



samk



Satakunnan ammattikorkeakoulu  
Satakunta University of Applied Sciences

KATJA PÄIVÄ

# **Viikkosyklisen lokalisointiprosessin kustannustehokkuuden mittaami- nen**

Case F-Secure

JOHTAMISEN JA PALVELULIIKETOIMINNAN YAMK-  
TUTKINTO-OHJELMA  
2021



samk



Satakunnan ammattikorkeakoulu  
Satakunta University of Applied Sciences

# SISÄLLYS

1 JOHDANTO .....	7
2 OPINNÄYTETYÖN LÄHTÖKOHDAT .....	8
2.1 Kohdeorganisaatio.....	8
2.2 Tunnistettu kehittämiskohde .....	9
3 OPINNÄYTETYÖN TAVOITE, TUTKIMUSKYSYMKSET SEKÄ TIETOPOHJA .....	10
4 RAJAUS, NÄKÖKULMA JA TEOREETTINEN VIITEKEHYS .....	11
5 LÄHESTYMISTAPA JA KÄYTETTÄVÄT TUTKIMUSMENETELMÄT .....	14
5.1 Käytettävät tiedonkeruumenetelmät.....	18
5.1.1 Dokumenttianalyysi.....	18
5.1.2 Haastattelu .....	19
5.2 Aineiston käsittely ja analysointi .....	19
6 LOKALISOINTI JA SEN MERKITYS .....	20
7 VIIKKOSYKLIN ULKOPUOLINEN LOKALISOINTIPROSESSI F- SECURELLA.....	22
8 VIIKKOSYKLINEN LOKALISOINTIPROSESSI F-SECURELLA.....	24
9 AGILE JA LEAN -METODOLOGIAT .....	26
10 SUORITUSKYVYN MITTAAMINEN .....	28
11 MITTAAMISEN JA SUORITUSKYVYN KESKEISIÄ KÄSITTEITÄ .....	29
12 MITTAUSJÄRJESTELMÄN ROOLEJA JA LUOKITTELUA.....	33
13 MITTARISTOMALLEJA .....	37
13.1 Balanced Scorecard, BSC .....	38
13.2 Suorituskykyprisma (Performance Prism, PP).....	41
13.3 Navigator.....	43
13.4 KPI (Key Performance Indicators).....	44
13.5 Sidosryhmämittarit (Stakeholder/Constituent Scorecards) .....	45
13.6 Suorituskykypyramidi (Performance Pyramid System, PPS).....	45
13.7 Dynaaminen suorituskyvyn mittausjärjestelmä .....	47
13.8 Performance Measurement Questionnaire, PMQ .....	48
14 HYVÄN MITTARISTON VAATIMUKSET JA TUNNUSMERKIT .....	49
15 LEAN JA SUORITUSKYVYN MITTAAMINEN TASAPAINOTETULLA TULOSKORTILLA (BSC).....	54
16 MITTARISTON SUUNNITTELU .....	57
16.1 Mittariston käyttöönotto.....	64
16.2 Mittareiden johtaminen .....	65
16.3 Mittaamisen haasteet.....	66

16.4 Lokalisointiprosessin mittaaminen.....	68
17 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS JA TUTKIMUSTULOKSET .....	70
17.1 Alkukartoitushaastattelu.....	71
17.2 Dokumenttianalyysi .....	76
17.3 Tutkimustulosten analysointi .....	78
18 YHTEENVETO JA PÄÄTELMÄT .....	80
19 SUOSITUKSET JATKOTOIMENPITEISIIN .....	81
LÄHTEET	
LIITTEET	

Tekijä Päivä, Katja	Julkaisun laji Opinnäytetyö, ylempi AMK	Päivämäärä Kesäkuu 2021
	Sivumäärä 87	Julkaisun kieli Suomi
Julkaisun nimi <b>Viikkosyklisen lokalisointiprosessin kustannustehokkuuden mittaaminen - Case F-Secure</b>		
Tutkinto-ohjelma Johtamisen ja palveluliiketoiminnan (YAMK) koulutusohjelma		
<p>Tiivistelmä</p> <p>Tämä opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää mittari, jolla pystytään mittaamaan F-Securen viikkosyklisen lokalisointiprosessin kustannustehokkuutta. Tutkimusongelmana oli kehittää F-Securen lokalisointiyksikön viikkosyklisen lokalisointiprosessin kustannustehokkuutta kuvaava ja mittaava, Agile/Lean-tuotekehitysmetodologian perusteella asetettuja toimintaedellytyksiä tukeva mittari.</p> <p>Opinnäytetyössä kerättiin tietoa F-Securen lokalisointiyksiköllä tällä hetkellä käytössä olevan mittarin tilasta haastattelun ja dokumenttianalyysin avulla. Kerättyä tietoa analysoimalla havaittiin lokalisointiyksikön toiminnan mittaamista vaikeuttava ristiriita; yksikön keräämää dataa ei hyödynnetä tehokkaimmalla mahdollisella tavalla, mutta toisaalta saatavilla ei ole viikkosykliä koskevaa dataa, johon vaikuttaa yksinomaan yksikön oma työ.</p> <p>Koska yksikkö kerää sekä viikkosyklisestä että sen ulkopuolisesta prosessista keskenään vertailukelpoista dataa, ja viikkosyklinen prosessi todettiin merkityksellisemmäksi yrityksen strategian kannalta, voitiin päätellä, että yksikön tehokkuutta voidaan mitata vertaamalla viikkosyklisen prosessin ja viikkosyklisen ulkopuolisen prosessin käyttöasteita.</p> <p>Tutkimuksen tuloksena syntyi suositus suorituskykypyramidiin pohjautuvasta mittarimallista, jolla yksikön toimintaa voidaan mitata ja kehittää ja jonka tuloksiin yksikön oma toiminta vaikuttaa aiempaa enemmän.</p> <p>Opinnäytetyön toimeksiantajalle saatu hyöty on ilmeinen, sillä alkukartoitushaastattelusta ja dokumenttianalyysistä kävi ilmi, että yksikkö ei voi vaikuttaa tämänhetkisen mittarinsa tuloksiin omalla työllään, eikä näin ollen saa siitä tarvittavaa hyötyä yrityksen strategian toteuttamiseksi.</p>		
<p><u>Asiasanat</u> kustannustehokkuuden mittaaminen, datan saatavuus, lokalisointi, mittari, Agile/Lean</p>		

Author Päivä, Katja	Type of Publication Master's thesis	Date June 2021
	Number of pages 87	Language of publication: Finnish
Title of publication <b>Measuring the Cost-efficiency of a Weekly-cycle Localization Process - Case F-Secure</b>		
Degree program Degree Programme in Management and Service Business, Master's Programme		
Abstract  <p>The objective of this thesis was to develop a method for measuring the cost-efficiency of the weekly-cycle localization process utilized by for the localization department at F-Secure Corporation. The main research problem was the development of a measure that reflects the cost-efficiency of the weekly-cycle localization process used by the localization department at F-Secure and supports the operational requirements set by Agile/Lean.</p> <p>Data about the measure currently used by the localization department was gathered with stakeholder interview and document analysis. Analysis on the data revealed a discrepancy that complicates the measuring of the department's work; data gathered by the department is not utilized as efficiently as possible, but the weekly-cycle process also does not yield any data that solely depends on the performance of the localization department.</p> <p>Because the data that the department gathers from their two main processes is intercomparable and the weekly-cycle process is considered as more relevant for the company strategy, it was deduced that the efficiency of the department can be measured by comparing the utilization rate of the two processes.</p> <p>The result of the research was a recommendation for a measurement model based on the performance pyramid. With this model, F-Secure's localization department can measure and develop their functions based on data that is directly influenced by the department's work to a greater extent than in the current method of measurement.</p> <p>The new model is beneficial for F-Secure's localization department because the data analysis revealed that the ability of the department to influence the current measure through their work is limited, which in turn makes that method inefficient as a tool for implementing the company strategy.</p>		
<u>Key words</u> measuring cost-efficiency, data availability, localization, measure, Agile/Lean		

## 1 JOHDANTO

Kuten Ojasalo, Moilanen ja Ritalahti (2015, 23–24) toteavat, tutkimuksellisen kehitystyön ensimmäiset vaiheet ovat kehittämiskohteen tunnistaminen ja alustavien tavoitteiden määrittely. Heidän mukaansa kehittämiskohteesta ja siihen liittyvistä tekijöistä tulee myös hankkia riittävästi tietoa kehitystyöhön liittyvien odotusten toteutumisen varmistamiseksi kohdeorganisaatiossa. (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2015, 23–24.)

Aihe opinnäytetyöhön tuli toimeksiantona tutkijalle. Alun perin tutkimus piti tehdä eri alalle, mutta sattuma ja elämäntilanteiden muutokset muuttivat suunnitelmaa. Aihe oli mielenkiitoinen ja kiinnostava sekä alati ajankohtainen, sillä kustannustehokkuus, sen mittaaminen sekä mittareiden jatkuva kehittäminen ovat keskeisiä tekijöitä yritysten toiminnassa nykypäivänä.

Kankkusen, Matikaisen ja Lehtisen (2005, 17–18) mukaan yrityksissä käytettävien mittareiden kirjo on laaja, ja yleensä mittarit heijastavat yrityksen strategiaa jopa siinä määrin, että niiden perustella yrityksen strategiaa voidaan kuvastaa tai se voidaan päätellä. Epävarmuustekijät toimintaympäristöissä ja muutokset maailmantilanteessa ovat johtaneet monet yritykset muuttamaan strategiaansa ja sen seurauksena myös mittareitaan. Kankkunen, Matikainen ja Lehtinen toteavat, että yritykset saattavat kehittää mittareita käytössä jo olevien operatiivisten mittareiden pohjalta, tai vaihtoehtoisesti ne valitsevat satojen mittareiden joukosta ne, jotka arvioivat kriittisimmiksi. Mittaamista yhdistetään yhä useammin myös laatuajatteluun, mikä puolestaan luo tarpeen johtaa yrityksen toimintaa tosiasioihin perustuen näppituntuman sijaan. (Kankkunen, Matikainen & Lehtinen, 2005, 17–18.)

Tämän opinnäytetyön taustalla oli kyberturvallisuusyhtiö F-Securen lokalisointiyksikön tarve toiminnan kustannustehokkuutta kuvaavalle mittarille, jonka tuloksiin yksikkö pystyy vaikuttamaan omalla työllään. Tämä tarve juontui yksikön toiminnan

senhetkisestä tilasta, jossa mittariksi oli valikoitunut toimintaa huonosti kuvaava indikaattori. Yhteistyössä F-Securen lokalisointiyksikön kanssa opinnäytetyönä tehtävä kehittämistyö oli määritelty ja rajattu viikkosyklisen lokalisointiprosessin kustannustehokkuuden mittaamiseen. Tämä suunniteltu tavoite kuvataan tarkemmin luvussa kolme. Opinnäytetyön toimeksiantaja ja kohdeyhteisö oli edellä mainittu kyberturvallisuusyhtiö F-Securen lokalisointiyksikkö, jonka toimintaa kuvataan tarkemmin luvussa kaksi.

## 2 OPINNÄYTETYÖN LÄHTÖKOHDAT

### 2.1 Kohdeorganisaatio

F-Secure Oyj on vuonna 1988 perustettu suomalainen kyberturvallisuusyhtiö, jonka näkyvimpiä kasvoja julkisuudessa ovat yhtiön perustaja Risto Siilasmaa ja yhtiön tutkimusjohtaja Mikko Hyppönen. F-Secure on listautunut Helsingin pörssiin vuonna 1999.

F-Securen toimintaa kuvataan yhtiön toimintakertomuksessa vuodelle 2020. Sen mukaan F-Secure tarjoaa yrityksille suunnatussa liiketoiminnassaan kattavan valikoiman kyberturvallisuustuotteita ja hallinnoituja kyberturvallisuuspalveluita tietoturvaauhkien havaitsemiseen ja niihin reagoimiseen. Lisäksi yhtiö tarjoaa yrityksille suunnattuja konsulttipalveluita. F-Securen yritysmyyntin pääasiallisia kohderyhmiä ovat keski-suuret yritykset ja paikalliset suuryritykset ympäri maailmaa. Kuluttajaliiketoiminnassaan F-Secure tarjoaa laajan valikoiman ratkaisuja päätelaitteiden turvaamiseen, yksityisyyden suojaamiseen, salasanojen hallintaan sekä kaikkien kodin verkkoon kytkettyjen laitteiden tietoturvaan. Kuluttajatuotteita myydään sekä yksittäin että erilaisina pakettiratkaisuin. Suurin osa liikevaihdosta tulee päätelaitteille suunnattujen tietoturvaratkaisujen myynnistä operaattorikanavassa, mutta yhtiö myy kuluttajatuotteita myös jälleenmyyjäverkostonsa kautta sekä yhtiön omassa verkkokaupassa. Vuoden 2020 lopussa F-Securella oli 1 678 työntekijää. (F-Secure 2021.)



## 2.2 Tunnistettu kehittämiskohde

F-Securen lokalisointiyksikkö käsittää viisi henkilöä: yksikön päällikön, kaksi projektipäällikköä ja kaksi ohjelmointiasiantuntijaa. Yksikön päällikkö ja projektipäälliköt vastaavat pääasiassa käännettävän materiaalin keräämisestä, käännösten tilaamisesta ja viestinnästä sekä alihankkijoiden että yhtiön sisäisten asiakkaiden kanssa. Heidän työtään tukee automaatiolla tehostettu käännöstenhallintajärjestelmä, jonka ylläpito ja kehittäminen on ohjelmointiasiantuntijoiden vastuulla. Yksikkö kerää dataa käännettävän aineiston määristä ja käännöskustannuksista sekä laadullisista ongelmista, jotka raportoidaan JIRA-tehtävienhallintaohjelmiston kautta.

Yksikön ensisijaisia asiakkaita ovat yhtiön tuotekehitystiimit, jotka toimivat noudattaen Agile/Lean -tuotekehitysmenetelmien periaatteita. Näin ollen myös lokalisoinnilta vaaditaan kykyä toimittaa eri tuotteiden ja komponenttien kieliversiot nopeasti, jolloin perinteinen, niin kutsuttu vesiputousprosessi ei tule kyseeseen. Tuotekehityksen vaatimusten täyttämiseksi lokalisointiyksikkö on kehittänyt viikoittaisilla sykleillä toimivan prosessin, jossa kerättävä materiaali haetaan viikon alussa automaatiota hyödyntäen suoraan tuotekehitystiimien versionhallintajärjestelmästä, koostetaan kielittäin ja tuotteittain käännöspaketeiksi ja lähetetään käännösalihankkijoille. Alihankkijat toimittavat käännökset torstaihin mennessä, jonka jälkeen uudet käännetyt tiedostot sijoitetaan automaation avulla oikeille paikoilleen tuotekehityksen versionhallintaan. Tuotekehitysprosessin lisäksi lokalisointiyksikön toimintaa määrittää pyrkimys mahdollisimman hyvään kustannustehokkuuteen, jonka taustalla on yhtiön yleinen linjaus kustannuksista. Tästä syystä lokalisointiyksikön täytyy pystyä luotettavasti mittaamaan toimintansa kustannuksia suhteessa tuotettuihin käännöksiin. Tällä hetkellä käytössä oleva mittari, tuotettujen käännösten keskimääräinen sanahinta, ei vastaa tähän tarpeeseen, sillä mittarina se on epävakaa, eivätkä sen antamat tulokset ole varsinaisesti riippuvaisia lokalisointiyksikön tekemästä työstä.

### 3 OPINNÄYTETYÖN TAVOITE, TUTKIMUSKYSYMKSET SEKÄ TIETOPOHJA

F-Securen lokalisointiyksiköllä oli konkreettinen tarve tälle tutkimukselle, ja yksikkö oli jo jonkin aikaa suunnitellut kehittävänsä uuden mittarin, jolla pystytään mittaamaan toiminnan tehokkuutta nykyistä luotettavammin.

Tutkimuksen tuloksena syntyvän mittarin soveltuvuus rajautuu pelkästään F-Securen lokalisointiyksikköön. Sitä ei siis välttämättä pysty hyödyntämään sellaisenaan lokalisointialan laajempaan tarkasteluun, mutta tutkimuspohja on kuitenkin saatavilla olevaa dataa muokkaamalla tapauskohtaisesti sovellettavissa muihinkin kohteisiin.

Yleisellä tasolla puhuen toiminnan tehokkuuden mittareita tarvitaan kaikissa yrityksissä. Nyt COVID-19-aikana niiden rooli on entistä tärkeämpi, koska yritykset kamppailevat olemassaolostaan ja etsivät keinoja selvitäkseen pandemian aiheuttamista poikkeusoloista liiketoimintaympäristössä.

Opinnäytetyön tavoitteena oli luoda F-Securen lokalisointiyksikölle uusi mittari, jolla seurataan viikkosyklisen lokalisointiprosessin kustannustehokkuutta saatavilla olevan datan pohjalta. Saatavilla oleva data käsitti lokalisointiyksikön keräämät tilastot alihankkijoille lähetettyjen käännostoimeksiantojen määristä, lähtökielisten sanojen ja käännettyjen sanojen määristä sekä käännskustannuksista. Saatavilla olevaa dataa esitellään kappaleessa 17.2 dokumenttianalyysi.

Uuden mittarin oli tarkoitus korvata nykyinen menetelmä, jossa tarkkailtiin pelkästään käännetyn aineiston keskimääräistä sanahintaa. Lokalisointiyksikölle ylemmän johdon taholta määriteltyihin toimintaedellytyksiin kuuluu kustannustehokkuuden mittaaminen. Tästä syystä yksikkö oli ottanut tietoisesti käyttöön mittarin, joka kuuluu lokalisointialan standardeihin, mutta soveltuu heikosti sisäiseksi mittariksi. Vanha mittari oli lokalisointiyksikön mukaan valittu lähinnä siksi, että se oli helposti ymmärrettävä ihmisille – etenkin esimiehille ja muulle johdolle – jotka tuntevat lokalisointialaa lähinnä pintapuolisesti. Tämä opinnäytetyö tulee antamaan suosituksen lokalisointiyksikön uudeksi mittariksi ohjeistuksen mittarin käyttöönottamiseksi.

Uuden, paremmin toimivan mittarin avulla lokalisointiyksikkö pystyy kuvaamaan prosessiensa tehokkuutta sisäisille asiakkailleen sekä johtokunnalle nykyistä tarkemmin. Tieto käytössä olevien menetelmien tuottamista kustannussäästöistä puolestaan auttaa lokalisointiyksikön emo-organisaationa toimivaa liiketoimintayksikköä arvioimaan kustannusrakennettaan aiempaa tarkemmin. Lisäksi tuotehallinto pystyy paremmin arvioimaan lokalisointi-investointien tuottavuutta esimerkiksi potentiaalisilla uusilla markkina-alueilla.

Tutkimuksen pääkysymys oli näin ollen se, millainen on viikkosyklisen lokalisointi-projektin kustannustehokkuutta kuvaava ja mittaava F-Securen tavoitteita tukeva seurantamalli. Tähän kysymykseen vastaamiseksi tulee selvittää, mitä dataa mittaaminen vaatii, miten dataa kerätään ja analysoidaan, ja millä tavoin tulokset raportoidaan.

Tutkimuskysymykset:

Pääkysymys:

1. Millainen on viikkosyklisen lokalisointiprosessin kustannustehokkuutta kuvaava ja mittaava, F-Securen lokalisointiyksikölle Agile/Lean-tuotekehitysmetodologian perusteella asetettuja toimintaedellytyksiä tukeva seurantamalli eli mittari?

Alakysymykset:

2. Mitä kustannustehokkuus tarkoittaa lokalisointiprosessin kontekstissa ja mitä haasteita sen mittaamisessa on?
3. Mitkä tekijät vaikuttavat lokalisoinnin kustannustehokkuuteen?
4. Mitä dataa suorituskyvyn ja sitä kautta kustannustehokkuuden mittaaminen vaatii ja miten datan saatavuus varmistetaan?

## 4 RAJAUS, NÄKÖKULMA JA TEOREETTINEN VIITEKEHYS

Opinnäytetyön tavoitteena oli luoda mittari F-Securen lokalisointiyksikön olemassa olevalle viikkosykliselle lokalisointiprosessille. Näin ollen prosessiin ja

työskentelytapoihin kohdistuvien muutoksien kartoittaminen ei kuulunut tämän tutkimuksen piiriin, vaikka ne ovatkin relevantteja näkökulmia kustannustehokkuuden laajemmassa viitekehysessä. Prosessin kulku kuitenkin kuvataan myöhemmin kappaleessa 8.

Hirsjärvi, Remes ja Sajavaara (2009, 111) toteavat, että perehtyminen tutkimusaihetta koskevaan kirjallisuuteen antaa suunnan varsinaista tutkimusta koskeville valinnoille ja kysymyksille. Relevantin kirjallisuuden tuntemus auttaa tutkimuksen tekijää myös varmistumaan suunnitellun tutkimuksen mielekkyydestä. Tiedon hakeminen aloitetaan laatimalla luettelo kirjallisuudesta, johon todennäköisesti olisi tutustuttava. Hirsjärven, Remeksen ja Sajavaaran mukaan kirjallisuuteen tutustaan selailemalla julkaisuja sekä merkitsemällä aiheeseen ja näkökantaan liittyviä aiheita. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 109, 111.)

Kuten Ojasalo ym. (2015, 25) toteavat, opinnäytetyö suunnitellaan ja toteutetaan aiheen tietoperustan eli viitekehysten pohjalta. Hankkeen suunnittelun ja toteutuksen perustaksi valikoituvaa olemassa olevaa kirjoitettua tietoa nimitetään tietoperustaksi, mutta siitä voidaan kutsua myös viitekehyyksi tai teoreettiseksi taustaksi. Ojasalon ja kumppaneiden mukaan opinnäytetyön viitekehys kulkee punaisena lankana läpi koko työn. (Ojasalo ym. 2015, 25.)

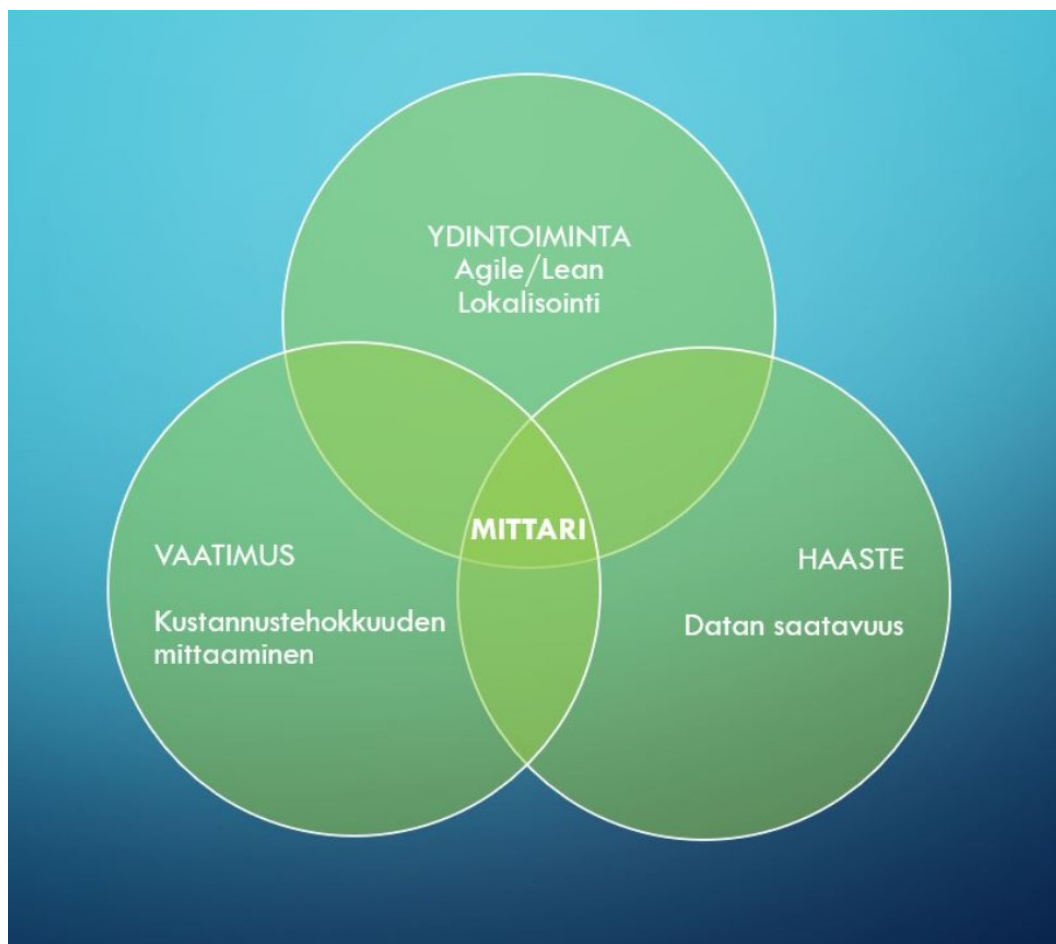
Vilkan (2015, 34) mukaan tärkeintä tutkimuksessa on se, että lähestymistapa on tarkoituksenmukainen tehtävänasettelun kannalta perustellusti valittu ja käytetty eikä perustu mielipiteisiin eikä tekijän laajaan kokemukseen. Jos aiemmin tehdyt tutkimukset ovat osoittaneet tutkituissa asioissa jotakin säännönmukaisuutta, muodostuu lainalaisuuksia sekä lakeja, jotka jäsentelävät ilmiötä tai asiaa. Säännönmukaisuudet lisäävät ja selittävät asiaan liittyvää ymmärrystä. (Vilka 2015, 34.)

Keskeisiä käsitteitä opinnäytetyössä ovat lokalisointi, kustannustehokkuus, Agile/Lean, mittaaminen, datan saatavuus ja mittari.

Tässä kappaleessa käydään lyhyesti läpi keskeisten käsitteiden määritelmät. ”Lokalisointipalvelu on ohjelmisto käännettynä mille tahansa maailman kielelle, sovellettuna kunkin kielen kulttuuriympäristöön ja ottaen huomioon määrätyn alueen

erityispiirteet, perinteet ja lainsäädännön.” (Baltic Media 2021). ” Kustannustehokkuus tarkoittaa tuotosten ja resurssien käyttöön liittyvien kustannusten suhdetta verrattuna esimerkiksi toiseen vastaavaan yksikköön.” (Kuntaliitto 2021). Agile taas on ketterä projektimenetelmä. Projektia ei yritetäkään suunnitella ennakkoon, vaan sitä muokataan matkan varrella ja sopeutetaan muutoksiin, joihin varaudutaan työmallilla. Tiimi ei etene lineaarisesti vaan saattaa kiertää ympyrää kerta toisensa jälkeen ikään kuin miniprojekteina ison projektin sisällä. (Agendum 2021.) ” Lean voidaan määritellä esimerkiksi niin, että se on johtamisjärjestelmä, joka perustuu työn vakioimiseen ja vakioidun työn systemaattiseen ja jatkuvaan kehittämiseen.” (APRO 2021). Data tarkoittaa yksittäisiä tiedon osasia, joita ei ole vielä käsitelty. Data tarkoittaa siis määrämuotoista tietoa, joka ei itsessään välttämättä ole vielä kovinkaan hyödyllistä, mutta se muuttuu hyödylliseksi vasta, kun sitä tulkitaan. Tulkinnan jälkeen se muuttuu informaatioksi. (Slideshare 2021.) ” Käyttöyhteydestä riippuen hyvä suorituskyvyn mittari kertoo suoraan strategisen päämäärän toteutumisasteesta (esimerkiksi markkinaosuudesta, jos tavoitteena on markkinajohtajuus) tai siitä, miten lähellä ollaan strategiasta johdettuja operatiivisia tavoitteita”. (Magnusson 2020).

Edellisessä kappaleessa määritellyt keskeiset käsitteet ovat olennaisia, sillä ne edustavat tälle opinnäytetyölle relevantteja näkökantoja. Lokalisointi ja Agile/Lean ovat F-Securen lokalisointiyksikön ydintoimintaa. Kustannustehokkuuden mittaaminen puolestaan on yhtiön lokalisointiyksikölle asettama vaatimus, joka juontuu yrityksen strategiasta. Datan saatavuus oli oleellinen tekijä, sillä se oli suurin haaste lokalisointiyksikön toiminnan mittaamisessa. Uuden mittarin luominen oli tämän opinnäytetyön pääasiallinen tavoite.

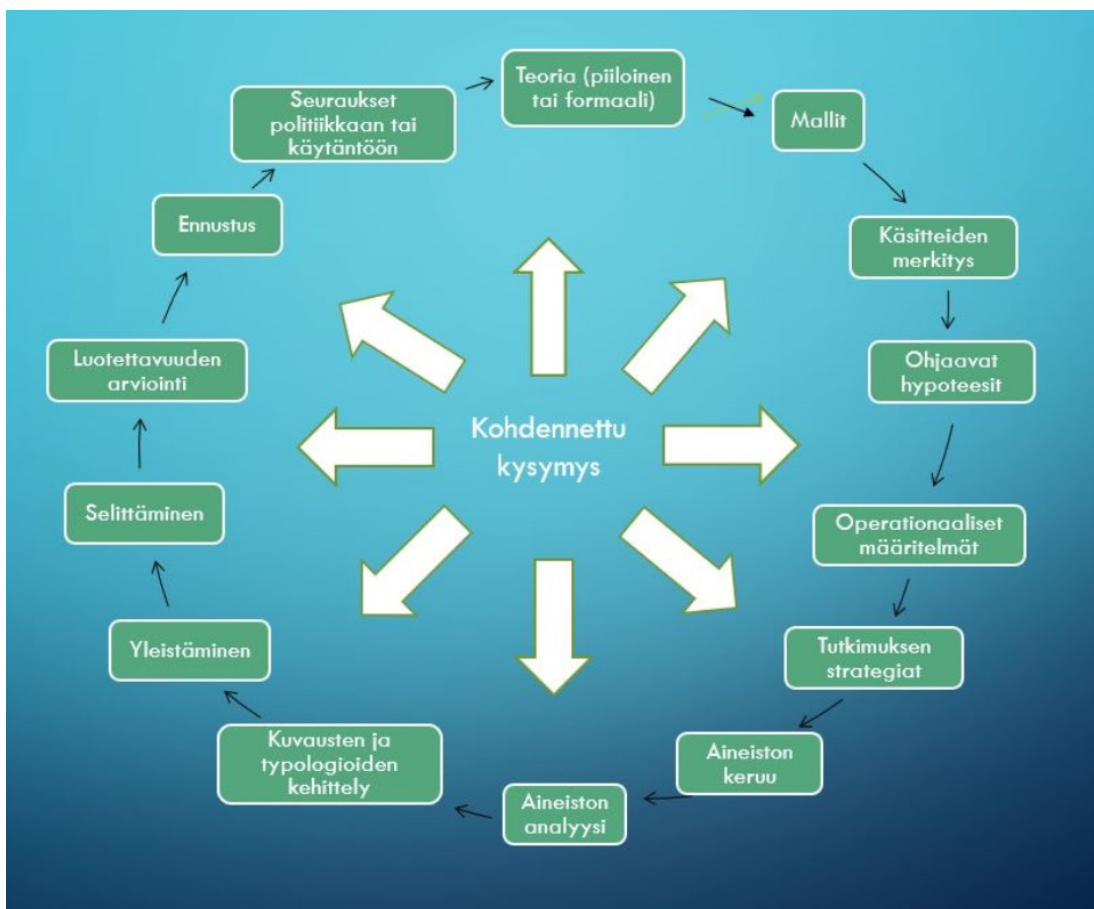


Kuvio 1. Opinnäytetyön viitekehys ja keskeisten käsitteiden keskinäiset suhteet.

## 5 LÄHESTYMISTAPA JA KÄYTETTÄVÄT TUTKIMUSMENETELMÄT

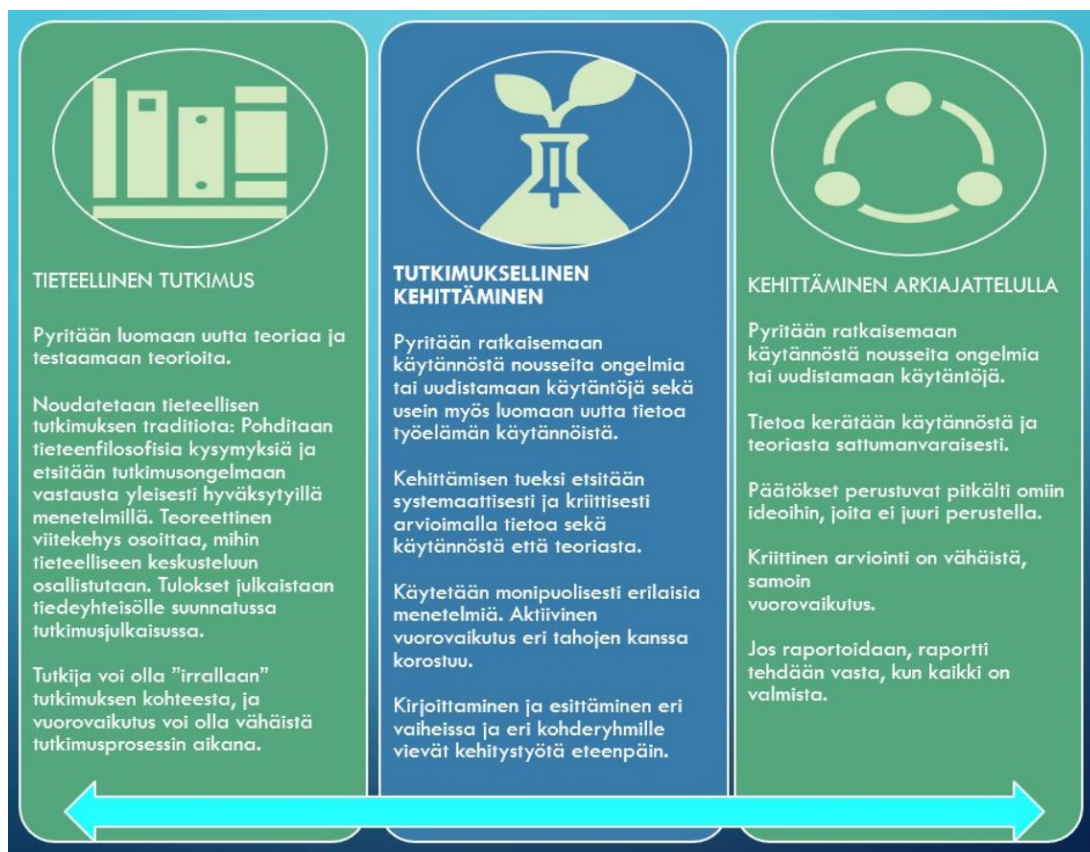
Hirsjärvi ja Hurme (2000, 14–15) kirjoittavat, että tutkimus on aina monivaiheinen kokonaisuus, ja vaiheet ovat riippuvaisia toisistaan. Tutkimuksen luonnetta kokonaisuutena on vaikea kuvata yleispätevästi, mutta on kuitenkin mahdollista nimetä joukko vaihteita, jotka löytyvät likimain kaikista tutkimuksista. Heidän mielestään tutkimuksen kokonaisuutteen ymmärtäminen tarkoittaa huomion kiinnittämistä vuorovaikutukseen, joka on havaittavissa vaiheiden välillä. Tärkein ja vaikuttavin tekijä on tutkimusongelma, jonka perusteella päätetään muun muassa siitä, millaiseen tutkimusasetelmaan tulisi päätyä, millaista aineistoa täytyy hankkia ja millä keinoin aineisto

hankitaan. Kuviossa 2 nimetään tutkimuksen päävaiheet. (Hirsjärvi & Hurme 2000, 14–15.)



Kuvio 2. Tutkimuksen syklinen malli (tieteen pyörä) (Hirsjärvi & Hurme 2000, 15).

Kuvio 3 esittää, miten tutkimuksellinen kehittämistehtävä eroaa tieteellisestä tutkimuksesta sekä kehittämisestä arkiajattelulla.



Kuvio 3. Tutkimuksellisen kehittämistyön luonne (Ojasalo ym. 2015, 18).

Tämä tutkimus toteutettiin laadullista eli kvalitatiivista tutkimusmenetelmää käyttäen. Tutkimuksen lähestymistavaksi sopi tapaustutkimus, koska se tuotti F-Securen lokalisoituyksikölle kehittämisideoita kustannustehokkuuden parantamiseksi. Tutkimuksessa on myös piirteitä konstruktiiivisesta tutkimuksesta, koska se tuotti uuden mittarin F-Securen lokalisoituyksikön käyttöön.

Vilka (2015, 154) määrittelee tapaustutkimuksen seuraavasti: ”Tarkkaan rajaukseen ja teoreettiseen kattavuuteen perustuvasta metodista käytetään nimitystä tapaustutkimus.” Vilkan (2015, 154–156) mukaan tapaustutkimus soveltuu käytettäväksi silloin, kun tutkimuksessa käsitellään menneisyyttä sekä nykyhetkeä ja kun tutkimus tapahtuu kohteen kannalta sen luonnollisessa ympäristössä. (Vilka 2015, 154–156.)

Ojasalon ja kumppaneiden mukaan (2015, 37, 53) puhdas tapaustutkimus ei itse asiassa ole muutosta ajava työ eikä siinä kehitetä mitään konkreettista, vaan sillä luodaan kehittämisideoita tai ratkaisuehdotuksia havaittuun ongelmaan. Tutkimus tarkastelee syvällisesti tiettyä kohdetta sen omassa ympäristössä. Käytössä on useita toisistaan



eroavia tiedonhakumenetelmiä, ja tutkimuskohde on rajattu pieneksi – se voi olla esimerkiksi ihmisryhmä, toiminto, tapahtuma tai prosessi. Ojasalon käsityksen mukaan tutkimuksen luonnetta ei ole tarpeen rajoittaa, vaan tutkimus voi yhtä hyvin olla työelämässä tyypillinen kuin ainutkertainen ja poikkeavakin, mutta tutkimuskohteen valinta perustuu silti aina työelämän käytännön tarpeisiin. (Ojasalo ym. 2015, 37, 53.)

Ojasalo ym. (2015, 52) mainitsevat lisäksi, että tapaustutkimusta voidaan käyttää myös kehittämistyön lähestymistapana, kun tavoitteena on luoda kehitysehdotuksia ja ideoita. Tutkimuskohde eli tapaus (case) voi olla esimerkiksi yritys tai sen osa, yrityksen tuote, palvelu, toiminta tai prosessi. Ylipäätään tapaustutkimuksen tuloksena saadaan tietoa tutkimuksen hetkellä tapahtuvasta ilmiöstä aidossa tilanteessa ja ympäristössä. (Ojasalo ym. 2015, 52.)

Ojasalo ym. (2015, 52) mukaan tapaustutkimukselle on luonteenomaista pyrkimys tuottaa syväluotaavaa ja yksityiskohtaista tietoa tutkimuskohteesta. Tällä tavoin tapaustutkimuksella pystytään ymmärtämään yritystä tai muuta kehityskohdetta kokonaisvaltaisesti hyvinkin todenmukaisessa toimintaympäristössä. Tapaustutkimuksessa on tärkeämpää, että suppeasta kohteesta saadaan paljon tietoa, kuin että laajasta joukosta saadaan vain vähän tietoa. (Ojasalo ym. 2015, 52.)

Myös Vilkka (2015, 150) kirjoittaa, että laadullisella tutkimusmenetelmällä toteutussa tutkimuksessa aineiston kokoa ei säätele määrä vaan sen laatu. Tavoitteena on, että aineisto toimii apuvälineenä ilmiön tai asian ymmärtämisessä tai teoreettisesti mielekkään tulkinnan muodostamisessa. (Vilkka 2015, 150.)

Ojasalo ym. (2015, 37) toteavat, että ”konstruktiivinen tutkimuksen tavoitteena on luoda jokin konkreettinen tuotos käytännön ongelmien ratkaisuun. Esim. tuote, tietojärjestelmä, ohje, malli, menetelmä, suunnitelma tai käsikirja.” (Ojasalo ym. 2015, 37.)

Ojasalon ym. (2015, 65) mukaan konstruktiivisen tutkimuksen tavoite on tuoda käytännön ongelmaan uusi, teoreettisesti perusteltu ratkaisu, joka tarjoaa uutta tietoa niin liiketoimintaan kuin tiedeyhteisölle. Tämä vaatimus tekee konstruktiivisesta tutkimuksesta lähestymistapana varsin haasteellisen. Oleellista on yhdistää käytännön ongelma ja sille annettava ratkaisu teorian tietoon. Lisäksi ratkaisun täytyy olla toimiva, mieluiten

muuallakin kuin pelkästään kohdeorganisaatiossa. Ojasalo ym. toteavat myös, että konstruktion toimivuuden testaaminen ja tieteellisen annin osoittaminen vaativat usein lisätyötä, ja siksi opinnäytetöissä ja muissa kehitystöissä täytyy usein pohtia, kuinka selkeä näyttö rakenteen toimivuudesta on tarpeen. (Ojasalo ym. 2015, 65.)

## 5.1 Käytettävät tiedonkeruumenetelmät

### 5.1.1 Dokumenttianalyysi

Toinen tutkimuksessa käytettävä pääasiallinen tiedonkeruun menetelmä oli dokumenttianalyysi. Lisäksi tietoa kerättiin myös alkukartoitushaastattelulla, joka toteutettiin Teamsin välityksellä. Dokumenttianalyysillä tarkasteltiin käytössä olevaa dataa ja sen pohjalta luotua nykyistä mittaria, arvioitiin nykyisen mittarin heikkouksia ja vahvuuksia sekä kartoitettiin keinoja, joilla saatavilla olevaa dataa voitiin hyödyntää tehokkaammin.

Ojasalo ym. (2015, 43) mainitsevat, että työelämässä eri tarkoituksia varten laaditut dokumentit sisältävät usein monipuolista, käyttökelpoista tietoa kehityskohteesta. Tällaisia dokumentteja ovat muun muassa muistiot, projektiraportit, pöytäkirjat, tiedotteet, oppaat, verkkosivut, vuosikertomukset, budjetit, tilastot, kuvat, lehtikirjoitukset, selvitykset ja rekisterit. Dokumentti-analyysiä käytetään usein yhdessä muiden tiedonkeruumenetelmien kanssa, jolloin sen avulla voidaan saada lisää näkökulmia kehitettävään asiaan. Joidenkin käyttökelpoisten dokumenttien olemassaoloa voi toisinaan olla joskus vaikea saada selville, eikä kaikkia dokumentteja voida käyttää luottamuksellisuuden takia. Dokumenttianalyysissä on siis syytä omaksua kriittinen ajattelutapa ja miettiä aina tarkoin, mihin tarkoitukseen kukin dokumentti on laadittu ja kuka sen on tehnyt, sillä näillä asioilla on merkittävä vaikutus dokumentin sisältämän tiedon luonteeseen. Mikäli dokumentteja on runsaasti, niistä on syytä valita näyte tarkastelun kohteeksi. (Ojasalo ym. 2015, 43.)

### 5.1.2 Haastattelu

Ojasalon ym. (2015, 106) mukaan haastattelu on yksi eniten käytetyistä tietojen keruun keinoista tutkimus- ja kehittämistöissä. Yksi mahdollinen syy haastattelujen yleisyyteen on se, ettei muita menetelmiä välttämättä juuri tunneta. Haastattelu tosin sopii mainiosti moniin kehitystehtäviin, koska sen avulla saadaan nopeasti kerätyksi hyvin syväluotaavaa tietoa kehityskohteesta. Haastattelu on hyvä menetelmä aineiston keräämiseksi, kun tutkimustilanteen subjektiksi tahdotaan nostaa yksilö, jolla on tilaisuus tuoda mahdollisimman vapaasti esiin itseään koskevia asioita. Jos kehityskohdetta on tutkittu vain vähän, haastattelu saattaa tarjota aineistoa, joka avaa uusia näkökulmia. Haastattelu on kehitystyössä usein suositeltavaa yhdistää muihin menetelmiin, koska useimmiten menetelmät tukevat toisiaan. (Ojasalo ym. 2015, 106.)

Alasuutarin (2011, 151–153) mukaan ihmiset pyrkivät jo ennen kysymyksiin vastaamista sekä haastattelujen aikana pääsemään käsitykseen tilanteen luonteesta, jolloin erilaisten vuorovaikutustilanteiden avulla saadaan myös erilaisia tutkimustuloksia. Yleisesti ottaen voi sanoa, että yksilöhaastattelut tuottavat erilaisia tuloksia kuin ryhmähaastattelut. Ero tulee huomioida aineiston tulkinnassa. Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, että jompikumpi olisi parempi tai huonompi tapa. Aineiston laatu riippuu kysymyksistä, joihin aineistoa tulkitsemalla yritetään saada vastauksia. (Alasuutari 2011, 151–153.)

### 5.2 Aineiston käsittely ja analysointi

Alasuutarin (2011, 38–39) mukaan laadullinen analyysi on joissakin suhteissa erilaista. Hänen mielestään siinä aineistoa tarkastellaan usein kokonaisuutena ja sen ajatellaan selvittävän jonkun singulaariseksi ymmärretyn sisäisesti loogisen kokonaisuuden rakennetta. Toisin kuin tilastollisessa analyysissä, laadullisessa analyysissä johtolangoiksi eivät kelpaa tilastolliset todennäköisyydet. Rajoituksena on usein jo pelkistään yksiköiden rajallinen määrä. Yksikin strukturoimaton yksilöhaastattelu voi tuottaa helposti useita kymmeniä litteroituja tekstisivuja, ja on harvoin järkevää tai mahdollista tehdä niin paljon haastatteluja, että yksilöiden väliset erot olisivat tilastollisesti tärkeitä. Laadullinen analyysi rakentuu kahdesta vaiheesta: havaintojen pelkistämisestä sekä arvoituksen ratkaisemisesta. (Alasuutari 2011, 38–39.)

Alasuutari (2011, 40–44) jatkaa, että havaintojen pelkistämässä voi erottaa kaksi eri osaa. Ensin aineistoa tarkastellaan aina vain tietystä teoreettismetodologisesta näkökulmasta. Toisessa vaiheessa ideana on edelleen karsia havaintomäärää havaintojen yhdistämisellä. Arvoituksen ratkaisemisessa vaihetta nimitetään tulosten tulkinnaksi. Laadullisessa tutkimuksessa arvoituksen ratkaiseminen tarkoittaa sitä, että tuotettujen johtolankojen ja käytettävissä olevien tulosten perusteella tehdään tulkintoja tutkittavasta ilmiöstä. (Alasuutari 2011, 40–44.)

Kamenskyn (2010, 120) mukaan varsinainen analysointivaihe erittelee ja jaottelee tietoa sekä yhdistelee ja muokkaa sitä. Se kertoo asioita erilaisista näkökulmista sekä erilaisilla kriteereillä. Analysointi on tärkeä vaihe analysointiprosessissa ja antaa hyvät edellytykset tuleville päävaiheille eli päätöksenteko- ja toteutusvaiheille. (Kamensky 2010, 120.)

Tuomi & Sarajärvi (2018, 163) toteavat, että laadullisessa tutkimuksessa ei ole olemassa yksiselitteisiä ohjeita, joiden perusteella laadullista tutkimusta voitaisiin arvioida luotettavasti. (Tuomi, Sarajärvi 2018, 163.) Hirsjärvi ym. (2009, 232) ovat samoilla linjoilla todetessaan, että tapaustutkimuksessa voi ajatella, että ihmisiin ja kulttuuriin liittyvät kuvaukset ovat ainutkertaisia, jolloin luotettavuutta ja pätevyyttä ei ole mahdollista arvioida. He lisäävät, että tutkijan tarkka kuvaus kaikkien tutkimusvaiheiden toteutuksesta lisää tutkimuksen luotettavuutta. (Hirsjärvi ym., 2009, 232.)

## 6 LOKALISOINTI JA SEN MERKITYS

Tenviestin (2021) tekstissä todetaan, että kääntäminen on lähdekielisen tekstisisällön muuntamista samansisältöiseksi kohdekieliseksi tekstiksi, joten se on useimmiten myös perustavanlaatuinen osa lokalisoinnissa.

Tenviestin (2021) mukaan lokalisointia voidaan kuitenkin toisinaan tehdä myös ilman varsinaista kääntämistä, esimerkiksi muokattaessa englantia Ison-Britannian

variantista amerikkalaiseen muotoon tai Suomessa käytetyn ruotsin muokkaaminen Ruotsin ruotsiksi. Tällaisissa tapauksissa tekstisisältöä ei välttämättä muunneta toiselle kielelle, vaan siitä ainoastaan muokataan kohdekielen käyttämiä ilmaisuja vastaamaan kielellisiä ja kulttuurillisia ominaisuuksia toisessa, sinänsä samaa peruskieltä käyttävässä maassa. Lokalisoinniksi (localization) määritellään useimmiten tuotteen muokkaaminen niin, että se soveltuu kielellisiltä ja kulttuurillisilta ominaisuuksiltaan (jotka voivat koskea maata, maantieteellistä aluetta tai kieltä) myytäväksi alueella, jossa sitä on tarkoitus käyttää. (Tenviesti 2021.)

Tenviesti (2021) jatkaa, että lokalisointi – josta toisinaan käytetään myös termiä kotoistaminen – yhdistetään nykyään usein tietokoneohjelmiin, verkkosivustoihin ja laitteiden käyttöliittymiin, jolloin mukaan tulee myös tekninen näkökulma eli toimiminen kulloisenkin alueen (locale) teknisten vaatimusten mukaisesti. Tietokone- ja tekniikkapainotteisen työnkuvan myötä lokalisoinnista onkin tullut oma, jatkuvasti laajeneva liiketoimintahaaransa. (Tenviesti 2021.)

Tenviestin (2021) mukaan lokalisointi ei koske pelkästään tietokoneita. Esimerkiksi tietokirjoja ja teknisiä käyttöohjeita on jo kauan tehty niin, että tekstin kääntämisen lisäksi muokataan tekstisisältöä, kuvitusta ja graafista aineistoa kohdekulttuurin olosuhteiden mukaan. (Tenviesti 2021.)

Tenviesti (2021) toteaa kääntäjän roolia kuvattavan tällaisissa teoksissa usein esimerkiksi fraasilla ”suomentanut ja Suomen olosuhteisiin soveltanut...”. Toimituksissa myös toisinaan lisättiin, poistettiin tai vaihdettiin aineistoa, jotta se sitten vastaisi paremmin kohdealueen vaatimuksia. Muokkaamalla pyrittiin ennen kaikkea parantamaan uskottavuutta ja lisäämään kiinnostavuutta uudella kohdealueella, mikä on edelleenkin keskeinen tavoite lokalisointitoiminnassa. (Tenviesti 2021.)

Acoladin (2021) mukaan lokalisointistrategia antaa vahvan viestin tuotteiden tai palvelujen käyttäjille: heidän kielensä ja kulttuurinsa on tärkeä. Se kertoo, että yritys välittää asiakkaistaan, arvostaa valitsemaansa kohdealuetta samalla tavoin kuin omaansa ja haluaa panostaa tarjontansa lokalisoituun versioon yhtä paljon kuin alkuperäiseenkin. (Acolad 2021.)

Acolad (2021) lisää, että aidosti globaalin yrityksen täytyy huomioida tarpeet materiaalien kääntämiselle liiketoimintamallissaan ja tuotekehitysstrategiassaan. Kun markkinointi ja dokumentaatio sovitetaan kohdekieleen ja -kulttuuriin, ne kohdistuvat paikallisen markkinan tarpeisiin. Käännösversioihin investoitu pääoma kasvattaa myyntiä. (Acolad 2021.)

Acolad (2021) jatkaa, että lokalisointitarpeiden sisällyttäminen osaksi liiketoimintastrategiaa ja tuotteen suunnittelu siten, että se voidaan helposti muokata eri markkinoiden vaatimusten mukaan, itse lokalisointiprosessi voi olla varsin suoraviivainen. Uudet tuotteet ja tuoteversiot pystytään lanseeraamaan kohdemarkkinoille nopeammin, kun viestintä ja terminologia ovat yhtenäisiä ja käännökset valmistuvat nopeasti perusteellisen pohjatyön ansiosta. Tällä tavoin saadaan aikaan myös kustannussäästöjä. (Acolad 2021.)

Tutkimusyhtiö Common Sense Advisoryn (CSA Research) mukaan data osoittaa, että lokalisoinnin puuttuminen vaarantaa merkittävän osan mahdollisista asiakkuuksista, sillä asiakkaat todennäköisesti hankkivat tuotteen kilpailijalta, joka tarjoaa parempaa lokalisointia. Suuret yritykset jättävät puuttuvan kielituen vuoksi tyypillisesti yli puolet potentiaalisesta globaalista liikevaihdostaan huomiotta tai vaarantavat sen joutumisen kilpailijoille. Lisäksi on syytä muistaa, että kielitukeen kohdistuvat investoinnit mahdollistavat tyypillisesti liikevaihdon, joka on huomattavan paljon suurempi kuin lokalisointikustannukset. (CSA Research 2021.)

## 7 VIIKKOSYKLIN ULKOPUOLINEN LOKALISOINTIPROSESSI F- SECURELLA

Tyypillinen viikkosyklisen ulkopuolisen lokalisointiprojekti tapahtuu vesiputousmallia myötäilevän prosessin mukaisesti ja yleensä paljon pidemmällä aikajänteellä, kuten kuvataan kuviossa 4.



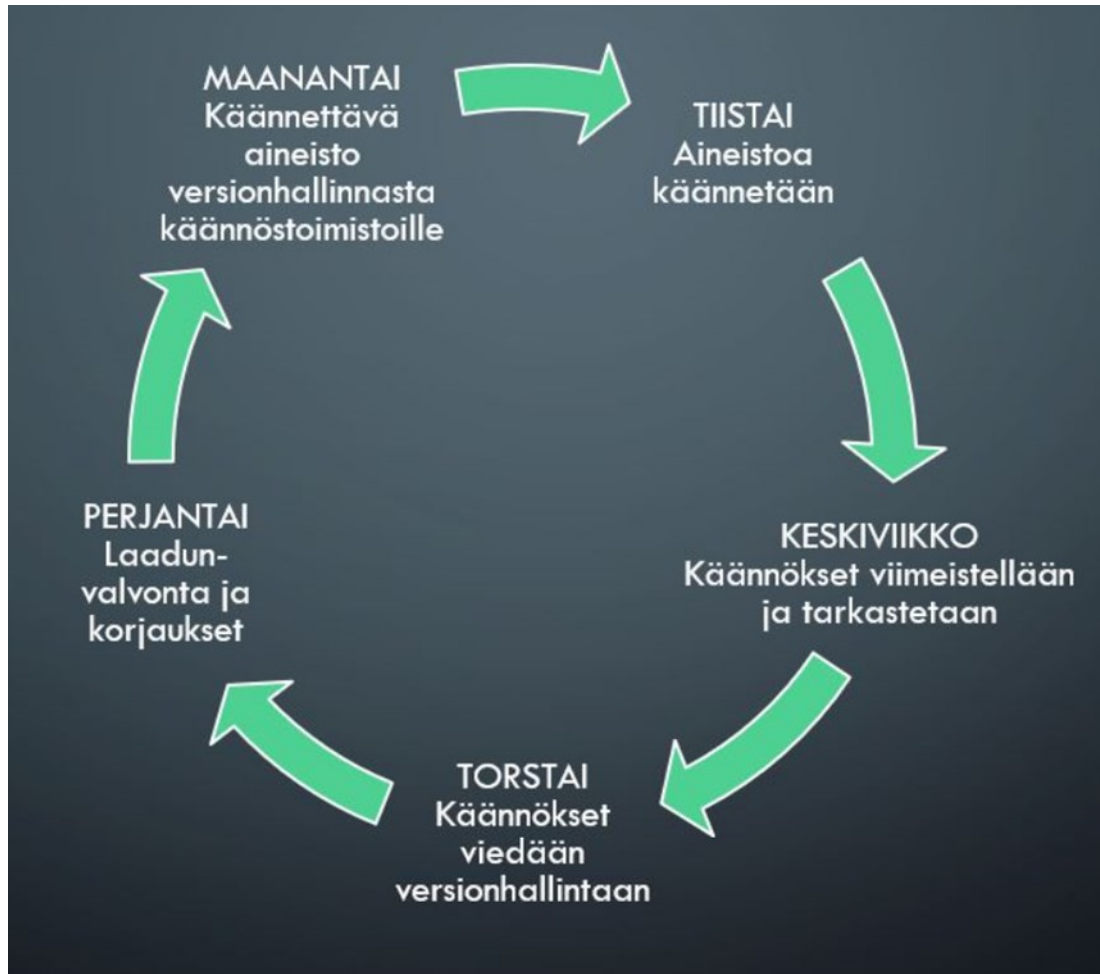
Kuvio 4. Tyypillinen lokalisointiprosessi (Warmma 2021).

- Sisäinen asiakas ilmoittaa lokalisointiyksikölle lokalisoitavan materiaalin sijainnin ja tarvittavat kielet. Tämä voidaan tehdä sähköpostitse, Jira-tiketeillä, Teamsillä tai millä tahansa muulla tavalla, mutta Jira-tiketit ovat ensisijainen keino.
- Lokalisointiyksikkö antaa aika- ja kustannusarvion. Tyypillinen käännösprojekti voidaan suunnitella 2000 sanalla/työpäivä plus yksi päivä projektinhallinnalle. Itä-Aasian kielet saattavat tarvita toisen ylimääräisen päivän aikaerojen ja viestinnän viivästymisen vuoksi.
- Lokalisointiyksikkö valmistelee materiaalin lokalisointia varten ja käyttää käännösmuisteja aiemmin käännetyn materiaalin uusiokäyttöön kustannusten ja tarvittavan työmäärän minimoimiseksi sekä johdonmukaisen terminologian ylläpitämiseksi.
- Aineisto lähetetään käännöstoimistoille.
- Vastaanotettu materiaali käsitellään alkuperäisen lähdeaineiston ja asiakkaan toiveiden mukaiseksi mahdollisuuksien mukaan.
- Lokalisoitu materiaali lähetetään sisäiselle asiakkaalle.
- Kaikista käännösten ongelmista ilmoitetaan lokalisointiyksikölle, joka korjaa ne niin, että ne heijastuvat myös projektin käännösmuisteihin eivätkä näin ollen toistu tulevaisuudessa. Uusia kohdetiedostoja luodaan tarvittaessa.

(Warmma 2021.)

## 8 VIIKKOSYKLINEN LOKALISOINTIPROSESSI F-SECURELLA

F-Securella tuotetun materiaalin lokalisointia hoitaa lokalisointiyksikkö joko erillisinä aliprojekteina tai jatkuvien viikoittaisten päivitysjaksojen kautta. Lokalisointiyksikkö hoitaa projektinhallinnan yhdessä käännöstoimistojen kanssa ja toimittaa tarvittaessa sisäisille asiakkailleen aikataulut ja kustannusarviot kustakin projektista. (Warma 2021.)



Kuvio 5. Viikkosyklisen ketterä lokalisointiprosessi F-Securella (Warma 2021).

Jatkuvaa viikkosyklistä lokalisointiprosessia käytetään ketterään ja inkrementaaliseen ohjelmistokehitykseen sekä muihin paikallisiin projekteihin, jotka vaativat usein päivityksiä. Tämä prosessi ohittaa monia tyypillisen käännösprojektin välivaiheita, ja se suoritetaan joka viikko. (Warma 2021.)



Kuviossa 5 kuvataan F-Securen ketterää viikkosyklistä lokalisointiprosessia. Tässä se on avattu yksityiskohtaisesti:

- Sisäinen asiakas antaa lokalisointiyksikölle tarvittavien materiaalien ja kielten sijainnin versionhallintajärjestelmässä. Tiedostojen tulee olla versiohallittuja esimerkiksi SVN:n tai GIT/Stashin avulla, tai ne on muutoin säilytettävä ja ylläpidettävä yhdessä keskitetyssä sijainnissa.
- Joka maanantai keskipäivällä tarkistetaan sovittujen englanninkielisten lähde-tiedostojen muutokset. Jos tiedostot ovat muuttuneet, tiedostot valmistellaan päivityskierrosta varten.
- Tyypillisesti kukin viikoittainen sykli prosessoi noin 1000 sanaa käännettävää sisältöä jaettuna kaikkien viikkosyklissä mukana olevien tuotekehitysprojek-tien kesken. Kaikki tiedostot, jotka sisältävät enemmän käännettäviä sanoja ei-vätkä siten mahdu viikoittaiseen päivityspakettiin, käsitellään erillisinä lokali-sointiprojekteina, kuten edellä on kuvattu tyypillisessä lokalisointiprosessissa kuviossa 4.
- Kaikki valmistellut käännösprojektit lähetetään käännöstoimistoille. Lokali-soidut ja päivitettyt projektit toimitetaan torstaiamuun mennessä, ellei tavalli-nen aikataulu ole muuttunut toimittajan puolelta häiriötekijöiden vuoksi, joita ovat esimerkiksi kansalliset juhlapyhät ja lomapäivät.
- Päivitetyt lokalisointiprojektit jälkikäsitellään, päivitettyt kieliresurssitiedostot koostetaan ja viedään versionhallintaan tai sisäisen asiakkaan osoittamaan si-jaintiin tai järjestelmään.
- Käännösten ongelmista ilmoitetaan lokalisointiyksikölle, joka korjaa ne niin, että ne heijastuvat myös projektin käännösmuisteihin eivätkä siten toistu tule-vaisuudessa. Uudet kohdetiedostot voidaan tuottaa sisäisen asiakkaan niitä pyytäessä. Muussa tapauksessa korjaukset viedään paikoilleen automaattisesti projektin seuraavan viikoittaisen päivityskierroksen yhteydessä.

(Warma 2021.)

Tätä viikoittaista sykliä ylläpidetään kaikissa tuotekehitysprojekteissa läpi vuoden lu-kuun ottamatta vuoden viimeistä viikkoa, jolloin on tyypillisesti lomakausi ympäri maailmaa. Lisäksi eri kohdekielten maissa vietettävät kansalliset juhlapäivät voivat viivästyttää kyseisen kielen käännösten valmistumista jopa viikolla. (Warma 2021.)

## 9 AGILE JA LEAN -METODOLOGIAT

Projektinhallinta.info (2021) mukaan projekti nähdään perinteisessä ajattelumallissa tehtäväjonoa, jossa uuteen vaiheeseen siirrytään edellisen vaiheen valmistuttua. Ketterän (agile) projektinhallinnan kantava ajatus taas on, että projekti tuottaa julkaisukelpoista aineistoa jatkuvasti. Tavallisia ketterän projektinhallinnan metodeja ovat Scrum ja Kanban. Parannuksia ja muutoksia tehdään vähitellen, jolloin projekti etenee jatkuvasti sen sijaan, että se loppuisi saavuttaessaan päätepisteensä, joka on ollut projektin tähtäimessä alusta pitäen. Kaikkiin toteutettaviin osiin kerätään aina senhetkiset tärkeimmät työt. Ketterien menetelmien etuna on, että laajatin projektit tuottavat jonkinlaista lopputuotetta nopeasti. Tällöin on siis kyetty tuottamaan jotain arvokasta myös siinä tapauksessa, että projekti häiriintyy tai keskeytyy, eikä projektiin käytetty aika näin ollen ole täysin hukkaan heitettyä. (Projektinhallinta.info 2021.)

Projektinhallinta.info (2021) jatkaa, että ketterän kehittämisen arvojen mukaan yksilöiden välinen kanssakäyminen asetetaan prosessien ja työkalujen yläpuolelle, toimivaa tuotetta pidetään suuremmassa arvossa kuin tarkkaan hiottua dokumentaatiota, yhteistyö asiakkaan on tärkeämpää kuin sopimuksista vääntäminen ja muutoksiin pyritään reagoimaan, vaikka alkuperäistä suunnitelmaa täytyisi muuttaa. Ketterässä projektinhallinnassa yllättävät esteet ylitetään eikä niihin pusketa päätä pahkaa, asioita priorisoidaan ja turhan työ kitketään pois. Agile nähdään usein ohjelmistoyhtiöiden menetelmänä, mutta sitä voi ja kannattaa käyttää mihin tahansa projektin tai tiimin hallintaan, kun pyrkimyksenä on tuottaa asiakkaalle maksimaalisen suurta hyötyä. (Projektinhallinta.info 2021.)

Six Sigma (2021) mukaan termi Lean-tuotanto (Lean Production) nousi tunnetuksi teoksesta *The Machine that Changed the World*. Kirjan kirjoittaneet MIT:n professorit kuvasivat japanilaisten autotehtaiden tuottavuuden menestyksestä parantamista Yhdysvalloissa. Lean pohjaa alun perin Toyotan tuotantojärjestelmään, jolla viitataan lähes 100 vuotta sitten kehitettyyn Toyotan sisäiseen tuotantofilosofiaan. Tämän filosofian ylivoima tuli tunnetuksi muun muassa vuonna 1977 Sugimorin, Kusunokin, Chon ja Uchikawan kirjoittamassa artikkelissa, jossa esitellään menetelmän käyttöä ja sen tuottamia erinomaisia tuloksia Toyotan Takaokan tehtaalla. (Six Sigma 2021.)

Six Sigma (2021) jatkaa, että Lean tarkoittaa laatujohtamisen periaatteiden soveltamista tuottamiseen. Siinä ei keskitytä yksittäisiin asioihin, vaan fokus on kokonaisuuden optimoimisessa, ja tavoitteena on tuottaa asiakkaalle parasta mahdollista arvoa tuottajan vaatimukset huomioon ottaen. Käytännössä tämä siis tarkoittaa, että asiakas-tyytyväisyys (virtaustehokkuus) ja tuottajatytyväisyys (resurssitehokkuus) pyritään maksimoimaan. (Six Sigma 2021.)

Six Sigma (2021) toteaa myös, että yhtiön tai organisaation tehtävänä on tuottaa arvoa sekä asiakkaille että itselleen. Työn suorittamiseen kuluva aika kutsutaan läpimenoajaksi, joka koostuu arvoa lisäävästä ja ei-arvoa lisäävästä ajasta. Arvoa lisäävällä ajalla viitataan asioihin, joista asiakas on valmis maksamaan suoraan tai epäsuorasti. Ei-arvoa lisäävä aika puolestaan on arvoa lisäävän ajan vastakohta. Läpimenoajan ja arvoa lisäävään ajan suhdetta sanotaan virtaustehokkuudeksi tai prosessin jaksoajan tehokkuudeksi. (Six Sigma 2021.)

Six Sigma (2021) jatkaa, että läpimenoajan piteneminen osoittaa aikaa kuluvan muuhunkin kuin asiakasarvon tuottamiseen. Tällöin resursseja ei käytetä enää pelkästään asiakkaan tarpeiden täyttämiseen, vaan sitä kuluu yhä enemmän ei-arvoa lisääviin asioihin. On syytä panna merkille, että työn tekeminen vaatii resursseja, tuottipa se asiakkaan näkökulmasta katsoen arvoa tai ei. Yrityksen resurssien käyttö kohdistuu muun muassa varastojen, ajan ja resurssien hallintaan. Mikäli resursseja käytetään ei-arvoa lisääviin toimiin, työn tuottavuus laskee. Tästä syystä Leanin keskeinen päämäärä onkin läpimenoajan lyhentäminen, jotta virtaustehokkuus saadaan suuremmaksi. (Six Sigma 2021.)

Six Sigman (2021) mukaan Leanin avulla ei voida muuttaa tuotantojärjestelmän rajoja – toisin sanoen luonnonlakeja. Lean-ammattilaisen täytyy tuntea ja hallita tietyt perusasiat järjestelmän dynamiikasta ja tuotantojärjestelmän lainalaisuuksista. Tämä ei suinkaan tarkoita, että organisaatiossa kaikkien täytyisi osata kaikkea, mutta työhön kohdistuvia parannuksia johtavilla työntekijöillä tulisi olla käsitys kokonaiskuvasta. (Six Sigma 2021.)

Six Sigma (2021) jatkaa edelleen, että ymmärrys tuotantojärjestelmän dynamiikan tietystä perusasioista auttaa parannusten kohdistamisessa ja antaa käsityksen siitä, millä tavoin parempi virtaus- ja resurssitehokkuus voidaan saavuttaa. Lait ohjaavat ajattelun ja johtamisen käytäntöjä, jotka kulkeutuvat johdolta kaikille organisaation tasoille. Mikäli lakeja ei ymmärretä, ajattelun virheellisyys voi johtaa harhaan ja aiheuttaa väärin asioiden kulkeutumista organisaatiossa. Lait kuvaavat ja selittävät tuotanto- tai palveluprosessien todellista toimintaa sekä syy-seuraussuhteita. Näin ollen peruslait tarjoavat keinon, jolla organisaatiossa piileviä vääriä ajatusmalleja voidaan nostaa esiin. (Six Sigma 2021.)

Six Sigma (2021) nimeää viisi perusasiaa:

- Littlen laki,
- Kingmanin kaava,
- esteiden teoria
- vaihtelu ja PDCA
- Johtamissysteemi: päämäärän, periaatteiden, menetelmien ja työkalujen erot (Six Sigma 2021.)

## 10 SUORITUSKYVYN MITTAAMINEN

Ylisirniön (2011, 23) mukaan mittaaminen on operaatio, jonka tarkoituksena on saada sellaista tietoa tutkittavasta kohteesta, jonka avulla voidaan tehdä johtopäätöksiä sekä päätöksiä mahdollisista toimenpiteistä. Oleellista mittaamiselle on sen pragmaattinen luonne. Mittaamisella halutaan saada aikaan jotain, ei vain pelkästään tietää jotain. (Ylisirniö 2011, 23.)

Mittaamisen peruslähtökohdan mukaisesti yrityksen johto asettaa kysymykset ja organisaatiossa muut vastaavat niihin. Näin ollen johto antaa impulsseja organisaation kysymysten avulla. (Ylisirniö 2011, 39.)

Mittaamisen prosessi lähtee tilanteesta, jossa organisaatioon on tullut tarve yhden tai usean mittarin suunnittelulle. Mittariston tarpeeseen liittyy mitaamisen käyttötarkoitus: mihin mitaamisella pyritään ja miksi jotain tiettyä asiaa halutaan mitata? Joko mittaria ei ole ollenkaan tai halutaan kehittää parempi mittari. (Kujansivu, Lönnqvist, Jääskeläinen & Sillanpää 2007, 165.)

Organisaatiotason mittausoperaatiossa on otettava huomioon se, että mitaaminen on interventio eli tietynlainen elementti mikä vaikuttaa mitattavaan kohteeseen. Mittaamisen hyötynäkökulma on kaksiosainen. Mittaamalla mitä tahansa asiaa, se antaa jonkinlaista informaatiota siitä, mitä johtajan pitäisi tehdä. Toisaalta, kun mitaamisen on aloittanut, se aiheuttaa organisaatiossa erilaisia kysymyksiä. Oikealla tavalla esitettynä on mahdollisuus viedä eteenpäin niitä asioita, joita halutaan strategisesti viedä eteenpäin. Mittaamista voidaan tarkastella monesta näkökulmasta. Esimerkiksi tavoitennäkökulmasta voidaan mitata tehokkuutta, taloudellisuutta sekä vaikuttavuutta. (Ylisirniö 2011, 180.)

## 11 MITTAAMISEN JA SUORITUSKYVYN KESKEISIÄ KÄSITTEITÄ

Lönnqvist ym. (2010, 117) toteavat, että mitaaminen on yleinen arkikielen sana, jonka merkitystä voidaan tulkita useilla eri tavoilla. Yhden tulkinnan mukaan mitaaminen on kapea-alaista teknistä toimintaa, joka pohjautuu perinteisiin luonnontieteisiin ja jossa mitattavan asian tilaa tai ominaisuuksia tutkitaan objektiivisesti tiettyä mittalaitetta käyttäen. Toisaalta mitaaminen voidaan nähdä myös laajempaan toimintaan, jolla muodostetaan käsitys kohteena olevan asian tilasta. (Lönnqvist, Jääskeläinen, Kujansivu, Käpylä, Laihonen, Sillanpää, Vuolle 2010, 117.)

Lönnqvist ym. (2010, 117) toteavat myös, että mitaaminen ymmärretään usein toiminnaksi, jolla saadaan tietoa kohteena olevasta liiketoiminnan tekijästä. Mittaaminen toimii kuitenkin laajemmassakin roolissa kuin pelkästään tiedon tuottamisen välineenä, sillä se on myös olennainen johtamisen väline. Tietyn asian mitaaminen lisää

tuon asian merkitystä jo sinänsä ja nostaa sen näkyvämmäksi kuin muut asiat. (Lönqvist ym. 2010, 117.)

Yritysjohdon pitää saada päätöksentekoaan varten sellaista informaatiota, jolla se pysyy toimimaan mahdollisimman menestyksekkäästi. Tehokas johtaminen vaatii, että yritysjohto sekä muut työntekijät tunnistavat yrityksen yhteisen tavoitteen. Yritys on eri sidosryhmien yhteistyöjärjestelmä, joka pyrkii johdon avulla yritysten perimmäiseen tavoitteeseen eli yrityksen omistajien hyödyn maksimoimiseen mahdollisimman tehokkaasti. Tämän vuoksi tarvitaan tehokas johtamista avustava mittausjärjestelmä. (Laitinen 2003, 72.)

Mittarilla tarkoitetaan täsmällisesti määriteltyä menetelmää, jonka avulla kuvataan tietyn menestystekijän suorituskykyä. Menestystekijä nähdään myös synonyyminä termille tunnusluku. (Lönqvist ym. 2006, 13.) Mittari voi olla yksittäinen tunnusluku tai tiedonkeruun väline, joka kertoo kohteena olevan ilmiön tilasta. Mittari ja mitattava ilmiö on kuitenkin syytä pitää erillään. Mitattavia ilmiöitä ovat esimerkiksi tuottavuus ja asiakastytyväisyys. (Lönqvist ym. 2010, 118.)

Mittaristo taas on kokonaisuus, joka muodostuu keskeisistä mittareista, joilla mittauskohdetta mitataan (Lönqvist ym. 2006, 13). ”Mittaristo voi olla myös jonkin mittaristomallin tai -viitekehyksen mukaan systemaattisesti rakennettu.” (Lönqvist ym. 2006, 29).

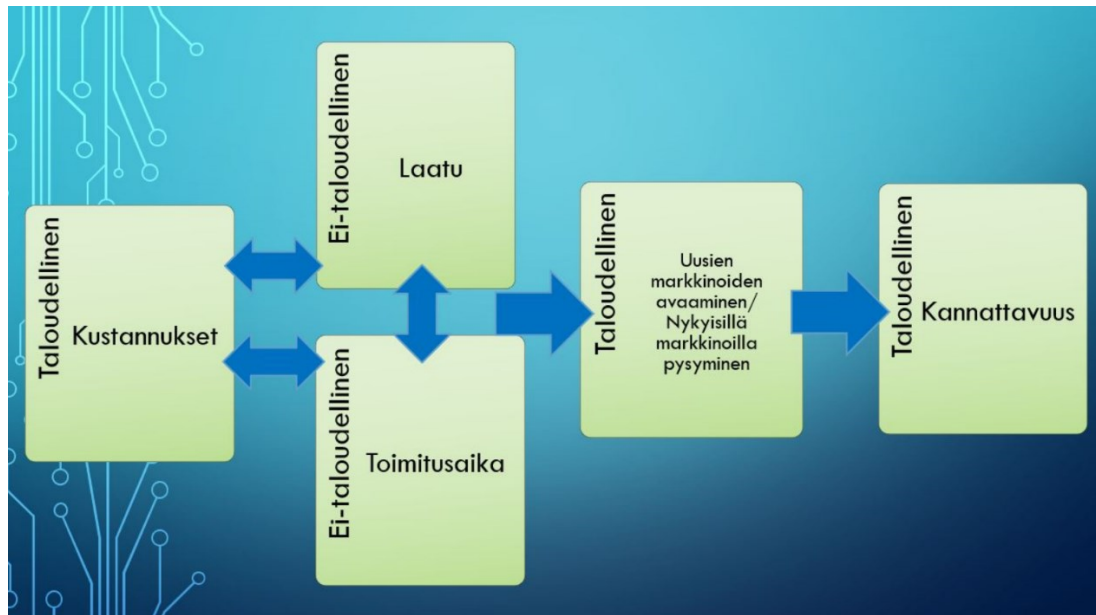
Lönqvist ym. (2006, 20) toteavat, että kun mitataan suorituskykyä, mitattavia asioita nimitetään menestystekijöiksi. Tuolloin organisaation suorituskykyä tarkastellaan yleensä nimenomaan menestystekijöiden tasolla. Menestystekijät ovat liiketoiminnan menestymisen ja strategian kannalta olennaisia asioita. Kriittisiä menestystekijöitä ovat liiketoiminnan ydinalueet, joilla erityisesti suorituksen tason tulee olla korkealla, mikäli organisaatio tahtoo menestyä. Menestystekijöitä on jaoteltu taloudellisiin ja eitaloudellisiin menestystekijöihin. (Lönqvist ym. 2006, 20.)

Kuviossa 6 on listattu F-Securen lokalisointiyksikön menestystekijöitä, jotka nousivat esiin alkukartoitushaastattelussa yksikön esihenkilön kanssa. Haastattelu löytyy kokonaisuudessaan kappaleesta 17.1.



Kuvio 6. F-Securen lokalisointiyksikön menestystekijöitä.

Lönnqvist ym. (2006, 20) mukaan menestystekijät muodostavat keskenään syy-seuraussuhteita, jotka on listattu F-Securen lokalisoinnin yhteydessä kuviossa 7. Toiset menestystekijöistä ovat niin sanottuja syytekijöitä ja toiset seuraustekijöitä. Syytekijät vaikuttavat seuraustekijään tai ainakin niiden oletetaan vaikuttavan siihen jollakin tavalla. Joskus vaikutus näkyy kuitenkin vasta pitkän ajan kuluessa. (Lönnqvist ym. 2006, 20.)



Kuvio 7. F-Securen lokalisointiyksikön menestystekijöiden välisiä suhteita (mukaillen Lönnqvist ym. 2006, 111).

Strategiakartalla tarkoitetaan visuaalista esitystä, jossa organisaation strategia havainnollistetaan mitattavien menestystekijöiden välisten syy-seuraussuhteiden avulla. Strategialla taas tarkoitetaan keinoja, joilla organisaatio pyrkii saavuttamaan visiossaan määrittelemänsä tavoitteet. (Lönnqvist ym. 2003, 15.)

Suorituskyky koostuu monesta eri tekijästä. Pääasiallisesti se määritellään kohteen kyvyksi saavuttaa asetettuja tavoitteita. Organisaatioyksiöt voivat tutkia suorituskykyä eri näkökulmista ja eri mittareilla, jolloin se tarkoittaa eri asioita. (Lönnqvist & Mettinen 2003, 15.)

Yleisesti ottaen suorituskyvyn mittaaminen tarkoittaa prosessia, jonka tarkoituksena on selvittää tai määrittää tunnuslukuja hyödyntäen tietyn liiketoiminnallisen tekijän tila. Suorituskyvyn mittaus kuuluu olennaisesti toiminnan ohjaamiseen, ja sen avulla on mahdollista viestiä henkilöstölle, mitkä asiat ovat tärkeitä. Nykyisin puhutaan usein tasapainotetusta mittaamisesta, jossa valitut mittarit kuvaavat organisaation kilpailu- asemaan ja menestykseen vaikuttavia tekijöitä tasapainoisesti ja monesta näkökulmasta. (Lönnqvist, Kujansivu & Antikainen 2006, 11.)



Organisaatio suorituskyky tai liiketoiminnan suorituskyky tarkoittaa tietyn organisaatioyksikön menestymistä ja tuloksentehtävyyttä valitusta näkökulmasta tarkasteltuna. Suorituskyvystä puhutaan usein myös käyttäen termiä suoritus, mutta se kuvaa kuitenkin pikemminkin jo tapahtunutta tulosta siinä, missä suorituskyky viittaa parhaaseen mahdolliseen suoritukseen. (Lönnqvist ym. 2006, 19.)

Kustannustehokkuudella säästetään rahaa muuttamalla tuotetta tai prosessia toimimaan paremmin. Tämän tarkoituksena on parantaa organisaation tulosta vähentämällä hankintakustannuksia ja parantamalla tehokkuutta kaikilla aloilla. Vaikka kustannustehokkuus ei ole kaiken liiketoiminnan perimmäinen tarkoitus, se on erittäin tärkeä osa liiketoimintastrategiaa. Kyky vähentää kustannuksia ja kasvattaa tulosta tehostamalla prosesseja on avain hankintojen organisaatioille tarjoamaan arvoon. (Jaggaer 2021.)

Data viittaa käsitteenä kaikkeen tietoon, jota sinulla on. Sitä voi löytää dokumenteista ja taulukoista tai erilaisista järjestelmistä. Mittari puolestaan on kokoelma samantyyppistä dataa, joka muodostaa menetelmän jonkin kohteen mittaamiseksi. KPI-mittari (Key Performance Indicator) osoittaa, onko sen mittaama kohde tietyssä tilassa, tai kertoo, onko asetetut tavoitteet saavutettu. KPI tuo näkyvyyttä keskeisiin indikaattoreihin ja auttaa niiden priorisoimisessa sekä ohjaa investointipäätöksiä. (RWS 2021.)

## 12 MITTAUSJÄRJESTELMÄN ROOLEJA JA LUOKITTELUA

Tehokkaissa yrityksissä mitataan taloudellisten tunnuslukujen lisäksi muitakin toimintansa kannalta tärkeitä tekijöitä – nimenomaan sellaisia, jotka ohjaavat eivätkä seuraa toimintaa. Perinteisillä mittausjärjestelmillä on seurattu etupäässä taloudellisia tunnuslukuja, ja monessa yrityksessä kehittyneimmät mittarit löytyvätkin nimenomaan tältä osa-alueelta, mutta mittausjärjestelmien käyttö laajentuu koko ajan. (Kankkunen ym. 2005, 92–93.)

Lönnqvistin ym. (2006, 30) mukaan mittarit voidaan luokitella monella tavalla. Eräs näistä on jakaa ne taloudellisiin ja ei-taloudellisiin mittareihin. Taloudelliset mittarit

pohjautuvat rahamääräiseen tietoon, ja niiden avulla organisaatiota pystytään ohjaamaan kohti liiketaloudellisia tavoitteita sekä valvomaan tavoitteiden saavuttamista. Useimmiten taloudelliset mittarit ovat yleisesti hyväksytyjä, ja ne pystytään saamaan suhteellisen helposti esimerkiksi organisaation tilinpäätöstiedoista joko suoraan tai laskemalla. Taloudelliset mittarit eivät kuitenkaan anna täyttä kuvaa organisaation tilanteesta, joten ne eivät yksinään riitä työkaluiksi, joilla nykypäivän organisaatioita ohjataan menestykselliseen toimintaan. Taloudellisten mittareiden puoltavia ominaisuuksia ovat kuitenkin niiden käytöstä saatu vuosikausien mittainen kokemuspohja sekä niiden testattu ja yleisesti tunnettu luotettavuus. Mittareiden laskentaperiaatteet ovat vakiintuneita, ja niiden tuloksia pystytään vertailemaan organisaatioiden tai yksiköiden välillä. Lisäksi ne antavat käsityksen liiketoiminnan tuloksesta, mikä on lopulta kaikkein tärkeintä. (Lönnqvist ym. 2006, 30.)

Ei-taloudellisten mittareiden tarpeellisuus on ollut tiedossa aina 1980-luvulta lähtien, mutta niiden tarve ja merkitys on selkeytynyt vasta hiljattain. Tällaisia mittareita, jotka eivät perustu rahamittaiseen tietoon, voivat olla muun muassa toimitusaika, varaston kiertonopeus ja asiakastyytyväisyys. Ei-taloudellisten mittareiden käyttämiseen liittyy myös monia etuja. Työntekijöiden kannalta ne saattavat olla konkreettisempia kuin taloudelliset mittarit, mikä tekee niistä helpommin ymmärrettäviä. Ei-taloudellisten mittareiden laskentaperusteet eivät ole kuitenkaan vakiintuneet, ne eivät ole välttämättä luotettavia, eivätkä niiden tulokset ole välttämättä vertailukelpoisia organisaatioiden välillä. Kova ei-taloudellinen mittari on esimerkiksi toimitusaika, ja pehmeä ei-taloudellinen mittari voi olla vaikkapa henkilöstön ilmapiirikysely. (Lönnqvist ym. 2006, 31.)

Lönnqvistin ym. (2006, 31) mukaan mittarit voidaan jakaa myös objektiivisiin ja subjektiivisiin mittareihin. Objektiiviset mittarit pohjautuvat määrälliseen informaatioon, jota saadaan organisaation toiminnasta tai tuloksista; esimerkiksi talouden mittarit ovat useimmiten objektiivisia. Objektiivisten mittareiden heikkous on, että ne eivät aina kuvaa kohdettaan riittävän laajasti, jotta niiden avulla voitaisiin ryhtyä toimenpiteisiin. Subjektiiviset mittarit puolestaan perustuvat arvioihin mitattavan menestystekijän tilasta. Niiden heikkoutena on, että ne eivät pysty tarjoamaan riittävän tarkkaa kuvaa menestystekijästä, vaan pikemminkin suuntaa antavia viitteitä, joilla voidaan

taustoittaa organisaation kehittämistarpeita. Useimmat subjektiiviset mittarit ovat eitaloudellisia mittareita. (Lönnqvist ym. 2006, 31.)

Lönnqvist ym. (2006, 31–32) jatkavat edelleen, että mittarit voidaan vielä jakaa suoriin ja epäsuoriin tai välillisiin mittareihin. Kun mitattavaa asiaa ei syystä tai toisesta pystytä mittaamaan suoraan, voidaan mitata jotain tekijää, jonka tiedetään liittyvän mitattavaan asiaan läheisesti. Tyypillinen esimerkki tästä on tuottavuuden mittaaminen, sillä tuottavuutta on usein hankala mitata suoraan. Sitä voidaan kuitenkin mitata välillisesti tarkkailemalla esimerkiksi virheiden määrää, työilmapiiriä, odotusaikoja, poissaoloja tai henkilöstön vaihtuvuutta. (Lönnqvist ym. 2006, 31–32.)

CSA Researchin mukaan kaikki yritykset tarvitsevat ja käyttävät KPI-mittareita, vaikka niitä ei olisi muodollisesti sellaisiksi määriteltykään. Niiden avulla organisaatiot tai niiden osat pystyvät arvioimaan, missä määrin ne täyttävät tavoitteensa ja tuottavat positiivista arvoa suhteessa sijoitettuun pääomaan. Yhtiön tekemässä tutkimuksessa tunnistettiin kaksi päätyyppiä lokalisointiorganisaatioiden käyttämistä KPI-mittareista, joilla molemmilla on omat heikkoutensa ja vahvuutensa. Sisäiset KPI:t mittaavat suoraan niitä käyttävien yksiköiden hallinnassa olevia osa-alueita, kun taas ulkoiset KPI:t tarjoavat tietoa tuloksista tai prosesseista, joihin yksikön toiminta vaikuttaa epäsuorasti. Sisäisten mittareiden suora omistussuhde tekee niistä helposti mitattavia mutta vähemmän relevantteja laajemman organisaation tavoitteisiin nähden. Ulkoisia mittareita käytettäessä taas on usein mahdotonta osoittaa täsmällisesti, millä tavoin lokalisointiyksikön työpanos vaikuttaa näiden mittareiden kehitykseen. CSA Researchin havaintojen mukaan lokalisointiorganisaatioiden on helpompaa keskittyä sisäisiin mittareihin, sillä ne perustuvat organisaatioiden omassa hallinnassa olevaan dataan ja koskevat operationaalisia tekijöitä, joihin organisaatiot voivat itse vaikuttaa. Ulkoiset mittarit puolestaan ovat todennäköisemmin lokalisointiorganisaation ulkopuolisessa omistuksessa ja niihin vaikuttavat myös muut tahot. (CSA Research 2018.)

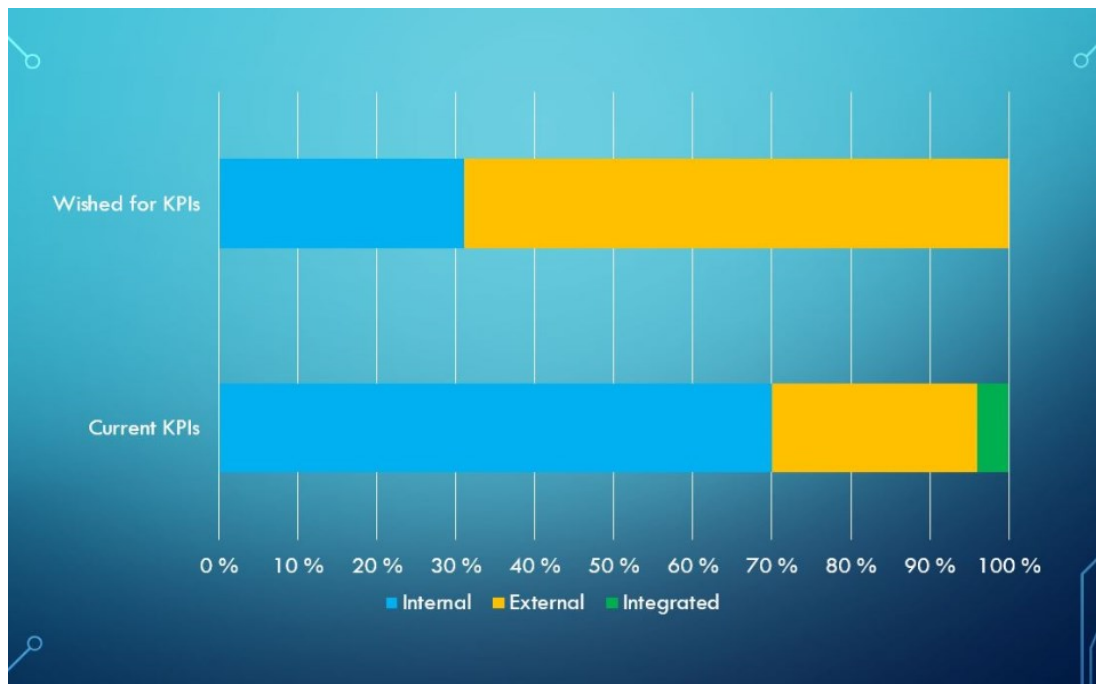
CSA Research haastatteli tutkimustaan varten 55:ttä lokalisointipalveluja ostavaa yritystä. Vastaajat olivat joko vastuussa yhtiöidensä koko lokalisointitoiminnasta tai lokalisointitoimien seurannasta, ja tutkimus keskittyi KPI-mittareihin, joita he käyttivät tai toivoivat voivansa käyttää. Tutkimuksessa löydetyitä mittareista tunnistettiin 8 eri kategoriaa, joskin osa mittareista täytti useamman kategorian tunnusmerkit. Nämä

kuvataan kuviossa 8. Vastaajat eivät itse määritelleet KPI-mittareidensa kategorioita, vaan kuvailivat mittareita varten keräämäänsä dataa. (CSA Research 2018.)

Kategoria	Esimerkkejä	Yleisyys
Laatu	Lähdeteksti, palvelu, kohdekieli, terminologia, käännetty tuote	23 %
Liiketoiminnan indikaattorit	Lokalisoinnin vaikutus, kulut vs. liikevaihto, markkina-alueiden kasvu, asiakastyytyvyys, ROI, liikevaihto kielittäin tai markkina-alueittain	21 %
Kustannukset	Käännöskulut, käännösmuistien tuomat säästöt, kulut vs. liikevaihto, kielikohtaiset kulut ja säästöt	19 %
Aikaisidonnaiset tekijät	Aikataulussa pysyminen, markkinoillemeno aika, TMS-järjestelmän nopeus, käännösprosessin nopeus (alusta loppuun)	12 %
Verkkosivuston metriikka	Lokalisoitujen sivustojen käyttöasteen reaaliaikainen seuranta	12 %
Käännösteknologia ja prosessi	Käännösmuistien tuomat säästöt, kielikohtaiset kulut ja teknologian tuomat säästöt, konekäännöksen tehokkuus, terminologia, TMS-järjestelmän tehokkuus	11 %
Kielikohtainen käyttöaste	Kieliversioiden käyttöönottoasteet, englanninkielisen version käyttö lokalisoitujen sijaan, kielikohtainen asiakasuskollisuus, käyttöönottoaste tai käyttöaste	8 %
Lähdeaineiston optimointi	Internationalisoinnin noudattaminen, lähdetekstin laatu	2 %

Kuvio 8. Kahdeksan lokalisoinnin KPI-mittareiden kategorioita ja niiden yleisyys yritysten käytössä (CSA Research 2018).

CSA Research havaitsi tutkimuksessaan, että noin puolet vastanneista yrityksistä käyttivät yleisimpiin kategorioihin kuuluvia mittareita, jotka ovat laatu, laajat liiketoiminnan indikaattorit, ja kustannukset. Useimmissa laadullisissa mittareissa viitattiin kvantitatiivisiin toimiin – joita edustavat muun muassa LISA QA -malli, TAUS DFQ ja MQM – eikä niinkään loppukäyttäjän näkökulmaan tai prosessivetoisiin menetelmiin. Tällaiset toimet ovat luonteeltaan yhtiön sisäisiä, joskin laadunvarmistuksen periaatteissa painotetaan asiakkaiden tarpeisiin vastaamista. (CSA Research 2018.)



Kuvio 9. Lokalisointiyksiköt seuraavat paljon todennäköisemmin sisäisiä kuin ulkoisia KPI-mittareita (CSA Research 2018)

### 13 MITTARISTOMALLEJA

Kankkunen ym. (2005, 103–104) mukaan mittaristojen väliset erot löytyvät pääasiallisesti niiden erilaisista sisäänrakennetuista oletuksista, jotka koskevat yrityksen menestykseen vaikuttavia tekijöitä ja näiden tekijöiden välisiä syy-seuraussuhteita. Niiden lähtökohtana on periaate, että yrityksen täytyy menestyäkseen seurata myös muita kuin taloudellisia indikaattoreita. (Kankkunen ym. 2005, 103–104.)

Tässä osiossa tarkastellaan erilaisia mittaristoja. Nämä mittaristomallit ovat valikoituneet tähän opinnäytetyöhön, koska monet mittareista perustuvat tasapainotettuun mittaristoon, joka on hyväksi havaittu ja kenties yleisimmin käytössä oleva mittaristotyyppi. Toisaalta mukaan on valittu myös poikkeavia mittaristomalleja, jotta mittaristovalikoimasta saadaan mahdollisimman kattava, sillä alkukartoitushaastattelun perusteella lokalisatio on toimintaa, jonka mittaaminen on haastavaa. Mukaan myös valikoitu samasta syystä Performance Measurement Questionnaire, joka ei itsessään ole mittari vaan menetelmä, joka auttaa kehittämään olemassa olevia mittareita.

### 13.1 Balanced Scorecard, BSC

Kankkusen ym. (2005, 103–104) mukaan tunnetuin mittaristoviitekehys on Robert Kaplanin ja David Nortonin vuonna 1992 esittelemä tasapainotettu mittaristo, Balanced Scorecard, BSC (Kankkunen ym. 2005, 103–104).

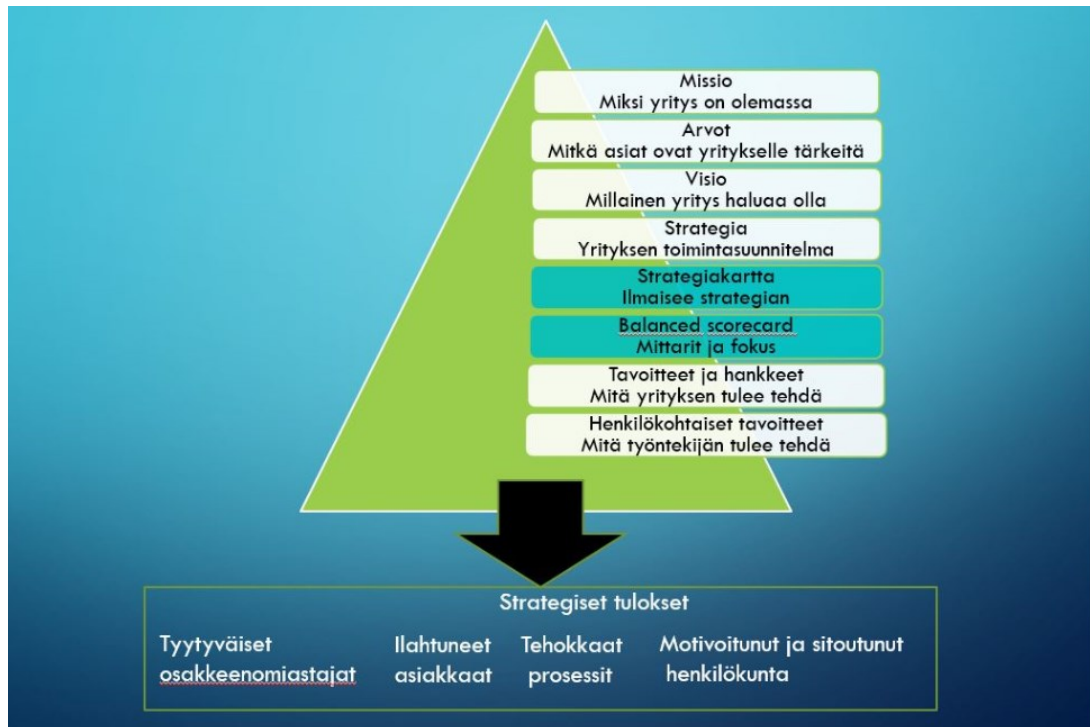
Kankkunen ym. (2005, 103–104) toteaa, että strategiseen mittausjärjestelmään liittyvän mittariston tavoitteena on parantaa yrityksen kykyä seurata toimintaansa kolmella tavalla. Ne ovat:

- Keskittyminen olennaiseen. Strategian pohjalta laadittu mittaristo kohdistaa huomion menestymisen kannalta tärkeisiin tekijöihin.
- Tasapaino. Useat eri tekijät vaikuttavat yrityksen toiminnan tuloksellisuuteen, joten niitä kaikkia täytyy seurata ja kehittää tarpeeksi tasapuolisesti.
- Integraatio. Yrityksen menestymisen kannalta on ratkaisevan tärkeää, että toiminta yhdenmukaistetaan valittujen tavoitteiden saavuttamiseksi.

(Kankkunen ym. 2005, 103–104.)

Kankkunen ym. (2005, 104) jatkaa, että yleisesti ottaen näiden kolmen tekijän huomiointi on ollut merkittävä seikka strategisten mittausjärjestelmien kehityksessä 1990-luvulla. Jos organisaatiolla ei ole tarkoin suunniteltua mittaristoa, sen eri osat voivat helposti toimia eri tavoitteiden mukaisesti, jolloin tuloksellisuus kärsii. (Kankkunen ym. 2005, 104.)

Kaplanin ja Nortonin (2004, 54–55) mukaan strategia ei ole erillinen, itsenäinen johtamisprosessi vaan yksi vaihe prosessissa, jossa organisaatioon visio ja missio muunnetaan työntekijöiden tekemäksi työksi. Kuviossa 10 lähtökohtana on organisaation perustehtävä (missio), joka määrittää miksi organisaatio on olemassa ja kuinka tietty liiketoimintayksikkö sopii laajempaan konserniyhteyteen. (Kaplan & Norton 2004, 54–55.)



Kuvio 10. Kaplanin ym. (2004, 55) mukaan Balanced Scorecard on yksi vaihe prosessissa, joka kuvaa arvoa ja arvon tuottamista (Kaplan ym. 2004, 55).

Kaplan ja Norton (2004, 58–73) jakavat strategiakartan neljään eri näkökulmaan:

- Taloudellinen näkökulma: Strategia tasapainottaa vastakkaisia voimia.
- Asiakasnäkökulma: Strategia perustuu asiakkaalle annettuun arvolupaukseen.
- Sisäinen näkökulma: Arvoa tuotetaan sisäisissä liiketoimintaprosesseissa.
- Oppiminen ja kasvu: Aineettoman pääoman kohdistaminen strategiaan.

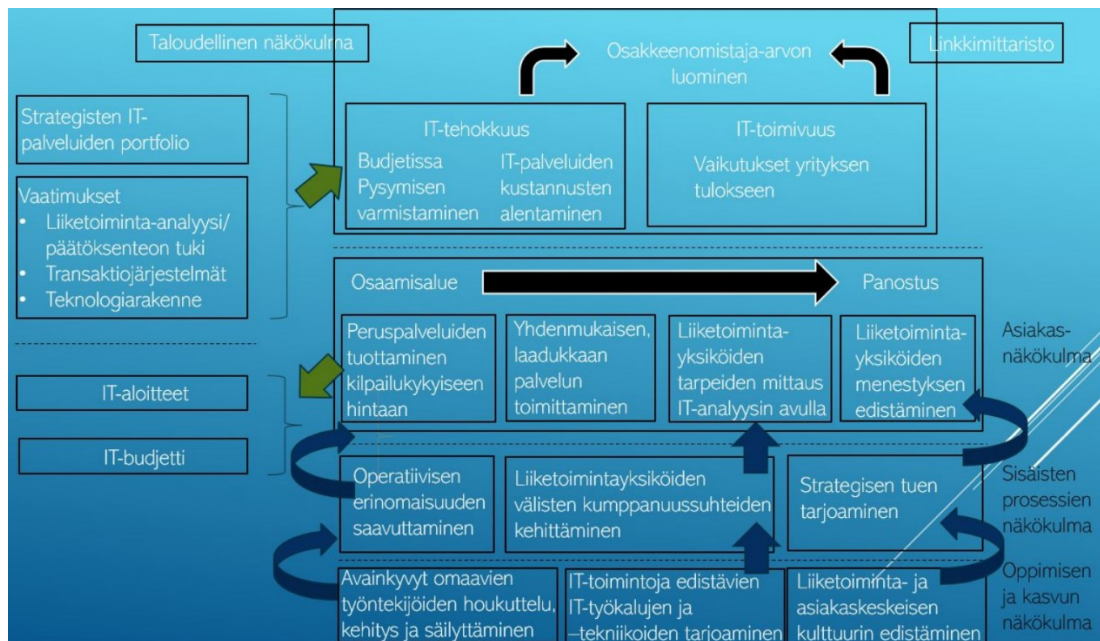
(Kaplan ym. 2004, 58–73.)



Kuvio 11. Tuominen (2012, 12) kuvaa BSC:n yksinkertaisesti (Tuominen, 2012, 12).

Kaplan ja Norton (2007, 170–171) ovat luoneet strategiakartan suoraan IT-organisaatiolle kymmenistä informaatioteknologiaorganisaatioista keräämiensä kokemusten perusteella. Tämä on havainnollistettu kuviossa 12. Kartta osoittaa tasapainon, joka IT-organisaatioissa tulee säilyttää. Organisaatioiden tulee olla päteviä peruspalveluissa, mutta samalla heidän on pystyttävä kehittämään yhteistyötä liiketoimintayksiköiden kanssa sekä tarjoamaan räätälöityjä ratkaisuja, palveluita sekä teknologioita, jotka edistävät niiden strategioita. (Kaplan & Norton, 2007, 170–171.)

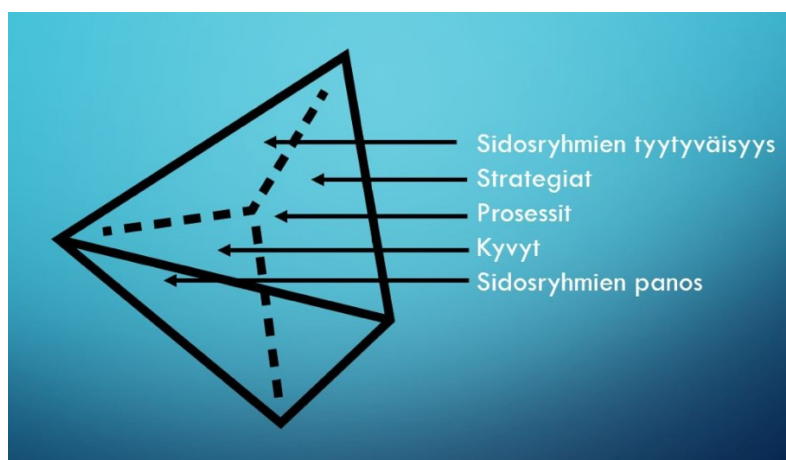




Kuvio 12. IT-organisaation strategiakarttamalli (Mukaien Kaplan ym. 2007, 171).

### 13.2 Suorituskykyprisma (Performance Prism, PP)

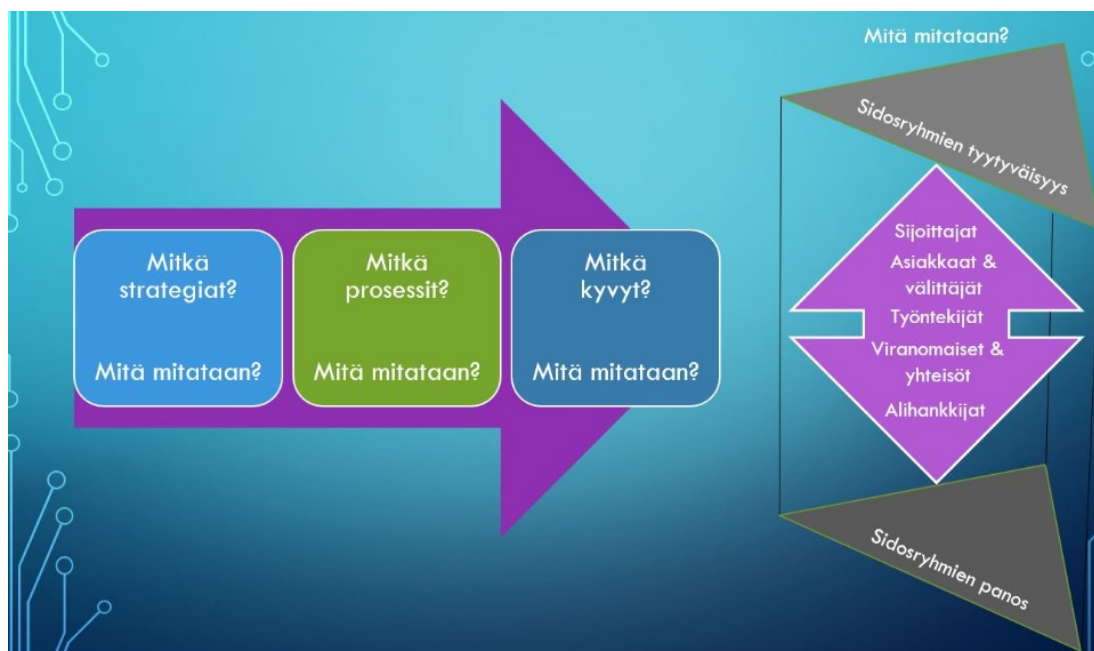
Lönnqvist ym. (2006, 20) esittelee Neelyn ja Adamsin Suorituskykyprisma-mallia, jossa organisaation suorituskyky jaetaan viiteen näkökulmaan, kuten on nähtävissä kuviossa 13. Tällä tavoin organisaation suorituskykyä arvioidaan viidestä eri näkökulmasta. Sidosryhmille on annettu tietyt kriteerit, joiden mukaan ne saavat arvioida organisaation suoritusta. Organisaatiolla puolestaan tulee olla tietyt strategiat, joilla se vastaa sidosryhmien tarpeisiin, minkä lisäksi organisaation on hallittava tietyt prosessit, jotta kyseiset strategiat voidaan toteuttaa. (Lönnqvist ym. 2006, 20.)



Kuvio 13. Suorituskykyprisma (Neely, Adam & Kennerley, 2002, xi)

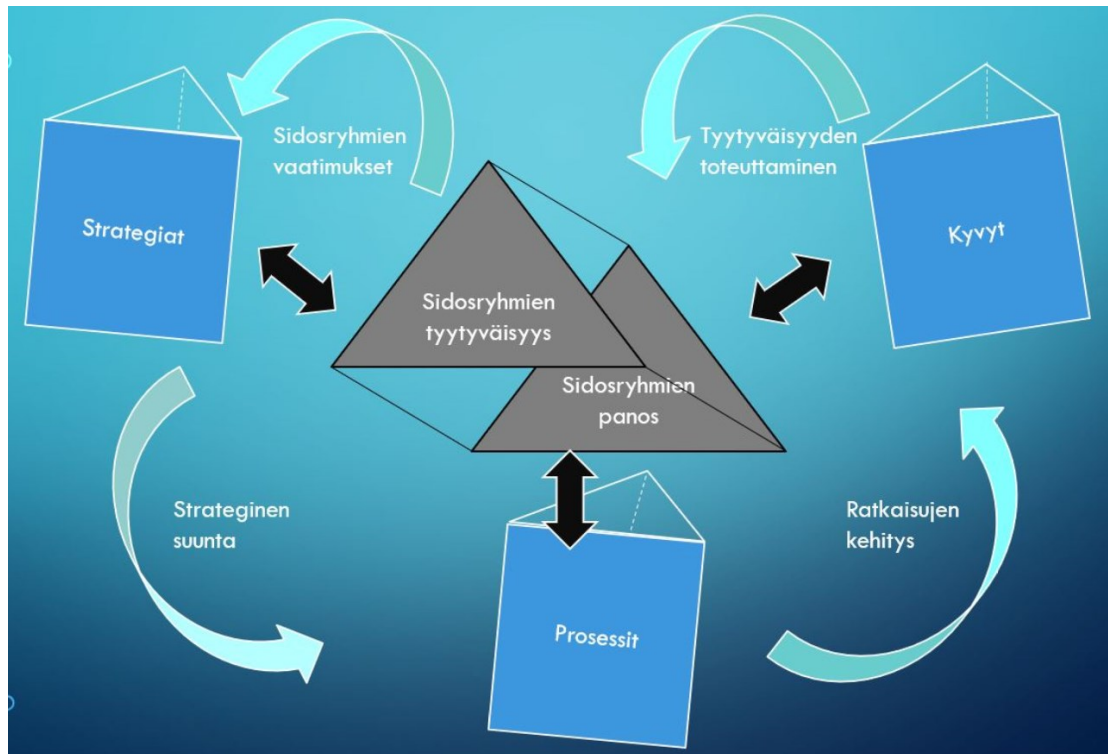
PP-malli syntyi kehitysprojektina Cranfieldin yliopistossa 1997–2000. Kehityshankkeen tarkoitus oli kehittää uusi kehittyneempi malli Tulokorttimittariston ja PPS –mallin pohjalta. Mallin nimi tulee siitä, että sen viisi tavoitealuetta kuvataan prisman muodossa. (Saari 2004, 245.)

Suorituskykyprismissa käytetään BSC:n tavoin syy- ja seuraussuhteita tavoitteiden määrittämiseen. Onnistumiskarttojen avulla määritetään onnistumisten seuraukset yritykselle. Prismaan määritellään myös epäonnistumiskarttoja, joiden tarkoitus on kuvata yrityksen epäonnistumisten seuraukset. Näiden karttojen tarkoitus on toimia eräänlaisena mittariston strategisena hälytysjärjestelmänä. (Saari 2004, 245.)



Kuvio 14. Suorituskykyprisma (Neely ym. 2002, 161)

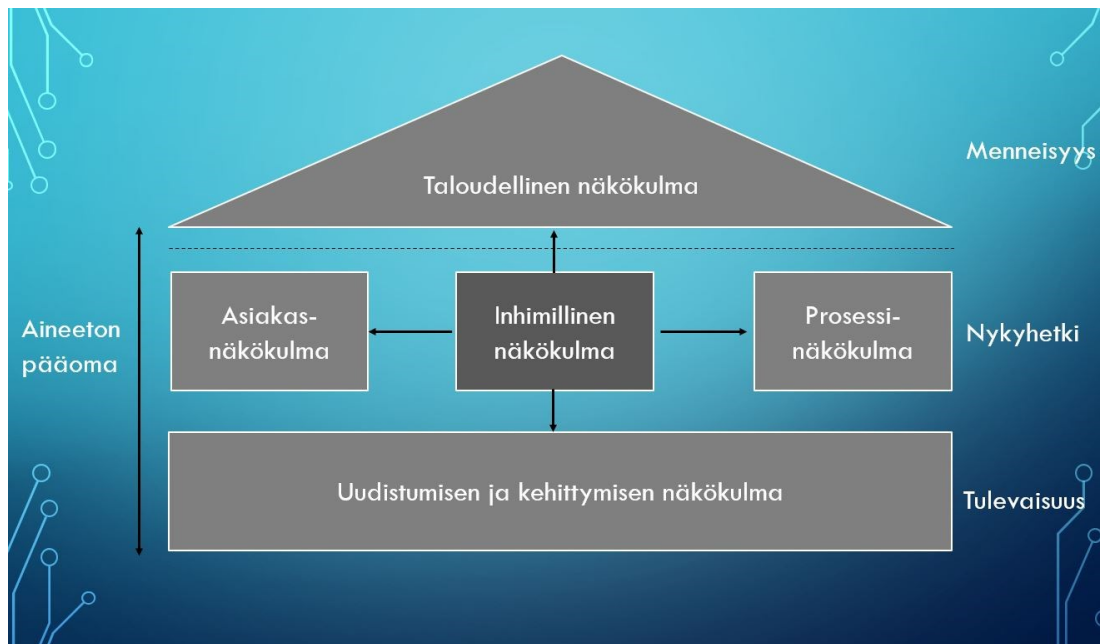
Kuviossa 15 havainnoidaan, kuinka PP-mallin ajattelu perustuu kolmeen eri näkökulmaan. Mallin suunnittelijat painottavat ensinnäkin sitä, että sidosryhmiä pitää tarkastella laajemmin kuin vain omistajina ja asiakkaina. Toisekseen strategiat, prosessit, ja kyvykkyudet on kyettävä integroimaan, jotta voidaan saada aikaan riittävästi sidosryhmätyytyväisyyttä. Kolmanneksi yrityksen ja sidosryhmien välisessä vaihdannassa on erotettava sidosryhmien kontribuutio sidosryhmätyytyväisyydessä. (Saari 2004, 246.)



Kuvio 15 Arvon tuottaminen sidosryhmille (Neely ym. 2002, 181).

### 13.3 Navigator

Lönnqvist ym. (2005, 41) mukaan Edvin ja Malone ovat kehittäneet oman Navigator-mittaristonsa, joka on tarkoitettu johdon työkaluksi. Sen avulla voidaan kuitenkin myös ohjailta ja yhdistellä mittareita ja kuvata yrityksen tilannetta. Navigaattori-malli muistuttaa periaatteessa BSC-mittaristoa, mutta myös eroavaisuuksia löytyy. Suurimpana erona on, että Navigaattorin avulla mitataan myös organisaation aineetonta pääomaa. Tämä pääoma muodostuu taloudellisesta näkökulmasta, prosessinäkökulmasta, asiakasnäkökulmasta, uudistumisen ja kehittymisen näkökulmista sekä inhimillisestä näkökulmasta. (Lönnqvist ym. 2003, 41.)



Kuvio 16. Navigaattorin malli (Lönnqvist ym. 2003, 41)

### 13.4 KPI (Key Performance Indicators)

KPI-mittaristot (Key Performance Indicators) ovat valtaosin tulokorttimittaristoja, jotka sisältävät nimensä mukaisesti joukon organisaation toiminnalle keskeisiä mittareita. Mittareita on yleensä paljon, eikä niiden välisiä riippuvuussuhteita ole oikeastaan mietitty. Usein mittarit ovat kussakin BSC-näkökulmassa tulokorttimittareita (lagging indicators), minkä vuoksi nämäkään mittarit eivät kuvaa organisaation strategiaa. KPI-mittaristoja päädytään käyttämään helposti, mikäli niitä pyritään johtamaan BSC-näkökulmasta ja niille määritettävistä kriittisistä menestystekijöistä lähtien. Kuitenkin käytännössä kullekin näkökulmalle löytyy usein monia kriittisiä menestystekijöitä ja kaikkien niiden mittaaminen vaatii useamman kuin yhden mittarin. Näin ollen mittarien määrän pitäminen kohtuullisena on ongelma, sillä loogisia syitä niiden karsimiselle ei tässä tavassa ole helppoa löytää. (Malmi, Peltola, Toivainen 2006, 35.)

Jos KPI-mittareilla tarkastellaan vain mielivaltaisesti asetettuja tavoitteita, organisaatio saattaa ohjautua kohti niiden saavuttamista, mikä puolestaan voi osoittautua resursien haaskaamiseksi (RWS 2021).

### 13.5 Sidosryhmämittaristot (Stakeholder/Constituent Scorecards)

Kankkunen ym. (2005, 106–107) mukaan Balanced Scorecardia on kritisoitu siitä, ettei sen neljään ulottuvuuteen voida mahdollistaa yrityksen toiminnan kannalta olennaisia sidosryhmiä, jotka nykyisessä yritysilmapiirissä kuitenkin vaikuttavat hyvinkin paljon yrityksen menestymiseen. Petrokemia-alan yritys Amoco on kehittänyt itselleen mittausjärjestelmän, joka yhdistelee Balanced Score Cardin, sidosryhmiin perustuvien mittaristojen ja laatupalkintokriteeristöihin perustuvien mittaristojen piirteitä. (Kankkunen ym. 2005, 106–107.)

Malmi ym. (2006, 34) mukaan sidosryhmämittaristot keskittyvät nimensä mukaisesti yrityksen tärkeimpiin sidosryhmiin, esimerkiksi omistajiin, asiakkaisiin, työntekijöihin, alihankkijoihin ja tavarantoimittajiin. Kullakin sidosryhmällä on mittaristossa omat tavoitteensa, joiden täyttämiseen ne pyrkivät yrityksen avulla. Yhtenä menestystekijänä yritykselle pidetään tavoitteiden saavuttamista. Mittaristolla pyritään seuraamaan tavoitteiden toteutumista. (Malmi ym. 2006, 34.)

### 13.6 Suorituskykypyramidi (Performance Pyramid System, PPS)

Kankkunen ym. (2005, 108–109) mukaan ensimmäinen tunnettu kokonaisvaltainen viitekehys, joka hyödynsi ei-taloudellisia mittareita, on Lynchin, Crossin ja McNairin kehittämä suorituskykypyramidi. Suorituskykypyramidi perustuu laatujohtamisen kokonaisvaltaiseen teolliseen suunnitteluun ja toimintolaskelman peruskäsitteisiin. Suorituskykypyramidin sisältämä hierarkia on selkeä: yritys jaetaan neljään eri tasoon, jotka ovat korkein johto, liiketoimintayksiköt, liiketoimintaprosessit ja operatiivinen taso. Tavoitteet viedään tässä hierarkiassa alaspäin ja mittaustulokset ylöspäin. Kaikki tasot voidaan kuitenkin myös jakaa asiakkaalle näkyvään ulkoiseen tehokkuuteen ja tuottavuutta kuvaavaan sisäiseen tehokkuuteen. Tämä malli soveltuu pääasiassa valmistaville teollisuusyrityksille, eikä siinä oteta huomioon henkilöstöä tai sen kehittämistä. (Kankkunen ym. 2005, 108–109.)



Kuvio 17. Suorituskykypyramidi (Lynch & Cross 1991, 65)

Laitisen (2003, 386) mukaan Lynch ja Cross pitivät PPS-mallia käyttökelpoisena kuvaamaan, kuinka yrityksen tavoitteet kommunikoidaan yrityksen ylimmältä strategiselta tasolta aina alimmille tasoille saakka ja kuinka vastaavasti mitattavaa dataa kerätään alimmalta tasolta ylös asti (Laitinen 2003, 386).

Lynch ja Cross korostavat Laitisen (2003, 387) mukaan myös sitä, että suorituskyvyn mittarit tulee räätälöidä yrityksen liiketoimintaprosessin ketjujen mukaan ja mallintamisessa täytyy kiinnittää erityisen paljon huomiota seuraussuhteisiin. Heidän pyramidijärjestelmänsä on laadittu korjaamaan suorituskyvyn mittaamisessa usein ilmenevät käytännön virheet seuraavasti:

- Mittarit liittävät toiminnot strategisiin tavoitteisiin, jolloin yrityksen osastot näkevät, miten ne pystyvät vaikuttamaan tavoitteiden saavuttamiseen.
- Järjestelmä yhdistää taloudelliset ja ei-taloudelliset mittarit siten, että operatiivinen johto pystyy hyödyntämään niitä päätöksenteossa.
- Järjestelmä arvioi kaikkia yrityksen toimintoja suhteessa asiakkaiden vaatimuksiin.

Lynchin ja Crossin pyramidimallissa on siis kaksi laajaa, olennaista ulottuvuutta:

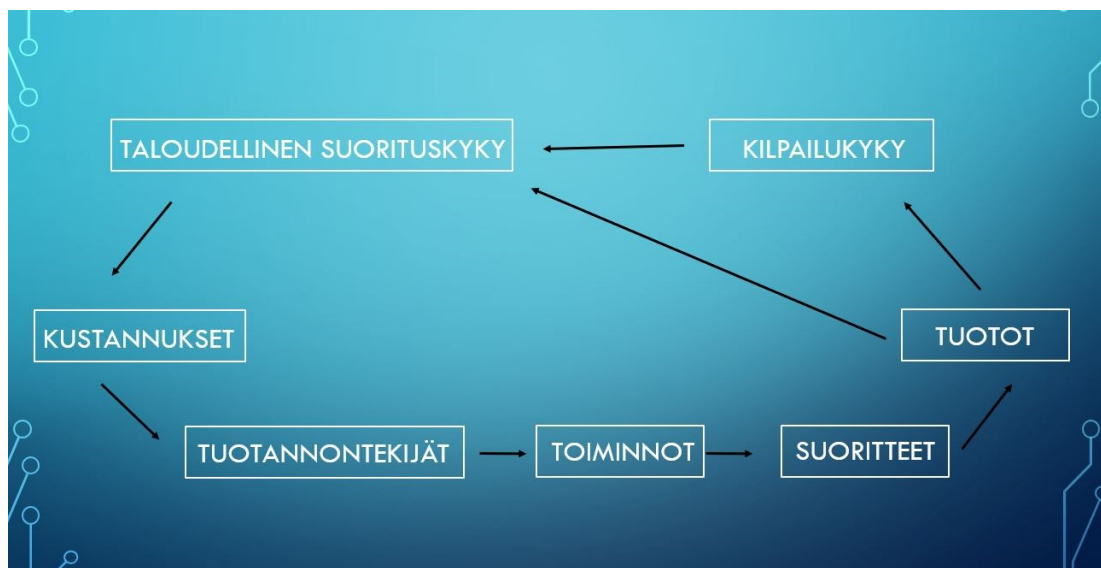
- Ulkoinen tehollisuus, eli yrityksen kyky vastata asiakkaiden tarpeisiin

- Sisäinen tehokkuus, eli yrityksen kyky toimia tehokkaasti

(Laitinen 2003, 387.)

### 13.7 Dynaaminen suorituskyvyn mittausjärjestelmä

Laitinen (2003, 401) on kehittänyt dynaamisen suorituskyvyn mittausjärjestelmän, joka pohjautuu resurssien käyttölogiikkaan: paras mahdollinen suorituskyky perustuu nimenomaan resurssien tehokkaaseen käyttöön strategisten tavoitteiden saavuttamiseksi. Tässä mallissa periaatteena on siis seurata resurssien kulkua yrityksen sisällä ja resurssien muuntumista tuotoiksi koko yritysprosessissa. Suurin etu tällaisessa mallissa on dynaamisuus: kun suorituskykyä parannetaan jollain osa-alueella, nähdään saman tien, miten parannus vaikuttaa ketjureaktion omaisesti mallin muihin tekijöihin. (Laitinen 2003, 401.)



Kuvio 18. Dynaaminen suorituskyvyn mittausjärjestelmä (Laitinen 2003, 403).

Tätä mittaria käytettäessä pyritään alkuvaiheessa mittaamaan, miten tehokkaasti rahoitukselliset resurssit on jaettu eri tuotannontekijöiden kesken. Seuraavassa vaiheessa pohditaan, miten hyvin näistä tuotannontekijöistä (esimerkiksi ihmiset, rakennukset, koneet, raaka-aineet ja niin edelleen) on huolehdittu ja miten tehokkaasti niitä on hyödynnetty yrityksen toiminnassa. Toiminnot syntyvät näiden tuotannontekijöiden yhteistyöstä. Prosessin kolmannessa vaiheessa arvioidaan yrityksen avaintoimintojen suorittamista tarkastelemalla aikaa, kustannustehokkuuteen, ja laatuun liittyviä

mittareita. Toimintojen avulla syntyvät tuotteet. Neljännessä vaiheessa mietitään, millä tavoin hyviä tuotteita on saatu syntymään ja miten niitä tuotetaan tulevaisuudessa. Kun tuote on valmis, sille asetetaan tietty hinta eli tuotto. (Laitinen 2003, 402.)

### 13.8 Performance Measurement Questionnaire, PMQ

Kankkunen ym. (2005, 110–111) mukaan tavoitteiden täsmentämisessä ja mittausjärjestelmän nykyisen tilan tutkimisessa voidaan käyttää apuna Performance Measurement Questionnaire eli PMQ-menetelmää. Tätä Dixonin, Nannin ja Vollmannin laatimaa ja testaamaa mittareiden kehittämiseen tarkoitettua analysointijärjestelmää voidaan hyödyntää yrityksen sisäisen tilanteen selvittämiseksi. PMQ koostuu neljästä osasta:

- Ensimmäisessä osassa selvitetään vastaajan yleistietoja tulosten luokittelua varten. Tämän avulla pystytään analysoimaan eroja organisaation eri osien ymmärtämyksessä.
- Toisessa osassa keskitytään pohtimaan kilpailukyvyn kannalta tärkeimpiä kehittämisalueita sekä sitä, millä tavoin nykyinen mittaristo tukee niitä.
- Kolmannessa osassa kehittämisalueita tarkennetaan yksittäisten tekijöiden tai mittareiden tasolle. Lisäksi mietitään suoritustekijöiden tärkeyttä ja merkitystä nykyisessä mittaristossa samalla tavoin kuin osassa kaksi.
- Neljännessä osassa selvitetään, millaisia mittareita tällä hetkellä on käytössä ja millaisilla mittareilla toimintaa voidaan mitata.

(Kankkunen ym. 2005, 110–111.)

Kankkunen ym. (2005, 111) mukaan PMQ:n avulla on mahdollista avartaa näkemystä organisaation todellisesta toiminnasta. Tulosten perusteella voidaan suunnitella, miten ja mihin suuntaan mittareita tulisi kehittää. Lisäksi on helpompi tehdä konkreettisia toimintasuunnitelmia, kun kehityksen suunta on tiedossa. (Kankkunen ym. 2005, 111.) PMQ ei siis itsessään ole mittari vaan menetelmä, joka auttaa kehittämään jo olemassa olevia mittareita.



## 14 HYVÄN MITTARISTON VAATIMUKSET JA TUNNUSMERKIT

Minkälainen on hyvä mittari ja mitä sen suunnittelussa tulisi ottaa huomioon? Niemelä, Pirker ja Westerlund (2008, 101) ovat miettineet seuraavia asioita, joita tulisi olla mukana harkinnassa:

- Mittareiden tasapainotus. Kohteena koko arvoketju sisältäen sekä aineellisen että aineettoman pääoman. Tapahtuu mittareiden arvoja sisäisiä ja ulkoisia tietolähteitä hyväksikäyttäen.
- Avainprosesseihin keskittyminen. Keskitytään organisaation prosesseihin, tehtäviin ja lisäarvotekijöihin, jotka takaavat pitkällä aikavälillä organisaation menestyksen.
- Avainmittareiden tunnistaminen. Organisaation avaintoimintojen suoritukset mitataan pienillä ja selkeästi strategisia valintoja tukevilla mittareilla.
- Mittareiden yksiselitteisyys. Mittarit ovat helposti ymmärrettäviä. Niiden tuloksista voidaan myös keskustella koko organisaatiossa ilman, että väärinkäsityksiä syntyy.
- Mittareiden käyttöönoton helppous. Hyötyjen pitää ylittää haitat. Mittaaminen ei saa myöskään olla liian vaikeaa niin, että arvojen hakeminen, seuranta tai analysointi vie paljon resursseja.
- Selkeys vastuualueissa. Vastuuhenkilöiden alueille kuuluvia prosesseja mitattaessa vastuuhenkilöillä on valtaa tehdä päätöksiä.
- Teknologian hyväksikäyttö. Tarvittava teknologia otetaan käyttöön, jotta voidaan tunnistaa ne tekijät, jotka parhaiten vaikuttavat organisaation suoritukseen.

(Niemelä, Pirker & Westerlund 2008, 101.)

Liiketoiminnan ohjauksessa mittarin tarkoitus on kuvata kohteesta jotain tunnusomaista eli olennaista, jotain mikä on luonteenomaista ja tärkeää. Tunnuslukuohjauksessa mittauksen ja ohjauksen kohteena ovat liiketoiminnan menestystekijät.

Menestystekijät ovat tekijöitä, joissa onnistuminen johtaa liiketoiminnan menestymiseen. (Saari 2004, 83–84.)

Myös Lönnqvist ym. (2003, 94) kuvailee, että kun menestystekijät on valittu, kullekin valitaan sopiva mittari tai jopa useampia mittareita. Mittarin valintaan ensisijaisesti vaikuttaa sen käyttötarkoitus. Täydellistä mittaria ei kuitenkaan ole olemassa vaan kaikki ne ovat kompromisseja erilaisten kriteereiden kesken. (Lönnqvist ym. 2003, 94.)

Kuinka paljon mittareita mittaristoon kannattaa valita? Tarkoituksena on, että mittaristo kattaa strategian kannalta olennaisimmat mittarit. Monesti sanotaan, että ”kourallinen” mittareita riittää. Parempi kuitenkin on, että mittareita on enemmän vähän kuin paljon. Huolimatta siitä montako mittaria mittaristoon valitaan, niiden tulee muodostaa hyvä ja tasapainoinen kokonaisuus. (Lönnqvist ym. 2003, 95.)

Saari (2006, 40–43) painottaa mittaamisen ja sen kohteen taustoittamisen tärkeyttä, jotta mittaaminen itsessään olisi mielekästä ja jotta sitä voidaan jatkokehittää. Hän listaa viisi hyvän mittaamisen keskeistä ominaisuutta:

- Mittauksen kohde ja sen relevanssi eli tärkeys
- Mittarin validiteetti eli tarkkuus
- Mittauksen reliabiliteetti eli luotettavuus
- Mittauksen ja tunnuslukujen ymmärrettävyys
- Mittauksen edullisuus

(Saari 2006, 40–43.)

Kehitettäville mittaristoille ja mittareille asetetut vaatimuksen perustuvat siihen, miten käyttökelpoisia ne ovat yrityksen johdon päätöksenteossa. Pitkällä tähtäimellä yrityksen menestyminen riippuu siitä, miten se on pystynyt tekemään ratkaisevia päätöksiä, jotka perustuvat mitattuun tietoon. Mittaustulosten pitää täyttää tietyt kriteerit, jotta ne olisivat käyttökelpoisia päätöksenteossa ja johtaisivat mahdollisimman tehokkaiisiin päätöksiin. Viisi hyvin keskeistä ominaisuutta ovat: relevanttius, edullisuus, validiteetti, reliabiliteetti sekä uskottavuus. (Laitinen 2003, 147.)

Mittarin relevanttius tarkoittaa sen tuottaman tiedon olennaisuutta päätöksenteolle. Jos mittarilla on merkitystä tehtävän päätöksessä, se on relevantti eli olennainen. Jos mittarin arvolla taas ei ole merkitystä, eivätkä suuretkaan erot sen arvoissa muuta päätöksiä, se ei ole relevantti. (Laitinen 2003, 148.)

Laitisen (2003, 155–156) mukaan tiedon arvoon vaikuttaa myös edullisuus eli sen tuottamisen vaatimat uhraukset ja kustannukset. Uhrausten ja kustannusten pitää olla suhteessa subjektiiviseen relevanttiteuteen. Eli jos täydellisilläkin tiedoilla päätöksentekoon on vähäinen merkitys, ei sen hankkimiseksi kannata käyttää suuria resursseja. (Laitinen 2003, 155–156.)

Kolmas mittarin arvon eli tiedon ominaisuus on sen validiteetti. Tiedon pitää siis mitata juuri sitä kohdetta, jota sillä halutaan mitata. Tilastollisesti heikko validiteetti tarkoittaa mittarin arvon systemaattista poikkeamaa oikeasta tuloksesta eli se on harhainen. Mitatun ja oikean mittaustuloksen erotusta nimitetään mittaamisessa syntyväksi harhaksi (bias). (Laitinen 2003, 158–159.)

Reliabiliteetilla tarkoitetaan riittävää tarkkuutta. Se on siis neljäs mittarin arvon ominaisuus. Reliaabeli mittari tuottaa toistetussa mittauksessa samasta kohteesta tuloksia, jotka jakaantuvat tai keskittyvät vain pienelle alueelle. Mittaustulokset ovat siis tarkkoja. Tulosten tarkkuutta voidaan kehittää laatimalla täsmälliset mittaussäännöt, jolloin suurta hajontaa ei pääse syntymään. (Laitinen 2003, 160.)

Mittarin arvon pitää olla myös uskottava – päätöksentekijöiden pitää pystyä luottamaan siihen. Tämä on viides mittarin ominaisuus. Vaikka mittari olisi muussa tapauksessa miten tehokas tahansa, sen arvo jää pieneksi, jos se ei ole uskottava eivätkä päätöksentekijät pysty käyttämään sitä hyväkseen. Uskottavuuden voi saavuttaa vain niin, että mittareille kehitetään yksinkertaiset, järkevät ja hyvin dokumentoidut säännöt, joilla saadaan päätöksentekijöiden luottamus. (Laitinen 2003, 162–163.)

Lönnqvistin ym. (2003, 94–95) mukaan mittareille on lisäksi asetettu seuraavia vaatimuksia:

- Mittareiden on oltava sidoksissa organisaation strategiaan sekä menestystekijöihin

- Mittareiden on oltava yksiselitteisiä ja helposti ymmärrettävissä.
- Mittareiden pitää huomioida erityisesti pitkän aikavälin tavoitteet.
- Mittareiden pitää kuvata asioita, joihin voi vaikuttaa. Oman työn vaikutus mittareihin pitäisi olla selvä.
- Mittareiden pitää tarjota informaatiota sekä palautetta.

(Lönnqvist ym. 2003, 94–95.)

Nataly Kelly (2020) listaa neljä kysymystä, joiden kautta yritykset voivat suunnitella, miten ne mittaavat lokalisointitoimiensa vaikutusta:

- Miten paljon tuettujen kielten liikevaihtoa lokalisointi mahdollistaa? Toisin sanoen, kuinka monta prosenttia yrityksen liikevaihdosta on peräisin maista, joiden kielille yrityksen tuotteita on lokalisoitu? Tämän kysymyksen kohdalla on syytä kuitenkin huomata, että tietyltä markkina-alueelta saatava liikevaihto on tulosta usean eri osaston työskentelystä, joten sitä ei voi kokonaisuudessaan lukea lokalisoinnin ansioksi.
- Mitkä ovat lokalisoinnin kustannukset prosentuaalisesti suhteessa tuettujen kielten tuomaan liikevaihtoon? Tämän prosenttiosuuden tulisi laskea ajan myötä yhtiön lokalisointitoiminnan skaalautuessa, mutta toisaalta ”oikea” investointimäärä tai prosenttiosuus ei ole määritettävissä matemaattisesti, vaan se muuttuu ajan myötä riippuen muun muassa siitä, mitä yhtiö päättää lokalisoida ja mikä on yhtiön strategia uusien markkina-alueiden avaamiseksi.
- Mitkä ovat lokalisoinnin kustannukset prosentuaalisesti suhteessa uusasiakashankinnan kustannuksiin? Kansainvälisten asiakkaiden kohdalla uusasiakashankinnan kustannusten määrittäminen voi olla haastavaa, sillä monet kansainvälisten asiakkaiden palvelemisesta koituvat kustannukset nojaavat keskitettyihin toimintoihin paikallistoimistojen sijaan. Mikäli kaikkien tuettujen kieli-alueiden uusasiakashankinnan kustannukset ovat kuitenkin tiedossa, lokalisointikustannusten prosentuaalinen osuus niistä pystytään laskemaan helposti. Tällöinkin tuotteiden lokalisoinnista koituvat kustannukset on syytä eriyttää myynti- ja markkinointitoimien lokalisointikustannuksista.
- Mitkä ovat lokalisoinnin kustannukset prosentuaalisesti suhteessa tuotekehityksen kustannuksiin? Tämä laskentatapa edellyttää, että tuotekehityksen

lokalisointikustannukset pystytään eriyttämään yrityksen muista lokalisointikustannuksista.

(Kelly 2020.)

Lokalisointimittaritot auttavat tuomaan tärkeimmän datan helposti nähtäville. Mittaristoihin tulee valita vain keskeisimmät indikaattorit, joita päivitetään ja arvioidaan säännöllisesti. Näihin voivat kuulua muun muassa aikataulussa pysyminen, yksinkertainen laatumääritelmä ja kustannukset. (RWS 2021.)

If you know your gains and costs, it is fairly simple (in theory) to calculate your return on investment:  
 $ROI = (\text{revenue} - \text{cost}) / \text{cost}$ .

But with so many factors at play in international markets, it can be difficult to quantify the ROI of localized content. That is why it is so important to start with baseline data from non-localized content and then measure the results achieved by localized versions.

**Calculate your ROI**

Here is one way for you to do the math, but you may want to change the input categories given here depending on your business model.

**Gain from Investment**  
 Estimated increased number of units sold if localized

- English units not purchased

= incremental increase in unit sales

Incremental increase in unit sales

x estimated sale value per unit

= estimated incremental revenue (Gain)

**Cost of Investment**  
 Cost of internationalization

+ localization

+ legal

+ cost of sales

+ support and maintenance

= estimated incremental costs (Cost)

**Return on Investment**

Gain	Cost	Cost
(	minus	) /
= ROI		
%		

Use this space to define and outline your smart localization KPIs. Always start with the business outcomes you are looking for and some baseline numbers for direct comparison.

**KPI 1**  
 Desired business outcome:

**Metrics and data sources**

Measure:

Frequency:

Source:

**Baseline data**

Last month:

Last three months:

Last year:

**Target results**

Q1:

Q2:

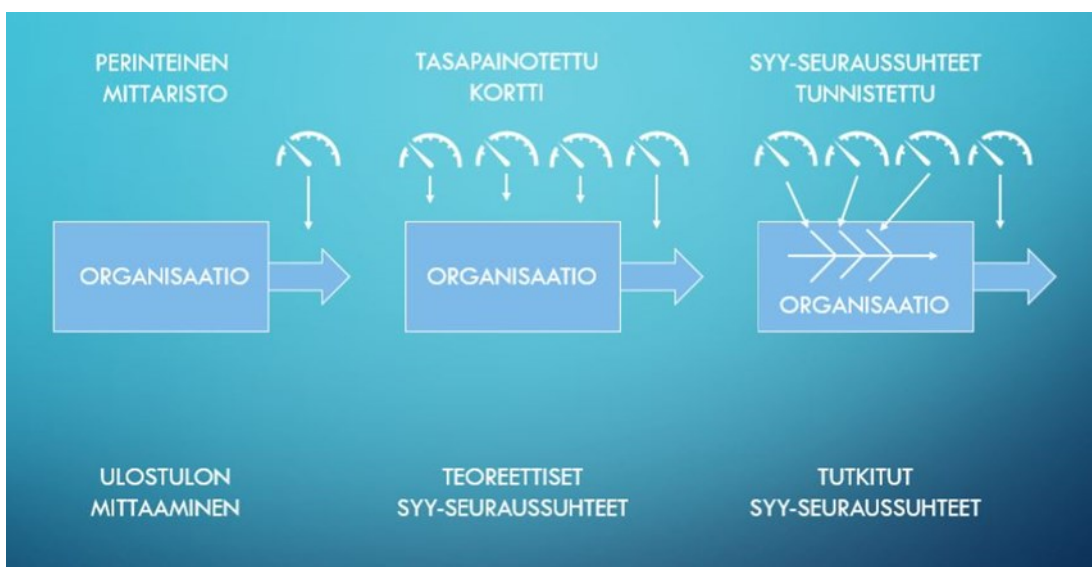
Q3:

Q4:

Kuvio 19. Yritystulokset: lokalisoinnin ROI: n mittaaminen (RWS 2021).

## 15 LEAN JA SUORITUSKYVYN MITTAAMINEN TASAPAINOTETULLA TULOSKORTILLA (BSC)

Antti Piirainen (2011) kirjoittaa, miten organisaatiot voisivat lisätä organisaation kokonaisvaltaisuutta ja kilpailukykyä tasapainotetulla mittaristolla (BSC). Tutkimuksessa yhdistetään suorituskyvyn mittaus ja Lean-ajattelu; Leanin taloudellisia etuja ei aina pystytä selvittämään perinteisillä mittauskeinoilla. Piiraisen (2011) artikkelissa käsitellään suorituskyvyn johtamista ja prosessien tehostamista yhdistämällä ne asiakaisiin ja työntekijöihin sekä näiden tekijöiden yhteyttä taloudellisiin aspekteihin. Kaikissa organisaatioissa mitataan asioita, jotka eivät ole keskeisiä niiden toiminnalle. Haasteena on siis valita asianmukaiset mittaamisen kohteet jokaiselle BSC:n organisaatiotasolle. Mittausjärjestelmät voidaan jakaa kolmeen luokkaan: perinteiset mittaristot, joiden fokus on tuloksessa, balansoidut mittaristot, sekä mittaristot, joiden tarkoituksena on kuvata syy-seuraussuhteita. Piirainen (2011) kuvaa dynaamisen ja moniulotteisen suorituskykymittausjärjestelmän (dynamic multi-dimensional performance - DMP) soveltuvuutta toiminnan strategisten tavoitteiden kehittämiseen ja parannustarpeiden tunnistamiseen sekä johtamiseen, sillä aineellisen pääoman tärkeys yrityksissä on vähenemässä. (Piirainen 2011.)

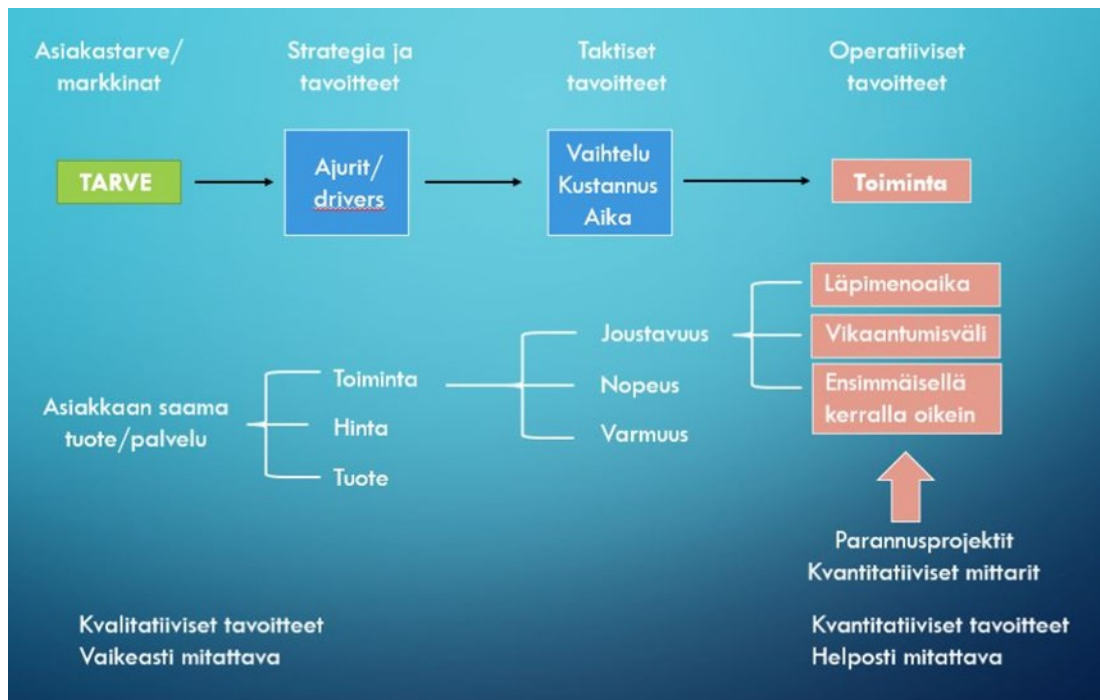


Kuvio 20. Piiraisen (2011) mittarien jako kolmeen luokkaan (Piirainen 2011).

Piiraisen (2011) mukaan mittariston tehokkuuden kannalta on tärkeää, että mittaamisen kohteiksi valitaan yritykselle kriittisiä asioita, jotka auttavat kassavirran kasvattamiseen. Tämä vaihe on erittäin tärkeä, ja siinä epäonnistutaan usein siinä kohtaa, kun

kvalitatiiviset strategiset tavoitteet muunnetaan kvantitatiivisiksi mitattaviksi asioiksi. Strategisessa mielessä on tärkeää, että mittaristo tukee yrityskulttuuria ja yrityksen käyttämää palkitsemisjärjestelmää, mutta taktisella tasolla mittaamisen fokuksen tulisi olla tulosta tekevissä tekijöissä sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä. Tämä tarkoittaa käytännössä, että organisaation tila on tunnustettu objektiivisesti ja tulevat tavoitteet on valittu, jotta mittarit veisivät toimintaa kohti tarvittavia muutoksia. Jos yritys haluaa esimerkiksi tähdätä 10 prosentin vuotuisen kasvuun ja on havainnut sen vaativan joustavuuden lisäämistä, mikä puolestaan vaatii läpimenoajan lyhentämistä, mittaus-ten täytyisi tukea tätä. Havaintojen perusteella vaikuttaa siltä, että organisaatiot mit- taavat paljon, mutta mittaaminen ei tue strategisia tavoitteita tai linkity niihin. Mitta-ristoa voi olla syytä testata happotestillä, jolla pyritään selvittämään organisaation stra- tegia tarkastelemalla taktisen tason mittareita. (Pirainen 2011.)

Monet organisaatiot ovat ryhtyneet käyttämään tasapainotettua mittaristoa (BSC). Niillä ei kuitenkaan kyetä kvantifioimaan Leanin etuja, kuten vaihtelun pienentämistä, nopeampia vaihtoaikoja, lyhyempiä jakso- ja läpimenoaikoja tai visuaalista johtamista organisaatioiden toiminnassa. Leanin lähestymistapa muistuttaa systeemiajattelua, jossa tavoitteena on lisätä organisaation kokonaistehokkuutta. Tutkimusten mukaan onnistumisen kannalta olennaista on pitkän tähtäimen ajattelu, jossa huomioidaan jat- kuva vaihtelun pienentäminen, hukan minimointi ja joustavuuden lisääminen. Dynaa- minen ja moniulotteinen suorituskyvyn mittaaminen luo raamit, joiden avulla dyna- miikkaa voidaan kuvata erilaisilla aikajaksoilla ja eri sidosryhmien näkökulmista. Jos organisaatio tahtoo menestyä, sen täytyy pystyä hahmottamaan tulevaisuus ja kyetä määrittelemään se mitattavaksi asioiksi ennen kilpailijoitaan ja asiakkaitaan. (Pirainen 2011.)



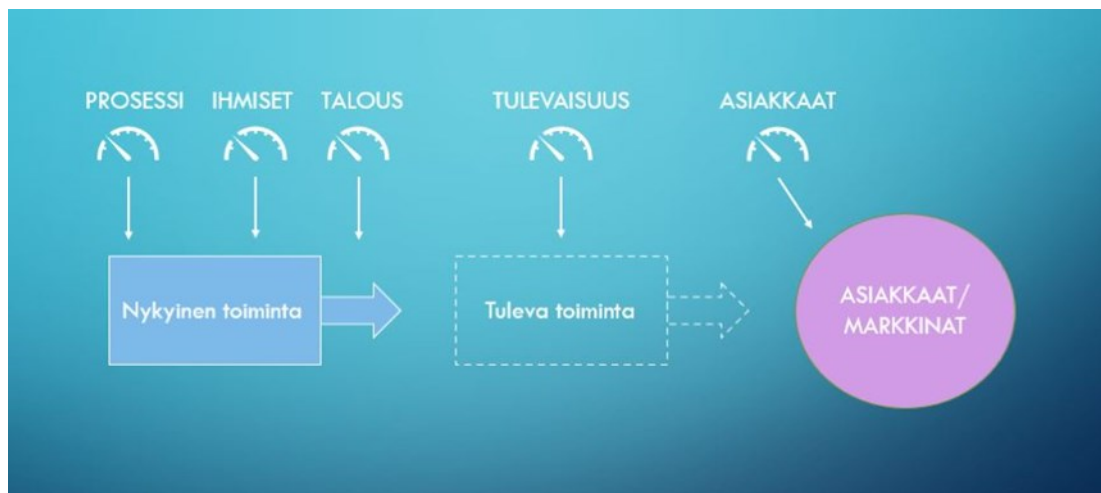
Kuvio 21. Toiminnalle elintärkeiden mittareiden tunnistaminen (Piirainen 2011).

Piirainen (2011) kirjoittaa, että Seddon antaa tutkimuksessaan organisaatioille haasteen ryhtyä tarkastelemaan asioita systeeminäkökulmasta, jonka uranuurtaja oli Toyotan tuotantojärjestelmän kehittäjä, Ohno. Monet nykyiset suorituskykymittaristot perustuvat talouden näkökulmaan, mikä hankaloittaa usein toiminnan kehittämistä, sillä aineettomien pääomien painoarvo liiketoiminnan menestystekijänä on parin viime vuosikymmenen aikana kasvanut huomattavasti. Laadun, asiakastyytyväisyyden ja innovaatioiden rooli tulee olemaan entistä keskeisempi. Taloudellisten mittareiden avulla ongelmia ei havaita, tai havainto on epämääräinen ja tapahtuu liian myöhään. Tulevaan menestykseen liittyy kolme keskeistä negatiivista elementtiä – vaihtelu, hukka ja joustamattomuus – joihin organisaatioissa täytyy kiinnittää huomiota ja jotka täytyy tuoda esiin. Tähän soveltuvana tekniikkana pidetään yleensä arvovirran kuvaamista. (Piirainen 2011.)

Piiraisen (2011) mukaan vastuu mittaristosta ja yrityksen visiosta on organisaation johdolla. Talouden mittarit voidaan määritellä melko helposti, mutta ei-taloudellisten mittareiden valitseminen on hankalampaa. DMP-mittaamisen näkökulmat voidaan jaotella viiteen kategoriaan: talous, asiakas/markkinat, prosessi, ihmiset ja tulevaisuus. Nämä kategoriat tarjoavat näkökulmia sekä toimintaan että aikahorisonttiin. Kuviossa 22 on esitetty mittareita, joilla on yleisesti syy-seuraussuhteita taloudellisiin tuloksiin.



Kaaviosta voidaan havaita, että pääpaino on prosessissa, ja mittareilla on tarkoitus kohdistaa huomiota toimintaan sekä siinä tapahtuviin muutoksiin tai kehityksen seisahtumiseen. Toiminnan tason muuttaminen kannustaa työntekijöitä ja johtoa kehittämään itseään ja osaamistaan. Mikäli taas havaitaan, ettei muutosta tapahdu, seisahtumisen syytä voidaan ryhtyä selvittämään. (Piirainen 2011.)



Kuvio 22. Mittareita, joilla on yleisesti syy-seuraussuhteet taloudellisiin tuloksiin (Piirainen 2011).

Piirainen jatkaa, että Lean-ajattelussa vallalla olevan käsityksen mukaan yritys on toimintojensa kokonaisuus eli systeemi. Systeemi koostuu prosesseista, ja prosessi taas koostuu joukosta aktiviteetteja, joilla tuotetaan arvoa asiakkaille. Tämän käsityksen perusteella on selvää, että prosessien tehokkuutta heikentävät tekijät tulee selvittää ja korjata. Kun toimintaa kehitetään ja prosessiketjusta eliminoidaan esteitä, asiakkaiden vaatimuksiin voidaan vastata helpommin, organisaatio toimii tehokkaammin ja yritys tekee parempaa tulosta. (Piirainen 2011.)

## 16 MITTARISTON SUUNNITTELU

Hyvät mittarit ja mittaristo yhdistävät yrityksen strategian ja toiminnan operatiivisella tasolla. Sen vuoksi mittariston suunnittelu tulee laatia organisaation kaikki tasot mukaan lukien. Jotta mittaristo tukisi strategian toteuttamista parhaalla mahdollisella

tavalla, jokaiselle tasolle organisaatiossa määritellään tarvittaessa oma mittaristo. (Niemelä ym. 2008, 105.)

Tunnuslukuja pitäisi analysoida aina useampaa kerrallaan ja muodostaa niistä kokonaiskuva yrityksen taloudelliseen suoritukseen vaikuttavista tekijöistä. Yksittäisen tunnusluvun avulla tehtävä arviointi on vaikeaa ja helposti johtaa väärin johtopäätöksiin. Toisaalta jos tunnuslukuja on liikaa, niin kaikkien niiden käyttäminen voi johtaa liikaan informaatioon. Paras tapa on aluksi keskittyä muutamaan tärkeään tunnuslukuun ja niiden avulla yrityksen vahvuuksiin. Sen jälkeen voidaan tarkemmin analysoida vahvuuksia ja heikkouksia. (Seppänen 2011, 67.)



Kuvio 23. Ylä- ja alatason tavoitteiden yhdistäminen yrityksessä (Niemelä ym. 2008, 106).

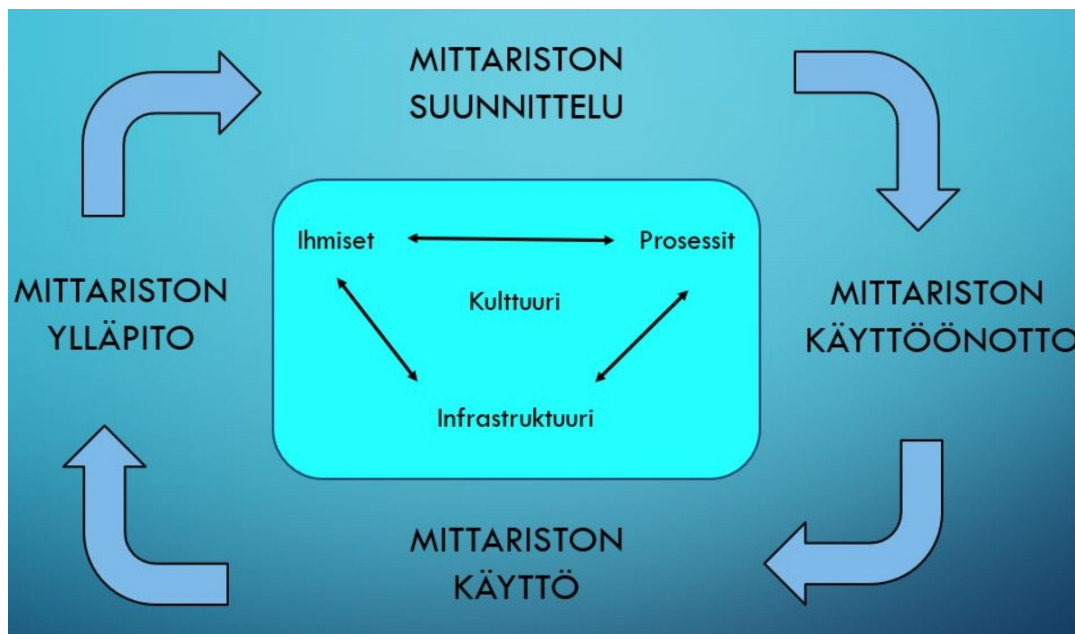
Kuviossa 23 Niemelä ym. (2008, 106–107) esittävät yrityksen ylä- ja alatason mittareiden yhdistämisprosessia.

- Tavoitteiden ja niitä tukevien mittareiden määrittelyä kuvaava prosessi alkaa konsernitasolta. Strategisesta suunnittelusta vastaa yrityksen ylin johto. Strategiakartat, mittaristot ja toimintasuunnitelma muokataan konsernitasolta koko organisaation tavoitteita palveleviksi. Mittaristo on suppea ja tunnusluvut esittävät suoraan konsernin strategiaan merkittyjen tavoitteiden kehitystä tai ennustavat muutoksia.
- Konsernin strategiaa, strategiakarttaa, tunnuslukuja ja toimintasuunnitelmaa käytetään liiketoimintayksikössä pohjana ja linjassa oman yksikön kohdalla. Prosessi tuottaa mittareita jokaiselle liiketoimintayksikölle, jotka mittaavat oman yksikkönsä hyötyjä konsernin näkökulmasta.
- Divisioona taas toistaa prosessin, jonka materiaaleina ovat sekä konsernin strategia että liiketoimintayksikön tuottamat tulokset.
- Yrityksen pienemmät organisaatiot, alueet, osastot toistavat prosessia samalla periaatteella. On tärkeää, että jokainen osa-alue saa sille sopivan roolin strategian toteuttajana, ja että yhteys ei katkea konsernistrategiaan missään vaiheessa.
- Prosessi jatkuu ylhäältä alaspäin aina henkilötasolle asti. Ryhmänvetäjät tyypillisesti keskustelevat tiimensä jäsenten kanssa ja määrittelevät henkilökohtaiset tavoitteet.
- Alatason tavoitteet käydään läpi eri tasojen johtoryhmien kanssa ja varmistetaan, että niiden tavoitteet ovat linjassa ylätason kanssa.

(Niemelä ym. 2008, 106–107.)

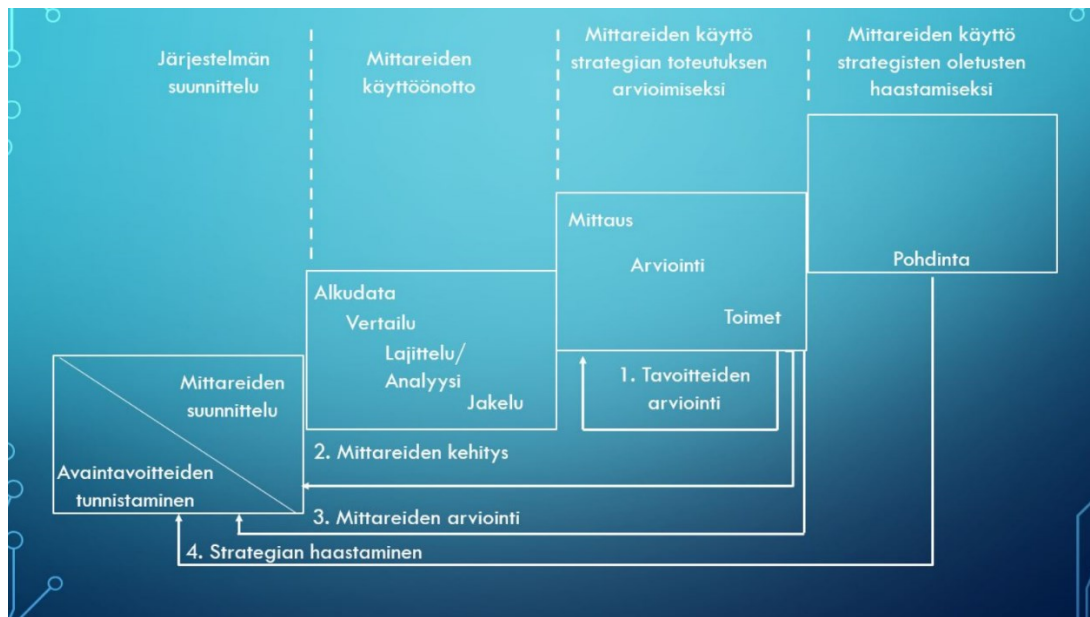
Suorituskyvyn mittaamiseen kuuluu Lönnqvist ym. (2006, 12) mukaan neljä vaihetta, joita havainnollistetaan kuviossa 24. Ensimmäinen vaihe on suorituskyvyn mittaamisen suunnittelu, jolloin käytännössä valitaan, mitä mitataan ja millaisia mittareita käytetään. Seuraavaksi valitut mittarit otetaan mukaan käytäntöön. Tähän vaiheeseen kuuluvat muun muassa tietojärjestelmien päivitys ja henkilöstön koulutus mittareiden käyttöön. Tämän jälkeen mittarit voivat toimia johtamisen tukena ja apuvälineinä organisaation kehittämisessä. Viimeisenä vaiheena on mittareiden päivittäminen. Tämä vaihe on välttämätön, sillä liiketoiminnalliset tavoitteet saattavat muuttua, ja tällöin olemassa olevat mittarit voivat lakata pätemästä. Päivittämisen yhteydessä voidaan poistaa tarpeettomia mittareita, valita uusia mittauskohteita ja laatia uusia mittareita.

Päivittämisen jälkeen tämä edellä kuvattu sykli aloitetaan alusta. (Lönqvist ym. 2006, 12.)

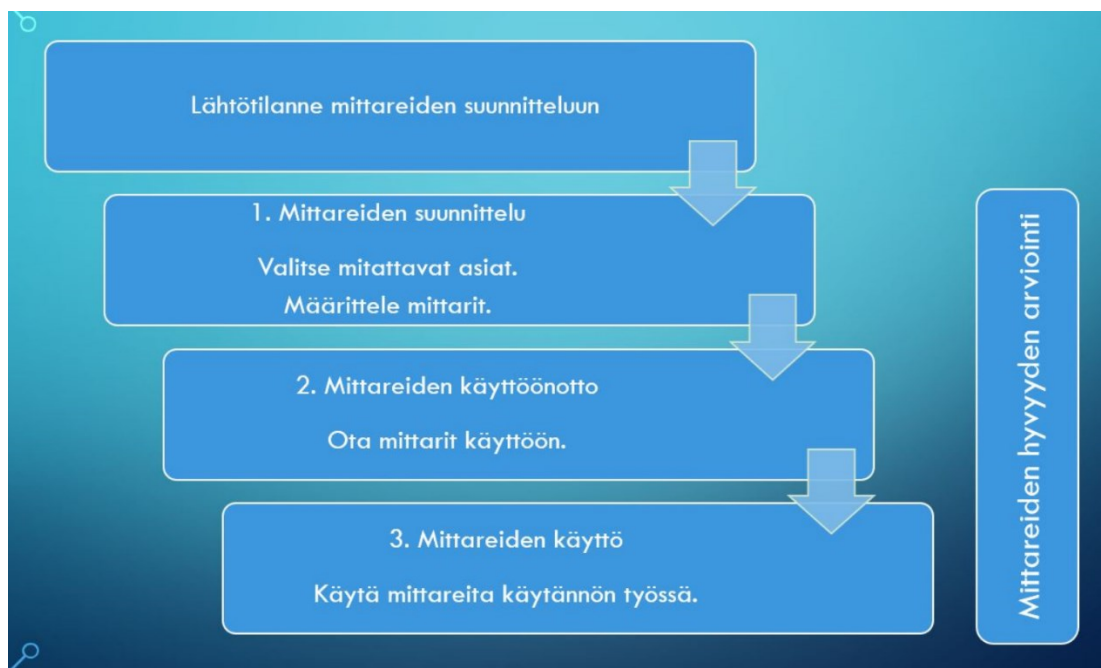


Kuvio 24. Suorituskyvyn mittaamisen päävaiheet (Lönqvist ym. 2006, 12).

Bourne ym. (2014, 5) ovat määritelleet toteutuksen vaiheeksi, jossa otetaan käyttöön datan keräämiseen ja käsittelyyn käytettävät järjestelmät ja menetelmät, joiden avulla mittaamista voidaan suorittaa säännöllisesti. Tämä vaihe voi sisältää myös tietokoneohjelmointia, jotta järjestelmässä jo käytössä oleva data voidaan havaita ja esittää merkityksellisemmässä muodossa. Toteutus voi myös vaatia uusien menetelmien käyttöönottoa, jotta keräämättä oleva data pystytään tallentamaan, minkä lisäksi se voi vaatia täysin uusia toimia, kuten säännöllisten asiakas- tai työntekijäkyselyiden aloittamista. (Bourne ym. 2014, 5.)



Kuvio 25. Suorituskyvyn mittausjärjestelmän kehittämisen vaiheet (Bourne, Mills, Wilcox, Neely & Platts 2014, 5).



Kuvio 26. Mittaamisen vaiheet (Kujansivu ym. 2007, 166).

Kujansivun ym. (2007, 166–167) mukaan mittaaminen on laajempi käsite kuin pelkkä mittaustoimitus. Liiketoiminnan mittaaminen jaetaan usein kolmeen päävaiheeseen: suunnitteluun, käyttöönottoon sekä käyttöön. Kaikilla edellisillä on johtamisen kannalta merkitystä. Käytössä olevia mittareita pitäisi tutkia säännöllisin väliajoin, koska

tilanteet ja tarpeet muuttuvat. Muutoksessa jonkin mittarin tarve voi menettää merkityksensä. (Kujansivu ym. 2007, 166–167.)

Bockerstette (2016, 1–3) toteaa, että suorituskyvyn mittaamista sovelletaan usein virheellisesti, sillä se ei useinkaan edistä yrityksen tavoitteiden saavuttamista; hänen mukaansa mittarit tulisi rakentaa liiketoimintaprosessien pohjalta. Esimerkiksi SIPOC-liiketoimintaprosessissa (Suppliers, Inputs, Process, Outputs, Customer), on loogisesti ajatellen vain rajallinen määrä mitattavia ominaisuuksia, jolloin mittariston valinnan tulisi perustua liiketoimintaprosessin merkitykseen koko liiketoimintajärjestelmälle ja yrityksen tarpeille, Bockerstette jatkaa. Sama mittaristo soveltuu kaikkiin prosessityyppeihin, mutta prosessien prioriteetit vaihtelevat eri toimialoilla ja siten määrittävät, mitkä ovat parhaat valinnat prosessin suorituskykyä parantavan mittariston koostamiseksi.

Bockerstette määrittelee yhdeksän prosessimittaria:

- Prosessin vaikuttavuus (process effectiveness) mittaa prosessin kykyä vastata määrättyihin asiakasvaatimuksiin. Bockerstetten mukaan jokaisella prosessilla tulisi olla tarkoitus, joka tuottaa asiakkaalle positiivista arvoa. Siihen kuuluu asiakkaan määrittely, kuvaus asiakkaan ongelmasta, jonka prosessi ratkaisee, sekä uniikki ja arvoa tuottava tapa, jolla prosessi ratkaisee kyseisen ongelman.
- Prosessin tehokkuus (process efficiency) mittaa prosessin kuluttamia tarve-elementtejä ja resursseja suhteessa vakiintuneisiin standardeihin. Bockerstetten näkemys on, että tehokkuuden mittaamisen laiminlyöminen johtaa korkeampiin kustannuksiin (ja siten usein kilpailukyvyttömiin hintoihin), heikkolaatuisempiin tuotteisiin ja pidempiin vasteaikoihin.
- Toimittajan vaikuttavuus (supplier effectiveness) mittaa toimittajan kykyä vastata määrättyihin prosessivaatimuksiin. Asiakkaalle tarjottavan vaikuttavuuden periaatteet pätevät tähänkin mittariin, joten yrityksille on ensiarvoisen tärkeää määrittellä, mitä niiden prosessit tarvitsevat toimittajiltaan.
- Prosessin yksikkömäärä (units-in-process) mittaa tarve-elementtien ja tuotosten määriä toimittajien ja asiakkaiden välillä. Tämä mittari edustaa työn alla olevien tarve-elementtien ja tuotosten kokonaismäärää toimittajalta asiakkaalle ulottuvan prosessin sisällä, ja se voi tarjota arvokasta tietoa kyseistä prosessia koskevasta kysynnän ja tarjonnan tasapainosta.

- Tuotteen kustannus (product cost) mittaa tuotoksen valmistamisen ja toimittamisen kokonaiskustannusta, johon kuuluvat tarve-elementtien, prosessoinnin ja resurssien kustannukset.
- Resurssien tuottavuus (resource productivity) mittaa prosessista saatavien tuotosten suhdetta prosessin kuluttamiin resursseihin, joihin kuuluvat tilat, laitteistot, ihmiset ja tietotekniikka.
- Prosessisyklin kesto (process cycle time) mittaa prosessin läpimenoaikaa alkaen toimittajalle tehtävästä tilauksesta ja päättyen valmiin tuotteen toimittamiseen asiakkaalle. Jos läpimenoaika ylittää asiakkaan toiveet, prosessin täytyy kompensoida sitä joko työn alla olevalla yksikkömäärällä, ulottamalla toimitusaikaa asiakkaan toiveita pidemmäksi, tai myöhästymällä toimitusaikataulusta.
- Prosessien linjakuus (process alignment) mittaa, missä määrin asiakkaan vaatimukset, prosessin tuotokset ja toimittajilta saatavat tarve-elementit sopivat yhteen asiakkaan vaatimukseen pohjautuvan aikajakson sisällä.
- Prosessin noudattaminen (process compliance) mittaa, missä määrin prosessi noudattaa kolmannen osapuolen standardeja, joihin luetaan myös lainsäädäntö, turvallisuus- ja ympäristövaatimukset, yritysriskien lieventäminen ja liiketoimintaprosessien maturiteetin aktiivinen hallinta ja tehostaminen. (Bockerstette 2016, 1–3.)

Tarkka mittaaminen ei ole mahdollista ilman luotettavia ja johdonmukaisia datalähteitä. CSA Research on laatinut seuraavan muistilistan mittariston kehittämiseksi:

- Arvioi strategiset päämäärät.
- Listaa mahdolliset indikaattorit.
- Määrittele tavoite lähtötasoisesta suorituskyvyn pohjalta.
- Karsi mittaristoon sopimattomat indikaattorit.
- Laadi suunnitelma datan keräämisestä.
- Varmista, että kaikkien tavoitteet ovat linjassa KPI:n kanssa.
- Laadi tuloksista mittaristo.

Kun mittauksen kohde on valittu, tavoitteet ja odotukset kommunikoidaan selkeästi ja johdonmukaisesti. (RWS 2021.)

## 16.1 Mittariston käyttöönotto

Niemelä ym. (2008, 112–113) mukaan tehokkaan ja toimivan mittariston käyttöönottoon kuuluu neljä vaihetta:

- strategian määrittely
- strategisten mittareiden määrittely
- mittareiden käyttöönotto organisaatiossa
- mittareiden säännöllinen validointi ja ylläpito

Jokainen yllä olevista vaiheista on iteratiivinen ja vaatii ylemmän johdon ja muun henkilöstön osallistumista. Jotta yritys saisi mittaristosta parhaan mahdollisen hyödyn, mittaristo ja mittarit pitää integroida organisaation kokouskäytäntöön, raportointiin, suunnitteluun, henkilökohtaisten tavoitteiden asetantaan ja yleisesti organisaation kulttuuriin. (Niemelä ym. 2008, 112–113.)

Mittareiden käyttöönoton yhteydessä organisaatiossa on myös tässä vaiheessa hyvä mahdollisuus kehittää muitakin johtamiseen liittyviä prosesseja, esimerkiksi päätöksentekoa. Kun mittarit on otettu käyttöön, on todella tärkeää, että niitä ylläpidetään ja validoidaan jatkuvasti. Organisaation sisällä tapahtuvia muutoksia sekä muuttuvaa toimintaympäristöä pitää seurata ja mittareita päivittää silloin kuin se on tarpeellista. Vanhentunut mittaristo voi aiheuttaa sen, että organisaatiossa tehdään huonoja ratkaisuja. (Niemelä ym. 2008, 113–114.)

Kujansivu ym. (2007, 174) mukaan mittariston käyttöönottoon liittyy teknisiä sekä toiminnallisia asioita. Teknisiin toiminnallisuuksiin liittyy sellaisten järjestelmien kehittäminen, joilla mittausinformaatiota pystytään keräämään, käsittelemään sekä raportoimaan. Suoraan tietojärjestelmistä saatavan informaation ja sitä käsittelevien mittareiden osalta voidaan joutua tekemään esimerkiksi ohjelmointityötä, jotta informaatio saadaan esille oikeaan aikaan sekä oikeassa muodossa. Toiminnallisia tehtäviä mittariston käyttöönotossa ovat esimerkiksi henkilöstön kouluttaminen ja sitouttaminen mittariston käyttöön sekä niihin liittyvät muut toimenpiteet. (Kujansivu ym. 2007, 174.)

Käyttöönottoon voi liittyä enemmän konkreettista työtä verrattuna mittareiden suunnitteluun, joten käyttöönotto voidaan mieltää työlääksi. Vaikeuttavia asioita



mittareiden käyttöönotossa voivat olla esimerkiksi henkilöstön vastustus uutta järjestelmää kohtaan, johdon puutteellinen sitoutuminen, tietojärjestelmäongelmat, puutteellisesti suunnitellut mittarit, resurssien puute ja muut häiritsevät toimenpiteet, kuten kehityshankkeet. (Kujansivu ym. 2007, 174–175.)

## 16.2 Mittareiden johtaminen

Kun yrityksellä on strategia ja visio, niiden pohjalta voidaan lähteä johtamaan mittareita. Mittaristoja on periaatteessa luotu kahdella tavalla, joko syy-seurausketjua mallintamalla suoraan strategiasta tai määrittämällä näkökulmat, kriittiset menestystekijät sekä niiden pohjalta mittarit. (Malmi ym. 2006, 70–71.)

Niemelä ym. (2011, 115) kirjoittaa, että suoritusten johtaminen tehokkaalla tavalla tarkoittaa, että yrityksellä on kokonaisnäkemys omasta toiminnastaan ja että seuraavat asiat otetaan huomioon:

- Strategiaa toteutetaan, seurataan sekä viestitään organisaation eri tasoilla.
- Organisaation johdolla on perusta hyvälle johtamiselle sekä selkeät ohjausprosessit.
- Johdolla on käytössään luotettava, tarpeellinen sekä oikea-aikainen informaatio päätöksenteon tueksi.
- Organisaatio voi tuottaa markkinoille informaatiota rutiininomaisesti sekä viiveettä.

(Niemelä ym. 2011, 115.)

Miten mittarit tulisi sitten luoda, syy-seuraussuhteiden vai kriittisten menestystekijöiden avulla? Tähän ei löytyne yhtä yksinkertaista ratkaisua, mutta mittariston käyttötarkoituksen miettiminen antaa varmasti suuntaviivoja. Jos halutaan luoda enemmän tieto- tai hälytysjärjestelmätyyppinen KPI-mittaristo, kriittisten menestystekijöiden kautta suunnitteleminen johtaa luultavasti hyvään lopputulokseen. Jos mittariston avulla pyritään taas toteuttamaan strategiaa, pitäisi syy-seuraussuhteeseen kiinnittää paremmin huomiota. Käyttötarkoitukseen liittyy myös se, halutaanko mittaristoon saada koko toiminnan kannalta parhaat tekijät vai ne tekijät, jotka kuvaavat strategista muutosta. Ensimmäistä kutsutaan myös suoritustasomittaristoksi, ja ne ovat enemmän

KPI-tyyppisiä kuin strategiamittaristoja. Jälkimmäistä taas kutsutaan kehitysmittaristoksi. (Malmi ym. 2006, 74–75.)

Kujansivu ym. (2007, 175–176) kirjoittavat myös, että useampien mittareiden avulla voidaan seurata, toteutuvatko johdon oletukset strategisten tavoitteiden välisistä yhteyksistä. Mittareiden avulla voidaan periaatteessa jopa kyseenalaistaa strategian oikeellisuus. Tosin ongelmia voi olla mittareissakin eikä vain strategiassa. Mittareilla johtamiseen liittyy monia asioita, joita voidaan ratkaista monin tavoin tapauksista riippuen. Vastauksia voidaan miettiä seuraaviin tärkeisiin kysymyksiin;

- Kuinka usein mittaus toistetaan?
- Kuka on vastuussa mitattavasta asiasta?
- Kenelle tulokset raportoidaan?
- Miten tulokset raportoidaan?
- Missä foorumissa tuloksia käsitellään?

(Kujansivu ym. 2007, 175–176.)

### 16.3 Mittaamisen haasteet

Lokalisointi-investointien kannattavuuden määrittäminen riippuu ensisijaisesti tuotteista, jotka eivät lokalisoinnin tapauksessa ole missään nimessä taattuina. On kuitenkin syytä muistaa, että lokalisointi on työkalu uusien markkinoiden avaamiseen. Se ei siis sinällään ole riskitekijä, samaan tapaan kuin rakennustyössä käytetty vasara ei ole riskitekijä talon sortumiselle. Riskit liittyvät pääasiallisesti menestykseen uudella markkina-alueella, mikä myös lopulta määrittää tuotot. (Black 2021.)

Mittaristot antavat jossain määrin käsityksen lokalisointityöstä ja sen vaikutuksista asiankuuluviin kustannuksiin ja liikevaihtoon, mutta ne eivät silti tuota selkeää vastausta lokalisointi-investointien kannattavuudesta. Investointien määrän seuraaminen ei ole ongelmallista, mutta on käytännössä mahdotonta osoittaa täsmällisesti rahamäärää, jonka lokalisointi-investointi on tuottanut suhteessa muihin samalle kielialueelle suunnattuihin investointeihin. Vaikka lokalisoinnin tarjoama kielituki onkin välttämättömyys joillain markkina-alueilla, välttämättömiä tekijöitä on muitakin, esimerkiksi tuote, myynti, verkkosivusto ja markkinointi. Siksi on järkevämpää mitata lokalisointi-

investoinnin kannattavuuden sijaan asiakaskokemusta. Yksi menetelmä tähän on useamman osaston yhteistyönä toteuttama asiakaskysely, jossa toistetaan joka kerta samat kysymykset kokonaiskokemuksesta eri kielillä ja mitataan kehitystä sekä osa-alueittain että kokonaisuutena kehityskohteiden paljastamiseksi. Asiakaskokemuksen mittaaminen kielittäin auttaa ymmärtämään asiakkaiden havaitsemaa arvoa tuotteesta tai yhtiöstä. Lisäksi lokalisointiyksikkö pystyy paremmin tukemaan yhtiön sisäisiä sidosryhmiä tarjoamalla ennakoivia parannusehdotuksia kohdekieliseen asiakaskokemukseen. Lokalisoinnin arvo on usein selkeämmin nähtävissä kohdekielisessä asiakaskokemuksessa kuin investoinnin kannattavuudessa. Asiakaskeskeisissä yrityksissä ymmärretään, että asiakaskokemuksen parantaminen kasvattaa liikevaihtoa tarjoamalla asiakkaille lisäarvoa, mikä puolestaan lisää asiakasuskollisuutta ja jopa kannustaa asiakkaita käyttämään enemmän rahaa yhtiön tarjontaan. (Kelly 2020.)

Liukkonen (2008, 267–268) kirjoittaa, että haasteita voi tulla myös, jos kukaan ei tee päätöksiä. Joskus voi koko organisaatio joutua mittaushysterian valtaan. Mittaustulos voi olla epämieluisa, jolloin voidaan tehdä toinen mittaus samasta aiheesta, ja senkin tulos on epämieluisa. Monen mittauksen jälkeen todetaan, että tulos on hyvin epämieluisa, eikä kukaan halua puuttua tähän tulenarkaan aiheeseen. Mittaushysteria saattaa aiheuttaa motivaation puutetta sekä jopa irtisanoutumisia, jos ongelmia ei ratkaista. (Liukkonen 2008, 267–268.)

Niemelä ym. (2011, 32–33) mukaan mittaamisen haasteita esiintyy kolmella alueella. Ohjausjärjestelmä pyörii yleensä omana prosessinaan ja on hädin tuskin liitetty yrityksen ydintoiminnan johtamisjärjestelmään sekä prosesseihin. Toiseksi ohjausjärjestelmän muodostavat aliprosessit ovat myös itsenäisiä prosesseja, joita ei varsinaisesti koordinoita. Tämä taas johtaa siihen, että ne kilpailevat keskenään eivätkä ohjaa yrityksen toimintaa haluttuun suuntaan. Tärkeä kolmas haaste liittyy tietojärjestelmiin. Vaikka järjestelmätuet ovat jo hyvällä tasolla, yritykset elävät siitä huolimatta Excelmaailmassa ja tietoja siirretään manuaalisesti sovelluksesta toiseen. (Niemelä ym. 2011, 32–33.)

## 16.4 Lokalisointiprosessin mittaaminen

Alla olevat mittarit keskittyvät perustekijöihin, jotka ovat kriittisiä käänösprojektin onnistumiselle.

- Aikataulun mukainen toimitus  
Ennen määräaikaan tehtyjen toimitusten kokonaismäärä jaettuna kaikkien toimitusten kokonaismäärällä. Toimitusaikojen mittaaminen edellyttää vertailukohteen määrittelyä. Mahdollisia vertailukohteita ovat pyydetty toimitusajankohta; tilauksessa tapahtuneiden muutosten tai viivästysten perusteella uudelleen neuvoteltu toimitusajankohta; tai todellinen toimitusajankohta.
- Volyyymi  
Painotettu sanamäärä jaettuna työpäivien ja lomien erotuksella. Tämä tuottavuusmittari on relevantti niin käännöstoimistoille, käännöspalveluiden ostajille kuin yrityksen oman käänösosaston asiakkaille. Se on erityisen hyödyllinen toimitusten ennakoitavuuden parantamiseksi.
- Loppukäyttäjän raportoimien ja ratkaistujen tapausten suhde  
Raportoitujen tapausten kokonaismäärä jaettuna tuotteiden tai toimitusten kokonaismäärällä alueittain. Tämä heikommin strukturoitu datapiste viittaa loppukäyttäjältä saatuun palautteeseen virheestä tai viasta, mutta loppukäyttäjiä voivat olla yhtiön toimitusjohtaja, asiakkaat, kanavakumppanit tai maatoimistojen myyntihenkilöstö.
- Keskimääräinen käänöslaatu  
Käänösvirheiden kokonaismäärä jaettuna kokonaissanamäärällä. Käänösvirheiden määrän mittaaminen antaa käsityksen käännösten laadusta. Virheet voivat johtua muun muassa samassa projektissa käytettyjen useiden eri käänösalihankkijoiden aiheuttamista epäjohtonmukaisuuksista, epäpätevästä kääntäjistä tai puutteellisista laadunvarmistusprosesseista. Käänöslaadun mittaaminen edellyttää virheeksi laskettavan ilmenemän ja sen eri vakavuusasteiden määrittelyä.
- Läpäisy- ja hylkäämisaste  
Läpäistyjen testien määrä jaettuna testien kokonaismäärällä. Tämän mittari vaatii läpäisy- ja hylkäämiskriteereiden huolellista määrittelyä. Mahdollisia kriteereitä ovat esimerkiksi laatu tai aikataulun mukainen toimitus. Kattava

keskimääräinen sanahinta kattaa koko tuotantoketjun ja ottaa huomioon sekä yhtiön sisäiset että ulkoistetut lokalisointitoimet.

(RWS 2021.)

#### Muut mittarit

- **Kattava keskimääräinen sanahinta**  
Kattava keskimääräinen sanahinta hyödyttää pääasiassa yhtiöitä, jotka ulkoistavat käännöstoimintaansa. Sen määrittämiseksi täytyy laskea ulkoistetun käännöstoiminnan kokonaiskustannukset, joihin kuuluvat projektinhallinta, aineiston käsittely, käännöstyö ja käännösten tarkastus. Kattava keskimääräinen sanahinta saadaan jakamalla nämä kustannukset kokonaissanamäärällä. Mikäli käännöstenhallintajärjestelmää tai käännösmuisteja hyödynnetään tehokkaasti, tämän keskihinnan tulisi olla uuden sanan yksikköhintaa matalampi. Keskimääräistä sanahintaa laskettaessa tulee kuitenkin huomioida eri projektityypit, sillä laajemmissa käännösprojekteissa on enemmän uusia käännettäviä sanoja, mikä nostaa keskihintaa.
- **Globalisointihenkilöstö**  
Tämä lukema saadaan jakamalla globalisointitoimiin – tuotekehitykseen, globaaliin markkinointiin, varsinaiseen globalisointiin, lokalisointiin ja internationalisointiin – osallistuvan henkilöstön määrä yhtiön koko henkilöstön määrällä.
- **Ulkoistettujen ja yhtiön sisäisten käännöskustannusten suhde**  
Nämä prosenttiosuudet määritetään jakamalla yhtiön sisäiset käännöskustannukset ulkoistetuilla käännöskustannuksilla. Sisäisten kustannusten tulisi kattaa lokalisointibudjettiin kuuluvien täysi- ja osa-aikaisten työntekijöiden lisäksi lokalisointityökalujen hallinta, laadunvarmistus, aineiston käsittely, matkustuskulut ja kattavat kokonaiskustannukset. Ulkoisten kustannusten puolestaan tulisi kattaa kolmansien osapuolien tekemä työ ja kolmansilta osapuolilta aineiston toimittamista varten hankittu teknologia.
- **Lokalisointikustannusten ja lokalisoiduista tuotteista saadun liikevaihdon suhde**  
Tämä prosenttiosuus lasketaan jakamalla lokalisoinnin kokonaiskustannukset lokalisoiduista tuotteista, sisällöstä ja palveluista kertyneellä

kokonaisliikevaihdolla. Lokalisointikustannusten tulisi sisältää sekä sisäiset että ulkoistetut kustannukset. Lokalisoitujen tuotteiden kokonaisliikevaihdon tulisi puolestaan kattaa kaikkien lokalisoitujen tuotteiden myynnistä kertyneen mitattavissa olevan bruttoliikevaihdon.

- Lokalisointihenkilöstö  
Tämän mittarin lukema saadaan jakamalla lokalisointitoimiin osallistuvien työntekijöiden määrä yhtiön koko henkilöstön määrällä.
- Ulkoistetun lokalisoinnin sanahinta  
Tämän mittarin lukema saadaan jakamalla ulkoistuskustannukset kokonaissanamäärällä.
- Tuotteiden lokalisointiin tehtyjen investointien kannattavuus  
Tämän mittarin lukema saadaan jakamalla lokalisoiduista tuotteista saatu kokonaisliikevaihto globalisaation kokonaiskustannuksilla.

(RWS 2021.)

## 17 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS JA TUTKIMUSTULOKSET

Tämä opinnäytetyö toteutettiin laadullisena eli kvalitatiivisena tapaustutkimuksena, jossa on mukana myös konstruktivistista tutkimusta. Tiedonhankintamenetelminä käytettiin alkukartoitushaastattelua sekä dokumenttianalyysiä.

Dokumenttianalyysissä tutustuttiin F-Securen lokalisointiyksikön pääasialliseen datalähteeseen, johon yksikkö itse kerää dataa omasta työstään. Tämän datalähteen tiedostomuoto on Excel-työkirja, joka luokitellaan F-Securen sisäiseksi dokumentiksi.

Alkukartoitushaastattelu toteutettiin Teams-neuvotteluna, jossa haastattelijana oli tämän opinnäytetyön tutkija ja vastaajana F-Securen lokalisointitiimin esihenkilö. Vastaajaksi valittiin kyseinen haastateltava, koska hän pystyy positionsa vuoksi vastaamaan kattavimmin esitettyihin kysymyksiin. Haastattelu tallennettiin digitaalisesti, ja sen sisältö on esitelty kappaleessa 17.1.

## 17.1 Alkukartoitushaastattelu

Haastattelun aluksi haastateltavaa pyydettiin kertomaan, onko F-Securen lokalisointiyksiköllä olemassa strategia, johon on määritelty toiminnan tärkeimpiä menestystekijöitä sekä niihin liittyviä tavoitteita. Mikäli näin on, mitä nämä menestystekijät ovat ja kuka niistä ja niiden laadinnasta vastaa.

Haastateltavan mukaan strategia on koko yrityksen laajuinen, joten yksikkökohtaista strategiaa ei ole olemassa, vaan strategia kulkeutuu alaspäin yhtiön hierarkiassa. Yhtiöllä on tietyt tavoitteet strategiansa toteuttamiseksi, ja lokalisointiyksikön rooli näiden tavoitteiden saavuttamisen edistämiseksi on toimia palvelutiiminä, joka toimittaa yhtiön tarvitsemaa työtä. Vaikka yksiköllä ei ole omaa strategiaansa, se pyrkii kuitenkin kehittämään toimintaansa jatkuvasti niin teknisesti kuin prosessimielessäkin.

Haastateltava jatkoi, että pääasialliset prosessit eivät ole juurikaan muuttuneet viimeisten kymmenen vuoden aikana, sillä prosessit vastaavat nykyisellään hyvin yhtiön tarpeisiin. Toteutetut muutokset ovat olleet lähinnä pienten epäkohtien korjaamista. Yksi toteuttamaton kehittämiskohde yksikön toiminnassa on puuttuva mittaristo, jolla voidaan järkevästi mitata palvelutiimin työtä.

Seuraavaksi haastateltavaa pyydettiin kuvailemaan lokalisointiyksikön menestystekijöitä. Hänen mukaansa menestystekijät riippuvat yhtiön sisäisille asiakkaille tarjottavan palvelun onnistumisesta – toisin sanoen siitä, että asiakkaat saavat, mitä haluavat ja tarvitsevat ajallaan kustannustehokkaasti ja mahdollisimman pienellä työpanoksella heidän puoleltaan. Haastateltava pitää yksikkönsä – ja ylipäätään lokalisoinnin – tärkeimpänä tehtävänä tukea uusien markkinoiden avaamista ja olemassa olevilla markkinoilla pysymistä.

Haastateltava mainitsi tässä yhteydessä aika-raha-laatukolmion, jossa kaikki kolme tekijää vaikuttavat toisiinsa. Tämä niin kutsuttu ”rautakolmio” (iron triangle of project management) on jo 1950-luvulla tunnettu konsepti, jossa kolmion kulmat edustavat aikaa, rahaa ja laatua. F-Securen lokalisointiyksikön tarjoamat palvelut perustuvat tähän periaatteeseen.

Haastateltavan mukaan lokalisointipalvelujen toimitusnopeuden määrittelevät sisäiset asiakkaat. Nopeus on tärkeää tuotekehitykselle, joka toimii viikon sprinttisykleissä, ja näin ollen myös lokalisointi on sidottu tähän sykliin. Yksikön lokalisointiin käytettävä budjetti puolestaan tulee neuvottelujen kautta mutta silti enimmäkseen ylempien tahojen sanelemana. Haastateltava toteaa, että lokalisointiyksikön tehtäväksi jää toteuttaa näitä nopeuden ja kustannustehokkuuden vaatimuksia mahdollisimman hyvin ja samalla pyrkiä tuottamaan niin hyvää laatua kuin näillä resursseilla on mahdollista.

Menestystekijöiden välisistä suhteista kysyttäessä haastateltava totesi asian riippuvan siitä, onko työn tilaajan prioriteettina nopeus vai hinta. Jos jossain käänösprojektissa tärkeää on vaikkapa laatu, kustannus ja toimitusaika jäävät toisarvoisiksi, sillä he panostavat ensisijaisesti laatuun esimerkiksi käyttämällä erikoistuneita kääntäjiä. Tällaiset tapaukset ovat kuitenkin todella harvinaisia, sillä useimmiten käännökset halutaan nopeasti ja pienellä kustannuksella. Yhteenvetona haastateltava totesi, että laadun, nopeuden ja kustannusten suhde elää projektista riippuen.

Seuraavaksi haastateltavaa pyydettiin nimeämään menestystekijöiden tärkeimmät kehittämistavoitteet ja kertomaan, miksi juuri ne ovat tärkeimmät. Haastateltava totesi, että paradoksaalisesti laatu on se aspekti, josta lokalisointiyksikön saa eniten negatiivista palautetta. Toisin sanoen käännöksiä halutaan nopeasti ja halvalla ymmärtämättä tätä rautakolmiossa ilmaistua ajan, rahan ja laadun suhdetta. Tässä mielessä tärkein kehityskohde olisi siis käännösten laatu.

Haastateltava jatkoi, että toisaalta yksikön työn mittaaminen on osa-alue, jolla yksikkö itse pyrkii kehittymään ja sitä kautta tuomaan esille kipupisteitä. Tällä tavoin toivottaisiin voitavan esimerkiksi osoittaa, onko lokalisoinnin laatu todella niin kehnoa kuin sisäiset asiakkaat väittävät.

Haastateltavan mukaan lokalisointitoiminta ei kuulu yrityksen investointien fokukseen, johon investoitaisiin rahaa. Tällöin palataan edellä mainittuun toteamukseen siitä, että yksikkö tekee parhaansa sille suoduilla resursseilla, niin budjetin kuin henkilöstönkin puitteissa.



Kun haastateltavalta kysyttiin, mitä lokalisointiyksikkö haluaisi mitata ja miksi, hän nimesi ensisijaiseksi mittauskohteeksi kunkin kielen laadun. Hänen mukaansa yksi keino tähän olisi jokaiselle käännökselle erikseen tietty laatuarvo, jolla olisi mahdollista osoittaa kysyttäessä tietyn kielen laatu.

Haastateltava mainitsee, että kielen laadun mittaaminen on hyvin vaikeaa, sillä se on luonteeltaan hyvin subjektiivista. On esimerkiksi mahdollista mitata useita erityyppisiä virheitä, mutta sekään ei lopulta kerro luotettavasti käännöksen laadusta. Jos he pystyisivät osoittamaan, että tekevät hyvää työtä ja käännösten laatu on hyvä, palautteen ja odotusten hallinta helpottuisi myös muun muassa projektipäälliköiden ja tuotteenomistajien suuntaan.

Kustannuksista ja säästöistä puhuttaessa haastateltava toteaa, että perinteinen kustannussäästöjen mittari on käännösten sanakohtainen hinta, joka rakentuu kääntäjän työstä ja ulkoisesta projektinhallinnasta. Isommissa yhtiöissä mitataan haastateltavan mukaan lokalisaation tuomaa markkinahyötyä eli tietyssä mielessä investoinnin tuomaa hyötyä (return on investment, ROI). Toisin sanoen kuinka paljon enemmän jonkin tuotteen myynti kasvoi lokalisaation myötä ja missä vaiheessa lokalisaatio on maksanut itsensä takaisin. Haastateltavan mukaan tällainen mittari auttaisi myös hieman nostamaan yksikön tekemän työn profiilia ja arvostusta, sillä tällä hetkellä lokalisaatio nähdään yhtiössä usein edelleen vain välttämättömänä pahana.

Haastateltava pitää hyvin laajana kysymystä sitä, millainen tieto lokalisointiyksikköä auttaisi. Hän mainitsee esimerkkeinä tekstianalyysin, käännösmuistien käyttöasteen, konekäännöksen käytettävyyden ja sen tuomat kielikohtaiset alennukset, lokalisoitujen aineistojen käyttöasteen, lokalisointi-investointien kannattavuuden, lokalisointiyksikön käsittelemän aineiston volyymin, yksikön omat investoinnit ja asiakastyytyvyyden.

Kysyttäessä mihin lokalisointiyksikkö voi työllään vaikuttaa, haastateltava nimeää tällaisiksi tekijöiksi rahankäytön, prosessin nopeuden ja työskentelytavat, jotka kaikki on optimoitu toimitusnopeuden ja kustannustehokkuuden tehostamiseksi. Prosessit on myös optimoitu vastaamaan enimmäkseen tuotekehityksen tarpeisiin, mikä ilmenee toisinaan puutteina muunlaisen aineiston – esimerkiksi markkinointimateriaalin –

käännöksissä. Toisaalta markkinointimateriaalienkin kohdalla vaaditut toimitusajat ovat usein lyhyitä ja käännösten oletetaan olevan suoraan painokelpoisia, vaikka todellisuudessa tämä on hyvin harvoin mahdollista.

Kysymykseen lokalisointiyksikön saatavilla olevasta datasta haastateltava vastaa, että tällä hetkellä käytettävissä on vain yksikön itsensä keräämää dataa muun muassa käännettävän aineiston volyymistä ja käännösmuistien käyttöasteesta, konekäännösten osuudesta ja kustannuksista eri tavoin mitattuina ja jaoteltuina. Lisäksi haastateltava kertoo, että dokumentaatiotiimiltä on saatavissa dataa tuotedokumentaation lukijamääristä, ja tätä dataa hyödynnetään tällä hetkellä lokalisointikohdentamisessa aineistoon, jolla on lukijoita muillakin kuin lähtökielellä. Haastateltavan mukaan yritys mittaa tuotteittensa myyntiä, mutta tätä dataa ei kerätä kielikohtaisesti ja toisaalta lokalisointiyksikkö ei myöskään saa tätä dataa käyttöönsä.

Haastateltavan mukaan suurimmat mittaamisen haasteet lokalisoinnissa juontuvat kielen luonnollisesta subjektiivisuudesta. Lokalisointiyksikköä hän luonnehtii kielten ammattilaisiksi teknisellä painotuksella, joten kielten laadun tärkeys korostuu yksikön toiminnassa. Laadun tuottaminen on kuitenkin toisinaan haastavaa aiemmin, kun joudutaan toimimaan ulkoisten tahojen määrittelemissä puitteissa. Haastateltava jatkaa, että numeroiden valossa mittaamisen haasteet syntyvät nimenomaan siitä, että saatavilla on ainoastaan yksikön itse keräämää dataa. Tilanne saattaa kuitenkin parantua aiheeseen liittyvien yhtiön sisäisten projektien myötä.

Haastateltava kertoo, että lokalisointiyksikkö haluaa mittaamisella saavuttaa yleiskuvan siitä, että kuinka hyvää työtä yksikkö tekee. Toiveena on mittari, joka mittaa työn laatua eri tekijöiden, kuten nopeuden, kustannustehokkuuden tai käännöslaadun, perusteella. Olennaista haastateltavan mukaan on joka tapauksessa se, että yksikkö pystyy aidosti vaikuttamaan mittauksen kohteeseen omalla työllään. Toistaiseksi tällaista mittaria ei ole löytynyt, sillä lähes kaikki tekijät ovat tavalla tai toisella kytköksissä yksikön ulkopuolisiin toimijoihin, jolloin mittari ei ole kovin luotettava. Tämänhetkinen KPI-mittari on sanahinta, joka pyritään pitämään tietyn tason alapuolella, mutta tämäkin riippuu siitä, mitä työtä lokalisointiyksiköltä tilataan. Esimerkkinä haastateltava mainitsee, että tänä vuonna eräisiin tuotteisiin lisättiin uusia kieliä, mikä tarkoittaa, että lokalisoinnissa täytyy luoda paljon täysin uutta materiaalia, ja tämä näkyy

piikkinä keskimääräisessä sanahinnassa. KPI-mittarissa tämä näyttäytyy yksikön epäonnistumisena, koska sanahinta nousi asetetun raja-arvon yläpuolelle. Lokalisointiyksikkö ei kuitenkaan voinut itse vaikuttaa tähän, sillä kieliversioiden lisääminen täytyi tehdä joka tapauksessa ja sillä hinnalla, joka alihankkijoiden kanssa on sovittu. Projektin olisi toki voinut kilpailuttaa kustannusten pienentämiseksi, mutta siitä koituvat säästöt eivät olisi olleet riittäviä verrattuna riskeihin, jotka sisältyvät aiemmin tuntemattoman alihankkijan kanssa työskentelyyn.

Kysymykseen siitä, mistä sanahinta koostuu ja kuka sen määrittelee, haastateltava toteasi kokonaissanahinnan koostuvan kolmesta eri tekijästä: kullakin kielellä on oma sanakohtainen hintansa, josta siis muodostetaan varsinainen käännöskustannus kertomalla käännettävien sanojen määrä tällä hinnalla. Tämän lisäksi joissain projekteissa saatetaan laskuttaa tiedostojen käsittelystä. Lopuksi jokaiseen projektiin lasketaan projektinhallintakustannus, joka on tyypillisesti 10 % kokonaishinnasta. Sanahintaan voi saada alennuksia esimerkiksi käännösmuisteista saatavista osittaisista käännösvastineista (fuzzy match) riippuen siitä, missä määrin osittaista käännösvastinetta täytyy muokata. Haastateltavan mukaan myös tekstin laji saattaa nostaa sanahintaa. Näin on esimerkiksi lakitekstien kohdalla, koska tällöin tarvitaan erikoistunutta kääntäjää sekä käännetyn tekstin tavallista perusteellisempaa tarkistusta.

Kysyttäessä, minkälaisella aikaikkunalla toimintaa mitataan, haastateltava vastasi senkin riippuvan projektista ja tilaajasta. Viikoittainen lokalisointiprosessi on rakennettu palvelemaan agile-metodologiassa suosittua inkrementaalista kehitystä, jolloin tilausvaihe on automatisoitu kokonaan. Haastateltavan mukaan aineistoa lokalisoidaan pienissä erissä sitä mukaa kun muutoksia tulee, jolloin lokalisoitu versio on aina noin viikon jäljessä lähdekielisen version kehitystä. Tällä tavoin sisäisten asiakkaiden ei tarvitse erikseen tilata käännöksiä, mikä aiheuttaisi viivästyksiä. Viivästyksiä saattaa tulla toki johtuen muista tekijöistä, esimerkiksi virheiden korjauksista.

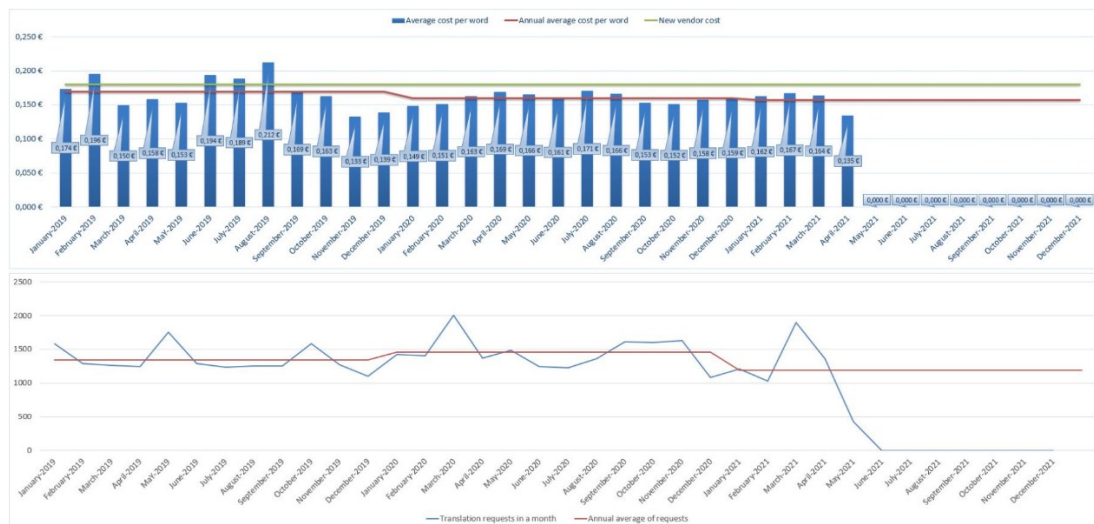
Haastateltava jatkaa, että normaalimmassa projektissa, jossa asiakas haluaa tietyt aineistot tietyille kielille, asiakkaalla voi olla tietty takaraja käännösten valmistumiselle. Mikäli näin ei ole, asiakkaalle ehdotetaan toimitusajankohtaa mahdollisuuksien mukaan niin, että kääntäjille siirtyy kiirettä mahdollisimman vähän, koska kiire vaikuttaa aina laatuun. Usein kääntäjät joutuvat kuitenkin työskentelemään kiireessä.

Viimeiseksi kysyttiin, liittyykö mittaustavoite johonkin isossa kuvassa ja miten. Tähän haastateltava kommentoi, että se liittyy yhtiön vaatimukseen työn laadusta; yhtiö haluaa enenevässä määrin mitata, millaisia tuloksia milläkin resursseilla saadaan aikaan. Tämä mittaustarve vaikuttaa luonnollisesti myös lokalisoituyksikköön, sillä haastateltavan mukaan on tärkeää pystyä osoittamaan, mitä seurauksia resurssien leikkaamisella ja toisaalta resurssien lisäämisellä on yksikön tuottamaan työhön. Ilman tällaista dataa resursointia koskevat neuvottelut ovat hankalia eivätkä päätökset perustu faktoihin.

## 17.2 Dokumenttianalyysi

F-Securen lokalisoituyksikkö käyttää työssään syntyvän datan seuraamiseen itse kehittämäänsä Excel-työkirjaa (LIITE2). Työkirjassa seurattava data sisältää käännösprojektin nimen, jaottelun viikkosyklin ja ei-viikkosyklin välillä, projektin kustannukset sekä alihankkijoittain että yhteenlaskettuna, projektin kohdekielten määrän, projektissa käännettävien sanojen määrän jaoteltuna uusiin sanoihin, osittaisiin käännösvastineisiin, konekäännettyihin sanoihin ja täysiin käännösvastineisiin. Tämän lisäksi kukin projekti jaotellaan asianmukaisen komponentin, tuotteen ja liiketoimintayksikön alle.

Edellä mainittua dataa seurataan sekä kuukausittaisella tasolla että vuosineljänneksittäin. Työkirjassa on oma välilehtensä kullekin kuukaudelle sekä erillinen välilehti datan koostamista ja seuraamista varten. Koostelehdellä olevissa kuvaajissa on myös dataa aiemmilta vuosilta trendien määrittämistä ja vertailevaa analyysiä varten. Kuvaajien avulla seurataan vuosineljänneksittäin käännöspyyntöjen määrää, käännettävien lähtökielisten sanojen määrää sekä käännettyjen sanojen määrää. Käännöspyyntöjen määrää seurataan myös kuukausitasolla, minkä lisäksi kuukausittain seurataan keskimääräistä käännettyjen sanojen hintaa, joka saadaan jakamalla käännöskustannukset kaikkien käännettyjen sanojen määrällä. Tämä kuukausittainen lukema toimii myös lokalisoituyksikön tämänhetkisenä KPI-mittarina (kuviossa 27).



Kuvio 27. F-Securen lokalisointiyksikön KPI-mittari.

Lokalisointiyksikkö seuraa myös edellä mainittujen datapisteiden kehitystä edelliseen vuoteen verrattuna ja laatii vertailun pohjalta arvioita vuotuisista kokonaislukemista. Tätä vuosittaista koontidataa seurataan myös pidemmällä aikajänteellä, jolloin pystytään tuottamaan ennusteita kuukausittaisista työmääristä.

Datan syöttäminen työkirjaan tapahtuu manuaalisesti, eli datan ylläpidosta vastaavan työntekijän täytyy käyttää siihen aikaa. Lisäksi manuaalisessa syötteessä on automaation verrattuna aina inhimillisen virheen riski. Yksikön käyttämä seurantyökalu on siis resurssien käytön näkökulmasta tehoton ja riskialtis.

Seurantatyökirjassa nojataan myös ilmeisen tietoisesti epätarkkaan dataan. Kun esimerkiksi käännösprojekteissa käännettävien sanojen määrä vaihtelee kielestä toiseen, niistä lasketaan kohdekielen määrän perusteella keskiarvo sen sijaan, että sanamäärät merkittäisiin kielittäin. Tämä sulkee pois muun muassa luotettavat laskelmat yksittäiseen kieleen kohdistetusta lokalisointi-investoinneista.

Seurantatyökirjassa on kuitenkin verrattain pienestä määrästä dataa pystytty johtamaan paljon merkityksellistä informaatiota, jopa huolimatta edellä mainitusta tietoisesta epätarkkuudesta. Dataa tarkastelemalla on huomattavissa, että tämänhetkinen KPI-mittari ei anna luotettavaa kuvaa yksikön toiminnasta.

### 17.3 Tutkimustulosten analysointi

Alkukartoitushaastattelun perusteella kävi ilmi, että F-Securen lokalisointiyksikölle on tärkeintä mitata yksikön resursseilla tuotettavan työn kustannustehokkuutta, koska tämä vaatimus tulee yrityksen strategiasta. Tästä loogisesti seuraa, että yksikön tulee mitata prosessia, jolla on suurin vaikutus yrityksen liikevaihtoon. Alkukartoitushaastattelun perusteella voidaan päätellä, että tämä prosessi on viikoittainen lokalisointisykli.

Alkukartoitushaastattelussa lokalisointiyksikön esihenkilö toi myös ilmi, että toiminnan mittaamiseen tarvittavaa dataa ei tällä hetkellä ole saatavilla yksikön ulkopuolelta. Dokumenttianalyyssissä puolestaan todettiin, että viikoittaisesta lokalisointisyklistä on saatavilla dataa kustannuksista, käänösyyntöjen määrästä, käännettävien sanojen määrästä ja kokonaissanamäärästä kuukausittaisella tasolla. Lisäksi dokumenttianalyyssissä kuvattiin yksikön nykyinen KPI-mittari, joka kuvaa yksikön toimintaa heikosti. Näin ollen voidaan päätellä, että yksikön käytössä olevaa dataa ei tällä hetkellä käytetä optimaalisesti yksikön toiminnan seuraamiseen.

Kappaleessa 12 todettiin, että CSA Researchin mukaan luotettavimmat mittarit syntyvät datasta, johon vaikuttaa vain lokalisointiyksikön toiminta. Alkukartoitushaastattelussa kuitenkin haastateltava nimesi osa-alueiksi, joihin lokalisointiyksikkö voi työllään vaikuttaa, rahankäytön, prosessin nopeuden ja työskentelytavat. Nämä osa-alueet liittyvät kuitenkin kaikki viikkosyklin ulkopuoliseen lokalisointiprosessiin, sillä viikkosyklinen prosessi on hyvin tarkkaan määritelty ja rajattu.

Edellisten johtopäätösten perusteella on pääteltävissä lokalisointiyksikön toiminnan mittaamista vaikeuttava ristiriita; yksikön keräämää dataa ei hyödynnetä tehokkaimmalla mahdollisella tavalla, mutta toisaalta saatavilla ei ole viikkosykliä koskevaa dataa, johon vaikuttaa yksinomaan yksikön oma työ. Dokumenttianalyyssin perusteella on kuitenkin nähtävissä, että yksikkö kerää sekä viikkosyklistä että sen ulkopuolisesta prosessista dataa, jota voidaan vertailla keskenään. Koska aiemmin todettiin viikkosyklinen prosessin olevan merkityksellisempi yrityksen strategian kannalta, voidaan loogisesti päätellä, että sen tulisi olla näistä kahdesta prosessista enemmän käytetty.

Tällöin lokalisointiyksikön toiminnan tehokkuutta voidaan mitata vertaamalla viikkosyklisen prosessin ja viikkosyklisen ulkopuolisen prosessin käyttöasteita.

Koska aiemmin kävi ilmi, että yrityksen strategiassa painotetaan kustannustehokkuuden mittaamista, myös tämä aspekti on loogista valita prosessien väliseksi vertailukohdaksi. Tätä tukee kappaleessa 11 esitetty Jaggaerin (2021) näkemys, että vaikka kustannustehokkuus ei ole kaiken liiketoiminnan perimmäinen tarkoitus, se on erittäin tärkeä osa liiketoimintastrategiaa.

Alkukartoitushaastattelussa kävi ilmi, että viikkosyklinen prosessi on optimoitu ei-viikkosykliseen prosessiin nähden nopeuden ja kustannustehokkuuden maksimimiseksi. Tällöin voidaan nähdä viikkosyklisen prosessin tehokkuuden syntyvän kustannuksista, jotka siitä puuttuvat toiseen prosessiin verrattuna. Teoreettiset säästöt tuon prosessin käyttämisestä voidaan siis havaita laskemalla ensin kustannukset, jotka olisivat syntyneet viikkosyklissä olleen materiaalin kääntämisestä viikkosyklisen ulkopuolella, ja sen jälkeen laskemalla näin saadun teoreettisen lukeman ja viikkosyklisen toteutuneiden kustannusten erotus.

Prosessien käyttöasteiden vertailu ja teoreettisten kustannussäästöjen laskeminen tarjoavat lokalisointiyksikölle kaksi mitattavaa kohdetta, joihin se voi vaikuttaa jollain tavalla ja joissa molemmissa ajavana tekijänä on yhtiön strategia. Tällöin voidaan nähdä, että lokalisointiyksikön mittaristomalliksi soveltuu supistettu suorituskyky-pyramidi, jossa huipulla on yrityksen strategia, sen alapuolella teoreettisista säästöistä saatava laskennallinen kustannustehokkuus, ja alimpana prosessien käyttöasteiden vertailu (kuvio 28).



Kuvio 28. Suositus F-Securen lokalisointiyksikön mittariksi.

Tässä pyramidissa yrityksen strategiasta lähtevät tavoitteet luovat vaatimuksen kustannustehokkuudelle, joka puolestaan ohjaa yksikön prosessivalintoja. Mittaustulokset puolestaan lähtevät prosessien käyttöasteista, jotka heijastuvat teoreettisiin säästöihin ja sitä kautta strategiavaatimusten toteuttamiseen.

## 18 YHTEENVETO JA PÄÄTELMÄT

Tämä opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää mittari, jolla pystytään mittaamaan F-Securen viikkosyklisen lokalisointiprosessin kustannustehokkuutta. Tutkimusongelmana oli kehittää F-Securen lokalisointiyksikön viikkosyklisen lokalisointiprosessin kustannustehokkuutta kuvaava ja mittaava, Agile/Lean-tuotekehitysmetodologian perusteella asetettuja toimintaedellytyksiä tukeva mittari. Opinnäytetyössä kerättiin tietoa F-Securen lokalisointiyksiköllä tällä hetkellä käytössä olevan mittarin tilasta haastattelun ja dokumenttianalyysin avulla. Tutkimuksen tuloksena syntyi suositus suorituskykypyramidiin pohjautuvasta mittarimallista, jolla yksikön toimintaa voidaan mitata ja kehittää ja jonka tuloksiin yksikön oma toiminta vaikuttaa aiempaa enemmän. Opinnäytetyön toimeksiantajalle saatu hyöty on ilmeinen, sillä alkukartoitushaastattelusta ja dokumenttianalyysistä kävi ilmi, että yksikkö ei voi vaikuttaa tämänhetkisen mittarinsa tuloksiin omalla työllään, eikä näin ollen saa siitä tarvittavaa hyötyä yrityksen strategian toteuttamiseksi.



Opinnäytetyön luotettavuutta arvioitaessa pitää ottaa huomioon, että mittaria ei otettu käyttöön opinnäytetyön aikana, joten sen toimivuutta ei opinnäytetyön valmistumishetkellä voida arvioida käytännössä. Mittaristosuositus on tutkijan itsensä yksin tekemä, ja lopulliseen mittariin kannattaa ottaa huomioon myös yksikön asiantuntijoiden näkökulmia ja mielipiteitä.

Kuten kappaleessa kolme mainittiin, tutkimuksen tuloksena syntyvän mittarin soveltuvuus rajautuu pelkästään F-Securen lokalisointiyksikköön, eikä sitä siis välttämättä voida hyödyntää sellaisenaan muualla. Tässä opinnäytetyössä kehitettyä mittaristomallia on kuitenkin mahdollista käyttää kahden keskenään vertailukelpoista dataa tuottavan prosessin vertailuun. Mikäli mittauksen kohteena eivät kuitenkaan ole kustannukset, täytyy mittariston eri tasot tunnistaa ja nimetä uudelleen sekä varmistaa, että mitattavien parametrien teoreettisesta eroista saadaan käyttökelpoista dataa.

## 19 SUOSITUKSET JATKOTOIMENPITEISIIN

Mikäli tässä opinnäytetyössä kehitetty mittaristo otetaan käyttöön F-Securen lokalisointiyksikössä, yksikön on suositeltavaa testata mittariston toimivuutta ja laskentaperiaatteita aiemmilta vuosilta keräämällään datalla. Näin saatavien tulosten heijastaminen jo tapahtuneeseen kehitykseen antaa käsityksen uuden mittariston luotettavuudesta.

Lokalisointiyksikön on myös suositeltavaa lisätä datan keräämiseen käytettävien menetelmien automaatiota datankeruun tehostamiseksi ja manuaalisesta työstä juontuvien riskien välttämiseksi, kuten kappaleessa 17.2 on mainittu.

Mikäli alkukartoitushaastattelussa mainitut sisäiset projektit tarjoavat F-Securen lokalisointiyksikölle mahdollisuuden saada hyödynnettäväkseen uudenlaista dataa, yksikön on suositeltavaa tarkastella tässä opinnäytetyössä esiteltyjä mittaristomalleja ja mittaamistapoja löytääkseen optimaalisen keinon hyödyntää uutta dataa toimintansa

mittaamiseen ja/tai kehittämiseen. Erityisesti suositeltavaa olisi pyrkiä hankkimaan dataa, jolla kyetään mittaamaan lokalisointiyksikön ROI, sillä sen merkityksellisyys on noussut esiin niin teoriapohjassa kuin alkukartoitushaastattelussakin.

## LÄHTEET

Acolad. 19.9.2020. Kuinka lokalisointi auttaa yrityksiä menestymään globaaleilla markkinoilla. <https://blog.acolad.com/fi/kuinka-lokalisointi-auttaa-yrityksia-menestymaan-globaaleilla-markkinoilla>

Agendum. Esittelyssä kuusi yleistä menetelmää projektityöhön. Haettu 13.6.2021. <https://www.agendum.com/post/agile-waterfall-kanban-6-projektinhallintamenetelmia>

Alasuutari, P. 2011. Laadullinen tutkimus. Tampere. Vastapaino.

APRO. Lean-filosofia perustuu työn vakioimiseen ja systemaattiseen kehittämiseen. Haettu 13.6.2021. <https://www.aaltoopro.fi/aiheet/laatu-lean-ja-lean-six-sigma>

Baltic Media. Lokalisaatiopalvelut. Haettu 13.6.2021. <https://fi.balticmedia.com/lokalisaatio-palvelu-lokalisaatio>

Bockerstette, J. 2016. 9 Ways to Measure a Business Process. Haettu 12.5.2021. <https://www.bptrends.com/9-ways-to-measure-a-business-process/>

Bourne, M., Mills, J., Wilcox, M., Neely, A & Platts, K. 2014. Designing, implementing, and updating performance measurement systems. <http://www.emerald-library.com>

CSA Research. 2018. <https://insights.csa-research.com/>

CSA Research. 2021. <https://insights.csa-research.com/>

F-Secure Oyj:n vuosikertomus 2020.

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2000. Tutkimushaastattelu: Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki. Yliopistopaino.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15. uudistettu painos Helsinki, Tammi.

Kamensky, M. 2010. Strateginen johtaminen: Menestyksen timantti. Helsinki. Talentum.

Kankkunen, K., Matikainen, E. & Lehtinen, L. 2005 Mittareilla menestykseen. Helsinki. Talentum.

Kaplan, R. & Norton, D. 2004. Strategiakartat: Aineettoman pääoman muuttaminen mitattaviksi tuloksiksi. Helsinki. Talentum.

Kaplan, R. & Norton, D. 2007. Strategian toteutus. Helsinki. Talentum.

Kelly, N. 8.6.2020. Measuring the Value of Localization. <https://bornto-beglobal.com/2020/06/08/measuring-the-value-of-localization/>

Kuntaliitto. Tehokkuus. Haettu 13.6.2021. <https://www.kuntaliitto.fi/talous/tulokselisuus/tehoisuus>

Laitinen, E. 2003. 3. uudempi painos. Yritystoiminnan uudet mittarit. Helsinki. Talentum Media Oy.

Liukkonen, P. 2008. Henkilöstön arvon mittaaminen. Helsinki. Talentum.

Lynch, R. & Cross, K. 1991. Measure up! Yardsticks for Continuous Improvement. USA. Blackwell.

Lönnqvist, A., Kujansivu, P. & Antikainen, R. 2006 Suorituskyvyn mittaaminen: Tunnusluvut asiantuntijaorganisaation johtamisvälineenä. Helsinki. Edita Publishing Oy.

Lönnqvist, A., Jääskeläinen, A., Kujansivu, P., Käpylä, J., Laihonon, H., Sillanpää, V. & Vuolle, M. 2010. Palvelutuotannon mittaaminen johtamisen välineenä. Helsinki. Tietosanoma Oy.

Lönnqvist, A. & Mettänen P. 2003. Suorituskyvyn mittaaminen: Tunnusluvut asiantuntijaorganisaation johtamisvälineenä. Helsinki. Edita.

Kujansivu, P., Lönnqvist, A., Jääskeläinen, A. & Sillanpää, V. 2007. Liiketoiminnan aineettoman menestystekijät: Mittaa, kehitä ja johda. Helsinki. Talentum.

Magnusson, C. 8.6.2020. Millainen on hyvä suorituskyvyn mittari? 3 parasta vinkkiä! <https://tuotejohtaminen.fi/millainen-on-hyva-suorituskyvyn-mittari-3-parasta-vinkkia/>

Malmi, T., Peltola, J. & Toivanen, J. 2006. Balanced Scorecard: Rakenna ja sovela tehokkaasti. Helsinki. Talentum Oy.

Miller, C. 2021. What is Cost Efficiency? Haettu 23.5.2021. <https://www.jaggaer.com/blog/what-cost-efficiency/>

Mutka, M. 6.6.2021. Sähköposti lokalisaatioprosessista, sisälsi liitteenä K. Warman lokalisaatioprosessin kuvauksen.

Niemelä, M., Pirker, A. & Westerlund, J. 2008. Strategiasta tuloksiin: Tehokas johtamisjärjestelmä. Helsinki. WSOY.

Neely, A., Adams, C. & Kennerley, M. 2002. The Performance Prism: The Scorecard for Measuring and Managing Business Success. Iso-Britannia. Pearson Education Limited.

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

Piirainen, A. 2011. Quality Knowhow: Lean ja suorituskyvyn mittaaminen tasapainotetulla tulokortilla (Balanced Scorecard). Haettu 2.6.2011. <http://www.qk-karjalainen.fi/fi/artikkelit/lean-ja-suorituskyvyn-mittaaminen-tasapainotetulla-tulokortilla/>

Projektinhallinta.info. Haettu 1.6.2021. <https://projektinhallinta.info/agile-ketteratmenetelmat-projektinhallinnassa/>

RWS. 2021. The Ultimate Guide to Localization Metrics and KPIs. Haettu 11.5.2021 <http://info.rws.com/localization-metrics-and-kpis>

Saari, S. 2004. Tulomatriisiohjaus: ominaisuudet ja käyttö: Miten saada halutut asiat tehdyksi organisaatiossa? Espoo. Mido Oy.

Saari, S. 2006. Tuottavuus: Teoria ja mittaaminen liiketoiminnassa: Tuottavuuden käsikirja. Vantaa. Mido Oy.

Seppänen, H. 2011. Yrityksen analysointi ja tilinpäätös. Helsinki. Helsingin seudun kauppakamari.

Six Sigma. Lean. Haettu 2.6.2021. <http://www.sixsigma.fi/fi/lean/>

Slideshare. Tietojohtamisen perusteet: Tiedon tasot ja lajit. Haettu 13.6.2021. <https://www.slideshare.net/Noviresearch/tijop-osa3-tiedontasot>

Tenviesti. Mitä lokalisointi on? Haettu 25.2.2021. [https://tenviesti.fi/wordpress/?page\\_id=372](https://tenviesti.fi/wordpress/?page_id=372)

Tuomi, J. & Sarajärvi, A., 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki. Tammi.

Tuominen, K. 2012. Balanced Scorecard -mittaristo: Itsearviointin työkirja. Vantaa. Oy Benchmarking Ltd.

Uusitalo, H. 1991. Tiede, tutkimus ja tutkielma: Johdatus tutkielman maailmaan. Helsinki. WSOY.

Vilkkä, H. 2015. Tutki ja kehitä. Jyväskylä. PS-kustannus.

Ylisirniö, P. 2011. Strategian mittaaminen. Helsinki. WSOYpro Oy.

Black, T. 4.5.2020. Calculating the ROI of Localization Is No Mean Feat. <https://www.wordbee.com/blog/localization-industry/return-on-investment-of-localization/>

**Alkukartoitushaastattelu F-Secure**

1. Onko F-Securen lokalisointiyksiköllä olemassa strategia (tai vastaava), johon on määritelty toiminnan tärkeimpiä menestystekijöitä sekä niihin liittyviä tavoitteita? Mitä ne ovat ja kuka niistä ja niiden laadinnasta vastaa?
2. Mitkä ovat lokalisointiyksikön menestystekijöitä?
3. Mitkä ovat menestystekijöiden väliset suhteet?
4. Miksi ne ovat menestystekijöitä?
5. Mitkä ovat menestystekijöiden tärkeimmät kehittämistavoitteet? Miksi ne ovat tärkeimmät?
6. Mitä lokalisointiyksikkö haluaisi mitata? Miksi?
7. Minkälainen tieto lokalisointiyksikköä auttaa?
8. Mihin lokalisointiyksikkö voi työllään vaikuttaa?
9. Mitä dataa lokalisoinnilla on saatavissa?
10. Mitkä ovat suurimman mittaamisen haasteet lokalisoinnissa?
11. Mitä mittaamisella halutaan saavuttaa?
12. Mistä sanahinta koostuu ja kuka sen määrittelee?
13. Minkälaisella aikaikkunalla mitataan?
14. Liittykö mittaustavoite johonkin isossa kuvassa ja miten?

0,00 €	Vendor B	0,00 €	Vendor C	7 406,33 €	Vendor D	5 890,70 €	Vendor E	55 538,99 €	68 588,38 €											
Status	Sum	Status	Sum	Status	Sum	Status	Sum	Status	Total cost	Component	Product	BU	Kits	New wtds	Fuzzy	MT	Full match	Grand total	Translated	
			307,28 € Paid		188,46 € Paid		791,45 € Paid		132,36 € Google	Common	Other BU	Other BU	0	0	0	0	0	0	0	0
			859,96 € Paid		763,21 € Paid		6 737,93 € Paid		1 287,19 € Legal	Common	Other BU	Other BU	31	2	207	0	16300	511 779	6 479	
			39,00 € Paid		38,88 € Paid		587,84 € Paid		8 351,10 € B2B Documentation	B2B Bundle	Corporate BU	Corporate BU	7	703	237	5196	55 710	432 922	42 952	
			86,77 € Paid				195,25 € Paid		665,72 € Sample 1	B2B Bundle	Corporate BU	Corporate BU	7	90	53	0	25207	177 450	1 001	
							151,76 € Paid		195,25 € Consumer marketing	Other Consumer	Consumer BU	Consumer BU	2	232	0	0	0	0	464	
							151,76 € Paid		86,77 € Consumer marketing	Other Consumer	Consumer BU	Consumer BU	1	4936	0	0	0	0	4 936	
			117,27 € Paid				151,76 € Paid		151,76 € Consumer marketing	Other Consumer	Consumer BU	Consumer BU	2	263	0	0	0	0	526	
							1 000,52 € Paid		1 239,14 € B2B Documentation	B2B Bundle	Corporate BU	Corporate BU	9	665	5	0	36	6 354	6 030	
							330,75 € Paid		1 795,53 € On-board 1	Other Consumer	Consumer BU	Consumer BU	2	536	0	0	0	1 072	1 072	
							1 606,10 € Paid		330,75 € Consumer marketing	Other Consumer	Consumer BU	Consumer BU	8	97	1340	0	2432	30 952	11 496	
							317,69 € Paid		317,69 € Cloudbase 1	B2B Bundle	Corporate BU	Corporate BU	2	411	1115	0	8545	20 142	3 052	
							410,46 € Paid		410,46 € RD Documentation	B2B Bundle	Corporate BU	Corporate BU	2	215	2042	0	8913	22 340	4 514	
							1 124,26 € Paid		1 124,26 € RA Documentation	B2B Bundle	Corporate BU	Corporate BU	2	1624	4705	0	19430	51 518	12 658	
			1 010,27 € Paid		400,00 € Paid		5 683,14 € Paid		7 093,41 € On-board 1	B2B Protection	Corporate BU	Corporate BU	9	2332	3292	0	13340	170 676	50 616	
							212,31 € Paid		239,82 € On-board 3	B2B Bundle	Corporate BU	Corporate BU	3	181	4	0	6143	18 984	555	
			244,11 € Paid		239,67 € Paid		3 096,91 € Paid		3 580,69 € Consumer marketing	Other Consumer	Consumer BU	Consumer BU	11	1387	0	0	0	15 257	15 257	
			39,66 € Paid		42,14 € Paid		431,31 € Paid		513,11 € Legal	Common	Other BU	Other BU	9	7	310	0	17374	159 219	2 859	
			797,51 € Paid				5 271,48 € Paid		6 068,59 € B2B Documentation	Elements	Corporate BU	Corporate BU	7	1168	5317	436	31950	272 097	48 447	
							9 789,89 € Paid		9 789,89 € B2B Documentation	Elements	Corporate BU	Corporate BU	2	5640	159	31851	1223	77 746	75 500	
			73,77 € Estimated		106,08 € Paid		833,85 € Paid		1 013,70 € Videos	Consumer protection	Consumer BU	Consumer BU	10	356	137	0	1838	23 310	4 930	
							499,76 € Paid		499,76 € B2B Documentation	B2B Bundle	Corporate BU	Corporate BU	1	0	3453	2475	33266	39 194	5 928	
			389,71 € Estimated		147,69 € Overred		3 289,45 € Paid		3 826,85 € Legal	B2B Bundle	Corporate BU	Corporate BU	9	1719	616	0	16551	169 974	21 015	
			220,21 € Estimated				615,77 € Paid		835,98 € CS product 1	Consulting 1	CS products	Consumer BU	5	1092	0	0	0	5 460	5 460	
							173,25 € Paid		173,25 € Consumer marketing	Other Consumer	Consumer BU	Consumer BU	2	96	0	0	0	192	192	
							1 741,29 € Overred		1 741,29 € B2B Documentation	B2B Bundle	Corporate BU	Corporate BU	1	3229	5211	3052	27380	38 872	11 492	
							110,16 € Overred		110,16 € CPU Documentation	Consumer protection	Consumer BU	Consumer BU	1	0	0	850	16454	17 304	850	
							305,25 € Estimated		305,25 € Consumer marketing	Other Consumer	Consumer BU	Consumer BU	4	185	0	0	0	740	740	
							506,35 € Overred		506,35 € Consumer marketing	Other Consumer	Consumer BU	Consumer BU	5	325	0	0	0	1 625	1 625	
							501,05 € Paid		501,05 € Consumer marketing	Other Consumer	Consumer BU	Consumer BU	3	570	0	0	0	1 710	1 710	