimerkiksi automaattiset viestit tiktin vastaanottamisesta, selvityksen etenemisestä tiedottaminen sekä aikatauluarvioit tikettien ratkaisuaajoista.

Jos mitataan laatua, niin tarviiks aina pyrkiä sinne 5/5:teen. Että milloin on edes järkevää yrittää ottaa sitä hyppyä 4.5:stä 5.0:aan? (Henkilö 4)

Meillä ei ole tarvetta opettaa asiakkaitakaan siihen, että saa vastauksen ihan mihin tahansa asiaan heti. Sitten meidän asiantuntijat ei pysty tekemään yhtään mitään muuta, kuin vaan kytätä tikettejä ja napsii ihan hullun nopeasti. (Henkilö 7)

Tukipalvelu pitää tietyllä tapaa narut käsissään, ja antaa asiakkaalle tiedot siitä, että mitä voidaan tehdä mitä ei voida tehdä, missä aikataulussa voidaan tehdä, paljonko asiat kustantaa, ja kertoo rehellisesti, jos jotain ei voida tehdä. Silleen pidetään itse kontrolli, jotta laatu voi pysyä korkeana, ja asiakas voi myös ymmärtää sen, mitä se voi sieltä palvelusta saada. (Henkilö 5)

Tähän mennessä listatut asiat liittyvät siihen, mitä asiakas odottaa palvelutiskipalvelulta. Näiden lisäksi haastateltavat nostivat esille asiakkaan kokemuksiin vaikuttavia asioita, jotka eivät välttämättä suoraan ole asiakkaan odotuksia, mutta joilla palvelun tuottaja ja palvelutiskin työntekijät voivat tuottaa asiakkaalle laadukkaan palvelukokemuksen. Yhdeksi tällaiseksi tärkeäksi palvelun laatuun vaikuttavaksi tekijäksi nostettiin asiakasviestintä sekä asiakaspalvelutaidot- ja asenne. Haastateltavat korostivat niin selkeää ja ammattimaista viestintää, kuin kiinnostusta asiakkaan ongelmiin. Erityisesti haastateltavat, joiden rooli linkittyi läheisemmin käytännön tekemiseen, nostivat esille asiakaspalveluun liittyviä tekijöitä palvelun laatuun vaikuttavina seikkoina.

Ihan alusta asti monta vuotta peruseriaatteita meidän service deskissä on ollut, että ihmisille koulutetaan se, miten kommunikoida asiakkaan kanssa. On tunnustettu, että se on yks tärkeämpiä asioita siinä, että sille saa hyvän laadukkaan palvelun tai hyvän asiakaskokemuksen. (Henkilö 6)

Mun mielestä pitää antaa ammattimainen vaikutelma, eli viestinnän tulee olla selkeää ja asiallista. (Henkilö 7)

Myös se, että sitten ollaan aidosti kiinnostuneita siitä, että se ongelma tulee hoidettua. (Henkilö 8)

### 6.1.2 Lisäarvon tuottaminen palvelutiskillä

Haastatteluissa pyrittiin myös selvittämään, että miten palvelutiski voi tuottaa peruspalvelun päälle lisäarvoa. Tätä tarkasteltiin sekä ulkoisten asiakkaiden kautta, että sisäisen toiminnan tukemisen kautta.

Useat haastateltavat näkivät, että palvelutiskin työntekijät voivat tuoda asiakkaille palvelussa lisäarvoa ja laatua sillä, että he tuntevat ja ymmärtävät asiasta, tämän organisaatiota tai liiketoimintaa. Laadukkaana palveluna nähtiin se, että osataan löytää ja vastata jopa sellaisiin asiakkaiden tarpeisiin, joita asiakas ei ole suoraan tai heti tuonut itse esille. Haastateltavien mukaan näitä asioita voi löytää asiantuntemuksen karttumisen myötä ja kysymällä asiakkaalta suoraan, että voiko häntä auttaa vielä jossain muussa asiassa. Asiantuntemusta ja asiakkaan ymmärrystä nähtiin tulevan ympäröivän organisaation tuntemuksesta sekä kyvystä astua asiakkaan saappaisiin. Kuten asiakaspalvelussa- ja viestinnässä, niin tässäkin asiassa on siis hyötyä sekä eksplisiittisemmästä tietämyksestä ja taidoista, että pehmeämmistä sosiaalisista taidoista ja asenteista.

se, että asiakas ottaa yhteyttä jostain yhdestä asiasta, mutta me saadaan siinä samalla puhelinsoitolla tai yhteydenotolla hoidettua jotakin muuta, niin sehän on jo ekstraa siihen. (Henkilö 1)

... pystyy käymään ongelmaa siinä valossa, että mitä jos tää koskettaisi minua itseäni. Ja sitä kautta päästäisi siihen, että sen tukipyynnön tekijän näkökulmasta, että minkälaisessa ympäröivässä todellisuudessa hän on. Miten hän tätä asiaa mahdollisesti tarkastelee? Tavallaan ei ratkaise sitä asiaa pelkästään oman kuplaansa sisältä. (Henkilö 2)

Haastateltavat tunnistivat, että palvelutiskin funktiona on tukea sisäistä toimintaa ja tuottaa arvoa muulle liiketoiminnalle. Joidenkin haastateltavien mielestä palvelutiskin olemassaolo hyvin toimiessaan tuottaa jo itsessään lisäarvoa. Palvelutiskin tuottamaa arvoa omalle organisaatiolle hahmotettiin usein sitä kautta, että miltä tilanne näyttäisi, jos palvelutiskiä ei olisi ollenkaan. Tällöin esimerkiksi projektipääalliköt tai koodarit itse hoitaisivat asiakasviestintää, mikä olisi aina pois muusta tuottavasta työstä. Tietotyötä tekevissä yrityksissä suurimmat kustannukset aiheutuvat henkilöstön kustannuksista, eli käytännössä palvelutiski vapauttaa organisaation sisällä resursseja sellaisilta henkilöiltä, joiden tuntihinta on tyypillisesti korkeammalla tasolla.

Palvelutiski myös pienentää henkilöriskejä tavoitettavuuden suhteen, koska palvelutiskiin liittyy asetetut palveluajat, joiden puitteissa asiakas tietää saavansa yhteyden johonkin. Ilman palvelutiskiä tavoitettavuus kärsii helpommin esimerkiksi sairaspöissaolojen tai työntekijöiden muiden kiireiden vuoksi.

Mä näen, että se itsessään, että se [service desk] on olemassa ja se toimii hyvin, niin se on lisäarvo. (Henkilö 4)

Jos kaikki tiketit, mitä me kuukauden aikana ykköstasolla tehdään läimäisisi kakkostasolle, niin he ei selviäisi siitä kuormasta. Se on niin suuri.

Sinne tulisi puolet lisää tikettejä, ja ei he siitä selviytyisi. Siellä voisi sitten olla pakko rekrytää porukkaa. (Henkilö 7)

Miten sitten, kun asiakas soittaa just sillä hetkellä, kun ne on kaikki vaikka samaan aikaan syömässä. Tai sitten siellä on 2 kipeänä ynnä muuta. Kenet se saa kiinni? Se meidän oletusarvo on, että meidän avulla asiakas saa aina jonkun kiinni. (Henkilö 1)

Asiakkaiden viestien vastaanottajan roolin lisäksi tunnistettiin palvelutiskin roolin tärkeys viestien välittäjänä ja kommunikaatiöväylänä. Viestinnän järjestelyllä ja organisoinnilla nähtiin lisäarvoa siinä, että sen avulla kaikki palvelutuotantoon osallistuvat tahot pysyvät perillä siitä, että missä mennään. SPOC-roolin myötä viestinnän toimivuus nähtiin myös laatua tukevaksi tekijäksi. Tuen tekijöiden on esimerkiksi hyvä olla perillä järjestelmän päivityksistä, ja tämä vaatii viestintää. Vuorovaikutuksen sujuvuutta helpottaa käytännön tasolla se, että ihmiset tuntevat toisensa, jolloin on pienempi kynnyks kysyä ja olla yhteydessä. Lisäksi organisaation sisäisestä näkökulmasta vuoropuhelu palvelutiskin ja muun organisaation kanssa on organisempaa ja saumattomampaa, eikä välttämättä tarvita aina erillisiä palvelukokouksia kuten ulkoisten asiakkaiden kanssa.

Tässä on tosi monta erilaista liikkuvaa osaa, joiden täytyy tavallaan pysyä jotenkin samassa synkassa siitä, että mistä puhutaan, ja missä mennään. Siinäkin tukipalvelu on aivan ehdoton, että se keskittää kommunikaatiota yhteen paikkaan, ja sitä kautta tuo lisäarvoa. (Henkilö 8)

Joidenkin haastateltavien mielestä palvelutiski voisi tuottaa lisäarvoa omalle organisaatiolle integroitumalla paremmin varsinaisen palvelutuotteen ylläpitotiineihin, kuten tiedon ylläpitoon tai asiakkuudenhoidon. Hyvän dokumentaatio ja se, että tiedot on kirjattu ylös, nähtiin yleisestikin palvelunlaatuun vaikuttavaksi tekijäksi.

Haastateltavat tunnistivat sen, että palvelutiskille kertyy tikettimassan mukana iso määrä dataa, josta voi olla hyötyä niin sisäisen toiminnan tukemiselle kuin ulkoisillekin asiakkaille. Seuraamalla sitä, millaisia tikettejä tulee ja millaisista aiheista voidaan esimerkiksi havaita vikatilanteita nopeasti, tukea tuotekehitystä sekä tunnistaa kipupisteitä niin asiakkaiden käyttämistä järjestelmistä kuin sisäisistä prosesseista. Erityisesti sisäisestä näkökulmasta palvelutiskillä on myös hyvä tuntemus ja ymmärrys omasta organisaatiosta ja sen prosesseista, jolloin on helpompaa ennakoida esimerkiksi järjestelmämuutoksista aiheutuvia ruuhkapiikkejä sekä tunnistaa, että miten palvelutiski voi parhaiten palvella omaa organisaatiotaan.

Palvelun laatua olisi tietysti se, että palvelun kaikki nippelit ja nappeli olisi jossain kirjattuna. (Henkilö 5)

Pystyy tavallaan hyvin varautumaan sellaisiin tilanteisiin, että nyt me ollaan muuttamassa jotain asiaa, ja se voi vaikuttaa service deskin palveluiden tarpeeseen tietynä ajanhetkenä. (Henkilö 2)

Datavirrasta syntyy sitä tietoa, mitä me toimitetaan liiketoiminnalle, että ne voi miettiä, vaikka että miten tätä tuotetta tulisi kehittää, että ne saisi asiakastytyväisyyttä kasvatettua. (Henkilö 1)

### 6.1.3 Mittaamisen hyödyt ja tarkoitus

Yksi haastatteuljen tarkoitus oli selvittää haastateltavien ajatuksia siitä, että miksi yleensäkin kannattaa mitata, ja haastateltavat myös nimesivät ja tunnistivat monenlaisia syitä mittaamiseen. Haastateltavat näkivät, että mittaamisella voidaan tukea, seurata ja ohjata organisaation sisäistä kehitystä sekä tilaajan kehittämistä esimerkiksi osaamisen, prosessien, palvelun ja tuotteen kehittämisen osalta. Mittaaminen nähtiin siis kehittämisen ja jatkuvan parantamisen työkaluna, joka tukee tavoitteiden asettamista ja kehittymisen seuraamista. Mittaamista haluttiinkin keskittää siihen, mitä halutaan parantaa. Eräs haastateltava jopa suoraan toivoi, että tässä työssä kehitettävät mittarit palvelisivat nimenomaan palvelutiskin omaa kehittämistä ja laatua. Mittaamisen avulla voidaan myös löytää keinoja tehdä asioita fiksummin sen sijaan, että tehdään triviaaleja asioita todella tehokkaasti. Tällä tavoin voidaan kehittää prosesseja, ja poistaa niistä hukkaa. Mittaamalla voidaan myös oppia ennustamaan ja tunnistamaan ruuhkapiikkejä, jolloin myös resursseja voidaan johtaa paremmin.

Niitä asioitahan me mitataan mitä me halutaan parantaa. (Henkilö 3)

Mittarien myös jollain tavalla pitäisi kytkeytyä seurantaan ja jatkuvaan parantamiseen. (Henkilö 4)

Se on oleellista mun mielestä, että minkä tyyppisiin tekijöihin menee minäkään verran aikaa. Ja pystytäänkö me ennustamaan sitä, että koska niitä tulee. Ja voidaanko me ennustaa myös resurssipulan näkökulmasta sitä, että milloin tarvitaan lisää käsiä kannelle. (Henkilö 5)

Haastateltavat tunnistivat mittaamisen keinona johtaa prosessien lisäksi myös ihmisiä. He näkivät, että mittaamisella voidaan ohjata ihmisten tekemistä ja fokukselta haluttuun suuntaan. He kuvailivat sitä, että ihmisillä ja organisaatioilla on taipumusta mukauttaa tekemistään tunnettujen mittareiden valossa. Tässä yhteydessä useat haastateltavat tunnistivatkin vaaran paikan: Mittaamisella voidaan ohjata keskittyminen myös väärin, triviaaleihin tai jopa haitallisiin asioihin, erityisesti jos tavoitteet eivät ole selkeät. Haastateltavat korostivat mittareiden suhteen kokonaisuuden tarkastelua, tarkoituksenmukaisuutta ja sitä, ettei kannata mitata mitään vain mittaamisen vuoksi, ettei mittaristosta tule turhan raskasta.

Pointtattaisi ne tärkeimmät mittarit, mistä oikeasti on hyötyä, mut mitkä on myös järkevää ja tehokasta raportoida. Ja siihenkin menee aikaa, että me mitataan kaikkea mahdollista, millä ei ole välttämättä mitään merkitystä. (Henkilö 6)

Ihmiset ja organisaatiot tuppaa olemaan sellaisia, että kun niille asettaa jonkun mittarin, niin ne rupeaa optimoimaan omaa toimintaansa sen mittarin valossa. Ja jos se mittari on väärä, tai ei välttämättä kokonaan väärä, se voi olla ihan oikea mittari, mutta ilman muun kokonaisuuden huomioimista voi olla, että sitä mittaria vasten optimointi johtaa sellaiseen tilanteeseen, että se kokonaisuus on rikki, vaikka mittari on kuinka vihreällä. (Henkilö 2)

Mittaaminen nähtiin myös keinona osoittaa palvelun tilaajalle, että onko palvelua pystytty tuottamaan sovituissa raameissa. Mittaaminen on siis asiakasraportoinnin kannalta hyvin tärkeää. Yleisestikin mittaaminen auttaa konkretisoimaan tekemistä erityisesti sellaisille tahoille, jotka eivät itse pääse kokemaan palvelua ja sen laatua. Tätä konkretisointia voidaan hyödyntää tilaajille raportoinnin lisäksi esimerkiksi myynnin tukena. Mittaaminen konkretisoi tekemistä myös tuen suorittaville työntekijöille, jonka voi käytännön arjessa olla hankalaa hahmottaa omaa työtään ja etenemistään.

Monestikin esim. myyntiesityksiin ihan tuodaan lukuja. (Henkilö 6)

Usein tässä työssä tikettiä tulee ja tikettiä menee. Se on vähän erilaista, kun rakennat vaikka talon, niin se talo joskus valmistuu. Mutta sitten meillä se ei oikeastaan ole niin. Se, että sä ratkaisit 15 tikettiä päivässä, niin seuraavat 15 on seuraavana päivänä odottamassa. Joku tällainen raportti voisi olla myös tietyllä tapaa etenemisen mittari. Ja sellainen, että voitaisiin nähdä, että me ollaan oikeasti tehty paljon duunia. (Henkilö 5)

#### 6.1.4 Mitä palvelutiskillä pitäisi mitata?

Mittaamisen yleisten syiden ja hyötyjen lisäksi haastateltavilta kysyttiin, että mitä palvelutiskillä olisi heidän mielestään tarkemmin olennaista tai muuten kiinnostavaa mitata. Haastateltavien mukaan mittaamisen avulla voidaan saada tietoa eri asioista, kuten laadusta, taloudesta, työajan jakautumisesta jne. He nostivat esille ison joukon erilaisia olennaisia tai kiinnostavia mittareita. Emme käy tässä kohtaa läpi kaikkia yksittäisiä mittareita, mutta esittelemme haastateltavien esiin nostamia mittaushaasteita. Koostimme kuitenkin suunnittelutyön yhteydessä listan mittareista mittaushaasteittain jaettuna haastatteluiden, kirjallisuuden ja muun aineiston pohjalta (ks. Liite 1).

Haastateltavat puhuivat paljon palvelun laadusta mittaamisen yhteydessä, ja mielsivät hyvinkin erilaisten mittareiden kertovan jotain palvelun laadusta. Suurin osa haastateltavien nimeämisistä konkreettisista mittareista liittyi jollain tavalla palvelun tehokkuuteen ja suoriutumiseen. Haastateltavien nimeämät mittarit liittyivät pääosin palvelun nopeuteen, tehokkuuteen tai kuormitukseen. Useat haastateltavat nimesivät asiakastyytyväisyyden olennaiseksi tai jopa itselleen tärkeimmäksi mittariksi palvelutiskillä. Haastateltavat korostivat nimenomaan asiakkaan kokemusta palvelun laadusta, ja asiakkaalla he tarkoittivat tyyppillisesti järjestelmän ja tukipalvelun käyttäjiä, ei palvelun tilaajaa, vaikka kummankin tärkeys yleisesti tunnustettiin haastattelussa. Lisäksi tuotiin esille sellaisia mittareita, jotka liittyvät jollain tavalla kehittämiseen ja sen seuraamiseen.

Ihan faktisesti varmasti ne mittarit mitä mitataan, niin että ne on jollain tavalla sidottuja siihen, miten se palvelu laatu koetaan. (Henkilö 3)

että unohdetaan ne yksittäisten henkilöiden tarpeet, ja tarkastellaan niitä enemmän sellaisessa, vähän ehkä tilastollisessa valossa, että mitkä teemat täällä toistuu ja minkä takia ne ylipäättään toistuu. (Henkilö 2)

Selkeänä omana kategoriaan haastateltavat nostivat erilaisia henkilöstöön liittyviä mittareita, joista esimerkiksi henkilöstön työvire oli jo valmiiksi yksi palvelutiskin KPI-mittari. Henkilöstöön liittyvät mittarit liittyivät henkilöstön hyvinvoinnin ja tyytyväisyyden lisäksi työntekijöiden osaamiseen, kuormituksen sekä työajan jakautumiseen ja henkilöstön määrään.

No henkilöstötyytyväisyys herranjestas, totta kai ensiarvoisen tärkeä – sen voi liittää tavallaan laatuun, mutta se voi olla myös omana mittarina tosi tärkeä ja onkin. (Henkilö 4)

### 6.1.5 Muita huomioita mittaamisesta

Varsinaisten mittarien lisäksi haastateltavat nostivat esille erilaisia huomioitavia seikkoja mittaamiseen ja mittareihin liittyen. Esimerkiksi sen, että tukipalvelut ja tukipyynnöt voivat olla vaativuudeltaan ja ominaisuuksiltaan hyvin erilaisia, mikä asettaa haasteita yhtenäisten mittarien luomiseen. Toisissa palveluissa ratkotaan syvällisiäkin ongelmia ja tehdään vaativampaa asiantuntijatyötä, kun taas toisissa työ on luonteeltaan enemmän tikettien ja viestien välittämistä. Jos tukipalvelu esimerkiksi keskittyy vain viestien lähettämiseen, niin 1-tason ratkaisuprosentti ei kerro työntekijöiden osaamisesta mitään, koska 1-tasolla ei tehdä selvitystyötä, eivätkä tukipyynnöt siten voi ratketa 1-tasolla.

Useampi haastateltava toi jollain tavalla esille, että myös mittareiden suhteen tulee miettiä, mitä on relevanttia mitata koko Service Desk -yksikön tasolla, ja mitä kannattaa mitata tuotteittain tai asiakkaittain.

Service desk seilaa sellaisessa janassa, jonka toisessa päässä on help desk, joka ratkoo vaan täysin triviaaleja työpyyntöjä annettujen ohjeiden mukaan – se toimii niin kun ATK:n korvikkeena. --- Niin tota se on niinku toinen ääripää tässä. Ja toinen sitten on sellainen, että kaikki triviaali on automatisoitua, ei vaadi ihmisten osallistumista siihen, ja silloin taas service deskin rooli nimenomaan painottuu asiantuntijuuteen, ja siihen että pystytään tuomaan erinäköisiin tarpeisiin liiketoiminnallista osaamista tai ymmärrystä. Tavallaan sitä, että miten jotain järjestelmiä hyödynnetään mahdollisimman tehokkaasti. Miten asiakasorganisaatiossa ne annetut käytettävissä olevat työkalut tulee mahdollisimman tehokkaasti hyödynnettyä ja jossain tapauksessa ehkä ajatuksia siitä, että puuttuuko sieltä työkalupaletista tai prosesseista jotain oleellisia palasia, joilla sitä tekemistä voisi edelleen tehostaa. (Henkilö 2)

Meille service deskin kokonaisuuteen mahtuu poikkeuksia. Just se on haastavaa, että olisi yhtenäiset mittarit. Mutta sekin, että jos jonkun yksittäisen

palvelun mittari on vähän huono jostain syystä, ja sille löytyy sellainen järkevä selitys, että se ei vaan sovi se mittari. Niin ehkä se pitää vaan antaa olla, ja ymmärtää se, eikä hätäillä siitä. Että tietää sen palvelun erikoisuudet. (Henkilö 7)

Haastateltavien mielestä mittaustuloksia tulee analysoida, jotta voidaan ymmärtää, mistä erilaiset mittaustulokset ja poikkeukset johtuvat sekä mikä tuloksia selittää. Analysoinnin lisäksi useat haastateltavat nostivat esille, että mittaustuloksia tulee myös seurata, ja että juurikin mittarien kehittymistä seuraamalla saadaan tärkeintä tietoa. Yksi haastateltava piti tärkeänä, että mittari olisi jo itsessään ymmärrettävä, ja parin haastateltavan mielestä olisi hyvä pystyä asettamaan kvantitatiivisille mittarille jonkinlainen vaihteluväli tai marginaali, jota vasten sitä voidaan arvioida. Kvantitatiivisten mittareiden kanssa tunnistettiin kuitenkin tarve subjektiiviselle tarkastelulle.

Jos meillä rupeaa ratkeamaan tikettejä hirveästi ykköstasossa, niin tavallaan niin käy myös silloin, kun me tehdään tosi huono järjestelmäpäivitys. Ja kaikille sanotaan, että järjestelmä on nurin, ja sitten me saadaan yhtäkkiä sinne parempi prosenttiluku. Ja se ei tavallaan auta meitä yhtään. (Henkilö 5)

Palveluiden ja tukipyyntöjen hajanaisuuden lisäksi mittaamisen ja raportoinnin yhtenäisyyttä hankaloittaa myös se, että eri tahoilla on keskenään hyvin erilaisia toiveita, tarpeita ja tavoitteita mittaamisen suhteen. Eri haastateltavat toivatkin odotetusti esille hiukan erilaisia toiveita, ja useampi myös tunnisti sen, että heidän näkökulmansa voi erota muista. Tässä työssä pyrittiin huomioimaan mahdollisimman laajasti näitä eri näkökulmia, mutta ensisijainen pääpaino oli miettiä mittareita siitä näkökulmasta, mikä palvelisi SD-yksikköä ja sen kehittämistä parhaiten. Muutama haastateltava myös toi esille, että palvelutiski ei voi täysin itse vaikuttaa kaikkiin mittareihin. Esimerkiksi ratkaisuaika on palvelutiskin vaikutuksen ulottumattomissa silloin, kun tukipyyntö eskaloidaan palvelutiskin ulkopuolisille asiantuntijoille. Myös tämä halutaan huomioida tässä työssä, ja keskittyä sellaisiin mittareihin, joihin Service Desk -yksikkö voi omalla toiminnallaan vaikuttaa.

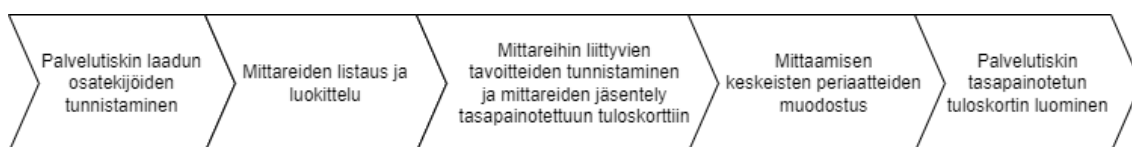
## 6.2 Artefaktin kehitys

Mittarien työstäminen haastatteluiden ja muun materiaalin aloitettiin maaliskuussa 2023, kun kaikki haastattelut oli pidetty ja analysoitu. Kehittämistyössä hyödynnettiin tutkittua teoretietoa, haastatteluja sekä muita organisaation materiaaleja, jotka on eritelty luvussa 5. Lisäksi kehittämistyössä pyrittiin huomioimaan mahdolliset organisaation sisältä tulevat vaatimukset yksikön mittaamiselle. Kuvio 8 esittelee mittariston kehittämisympäristön etenemiseen sen jälkeen, kun haastattelut oli käsitelty.

Ensin kehitettiin palvelutiskin palvelulaadun osatekijät, joiden alle haettiin osatekijään tarkemmin liittyvät mittauskohteet (Ks. taulukko 4). Tämän jälkeen



kaikki kirjallisuudesta ja aineistosta löytyvät mittarit listattiin ja luokiteltiin laadun osatekijöiden ja mittaamiskohteiden avulla. Seuraavaksi mittareista karsittiin osa pois, ja olennaisimmat jäsenneltiin tasapainotetun tuloskortin avulla neljään osatekijään. Tämän lisäksi muodostettiin mittaamisen yleiset periaatteet ja kehitettiin esimerkki Rumburgin (2013) palvelutiskin tasapainotetusta tuloskortista.



KUVIO 8 Artefaktin kehittämisen vaiheet

### 6.2.1 Palvelutiskin palvelun laadun osatekijät ja mittauskohteet

Mittareiden kehittäminen aloitettiin hakemalla aineistosta ja teoriasta tekijöitä, jotka vaikuttavat joko suoraan tai välillisesti palvelutiskin palvelun laatuun. Vaikka palvelun laatua voitaisiin pitää myös yhtenä mitattavana osa-alueena, mutta työssä sitä käsitellään ylemmän tason tavoitteena, jota eri mittareilla voidaan mitata. Muodostettujen palvelun laadun osatekijöiden alle haettiin myös niihin liittyviä tarkempia mittauskohteita taulukko 4). Osatekijät mittauskohteiden esitellään tarkemmin tässä alaluvussa.

TAULUKKO 4 Palvelutiskin palvelun laadun osatekijät ja mittauskohteet

Osatekijä	Asiakasnäkökulma	Tehokkuus	Henkilöstö	Jatkuva kehittäminen
<b>Mittauskohteita</b>	Asiakastyytyväisyys, Koettu palvelun laatu, Koettu luotettavuus, Tukipyynnön laatu	Nopeus, Teho, Volyymi	Työntekijäkokeemus, Osaaminen, Kuormitus	Muun sisäisen toiminnan tukeminen, SD-yksikön ratkaisukyvykkyys, Mistä kysytään?

Ensimmäisessä kehittämissivaiheessa muodostettiin neljä palvelutiskin palvelun laadun osatekijää: Asiakasnäkökulma, tehokkuus, henkilöstö sekä jatkuva kehittäminen. Asiakaskeskeisyys on Deanin ja Bowenin (1994) mukaan yksi kokonaisvaltaisen laatujohtamisen kolmesta periaatteesta. Myös Martínez-Lorente ym. (1998) korostavat laatujohtamisen määritelmässä asiakkaiden tarpeita ja niihin vastaamista. Paljon käytetty ja luotettavana pidetty (Claver ym., 2003) SERVQUAL perustuu niin ikään juuri asiakkaan kokemuksiin ja odotuksiin palvelusta, ja myös Grönroosin (1984) mallissa palvelun laatua käsitellään nimenomaan asiakkaan kokemana palvelun laatuna. Asiakaskeskeisyys on myös yksi laatuun ja parantamiseen keskittyvän Six Sigman viidestä ydinelementistä

(Patyal & Maddulety, 2015). Kirjallisuuden lisäksi haastateltavatkin nostivat asiakaskokemuksen yhdeksi tärkeimmistä, ellei tärkeimmäksi, laadun määrittäjäksi ja mittariksi. Asiakasnäkökulmaan liittyviksi mittauskohteiksi nimettiin asiakas tyytyväisyys ja koettu palvelun laatu, koettu luotettavuus sekä tukipyyntöjen laatu.

Tehokkuus ja suoriutuminen nousivat esille erityisesti IT-palvelunhallinnan ja palvelutiskin mittaamiseen liittyvässä kirjallisuudessa, mutta myös laatujohtamiseen ja mittaamiseen liittyvässä kirjallisuudessa. Esimerkiksi Sinclair ja Zairi (2009) näkivät, että suorituksen mittaaminen vaikuttaa merkittävästi laatujohtamisen onnistumiseen. ITIL:ssä suorituksen johtaminen on yksi palvelunhallinnan käytännöistä, jonka tarkoitus on varmistaa, että palvelu toimii sovitulla ja odotetulla tavalla, sekä tyydyttää nykyiset ja tulevat vaatimukset kustannustehokkaasti (Axelos, 2019, s.136). Tämä ajatus nousi myös haastatteluissa, joissa osa haastateltava mielsi palvelun laadun peilaavan sopimuksiin. Suoriutumista ja tehokkuutta tulee siis mitata, jotta sitä voidaan johtaa. Sekä kirjallisuudessa nousseet palvelutiskillä yleisesti käytettävät mittarit että haastateltavilta nousseet palvelutiskin mittarit olivat myös suurimmaksi osin tehokkuuteen ja suoriutumiseen liittyviä mittareita. Tämä voi tosin selittyä osin sillä, että suoriutumista ja tehokkuutta on yleensä suhteellisen helppoa mitata yksiselitteisen kvantitatiivisesti, toisin kuin esimerkiksi asiakas tyytyväisyyttä tai henkilöstön hyvinvointia. Tehokkuuteen liittyviksi mittauskohteiksi nimettiin nopeus, teho ja volyyymi. Haastatteluissa erityisesti nopeuden nähtiin vaikuttavan olennaisesti myös asiakkaan kokemukseen palvelun laadusta. Nopeuden tärkeys nousee esille myös SERVQUAL-mallin viidessä palvelun laadun dimensiossa, joista kolmas on responsiivisuus, eli halu auttaa asiakkaita ja tarjota palvelua ripeästi. Tähän linkittyy palvelun laadun dimensioista myös luotettavuus, joka kuvaa kykyä tuottaa luvattu palvelu luotettavasti ja tarkasti. (Dotchin & Oakland, 1994.)

Työntekijöiden roolin ja käytöksen vaikutus korostuu erityisen paljon nimenomaan palveluissa, joiden luonteeseen kuuluu se, että asiakas on osa ”tuotteen” syntyä, ja palveluita tuottaessa asiakas ja työntekijät ovat tiiviissä yhteistyössä (Dotchin & Oakland, 1994). Laatujohtamisessa ja sen eri määritelmässä toistuu työntekijöiden osallisuus (Martínez-Lorente ym., 1998). Työntekijänäkökulma korostuu myös IT-palvelunhallinnassa. Erityisesti tuki ja siihen kuuluva palvelutiski ovat keskimääräistä IT:tä ihmiskeskeisempää tekemistä. Palvelutiskin rooliin kuuluu myös tiivis yhteistyö organisaation eri tahojen kanssa, jonka vuoksi sen tulee olla empaattinen ja organisaation asioista informoitu linkki palveluntuottajan ja käyttäjien välillä (Axelos, 2019, s. 174-175). Siti-Nabiha ym. (2012) jopa nimeävät työntekijöiden tyytyväisyyden ensiarvoisen tärkeäksi tekijäksi organisaation selviytymisen kannalta. Myös haastateltavat tunnistivat henkilöstönäkökulman yhdeksi olennaiseksi mittaamisen kohteeksi ja laatuun vaikuttavaksi tekijäksi, ja henkilöstön työvire olikin valmiiksi yksi SD-yksikön KPI-mittareista. Henkilöstönäkökulmaan liittyviä mittaamisen osa-alueita olivat työntekijäkokemus, osaaminen sekä kuormitus.

Jatkuva parantaminen ja kehittäminen on niin kokonaisvaltaisen laatujohtamisen kuin IT-palvelunhallinnan ytimessä. Dean & Bowen (1994) nimeävät

jatkuvan parantamisen yhdeksi laatujohtamisen kolmesta periaatteesta, ja ITIL:ssä se on yksi viidestä viitekehyksen ydinkomponentista (Axelos, 2019, s. 9). Jotta parantamista ja kehittämistä voidaan tehdä informoidusti, tarvitaan myös mittaamista. Kehittämiskeskeinen ajattelu näkyi myös haastatteluissa, jossa mittaaminen nähtiin keskeisesti keinona kehittää toimintaa. Tässä työssä jatkuvaan kehittämistä ajateltiin nimenomaan sisäisen kehittämisen näkökulmasta. Jatkuvaan kehittämiseen liittyviksi mittaamiskohteiksi eriteltiin muun sisäisen toiminnan tukeminen, SD-yksikön ratkaisukyvykkyys sekä sen seuraaminen, että mistä kysytään.

Neljän osatekijän lisäksi tunnistettiin myös muita laatuun vaikuttavia tekijöitä ja mittaamiskohteita, jotka eivät suoraan muodostaneet omaa laadun osatekijää. Esimerkiksi asiakkaan odotukset vaikuttavat kokemukseen palvelun laadusta, ja tämä vaikutus tunnistetaan sekä Parasuramanin SERVQUAL-mallissa että Grönroosin (1984) palvelun laadun käsitelmissä. Mittaamisen tarpeisiin vaikuttavat myös SLA:t, koska asiakkaille täytyy voida osoittaa, että palvelu täyttää sovitut vaatimukset. SLA:t tulisi muodostaa huolellisesti jo sopumusta solmittaessa, jotta ne kertoisivat jotain oikeasti olennaista palvelusta. Jos SLA esimerkiksi perustuu vain palvelun käytettävyyss aikaan prosentteina, niin palvelun voidaan todeta näyttävän onnistuneelta, vaikka palvelusta puuttuisi jotain käyttäjille erittäin olennaisia toimintoja (Axelos, 2019, s. 178).

Haastatteluissa tärkeäksi tunnistetut asiakaspalvelutaidot ja asiakkaan tuntemus voitaisiin liittää sekä asiakaskeskeisyyden että henkilöstön osatekijöihin näkökulmasta riippien. Nämä linkittyvät myös SERVQUAL:n palvelun laadun dimensioihin neljä ja viisi; vakuuttavuus ja empatia. Nämä kuvaavat tietämystä asiakkaiden haluista, hyviä tapoja, kykyä herättää itseluottamusta sekä yksilöllistä ja välittävää asiakkaan huomiointia. (Dotchin & Oakland, 1994.) Näiden lisäksi irrallisiksi palvelun laatuun liittyviksi tekijöiksi jäi esimerkiksi teknologia ja talous. Tällaiset palvelun laadun osatekijöiden ulkopuolelle jäävät tekijät pyrittiin kuitenkin huomioimaan muulla tavoin mittariston kehitystyössä joko liittämällä ne johonkin laadun osatekijään, tai tuomalla näkökulma mukaan artefaktiin hyödyntämällä tasapainotettua tuloskorttia.

## 6.2.2 Mittareiden listaus, luokittelu ja karsinta

Laadun osatekijöiden muodostamisen ja mittaamiskohteiden hakemisen jälkeen listattiin ja luokiteltiin kaikki tunnistetut mittarit.

Mittareita muodostettiin kirjallisuuden, haastatteluiden sekä muun aineiston, kuten organisaation dokumentaation, pohjalta. Nämä koottiin ensin yhdeksi pitkäksi listaksi. Seuraavaksi mittarit luokiteltiin eri kategorioihin sen mukaan, mihin palvelun laadun osatekijään ne liittyvät olennaisimmin. Lisäksi eri mittareihin yhdistettiin laadun osatekijään liittyviä aikaisemmassa vaiheessa muodostettuja mittaamiskohteita, ja pyrittiin varmistamaan, että jokaiseen mittaamiskohteeseen löytyy mittareita.

Vaikka haastateltavat eivät nostaneet sitä esille, niin mittareihin harkittiin mukaan myös virheiden eliminoimiseen tähtävää Six Sigman mittaria, jossa

vain 3,4 kappaletta miljoonasta yksiköstä poikkeava määritellystä laadun tasosta. Palvelutiski ympäristö on kuitenkin esimerkiksi valmistavaa teollisuutta huomattavasti vaihtelevampi, eikä palveluprosesseja voida hallita täysin samalla tavalla kuin valmistusprosesseja. Lisäksi virheiden ennaltaehkäisy sekä niiden vaikutusten minimointi sisältyvät ongelmanhallinta- ja häiriönhallintaprosesseihin. Ydinajatus siitä, että poikkeamat tietystä tasosta ovat minimissä sisältyy myös SLA-prosentin seuraamiseen.

Tässä vaiheessa haettiin myös mahdollisuuksien mukaan mittarille kaavoja, mutta lopullisesta artefaktista tarkemmat mittaamisen kaavat ja työkalut rajattiin pois.

### 6.2.3 Mittareiden jäsenitys tasapainotettuun tulokorttiin

Kun mittarit oli saatu listattua ja jaettua mittauskohteisiin, aloitettiin niiden karsinta ja jäsentäminen varsinaiseen artefaktiin. Jäsentämisessä päätettiin hyödyntää tasapainotettua tulokorttia.

Tasapainotettu tulokortti, tai BSC (eng. Balanced Scorecard) on joukko mittareita, joiden avulla johtajat saavat helposti kattavaan kuvan liiketoiminnasta. Se pyrkii varmistamaan, että johtamisessa huomioidaan kaikki tärkeät operatiiviset mittarit. (Kaplan & Norton, 1992.) Malli valittiin myös siksi, että se liittää mittarit tavoitteisiin, mikä palvelee sitä tavoitetta, että mittaaminen tukee yksikön kehittymistä haluttuun suuntaan. Tämä auttaa myös osoittamaan organisaation sisällä, että mitä mitataan ja minkä vuoksi, ja näin lisäämään mittareiden perusteltavuutta. Lisäksi sen käyttö auttaa sitomaan mittarit liiketoiminnalliseen kontekstiin.

Tasapainotettua tulokorttia on hyödynnetty IT-alalla esimerkiksi ITIL-käyttönoton hyötyjen mittaamisessa (Gacenga ym., 2010), IT:n hallinnan mittaamiseen ja parantamiseen (Van Grembergen & De Haes, 2005) ja IT:n sekä tietojärjestelmien tehokkuuden arviointiin rakennusalaalla (Stewart & Mohamed, 2001). BSC on jaettu neljään näkökulmaan, joista jokainen vastaa yhteen peruskysymykseen:

- Taloudellinen näkökulma: Miltä näytämme omistajillemme?
- Asiakasnäkökulma: Miten asiakkaamme näkevät meidät?
- Sisäisen toiminnan näkökulma: Missä meidän pitää olla parempia?
- Innovaation ja oppimisen näkökulma: Voimmeko kehittyä ja luoda arvoa jatkossakin? (Kaplan & Norton, 1992.)

Myös haastatteluiden tulokset vahvistavat tasapainotetun tulokortin näkökulmien tärkeyttä. Osa haastateltavista toi esille tehokkuuden lisäämiseen ja hukan vähentämiseen liittyviä tekijöitä, joiden lisäksi yhtenä tärkeänä mittarina pidettiin tukipyyntöjen hintaa eri tasoissa. Taloudellinen näkökulma tukee näitä tekijöitä. Asiakasnäkökulma on puolestaan korostunut niin kirjallisuudessa kuin haastatteluissa. ITIL 4:n mukaisen palvelutiskin rooliin kuuluu muun liiketoiminnan tukeminen, jonka vuoksi mittareiden mallissa on hyvä huomioida myös

sisäisen toiminnan näkökulma. Tämä näkökulma yhdessä innovaation ja oppimisen näkökulman kanssa tukee myös työn tavoitetta tukea yksikön sisäistä kehittämistä. Neljäs näkökulma auttaa yleisestikin varmistamaan, että artefakti tukee kehittämistä jatkossakin, eikä mittaamisella palvella vain yhtä tilannetta.

Yhteneväisiä ajatuksia mittaamisen osa-alueista voidaan löytää myös Six Sigman DMAIC-mallin vaiheesta Measure, eli mittaamisen kohdasta. Tässä vaiheessa kerätään dataa liittyen laatuun, kustannuksiin ja suoritustehoon- tai sykliin (Montgomery & Woodhall, 2008). Asiakaskeskeisyys ja parantamiselle omistautuminen näkyvät puolestaan Six Sigman ydinelementteihin (Patyal & Maddulety, 2015).

Taulukko 5 avaa työssä käytettyä tasapainotetun tuloskortin rakennetta. Tässä työssä mittarit jaoteltiin BSC:n neljään osa-alueeseen siten, että jokaisen BSC:n osa-alueen alla on edustettuna jokainen neljästä palvelutiskin laadun osatekijästä. Kunkin laadun osatekijän kohdalla mietittiin, mikä on siihen liittyvä tavoite kunkin tuloskortin osa-alueen näkökulmasta. Esimerkiksi tuloskortin taloudellisen näkökulman kantava kysymys on ” Miltä näytämme omistajillemme”. Tätä kysymystä vasten mietittiin sopiva tavoite liittyen jokaiseen palvelun laadun osatekijään; asiakaskeskeisyys, tehokkuus, henkilöstö ja jatkuva kehittyminen. Esimerkiksi tehokkuuden suhteen taloudellisesta näkökulmasta tavoitteeksi määriteltiin se, että yksittäisen tukipyynnön hinta on kohtuullisella tasolla.

TAULUKKO 5 Tasapainotetun tuloskortin näkökulman rakenne

**BSC:n näkökulmaa avaava kysymys**

**BSC:n näkökulman nimi**

Laadun osatekijä (otsikko)	Tavoite (otsikko)	Mittari (otsikko)
<b>Asiakaskeskeisyys</b>	Asiakaskeskeisyyteen ja BSC:n näkökulmaan liittyvä tavoite	1-3 tavoitetta mittaavaa mittaria
<b>Tehokkuus</b>	Tehokkuuteen ja BSC:n näkökulmaan liittyvä tavoite	1-3 tavoitetta mittaavaa mittaria
<b>Henkilöstö</b>	Henkilöstöön ja BSC:n näkökulmaan liittyvä tavoite	1-3 tavoitetta mittaavaa mittaria
<b>Kehittyminen</b>	Kehittymiseen ja BSC:n näkökulmaan liittyvä tavoite	1-3 tavoitetta mittaavaa mittaria

Kuhunkin tavoitteeseen liittyen valittiin 1-3 mittaria, jotka tukevat tavoitteen saavuttamista ja sen arviointia. Jokainen tasapainotetun tuloskortin näkökulma tavoitteineen ja mittareineen muotoiltiin omaan taulukkoonsa (ks. taulukot 6, 7, 8 ja 9). Joidenkin mittareiden kohdalla on myös tehty ero siinä, sopiiko mittari

vain Help Desk -tyyliseen palveluun, jossa tuki ei osallistu itse ratkaisuun, vai yleisemmin palvelutiskille. Help Desk -tyyppiseen palveluun sopivat mittarit on merkitty taulukoihin lyhenteellä HD.

Koska mittareita pyrittiin valitsemaan suhteellisen vähän, tässä kohtaa aikaisemmin listattuja mittareita karsittiin reilulla kädellä. Karsinnassa huomioitiin määriteltyjen tavoitteiden tukemisen lisäksi myös se, mitkä asiat painottuivat kirjallisuudessa ja haastatteluissa. Huomioimalla myös muusta aineistosta löytyvät palvelutiskiyksikön visio, strategia ja tavoitteet pyrittiin varmistamaan se, että mittaristo on linjassa yksikön halutun kehityssuunnan kanssa, ja että mittarit perustuvat yksikön tavoitteisiin. Lisäksi karsinnassa otettiin huomioon mahdolliset olemassa olevat organisaation KPI-mittarit sekä kohdeorganisaatiosta mahdollisesti ylempää tulevat +vaatimukset mittaamiselle.

Esimerkiksi asiakasnäkökulmassa katsottiin, että tehokkuuden tavoite tästä näkökulmasta on palvelun nopeus, eli että asiakkaalle vastataan ripeästi ja tiketit ratkaistaan hyvässä tahdissa. Mittareiksi valittiin 1-tason ensireagoointiaika sekä ratkaisunopeus, eli tukipyynnön läpimenoaika. Näistä ratkaisunopeus määritettiin vain Service Desk -tyyppiselle tekemiselle sopivaksi, koska vain Service Desk -toiminnassa voidaan itse vaikuttaa ratkaisuaikoihin. Help Desk -tyyppisessä toiminnassa vain välitetään tikettejä osallistumatta ratkaisuun itse, eli tällöin ratkaisunopeuteen ei voida palvelutiskiyksikön sisällä vaikuttaa.

#### TAULUKKO 6 BSC Taloudellinen näkökulma

##### Täytämmekö liiketoiminnalliset tavoitteemme?

##### Taloudellinen näkökulma

Laadun osatekijä	Tavoite	Mittari
Asiakaskeskeisyys	Asiakkaita pystytään palvelemaan tehokkaasti mahdollisimman pienellä määrällä tekijöitä.	Tikettien kokonaisuus Tikettimäärä / henkilöstön määrä
Tehokkuus	Yksittäisen tukipyynnön hinta on kohtuullisella tasolla.	Tukipyynnön keskimääräinen hinta
Henkilöstö	Henkilöiden laskutusaste ja käyttöaste on SD:n liiketoimintaan ja henkilöiden työnkuvaan nähden sopivalla tasolla.	Henkilöstön määrä Laskutusaste Käyttöaste
Kehittyminen	SD tekee haastaviakin asiantuntijatehtäviä vapauttaen muualta resursseja tuotannollisiin töihin.	Tukipyynnön keskimääräinen hinta eri tasoissa

TAULUKKO 7 BSC Asiakasnäkökulma

**Miten asiakkaamme näkevät meidät?****Asiakasnäkökulma**

Laadun osatekijä	Tavoite	Mittari
<b>Asiakaskeskeisyys</b>	Asiakkaiden kokemus palvelusta on hyvä, ja he ovat tyytyväisiä saamansa palveluun.	CSAT (asiakastyytyväisyys) NPS
<b>Tehokkuus</b>	Nopeus. Asiakkaille palataan riipeään tahtiin, ja tiketien ratkaisunopeus on tukipyynnön tyyppiin nähden hyvä.	HD: 1-tason ensireagointiaika Ratkaisunopeus
<b>Henkilöstö</b>	Työntekijöillä on hyvät asiakaspalvelutaidot ja halu auttaa asiakasta tämän ongelmissa.	CSAT (asiakastyytyväisyys)
<b>Kehittyminen</b>	Asiakasta kuuntelemalla voidaan kehittää omaa ja/tai asiakkaan (tilaaja) liiketoimintaa	Negatiivisten palautteiden määrä Negatiivisten palautteiden syyt

TAULUKKO 8 BSC Sisäinen toiminnan näkökulma

**Missä meidän tulee olla parempia?****Sisäisen toiminnan näkökulma**

Laadun osatekijä	Tavoite	Mittari
<b>Asiakaskeskeisyys</b>	Luotettavuus. Asiakas voi luottaa siihen, että hän saa aina jonkun kiinni, ja hänen ongelmansa ratkeavat.	Vastaamattomien puheluiden määrä Ratkaisun puutteen syyt (Miksi tukipyyntö ei ratkennut?) SLA %
<b>Tehokkuus</b>	SD ratkaisee tukipyyntöjä tehokkaasti ja sopivassa määrin myös itsenäisesti.	1st call resolution
<b>Henkilöstö</b>	Henkilöstö voi hyvin ja jaksaa työssään.	Työvire
<b>Kehittyminen</b>	SD on haluttu yhteistyökumppani Pinjan sisällä. Muut liiketoimintayksiköt saavat lisäarvoa yhteistyöstä SD:n kanssa.	Kuinka moni sisäisesti käyttää SD-yksikön palveluita

## TAULUKKO 9 BSC Innovaation ja oppimisen näkökulma

## Voimmeko kehittyä ja luoda arvoa jatkossakin?

## Innovaation ja oppimisen näkökulma

Laadun osatekijä	Tavoite	Mittari
Asiakaskeskeisyys	SD tuottaa toiminnallaan lisäarvoa asiakkaalle. Asiakkaan tuntemus ja hyvä käsitys vallitsevasta tilanteesta muuttujineen tukevat lisäarvon tuottamista.	Samaan aiheeseen liittyvien kysymysten määriä. (Mistä asiakkaat kysyvät?)
Tehokkuus	SD toimii tehokkaasti, ja sillä on hyvä ratkaisukyvykyys.	1-tason ratkaisuprosentti
Henkilöstö	Henkilöstön osaamiseen ja oppimiseen panostetaan. Henkilöstö on sitoutunut Pinjaan.	Käytetyt koulutustunnit % Siirtymät talon ulkopuolelle
Kehittyminen	Tieto on saatavilla sekä järjestelmät, prosessit ja ohjeet ovat tarpeellisessa määrin dokumentoituja. Tämä tukee sekä arjen tekemistä että uusien tekijöiden perehdytystä ja oppimista. SD:lle kertynyttä tietämystä ja osaamista hyödynnetään.	Dokumentointiin käytetty aika  Kehitysideoiden määrä tai läpimenneiden kehitysideoiden määrä

## 6.2.4 Palvelutiskiyksikön mittaamisen keskeiset periaatteet

Koska työn tarkoituksena oli perehtyä kokonaisvaltaisesti siihen, mitä palvelutiskillä kannattaa mitata ja miksi, mittariston tueksi muodostettiin sen käyttöä ohjaavia periaatteita. SD-yksikön mittaamiselle asetettiin yhteensä viisi keskeistä periaatetta, jotka perustuvat kirjallisuuteen ja haastatteluista nousseisiin huomiointeihin:

1. Mittarit perustuvat tavoitteisiin ja ovat tarkoituksenmukaisia.
2. Mitataan sitä, mihin voidaan vaikuttaa.
3. Mittaaminen on säännöllistä, ja mittaustuloksia sekä niiden kehittymistä seurataan säännöllisesti.
4. Mittaustuloksia tulee tarkastella ja analysoida ympäröivä todellisuus huomioiden.
5. Mittareiden relevanttiutta arvioidaan säännöllisesti, ja mittareita päivitetään tarvittaessa.

Widianto & Subriadi (2022) tuovat esille, että IT-palvelunhallinnan arvioinnissa kaiken tulee olla linjassa tavoitteiden kanssa. Ajatus tavoitteista mittaamisen pohjana näkyy myös ITIL:ssä, jossa tunnistetaan, että organisaation tavoitteiden ymmärtäminen on edellytys sille, että myös mittaamiselle ja raportoinnille voidaan asettaa selkeät tavoitteet (Axelos, 2019, s.100). Riskejä liittyen väärällä



tavalla mittaamiseen (Axelos, 2019, s. 53) ja väärin asioiden mittaamiseen tunnustettiin niin ITIL:ssä kuin haastateltavien keskuudessa. Näistä syistä tavoiteperustaisuus ja tarkoituksenmukaisuus nostettiin yhdeksi mittaamisen periaateeksi.

Toinen keskeinen periaate liittyy työn rajaukseen. Koska tässä työssä luotavan artefaktin tarkoitus on palvella ensisijaisesti palvelutiskiyksikköä ja sen kehittämistä, on myös järkevää keskittyä vain sellaisiin asioihin, joihin yksikön sisällä voidaan itse vaikuttaa. Periaate mittaamisen säännöllisyydestä ja muutoksen seuraamisesta liittyy sekä jatkuvan kehittämisen periaatteisiin että haastateltavien nostamiin seikkoihin mittaamisesta ja sen hyödyistä.

Ajatus tulosten tarkastelusta ympäristö ja tilanne huomioiden nousee myös sekä ITIL:ssä että haastatteluissa. ITIL:n mukaan mittaamisen tulee tukea havaintojen analysointia, eikä täysin korvata havainnointia. ITIL myös tunnistaa, ettei päätöksenteon kannalta ole edes järkevää katsoa vain lukuja. (Axelos, 2019, s. 52.) Haastateltavat nostivat esille useita esimerkkejä siitä, miten sama tilanne voi kertoa monesta eri asiasta palvelutiskiympäristössä. Näistä syistä ympäröivän todellisuuden huomiointi on tärkeää mittaamisessa.

Viidennen periaatteen tarkoitus on tukea jatkuvan kehittämisen periaatteita, ja ottaa huomioon se, että kohdeorganisaatio on kasvussa. Kasvavan ja muuttuvan organisaation tarpeet voivat muuttaa myös mittaamisen tarvetta. Esimerkiksi erilaiset sisäiset organisaatiomuutokset voivat vaikuttaa raportoinnin vaatimuksiin ja sitä kautta myös mittaamiseen. Tämän vuoksi mittaamisen mallissa on tärkeää huomioida se, että mittarit voivat, ja joskus niiden kannattaakin muuttua.

### 6.2.5 Palvelutiskin tasapainotettu tulokortti

Kehittämistyön päätteeksi tasapainotetun tulokortin ja muun aineiston pohjalta luotiin vielä Rumburgin (2013) mallin mukaan palvelutiskin tasapainotettu tulokortti, tai SD-BSC, (eng. Service Desk Balanced Scorecard). Haastatteluissa nousi mittariston suhteen toive myös sellaisille mittareille, joista näkisi yhdellä silmäyksellä helposti, että missä mennään, ja SD-BSC tukee juuri tätä. Työn pääpaino oli selvittää yleisemmin, mitä palvelutiskillä tulee mitata ja miksi, mutta tämän työkalun avulla yleisen tason mittaristoa voidaan soveltaa myös spesifimpiin tilanteisiin ja erilaisiin näkökulmiin.

Palvelutiskin tasapainotettu tulokortti, tai SD-BSC, kokoaa yhteen tärkeimmät palvelutiskin mittarit luoden niistä yhden kaiken kattavan mittaustuloksen, joka heijastaa palvelutiskin suoriutumista. Sen tarkoitus on määrittää, miten palvelutiskin suoriutuminen paranee tai huonontuu ajan myötä. (Rumburg, 2013.) Tulokortin muodostamisessa on kuusi vaihetta:

1. Valitaan 6 tärkeintä mittaria
2. Annetaan kullekin mittarille sen tärkeyteen perustuva painoarvo
3. Määritetään mittarille korkein ja matalin arvo
4. Syötä toteutunut mittaustulos
5. Lasketaan mittarin tulos:  $((\text{Huonoin} - \text{Toteutunut}) \% (\text{Huonoin} - \text{Paras})) \times 100$

6. Lasketaan tasapainotettu tulos: Painoarvo x Tasapainotettu tulos (Rumburg, 2013).

Tasapainotettu tulos vaihtelee aina 0 % ja 100 % välillä. Kun työkalun avulla käydään läpi satoja palvelutiskejä, niin saadaan normaalijakauma, jonka puoliväli asettuu 50 % kohdalle. Parhaaseen kvartiiliin yltävät saavat tulokseksi 61 % tai sitä paremman. Toiseen kvartiiliin kuuluu tulokset väliltä 50–61 %, kolmanteen 39–50 % ja alimpaan 0–39 %. (Rumburg, 2013.)

SD-BSC keskittyy lähinnä suorituksen ja tehokkuuden mittareihin, mutta tässä työssä mittareihin valittiin myös esimerkiksi henkilöstöön tai sopimuksiin liittyviä mittareita (Ks. taulukko 10). Mittarit ja niiden painoarvot määriteltiin sen mukaan, mikä korostui kirjallisuudessa ja haastatteluissa. Esimerkiksi asiakastyytyväisyys nostettiin usein tärkeimmäksi laadun määrittäjäksi, jonka vuoksi sille annettiin korkea painoarvo. Tämän tulokortin luvut ovat vain valistuneisiin arvioihin perustuvia esimerkkilukuja, joiden on tarkoitus demonstroida tämän työkalun käyttöä. Tarkoitus on, että kohdeorganisaatio voi mukauttaa mittareita ja niiden painoarvoa, tarpeen ja näkökulman mukaan. Työkaluun luotiin taulukko-ohjelmassa myös haastateltavien toivomaa selkeyttä ja visuaalisuutta lisäämällä tasapainotettuun tulokseen ehdollinen muotoilu värikoodaamalla solu tuloksen mukaan aikaisemmin eritellyillä raja-arvoilla. Palvelutiskin mittaamisen periaatteiden mukaisesti näitä raja-arvoja on kuitenkin tarkoitus muokata sen mukaan, miten yksikkö haluaa omat tavoitteensa asettaa, ja miten nämä tavoitteet muuttuvat.

TAULUKKO 10 Palvelutiskin tasapainotettu tulokortti

Mittari	Painoarvo	Vaihteluväli		Toteutunut	Tulos	Tasapainotettu tulos
		Huonoin	Paras			
Asiakastyytyväisyys (CSAT)	25.00 %	3	4.5	4.1	73.30 %	18 %
Työvire	25.00 %	2.5	4.8	3.8	56.50 %	14 %
1-tason ratkaisuprosentti	15.00 %	0	80	40	50.00 %	8 %
SLA %	15.00 %	70	100	89	63.30 %	10 %
Tukipyynnön keskimääräinen hinta	10.00 %	50	10	25	62.50 %	6 %
Tikettimäärä / henkilöstömäärä / kk	10.00 %	20	150	60	30.80 %	3 %
<b>Yhteensä</b>	<b>100.00 %</b>					<b>59 %</b>

## 7 RATKAISUN DEMONSTROINTI JA ARVIOINTI

Tässä luvussa avataan tutkimuksen demonstrointi- ja arviointivaiheet. Demonstrointivaiheen tarkoitus on osoittaa, että artefaktin avulla voidaan ratkaista yksi tai useampi tunnistettu ongelma. Demonstrointi voidaan toteuttaa käytännössä esimerkiksi simulaationa, kokeiluna, tai muilla sopivilla toiminnoilla. Demonstrointi edellyttää tietämystä siitä, millä tavalla artefaktia voidaan käyttää ongelman ratkaisemiseksi. Arvioinnin tarkoitus on puolestaan tarkkailla ja mitata, että miten hyvin artefakti tukee ratkaisua ongelmaan, ja vaiheeseen kuuluu verrata tavoitteita demonstroinnin avulla osoitettuihin tuloksiin. Arviointi voidaan käytännössä toteuttaa monilla tavoilla, kuten esimerkiksi artefaktin toiminnallisuuden ja tavoitteiden vertailuna, simulaationa, tyytyväisyyskyselynä tai kvantitatiivisina mittareina kuten budjetti. (Peffer ym., 2007.)

Demonstrointi- että arviointivaiheeseen osallistuivat kaikki samat henkilöt, joita haastateltiin myös suunnittelutyön tueksi. Tämän työn aikataulullisissa puitteissa demonstrointi päätettiin toteuttaa esittelymateriaalin avulla. Arviointivaihe toteutettiin haastatteluina huhtikuun lopussa ja toukokuun alussa 2023.

### 7.1 Artefaktin demonstrointi

Ennen kuin ratkaisua virallisesti esiteltiin kaikille haastateltaville, se esiteltiin ensin kohdeorganisaation edustajalle. Palvelutiskiyksikön johtajana ja työn yhteyshenkilönä hänellä oli parhaat edellytykset arvioida ja antaa palautetta ratkaisusta tässä kohtaa myös siksi, että työn tarkoitus oli hyödyttää ensisijaisesti juuri palvelutiskiyksikköä. Hänen tarkasteltavakseen jaettiin ensin tasapainotettu tuloskortti, mittaamisen periaatteet sekä palvelutiskin tasapainotettu tuloskortti. Tämän jälkeen annettiin tarkasteltavaksi näistä muodostettu esittelymateriaali. Artefaktiin tai esittelymateriaaliin ei tässä kohtaa tehty muutoksia, vaan ne saivat sellaisenaan hyväksynnän yhteyshenkilöltä.

SD-yksikön vetäjän hyväksynnän jälkeen oltiin suoraan yhteydessä kaikkiin haastateltaviin, koska kaikki haastateltavat olivat antaneet luvan olla

uudelleen yhteydessä työn arviointiin liittyen. Kuten ensimmäisellä haastattelukierroksella, myös tässä vaiheessa haluttiin saada näkemyksiä mahdollisimman monipuolisesti eri rooleista ja näkökulmista käsin. Samojen henkilöiden haastattelu oli perusteltua myös sillä, että aihe oli heille ennestään ainakin jossain määrin tuttu ensimmäisen haastattelun myötä.

Jokaiselta haastateltavalta kysyttiin vielä, että saako heille kalenteroida haastattelujan arviointia varten. Tässä vaiheessa heille annettiin tutustuttavaksi esittelymateriaali, ja ohjeistettiin tutustumaan siihen ennen haastattelua. Esittelymateriaali sisälsi työn tavoitteet, rajauksen ja taustatietoja. Lisäksi siinä esiteltiin varsinainen artefakti, eli mittaamisen periaatteet sekä tasapainotetut tulokortit, ja avattiin kummankin tulokortin rakennetta ja perusideaa. Materiaalin lopussa myös kehoitettiin olemaan yhteydessä, jos se herätti kysymyksiä.

## 7.2 Artefaktin arviointi

Tässä alaluvussa esitellään tarkemmin arviointivaiheen toteutus sekä arviointien tulokset. Luvussa 7.2.2. esitellään haastateltavien henkilökohtaiset arviot suunnitteluartefaktin vaikutuksista.

Tuotettua artefaktia arvioitiin haastatteluiden avulla, joita tehtiin yhteensä kahdeksan kappaletta. Kaikki haastattelut nauhoitettiin ja litteroitiin. Haastattelumateriaalia kertyi yhteensä n. 3 tuntia ja 3 minuuttia, ja yhden haastattelun keskipituus oli n. 23 minuuttia.

Haastatteluiden alussa varmistettiin, että haastateltavat olivat ymmärtäneet ratkaisun materiaalin perusteella, ja heille tarjottiin vielä mahdollisuus esittää siitä kysymyksiä. Yhtä haastateltavaa lukuun ottamatta kaikki olivat ehtineet tutustua materiaaliin ainakin jossain määrin etukäteen. Esittelymateriaali käytiin ennen arviointihaastattelua yhdessä läpi sen haastateltavan kanssa, joka ei ollut ehtinyt tutustua siihen.

Kun oli varmistettu, että materiaali ja artefakti oli kaikille selkeä, käytiin vielä läpi haastattelun tarkoitusta ja kulkua. Haastateltavia ohjeistettiin arvioimaan artefaktia kokonaisuutena ja systeeminä. Heitä pyydettiin ensin arvioimaan sitä, miten hyvin tuotettu ratkaisu on saavuttanut asetetut tavoitteet. Tavoitteet myös kerrattiin tässä yhteydessä, ja ne olivat:

1. Perustellut mittarit juuri palvelutiskin toimintaan: mitä mitataan ja miksi?
2. Mittaristo on Service Desk -liiketoimintayksikön yleisen tason mittaristo
3. Mittaristo tukee Service Desk -liiketoimintayksikön sisäistä kehittämistä
4. Mittaristo auttaa kehittämään raportoinnin laatua

Haastateltavia pyydettiin lisäksi arvioimaan mittareiden määrän ja laadun sopivuutta suhteessa tavoitteisiin. Toisena isompana kokonaisuutena haastateltavia pyydettiin arvioimaan tuotetun ratkaisun käytännön vaikutuksia omaan sekä oman tiiminsä tai yksikkönsä työhön. Tässä yhteydessä arvioitiin esimerkiksi ratkaisun hyötyjä, miten sitä voidaan tulla käyttämään sekä millaisia muutoksia se

voi aiheuttaa omiin tai tiimin käytäntöihin. Lopussa haastateltavilta vielä kysyttiin yleisesti, että mitä kehitettävää tai mahdollisia puutteita he näkevät, ja onko heillä vielä jotain palautetta, mikä ei haastattelun aikana tullut esille.

### 7.2.1 Tavoitteiden saavuttaminen

Kaikki haastateltavat pitivät tavoitteita yleisesti ottaen saavutettuina, eikä kukaan haastateltava tuonut esille, että jokin tavoite olisi hänen mielestään jäänyt täyttymättä. Lähes kaikki haastateltavat toivat esille, että mittarit olivat heidän mielestään perusteltuja, ja muutama toi esille, että mallista ilmenee myös selkeästi perusteet sille, että miksi mitään asiaa mitataan. Moni haastateltava sanoi, että työssä on huomioitu heidän mielestään olennaiset kokonaisuudet ja näkökulmat, ja että ratkaisu on monipuolinen. Lisäksi monet haastateltavat kokivat, että artefakti on sovellettavissa myös eri näkökulmiin ja tarkoituksiin.

Haastateltavat näkivät, että tuotettu ratkaisu tukee sisäistä kehittämistä esimerkiksi siten, että sen avulla löydetään helpommin asioita, joihin tulee kiinnittää huomiota ja parantaa. Artefaktin vaikutus raportoinnin laadun parantamiseen nähtiin myös, ja esimerkiksi SD-yksikön johtajan mielestä hyvin jäsennellä kokonaisuutena artefakti kehittää jo olemassaolollaan raportoinnin laatua.

Haastateltavien mielestä mittareita oli tarpeeksi. Haastateltavista pari toi esille, että mittareiden määrää voisi ajan kuluessa myös pienentää, ja keskittyä valitsemaan vain kaikkein relevantteimmat mittarit. Tämä ajatus onkin pyritty huomioimaan artefaktin mittaamisen periaatteessa numero 5, eli siinä, että mittareiden relevanttiutta arvioidaan säännöllisesti, ja päivitetään tarvittaessa.

Monet haastateltavat toivat esille, että se, miten paljon artefaktista saadaan hyötyä ja millaiset käytännön vaikutukset siitä seuraa, riippuu siitä, miten se otetaan käyttöön, ja miten sitä käytännössä hyödynnetään. Pari haastateltavaa toivat myös esille, että he toivovat mittareista selkeää viestintää, ja että mittaamiseen liittyvät tiedot olisivat hyvin saatavilla.

Haastatteluista saatiin suhteellisen vähän palautetta siitä, miten sitä voitaisiin jatkokehittää. Eräs haastateltava nosti esille taloudellisen näkökulman kysymyksen muotoilun, joka oli tässä vaiheessa muotoa ”Miltä näytämme osakaidemme mielestä?”. Palautteen perusteella kysymys muotoiltiin uudelleen nykyiseen muotoonsa ”Täytämmekö liiketoiminnalliset tavoitteemme?”. Myös muiden osa-alueiden kysymysten muotoilua hiottiin hieman. Haastateltava pohti myös sitä, että onko innovaation ja oppimisen näkökulman olla oma erillinen näkökulmansa, ja voisiko sen sisältämä ajatus ennemmin sisällyttää muihin näkökulmiin. Tämän osa-alueen mittareita koettiin haastavana myös siksi, että jotkut mittaustulokset eivät suoraan kerro, että onko tulos hyvä vai huono. Onko esimerkiksi hyvä, että dokumentointiin käytetään mahdollisimman paljon aikaa, vai onko vähäinen dokumentaatioon käytetty aika parempi? Haastateltava pohti myös laskutusasteen relevanttiutta palvelutiskin mittarina palvelutiski-yksikön kaltaisessa palveluliiketoiminnallisessa yksikössä. Tätä kuitenkin haluttiin mitata liiketoiminta-alueen johdon taholta, joten mittari pidettiin mukana.

Artefaktin kehittämisen näkökulmasta eräs haastateltava nosti esille sen, että organisaation palvelutiskillä on kahdenlaisia asiakkaita; sisäisiä ja ulkoisia.

Näiden kahden välillä voi olla eroja siinä, että mitkä mittarit ovat tärkeitä, tai kuinka tärkeä mikäkin mittari on. Haastateltava siis pohti, että sopeutuuko artefakti tällaisenaan sisäisille asiakkaille ja ulkoisille asiakkaille tehtävän toiminnan arviointiin, vai tulisiko nämä eri näkökulmat huomioida jotenkin mallissa. Tämä ajatus nousi kuitenkin vain yhdeltä haastateltavalta. Esimerkiksi kummatkin palvelupäälliköt, joista toisen vastuut keskittyvät sisäisiin ja toisen ulkoisiin asiakaisiin, näkivät mallin käyttökelpoisena.

## 7.2.2 Käytännön vaikutukset

Seuraavaksi esitellään haastateltava kerrallaan, että millaisia käytännön vaikutuksia ja hyötyjä kukin haastateltava ajatteli artefaktista seuraavan omalle työleen ja yksikölleen. Tässä yhteydessä eritellään myös kunkin haastateltavan rooli, koska se vaikuttaa olennaisesti siihen, mistä näkökulmasta haastateltava arvioi artefaktia. Myös tästä syystä nämä tulokset halutaan esitellä haastateltavittain. Jokainen haastateltava näki artefaktilla olevan jotain hyötyjä ja vaikutuksia joko omaan tai oman yksikkönsä työhön.

Henkilö 1:n mielestä työstä on isoin hyöty hänen omalle yksikölleen. Käytännössä mittaristo mahdollistaa yksikön palveluiden vertaamisen keskenään, ja se myös samanarvoistaa yksikön tekemistä. Lisäksi henkilö 1 koki artefaktin helpottavan hänen omaa työtänsä mittareiden kehittämisessä, ja piti sitä hyvänä pohjana mittareiden käytännön kehittämiselle. Henkilön mielestä artefaktin avulla voidaan osoittaa konsernin liikejohdolle, että miten yksiköllä menee, ja artefakti voi jopa muuttaa tapaa, jolla yksikkö raportoi konsernijohdolle. Artefakti nähtiin myös mahdollisena työkaluna ihmisten johtamiseen, sillä haastateltava mainitsi, että sen avulla voidaan näyttää työntekijöille, mitä halutaan mitata, kasvattaa arvostusta tekemiseen sekä parantaa tekemisen laatua.

Henkilö 2:n näkemyksen mukaan artefakti tarjoaa parempaa seurattavuutta ja parempaa metriikkaa verrattuna aikaisempaan tilanteeseen, kun on seurattu lähinnä määrällisiä mittareita. Hänen näkökulmastaan mittari tuo lisänäkökulmaa SD-yksikön toiminnan tarkasteluun ja arviointiin. Lisäksi artefaktin avulla saadaan dataa asioiden kehityssuunnista, jonka ansiosta sitä voidaan käyttää sekä sisäiseen kehitykseen, että vuoropuheluun asiakkaan kanssa.

Henkilö 3 näki, että artefaktia voidaan alkaa käyttämään mittaamisen kehitystyön pohjana. Haastateltavan mielestä artefaktin avulla voidaan analysoida poikkeamia sekä löytää nopeasti ongelmakohtia ja reagoida niihin. Hän näki myös, että artefaktia voidaan käyttää myynissä ja tuottaa myyntimateriaalia siitä, mitä SD-yksikössä tehdään. Lisäksi hän näki mahdollisuuden käyttää artefaktia johtamisessa siten, että artefaktiin voidaan liittää tiimin kehittämisen tavoitteita; esimerkiksi esihenkilöille voisi antaa vastuulle tasapainotetun tulokortin sisäisen toiminnan ja oppimisen ja innovaation osa-alueet tavoitteineen.

Henkilö 4 näki artefaktin käytännön vaikutuksena sen, että sen kautta tuotettuja lukuja voi tulla suoraan hänen työpöydälleen. Hän koki artefaktin idean yleisestikin hyödylliseksi, ja aikoi soveltaa sitä myös omissa mittaamiseen liittyvissä töissään tai silloin, kun jotain tulee tuoda konsernin laajuiseksi mittaustavaksi. Haastateltava esimerkiksi mainitsi, että olisi lähestynyt jo aloittamaansa

mittaamisen liittyvää projektia eri tavalla, jos artefakti olisi ollut aikaisemmin hänen käsissään. Haastateltava pitikin artefaktia monikäyttöisenä

Henkilö 5 koki saaneensa artefaktista uusia oivalluksia mittaamisesta, ja oli muutenkin sitä mieltä, että artefakti antaa ideoita olemassa olevan raportoinnin kehittämiseen. Artefaktin hyödyiksi hän nimesi kehittämisen tukemisen auttamalla tunnistamaan haasteita. Haasteiden tunnistamisen lisäksi haastateltava näki, että artefaktin avulla voidaan myös hakea havaittuihin haasteisiin sitä, että mikä tavoite jää sillä hetkellä täyttymättä, ja miten sitä voitaisiin mitata. Muiksi hyödyiksi hän nimesi seurannan selkeytymisen, tavoitteiden asettamisen helpotumisen sekä perusteltavuuden lisääntymisen. Henkilö 5 koki artefaktin tukevan myös palautteen antamista, koska sen avulla voidaan osoittaa, että miten palvelulla menee. Käytännön vaikutuksena omaan työhönsä hän näki sen, että artefaktin myötä hänen työpöydälleen tulee todennäköisesti uusia raportteja tehtäväksi.

Henkilö 6 näki artefaktin hyötyinä, että se lisää läpinäkyvyyttä, tarjoaa tietoa siitä, tehdäänkö asioita riittävän hyvin, ja auttaa huomaamaan, että tehdäänkö ylipäänsä oikeita asioita. Lisäksi hän näki, että ratkaisun avulla tietoa saadaan helposti saataville, mistä on yleisesti hyötyä monelle taholle. Käytännön vaikutuksina haastateltava näki sen, että artefaktin pohjalta voidaan päättää, mitä lukuja aletaan seuraamaan, ja tuoda näitä lukuja asiakkaille palavereihin. Yleisesti hän näki, että artefakti vaikuttaa todennäköisesti hänen omaan yksikkönsä SD-yksikössä olevan hänen yksikköään tukevan tiimin kautta.

Henkilö 7:n näkemyksen mukaan artefakti yhtenäistää SD-yksikön mittaamista, mikä lisää vertailtavuutta. Artefakti vaikuttaa selkeyttävästi myös hänen työhönsä, johon mittaaminen kuuluu olennaisesti. Tähän mennessä mittaaminen on ollut omalla vastuulla, mutta henkilö näki, että artefakti antaa mittaamiselle yhtenäisen raamiin, ja auttaa viestimään sen, että mitä halutaan mitata ja millaisiin tuloksiin pyritään. Myös henkilö 7 oli sitä mieltä, että artefakti auttaa näkemään tehokkaammin ongelmakohtia ja kehittämisen paikkoja, jonka myötä voidaan myös parantaa tiimin ja arjen hyvinvointia. Hän näki, että hän voi poimia ratkaisusta omaan työhön itselleen sopivia mittareita, joihin voi itse vaikuttaa. Artefaktin avulla voidaan viestiä myös työntekijöille, että mitä mitataan, ja mikä voi vaikuttaa heidän tekemiseensä. Mittariston avulla työntekijät voivat myös mitata onnistumistaan ja pohtia, että miten oma toiminta vaikuttaa tuloksiin.

Henkilö 8:n mielestä artefaktin avulla voidaan määrittää raamit mittaustuloksille, esimerkiksi sen osalta millaisella tasolla asiakastyytyväisyyden tulisi olla. Hän näki artefaktin hyötyinä sen, että se luo vertailtavuutta, helpottaa yleiskuvan muodostamista, mahdollistaa kehityksen seuraamista sekä auttaa löytämään tehostamisen paikkoja yksikön sisällä. Henkilö 8 koki myös saavansa artefaktista työkaluja oman työnsä kehittämiseen.

## 8 POHDINTA

Tämän luvun tarkoitus on esitellä tutkimuksen tulokset vastaten esitettyihin tutkimuskysymyksiin. Samalla arvioimme työssä tuotetun artefaktin käytettävyyttä ja sitä, miten hyvin se vastaa alussa määritettyihin ongelmiin. Lisäksi luvussa pohditaan tulosten luotettavuutta ja yleistettävyyttä sekä mahdollisia jatkotutkimusaiheita.

Tämän tutkimuksen tarkoitus oli selvittää, että mitä palvelutiskillä kannattaa mitata ja miksi, sekä luoda kohdeorganisaatio Pinjan Service Desk -liiketoimintayksikölle mittaristo. Tavoitteina oli löytää palvelutiskille sopivat mittarit, jotka tukevat sisäistä kehitystä ja raportoinnin laatua, sekä huomioivat raportoinnin eri tarpeita kuten sopimukset ja asiakkaat. Mittareiden kehittämisellä haluttiin tukea yksikön laatua ja sen kehittämistä. Käytännössä työ toteutettiin suunnittelutieteellisenä tutkimuksena, jossa tuotettiin artefaktina palvelutiskiyksikön mittaamisen malli. Lopullinen artefakti sisältää mittaamisen yleiset periaatteet, mittariston esitettynä tasapainotetussa tuloskortissa sekä palvelutiskin tasapainotetun tuloskortin työkaluksi mittaamiseen. Molemmat tutkimuskysymykset liittyvät sekä teoriaan että empiriaan, ja ne olivat:

1. Mitkä tekijät vaikuttavat IT-palveluorganisaation palvelutiskin palvelun laatuun?
2. Millaisilla mittareilla tuetaan IT-palveluorganisaation palvelutiskin palvelun laatua, sisäistä kehittämistä ja raportoinnin laatua?

Tutkimuskysymyksiin kysymyksiin haettiin vastauksia kirjallisuudesta liittyen kokonaisvaltaiseen laatujohtamiseen, palvelun laatuun ja IT-palvelunhallintaan sekä empiirisestä aineistosta, joka koostui kahdesta kohdeorganisaation henkilöiden haastattelusta ja muusta organisaation sisäisestä dokumentaatiosta. Haastatteluissa selvitettiin haastateltavien ajatuksia liittyen palvelun laatuun sekä mittaamiseen ja sen hyötyihin. Muusta aineistosta suunnittelutyössä hyödynnettiin esimerkiksi yksikön määriteltyjä arvoja ja tavoitteita. Tutkimuskysymyksiin vastataan sekä kirjallisuuden että empiirisen aineiston pohjalta.



Tarkastellaan ensimmäistä tutkimuskysymystä ”*Mitkä tekijät vaikuttavat IT-palveluorganisaation palvelutiskin palvelun laatuun?*”. Kirjallisuudesta löytyneet palvelun laadun mallit, Parasuramanin SERVQUAL, Santosin (2003) e-Palvelun laadun konseptimalli tai Grönroosin palvelun laadun malli eivät sovellu täysin kuvaamaan juuri palvelutiskin palvelun laatua tai huomioi sen ominaispiirteitä. Malleja tai niiden elementtejä voi kuitenkin soveltaa palvelutiskille ainakin osittain. Palvelun laadun malleja ei käytetty tässä työssä sellaisenaan, vaan niitä käytettiin tukemaan palvelutiskin palvelun laadun osatekijöiden muodostamista yhdessä empiirisen aineiston kanssa. Tässä työssä nämä laatuun vaikuttavat tekijät jaettiin neljään osatekijään: Asiakaskeskeisyys, tehokkuus, henkilöstö ja jatkuva kehittäminen. Jokainen osatekijä vaikuttaa palvelun laatuun joko suoraan tai välillisesti.

Palvelun laatu mielletään usein määrittyvän asiakkaan kokemuksissa, mikä ilmeni niin palvelun laadun malleissa, kuten Parasuramanin SERVQUAL Grönroosin palvelun laadun malli. Lisäksi monet haastateltavat liittivät palvelun laadun nimenomaan asiakkaan kokemukseen. Palvelutiskin näkökulmasta asiakkailla voidaan tarkoittaa palvelun käyttäjiä tai palvelun tilaajia, jotka ovat usein eri tahoja. Laadun kannalta kumpikin on oleellista huomioida. Tässä työssä haluttiin tarkastella laatua mahdollisimman kokonaisvaltaisesta näkökulmasta, joten asiakkaan kokemus on vain palvelun laadun yksi osatekijä, eikä sen määrittäjä. Oli kuitenkin selkeää, että asiakaskeskeisyys ja asiakkaan näkökulma ovat erittäin olennaisia, kun puhutaan palvelun laadusta.

Tehokkuus tai suoriutuminen palvelun laadun osatekijänä voidaan mieltää myös laadun toiminnallisena tasona, joka on osa Grönroosin (1984) palvelun laadun mallia. Suorituskyvyn seuranta ja suorituskyvyn parantamisen kannalta olennaisten alueiden tunnistaminen tieteellisiä menetelmiä käyttäen on myös yksi viidestä interventiosta, jotka muodostavat kokonaisvaltaisen laatujohtamisen ytimen. Haastattelussa puolestaan monet nostivat tehokkuuteen liittyvien tekijöiden, kuten nopeus, olevan suuresti vaikutusta asiakkaan kokemukseen. Tehokkuus ja suoriutuminen linkittyvät siis laatuun moneltakin kannalta. Ne vaikuttavat asiakaskokemuksen lisäksi myös esimerkiksi sisäisiin prosesseihin ja henkilöstön hyvinvointiin, joilla on niin ikään vaikutusta kokonaisvaltaiseen laatuun. Laadun mittaamisen yhteydessä, erityisesti palvelutiskin osalta, nousee tyypillisesti esiin paljon tehokkuuden mittareita, joten erityisesti tässä työssä tehokkuus nähtiin tärkeäksi osaksi palvelutiskin palvelun laatua.

Kolmanneksi laadun osatekijäksi tunnistettiin henkilöstö. Työntekijöiden rooli korostuu yleisesti palveluissa, joita tuottaessa asiakas ja työntekijät ovat tiiviissä vuorovaikutuksessa (Dotchin & Oakland, 1994), mutta erityisesti palvelutiskillä, jonka roolin ytimessä on kontaktipisteenä toimiminen sekä yhteistyö monien eri tahojen kanssa. Henkilöstöön osatekijänä liittyy työntekijöiden osaamisen ja asenteiden lisäksi työtyytyväisyys, ja työntekijöiden tyytyväisyyttä on pidetty jopa ensiarvoisen tärkeänä organisaation selviytymiselle (Siti-Nabiha ym., 2012). Huono työtyytyväisyys voi vaikuttaa työntekijän motivaatioon ja palveluasenteeseen. Lisäksi se voi johtaa työntekijöiden isoon vaihtuvuuteen organisaatiossa, mikä heijastuu tehokkuuteen sekä yleiseen osaamistasoon ja sitä kautta

asiakkaan kokemaan palveluun. Pinjan SD-yksikön yhtenä tavoitteena onkin, ettei sieltä tulisi siirtymiä talon ulkopuolelle. Näistä syistä tässä työssä henkilöstö nostettiin myös laatuun liittyväksi osatekijäksi.

Jatkuva kehittäminen ja parantaminen ovat olennainen osa sekä kokonaisvaltaista laatujohtamista että IT-palvelunhallintaa. Työn puitteissa pohdittiin sitä, onko jatkuva parantaminen itsessään laadun osatekijä, vai enemmän taustalla oleva ajatus ja periaate. Koska työn tarkoituksena oli luoda yleisemmän tason mittaamisen malli ja perusteet, niin tällainen tekemistä ohjaava periaate nähtiin sopivan omaksi osatekijäkseen.

Tarkastellaan seuraavaksi toista tutkimuskysymystä, eli *”Millaisilla mittareilla tuetaan IT-palveluorganisaation palvelutiskin palvelun laatua, sisäistä kehittämistä ja raportoinnin laatua?”*. Tähän kysymykseen on pyritty työssä vastaamaan järjestämällä mittarit tasapainotettuun tulokorttiin näkökulmittain ja kunkin näkökulman sisällä laadun osatekijöihin. Tasapainotettua tulokortin malli sitoo mittarit tavoitteisiin, mikä auttaa perustelemaan mittareita ja tuomaan esille sitä, millaisiin asioihin keskittymällä voidaan tukea minkäkin asian kehittämistä. Mittareiden jäsentelyn lisäksi toiseen tutkimuskysymykseen pyritään vastaamaan mittaamisen yleisten periaatteiden avulla. Useammasta osasta koostuvalla artefaktilla pyritään vastaamaan kysymyksiin *”mitä mitataan?”*, *”miksi mitataan?”*, ja *”miten mittaamista tulisi tehdä?”*.

Palvelutiskin laadun kehittämisen tukemiseksi tulee mitata niitä asioita, joista laatu koostuu. Työssä määriteltyjen laadun osatekijöiden, *asiakas, tehokkuus, henkilöstö ja jatkuva kehittäminen*, mittaamisella siis tuetaan laadun kehittämistä.

Asiakasnäkökulman ja asiakaskokemuksen mittaaminen palvelee palvelun laadun kehittämisen lisäksi myös raportoinnin laatua, koska tilaajat ovat usein kiinnostuneita käyttäjien tyytyväisyydestä. Tehokkuuden mittaaminen palvelee puolestaan erityisesti sisäistä kehittämistä, koska sen avulla voidaan suunnitella eri osa-alueiden kehittämistä tehokkaasti (Siti-Nabiha ym., 2012). Mittaamisen näkökulmasta henkilöstöön liittyvät mittarit liittyvät eniten sisäiseen kehittämiseen, ja näiden tärkeys onkin jo tunnistettu myös sillä, että työhyvinvointia mittaavan kyselyn tulokset ovat olleet yksi yksikön KPI-mittareista. Kehittämiskeskisenä osatekijänä jatkuvan parantaminen linkittyy niin palvelun laadun kehittämiseen, sisäiseen kehittämiseen kuin raportoinnin laadun parantamiseen.

Vastaus toiseen tutkimuskysymykseen voitaisiin tiivistää muotoon *”Palvelutiskin palvelun laatua, SD-yksikön sisäistä kehittämistä sekä raportoinnin laatua tuetaan (1) selkeästi jäsennellyillä ja laatuun pohjautuvilla mittareilla, jotka linkittyvät yksikön tavoitteisiin, sekä (2) säännöllisellä mittaamisella ja tulosten tarkastelulla, joka huomioi myös ympäröivän todellisuuden”*.

Arvioidaan seuraavaksi sitä, miten hyvin tuotettu artefakti vastaa alussa tunnistettuihin ongelmiin ja työlle asetettuihin tavoitteisiin, sekä artefaktin käytettävyyttä. Isoin tunnistettu puute alkutilanteessa oli se, että SD-yksiköllä ei aikaisemmin ollut lainkaan yhtenäisiä toimintatapoja mittaamiseen, jolloin toiminnan vertailukin oli hankalaa. Artefakti luo yhtenäisen pohjan ja periaatteet yksikön mittaamiselle, ja se on luotu yksikön yleistason mittariksi. Lisäksi

haastateltavat näkivät, että artefakti lisää toiminnan vertailtavuutta. Artefakti siis vastaa tähän ongelmaan.

Yksikössä oli myös tunnistettu, että organisaation nopea kasvu vaatii hallittua kehittämistä. Haastateltavat olivat sitä mieltä, että artefakti tukee yksikön sisäistä kehittämistä ja auttaa tunnistamaan ja tarttumaan kehittämistä vaativiin alueisiin aiempaa tehokkaammin. Laatunäkökulman lisäksi ratkaisu sisältää myös liiketoiminnallista näkökulmaa tasapainotetun tulokortin käytön ansiosta. Koska työn tarkoituksena on palvella liiketoimintayksikköä ja sen toimintaa kokonaisvaltaisesti, niin mittareiden jaottelu tasapainotetun tulokortin liiketoimintaan linkittyviin näkökulmiin auttaa varmistamaan, että mittarit tukevat myös yksikön liiketoimintaa.

Yksi tavoite oli luoda perustelut mittaamiselle, ja vastata siihen, että mitä mitataan ja miksi. Artefakti vastaa tähän sen rakenteen ansiosta, josta ilmenee, selkeästi että mihin tavoitteisiin mittarit linkittyvät. Myös mittareiden linkittäminen laadun osatekijöihin luo perusteita mittaamiselle laatujohtamisen näkökulmasta. Tällä tavoin mitataan laatuun vaikuttavia tekijöitä, mikä auttaa myös johtamaan laatua. Raportoinnin laadun kehittämisen osalta haastateltavat näkivät, että artefaktin luonti auttaa jo itsessään kehittämään raportointia, koska sen avulla saadaan dataa yksikön toiminnasta. Lisäksi se tarjoaa ideoita siihen, miten nykyisellään tehtävää raportointia voidaan kehittää.

Koska artefakti on luotu palvelemaan kohdeorganisaatiota ja erityisesti sen palvelutiskiyksikköä, niin sen käytettävyyttäkin on perusteltua arvioida organisaation henkilöiden arvioiden kautta. Käytettävyyden arvioinnin kannalta SD-yksikön johtajan, eli tämän työn yhteyshenkilön, mielipiteellä on suurin painoarvo. Haastattelun perusteella hän piti työtä onnistuneena ja hyödyllisenä, ja näki, että artefakti voi muuttaa tapaa, jolla yksikkö raportoi konsernille. Lisäksi hän piti artefaktia hyvänä pohjana mittaamisprojektin jatkamiselle. Artefaktin käytettävyyden puolesta puhuu se, että kohdeorganisaatiossa onkin jo jatkettu yksikön mittaamisen kehitysprojektia artefaktin pohjalta.

Yleisesti kaikki haastateltavat näkivät artefaktin hyödyllisenä ja käytettävänä, sekä kokivat, että siitä on käytännön vaikutuksia heidän työhönsä. Eri rooleissa olevilla haastateltavilla vaikutukset olivat toki erilaisia. Haastateltavat näkivät, että artefaktia voidaan käyttää esimerkiksi myynnin tukena, johtamisen ja tavoitteiden asettamisen työkaluna, sekä arvostuksen kasvattajana ja konkretisoijana palvelutiskin tekemiseen. Lisäksi hyödyiksi nostettiin haasteiden tunnistaminen, seurannan selkeytyminen, palautteen antamisen tukeminen sekä se, että artefaktin avulla tietoa saadaan helpommin saataville.

Huomioitavaa on, että myös sellaiset henkilöt, joiden omat tehtävät kuuluivat palvelutiskin ulkopuolelle, kokivat artefaktin hyödylliseksi. Haastateltavat nostivat esimerkiksi artefaktin tavan jäsentää mittareita sekä palvelutiskin tasapainotettu tulokortti -työkalun sellaisiksi asioiksi, joiden ansiosta artefaktia voi soveltaa myös muualle kuin palvelutiskille. Tältä osin artefakti ylitti asetetut tavoitteet.

Työn luotettavuutta on pyritty varmistamaan dokumentoimalla ja perustelemalla tutkimuksessa tehdyt valinnat. Lisäksi työssä pyrittiin seuraamaan

Pefferin ym. (2000) suunnittelutieteellistä prosessimallia sekä noudattamaan Hevnerin ym. (2004) seitsemää ohjetta suunnittelutieteelliseen prosessiin. Lisäksi luotettavuutta pyrittiin varmistamaan valitsemalla haastateltaviksi henkilöitä monipuolisesti eri rooleista organisaation eri tasoilta, ja näin saamaan mahdollisimman paljon erilaisia näkökulmia aiheeseen. Toteuttamalla haastattelut avoimena haastatteluina mahdollistettiin se, että haastatteluissa voi tulla esille monenlaisia näkökulmia ja mielipiteitä. Haastatteluiden valmistautumisessa toteutettiin myös Myersin & Newmanin (2007) suosittamat toimenpiteet, eli itsensä esittely, haastattelun tarkoituksen avaaminen, avainkysymysten valmistelu sekä lopetus, jonka yhteydessä kysyttiin, että saako haastateltavaan olla uudelleen yhteydessä.

## 9 YHTEENVETO

Tämän pro gradu -tutkielman tarkoitus oli selvittää, että mitä palvelutiskillä kannattaa mitata ja miksi. Tavoitteena oli luoda kohdeorganisaatio Pinjan palvelutiskiyksikölle perusteltu mittaamisen malli, jonka avulla voidaan tukea palvelutiskin palvelun laatua, sisäistä kehittämistä sekä raportoinnin laatua. Yksiköltä oli aikaisemmin puuttunut kokonaan yhtenäiset mittarit ja mittaamisen toimitatavat, ja mittaamista oli tehty vain hajanaisesti yksittäisissä palveluissa. Mittaamiseen panostamisella haluttiin myös tukea yksikön kehittämistä oikeaan suuntaan nopeasti kasvavassa organisaatiossa. Artefaktille asetetut tavoitteet hioutuivat keskustelujen ja haastatteluiden myötä seuraaviksi:

1. Luodaan perustellut mittarit palvelutiskiyksikön toimintaan: mitä mitataan ja miksi?
2. Mittaristo on SD-yksikön yleisen tason mittaristo.
3. Mittaristo tukee SD-yksikön sisäistä kehittämistä
4. Mittaristo auttaa kehittämään raportoinnin laatua

Tutkimusmenetelmänä työssä käytettiin suunnittelutieteellistä tutkimusta, jonka tarkoitus on luoda uusia ja innovatiivisia artefakteja, joiden avulla voidaan laajentaa ihmisten ja organisaatioiden kyvykkyyksiä (Hevner ym., 2004). Tutkimuksessa noudatettiin Peffersin ym. (2007) suunnittelutieteellistä prosessimallia, johon kuuluu kuusi vaihetta; ongelman tunnistus ja motivointi, ratkaisun ja tavoitteiden määrittäminen, suunnittelu ja kehitys, esittely, arviointi sekä viestintä. Tutkimuksessa vastattiin kahteen tutkimuskysymykseen; ”Mitkä tekijät vaikuttavat IT-palveluorganisaation palvelutiskin palvelun laatuun?” ja ”Millaisilla mittareilla tuetaan IT-palveluorganisaation palvelutiskin palvelun laatua, sisäistä kehittämistä ja raportoinnin laatua?”.

Tutkimuskysymyksiin haettiin vastauksia perehtymällä kirjallisuuteen kokonaisvaltaisesta laatujohtamisesta, palvelun laadusta, IT-palvelunhallinnasta sekä näihin liittyvästä mittaamisesta. Lisäksi käytettiin empiiristä aineistoa, joka koostui sähköposti- ja Slack-viestinnästä, organisaation sisäisestä dokumentaatiosta sekä kahdesta haastattelukierroksesta, josta toisen tarkoitus oli tukea suunnittelutyötä ja toisen arvioida tuotettua ratkaisua. Ensimmäisessä haastattelussa

keskusteltiin pääasiassa palvelun laatuun ja palvelutiskin mittaamiseen liittyvistä aiheista. Arviointihaastattelussa arviotiin työssä tuotetun artefaktin käytännön hyötyjä sekä sitä, miten hyvin ratkaisu saavuttaa asetetut tavoitteet.

Kirjallisuudesta löytyvät palvelun laadun mallit, kuten Parasuramanin SERVQUAL, Santosin (2003) e-Palvelun laadun konseptimalli tai Grönroosin palvelun laadun malli eivät soveltuneet täysin palvelutiskin kontekstiin, mutta niiden elementtejä hyödynnettiin palvelun laadun osatekijöiden muodostuksessa. Kirjallisuudesta löytyi myös suhteellisen vähän tietoa spesifisti palvelutiskin mittaamisesta, ja löydettyssä kirjallisuudessa keskityttiin pääasiassa suorituksen ja tehokkuuden mittaamiseen. Tässä työssä haluttiin lähestyä mittaamista kokonaisuutena ja laajasta sekä laatulähtöisestä näkökulmasta. Tästä syystä työssä muodostettiin ensin palvelutiskin palvelun laadun osatekijät, jotka vaikuttavat suoraan tai välillisesti palvelun laatuun. Laatujohtamisen, palvelun laadun ja IT-palvelunhallinnan kirjallisuuden pohjalta hahmotettiin palvelutiskin laadun lisäksi yleisesti palvelun laatuun tai IT-palveluiden laatuun liittyviä tekijöitä. Haastatteluiden avulla pyrittiin myös löytämään näitä tekijöitä, sekä tunnistamaan nimenomaan palvelutiskin palvelun laadun kannalta olennaisimmat asiat. Palvelutiskin palvelun laadun osatekijöiksi määritettiin asiakaskeskeisyys, tehokkuus, henkilöstö ja jatkuva kehittyminen. Tämän jälkeen palvelun laadun osatekijöiden alle haettiin tarkempia mittaamiskohteita ja näiden alle lopulta varsinaisia mittareita.

Lopullinen artefakti sisältää mittaamisen yleiset periaatteet, tasapainotettuun tulokorttiin jäsennellyt mittarit sekä palvelutiskin tasapainotetun tulokortin, jota voi käyttää työkaluna, kun halutaan saada yksi kokoava mittaustulos tai soveltaa mittaamista spesifimpiin kohteisiin.

Mittarit jaoteltiin tasapainotetun tulokortin, eli BSC:n, näkökulmien alla palvelutiskin palvelun laadun osatekijöihin. BSC:n neljä näkökulmaa ovat taloudellinen näkökulma, asiakasnäkökulma, sisäisen toiminnan näkökulma ja innovaation ja oppimisen näkökulma. Kunkin näkökulman alle eriteltiin laadun osatekijät, osatekijään liittyvä tavoite ja 1–3 tavoitteeseen liittyvää mittaria. Mallista siis ilmenee jäsennellysti yksikön tavoitteet sekä mittarit, joilla näitä tavoitteita mitataan. Mittaamisen yleisten periaatteiden avulla pyrittiin varmistamaan, että mittareita myös päivitetään tarpeen tullen, niitä arvioidaan säännöllisesti ja että tuloksia ei arvioida irrallaan muusta todellisuudesta.

BSC:n näkökulmat ovat osittain limittäisiä palvelun laadun osatekijöiden kanssa. BSC:n näkökulmat ovat kuitenkin liiketoimintalähtöisiä siinä, missä palvelun laadun osatekijät ovat laatulähtöisiä. Molempien näkökulmien sisällyttäminen malliin tällä tavoin liittyy laatuksymykset erilaisiin liiketoiminnallisiin näkökulmiin ja mahdollistaa sen, että mittaamisen malli on kokonaisvaltainen ja huomioi sekä laadun että liiketoiminnan.

Kirjallisuudessa on tutkittu spesifimpiä mittaamisen näkökulmia palvelutiskillä, kuten SLA-pohjaisten mittareiden käyttöä työkaluna ulkoistetun palvelutiskin johtamisessa (Green 2011), ja laajemmin IT-palvelunhallinnan mittareita näkökulmasta ITIL-pohjaisen IT-palvelunhallinnan mittaamisjärjestelmän käyttöönottoprosessia (Lahtela ym., 2010). Palvelutiskin mittaamista on lähestytty

myös laatujohtamisen näkökulmasta tarkastelemalla sitä, miten palvelutiskien johtajat määrittelevät ja mittaavat laatua (Hjelt & Syynimaa, 2018). Kirjallisuudesta ei kuitenkaan löytynyt tätä työtä vastaavaa tapaa hahmottaa ja luoda mittaamisen mallia kokonaisuudessaan. Tosin tasapainotettua tulokorttia on hyödynnetty aikaisemminkin kirjallisuudessa eri tavoin niin IT-alalla kuin sen ulkopuolella. Eli vaikka tässäkin työssä käytettyjä keinoja on käytetty aikaisemminkin, niin aikaisempi kirjallisuus eroaa tästä työstä niin lähestymistapojen ja näkökulman kuin keinojen soveltamisenkin suhteen.

Koska tässä työssä kehitetty ratkaisu tuotettiin kohdeorganisaation palvelutiskiyksikölle, sitä ei voi välttämättä hyödyntää sellaisenaan muualla. Työssä on kuitenkin elementtejä, joita voidaan hyödyntää mittaamisessa muuallakin kuin palvelutiskillä. Esimerkiksi palvelutiskin laadun osatekijöitä voidaan hyödyntää myös muilla palvelutiskeillä, ja artefaktin tapaa jäsentää mittareita voidaan soveltaa muuallekin. Lisäksi palvelutiskin tasapainotettu tulokortti -työkalua voidaan soveltaa myös palvelutiskin ulkopuolella, kun siihen valitaan eri mittarit ja sovellettavaan kohteeseen sopivat painoarvot.

Suunnitteluartefaktista rajattiin ulkopuolelle myös tarkempien mittaamisen kaavojen ja työkalujen määrittely, koska työn tarkoitus oli keskittyä luomaan ennemmin kokonaisvaltaisempi ja perusteltu mittaamisen malli, kuin määrittää spesifit mittarit. Tästä syystä artefakti ei myöskään välttämättä sovi sellaisenaan ihan kaikkiin tilanteisiin myöskään palvelutiskin sisällä. Tällä hetkellä malli ei esimerkiksi huomioi sitä, että mittaamisen tarpeet voivat olla erilaisia sisäisten ja ulkoisten asiakkaiden kohdalla. Mallissa ei myöskään eritellä sitä, milloin asiakkaalla tarkoitetaan palvelun käyttäjiä ja milloin palvelun tilaajia.

Mahdollinen jatkotutkimusaihe tälle työlle olisi määritellä mittaamisen ja raportoinnin työkalut, ja rakentaa ne tämän työn pohjalta. Lisäksi voitaisiin tutkia sitä, millaisia höytyjä yhtenäisen mittaamisen käyttöönotolla saavutetaan palvelutiskillä. Tämän pro gradu -työn puitteissa tähän ei ollut valitettavasti aikaa. Jatkotutkimuksessa voitaisiin perehtyä tarkemmin myös palvelutiskin laadun osatekijöihin, ja niiden keskinäisiin merkityssuhteisiin eri näkökulmista. Voitaisiin esimerkiksi tutkia sitä, että mikä on kaikkein tärkeintä palvelun käyttäjien näkökulmasta, tai miten palvelun käyttäjien ja tilaajien käsitykset tai kokemukset palvelun laadusta eroavat toisistaan.

## LÄHTEET

- Atlassian. Service desk vs help desk vs ITSM: What's the difference?. Haettu 24.11.2022 osoitteesta <https://www.atlassian.com/itsm/service-requestmanagement/help-desk-vs-service-desk-vs-itsm>.
- Arraj, V. (2010). ITIL®: the basics. *Buckinghamshire, UK*.
- Axelos. (2019). ITIL Foundation. *ITIL 4 edition*. TSO
- Brooks, P. (2006). *Metrics for IT service management*. Van Haren.
- Chan, P., Durant, S., Gall, V., & Raisinghani, M. (2008). Aligning Six Sigma and ITIL: Implications For IT Service Management.
- Claver, E., Tari, J. J., & Molina, J. F. (2003). Critical factors and results of quality management: an empirical study. *Total quality management & business excellence, 14(1)*, 91-118
- Dean Jr, J. W., & Bowen, D. E. (1994). Management theory and total quality: improving research and practice through theory development. *Academy of management review, 19(3)*, 392-418.
- De Haes, S., Van Grembergen, W., & Debreceeny, R. S. (2013). COBIT 5 and enterprise governance of information technology: Building blocks and research opportunities. *Journal of Information Systems, 27(1)*, 307-324.
- Dotchin, J. A., & Oakland, J. S. (1994). Total quality management in services: Part 2: Service quality. *International Journal of Quality & Reliability Management*.
- Firmansyah, A. D., & Subriadi, A. P. (2022, September). IT Service Desk Model Literature Review: Benefits and Challenges. In *2022 International Seminar on Application for Technology of Information and Communication (iSemantic)* (pp. 172-177). IEEE.
- Gacenga, F., Cater-Steel, A., & Toleman, M. (2010). An international analysis of IT service management benefits and performance measurement. *Journal of Global Information Technology Management, 13(4)*, 28-63.
- Galup, S. D., Dattero, R., Quan, J. J., & Conger, S. (2009). An overview of IT service management. *Communications of the ACM, 52(5)*, 124-127.
- Gacenga, F., Cater-Steel, A., & Toleman, M. (2010). An international analysis of IT service management benefits and performance measurement. *Journal of Global Information Technology Management, 13(4)*, 28-63.
- Ghotbabadi, A. R., Feiz, S., & Baharun, R. (2015). Service quality measurements: a review. *International Journal of Academic Research in business and social sciences, 5(2)*, 267.



- Green, D. T. (2011). SLA defined metrics as a tool to manage outsourced help desk support services.
- Grönroos, C. (1984). A service quality model and its marketing implications. *European Journal of marketing*, 18(4), 36-44.
- Gunawan, H. (2019, August). Strategic management for it services using the information technology infrastructure library (ITIL) framework. In *2019 International Conference on Information Management and Technology (ICIMTech)* (Vol. 1, pp. 362-366). IEEE.
- Hackman, J. R., & Wageman, R. (1995). Total quality management: Empirical, conceptual, and practical issues. *Administrative science quarterly*, 309-342.
- Hevner, A. R., March, S. T., Park, J. & Ram, S. (2004). Design science in information systems research. *Mis Quarterly*, 28(1), 75-105.  
<https://doi.org/10.2307/25148625>.
- Hjelt, M., & Syynimaa, N. (2018). Quality Management in Service Desk: How Does Service Desk Managers Define and Measure Quality. In *International Conference on Enterprise Information Systems. SCITEPRESS Science And Technology Publications*.
- Hoon, C. (2013). Meta-synthesis of qualitative case studies: An approach to theory building. *Organizational Research Methods*, 16(4), 522-556.
- Jääntti, M., Cater-Steel, A., & Shrestha, A. (2012). Towards an improved it service desk system and processes: a case study. *International Journal on Advances in Systems and Measurements*, 5(3 & 4), 203-215.
- Järvinen, P. & Järvinen, A. (1995). Tutkimustyön metodeista. Tampere: Opinpaja Oy
- Kang, G. D., & James, J. (2004). Service quality dimensions: an examination of Grönroos's service quality model. *Managing Service Quality: An International Journal*, 14(4), 266-277.
- Kaplan, R., S. & Norton, D., P. (1992). The Balanced Scorecard – Measures That Drive Performance. *Harvard Business Review*, 71-79.
- Karuppusami, G., & Gandhinathan, R. (2006). Pareto analysis of critical success factors of total quality management: A literature review and analysis. *The TQM magazine*, 18(4), 372-385.
- Kaynak, H. (2003). The relationship between total quality management practices and their effects on firm performance. *Journal of operations management*, 21(4), 405-435
- Kumbakara, N. (2008). Managed IT services: the role of IT standards. *Information Management & Computer Security*, 16(4), 336-359.
- Ladhari, R. (2009). A review of twenty years of SERVQUAL research. *International journal of quality and service sciences*.

- Lahtela, A., Jäntti, M., & Kaukola, J. (2010, February). Implementing an ITIL-based IT service management measurement system. In *2010 Fourth International Conference on Digital Society* (pp. 249-254). IEEE.
- Lepmets, M., Cater-Steel, A., Gacenga, F., & Ras, E. (2012). Extending the IT service quality measurement framework through a systematic literature review. *Journal of Service Science Research*, 4(1), 7-47.
- Ma, Q., Pearson, J. M., & Tadisina, S. (2005). An exploratory study into factors of service quality for application service providers. *Information & Management*, 42(8), 1067-1080.
- Malik, A., Sinha, A., & Blumenfeld, S. (2012). Role of quality management capabilities in developing market-based organisational learning capabilities: Case study evidence from four Indian business process outsourcing firms. *Industrial Marketing Management*, 41(4), 639-648.
- Mangalaraj, G., Singh, A., & Taneja, A. (2014, August). IT Governance Frameworks and COBIT-A Literature Review. In *AMCIS*.
- March, S. T. & Smith, G. F. (1995). Design and natural-science research on information technology. *Decision Support Systems*, 15(4), 251-266.  
[https://doi.org/10.1016/0167-9236\(94\)00041-2](https://doi.org/10.1016/0167-9236(94)00041-2).
- Martínez-Lorente, A. R., Dewhurst, F., & Dale, B. G. (1998). Total quality management: origins and evolution of the term. *The TQM magazine*.
- McNaughton, B., Ray, P., & Lewis, L. (2010). Designing an evaluation framework for IT service management. *Information & management*, 47(4), 219-225.
- Mesquida, A. L., Mas, A., Amengual, E., & Calvo-Manzano, J. A. (2012). IT Service Management Process Improvement based on ISO/IEC 15504: A systematic review. *Information and Software Technology*, 54(3), 239-247.
- Montgomery, D. C., & Woodall, W. H. (2008). An overview of six sigma. *International Statistical Review/Revue Internationale de Statistique*, 329-346.
- Myers, M. D., & Newman, M. (2007). The qualitative interview in IS research: Examining the craft. *Information and organization*, 17(1), 2-26.
- Oliver, D., & Lainhart, J. (2012). COBIT 5: Adding value through effective GEIT. *EDPACS*, 46(3), 1-12.
- Paschke, A., & Schnappinger-Gerull, E. (2006). A categorization scheme for SLA metrics.
- Patyal, V. S., & Maddulety, K. (2015). Interrelationship between total quality management and six sigma: A review. *Global Business Review*, 16(6), 1025-1060.
- Peffer, K., Tuunanen, T., Rothenberger, M., A. & Chatterjee, S. (2007). A Design Science Research Methodology for Information Systems Research. *Journal of Management Information Systems*, 24(3), 45-78.

- Powell, T. C. (1995). Total quality management as competitive advantage: a review and empirical study. *Strategic management journal*, 16(1), 15-37.
- Prajogo, D. I., & Sohal, A. S. (2001). TQM and innovation: a literature review and research framework. *Technovation*, 21(9), 539-558.
- Rumburg, J. (2013). Metric of the Month: The Service Desk Balanced Scorecard. *MetricNet Industry Insider*.  
<https://www.thinkhdi.com/~media/HDICorp/Files/Library-Archive/Insider%20Articles/sd-balanced-scorecard.pdf>
- Santos, J. (2003). E-service quality: a model of virtual service quality dimensions. *Managing service quality: An international journal*, 13(3), 233-246.
- Saraph, J. V., Benson, P. G., & Schroeder, R. G. (1989). An instrument for measuring the critical factors of quality management. *Decision sciences*, 20(4), 810-829.
- Schorr, F., & Hvam, L. (2020, December). Measuring Information Technology Service Levels: A Literature Review. In *2020 IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management (IEEM)* (pp. 265-269). IEEE
- Sein, M. K., Henfridsson, O., Puroo, S., Rossi, M., & Lindgren, R. (2011). Action design research. *MIS quarterly*, 37-56..
- Serrano, J., Faustino, J., Adriano, D., Pereira, R., & da Silva, M. M. (2021). An it service management literature review: Challenges, benefits, opportunities and implementation practices. *Information*, 12(3), 111.
- ServiceNow. What is service request management?. Haettu 27.10.2023 osoitteesta <https://www.servicenow.com/products/itsm/what-is-service-request-management.html>.
- Seth, N., Deshmukh, S. G., & Vrat, P. (2005). Service quality models: a review. *International journal of quality & reliability management*, 22(9), 913-949.
- Sinclair, D., & Zairi, M. (2000). Performance measurement: a critical analysis of the literature with respect to total quality management. *International Journal of Management Reviews*, 2(2), 145-168.
- Siti-Nabiha, A. K., Thum, W. Y., & Sardana, G. D. (2012). A case study of service desk's performance measurement system. *International Journal of Commerce and Management*, 22(2), 103-118.
- Sousa, R., & Voss, C. A. (2002). Quality management re-visited: a reflective review and agenda for future research. *Journal of operations management*, 20(1), 91-109.

- Stewart, R. A., & Mohamed, S. (2001). Utilizing the balanced scorecard for IT/IS performance evaluation in construction. *Construction innovation*, 1(3), 147-163.
- Talha, M. (2004). Total quality management (TQM): an overview. *The bottom line*, 17(1), 15-19.
- Talib, F. (2013). An overview of total quality management: understanding the fundamentals in service organization. Talib, F.(2013),“ An overview of total quality management: understanding the fundamentals in service organization”, *International Journal of Advanced Quality Management*, 1(1), 1-20.
- Templier, M., & Paré, G. (2015). A framework for guiding and evaluating literature reviews. *Communications of the Association for Information Systems*, 37(1), 6.
- The Open Group (ei pvm.). The Open Group IT4IT™ Value Chain and Reference Architecture Version 2.1. Haettu 16.9.2023 osoitteesta <https://www.opengroup.org/sites/default/files/docs/downloads/n170p-rev2.pdf>.
- Torkkeli, L., Hyvönen, T., Kalland, B., Lankinen, P. & Mäntynen, J. (2011). ITILsanasto ja lyhenteet. Haettu 20.11.2022 osoitteesta [https://www.itsmf.fi/site/assets/files/1931/itil\\_2011\\_finnish\\_glossary\\_v1\\_01.pdf](https://www.itsmf.fi/site/assets/files/1931/itil_2011_finnish_glossary_v1_01.pdf).
- Van Grembergen, W., & De Haes, S. (2005). Measuring and improving IT governance through the balanced scorecard. *Information systems control Journal*, 2(1), 35-42.
- Veenpere, E. Yarbrough, L. (n.d.). *Swarming vs Tiered Support: Which One Is Right For You?*. Groove blogi. Haettu 2.9.2023 osoitteesta <https://www.groovehq.com/blog/swarming-tiered-support>.
- Webster, J., & Watson, R. T. (2002). Analyzing the past to prepare for the future: Writing a literature review. *MIS quarterly*, xiii-xxiii.
- Weckenmann, A., Akkasoglu, G., & Werner, T. (2015). Quality management-history and trends. *The TQM Journal*, 27(3), 281-293.
- Westgard, J. O., & Westgard, S. A. (2016). Quality control review: implementing a scientifically based quality control system. *Annals of clinical biochemistry*, 53(1), 32-50.
- Widianto, A., & Subriadi, A. P. (2022). IT service management evaluation method based on content, context, and process approach: A literature review. *Procedia Computer Science*, 197, 410-419.
- Winniford, M., Conger, S., & Erickson-Harris, L. (2009). Confusion in the ranks: IT service management practice and terminology. *Information systems management*, 26(2), 153-163.

- Yarimoglu, E. K. (2014). A review on dimensions of service quality models. *Journal of marketing management*, 2(2), 79-93.
- York, H. (2022). 5 Help Desk Tiers: A Detailed Guide. HelpWire blogi. Haettu 2.9.2023 sivulta <https://www.helpwire.app/blog/it-support-tiers/>.
- Zairi, M., Letza, S. R., & Oakland, J. S. (1994). Does TQM impact on bottom-line results?. *The TQM Magazine*, 6(1), 38-43.
- Zeithaml, V. A., Berry, L. L., & Parasuraman, A. (1988). Communication and control processes in the delivery of service quality. *Journal of marketing*, 52(2), 35-48.

## LIITE 1 MITTARILISTA

<b>Asiakasmittarit</b>		
<b>Mittari</b>	<b>Kaava</b>	<b>Mitä mittaa?</b>
Asiakastyytyväisyys	SCAT, NPS	Asiakastyytyväisyys-käyttäjä
Asioinnin miellyttävyys	Osa asiakastyytyväisyyttä?	
Negatiivisten palautteiden määrä	Yhteenlaskettu lkm	Asiakastyytyväisyys - käyttäjä
Negatiivisen palutteen syyt		
Tilaaajan tyytyväisyys	?	Asiakastyytyväisyys - tilaaja
Eroaako käyttäjien ja tilaajien tyytyväisyys merkittävästi?	Kyllä tai Ei	Asiakastyytyväisyys
Vastaamattomien puheluiden lkm	Yhteenlaskettu lkm	Luotettavuus
Miksi tiketti ei ratkennut?		Luotettavuus
Joutuiko asiakas kysymään itse perään?	Yhteenlaskettu lkm	Luotettavuus
Asiakkaan vastausaika		Tukipyyntöjen laatu
Monestiko pitää kysyä lisätietoja	Lisätietojen kysymiskerrat / tiketin määrä	Tukipyyntöjen laatu
<b>Tehokkuusmittarit</b>		
<b>Mittari</b>	<b>Kaava</b>	<b>Mitä mittaa?</b>
Ensivasteaika, 1-taso	Kauanko asiakas odottaa 1. vastausta, KA	Nopeus
Vastausaika, 2-taso	Kauanko asiakas odottaa 2. tason vastausta, KA	Nopeus
Asiakkaan reagointiaika	Kauanko tiketti seisoo asiakkaalla / tiketin ratkaisuaika, KA	Nopeus
Ratkaisunopeus	Tiketin läpimenoaika, KA	Nopeus
Ykköstason ratkaisuaika		Nopeus
Käytetty aika eri tasoissa	Kauanko tiketti oli milläkin tasolla / tiketti	Nopeus
Yhteydenotot asiakkaaseen	Montako viestiä asiakkaalle / tiketti, KA	Teho
Ensivasteet henkilöittäin		Kuormitus
Tikettimäärä henkilöittäin		Kuormitus
Tikettimäärä viikossa/päivässä/kuukaudessa		Kuormitus
Tikettimäärä kanavittain		Kuormitus
Asiakkaiden kuormittavuus / tms nimi?	Tikettimäärä / asiakasmäärä	Kuormitus
Ratkaisuprosentti eri tasoissa		Teho

Eskalointiprosentti		Teho
1st call resolution		Teho
Käytetty aika asiakasmäärän mukaan		Muu
1 tiketin hinta		Talous
1 tiketin hinta eri tasoissa		Talous
SLA-mittarit		Sopimukset
<b>Henkilöstömittarit</b>		
<b>Mittari</b>	<b>Kaava</b>	<b>Mitä mittaa?</b>
Työvire	Työvirekysely	Työhyvinvointi ja työtyytyväisyys
Henkilöstön vaihtuvuus	Vuoden lähteneet työntekijät / vuoden työntekijämäärän KA	Työhyvinvointi ja työtyytyväisyys
Henkilöstön määrä	SD-yksikön työntekijöiden lkm	Yleinen
Koko tikettikuorma	Kaikki puhelut/chatit/tiketit/spostit yht	Kuormitus
Kuormituksen jakautuminen	Tikettikuorma / työntekijöiden lkm	Kuormitus
Kouluttautuminen	Käytettyjen koulutustuntien %	Osaaminen ja osaamisen kehittäminen
Laskutettavan työn määrä	Laskutettavat tunnit / kk henkilöittäin	Osaaminen / talous
Tehdyt työtunnit (ja jakautuminen jollain perusteella?)		Yleinen / talous
?		Tiimityö
Laskutusaste %	Laskutettavat tunnit / teholliset tunnit	Talous
Käyttöaste %	Tuottavan työn työtunnit / teholliset tunnit	Talous
<b>Kehittämismittarit</b>		
<b>Mittari</b>	<b>Kaava</b>	<b>Mitä mittaa?</b>
Tilanteen/ongelman toistuvuus (kategorisointi)		Mistä asiakkaat kysyy? Mitkä ovat kipukohtia? Vikatilenteita?
Ajankäytön jakautuminen 1-, vs 2-taso		Palvelun ratkaisukyvykkyys
Onko palvelulla mahkut/pääsyt 2-tason tekemiseen?	Palvelut, joilla on / Kaikkien palveluiden lkm	Kuinka laajasti tuki voi olla avuksi
Dokumentointiin käytettyä aika		Hyvä dokumentaatio tukee laatua
Tuotekehitykseen osallistuminen	Esim. kehitysideoiden määrä tai toteutuneiden ideoiden määrä	Muun toiminnan tukeminen
Kuinka monella pinjan tuotteella on käytössään oma SD		Muun toiminnan tukeminen