

Tampereen teknillinen yliopisto - Tampere University of Technology

Aki Jääskeläinen, Juho-Matias Roitto & Niklas Luukkanen  
**Mittausdata johdon työkaluksi**



TAMPEREEN TEKNILLINEN YLIOPISTO  
TAMPERE UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Tampereen teknillinen yliopisto - Tampere University of Technology

Aki Jääskeläinen, Juho-Matias Roitto & Niklas Luukkanen

## Mittausdata johdon työkaluksi



Työsuojelurahasto  
Arbetskyddsfonden  
The Finnish Work Environment Fund

Tampereen teknillinen yliopisto. Teollisuustalouden laitos  
Tampere 2015

ISBN 978-952-15-3443-0 (nid.)

ISBN 978-952-15-3444-7 (PDF)

## Alkusanat

Tämä raportti vetää yhteen Tampereen teknillisen yliopiston (TTY) teollisuustalouden laitoksella 1.9.2012–31.3.2015 toteutetun ”Johdon mittarit hallintaan” -projektin keskeisimmät tulokset. Projektin lähtökohtana oli havainto siitä, että erilaista määrämuotoista mittausdataa (esim. talousluvut, kyselyt, tilastot) kerätään suuria määriä, mutta kerätyn datan hyödyntämiseen kiinnitetään usein vähemmän huomiota. Projektissa selvitettiin eri tavoin mittaamisen hyödyntämisen nykytilaa, haasteita ja hyviä käytäntöjä. Lisäksi projektin tapaustutkimuksissa pyrittiin löytämään keinoja edistää mittaustiedon käyttöä. Tämä raportti on tarkoitettu paitsi aiheesta kiinnostuneille tutkijoille, niin myös johtajille ja asiantuntijoille, joiden työhön kuuluu parempien mittaus- ja johtamiskäytäntöjen kehittäminen.

Projektin päärahoittaja oli työsuojelurahasto. Lisäksi hankkeen rahoittamiseen osallistuivat siinä mukana olleet case-organisaatiot Helsingin kaupungin henkilöstökeskus, Helsingin kaupungin Stara rakentamispalvelu ja Kouvolan kaupunki. Kirjoittajat esittävät lämpimän kiitoksensa rahoittajille.

Projektin eri vaiheissa työskenteli yhteensä viisi eri tutkijaa. Tämän raportin kirjoittajat tekivät projektissa suurimman työpanoksen. Tärkeä panos oli lisäksi TkT, FM Paula Kujansivulla, joka oli mukana projektin suunnitteluvaiheessa ja osallistui erityisesti projektin ensimmäisen vaiheen ideointiin. Kirjoittajat ovat myös kiitollisia TkK Emmi Tervalalle hänen työstään loppuraportin koostamisessa. Lisäksi he haluavat kiittää kaikkia muita projektin toteutukseen osallistuneita, erityisesti case-organisaatioiden ja ohjausryhmän edustajia heidän panoksestaan projektissa.

Tämä raportti on myös 15 vuotta TTY:llä toimineen Mittaritiimi-tutkimusryhmän viimeinen ja noin 250. julkaisu. Kirjoittajat kiittävät kaikkia entisiä mittaritiimiläisiä loistavasta työympäristöstä. Vuodesta 2015 eteenpäin tutkimusryhmän jäseniä ja osaamista löytyy sekä TTY:ltä (teollisuustalouden ja tiedonhallinnan ja logistiikan laitokset) että Tampereen yliopiston Johtamiskorkeakoulusta.

Tampereella tammikuussa 2015

Kirjoittajat

## Sisällys

1. Suorituskyvyn mittaamisen tutkimus: teknisten yksityiskohtien viilaamisesta kohti mittareiden hyödyntämistä .....	4
2. Projektin toteutus ja kohderyhmä .....	5
2.1. Kyselytutkimus .....	5
2.2. Haastattelututkimus .....	7
2.3. Case-tutkimukset .....	9
3. Suorituskyvyn mittaamisen ja johtamisen kypsyystilan analysointi .....	11
3.1. Kypsyysmallin luomisen lähtökohdat ja vaiheet .....	11
3.2. Kypsyystila suomalaisissa organisaatioissa .....	15
4. Suorituskyvyn johtamiskäytännöt suomalaisissa yrityksissä .....	19
5. Visualisoinnin keinot mittaamisen hyödyntämisen tehostamiseen .....	27
6. Kuvaus kolmesta mittaamista kehittäneestä case-projektista kuntasektorilta .....	32
6.1. Case Helsingin kaupungin työhyvinvointi-mittari .....	32
6.2. Case Helsingin kaupungin Stara-rakentamispalvelu .....	40
6.3. Case Kouvolan kaupunki .....	46
7. Lopuksi .....	53
Lähteet .....	57
Liitteet .....	61

## 1. Suorituskyvyn mittaamisen tutkimus: teknisten yksityiskohtien viilaamisesta kohti mittareiden hyödyntämistä

Suorituskyvyn mittaaminen ja johtaminen on perinteinen tutkimusalue. Aihe on ollut esillä varsinkin vuonna 1992 esitetyn tasapainoisen tulokortin julkaisemisen jälkeen (Kaplan ja Norton, 1992). Mittaaminen on levinnyt laajalti myös käytäntöön. Useimmilla organisaatioilla on jo vuosien kokemus johdon mittareista. Tällaisia ovat esimerkiksi kyselyt ja arviointityökalut (mm. asiakastyytyväisyyskysely) sekä prosesseihin (mm. käyttöasteet, jonotusajat), henkilöstöön (mm. sairauspoissaolot) ja talouteen liittyvät tunnusluvut (mm. pääoman tuottoaste). Käytännössä mittaamisen toivotaan tukevan monia organisaation toimintoja ja kehittämissyökimyksiä kuten prosessien ja toimitusketjujen johtamista, myyntiä ja markkinointia, tuotteiden hinnoittelua, budjetointia, henkilöstöjohtamista, tuottavuuden kehittämistä sekä laatu- ja muutosjohtamista.

Mittareiden ja niistä muodostuvien mittausjärjestelmien erilaisia hyötyjä on esitetty ja tutkittu laajalti (Franco-Santos et al. 2012; Grafton et al., 2010). Käytännössä kuitenkin hyödyt konkretisoituvat euromääräisesti todennettavina varsin harvoin (Bourne et al., 2005). Hyvin yleinen tapa lähestyä mittaamista on tarkastella sitä, kuinka kehittää mittausjärjestelmä (Broadbent and Laughlin, 2009; Garengo ja Bititci, 2007). Tähän varsin teknisesti suuntautuneeseen kysymykseen liittyen on olemassa jo vakiintuneita oppeja (Cocca ja Alberti, 2010). Kiinnostavaa kuitenkin on se, että vasta mittausjärjestelmien käytöllä on todettu olevan organisaatioiden tuottavuutta parantava vaikutus (Bititci et al., 2011; Bourne et al., 2005). Samanaikaisesti on havaittu, että vain harva organisaatio käyttää olemassa olevaa mittaustietoa tehokkaasti hyödykseen. Mittaustuloksia ei analysoida tarpeeksi eikä niiden käsittely johda toivottuihin toimenpiteisiin (Elo et al., 2010). Mittareilla johtaminen on kuitenkin pysynyt myös kirjallisuudessa edelleen hieman vaikeasti hahmotettavana aihepiirinä (Ferreira and Otley, 2009; Tangen, 2005).

Tämän projekti pyrki vastaamaan tähän mittareiden hyödyntämisen haasteeseen. Sen tarkoituksena oli tarjota eväitä parantaa mittaustiedon hyödyntämistä suomalaisilla työpaikoilla. Projektin tutkimuskysymyksinä olivat:

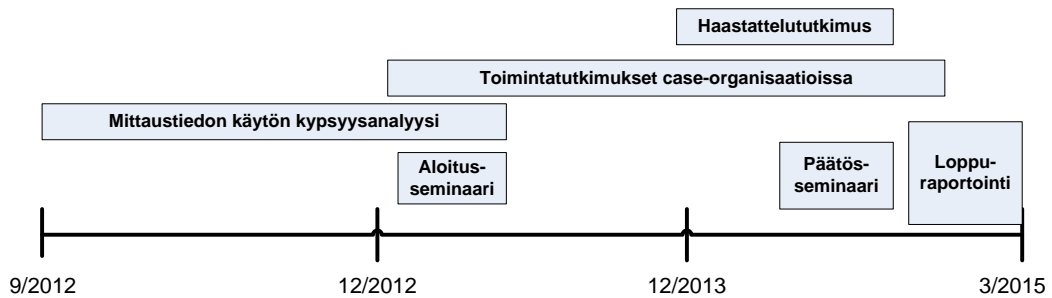
*A. Mikä on suomalaisten organisaatioiden mittaustiedon hyödyntämisen tila?*

- Minkälaista mittaustiedon informaatiota organisaatioissa on nykyisellään?
- Miten mittaustietoa hyödynnetään?
- Mitä puutteita mittaustiedon hyödyntämiseen liittyy?

*B. Miten mittareita voidaan hyödyntää tehokkaammin johtamisen apuvälineenä?*

- Minkälaisilla uusilla menetelmillä, toimintatavoilla ja malleilla voidaan hyödyntää mittaustietoa paremmin johtamisessa?
- Miten nämä käytännöt toimivat käytännössä?

Projekti toteutettiin 9/2012 ja 3/2015 välisenä aikana. Kuvio 1 esittää tutkimustehtävien sijoittumista projektin aikataululla. Nämä tutkimustehtävät muodostavat myös tämän loppuraportin rungon. Tutkimuskysymykseen A haettiin vastauksia laajalla ja kartoittavalla otteella (luvut 3, 4). Tutkimuskysymys B oli luonteeltaan sellainen, että oli perusteltua syventyä valittujen haasteiden ratkaisuun paremmin (luvut 5, 6).



**Kuvio 1 Projektin aikataulu ja päätöskäytännöt**

Tämä raportti rakentuu siten, että luvussa 2 kuvataan yksityiskohtaisemmin projektissa toteutetut tutkimusvaiheet, tutkimuksen kohderyhmä ja kerätty data. Luvussa 3 keskitytään suorituskyvyn johtamisen kypsyystilaa kartoittavan mallin kehitystyön kuvaukseen. Lisäksi luku tarjoaa yleiskatsauksen siihen, miltä kypsyystila näyttää suomalaisissa organisaatioissa kyselypohjaiseen tutkimukseen pohjautuen. Luvussa 4 tarkastellaan yksityiskohtaisemmin sitä, miten mittarit ja muut johdon ohjausmenetelmät tukevat kolmea johtamisen tehtävää: johtamisprosessia, strategista päätöksentekoa ja operatiivista päätöksentekoa. Luku 5 nostaa esiin visualisointitekniikat yhtenä tapana parantaa mittaustiedon käyttöä. Luku pohjautuu pääosin kirjallisuuskatsaukseen. Luvussa 6 kuvataan tarkemmin hankkeen kolmen tapaustutkimuksen eteneminen ja niissä saavutetut tulokset. Lopuksi luvussa 7 kiteytetään keskeisimmät projektin tulokset ja ehdotetaan muutamia jatkotutkimusalueita.

## 2. Projektin toteutus ja kohderyhmä

### 2.1. Kyselytutkimus<sup>1</sup>

Tutkimuksessa kuvattiin suorituskyvyn mittauksen käytäntöjä suomalaisissa organisaatioissa sähköisesti toteutetun kyselytutkimuksen avulla. Tarkoituksena oli kartoittaa organisaation mittaamisen ja mittareilla johtamisen kypsyystilaa. Kyselytutkimuksen toteutus tehtiin Webropol-järjestelmässä, joka on helppo käyttää niin kyselyyn vastaamiseen kuin tulosten käsittelyyn. Kyselytutkimuksen sähköinen muoto mahdollisti myös kyselyn tehokkaan levittämisen. Varsinainen kysymysrunko on esitetty liitteessä 1. Kyselyn sisältö ja sen vaihtoehtojen määrittelyt pohjautuvat kypsyysmalleissa usein esiintyvään tasoajatteluun. Valittujen asioiden tilaa pyrittiin arvioimaan sanallisesti esitettävien toimintatapojen kautta. Nämä toimintatavat muodostivat itsessään vastausvaihtoehdot eri tekijöiden tilaa arvioitaessa.

Kyselytutkimuksen kohderyhmään kuuluivat sekä julkiset että yksityiset organisaatiot, joista yksityisissä keskityttiin erityisesti pk-sektorille. Julkisille organisaatioille ei asetettu kokorajoituksia, mutta vastaajia haettiin erityisesti isommista kunnista. Organisaatioita lähestyttiin kahdella eri tavalla: suoralla ja epäsuoralla kontaktoinnilla. Suorassa kontaktoinnissa otettiin yhteyttä organisaatioon kuuluvaan henkilöön ja pyydettiin häntä levittämään kyselyä organisaatiossa. Epäsuorassa kontaktoinnissa puolestaan levitettiin kyselytutkimusta sähköpostilla tai uutiskirjeessä. Erityisesti suurien kuntien tapauksessa lähestymistapa oli suora kontaktointi, jonka kohteena oli keskushallinto ja kehittämistyöstä vastaava henkilö.

<sup>1</sup> Tutkimuksesta löytyy tietoa laajemmin lähteestä Roitto, 2013

Vastauksia kertyi 270 kappaletta, joista 205 oli julkiselta puolelta ja 65 yksityiseltä puolelta. Julkiselta sektorilta vastauksia saatiin kuudesta suuresta kunnasta (yli 100 000 asukasta), kahdesta keskikokoisesta kunnasta (yli 30 000 asukasta) ja kolmesta pienestä kunnasta (alle 30 000 asukasta). Yksityiseltä puolelta saaduista vastauksista puolestaan 35 vastausta tuli yli 50 työntekijän yrityksistä ja 30 alle 50 työntekijän yrityksistä. Erityisesti yksityisellä sektorilla oli haastavaa saada useampi vastaus samasta organisaatiosta, mikä oli yksi alkuperäisistä tavoitteista. Kaiken kaikkiaan vain kahdesta eri yksityisestä yrityksestä saatiin useampi kuin yksi vastaus. Julkisella puolella vastauksia saatiin yleisesti useampi samasta organisaatiosta. Yhteensä vastauksia kerättiin 124 eri organisaatiosta, joista 74:stä saatiin vain yksi vastaus. Suurin määrä vastaajia yhdestä organisaatiosta oli 12 vastaajaa.

Kokonaisuudessaan kyselyn vastausprosentti oli 22 %. Suurin osa osallistujista vastasi kaikkiin kyselyn kysymyksiin. Lukumäärällisesti huomattavasti suurin osa vastauksista (76 %) tuli julkiselta puolelta, mutta näiden organisaatioiden osuus oli kuitenkin vain 53 % kaikista organisaatioista. Tämä on yhtenevä sen havainnon kanssa, että julkisista organisaatioista saatiin useampi vastaus per organisaatio kuin yksityiseltä puolelta.

Yhdessä taustakysymyksistä tiedusteltiin organisaation kokoa. Alla olevassa taulukossa 1 on esitetty vastaajien määrä julkiselta ja yksityiseltä puolelta kokoluokkiin eriteltynä. Voi kuitenkin olla, että osa vastaajista on ymmärtänyt kysymyksen väärin, mikä näkyy erityisesti julkisen sektorin vastauksista. Organisaatiolla tarkoitettiin tässä organisaatiota, jossa tarkemmin ottaen työskennellään ja jonka mittaamisesta puhutaan. (voi olla suuremman konsernin osa).

**Taulukko 1 Kyselyyn vastanneiden organisaatioiden koko työntekijöiden määrällä mitattuna**

	<b>alle 50 työntekijää (% julkisen puolen vastaajista)</b>	<b>50-200 (%)</b>	<b>200-1000 (%)</b>	<b>yli tuhat (%)</b>
Julkiset organisaatiot	17 kpl (8%)	57 kpl (28 %)	59 kpl (29 %)	74 kpl (36 %)

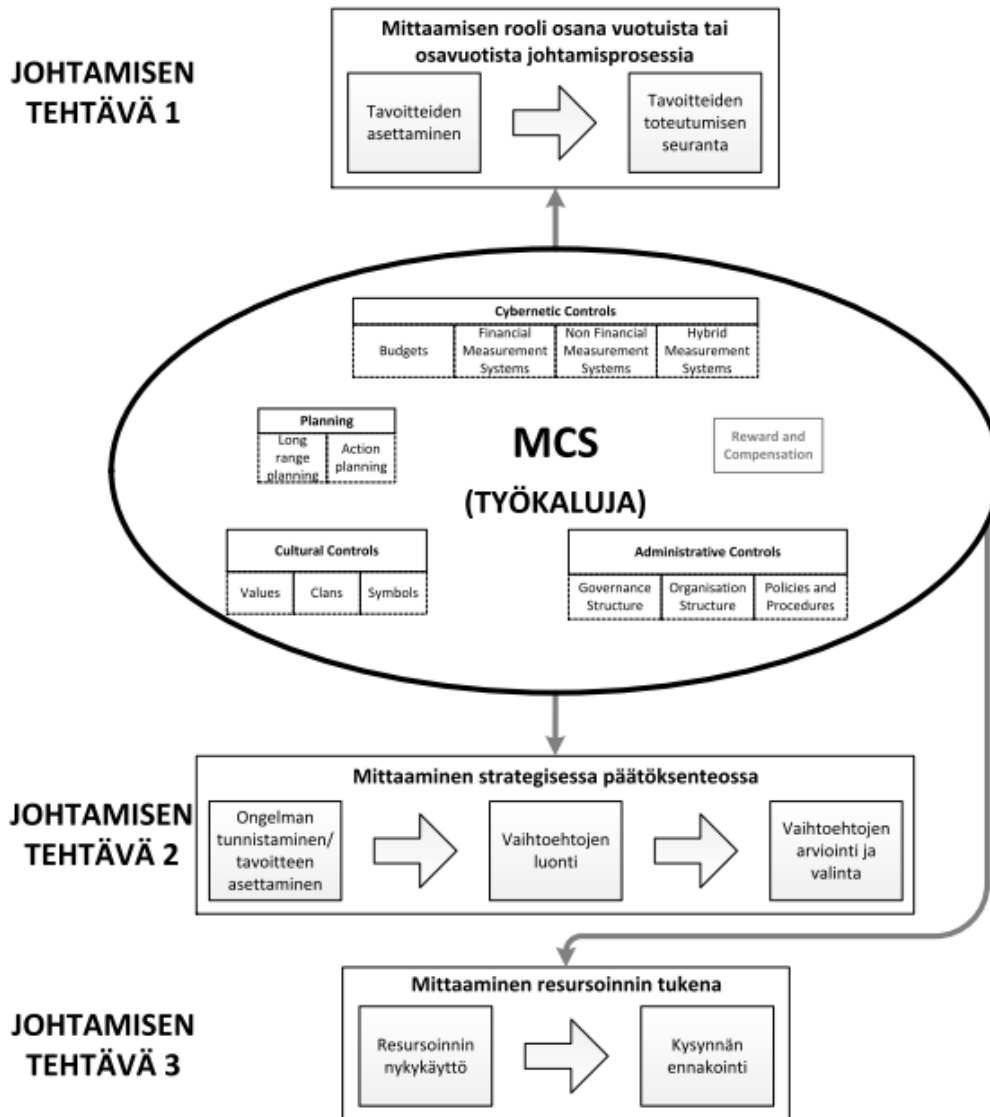
	<b>alle 10 työntekijää (% yksityisen puolen vastaajista)</b>	<b>10-20 (%)</b>	<b>20-50 (%)</b>	<b>50-100 (%)</b>	<b>100-250 (%)</b>	<b>yli 250 (%)</b>
Yksityiset yritykset	9 kpl (14 %)	3 kpl (5 %)	16 kpl (25 %)	16 kpl (25 %)	13 kpl (20 %)	7 kpl (11 %)

Vastaajista suurin osa, 44 %, edusti organisaation ylintä johtoa. Keskijohdossa työskenteleviä vastaajia oli 26 % ja asiantuntijoita loput 30 %. Yli 40 % vastaajista on ollut yli 10 vuotta saman organisaation palveluksessa. 6-10 vuotta samassa organisaatiossa työssä olleita oli heitäkin yli 20 %. Alle 2 vuotta töissä olleita oli 17 % vastaajista. Vastaajilta kysyttiin myös heidän suhdettaan mittaustietoon, ja ovatko he yhteenvetojen ja raporttien tuottajia vai niiden käyttäjiä. Vastaajista 58 % kuvailee olevansa enemmän raporttien käyttäjä ja 42 % mittaustulosten tuottaja.



## 2.2. Haastattelututkimus<sup>2</sup>

Haastattelututkimuksen tavoitteena oli selvittää yksityiskohtaisemmin mittaustiedon roolia yrityksen johtamisprosessissa ja päätöksenteossa sekä erityisesti näihin johtamistehtäviin liittyviä käytäntöjä. Tutkimuksen pohjaksi valittiin Malmin ja Brownin (2008) typologia, joka luo puitteet ja yhteisen kielen johdon ohjausjärjestelmien tutkimista varten. Tämän johdon ohjausjärjestelmien pakettimallin näkökulmia hyödynnettiin tarkasteltaessa mittaustiedon ja muiden ohjausmekanismien roolia osana kolmea valittua johtamisen tehtävää, eli suorituskyvyn johtamista, strategista päätöksentekoa ja resursointia (esimerkki operatiivisesta päätöksenteosta). Johtamisen tehtävät esitettiin prosessimaisesti, jotta erilaisten päätösten tarkastelu ja vertailu on mahdollista. Haastattelututkimuksen teoreettinen viitekehys on esitetty kuvassa 2. Palkitsemis- ja kannustinjärjestelmät on piirretty viitekehykseen himmeällä, sillä ne rajattiin tämän tutkimuksen ulkopuolelle. Myöskään suunnitteluun liittyvään ohjaukseen yhdistyviä asioita ei tutkittu haastatteluissa.



Kuva 2 Haastattelututkimuksen taustalla toiminut teoreettinen viitekehys

<sup>2</sup> Tutkimuksesta löytyy tietoa laajemmin lähteestä Luukkanen, 2014

Haastattelun kysymysrunko on esitetty liitteessä 2. Kysymysrunkoon haluttiin teoreettisen näkökulman lisäksi käytännönläheisempiä kysymyksiä mittaustiedon hyödyntämisestä. Näin ollen alussa kysyttiin mittaustiedon hyödyntämiseen liittyvistä hyvistä käytännöistä ja mahdollisista esteistä. Lopussa haastateltavilta puolestaan kysyttiin, mitä konkreettisia hyötyjä he näkevät mittaustiedon käytöstä olevan omassa organisaatiossaan. Tämän osion kysymysasettelun pohjana toimi Franco-Santos et al. (2012) luokittelu mittaustiedon käytön vaikutuksista. Luokittelun mukaan mittaustiedon käyttö ilmenee organisaatiossa kolmella tavalla: vaikutuksena organisaation suorituskykyyn, vaikutuksena henkilöstön toimintaan ja vaikutuksena organisaation toimintaan.

Haastattelututkimus suoritettiin puolistrukturoituina teemahaastatteluina, sillä osa kysymyksistä haluttiin jättää avoimiksi tai puoliavoimiksi. Avoimilla kysymyksillä annettiin haastateltaville mahdollisuus kertoa taustoja tai kiinnostavia näkökulmia, jotka eivät välttämättä tulisi muuten osallistujan mieleen. Kysymysrungosta oli lisäksi mahdollista poiketa, eikä ollut pakollista kysyä kaikilta haastateltavilta jokaista kysymystä. Käytännössä kysymysrunko käytiin kuitenkin melko samalla tavalla läpi jokaisessa haastattelussa, joten se ei ollut niin lähellä avointa haastattelua kuin teemahaastattelu voisi kirjallisuuden mukaan olla (Hirsjärvi ja Hurme 2004, s. 102-105; Tuomi ja Sarajärvi 2009, s. 74-77).

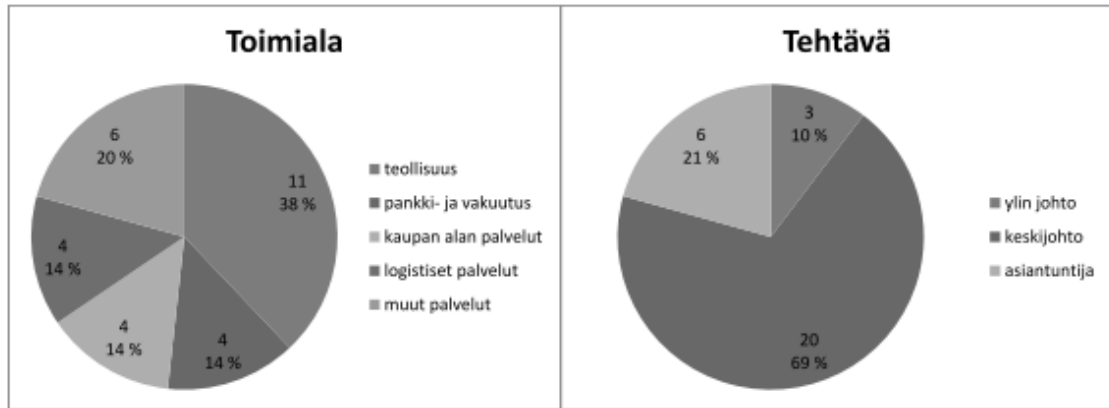
Haastateltavilla oli mahdollisuus täyttää luvussa 2.1 esiteltyä kyselytutkimusta varten luotu kysely (liite 1), joka kartoitti organisaation mittaamisen kypsyytilaa. Tässä yhteydessä kyselyn vastauksia ei enää analysoitu tarkemmin, vaan tarkoituksena oli tarjota vastaajille keino orientoitua haastattelua varten ja samalla tarjota sekä tulos että vinkkejä organisaation mittaamisen kypsyyssasteeseen liittyen. Jos haastateltava oli vastannut kyselyyn jo aikaisemmin, saatettiin haastattelussa käydä läpi siitä esiin nousseita mielenkiintoisia huomioita.

Haastateltavina oli 29 henkilöä 23 yrityksestä ja he painottuivat teollisuuden alalla toimiviin keskijohtajiin. Organisaation kooksi rajattiin vähintään 150 henkilöä, sillä pienemmissä organisaatioissa johtamis- ja mittaamiskäytännöt eivät välttämättä ole tarpeeksi kehittyneellä tasolla. Tutkimukseen haluttiin erityisesti keskijohtoa ja kehityspäälliköitä. Tällä valinnalla haluttiin keskittyä vähemmän tutkittuun operatiivisen mittaustiedon hyödyntämiseen, minkä vuoksi keskijohto oli kohderyhmänä parempi kuin ylin johto. Keski johdolla ennakoitiin olevan kriittinen rooli mittaustiedon käytön varmistamisessa.

Haastateltavat henkilöt löytyivät kyselytutkimukseen osallistuneista tai Mittaritiimin muista kontakteista, haastattelututkimuksen toteuttajan omista kontakteista sekä etsimällä tutkimukseen soveltuvien yritysten yhteystietoja internetistä ja lähestymällä näissä sopivissa työtehtävissä toimivia henkilöitä suoraan. Potentiaalisia haastateltavia lähestyttiin sähköpostitse ja tarvittaessa vielä puhelimitse.

Haastatelluista organisaatioista suurimmassa osassa työskenteli yli tuhat henkilöä. Suomen organisaatioista kolmen suurimman henkilöstömäärät olivat 40 000, 9 000 ja 6 500. Globaalisti kolmessa suurimmassa organisaatiossa työskenteli puolestaan 540 000, 140 000 ja 43 000 henkilöä. Kuudesta organisaatiosta oli mukana kaksi tai kolme haastateltavaa, muista organisaatioista haastateltiin yhtä. Haastateltavat jaettiin organisaation toimialan perusteella viiteen luokkaan, jotka olivat teollisuus, pankki- ja vakuutus, kaupan alan palvelut, logistiset

palvelut sekä muut palvelut. Lisäksi haastateltavat henkilöt jaettiin heidän työtehtävänsä mukaan kolmeen eri luokkaan, eli ylimpään johtoon, keskijohtoon tai asiantuntijoiksi. Haastateltavien jakauma toimialoittain ja työtehtävittäin tarkasteltuna on esitetty alla olevassa kuvassa 3.



**Kuva 3 Haastateltavien lukumäärä toimialoittain ja tehtävittäin**

Haastattelut toteutettiin kasvokkain lukuun ottamatta neljää puhelinhaastattelua. Välimatkan ja aikataulun sen salliessa kasvokkain tapahtuva haastattelu todettiin luonnollisemmaksi tavaksi esittää ja visualisoida haastattelukysymyksiä sekä käydä läpi dokumentaarista aineistoa. Haastattelut nauhoitettiin myöhempää käsittelyä varten. Keskimäärin haastattelut kestivät 46 minuuttia, pisin haastattelu kesti 74 minuuttia ja lyhin 25 minuuttia.

Aineiston käsittely toteutettiin purkamalla haastattelut nauhalta kysymysrunгон pohjalta muodostettuun taulukkoon. Haastattelut koodattiin käyttäen avainsanoja ja tarvittaessa tarkempia kuvauksia. Haastattelunauhoihin oli tarvittaessa mahdollisuus palata myöhemmin. Aineistolle suoritettiin myös soveltuville osille kvantifiointia (Eskola & Suoranta 2008, s. 164–174), jossa tiettyjen ilmiöiden esiintyminen, esimerkiksi mittaustiedon käyttötarkoitukset, muutettiin numeromuotoon. Kvantifiointin tuloksia ei raportoitu numeromuodossa, vaan niitä hyödynnettiin tulosten kuvailussa sanallisesti.

### 2.3. Case-tutkimukset

Projektin keskeinen osuus muodostui kolmesta tapaustutkimuksesta, jotka toteutettiin toimintatutkimuksena. Toimintatutkimuksella tarkoitetaan menetelmää, jossa tutkija ei toimi case-organisaatiossa pelkästään ulkopuolisena havainnoijana, vaan osallistuu itse toimintaan, esimerkiksi kehitysprojektiin (Coughlan ja Coghlan, 2002). Tässä projektissa toimintatutkimus toteutui organisaatiokohtaisissa kehittämissuorituksissa. Seuraava taulukko kuvaa case-organisaatioiden kehittämisen painopisteitä ja kehittämiskohteiden kokoluokkaa.

**Taulukko 2 Projektissa mukana olleet case-organisaatiot ja niiden kehittämiskohteet**

Case-organisaatio	Kehittämisen painopiste	Kehittämisen kohteena oleva organisaatiokokonaisuus
<b>Kouvolan kaupunki</b>	Pyrkimyksenä saavuttaa kokonaisvaltainen ymmärrys siitä, miten mittarit tukisivat paremmin strategista johtamista	Koko 6000 työntekijän organisaatio (myöhemmässä vaiheessa syventyminen lasten ja nuorten palveluihin)
<b>Helsingin kaupungin henkilöstökeskus</b>	Työhyvinvointimittariston visualisoinnin ja raportoinnin kehittäminen sekä mittaristoa tukevan johtamisprosessin suunnittelu	Koko kaupunki, n. 40000 työntekijän organisaatio
<b>Stadin rakentajat, Stara</b>	Tuottavuusmittareiden paketointi loogiseksi kokonaisuudeksi	Koko organisaatio, 1500 työntekijää ja liikevaihto n. 220 Meur

Case-kohtaisesti järjestettiin noin 5 työpajaa ja 1 koulutustilaisuus. Case-organisaatioista työpajoihin osallistui tyypillisesti 5-10 asiantuntijaa ja esimiestä. Työnjako tutkijoiden ja case-organisaatioiden edustajien välillä oli pääpiirteissään seuraava:

- Tutkijapari
  - Valmisteli kuhunkin tilaisuuteen johdattelevan alustusmateriaalin
  - Valmisteli ehdotuksia kehittämisen keskeisistä suuntaviivoista ja vaiheista
  - Kartoitti erilaisia sovellettavia lähestymistapoja tapauskohtaiseen haasteeseen
  - Esitti vaihtoehtoisia ratkaisuaihioita
  - Jäsensi ja visualisoi mittausdataa
  - Kirjasi ylös erityisesti tutkimuksen kannalta mielenkiintoisia havaintoja
- Case-organisaation henkilöstö
  - Hoiti sisäisen viestinnän, organisoitumisen ja resursoinnin
  - Keräsi tarvittavan mittausdatan ym. organisaatiota koskevan materiaalin ja toimitti sen tutkijoille
  - Järjesti tilat työpajatilaisuuksiin

Kehitystyön yksityiskohtainen sisältö ja eteneminen vaihtelivat tapauskohtaisten haasteiden mukaan. Karkeasti ottaen työ eteni seuraavasti:

1. kartoitus mittausinformaatiosta ja mittauskäytännöistä, esim. dokumenttien analysointi (I työpaja)
2. mittareiden käytön haasteiden ja kehittämistarpeiden tunnistaminen (II työpaja)
3. mittausinformaation hyödyntämistä tehostavien käytäntöjen suunnittelu (III–V työpajat)

Kaikissa caseissa lähdettiin liikkeelle mittaamisen kypsyytilan analysoinnilla (ks. luku 3), jonka avulla pyrittiin ymmärtämään kokonaisvaltaisesti lähtötilannetta mittaamiseen.

### 3. Suorituskyvyn mittaamisen ja johtamisen kypsyystilan analysointi

Suorituskyvyn mittaamisen tutkimuksessa kypsyysmallit ovat selkeästi viime vuosina lisääntyneet. Kypsyysmallien on todettu lisäävän organisaatioiden suorituskykyä lyhytaikaisesti ilmentämällä organisaatioille niiden vahvuusalueet ja puutteet. Tässä projektissa pyrittiin selvittämään, miten parhaiten arvioida mittaamisen kypsyystilaa ja mikä on mittaamisen kypsyystila tällä hetkellä Suomessa. Projektissa kehitettiin kypsyysmalli ja kerättiin tällä kypsyysmallilla vastauksia suomalaisista kohdeorganisaatioista, joita edustivat julkiset organisaatiot ja pk-yritykset.

#### 3.1. Kypsyysmallin luomisen lähtökohdat ja vaiheet

Analyysityökalun rakentaminen aloitettiin suorittamalla laaja katselmus tällä hetkellä julkaistuista kypsyysmalleista. Suorituskyvyn johtamisen kirjallisuudesta onnistuttiin löytämään 11 erilaista kypsyysmallia vuosilta 2002-2012. Löydetyistä malleista seitsemän tarkasteli yleisesti organisaation suorituskyvyn mittaamisen ja/tai johtamisen kypsyystasoa, minkä vuoksi ne otettiin lähempään tarkasteluun. Mallit ovat kehittäneet Wettstein ja Kueng (2002), van Aken et al. (2005), Cocca ja Alberti (2010), Brudan (2009), Aho (2011), Marx et al. (2012) ja Bititci et al. (2012).

Tarkasteltavista kypsyysmalleista löydettiin sekä yhteneväisyyksiä että eroja. Mallit eroavat esimerkiksi arviointityyleiltään, laajuudeltaan sekä kypsyystasojen luomiseen käytettyjen keinojen suhteen. Yhteneväisyyksiä oli havaittavissa kypsyystasojen määrässä, joka oli vakiintunut neljään tai viiteen. Yksikään tarkastelluista malleista ei ole muita malleja systemaattisesti yhdistävä, mikä luo tutkimuskenttään tarvetta tämän kaltaiselle kypsyysmallille.

Olemassa olevien kypsyysmallien perusteella koottiin yhteen kuusi lähtökohtaa kehitettävälle kypsyysmallille. Nämä lähtökohdat olivat:

- **Hyvä tuotos/panos-suhde**
  - Kypsyysmallin on oltava tarpeeksi kattava ja annettava kehitysehdotuksia, mutta se ei saa olla liian laaja ja resurssi-intensiivinen toteuttaa
- **Mahdollisimman laaja soveltuvuus**
  - Isot yritykset, pk-yritykset, julkiset organisaatiot
- **Itsestään selittyvä**
  - Mallin täytyy olla tehtävissä ilman ulkopuolista apua, ja tulosten täytyy olla helposti tulkittavissa (jotta soveltuisi kyselynä toteutettavaksi)
- **Olemassa olevien mallien hyödyntäminen ja yhdistäminen**
  - Mallin tulee pohjautua olemassa oleviin malleihin ja näin perustella siinä olevat osa-alueet ja kysymykset
- **Mallin kattava testaaminen**
  - Mallin tulosten tulee olla luotettavia ja tästä syystä malli on validoitava kyselyn yhteydessä
- **Keskittyminen mittaustiedon käyttöön**
  - Ei analysoida pelkkää suorituskyvyn mittaamisen tilaa vaan laajennetaan näkökulma suorituskyvyn johtamisen puolelle

Kypsyysmallin rakentamisessa seurattiin van Akenin (2004) yleisiä ohjeita mallien rakentamisesta ja testaamisesta Design Science lähestymistavalla sekä de Bruinin (2005) mallia, joka antoi viitekehyyksen kypsyysmallin rakentamiseen. Kypsyysmallin mittariston luomisessa käytettiin hyväksi puolestaan Maier et al. (2012) ohjeistusta kypsyystaulukon luomisesta.

De Bruin (2005) jaottelemat kypsyysmallin rakentamisen kuusi eri päävaihetta, eli laajuus, suunnittelu, sisältö, testaaminen, julkaiseminen ja ylläpito on esitetty kuvassa 4. Malli käsittelee yleisesti kypsyysmallin rakentamista ottamatta kantaa kypsyysmallin aiheeseen.



**Kuva 4 Kypsyysmallin rakentamisen vaiheet (De Bruin, 2005)**

Ensimmäisessä vaiheessa on tarkoitus määritellä kypsyysmallin laajuus ja kohdeyleisö, minkä jälkeen suunnitteluvaiheessa päätetään tarkempi vastaajajoukko sekä toteutustapa. Kolmannessa vaiheessa mallille luodaan sisältö eli tunnistetaan mitattavat tekijät ja valitaan oikeat mittarit näille tekijöille. Kolmas vaihe onkin erittäin tärkeä, ja siihen tulisi kiinnittää riittävästi huomiota kypsyysmallia rakentaessa. Neljäs vaihe, eli testaaminen, tarkoittaa mallin koekäyttöä ja ymmärrettävyyden selvittämistä. Viidennessä vaiheessa malli julkaistaan kohdeyleisön käyttöön ja tarkastellaan sen soveltuvuutta. Viimeisessä vaiheessa malli siirtyy ylläpitoon, jossa sitä voidaan vielä muokata annetun palautteen mukaan. (de Bruin et al. 2005)

#### **MeasUS-viitekehyyksen rakentaminen**

Löydettyjen kypsyysmallin lähtökohtien pohjalta lähdettiin kehittämään MeasUS -viitekehystä vaihe vaiheelta. Laajuusvaiheessa tehtiin seuraavia päätöksiä: malli on fokuoitu mittaustiedon käyttöön ja mittausjärjestelmiin. Lisäksi mallin kehittämiseen osallistuu ryhmiä sekä akateemisesta maailmasta että työskentelevästä johdosta. Ensimmäisessä vaiheessa tulisi de Bruinin (2005) mukaan lisäksi päättää siitä, miten olemassa olevista malleista erottaudutaan. Aiemmin luotuja kypsyysmalleja ei ole usein testattu kattavasti eikä niiden sisältöjä ole ennen varsinaisesti yhdistelty. Tässä mielessä projektissa kehitetty kypsyysmalli eroaa siis jo olemassa olevista.

Suunnitteluvaiheessa kohderyhmäksi rajautui organisaation sisäinen henkilöstö ja tarkemmin johto- tai asiantuntijatehtävissä työskentelevät henkilöt, sillä heillä katsottiin olevan tarvittavat tiedot vastaamiseen. Arviointitavaksi valikoitui itsearviointi, ja organisaatioista päätettiin pyrkiä keräämään useampi kuin yksi vastaus luotettavuuden parantamiseksi. Lisäksi suunnitteluvaiheessa tulee määritellä kypsyystasot, joiden määrittämiseen de Bruin (2005) tarjoaa kahta tapaa: kokoavaa (bottom up) tai analyttistä (top down) määrittelytapaa. Näistä kahdesta päädyttiin kokoavaan ajattelutapaan, sillä suorituskyvyn mittaamista on tutkittu akateemisessa ympäristössä ja reaali maailmassa paljon, ja tavoitteena oli yhdistää olemassa olevia kypsyysmalleja.

11:sta kirjallisuudessa esitetystä mallista tunnistettiin päätekijät, jotka koottiin edelleen isompiin pääkohtiin. Tämän jälkeen huomioitiin se, kuinka näitä tekijöitä voidaan mitata.

Pääkohtia ja kysymyksiä malliin kertyi yhteensä 22. Kysymykset jaoteltiin Malmi & Brownin (2008) johdon ohjausjärjestelmien mukaiseen pakettiajatteluun. Kyselytutkimuksen kaikki kysymykset vastausvaihtoehtoineen on nähtävissä liitteessä 1. Jaettaessa kysymyksiä eri osaluokkiin huomattiin yhdeksän kysymyksen liittyvän suorituskyvyn mittaamiseen ja kahdentoista kysymyksen mittaustiedon hyödyntämiseen. Tämä koettiin toimivaksi jaoksi näiden kahden pääteeman välillä. Vastaajien uskottiin ehtivän vastata kyselyyn 15 minuutissa. Kyselyyn lisättiin myös taustoittavia kysymyksiä, joita käytettiin analysoitaessa vastausdataa.

Kolmannessa, eli sisältövaiheessa, kysymyksille ryhdyttiin luomaan vastausvaihtoehtoja. Kysymykset esitettiin suoraan erilaisten toimintatapojen vaihtoehtoina likert-asteikon sijaan, millä pyrittiin parantamaan vastausten yhdenmukaisuutta ja luotettavuutta. Tällä asteikolla organisaatiot voivat myös nähdä jo vastaamisvaiheessa erot omien käytäntöjen ja parhaiden käytäntöjen välillä ja saada parannusideoita (St. Pierre & Delisle 2006). Lisäksi se mahdollistaa mallin suorittamisen ilman ulkoisia konsultteja ja suhteellisen lyhyessä ajassa ilman pohjatietoja muusta kuin omasta toiminnasta (Garengo et al., 2005).

Vastausvaihtoehtoja luotaessa kehitettiin systemaattisesti ensin huonoin mahdollinen vaihtoehto ja sen jälkeen paras mahdollinen vaihtoehto. Paras vaihtoehto oli otettu kirjallisuuden parhaista käytännöistä ja huonoin puolestaan oli projektitiimin kehittämä. Vastausvaihtoehdot kävivät läpi monta iteraatiokierrosta. Aluksi kypsyystasoja päätettiin antaa jokaiseen kysymykseen kolme, mutta pian huomattiin tarve myös niin sanotulle nolllavaihtoehdolle. Näin ollen vastausvaihtoehtoja tuli lopulta neljä: nolllataso, taso 1, taso 2 ja taso 3, joista taso 3 oli kypsin taso. Vaikeasti ymmärrettäviin kysymyksiin lisättiin esimerkkejä helpottamaan vastaamista.

Vastaajista haluttiin luoda profiloivat ja koko mallin laajuiset kypsyystilat kerätyn vastausdatan avulla. Näin ollen lopulliset kypsyystilat määriteltiin vasta, kun kyselyn vastaukset oli kerätty kohdeaineistosta. Prosessi kuvataan tarkemmin tässä luvussa kohdassa ”Kypsyystilojen määrittely”. Tämä menettelytapa poikkeaa de Bruinin (2005) mallista, jossa kypsyystasot ja -tilat luotiin jo ennen kysymyskohtaisia kuvauksia.

Kysymyksiä ja vastausvaihtoehtojen ollessa valmiita siirryttiin kyselylomakkeen suunnitteluun. Toteutustavaksi valikoitui sähköinen webropol-järjestelmä. Testaus suoritettiin ensin tutkimuslaitoksen sisällä vertaisryhmässä ja myöhemmin haastatteluna yritysedustajien kanssa. Tähän jälkimmäiseen testaukseen osallistui tamperelaisen ohjelmistoalan yrityksestä toimitusjohtaja, controller sekä projektipäällikkö. Koetilanteessa haastateltavat vastasivat kehitettyyn kypsyysmalliin liittyviin kysymyksiin ja samalla kertoivat, miten he ymmärsivät kysymykset.

Testauksen jälkeen muutamaa kysymystä hienosäädettiin ja yhtä muutettiin merkittävästi, sillä vastausvaihtoehtojen huomattiin olevan väärässä järjestyksessä. Testausta jatkettiin edelleen tutkimushankkeen johtoryhmän keskuudessa kohderyhmätestauksella (focus group), minkä jälkeen kiinnitettiin vielä huomiota kysymysten järjestykseen. Viimeisenä lisäyksenä kyselyyn tehtiin likert-asteikkoa soveltavat kysymykset ihmisten tyytyväisyydestä heidän organisaationsa mittausjärjestelmiin sekä mittaustiedon käyttöön sekä avoimia kenttiä palautetta varten.

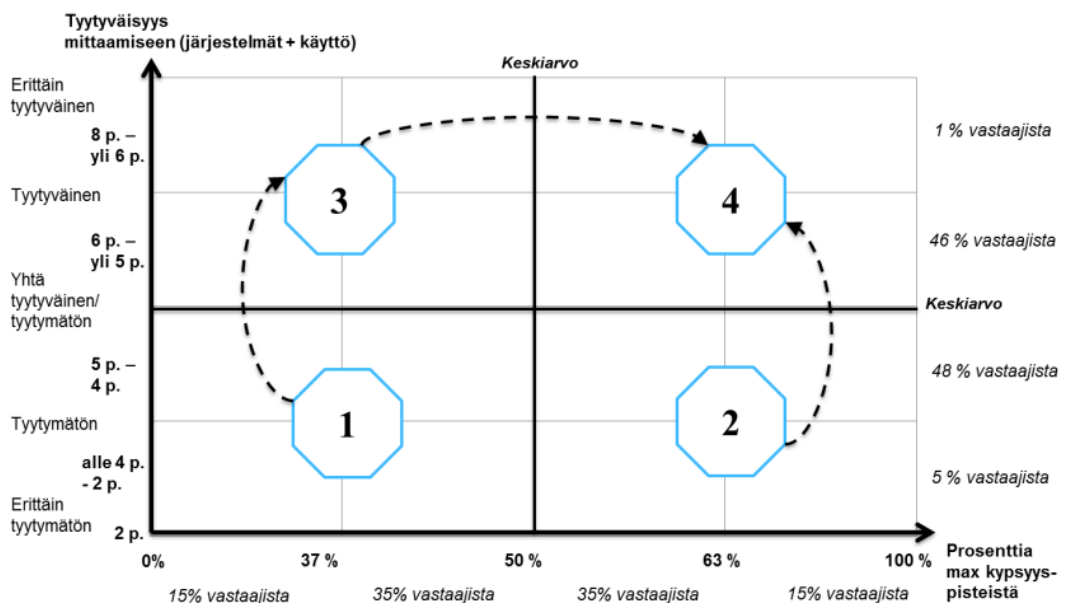
Pisteytyksen suhteen päädyttiin ratkaisuun, jossa vastausvaihtoehdot pisteytettiin nolasta kolmeen. Helppokäyttöisyyden vuoksi kysymysalueet päätettiin vielä nimetä käytännönläheisellä tavalla pääluokkien, mittaajärjestelmien ja mittaustiedon käytön, ala-alueiksi. Yhteensä näitä alaluokkia tuli kuusi ja ne jakaantuivat seuraavasti: mittareiden tila, IT-järjestelmien tila, mittaustiedon käyttö suunnittelussa, mittaustiedon käytön monipuolisuus, mittauskulttuuri ja mittaustiedon viestintä.

### Kypsyystilojen määrittely

Kypsyysmallin kypsyystilat määriteltiin kyselyn tulosten antamien kypsyys- ja tyytyväisyyspisteiden kautta. Kypsyyspisteitä tarkasteltiin prosentteina maksimipisteistä, jotta tulos on helpompi ymmärtää. Kun selvitettiin organisaatioiden keskiarvoa pisteissä, huomattiin sen olevan noin 50 prosenttia (50,5 %). Tästä voidaan päätellä, että kysymysten asettelu oli onnistunut. Keskihajonnan ollessa noin 14 prosenttia (13,69 %) saatiin vastaukset jaoteltua neljään eri luokkaan. Kyselyn aineisto noudatti pistejakaumaltaan pitkälti normaalijakaumaa.

Kypsyysmallin kypsyystiloina ei haluttu käyttää vain kypsyyspisteitä, jolloin olisi tehty oletus siitä, että kypsempi mittaaminen on aina parempi tila. Näin ei haluttu olettaa, sillä organisaatioiden toimintaympäristöt ja niiden vaatimukset toiminnan mittaamiselle vaihtelevat. Näin ollen mukaan otettiin myös ihmisten kokema tyytyväisyys organisaationsa mittaamiseen, jota kysyttiin kahdella eri kysymyksellä. Näiden kahden kysymyksen pisteet laskettiin yhteen ja saatiin luokittelu kokonaistyytyväisyydelle.

Yhdistämällä kypsyys- ja tyytyväisyyspisteet luotiin matriisi, jossa vaaka-akselilla on esitetty pistetaso ja pystyakselilla tyytyväisyystaso. Yhteensä saadaan siis 16 eri kypsyystilaa, joihin organisaatiot voivat sijoittua. Näitä 16 ryhmää päätettiin vielä yksinkertaistaa neljään eri pääryhmään tuloksien helpomman hahmottamisen vuoksi. Lisäksi kerätty aineisto ei olisi mahdollistanut 16 ryhmän jäsentämistä, sillä dataa ei ollut riittävästi. Kaikki 16 ryhmää ja neljä pääryhmää on esitetty kuvan 5 nelikentässä.



Kuva 5 Kypsyysmallin profilointi



Kypsyysmallin ryhmät 1 ja 3 ovat vaaka-akselilla esitettyjen kypsyysmallin pisteiden keskiarvon alapuolella ja ryhmät 2 ja 4 vastaavasti keskiarvon yläpuolella. Pystyakselilla on organisaation itselleen antamat tyytyväisyyspisteet, joista voidaan huomata ryhmien 3 ja 4 olleen enemmän tyytyväisiä kuin tyytymättömiä tilanteeseen. Päinvastoin ryhmissä 1 ja 2 ollaan enemmän tyytymättömiä kuin tyytyväisiä. Ryhmille annettiin myös seuraavat nimet: 1. kehittämätön, 2. kehittelijä, 3. hyödyntäjä, 4. edistynyt. Alla olevassa taulukossa 3 on esitetty vastaajien jakautuminen kypsyystiloihin.

**Taulukko 3 Vastaajien ja organisaatioiden jakautuminen neljään kypsyystilaan**

Ryhmä	Vastaajat (%)	Organisaatiot (%)
1	114 kpl (42 %)	45 kpl (38 %)
2	31 kpl (11 %)	19 kpl (16 %)
3	14 kpl (5 %)	9 kpl (7 %)
4	111 (41 %)	45 kpl (38 %)
<b>Yhteensä</b>	<b>270 kpl (100 %)</b>	<b>118 kpl (100 %)</b>

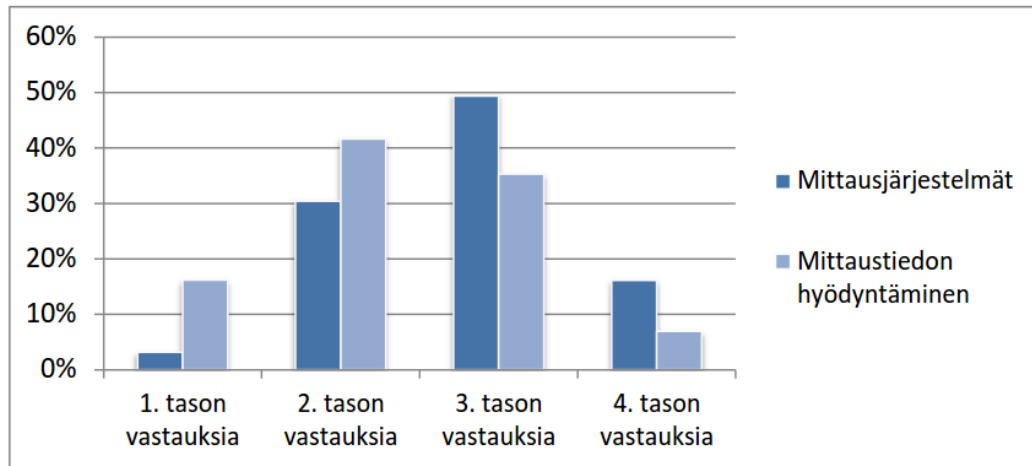
Nelikenttöjään jälkeen tarkasteltiin ryhmien välisiä eroja varianssianalyysin avulla, jotta saataisiin selville eroavatko ryhmät tilastollisesti keskenään tiettyjen vastausten kohdalla. Tutkimusmielessä oltiin kiinnostuneita siitä, mitkä tekijät erottavat ryhmät 1 ja 3 (tyytyväisyyden synnyttäminen mittaamisen perustasolla), ryhmät 3 ja 4 (mittaamisen kehittäminen perustyytyväisyyden saavuttamisen jälkeen) sekä ryhmät 2 ja 4 (tyytyväisyyden syntyminen edistyneemmällä tasolla).

Ryhmien 1 ja 3 tilastollisia eroavaisuuksia tutkittaessa löydettiin määritellyllä varmuustasolla vain yksi merkittävä poikkeama kysymyksessä ”Mitattavien asioiden suhde toisiinsa”. Tämän tekijän voidaan siis päätellä lisäävän tyytyväisyyttä mittaamista kohtaan oltaessa perustasolla mittaamisen kehityksessä. Ryhmien 3 ja 4 väliltä eroja löytyi enimmäkseen mittaustiedon käyttöön liittyvistä kysymyksistä. Seuraavaksi tutkituista ryhmien 2 ja 4 vastauksista ei löydetty lainkaan tilastollisesti merkittäviä eroavaisuuksia, mikä oli pienoinen pettymys, sillä tyytyväisyyttä selittäviä tekijöitä ei näin ollen paljastunut. Lopuksi analysoitiin varmuuden vuoksi ryhmien 1 ja 2 sekä 1 ja 4 eroavaisuuksia, jotka todettiin odotetusti suuriksi. 1 ja 2 ryhmän välillä erot olivat merkittäviä kaikissa paitsi kolmessa kysymyksessä ja 1 ja 4 ryhmän välillä kaikissa kysymyksissä. Tulosten analysoinnista löytyy lisätietoa artikkelista Jääskeläinen ja Roitto, 2015.

### 3.2. Kypsyystila suomalaisissa organisaatioissa

Kyselytutkimuksen perusteella suomalaisten organisaatioiden mittauskäytäntöjen kypsyystilan voidaan sanoa olevan tällä hetkellä hyvällä perustasolla mittaamisen suhteen, mutta mittaustiedon käytössä on selviä puutteita. Vastauksia tarkastellessa huomataan teknisempien mittaamiseen liittyvien asioiden, kuten mittareiden, tietojärjestelmien ja mittaristojen, olevan varsin hyvällä tasolla. Vaikka tietojärjestelmät näyttävät olevan nopeasti tarkasteltuna hyvällä tasolla, avoimien kommenttien perusteella tietojärjestelmät aiheuttavat negatiivista suhtautumista työntekijöiden keskuudessa. Mittaustiedon käyttöön liittyvät asiat vaikuttavat kuitenkin olevan systemaattisesti heikommalla tasolla, vaikka niihin suhtaudutaan positiivisemmin kuin mittausjärjestelmiin liittyviin seikkoihin. Tämä voi johtua siitä, että mittaustiedon käytöltä osata ei vielä vaatia yhtä paljon kuin itse mittareilta.

Vaikka eri kysymysten vastausvaihtoehtojen todettiin olevan eri tasoa (osassa kypsempi tila on helpompi saavuttaa kuin toisissa), seuraavassa kuvataan näiden välisten keskiarvojen vertailua. Mittausjärjestelmiä koskevissa kysymyksissä suurin osa, lähes puolet vastauksista sijoittui tasolle 3 (asteikolla: 1 = nollataso, 4= kypsä taso). Toiseksi eniten (30 %) vastauksista oli 2. tason vastauksia ja vähiten (vajaan 5 %) vastauksista 1. tason vastauksia. 4. tasolta vastauksia löytyi yli kolminkertainen määrä 1. tasoon verrattuna. Mittaustiedon hyödyntämistä käsittelevissä kysymyksissä jakauma oli hyvin erilainen, sillä eniten löytyi 2. tason vastauksia, toiseksi eniten 3. tason vastauksia, yli 15 % 1. tason vastauksia ja vain 7 % 4. tason vastauksia. Vastausten jakautuminen on havainnollistettu kuvassa 6.



**Kuva 6 Vastausten jakautuminen kyselyn eri pääosa-alueissa**

Yksittäisistä kysymyksistä suurimmat pistekeskiarvot tulivat mittausjärjestelmiä koskevista kysymyksistä ja pienimmät mittaustiedon hyödyntämistä koskevista kysymyksistä. On havaittavissa, että osassa organisaatioista mittaaminen on kehittymässä korkeammalle tasolle, jolloin myös mittaustiedon hyödyntämiseen on panostettu. Toisissa organisaatioissa keskitytään vielä mittaamiseen liittyviin perusasioihin. Vaikka keskimääräinen tyytyväisyys mittausjärjestelmiin ja mittaustiedon hyödyntämiseen näyttää olevan samalla tasolla, mittausjärjestelmiin liittyviin kysymyksiin on vastattu paljon negatiivisemmin kuin mittaustiedon hyödyntämiseen liittyviin. Tämä kertoo siitä, että itse mittaamiseen liittyvien tekijöiden koetaan olevan paremmin hallinnassa ja niiltä myös vaaditaan enemmän.

Seuraavasti käydään kyselyn tulokset aihealueittain tiiviisti läpi. Mittausjärjestelmien tilaan ja mittareihin liittyen huomattiin, että taloudellinen mittaaminen on yleisempää kuin ei-taloudelliset mittarit. Mitattavia asioita on mallinnettu organisaatioissa yleisesti, mutta tilanne ei ole lähelläkään ideaalista. Mittaristojen syy-seuraus-suhteet eivät ole läheskään kaikkialla selvillä. Mittaustiedon luotettavuus on vastausten perusteella kohtuullisella tasolla.

Suurin osa raportoi organisaatiollaan olevan taaksepäin katsovia mittareita ja mittarit eivät siten juuri tuota ennustetietoa. Noin puolet vastaajista kuitenkin ilmoittaa mittareiden olevan määritelty strategisten tavoitteiden pohjalta ja sama osuus vastaajista kertoo mittareiden käyttöperiaatteiden olevan osittain määritelty. Mittareiden päivityksen suhteen suurin osa poistaa vanhoja mittareita satunnaisesti ja ottaa uusia käyttöön tarpeen mukaan ad-hoc-tyyliä.

Tietojärjestelmien puolella tiedon keräämisessä ei ole vielä siirrytty yhteen yhtenäiseen tietovarastoon, vaan järjestelmät keräävät pääasiassa tietoa useampaan erilliseen tietovarastoon. Vastaajat kertoivat käyttävänsä datan analysoimiseen perustoimisto-ohjelmia tai yksinkertaisia, mittausdatan analysointia varten tehtyjä työkaluja, kuten Excel-pohjia tai makroja. Vain kahdeksalla prosentilla vastaajista oli käytössä mittausdatan analysointiin ja raportointiin suunniteltuja ohjelmistoja. Vastaajista suurin osa kertoo mittaustiedon saatavuuden olevan vaikeaa ja vain neljäsosan mielestä mittaustieto on saatavissa helposti ja keskitetysti.

Mittauskulttuurin suhteen suurin osa vastaajista kertoo, ettei organisaation henkilöstön keskuudessa ole laajaa kritiikkiä mittaamista kohtaan tai että mittaaminen koetaan hyödylliseksi. Kuitenkin 15 % on sitä mieltä, että henkilöstö kokee mittaamisen ylimääräisenä rasitteena. Johdon sitoutuminen mittaamiseen koetaan hyväksi, mutta vain 3 % kokee saavansa tarvitsemansa resurssit ja koulutuksen mittaamisen toteuttamiseksi.

Mittaustiedon käytössä suunnittelun tukena olisi parantamisen varaa. Nykytilan analysoimiseen mittaustietoa käytetään edes jonkin verran suurimmassa osassa organisaatioita, mutta tiedon käytön tila huononee siirryttäessä strategisten tavoitteiden asettamiseen. Tällöin 16 % kertoo tavoitteiden asettamisen tapahtuvan täysin ilman mittaustietoa ja lopuista suurin osa ilmoittaa mittaustiedon olevan huomioitu jollain tavalla strategisten tavoitteiden asettamisessa. Mittaamisen kehityskulku kontrolloimisesta oppimiseen ei ole vielä realisoitunut kaikissa organisaatioissa, sillä 12 % kertoo, ettei mittareilla havaita kehityskohteita heidän organisaatioissaan.

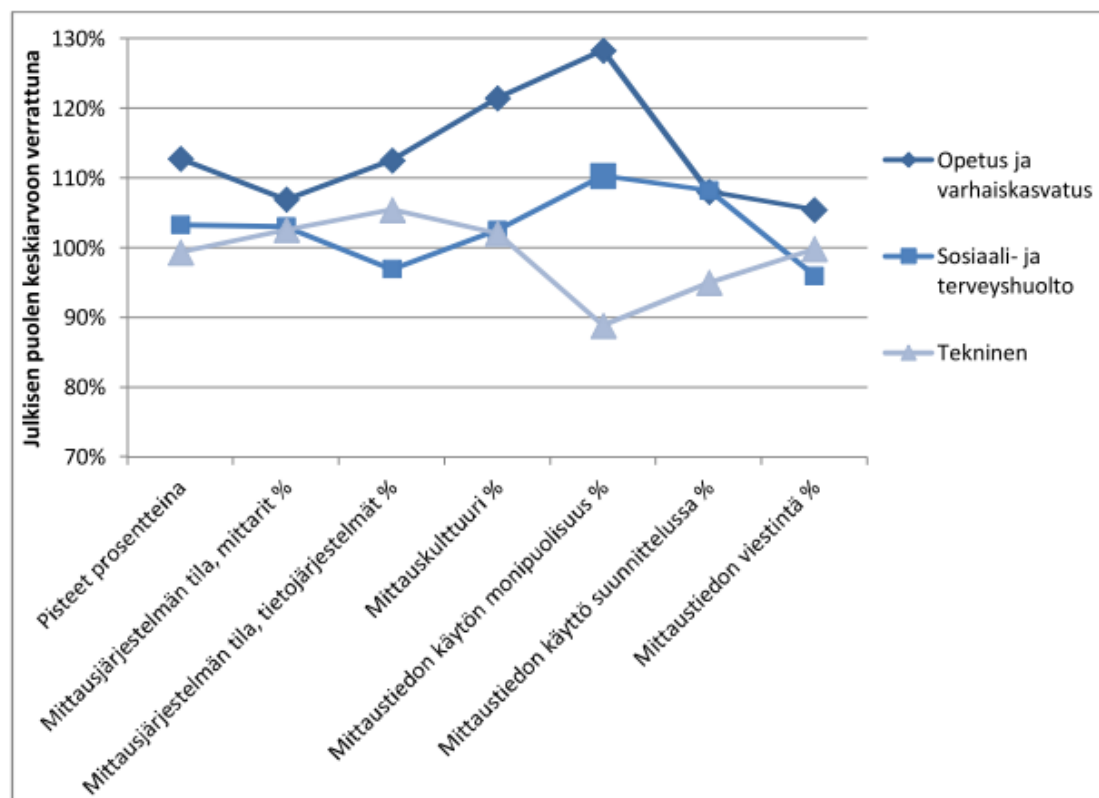
Kysyttäessä mittaustiedon viestinnästä organisaatiossa huomattiin eroja vastauksissa sen mukaan, kauanko vastaaja oli ollut töissä kyseisessä organisaatiossa. Uudet työntekijät kokevat mittaustiedon viestinnän olevan paljon heikommalla tasolla kuin yli 10 vuotta organisaatiossa työskennelleet. Puolet vastaajista kertoo, että he saavat säännöllisesti heitä koskevaa mittaustietoa ja 37 prosenttia vastaajista saa mittaustietoa satunnaisesti. Mittaustiedon viestintä tärkeimmille sidosryhmille oli säännöllistä 38 prosentissa vastaajaorganisaatioita ja satunnaista kolmasosassa.

Mittaustiedon käytön monipuolisuuteen liittyen työntekijöiden palkitseminen on mielenkiintoinen ja usein esiin nostettu käyttökohde mittaustiedolle. Tähän liittyvässä kysymyksessä organisaatiot olivat hyvin hajautuneita, sillä noin kolmasosa kertoo, ettei palkitseminen perustu lainkaan mittaustietoon ja kolmannes taas kertoo palkitsemisen perustuvan vain organisaatiotasoiseen mittaustietoon. Resurssien jakamisen suhteen vastaukset olivat myös hajautuneita, sillä 27 % vastaajista on sitä mieltä, ettei mittareiden avulla seurata lainkaan resurssien käyttöä, 40 % kertoo, että resurssien käyttöä seurataan mittareiden avulla ja 30 % uskoo resursseja allokoitavat jollain tavalla mittaustiedon avulla.

Yli puolet vastaajista ilmoitti organisaation osaamista seurattavan joillakin mittareilla. Vastaajista lähes joka toinen käyttää mittausdataa lisäksi benchmarkkaukseen. Tilanne toimintaympäristön tuntemisen suhteen näyttää kuitenkin olevan heikko, sillä kolmasosa kertoi, ettei heillä ole minkäänlaista mittaustietoa organisaation ulkopuolelta.

Kysely paljasti suomalaisten organisaatioiden tyytyväisyyden mittausjärjestelmiä ja mittaustiedon käyttöä kohtaan olevan kaksijakoista: noin puolet vastaajista ilmoitti olevansa tyytyväisiä joko mittausjärjestelmiin tai mittaustiedon käyttöön, kun taas toinen puolisko ilmoitti olevansa tyytymättömiä. Erittäin tyytyväisiä tai tyytymättömiä ei vastauksissa juuri ollut. Avoimissa kysymyksissä huomattiin, että erityisesti käytettävät tietojärjestelmät ja mittarit aiheuttivat tyytymättömyyttä. Yksityiset yritykset olivat hieman tyytyväisempiä omaan mittaamiseen kuin julkiset organisaatiot, vaikka heidän kypsyyspisteensä olivat aavistuksen verran matalammat kuin julkisilla organisaatioilla.

Julkisen sektorin organisaatiot jaettiin tutkijoiden näkemyksen perusteella neljälle eri toimialalle, sillä virallista toimialaluokitusta ei ollut saatavilla. Nämä toimialat ovat kunnallistekniset toimialat, sosiaali- ja terveyshuolto sekä opetus ja varhaiskasvatus. Noin neljäsosa vastauksista ei kuulunut mihinkään näistä. Kypsyyspisteissä opetus- ja varhaiskasvatusala näyttää olevan muita kehittyneempi erityisesti mittaustiedon käytön monipuolisuuden suhteen (ks. kuva 7). Heikommista kypsyyspisteistään huolimatta teknisellä toimialalla oltiin keskimäärin kaikkein tyytyväisimpiä mittaamiseen. Julkisten organisaatioiden kokoluokkavertailussa suurimmat, eli yli tuhannen työntekijän organisaatiot, saivat heikoimmat kypsyyspisteet ja puolestaan 50-1000 työntekijän organisaatiot suurimmat pisteet.



Kuva 7 Julkisen sektorin toimialakohtaiset tulokset osa-alueittain

#### 4. Suorituskyvyn johtamiskäytännöt suomalaisissa yrityksissä

Tässä luvussa esitetään projektissa toteutetun haastattelututkimuksen keskeiset tulokset. Haastattelututkimuksen avulla pyrittiin selvittämään, mitä mittaustiedolla käytännön tasolla tehdään ja miten sitä hyödynnetään johtamisen ja päätöksenteon tukena. Mittaustiedon roolia osana johdon ohjausjärjestelmiä on tutkittu viime vuosina paljon. Johdon ohjausjärjestelmiin kuuluvien erilaisten ohjausmekanismien välisistä yhteyksistä on kuitenkin löydettävissä vähän kirjallisuutta ja empiiristä tutkimusta. Myöskään mittaustiedon hyödyntämisen käytäntöjä ei ole juuri tutkittu ja mittaustiedon käytännön rooli osana päätöksentekoa on jäänyt epäselväksi.

##### **Hyviä käytäntöjä mittaustiedon hyödyntämiselle**

Haastattelututkimuksen ensimmäisessä osassa selvitettiin yleisellä tasolla mittaamisen käyttöön liittyviä hyviä käytäntöjä ja esteitä. Vastausten perusteella toiminnan ohjaaminen ja strategian viestintä sekä poikkeamien havainnointi nousivat sellaisiksi johtamisen tehtäviksi, joihin vastaajat liittivät useimmiten hyviä mittaustiedon hyödyntämiskäytäntöjä. Noin puolet vastaajista mainitsi nämä mittaustiedon käyttökohteiksi. Mittaustiedon tukema operatiivinen ohjaus erottui selvästi teollisuuden ja logistisen palveluiden parissa toimivien vastauksista. Esimerkkeinä kerrottiin myyntityön ohjaaminen tulostavoitteiden mukaan, kuljetustilausten aikatauluttaminen ja ylityötuntien tarpeen arviointi tuotannon mittareiden avulla. Poikkeamien havainnointi on puolestaan perinteinen mittaamisen tehtävä ja se korostuikin lähes kaikilla toimialoilla. Vastaajat kuvailivat, kuinka mittareita seurataan ja poikkeamien kohdalla mietitään korjaustoimenpiteitä.

Näiden käyttökohteiden lisäksi hyviä käytäntöjä liitettiin mittaustiedon käyttöön ennustamisessa ja ennakkoinnissa. Erityisesti keskijohtajat mainitsivat tämän ja esimerkkinä mainittiin kustannuslaskelmien simulointi sekä investointilaskelmien tekeminen. Historiatietoa käytetään usein tukena, kun ennakoidaan tulevia tapahtumia. Muutamissa haastatteluissa esiin nousi myös benchmarkkaus ja hyvien käytäntöjen havaitseminen toimivina mittaustiedon käyttökohteina. Kaikki maininnat tulivat keskijohdon edustajilta ja he kertoivat benchmarkkauksen kohdistuvan konsernin muihin yksiköihin, kilpailijoihin tai muihin yrityksiin täysin toiselta toimialalta. Lisäksi yksi teollisuuden alan asiantuntija mainitsi mittarit keinoksi konkretisoida ongelma ja kertoi, että tällöin asian merkitys on helpommin ymmärrettävissä ja sitä on helpompi viedä eteenpäin yrityksessä.

##### **Esteitä mittaustiedon hyödyntämiselle**

Tietojen yhdistäminen eri lähteistä nähtiin suurimmaksi esteeksi mittaustiedon hyödyntämiselle ja yli puolet vastaajista mainitsi tämän esteenä. Ongelmana nähtiin useat eri järjestelmät ja tiedon keräämisestä puuttuva systemaattisuus, sillä useampi henkilö saattoi kerätä samaa tietoa omaan käyttöönsä. Eri lähteistä kerätty tieto on usein eri muodossa ja erilaisilla perusteilla kerättyä, ja erityisesti organisaation ulkopuolelta hankittava tieto (esimerkiksi kilpailijoiden tilinpäätökset) on vertailun kannalta vaikeassa muodossa. Vastauksista teollisuuden ja kaupan alan edustajat ja erityisesti keskijohtajat ja asiantuntijat olivat kiinnittäneet huomiota tähän esteeseen.

Omaksi esteekseen nousi tarve koostetulle ja oikeanmuotoiselle tiedolle, joka vastaajien mielestä olisi hyödyllistä tulkinnan ja reagoinnin kannalta. Koostetuista mittaustuloksista voisi myös nähdä trendejä, joita ei ehkä muuten tule huomattua. Puolet vastaajista oli myös sitä mieltä, että puutteellinen mittaustulosten analysointi on ongelma. Erityisesti teollisuusala ja keskijohto sekä asiantuntijat olivat tätä mieltä. Puutteellisesti analysoinniksi tulkittiin myös vastaukset, joissa mainittiin tiedon subjektiivinen tulkinta. Esimerkeistä nousi esiin, kuinka epäonnistumisen syyt voivat jäädä analysoimatta tai kuinka mittaustuloksia esitetään erillään niiden kontekstista, jolloin tulokset ja johtopäätökset voivat vääristyä.

Mittaustiedon luotettavuus osoittautui yhtä yleiseksi ongelmaksi kuin mittaustulosten puutteellinen analysointi, sillä noin puolet haastateltavista mainitsi tämän esteenä mittaustiedon hyödyntämiselle. Toimialoista varsinkin teollisuuden edustajat sekä keski- ja ylimmässä johdossa työskentelevät nostivat esiin ongelman mittaustiedon luotettavuudesta, joka on jaettavissa kahteen eri tyyppiin. Osa vastaajista puhui yleisesti mittaustiedon luotettavuudesta viitaten siihen, ettei pelkistä mittaustuloksista voi vielä tehdä päätöksiä ja asetti mittaustuloksien arvon ja merkityksellisyyden kyseenalaiseksi. Toisaalta osan mielestä mittaustiedon luotettavuuden kyseenalaistaminen on luonnollinen asia, sillä syitä ja seurauksia mittaustiedon takana tuleekin pohtia.

Vastaajat kertoivat mittaustiedon huonon reaaliaikaisuuden olevan este mittaustiedon hyödyntämiselle, sillä usein käytettävä tieto on luonteeltaan historiatietoa ja siitä tehtävät johtopäätökset myöhässä. Näin raportoivat eniten teollisuuden alan ja keskijohdon edustajat. Haastateltavat kokivat ongelmaksi myös mittaustiedon määrän, eli mittareita koettiin olevan liikaa. Tällöin mittaaminen on työlästä ja resursseja vievää, ja kuitenkin oleelliset mittarit saattavat jäädä muiden varjoon. Erityisesti keskijohto oli tätä mieltä, mutta toimialoittain vastaukset eivät painottuneet tiettyyn toimialaan.

Uusi ja mielenkiintoinen havainto tuotiin esille kaupan alan keskijohtajien haastatteluissa, joissa kerrottiin, ettei mittaustietoa ole lupa käyttää. Este tiedon käytölle tulee asiakkaista saatavan tiedon käsittelyyn ja yksilöimiseen liittyvästä lainsäädännöstä. Mittaustiedolle olisi valtavaa käyttöpotentiaalia esimerkiksi mainonnan kohdentamisen apuna. Sama havainto tehtiin myös logistisissa palveluissa työskentelevän keskijohtajan haastattelussa. Tässä tapauksessa kuljettajista saadaan tietoa, kuten polttoainekulutus, mutta sitä ei voida hyödyntää ajovuorojen tai -reittien optimoinnissa tai bonusten maksun perusteena. Kyse on organisaation sisäisistä käytännöistä eli pelisäännöistä, eikä lainsäädännöstä.

**Taulukkoon 4 on koottu mittaustiedon hyödyntämisen esteet sekä edellä käsitellyt mittaustiedon hyvät käytännöt.**

Hyviä käytäntöjä	Esteitä
Operatiivisen toiminnan ohjaaminen ja strategian viestintä	Tietojen yhdistäminen eri lähteistä
Poikkeamien havainnointi	Koostetun ja oikeamuotoisen tiedon saatavuus
Ennustaminen ja ennakointi	Puutteellinen mittaustulosten analysointi
Benchmarkkaus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mittaustulosten subjektiivinen tulkitseminen</li> <li>• epäonnistumisten syiden puutteellinen selvitys</li> <li>• mittaustulosten esittäminen kontekstista irrallaan</li> </ul>
	Mittaustiedon luotettavuus
	Mittaustiedon reaaliaikaisuus
	Mittaustiedon määrän optimointi
	Mittaustietoa ei ole lupa käyttää

Taulukosta huomataan, että yhteneväisyyksiä vastauksissa esiintyi enemmän hyvien käytäntöjen kohdalla. Esteistä puhuttaessa vastaajien näkemykset erosivat enemmän toisistaan ja esteitä tunnistettiin enemmän kuin hyviä käytäntöjä.

### **Mittaustiedon rooli osana vuotuista tai osavuotista johtamisprosessia**

#### *Tavoitteiden asettaminen*

Kaikki haastateltavat kertoivat tunnistavansa heille esitetyn suorituskyvyn johtamisen prosessin, johon kuuluu tavoitteiden asettaminen ja tulosten seuranta. Suurin osa tunnsti myös mittaustiedon roolin tavoitteiden asettamisessa ja kertoi historiatiedon antavan tavoitteille raamit. Viidesosa oli kuitenkin sitä mieltä, ettei tavoitteiden asettaminen tapahdu mitenkään systemaattisesti tai että tavoitteet tulevat annettuina. Tähän liittyen tehtiin havainto, ettei tavoitteita asetettaessa välttämättä käydä keskusteluja tavoitteen toteutumisesta vastaavien henkilöiden kanssa ja näin ollen perustelut tavoitteelle jäivät epäselväksi. Osa haastateltavista kertoi, kuinka tavoitteita asetetaan liian helposti saavutettavaksi, jotta ne on helppo toteuttaa. Lisäksi henkilökohtaisten tavoitteiden koettiin aiheuttavan osaoptimointia ainakin yhdessä haastattelussa.

Toimialasta ja tehtävästä riippumatta vastaajat kertoivat tavoitteiden asettamisen tapahtuvan strategian pohjalta. Keskijohtajat kuvasivat, kuinka heidän asemassaan ylempänä luodut tavoitteet toimivat lähtötietoina ja kuinka heidän tehtäväänään on jalkauttaa tavoitteet alaspäin eri yksiköille tai työntekijöille. Yleinen vastaus oli kuvaus siitä, kuinka konsernin strategiasta pitää etsiä omaa osa-aluetta koskevat kohdat, etsiä niihin sopivat mittarit ja asettaa mittareille tavoitteet. Tämä havainto on yhtenevä hyvien käytäntöjen kanssa, sillä suurin osa vastaajista totesi mittareita käytettävän strategian viestimiseen ja operatiivisen toiminnan ohjaamiseen.

Eri toimialoilla tavoitteiden asettaminen vaihteli jonkin verran: siinä missä kaupan alalla lähtökohtana on yleensä myynnin volyymin kasvu ja kilpailijoiden voittaminen, logistisissa palveluissa tavoitteet näyttivät tulevan suoraan konsernin ja tilaajan asettamina. Pankkialalla tavoitteiden asettaminen tapahtui suoraviivaisesti läpi organisaation johtamisjärjestelmän ja tavoitteet jalkautuivat henkilötasolle asti. Ylin johto koki odotetusti tavoitteiden asettamisen

tapahtuvan budjetoinnin ja strategiaproessin kautta, jotka jalkautetaan eri liiketoimintayksiköihin ja välillä henkilötasolle. Myös rullaavaa ennustamista käytetään ylimmän johdon mukaan budjetoinnin ja strategiatyön tukena.

Tarkempina käytäntöinä tavoitteen asettamiseen mainittiin päivän tai kaksi kestävä työpajat, joissa brainstorming-tyylisesti käydään tiimin tai muun henkilöstön kanssa läpi konsernin strategiassa asetettuja suuntaviivoja ja pohditaan tavoitteita omalle yksikölle. Muutamit haastateltavat teollisuuden ja infrastruktuuripalvelun alalta kertoivat kehitysprojektien olevan tapoja asettaa tavoitteita. Tällöin numeraalisen tavoitteen sijaan tavoite voi olla projektin läpivienti tai tiettyjen toimenpiteiden toteuttaminen.

Teollisuuden alalla toimivat keskijohdon ja asiantuntijoiden edustajat kertoivat, ettei tavoitteiden johtamiseen ole olemassa mitään kirjattua ohjeistusta tai dokumenttia. Ylimmän johdon mielestä tavoitteiden asettaminen on hyvinkin määrämuotoista ja ohjeistettua, sillä he lähestyivät tavoitteen asettamista budjetoinnin kautta. Ylin johto kuitenkin myönsi, että konserni ohjeistaa alaspäin usein pelkät raamit, ja keskijohdon sekä asiantuntijoiden vastauksista oli tulkittavissa, että jonkinlainen prosessi tai ohjeistus voisi olla paikallaan. Tämä on hyvä esimerkki ylimmän johdon ja muissa tehtävissä työskentelevien näkökantaeroista.

Vastoin yleistä näkemystä pankki- ja vakuutusalan keskijohdon haastateltavat kertoivat ohjeistamisen olevan riittävää myös keskijohdon tasolla. Heidän mukaansa ohjeistaminen näkyy erilaisina aikatauluina ja tiettyjen otsikoiden tai tavoitteiden täyttymisenä. Ohjeistuksen tasoon oltiin tyytyväisiä, sillä se jätti tilaa myös esimerkiksi tulostavoitteiden jakamiseen eri yksiköihin ja tiimeihin. Ohjeistukset eivät siis välttämättä olleet tarkemmalla tasolla, mutta syvemmälle menevää ohjeistusta ei myöskään kaivattu. Lisäksi kaupan alan palveluiden haastateltavilla oli heidän sanojensa mukaan systemaattisempi ja määrämuotoisempi, budjetointiprosessiin perustuva tavoitteiden asettaminen. Tätä vastoin logististen palveluiden infrastruktuuripalveluihin painottuvien muiden palveluiden haastatteluissa ei tullut ilmi, että näissä organisaatioissa olisi käytössä kirjallisia ohjeistuksia tai määrämuotoista prosessia tavoitteiden asettamiseen. Tämä voi johtua siitä, että toimiala ja tavoitteet nähtiin suhteellisen staattisiksi.

#### *Tavoitteiden toteutumisen seuranta*

Suurin osa haastateltavista mainitsi tavoitteiden olevan mitattavia ja yksittäisestä mittarista seurattavia, ja mittaustiedolla todettiin olevan suuri rooli tavoitteiden seurannassa. Varsinkin budjetin ja toteuman seuraaminen mainittiin usein haastatteluissa. Toisaalta osa haastateltavista kertoi, kuinka mittarit eivät ole välttämättömyys tai ainoa tapa seurata tavoitteita, vaan esimerkiksi projektin eteneminen tai hiljainen tieto voivat yhtä hyvin kertoa tavoitteiden toteutumisesta.

Taloudelliset mittarit ovat haastattelujen perusteella suuressa roolissa tavoitteiden toteuman seurannassa. Tyypillisesti tavoitteita seurataan kuukausitasolla yksikön johtoryhmässä tuloskortteihin, budjettiin ja osavuositarkastuksiin perustuen. Eryteisesti johtoryhmä kuvasi organisaatioiden tavoitteiden seurantaan hyvin määrämuotoiseksi ja ohjeistetuksi. Tulosten ja tavoitteiden läpikäynti operatiivisemmalla tasolla vaikutti olevan vaihtelevampaa, sillä noin puolet keskijohtajista ja kaikki asiantuntijat kertoivat kirjallisen ohjeistuksen tai määräyksen tavoitteiden seurantaan puuttuvan. Usein organisaatioon on kuitenkin muotoutunut omat



käytännöt siitä, miten toteutumista seurataan. Toimialoista eniten ohjeistuksia ja määrämuotoisuutta tavoitteiden seurannassa esiintyi pankki- ja vakuutuslalla sekä teollisuuden ylimmän johdon ja keskijohdon vastauksissa.

Erilaisia käytännön tapoja, joilla mittaustuloksia käydään läpi organisaatioissa, ovat valkotaululla tapahtuva läpikäynti henkilöstön kanssa sekä pankki- ja vakuutuslalla "valmennusvartti". Valkotaululle kerrottiin siirrettävän esimerkiksi myyntiraportteja. Valmennusvartti on myyjien tavoitteiden seurantaan tarkoitettu tilaisuus, jossa viikoittain käydään läpi mennyttä suoritusta ja suunnitellaan tulevaa. Näin henkilöstöä pyritään pitämään tietoisena siitä, kuinka tavoite on sillä hetkellä täyttymässä ja mitä tulisi vielä tehdä, jotta tavoitteisiin päästään.

Yhteenvedona mittaamisesta osana vuotuista tai osavuotista johtamisprosessia voidaan todeta, että mittaustietoa käytetään varsinkin tavoitteiden toteutumisen seurantaan. Ylin johto näkee mittaamisen ja tavoitteiden asettamisen sekä seurannan systemaattisempaan kuin muissa tehtävissä työskentelevät. Suurimmassa osassa organisaatioista ei kuitenkaan ollut olemassa määrämuotoista prosessia tai ohjeistusta tavoitteiden asettamiseen tai seurantaan. Osassa erityisesti teollisuuden alan keskijohtajien ja asiantuntijoiden haastatteluista kävi ilmi, että heidän organisaatiossaan voisi olla tarvetta tarkemmille ohjeistuksille tavoitteiden asettamiseen. Yksiköiden vastuulla oli yleisesti itse valita ylhäältä tulevan strategian toteuttamistapa ja mittarit. Pankki- ja vakuutuslalla tavoitteiden asettaminen ja seuranta tuntui olevan muita aloja systemaattisempaa ja tavoitteet jalkautuivat aina yksilötasolle asti. Kaupan alan palveluissa työskentelevät, muutamat teollisuuden keskijohtajat sekä ylimpään johtoon kuuluvat haastateltavat eivät pystyneet kertomaan kovin operatiivisella tasolla tavoitteiden toteutumisen seurannasta, sillä heidän työtehtävänsä olivat luonteeltaan budjettivetoista.

Epäonnistumisten analysoinnissa mittaustiedolla ei juuri ollut roolia, sillä vain kolme haastateltavaa mainitsi tätä esiintyvän systemaattisesti heidän organisaatiossaan. Mainittuja esimerkkejä olivat teollisuudessa "lessons learnt" -kokous sekä -raportti ja pankki- ja vakuutuslalla asiakkuuksien menettämisen arviointi. Loput kertoivat epäonnistumisten syiden selvittämisen ja analysoinnin olevan tapauskohtaista, vaikka noin kolmasosa oli sitä mieltä, että toiminta voisi olla järjestelmällisempää. Kaikissa organisaatioissa epäonnistumisten analysointi ei koettu tarpeelliseksi tai mahdolliseksi esimerkiksi toimialan staattisen luonteen vuoksi.

### **Mittaaminen strategisessa päätöksenteossa**

Haastateltaville näytettiin kuva strategisen päätöksenteon vaiheista (vrt. kuva 2) ja pyydettiin kertomaan, tunnistavatko he organisaationsa päätöksenteosta tällaista prosessia. Lähes kaikki vastaajat kertoivat tunnistavansa vaiheet ja kahden kolmasosan mielestä päätöksenteko etenee heidän organisaatiossaan prosessimaisesti. Etenkin teollisuuden ja kaupan alan sekä keskijohdon edustajat olivat tätä mieltä. Kuitenkin kolmasosa haastateltavista, jotka tunnistivat päätöksenteon prosessimaisuuden, mainitsivat ainoana esimerkkinä prosessimaisesta päätöksestä investointipäätökset ja nekin vasta pitkän pohdinnan jälkeen.

Investointipäätösten lisäksi systemaattisuutta löytyi selkeänä esimerkkinä projektimaista liiketoimintaa harjoittavan teollisuuden alan keskijohtajan haastattelusta. Hän kertoi heidän

organisaation omasta prosessista tuotekehitysprojektien aikaiseen päätöksentekoon. Myös tuotelanseerauksien tekeminen ja strategian luomisprosessi nähtiin esimerkkeinä systemaattisesta strategisesta päätöksenteosta. Kolmasosa vastaajista kuitenkin totesi, että vaikka eri vaiheita on havaittavissa, päätöksenteko ei etene prosessimaisesti tai systemaattisesti. Näin vastasivat erityisesti teollisuudessa työskentelevät ja keskijohto sekä asiantuntijat. Seuraavassa kuvataan tarkemmin päätöksentekoprosessin eri vaiheita (ongelman tunnistaminen, vaihtoehtojen luominen, vaihtoehtojen valinta) ja niihin liittyviä vastauksia.

#### *Ongelman tai tahtotilan tunnistaminen*

Haastateltavien oli vaikea henkilöidä, kuka tunnistaa ongelman tai asettaa tahtotilan, jonka vuoksi strateginen päätös tehtäisiin. Henkilön sijaan esiin nousi erilaisia ajureita niin operatiiviselta kuin yleisemmältä tasolta, organisaation sisältä ja ulkoa. Lähes jokainen haastateltavista kuvasi ongelman tai tahtotilan tunnistamisessa käytettävän tiedon olevan mittaustiedosta havaittavia poikkeamia. Tämän lisäksi noin puolet vastaajista kertoi käyttävänsä kokemusperäistä tietoa. Mittaustiedoksi kuvattiin niin myynti-, asiakastytyvyisyys- kuin laatulukujakin ja kokemusperäiseksi tiedoksi toimintatapoihin ja toimintaympäristöön (kilpailijat, asiakkaat, lainsäädäntö) liittyviä havaintoja ja kehitysehdotuksia.

Kaikki haastateltavat kuvasivat ongelman tai tahtotilan tunnistamiseen käytettävän tiedon tulevan organisaation sisältä ja hieman alle puolet kertoi käyttävänsä myös organisaation ulkopuolelta saatavaa tietoa. Ulkopuolelta olevan tiedon raportoitiin olevan asiakaspalautetta, lainsäädännössä tapahtuvia muutoksia sekä havaintoja tai tutkimusta kuluttajatrendeistä, kilpailijoista, markkinoista, omistajasuhteista ja poliittisesta tilanteesta.

#### *Ratkaisuvaihtoehtojen luonti*

Useimpien vastaajien mukaan mittaustiedolla ei ole juuri roolia ratkaisuvaihtoehtojen luonnissa. Tämän tehtävän koettiin perustuvan pitkälti kokemusperäiseen tietoon ja päätöksentekijän näkemykseen. Ratkaisuvaihtoehtojen luonti on yleensä yksikön tai konsernin johtoryhmän vastuulla tai vähemmän merkittävässä tapauksissa eri vastuualueista kootun ryhmän vastuulla. Strategiapäivien lisäksi ei mainittu muita erityisiä prosesseja tai menettelyjä ratkaisuvaihtoehtojen luontiin.

Kokemusperäisen tiedon rooli on tässä vaiheessa suuressa roolissa, sillä kolmasosa kuvasi ratkaisuvaihtoehtojen luonnin perustuvan ainoastaan kokemusperäiseen tietoon ja kaksi kolmasosaa sekä mittaustietoon että kokemusperäiseen tietoon. Kokemusperäinen tieto koettiin myös ongelmalliseksi, sillä se on hiljaista tietoa, jota ei ole kerätty mihinkään järjestelmään, ja näin ollen oikeiden ihmisten löytäminen voi olla haastavaa. Tulosten mukaan mittaustietoa ei aina ole tarpeen tai edes mahdollista hyödyntää ratkaisuvaihtoehtojen luonnissa. Joidenkin haastatteluiden perusteella mittaustieto toimii ajatusten herättäjänä. Noin kolmasosa kertoi ratkaisuvaiheiden luonnissa käytettävän myös organisaation ulkopuolista tietoa.

#### *Ratkaisuvaihtoehtojen arviointi ja valinta niiden väliltä*

Lopulliseen valintaan vaikuttava tieto oli haastateltavien mielestä vaikeampi eritellä kuin edellisiin vaiheisiin vaikuttava tieto. Yleisimmin mainittiin kuitenkin kokemusperäinen tieto, ja mittaustiedon mainittiin toimivan lähinnä taustatietona. Myös mittaustiedon hyödyntämisen

kuvaaminen ja esimerkkien antaminen tästä vaiheesta tuntuivat olevan vaikeita vastaajille. Systemaattista menetelmää arvioida ratkaisuvaihtoehtoja ja suorittaa lopullinen valinta ei tuntunut löytyvän tutkittavista organisaatioista. Päätös tehtiin yleensä johtoryhmässä tai muiden vastuuhenkilöiden kesken, kuitenkin niin, että asiaa valmisteltiin jo etukäteen mahdollisesti eri henkilöiden toimesta. Menetelminä mainittiin skenaarioiden luonti, kustannus-hyöty-laskelmat sekä kokeilu.

### **Mittaaminen resursoinnin tukena**

#### *Resurssien nykykäyttö ja niillä saatavat tulokset*

Resursointipäätöksistä tutuin haastateltaville oli henkilöresursointi, jonka tarkempi kuvaaminen koettiin hankalaksi resursoinnin tapauskohtaisuuden vuoksi. Erityisesti asiantuntijatyon mittaaminen tuntui olevan haastavaa, sillä tietyn kestoisen suoritteiden todellinen hyöty ei ole rahallisesti mitattavissa. Henkilöresursoinnissa nojataan voimakkaasti päätöksentekijän ammattitaitoon, näkemykseen ja kokemukseen työvoimatarpeen arvioinnissa. Asiantuntijoilla oli vähemmän resursointiin liittyviä tehtäviä ja päätökset rajoittuivat lähinnä oman ajan ja työtehtävien priorisointiin.

Kauppan alan haastattelusta nousi esiin yhtenä esimerkkinä neliöiden koon ja niiden aikaansaaman myynnin mittaaminen. Muita esimerkkejä mittaustietojen hyödyntämisestä resursoinnissa olivat työajan Excel-tilukointi ja työn kuormitustason arviointi välillisten signaalien, kuten sairauspoissaolojen lisääntymisen tai kiireestä johtuvan kauppojen menettämisen, avulla.

#### *Kysynnän ennakointi*

Kysynnän ennakointiin liittyviin kysymyksiin haastateltavat vastasivat hyvin samantapaisesti. Yleisesti kysynnän ennakoimiseksi ei ollut käytössä vakiintuneita menetelmiä, vaan selvitystyö tehdään tapauskohtaiseksi. Erityisesti henkilöresursoinnin vaatima ennustaminen on vaikeaa ja perustuu kokemukseen, ammattitaitoon ja henkilöstön itsearviointiin. Ennustamisessa voidaan käyttää tukena myös historia- tai markkinatietoa. Hyvänä käytäntönä mainittiin myynnin ennustaminen nyky sopimusten pohjalta, täydennettynä historiatiedolla ja laskemalla päälle varaa vielä yllätyksille. Tällainen yllätys voi olla vaikkapa poliittinen tilanne, kuten esimerkkinä mainittu Ukrainan kriisi.

Muutama haastateltava mainitsi heiltä löytyvän vakiintuneita menetelmiä kysynnän ennakointiin. He kuvasivat kuinka suoritteet tietyissä toiminnoissa ovat normitettuja, ja näin ollen tarvittava työpanos on mahdollista laskea. Eräs kaupan ajan keskijohtaja mainitsi, että heillä ollaan parhaillaan kehittämässä myyntiennusteisiin perustuvaa työkalua ennustamisen ja henkilöresursoinnin tueksi. Yleisesti voidaan kuitenkin todeta, että vaikka henkilöresursointi koetaan haasteellisenä, sitä varten ei ole silti olemassa käyttökelpoista mittaustietoa.

### **Mittaamisen vaikutus organisaatiossa**

Tutkimuksessa pyrittiin myös selvittämään mittaamisen vaikutuksia organisaation toiminnassa. Tätä selvitettiin luonteeltaan avoimella kysymyksellä, jossa haastateltavaa pyydettiin mainitsemaan erilaisia vaikutuksia liittyen organisaation suorituskykyyn, henkilöstön toimintaan ja organisaation toimintaan. Haastateltavien oli yleensä vaikea suoraan mainita mittaustiedon vaikutuksia, jolloin kysymystä joutui tarkentamaan mainitsemalla eri kategorioita.

**Organisaation suorituskykyyn** liittyen puolet keskijohtajista mainitsi mittaamisen näkyvän parempana asiakastytyväisyytenä. Hyvänä esimerkkinä mainittiin viestintä asiakkaan kanssa, johon liittyy mittaustiedon hyödyntäminen esimerkiksi toimitusajan tai saatavuuden muodossa. Pankki- ja vakuutusalan keskijohtajat kuvasivat, kuinka asiakkaat odottavat juuri heille sopivia palveluja, jolloin tietoa pitää olla käytössä. Asiakkaiden kerrottiin pitävän yritystä luotettavana, jos toimintaa voidaan perustella mittaustietoon pohjautuen.

Haastateltavien oli vaikea kuvailla, kuinka mittaaminen näkyy suoraan **yrityksen kannattavuudessa**. Muutama esimerkki kuitenkin mainittiin, kuten logistisissa palveluissa autojen käytön optimointi tai infrastruktuuripalveluissa oman toiminnan, kuten jätteen tuoton ja energiankulutuksen, optimointi. Mielenkiintoinen havainto on, että haastateltavat tunnistivat mittaamisen vaikutuksen asiakastytyväisyyteen, mutteivät nähneet asiakastytyväisyyden vaikutusta kannattavuuteen. Sen sijaan linkki mittaamisen ja **henkilöstön toiminnan** välillä tunnistettiin paremmin kuin vaikutukset organisaation suorituskykyyn. Esimerkiksi työtytyväisyyden mittaamisen kerrottiin antavan työntekijöille signaalin, että heidän hyvinvoinnistaan välitetään.

Haastateltavat tunnistivat myös mittaamisen työmotivaatiota parantavan ja toisaalta heikentävän vaikutuksen. Mittaaminen saattaa motivoida kilpailuhenkisiä ihmisiä parempiin suorituksiin, mutta toisaalta mittaaminen voi myös ahdistaa. Etenkin, jos henkilöstö kokee mittauskohteiden olevan väärää, kuten yhdessä haastattelussa nousi esiin. Toisaalta varsinkin teollisuuden alan keskijohtajat mainitsivat, että he kokivat mittareilla olevan työrauhaa tuova vaikutus. Mittarit tarjoavat faktapohjaisesti tiedon organisaation tilasta, mikä vähentää spekulatioita ja huhupuheita esimerkiksi työpaikan säilymisestä. Mittareiden avulla voidaan siis viestiä kokonaistilaa muillekin kuin johtajille ja esimerkiksi näyttää henkilöstölle, milloin on mahdollisesti tarvetta ylitöille.

Mittaamisen vaikutus **organisaation toimintaan** oli selkeimmin havaittavissa haastateltaville, sillä lähes jokainen vastaaja kertoi mittaamisen voivan ohjata organisaation toimintaa strategian mukaisesti yhden päämäärän suuntaan. ”Sitä saat, mitä mittaat” oli tuttu fraasi haastateltaville ja heidän mielestään mittaamisella voidaan keskittää huomio olennaisiin asioihin ja viestiä läpi organisaation niiden tärkeydestä. Esimerkkeinä mainittiin teollisuuden alalla poikkeamien havaitseminen ja korjaavien toimenpiteiden viestiminen, logistiikan palveluissa kuljettajan huomion kiinnittäminen taloudelliseen ajamiseen ja yleisesti organisaatioiden keskittyminen asiakastytyväisyyteen. Kaksi haastateltavaa kuvasi, kuinka mittareiden avulla voidaan nähdä myös eteenpäin ja tuoda toimintaan läpinäkyvyyttä.

### **Yhteenveto**

Tämän projektin haastattelututkimuksessa selvitettiin suomalaisten organisaatioiden suorituskyvyn mittaamista hyödyntäviä johtamiskäytäntöjä. Tutkimuksessa kävi ilmi, että mittaustiedon käyttö on tyypillisesti budjettipohjaista ohjausta ja että epämuodollisilla ohjausmenetelmillä oli organisaatioissa merkittävä rooli. Päätöksentekijöiden vastuulle jäi asettaa tavoite ja luoda sitä kuvaavat mittarit, eikä tähän liittyen juuri ollut olemassa ohjeistuksia tai vakiintuneita toimintatapoja. Mittaamisen hyödyntäminen vaikutti systemaattisimmalla pankki- ja vakuutusallalla. Yleisimmin mittaustiedon hyödyntämistä ei kuitenkaan nähty määrämuotoisena, vaan kertaluonteisesti tapahtuvana selvitystyönä.

Haastateltavat tunnistivat mittaustiedon käytöstä koituvat hyödyt, mutta varsinaisia käytäntöjä mittaustiedon hyödyntämiseksi löytyi yllättävän vähän.

Hyvänä käytäntönä mainittiin tärkeiden mittareiden arvojen merkitseminen henkilökunnan nähtäviin sekä mittaustulosten läpikäynti palaverissa henkilökunnan kanssa. Henkilöstön ottaminen mukaan suunnittelemaan tavoitteita koettiin hyväksi tavaksi sitouttaa henkilöstö tavoitteisiin ja luoda konkreettisia toimenpidesuunnitelmia tavoitteiden toteuttamiseksi. Toinen hyvä esimerkki mittaustiedon hyödyntämisestä oli strategian purkaminen pienempiin osiin siten, että se käytiin läpi ja luotiin tavoitepolku miten mittarien arvojen tulisi kehittyä strategian toteutumiseksi. Johtajien ja mittaustietoa hyödyntävien näyttäisi myös olevan syytä kiinnittää huomiota mittaustiedon analysointiin, sillä haastattelujen perusteella mittaustietoa tulkitaan tällä hetkellä subjektiivisesti, esitetään kontekstista irrallaan ja jätetään epäonnistumisten syyt selvittämättä.

Haastateltavien oli vaikea kuvailla mittaustiedon käyttöä ja onkin mahdollista, että se on luonteeltaan enemmän tiedostamatonta. Mittaustiedon käyttö osoittautui jäsentymättömäksi ja tutkimuksen perusteella vaikuttaa siltä, että mittaustiedon hyödyntämiseen liittyvissä käytännöissä riittää tutkittavaa ja kehitettävää.

### **5. Visualisoinnin keinot mittaamisen hyödyntämisen tehostamiseen<sup>3</sup>**

Mittaamiseen liittyvä visualisointi on yksi potentiaalinen tapa parantaa mittaamisesta saatavaa hyötyä. Mittaustiedon visualisointi on noussut erääksi uusista alueista suorituskyvyn mittaamisen tutkimuksessa (Al-Kassab et al., 2011). Visualisoinnin merkitys on lisääntynyt tiedon määrän ja monimutkaisuuden kasvettua. Visualisoinnilla tarkoitetaan tiedon esittämistä graafisesti siten, että on mahdollista luoda ja kehittää ymmärrystä sekä muodostaa päätelmiä ja kommunikoida kokemuksista (Lenger and Eppler, 2007). Visualisoinnin keinoin on mahdollista havainnollistaa asioita ja lisätä ymmärrystä esimerkiksi dataa yhdistelemällä ja jäsentelemällä (Chen, 2004). Se voi auttaa ymmärtämään suuria datamassoja ilman monimutkaisia tilastollisia menetelmiä. Hyvin suunnitellut visuaaliset esitystavat voivat korvata laskentaa yksinkertaisilla ja havainnollisilla tulkinnoilla sekä lisätä ymmärrystä ja asioiden muistamista (Heer et al., 2010). Visualisoinnin voidaan ajatella yhdistävän ihmisen datan kartoitusprosessiin (Gershon et al., 1998; Keim, 2002).

Vaikka visualisointiin on yhdistetty monia potentiaalisia hyötyjä, visualisointitapoja on tutkittu varsin vähän johtamiskontekstissa (Lengler and Eppler, 2007). Monet visualisointiin liittyvistä tutkimuksista on toteutettu laboratiokokeiden kaltaisissa olosuhteissa ilman selkeästi johtamiseen liittyvää tehtävää. Mittaamiseen liittyvä visualisointi on edelleen varsin monitulkintainen ja vaikeasti hahmottuva aihepiiri. Hyvin yleisesti mittaaminen ja siihen liittyvä visualisointi tulkitaan ainoastaan erilaisiksi graafeiksi tai johdon työpöytäratkaisuksi. Asiaa tulisi kuitenkin tarkastella laajemmin. Yksi hyvä tapa jäsentää asiaa on esittää kysymykset: minkälaista tietoa halutaan visualisoida, minkä takia visualisoinnin keinoja halutaan hyödyntää ja ketkä hyödyntävät tuloksia (Eppler and Burkhard, 2007).

---

<sup>3</sup> Tämä luku pohjautuu julkaisuun Jääskeläinen ja Roitto, 2014

Visualisointiin liittyy loputon määrä erilaisia tekniikoita. Riippuen johtamistilanteesta eri visualisointimuotojen vahvuudet ja heikkoudet tulisi tunnistaa. Yksi tapa jäsentää visualisointiin liittyvää aihepiiriä on käyttää jotain olemassa olevista luokittelutavoista. Tyypillisesti tiedon visualisointi jaetaan kahteen pääluokkaan (Chen, 2004). Funktionaalinen tiedon visualisointi (esim. diagrammit, janat, puukartat) kommunikoi jonkin viestin käyttäjälle korostaen tiedon helppoa käyttöä. Esteettinen visualisointi (esim. mind map) puolestaan pyrkii vaikuttamaan myös tiedon käyttäjän aisteihin ja tunteisiin. Mittaustiedon johtamiskäytön kannalta erilaiset funktionaaliset visualisoinnin keinot nousevat keskiöön, kun taas esteettinen visualisointi voi olla tehokasta esimerkiksi markkinointitarkoituksissa.

Toinen tapa jäsentää visualisointitapoja on erottaa datan visualisointi ja informaation visualisointi (Lengler ja Eppler, 2007). Datan visualisoinnilla tarkoitetaan piirakkakuviota, histogrammeja, taulukoita ja vastaavia esitysmuotoja. Informaation visualisointi puolestaan liittyy dataa kartoittaviin, vertaileviin ja luokitteleviin tekniikoihin. Voidaan puhua myös dynaamisesta ja vuorovaikutteisesta visualisoinnista riippuen siitä tapahtuuko visualisointiin liittyvät muutokset automaattisesti vai käyttäjän toiminnan (vuorovaikutus, interaktio) vaikutuksesta (Keim, 2002). Esimerkkejä vuorovaikutteisesta visualisoinnista ovat esimerkiksi porautuminen syvemmälle yksityiskohtaisimpiin tuloksen osa-tekijöihin (esim. kustannuseriin) ja mittaustulosten suodattaminen jollain perusteella.

Myös visualisoinnin taustalla olevaa dataa voidaan luokitella monin eri tavoin ja näillä datan eroavilla ominaispiirteillä on usein olennainen vaikutus siihen, minkälainen visualisointitapa olisi syytä valita. Dataa voi olla esimerkiksi yksi-, kaksi-, kolme- ja moniulotteista, verkottunutta, aikaan sidottua ja hierarkkista (Shneiderman, 1996). Data on hyvin usein aikaan sidottua, sillä ajan myötä muuttuvat ilmiöt ovat olennaisia monilla aloilla (Heer et al., 2010).

Tässä raportissa on mahdoton esittää kaikkia mahdollisia visualisoinnin tapoja. Sen vuoksi keskitytään esimerkinomaisesti muutamiin visualisoinnin tapoihin, jotka ovat potentiaalisia mittaamisen kehittämisen ja hyödyntämisen kannalta. Taustalle valitaan hyvin usein käytetty prosessimainen tarkastelu, joka muodostuu kolmesta mittaamiseen liittyvästä vaiheesta: mittaajajärjestelmien suunnittelu, käyttöönotto ja käyttö (Neely et al., 2000). Nämä vaiheet sisältävät luonteeltaan hieman erilaisia johtamisen tehtäviä. Suunnitteluvaiheessa keskitytään järkevään mittaajakohteiden kokonaisuuteen ja huolellisesti määriteltyihin mittaustapoihin. Käyttöönottovaiheessa on tärkeää sitouttaa ja kouluttaa henkilöstöä mittaamisen käytön onnistumisen varmistamiseksi. Käyttövaihe voi pitää sisällään lähes loputtoman joukon erilaisia johtamistehtäviä. Tässä tutkimuksessa keskityttiin ainoastaan kolmeen vaihtoehtoiseen tulosten analysoinnin tapaan:

- trendianalyysi (mittaustuloksen vertaaminen aiempaan mittaustulokseen)
- vertaileva analyysi (mittaustuloksen vertaaminen toiseen vertailukelpoiseen organisatoriseen kokonaisuuteen)
- tavoitelähtöinen analyysi (mittaustuloksen vertaaminen tavoitteeseen)

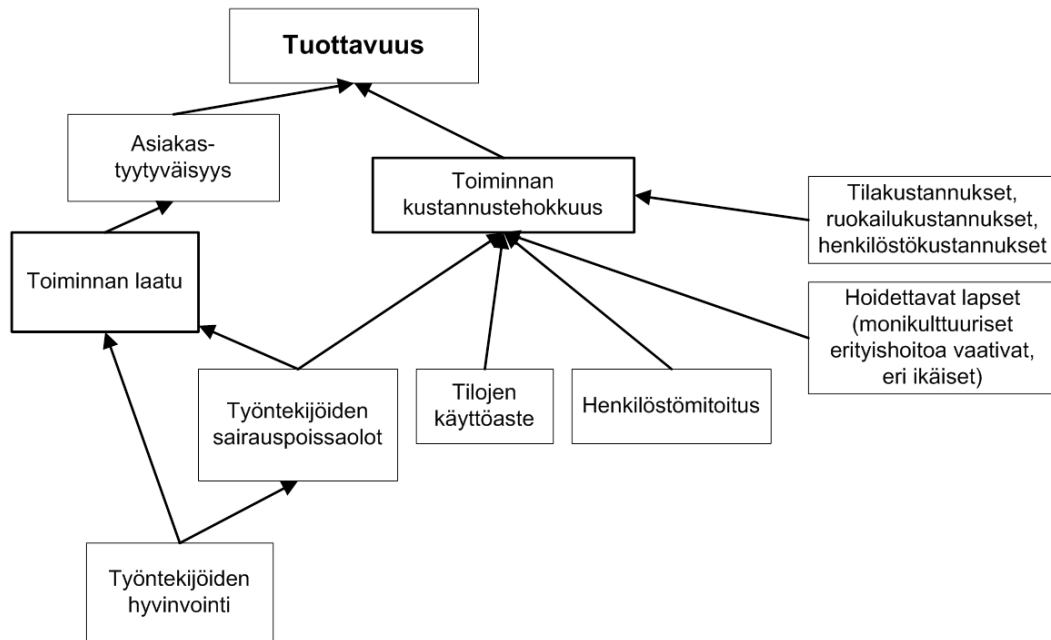
Taulukko 5 esittää yhden näkemyksen siitä, minkälaiset visualisointikeinot ovat hyödyllisiä erilaisissa mittaamisen kehittämiseen liittyvissä tehtävissä. On huomattava, että visualisointitavan toimivuus ja soveltuvuus riippuu myös tulkitsijan persoonasta (Kostov and Fukuda 2001). Persoonaan liittyviä tekijöitä ei ole tässä yhteydessä huomioitu.

**Taulukko 5 Esimerkkejä visualisointitapojen käytöstä mittaamisen kehitysprosessin osana**

Vaihe	Visualisoinnin tapa	Kuvaus
Suunnittelu	Strategiakartta	Kuvaa syyseuraussuhteita mittauskohteiden tai strategiaan liittyvien menestystekijöiden välillä
	Mittausviitekehys, esimerkiksi tasapainotettu tulokortti	Edistää ymmärrystä olennaisista mittausjärjestelmiin tyypillisesti sisällytettävistä osa-alueista
	Puudiagrammi	Lisää ymmärrystä keskeisten mittareiden (esim. tuottavuus) taustalla olevista mittareista
	Kartta toimijaverkosta (engl. Actor network map)	Lisää ymmärrystä eri organisaatiokokonaisuuksien tai toimijoiden välisistä yhteyksistä. Tämä voi tukea mittauskohteiden määrittelyä osana strategiakarttaa.
Käyttöönotto	Visuaalinen metafora	Edistää kommunikaatiota, joka on keskeinen edellytys henkilöstön ja johdon sitouttamisessa.
Käyttö	Pylväsdiagrammi	Hyödyllinen vertailevassa analyysissä
	Graafi	Hyödyllinen trendianalyysissä
	Liikennevalo	Hyödyllinen tavoitelähtöisessä analyysissä
	Tavoitematriisi, johdon työpöytä	Tarjoaa kokonaiskuvan ja yhdistelee erilaisia analysointitapoja

Mittausjärjestelmien suunnitteluun kuuluu strategiaan liittyvien menestystekijöiden tunnistaminen. Erityisesti suurissa organisaatioissa kokonaiskuva näistä menestystekijöistä on usein monimutkainen. Tämä johtaa strategian jalkauttamisen hankaluuteen. On havaittu, että visualisointi on erittäin tehokas tapa strategian kommunikointiin (Kernbach and Eppler, 2010). Visualisoinnilla voidaan kuvata paremmin mittauskohteiden, eri toimijoiden ja organisatorien kokonaisuuksien välisiä yhteyksiä. Alun perin Kaplanin ja Nortonin (1996) esittämä strategiakartta on tähän tarkoitukseen varsin käyttökelpoinen työkalu.

Strategiakartta (ks. sovellettu esimerkki kuvassa 8) auttaa paitsi loogisten mittaristojen suunnittelussa, myös analysoitaessa olemassa olevia mittaristoja. Voidaan esimerkiksi pohtia, onko sellaisia, strategian toteuttamisen kannalta olennaisia tekijöitä, joita ei nykyisellään mitata lainkaan.



**Kuva 8 Esimerkki strategiakartasta, jolla pyritään edistämään tuottavuuden parantamista**

Perinteisen strategiakartan lisäksi useissa, varsinkin suuremmissa organisaatioissa toteutetuissa mittaamisen kehittämissuorituksissa hyödylliseksi havaittu visualisointi havainnollistaa eri organisatoristen kokonaisuuksien (esim. johtamistasot) välisiä yhteyksiä. Tämänkaltaisen visualisointi voi esimerkiksi konkretisoida eri yksiköiden välistä synergiaa. Sen avulla voidaan myös rakentaa siltia yksittäisten työntekijöiden työsuoritusten ja strategisten tavoitteiden välille. Organisatorisia kokonaisuuksia yhdistävä visualisointi voi lisäksi auttaa välttämään eri mittaristojen välisiä päällekkäisyyksiä. Sen avulla on mahdollista edistää tiiviin ja johtamisen kannalta olennaisiin asioihin keskittyvän mittariston toteuttamista. Se ei missään tapauksessa ole välttämättömyys, mutta voi edistää onnistumista varsinkin suurissa organisaatioissa.

Mittausjärjestelmien käyttöönotossa korostuvat usein sosiaaliset, työyhteisöön liittyvät asiat (Jääskeläinen and Sillanpää, 2013). Jotta käyttöönotto onnistuu ja mahdollinen mittausjärjestelmiin kohdistuva vastarinta saadaan murretuksi, on pidettävä huoli siitä, että järjestelmiin liittyvä viestintä onnistuu. Tärkeä kysymys käyttöönoton yhteydessä on esimerkiksi se, mikä on mittaamisen käyttötarkoitus (tai mikä ei ole) ja mikä on mittariston toimintalogiikka. Strategiakartta voi olla hyvä tapa viestiä mittariston kokonaisuudesta ja sen taustalla olevista oletuksista. Toisaalta viestintä ei liity pelkästään rationaaliin asioihin, sillä esimerkiksi mittaamiseen liittyvä vastustus saattaa olla syvällä organisaation kulttuurissa tai siinä, että mittaamista ei osata yhdistää omaan työnkuvaan. Metaforat ovat yksi esimerkki visualisoinnista, jolla voidaan vaikuttaa tulkitsijan mieleen ja tunteisiin. Visuaaliset metaforat ovat epäsuora viestinnän tapa, sillä tulkitsijan täytyy ensin muotoilla uudestaan mielessään esitetty kuvio (Kernbach ja Eppler, 2010). Niiden avulla on mahdollista siirtää olemassa olevaa tietoa uusille alueille. Helposti ymmärrettävät visuaaliset metaforat auttavat myös muistamaan annetun viestin (Eppler and Burkhard, 2007). Ne vaikuttavat potentiaalisilta viestinnässä varsinkin sellaisille henkilöille, joilla mittaamiseen liittyvät asiat eivät ole entuudestaan kovin tuttuja.



Visualisointi liitetään tyypillisimmin varsinaiseen mittareiden hyödyntämiseen. Erilaiset vertailevat analyysit vaativat omat visualisoinnin tekniikat. Eri organisatoristen yksiköiden, prosessien, tiimien tai vastaavien kokonaisuuksien välisiä vertailuja voidaan havainnollistaa hyvin perinteisen pylväsdiagrammin avulla, joka korostaa yksittäisiä arvoja ja niiden välisiä eroja. Verrattaessa mittaustuloksia aiempiin tuloksiin käyttökelpoisin visualisoinnin tapa näyttäisi edelleen olevan graafi. Verrattaessa mittaustuloksia tavoitteisiin, niin sanottu liikennevalovisualisointi on usein käytetty osana johdon työpöytäratkaisuja. Yksinkertaisimmillaan kyse on siitä, että tavoitteen täyttäminen sytyttää vihreän ja sen alittaminen punaisen valon. Liikennevalovisualisoinnin etu on se, että mittaustulosta ei sinänsä tarvitse seurata jatkuvasti. Vasta punainen valo herättää huomion siihen, että jotain pitäisi tehdä mitattavalle asialle.

Käyttökelpoisimmat visualisoinnin keinot yhdistelevät erilaisia mittaustulosten analysoinnin tapoja tarjoten kokonaiskuvan tiiviissä esitysmuodossa. Tavoitematriisi (ks. esimerkki luvusta 6.1.) on yksinkertainen esimerkki tällaisesta visualisointitekniikasta. Sen tarjoama pistemäärä on periaatteessa vertailukelpoinen eri yksiköiden välillä, mikäli käytetään samaa laskentapohjaa. Matriisiin on myös sisäänrakennettu tavoitelähtöisyys, sillä se ottaa skaalauksien avulla kantaa siihen, minkälaisia mittaustuloksia pidetään heikkoina, keskimääräisinä tai hyvinä. Lisäksi matriisin pistemääriä on luontevaa tarkastella vuodesta toiseen aikasarjan avulla. Tämä tarkoittaa kuitenkin sitä, että matriisin laskentaperiaatetta (esim. painoarvot ja skaalaukset) ei saa muuttaa kesken aikasarjan.

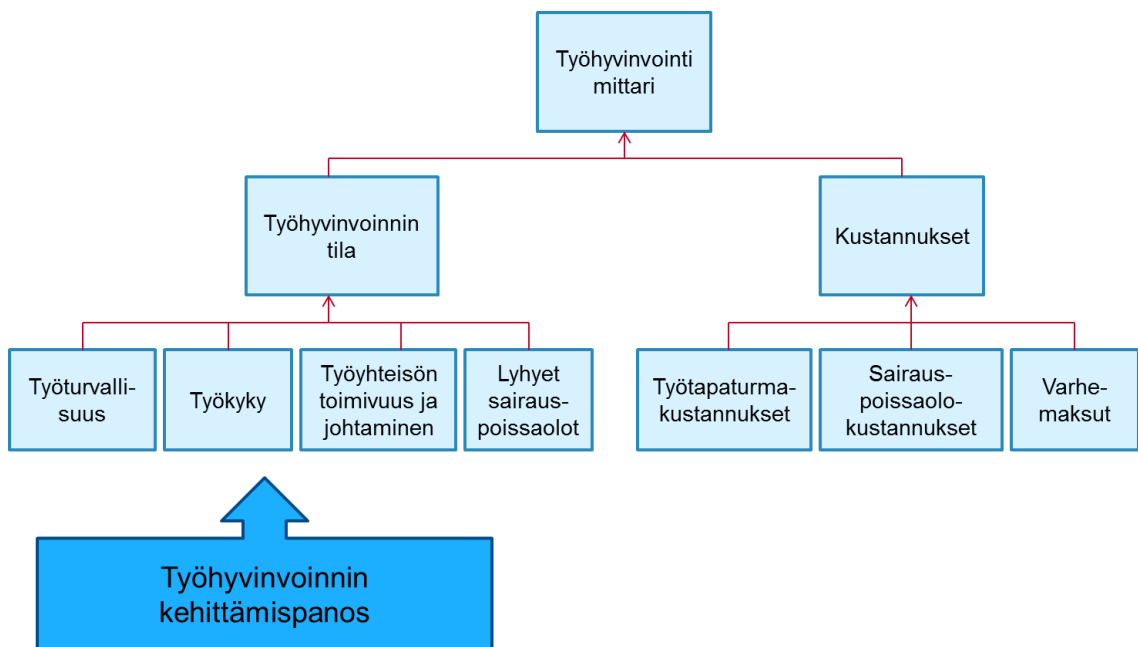
Tietojärjestelmien tukemat johdon työpöytäratkaisut mahdollistavat myös porautumisen tuloksiin esimerkiksi eri organisaatiotasoilla ja tulosten automaattisen päivittymisen. Johdon työpöydällä tarkoitetaan eräänlaista visualisointien kokoelmaa, joka esittää kaiken tarvittavan tiedon yhdellä tietokoneruudulla (Chiang, 2011). Mittausjärjestelmä ja johdon työpöytä voivat olla täsmälleen sama asia. Toisaalta Pauwels et al., (2009) toteavat, että johdon työpöytiin voisi tuoda mukaan myös organisaation ulkopuolelta kerättävää tietoa, joka ei tyypillisesti sisälly johdon mittausjärjestelmiin. Aivan kuten hyvä mittausjärjestelmä, myös johdon työpöytä voi yhdistellä eri tietojärjestelmien tuottamaa tietoa (Yigitbasioglu and Velcu, 2012). Työpöytiä, aivan kuten mittaristojakin, voidaan suunnitella erilaisiin tarkoituksiin kuten strategisen johtamisen, operatiivisen johtamisen ja analytiikan tueksi (Cocca et al. 2012). Parhaimmillaan eri tarkastelutasojen työpöydät ovat integroituneet siten, että yrityksen kokonaiskuva voidaan muodostaa muutamalla hiiren klikkauksella (Gitlow, 2005). Työpöydätkään eivät kuitenkaan yleensä palvele ad-hoc tyyppisiä tietotarpeita, sillä esityspohjat ovat aina jollain tavalla etukäteen määriteltyjä.

Tässä projektissa ei päästy vielä kovin syvälle yksittäisten visualisointitapojen kanssa. Tarkoitus olikin tarjota eräänlainen yleiskatsaus ja toimia keskustelun avaajana erityisesti akateemisessa maailmassa. Teema on perinteisesti ollut hyvin käytäntölähtöinen. Erilaisia visualisointitapoja markkinoidaan konsulttien toimesta ja niiden väitetään olevan parempia kuin toiset. Varsinaisia tutkimuksia johdon tietotarpeita täyttävistä visualisointikeinoista on kuitenkin vaikea löytää. Näyttäisi myös siltä, asioista ei ole olemassa yhtä totuutta. Visualisointia ei pitäisi myöskään liikaa korostaa. On esimerkiksi todettu, että taulukkomainen esitystapa on varsin tehokas monissa eri tarkoituksissa ja varsinkin silloin jos tiedon tulkitsija on tottunut lukemaan taulukkomaista esitystapaa.

## 6. Kuvaus kolmesta mittaamista kehittäneestä case-projektista kuntasektorilta

### 6.1. Case Helsingin kaupungin työhyvinvointi-mittari

Työhyvinvointi-mittariin liittyvää kehitystyötä toteutettiin tässä projektissa 2/2013 – 1/2015 välisenä aikana. Lähtötilanne projektissa oli se, että Helsingin kaupungin henkilöstökeskus oli laatinut työhyvinvointi-mittarin tavoitematriisipohjaa hyödyntäen. Samankaltaisia mittausmalleja oli samanaikaisesti kehitetty myös Tampereen ja Espoon kaupungeissa. Alkuvaiheessa oli tehty paljon työtä tunnistettaessa keskeisiä työhyvinvointia ja sen kustannusvaikutuksia kuvaavia mittareita. Lisäksi oli laadittu tavoitematriisiin pohjautuva laskentapohja skaalauksineen, pohjautuen koko kaupungin kattavaan aineistoon. Kuvio 9 esittää matriisimalliin mukaan otetut mitattavat asiat.



**Kuva 9 Työhyvinvointimittarin mittauskohteiden logiikka**

Kehitystyön aluksi määriteltiin, mitkä tekijät vaativat erityistä huomiota, jotta kehitetty mittari päätyisi todenteolla käyttöön ja että siitä saataisiin kaikki hyöty irti. Tunnistettiin neljä asiaa, joita tulisi viedä eteenpäin.

1) Mittarin tueksi tulisi laatia selkeä ohje, sillä kokonaisuus muodostui monesta osatekijästä eikä laskentaperiaate välttämättä avautuisi kaikille ilman rautalankaohjeistusta. Ohjeen tulisi ottaa kantaa muun muassa siihen, mihin tarkoituksiin mittari on kehitetty, mikä on kunkin osatekijän laskentakaava, kuinka mittaria voidaan hyödyntää sekä kenelle vastuu tulosten laskennasta, viestinnästä ja hyödyntämisestä kuuluu. Lisäksi ohjeistavan dokumentaation yhteydessä voisi ottaa kantaa siihen, millä tavoin mittaria voitaisiin käyttää osana palkitsemista. Taustadokumentaatioon voisi myöhemmin ottaa mukaan myös kuvauksia niistä virastoista, jotka ovat parantaneet eniten omia mittaustuloksiaan. Tämä sanallinen kuvaus

hyvistä toimintamalleista auttaisi ymmärtämään paremmin sitä, kuinka mittaustuloksia voidaan käytännössä parantaa.

2) Mittarin tulosten raportoinnin ja visualisoinnin suunnitteluun tulisi kiinnittää huomiota. Käytännössä tämä tarkoittaisi mahdollisimman automatisoidun, havainnollisen ja mittaustietoa kiteyttävän raporttipohjan laatimista.

3) Työhyvinvointi-mittarin taustalla olevien tekijöiden tunnistaminen ja niihin liittyvien mittareiden pohdinta nähtiin tärkeäksi, jotta yksittäiset virastot osaavat tehdä oikeita asioita tulosten parantamiseksi. Todettiin, että tämän asian edistäminen olisi ehkä parasta toteuttaa jonkin valitun pilottiviraston kautta.

4) Projektin avulla haluttiin tukea mittarin käyttöönottoa erilaisten koulutusten ja esittelytilaisuuksien kautta, joissa voitaisiin myös kerätä henkilöstön palautetta mittarista.

Tässä raportissa ei käydä systemaattisesti läpi, miten kaikki neljä valittua painopistealuetta etenivät. Projektin aikana pyrittiin mittarin julkaisemiseen varsin nopealla aikataululla. Työ eteni kuitenkin odotettua hitaammin, sillä mittarin suunnitteluvaiheen valintoja haluttiin käydä perusteellisesti läpi kaupungin eri päätöksenteko- ja valmistelufoorumeilla. Näissä tilaisuuksissa käytiin perusteellisesti läpi matriisimallin käytön kannalta oleellisia valintoja liittyen mittaustulosten skaalauksiin ja niihin liittyviin periaatteisiin. Mallin hyötyjä ja haittoja tarkasteltiin myös yksityiskohtaisesti. Monet keskustelluista asioista saatiin huomioitua kehittämällä mittaria tukevaa opasta.

Tässä luvussa kuvataan kolme asiaa kehitystyöhön liittyen. 1) Kerrotaan, minkälaisia työhyvinvointimittarin taustalla olevia tekijöitä ja mittareita tunnistettiin projektin alkuvaiheessa (taulukko 6). 2) Kuvataan, minkälaiseen mittaustulosten visualisointitapaan projektin aikana päädyttiin. 3) Luvun lopussa esitetään myös, miten mittareilla johtamiseen liittyviä periaatteita suunniteltiin projektin aikana.

**Taulukko 6 Esimerkkejä työhyvinvointimittarin tuloksiin mahdollisesti vaikuttavista tekijöistä ja niiden mittaustavoista**

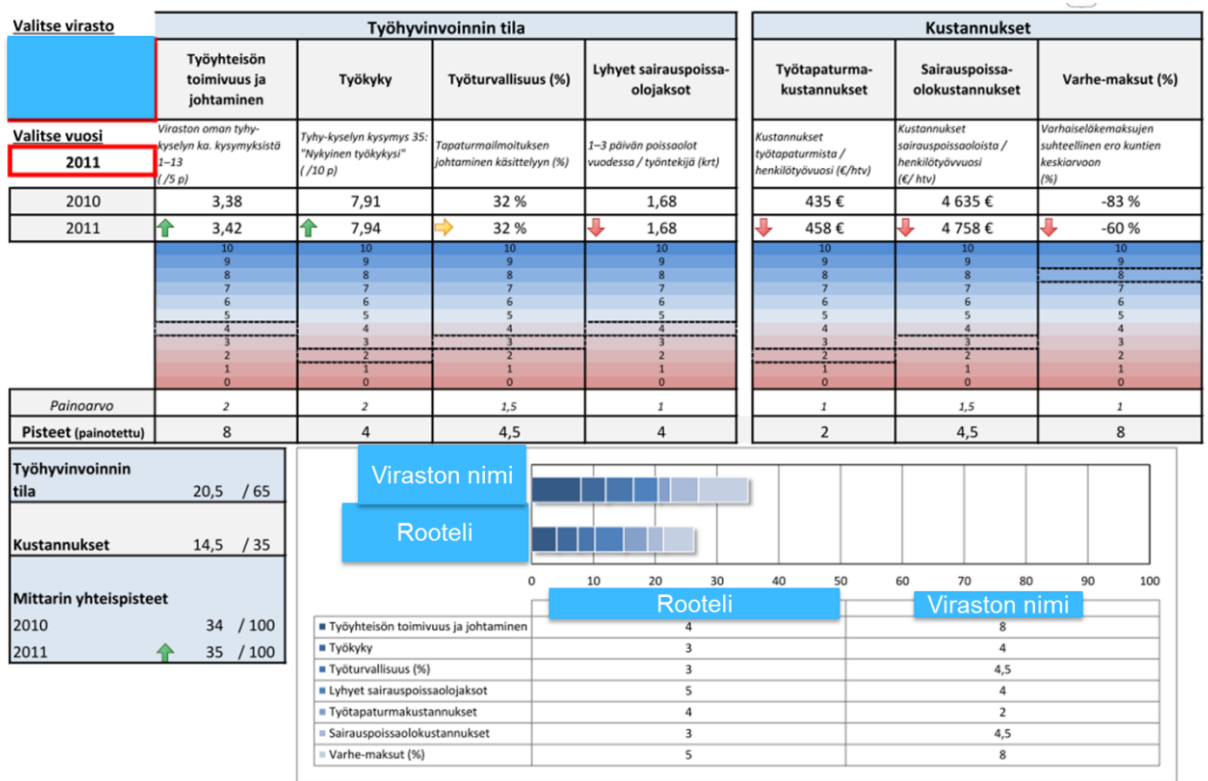
<b>Päämittari</b>	<b>Mittaria selittävä mittauskohde/mittari tai muu tiedonkeräystapa</b>
Työkyky	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Työn kuormittavuuden mittarit, esim. ylityötunnit</li> <li>• Työntekijöiden kuntotestit</li> </ul>
Työyhteisö ja sen toimivuus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarkoitukseen räätälöidyt kyselyt</li> <li>• Kehitys- ja työhyvinvointikeskustelut</li> <li>• Tunnistettujen kehittämistoimien toteuttamisen aste %</li> <li>• Työyhteisöä kehittävien aloitteiden määrä</li> <li>• Henkilöstön pysyvyys %</li> </ul>
Sairauspoissaolot	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keskimääräinen sairauspoissaolojen pituus</li> <li>• Keskimääräinen sairauspoissaolokertojen määrä työntekijää kohden</li> <li>• Sairauspoissaolojen syiden analysointi</li> <li>• Pitkän sairauspoissaolon jälkeen työhön palaavien henkilöiden työhön palaamiskeskusteluiden toteutusaste %</li> </ul>
Työtapaturmat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Työturvallisuuskierrosten arviointilomakkeen tulokset</li> <li>• Menetelmät työpaikan järjestyksen ja siisteyden arviointiin</li> <li>• Työhygieeniset mittaukset</li> <li>• Turvallisuuskoulutusten lukumäärä</li> <li>• Riskienarviointien lukumäärä</li> <li>• Työntekijöiden turvallisuusaloitteiden määrä</li> <li>• Vaara- ja läheltä piti -ilmoitukset ja niiden analysointi</li> <li>• Työsuojelutoimien lukumäärä</li> <li>• Tapaturmien luokittelu ja analysointi</li> </ul>

Keskeiset lähteet taulukon sisällön kokoamisessa olivat Tappura et al. (2010) ja Kiltti (2004) tekemät julkaisut. Listausta olisi hyödyllistä jatkaa tulevaisuudessa. Esimerkiksi varhemaksujen negatiivista kehitystä selittäviä mittareita tai mittauskohteita ei tässä yhteydessä löydetty. Suuri osa työhyvinvointi -mittarin sisältämistä mittareista on luonteeltaan raportoivia ja tarkastelevat jo toteutuneita asioita kuten pahoinvoinnin kustannuksia. Sen sijaan monet yllä olevan taulukon esittämistä mittareista ovat luonteeltaan ennakoivia. Ne siis tarjoavat tietoa ennen kuin jokin työhyvinvoinnin kannalta kielteinen asia toteutuu. Tämänkaltaiset mittarit ovat operatiivisen johtamisen kannalta aivan olennaisessa roolissa.

Työhyvinvoinnin visualisointia ja raporttipohjaa suunniteltaessa päädyttiin hyvin pian siihen, että eri organisaatiotasot tarvitsevat erilaisia näkymiä. Virastotasoinen tarkastelu antaa koko kaupungin tarkastelunäkökulmasta laajahkon katsauksen, mutta tietoa tarvitsee tiivistää ylempien organisaatiotasojen käyttötarpeisiin. Virastotason esityksen lisäksi omat raporttipohjat laadittiin rootelitasolle ja koko kaupungin tasolle. Rootelitaso tarkoittaa apulaiskaupunginjohtajan vastuulla olevaa kokonaisuutta. Helsingin kaupungilla on neljä apulaiskaupunginjohtajan rootelia: rakennus- ja ympäristötoimi, sosiaali- ja terveystoimi,

sivistys- ja henkilöstötoimi sekä kaupunkisuunnittelu- ja kiinteistötoimi. Lisäksi viides rooteli on kaupunginjohtajan toimiala.

Virastotasolla (kuva 10) esitystapa lähti liikkeelle perinteisestä tavoitematriisinäkymästä. Matriisimalli koostuu tyypillisesti 5–7 mittarista, joista luodaan yksi kokonaisuutta kuvaava pisteluku. Matriisi mahdollistaa täysin erilaisten mittareiden tulosten yhdistämisen. Se laaditaan siten, että kukin mittari pisteytetään asteikolla 0–10. Pisteytyksen perusteena on se, miten hyväksi erilaiset mittaustulokset arvostetaan. Paras tapa pisteytyksen laatimiseen on hyödyntää toteutuneita mittaustuloksia. Työhyvinvointimittarin tapauksessa keskimääräinen, aikaisempaan mittaustulokseen pohjautuva kaupungin tasolla keskimääräinen tulos määriteltiin tasolle 5. Jotta kunkin mittarin saamat pisteet voidaan laskea yhteen, tarvitaan vielä painoarvojen määrittäminen. Kukin mittari saa painoarvon väliltä 0–10. Painoarvon määrittäminen perusteena käytetään valitun asian merkitystä tai olennaisuutta kokonaisuuden kannalta.



Kuva 10 virastotason raporttipohja (luvut esimerkinomaisia)

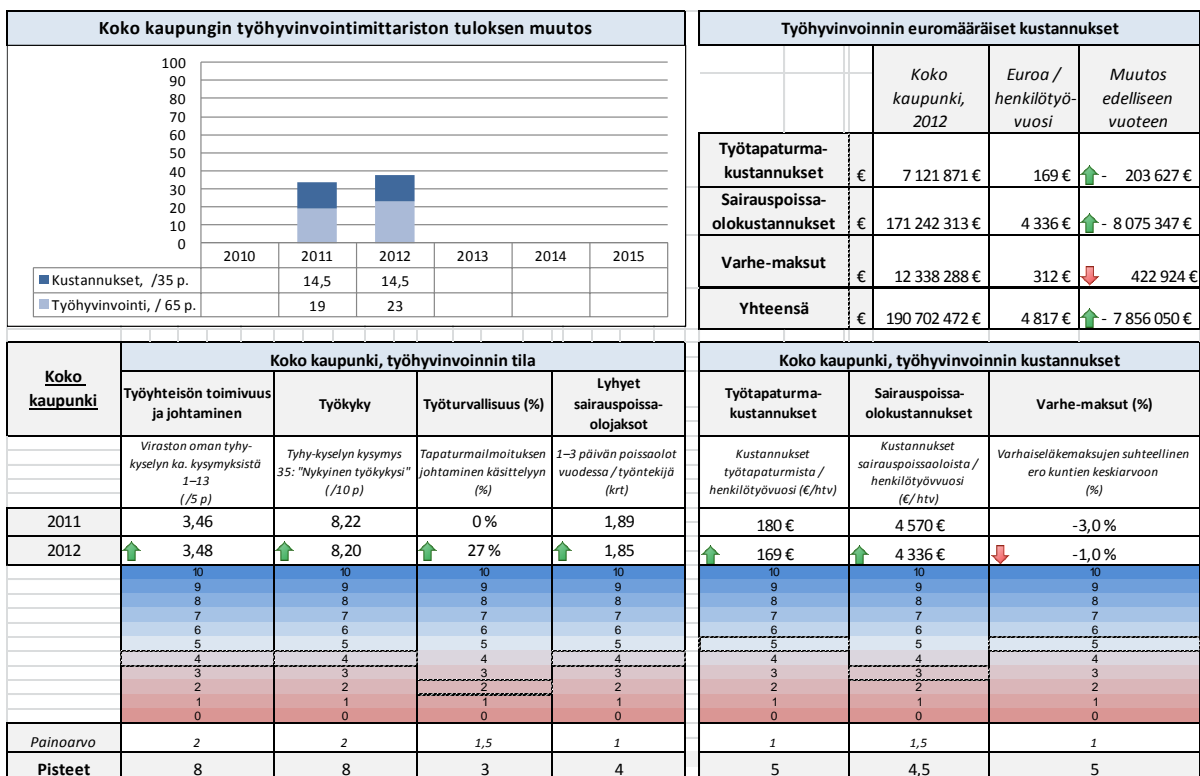
Virastotason matriisipohjaa laajennettiin siten, että näkymään saatiin mukana yksittäisten mittareiden kehitys verrattuna aiempaan vuoteen. Lisäksi siihen otettiin mukaan vertailu rootelitasoisiin matriisipisteisiin ja matriisin mittarikohtaisiin pisteisiin. Kuvaukseen otettiin mukaan myös kokonaispisteet ja niiden kehitys verrattuna edelliseen vuoteen. Lisäksi todettiin, että virastotasoinen tarkastelu jää liian karkeaksi suuremmissa, yli 1000 työntekijän virastoissa. Näihin laadittiin omat osastotason raportointipohjat, jotka ovat täysin identtiset virastotason pohjien kanssa.

Rootelitasen raporttipohja (kuva 11) esittelee kaikki viisi rootelia rinnakkain näkyvässä, jossa vertaillaan mittarin kahden pääosa-alueen kokonaispisteitä sekä niiden kehitystä edelliseen vuoteen. Raporttipohjassa on myös näkyvässä vastaava matriisimuotoinen esitystapa kuin virastotasolla, mutta tulokset kuvataan rootelitasolla lasketuilla arvoilla. Jokaiselle rootelille on siis oma pohjansa. Lisäksi raporttipohjassa on mukana tarkasteltavan rootelin tulokset euromääräiseksi muutettuna kolmen kustannuksia kuvaavan mittarin osalta. Tämä esitystapa auttaa ymmärtämään työhyvinvoinnin kustannusvaikutuksia havainnollisella tavalla. Kustannuksia verrataan vielä sekä aikaisempaan vuoteen että koko kaupungin keskiarvoon.

Kokonaispisteet rooteleittain						Kaupunginjohtajan toimiala, euromääräiset kustannukset				
	Rooteli 1	Rooteli 2	Rooteli 3	Rooteli 4	Rooteli 5		Oma rooteli, 2010	Oma rooteli, 2011	Oma rooteli, 2012	Kaupungin keskiarvo, 2012
Työhyvinvoinnin tila	29 p.	22 p.	25 p.	26 p.	24 p.	/ 65		85 €	↓ 88 €	169 €
Kustannukset	21 p.	21 p.	12 p.	23 p.	14 p.	/ 35		3 378 €	↓ 3 472 €	4 336 €
Mittarin yhteispisteet	2012 ↑ 50 p.	↑ 43 p.	↑ 37 p.	↑ 50 p.	↑ 38 p.	/ 100		508 €	↑ 366 €	312 €
	2011 37 p.	28 p.	21 p.	47 p.	32 p.	/ 100				
Kaupunginjohtajan toimiala, työhyvinvoinnin tila						Kaupunginjohtajan toimiala, työhyvinvoinnin kustannukset				
Kaupunginjohtajan toimiala	Työyhteisön toimivuus ja johtaminen	Työkyky	Työturvallisuus (%)	Lyhyet sairauspoissaolojaksot	Työtaturma-kustannukset	Sairauspoissaolokustannukset	Varhe-maksut (%)			
	Viraston oman tyhykyselyn ka. kysymyksistä 1-13 (/5 p)	Tyhy-kyselyn kysymys 35: "Nykyinen työkyky" (/10 p)	Tapaturvailmoituksen johtaminen käsittelyyn (%)	1-3 päivän poissaolot vuodessa / työntekijä (krt)	Kustannukset työtaturmista / henkilötyövuosi (€/htv)	Kustannukset sairauspoissaoloista / henkilötyövuosi (€/htv)	Varhaiseläkemaksujen suhteellinen ero kuntien keskiarvoon (%)			
2011	2,74	6,61	0 %	1,83	85 €	3 378 €	34,0 %			
2012	↑ 3,58	↑ 8,34	↑ 35 %	↓ 1,84	↓ 88 €	↓ 3 472 €	↑ -0,4 %			
	10	10	10	10	10	10	10			
	9	9	9	9	9	9	9			
	8	8	8	8	8	8	8			
	7	7	7	7	7	7	7			
	6	6	6	6	6	6	6			
	5	5	5	5	5	5	5			
	4	4	4	4	4	4	4			
	3	3	3	3	3	3	3			
	2	2	2	2	2	2	2			
	1	1	1	1	1	1	1			
	0	0	0	0	0	0	0			
Painoarvo	2	2	1,5	1	1	1,5	1			
Pisteet	10	10	7,5	4	8	7,5	6			

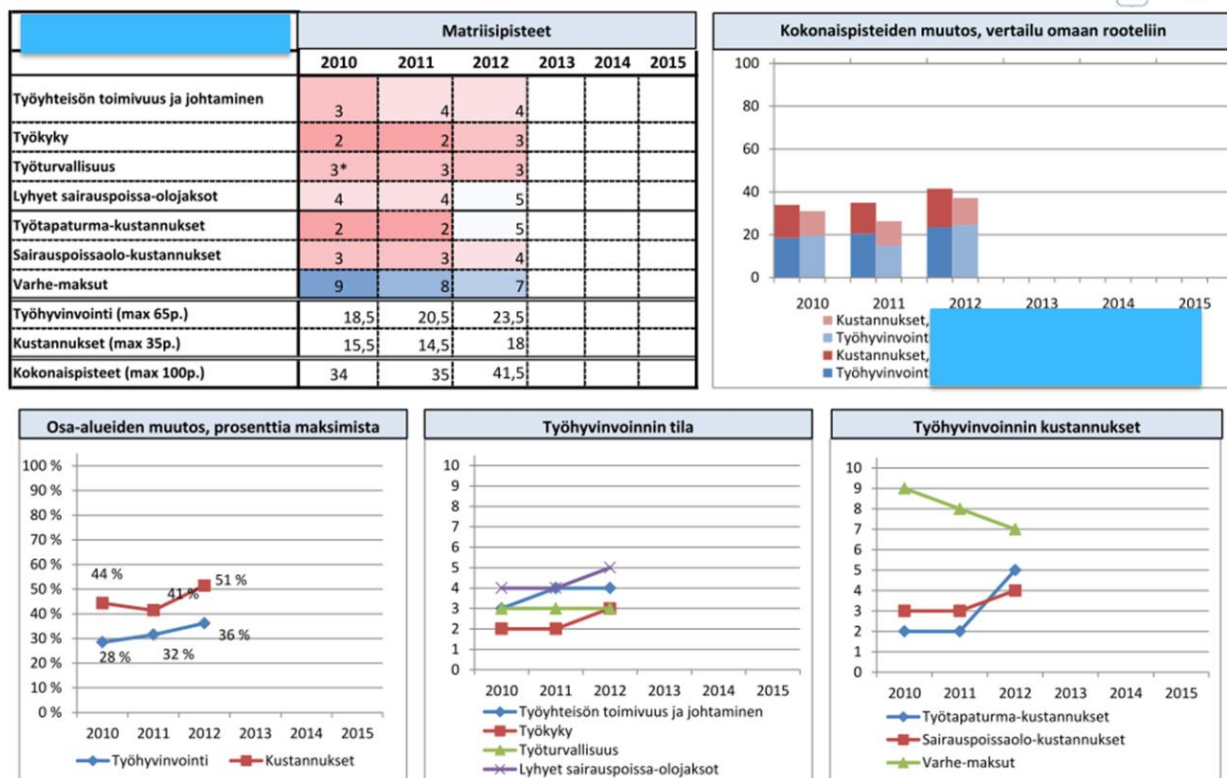
**Kuva 11 Rootelitasen raporttipohja (luvut esimerkinomaisia)**

Koko kaupungin tasolla esitystapa on edelleen hieman tiivistetty rootelitasosta. Huomion kohteena ovat mittarin kahden osa-alueen pisteet ja niiden kehitys vuotuisena aikasarjana. Mukana on edelleen myös tavoitematriisipohja (skaalaukset 0-10), jonka tulokset on laskettu koko kaupungin tasolla. Lisäksi esitetään kolme euromääräistä kustannusmittaria, joissa esitetään kustannukset kokonaisuudessaan ja henkilötyövuosille kohdistettuina.



**Kuva 12 Koko kaupunkitason raporttipohja (luvut esimerkinomaisia)**

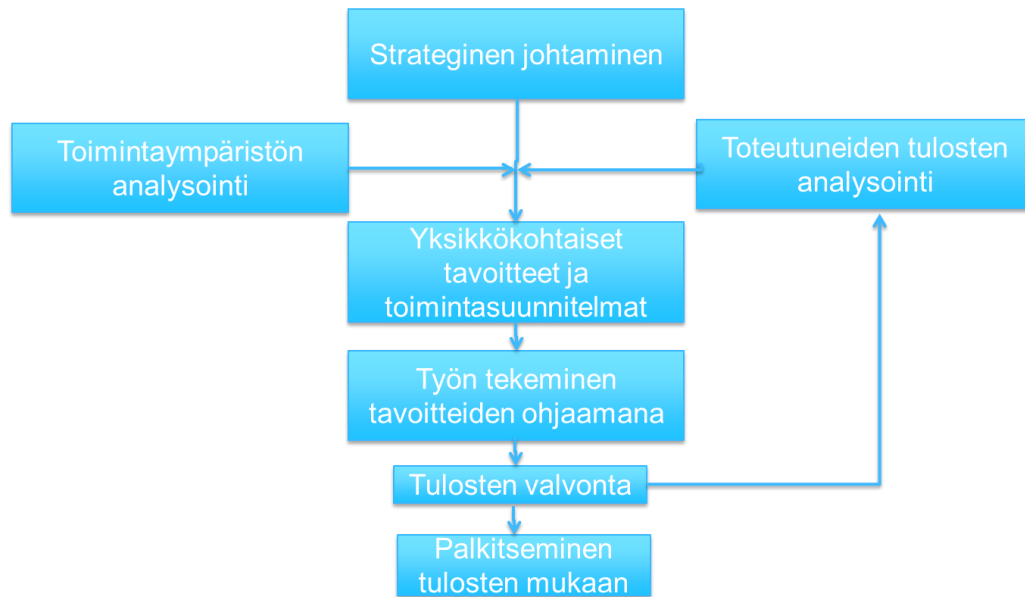
Alun perin nähtiin keskeiseksi, että yhtä tarkastelutasoa kohden olisi vain yhdelle ruudulle (tai A4 arkille) mahtuva raportointipohja. Kommenttikierroksella esitetty visualisointi sai kuitenkin kehitysideoita liittyen siihen, että mittautuloksiin tulisi saada näkyväksi pitkäaikainen vuosittainen trendi eli aikasarjamainen tarkastelu. Tämä oli perusteltua myös sen takia, että työhyvinvointi on ilmiönä sellainen, jota on tärkeää seurata myös pitkällä aikajänteellä. Monet kestäviä vaikutuksia saavuttavat työhyvinvointia parantavat kehittämistoimet näkyvät vasta pidemmällä aikaviiveellä. Virastotason kuvaava aikasarjatarkastelu on havainnollistettu kuviossa 13. Lähtöaineistoksi valittiin matriisipisteet (mittarikohtaiset ja kokonaisuutta kuvaavat) ja niiden kehittyminen ajassa. Lisäksi kokonaispisteiden kehityksen suhde oman rootelin kehitykseen otettiin omaksi esitykseksen. Tarkastelun kokonaisaikajaksoksi suunnitellaan 5-6 vuotta. Tämän aikajakson aikana tavoitematriisin laskentapohjaa ei voi olennaisesti muuttaa, sillä muuten tulosten vertailtavuus häviäisi.



**Kuva 13 Työhyvinvointi-mittariin liittyvä aikasarjatarkastelu (luvut esimerkinomaisia)**

Raporttipohjien valmistuttua kehittämistyön huomio kiinnitettiin yhä enemmän siihen, miten työhyvinvointimittari voisi tukea säännöllisesti vuosittain toistuvaa johtamisprosessia. Yksinkertaistettuna mittaamiseen liittyvällä johtamisprosessilla tarkoitetaan kuvassa 14 kuvattua asiaa. Mittaaminen toimii säännöllisesti asetettujen tavoitteiden saavuttamisasteen tarkastelun tukena. Hyvin pian todettiin, että tarvitaan kaksi johtamisprosessia: viraston sisäinen ja viraston ulkopuolinen (koko kaupunkitasoinen tarkastelu). Näiden tasojen roolit ja tehtävät pyrittiin täsmentämään. Lisäksi tunnistettiin toimielimiä (esim. johtajisto, henkilöstöhallinnon johtoryhmä, henkilöstötoimikunta), jotka toteuttavat näitä tehtäviä.





**Kuva 14 Mittaamiseen liittyvä johtamisprosessi**

Kaupunkitasoinen johtamisprosessin tarkoituksena on määrittää rootelitasoisia ja koko kaupunkia koskettavia tavoitteita. Virallisen mittaustulosten esittelyn suunniteltiin tapahtuvan virasto- ja henkilöstöpäälliköiden ajankohtaispäivillä. Lisäksi nimetyt toimielimet pohtivat säännöllisesti toimenpiteitä tavoitteiden saavuttamiseen. Nämä toimenpiteet ovat laajuudeltaan sellaisia, joita virastojen ei kannata aloittaa omatoimisesti. Toimenpiteiden tarkastelussa on myös tärkeää kerätä tietopankkia siitä, miten eri virastoissa toteutetut toimenpiteet ovat toimineet ja minkälaisia mitattavia vaikutuksia niillä on ollut. Kaupunkitasoisen tarkasteluun haluttiin myös yhdistää palkitseminen ja palkitsemisperusteiden määrittely. Alustavasti suunniteltiin, että esimerkiksi eniten mittaustulostaan parantaneet virastot voisivat saada jonkinlaisen erityispalkkion.

Virastojen sisäisessä johtamisprosessissa todettiin olevan paljon analogiaa koko kaupunkitasoiseen prosessiin verrattuna – ainoastaan eri tehtäviä toteuttavat elimet ovat erilaisia. Nähtiin kuitenkin erityisen tärkeäksi, että virastotasolla päästäisiin tarkastelussa aivan ruohonjuuritasolle. Koko kaupunkitasolla voidaan linjata suuria kehittämissuuntia työhyvinvointiin liittyen, mutta monissa tapauksissa mikrotasolla on aivan yhtä tärkeää saada aikaan parannuksia. Lisäksi virastotasoinen tarkastelu on tärkeää, jotta voidaan tarjota selityksiä kaupunkitasoisten havaintojen taustalle. Koska virastojen koot vaihtelevat huomattavasti, yhdenmukaista toimintamallia tulosten käsittelyyn ei ehkä ole löydettävissä.

Johtamisprosessien kuvaamisen työkaluksi valittiin perinteinen vuosikellomalli, joka on esitetty esimerkinomaisesti kuvassa 15. Sekä viraston sisäiseen että ulkoiseen johtamisprosessiin suunniteltiin omat vuosikellot. Vuosikellot pitävät sisällään johtamisprosessiin kuuluvat tehtävät sekä niiden sijoittumisen kalenterivuodelle. Lisäksi nähtiin tärkeäksi, että vuosikellon sisältämät toimenpiteet värikoodattaisiin. Koodauksen taustalla olevana jaotteluna voitaisiin käyttää esimerkiksi seuraavaa: info-tilaisuus, päätöstilaisuus ja keskusteleva tilaisuus. Vuosikellon joka osiosta tulisi myös selvittää toimielin, tapahtuman nimi, toiminnan laatu ja pieni selostus mitä silloin tapahtuu.



**Kuva 15 Esimerkki vuosikellosta**

Vuosikellon suunnittelun yhteydessä todettiin myös ongelma liittyen työhyvinvointimittarin tulosten julkistamiseen. Teknisistä syistä mittaustuloksia ei ole saatavilla kuin vasta tarkasteltavaa vuotta seuraavana loppukeväänä. Toiminnan kehittämiseen liittyvä tavoiteasetanta tehdään puolestaan loppuvuodesta. Tämä tarkoittaa sitä, että toimenpiteet ovat aina jäljessä reaali maailman tapahtumista. Toisaalta, kuten todettua, työhyvinvoinnin kestävä kehittäminen on pitkäjänteistä ja siksi tämä ei ehkä ole valtavan suuri ongelma. Tulevaisuudessa olisi kuitenkin keskeistä pohtia sitä, miten mittaustuloksista saataisiin reaaliaikaisempia ja mahdollisesti myös useammin päivittyviä. Tämä vaatii tuekseen ohjelmistoratkaisun laaditun excel-pohjan sijaan.

Projektin loppuvaiheessa todettiin, että johtamisprosessit vaativat vielä käytännön testaamista, täsmennyksiä sekä vastuiden selkeätä määrittelyä. Nähtiin myös tärkeäksi, että suuret virastot ottavat käyttöön mittaamista, joka tarjoaa lisätietoa virastotason mittaustulosten tueksi. Näihin asioihin ei vielä päästy käsiksi tämän projektin keston aikana.

## 6.2. Case Helsingin kaupungin Stara-rakentamispalvelu

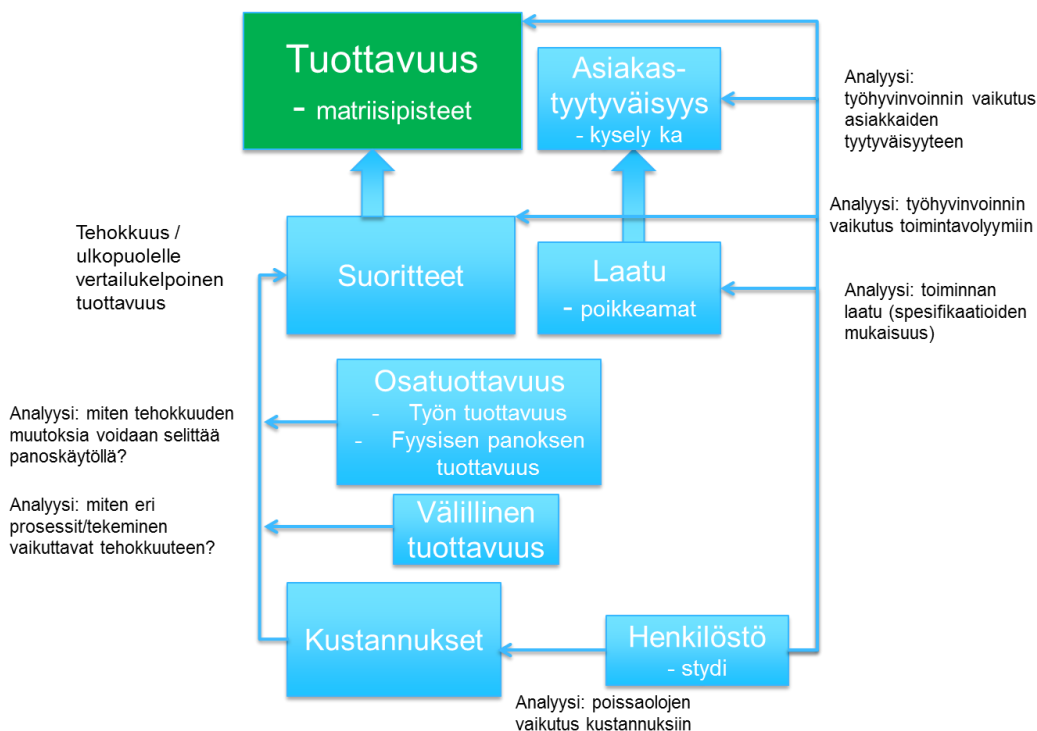
Helsingin kaupungin liikelaitoksessa, Stara-rakentamispalvelussa projektiin osallistumisen lähtölaukauksena toimi havainto siitä, että tuottavuuden mittaamisessa oli parantamisen varaa. Erilaisia tuottavuuteen liittyviä mittareita oli paljon, mutta kokonaiskuva tuottavuudesta oli vaikeasti hahmotettavissa. Käytössä oli koko organisaatiota kuvaava mittari, joka pohjautui suurelta osin jalostusarvon laskentaan. Jalostusarvo ei ole markkinoiltaan rajoittuneessa toimintaympäristössä kuitenkaan kovinkaan validi mittari tuotokselle ja se jättää paljon tilaa sellaisille tekijöille, jotka eivät varsinaisesti ole Staran oman vaikutuksen alaisia.

TTY:n ja Staran välinen yhteinen kehitystyö toteutettiin 1/2013 – 12/2014. Kehitysprojektin alkuvaiheessa tehtiin suorituskyvyn mittaamisen ja johtamisen kypsyystila-analyysi luvussa 3.1.

esitellyn mallin avulla. Tulos oli varsin selkeä ja kokonaiskuvaa havainnollistaa hyvin erään vastaajan kommentti: ”mittaaminen ei ole vielä kehittynyt hyödynnettävään muotoon”. Tulosten mukaan mittaaminen ja sen hyödyntäminen jää kypsydeltään selvästi jälkeen Helsingin kaupungin keskiarvosta oikeastaan jokaisella osa-alueella. Esimerkiksi mittaamisen käyttöperiaatteiden määrittelyssä oli puutteita ja mitattavien asioiden yhteys arvioitiin epämääräiseksi. Mittaustulosten viestinnässä oli myös selvästi parantamisen varaa. Avoimista kommentteista oli tulkittavissa, että mittausdataa kerätään paljon operatiivisella tasolla, mutta se jää tietojärjestelmiin piiloon. Talousluvut olivat melko hyvin saatavilla, mutta muiden lukujen saatavuuden ja hyödyntämisen suhteen koettiin olevan ongelmia. Käytännössä tietojen kerääminen vaati paljon käsityötä ja mittaustulosten yhdistäminen koettiin hankalaksi.

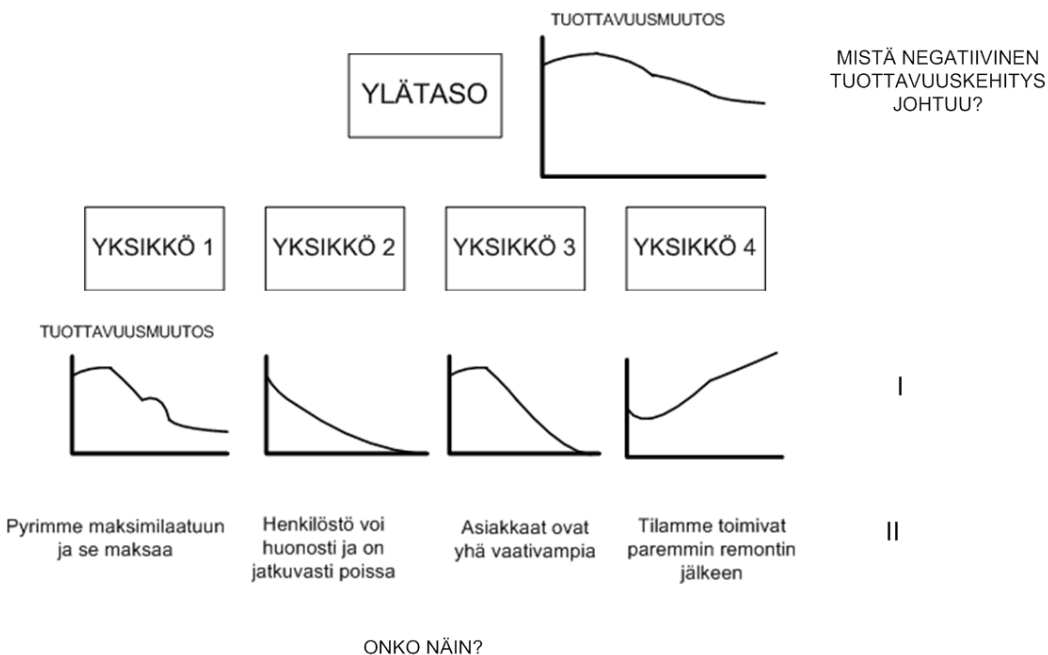
Heti kehitystyön alkuvaiheessa todettiin, että yksittäinen tuotos/panos-mittari ei riitä Staran kokoisen organisaation tuottavuuden johtamiseen. Haluttiin kokonainen tuottavuusmittaristo. Olennaisina toimintaa ja tuottavuuden kehittämistä ohjaavina mittareina pidettiin esimerkiksi osatuottavuuden mittareita ja välillisiä tuottavuuden mittareita. Osatuottavuuden mittarit mittaavat tuotoksen ja jonkin yksittäisen panoksen, esimerkiksi henkilöstön tai konepanoksen välistä suhdetta. Välilliset tuottavuusmittarit mittaavat jotakin tuottavuuteen vaikuttavaa tekijää, esimerkiksi koneen käyttöastetta, mutta eivät varsinaisesti tuotoksen ja panoksen välistä suhdetta.

Tarkasteluun haluttiin myös tuotoksen laatuun liittyvä tarkastelu. Staran monessa kunnalliseen infrastruktuuriin liittyvässä palvelussa mitataan laatuun liittyviä poikkeamia. Tämä tarkastelu nähtiin soveltuvana myös tuottavuuden yhteyteen. Ajatuksena tässä on se, että ainoastaan laatustandardien mukaiset tuotokset voidaan laskea mukaan tuottavuuteen. Lisäksi tarkastelua haluttiin laajentaa ottamalla mukaan asiakastyytyväisyyskyselyn tulos. Työhyvinvointiin liittyen Starassa oli jo ennen projektia tehty kehitystyötä ja kehitetty niin sanottu Stydi-indeksi. Siinä lasketaan pistemäärää työhyvinvoinnille pohjautuen useamman mittarin tuloksiin. Työhyvinvoinnin rooli nähtiin keskeiseksi tuottavuuden parantamisessa ja siksi Stydi-indeksin tulos otettiin mukaan tuottavuusmittaristoon. Mitattavien asioiden välistä logiikkaa havainnollistettiin projektin alkuvaiheessa esitetyllä kuvalla (kuva 16).



**Kuva 16 Tuottavuuden mittaamiseen liitettävien mittauskohteiden välistä hahmottelua**

Seuraavassa vaiheessa eteen tuli se, että pelkkä Stara-tasolle jääminen jättää tarkastelun liian karkealle tasolle. Koko Staran tuottavuus syntyy osastojen toiminnan onnistumisen kautta. Joissakin tapauksissa on myös järkevää tehdä osastoille suunnattuja kehitystoimia. Lisäksi osastotasoinen tarkastelu tarjoaa selityksiä koko Staran lukujen taustalle. Seuraava esimerkki havainnollistaa sitä, miksi tuottavuuden mittaamisessa kannattaa suurissa organisaatioissa ottaa käyttöön useampi tarkastelutaso (kuva 17).



**Kuva 17 Yksinkertaistettu esimerkki mittaamisen purkamisesta yhä yksityiskohtaisemmalle tasolle**

Tässä kuvitteellisessa esimerkissä koko Stara-tasolla on havaittu tuottavuuden heikentyvän. Pohdittaessa syitä tälle havainnolle on tarpeellista katsoa asiaa yksityiskohtaisemmin eri osastojen tasolla. Voi hyvin olla, että kaikki osastot eivät ole tuottavuuskehitykseltään negatiivisia. Mikäli näin on, tulisi varsinaiset kehitystoimet kohdentaa niihin, joilla menee huonommin. Tieto yksittäisten osastojen tuottavuuskehityksestä ei välttämättä silti vielä riitä. Selityksiä mittaustrendin taustalle saa varmasti kyselemällä ja haastatteleamalla eri yksiköiden henkilöstöä. Toisaalta ilman mittaustietoa nämä vastaukset voivat olla virheellisiä. Tästä syystä myös osastojen toimintaan liittyviä mittareita, kuten aiemmin mainittuja välillisiä tuottavuusmittareita, olisi syytä käyttää syventämään analyysin mahdollisuuksia.

Esimerkin mukaista ajattelumallia vietiin Staran ympäristöön piirtämällä aiemmin esitetty kuva 16 uudestaan siten, että osastotaso ja koko Staran taso erotettiin (ks. kuva 18). Tässä yhteydessä havaittiin myös, että erilaisia konkreettisia mittareita löytyy osastotasolla huomattavasti helpommin kuin koko Staran tasolla. Tämä oli myös perusteltua siksi, koska osastojen välillä oli selkeitä eroja ja yleispäteviä mittareita tuntui olevan vaikea löytää. Osastotason mittareita löytyi itse asiassa hyvinkin paljon joka osastosta ja lähes jokaiseen mitattavaan osatekijään liittyen. Tässä yhteydessä nähtiin myös tärkeäksi löytää laskennallisia yhteyksiä eri tasojen välille. Toisin sanoen piti löytää tapoja laskea yhteen ainakin osa osastotason mittaustuloksista, jotta koko organisaatiolle saatiin kokonaisuutta kuvaava lukuarvo.



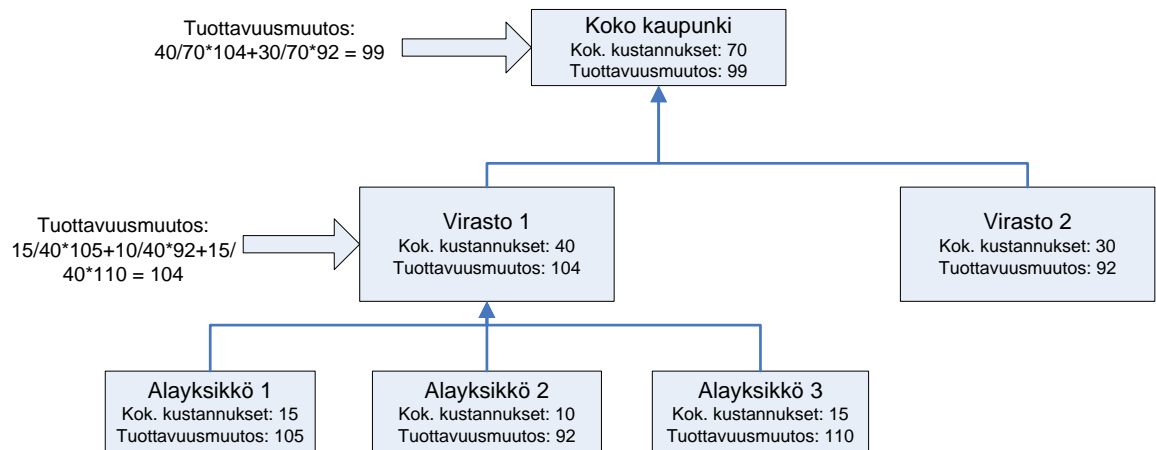
**Kuva 18 Mittauskohteiden hahmottelua osastotasolla ja koko Staran tasolla**

Osastotasolta summautuvia mittareita oli käytännössä kolme. Henkilöstön hyvinvointiin liittyvä Stydi-indeksi summautui jo ennestään siten, että sen tulos yksinkertaisesti laskettiin eri organisaatiotasolle. Laatuun liittyvät mittarit haluttiin määrittää muotoon: poikkeama määritellystä standardista %. Tällä tavoin nämä poikkeamat saataisiin varsin yhteismitalliseen

ja yhteenlaskettavaan muotoon, jotta Stara-tasolle voitaisiin laskea kokonaisuutta keskimäärin kuvaava poikkeama %.

Projektissa suunniteltiin laskentatapa, jolla osastokohtaisia osatuottavuusmittareita voisi yhdistellä siten, että lopputuloksena olisi koko Staraa kuvaava tuottavuusluku. Laskenta etenee kahdessa vaiheessa. Ensin osastotasolle laaditaan yksi tuotos/panos -muotoinen tuottavuusluku. Käytännössä tämä kuvaa osaston kokonaiskustannusten ja eri suoritteiden painotetun summan välistä suhdetta. Erilaiset suoritteet yhteismitallistetaan niiden kustannusosuuden mukaisesti. Lopputuloksena on € -määräinen luku, joka kuvaa eräänlaisen standardisuoritteiden hintaa.

Osastotason tuottavuusluvut puolestaan summataan yhteen kuvan 19 havainnollistamalla tavalla. Tässä pohja-aineistona on kunkin osaston tuottavuusluvun muutos suhteessa asetettuun perusvuoteen. Nämä muutosluvut lasketaan yhteen siten, että kunkin osaston osuus koko Staran kokonaiskustannuksista toimii painotetun keskiarvon laskennan perusteena. Tämän kaksivaiheisen laskennan jälkeen yksittäisistä osastotason mittareista on mahdollista varsin helposti laatia koko Staran tuottavuuskehitystä kuvaava indeksi. Tämä indeksi rakentuu yksittäisten tehtävien tuottavuudesta ja antaa siksi varsin kokonaisvaltaisen kuvan toiminnan tuottavuuden kehittymisestä.



**Kuva 19 "Bottom-up" -laskentamenetelmä tuottavuuslukujen laskennassa (Jääskeläinen ja Uusi-Rauva, 2011)**

Taulukko 7 kuvaa tarkemmin Staran tuottavuustarkastelussa esillä olleita ja pääosin jo käytössä olevia mittareita. Varsinkin varsinaisiin suoriin tuottavuusmittareihin eli tuotos/panos-mittareihin liittyy paljon osastokohtaisia erityismittareita. Useimmissa näissä on kuitenkin sama logiikka eli pyritään laskemaan yksikkökustannukset tuotteille kiinteällä rahanarvolla. Useamman osaston kohdalla näitä mittareita kritisoitiin siitä, että ne eivät ota huomioon valitun yksikön (esimerkiksi hehtaari) vaativuustason eroa. On esimerkiksi paljon työläämpää rakentaa putkia ydinkeskustaan kuin haja-asutusalueelle. Näissä tapauksissa jätettiin jatkokehityskohteeksi 2-3 tuotoluokan määrittäminen (esim. helppo, keskimääräinen, haastava). Lisäksi joissakin toiminnoissa kuten jatkuvasti räätälöityjä tuotteita tuottavassa konepajassa perinteiset tuotosmittarit koettiin käytännössä mahdottomiksi määrittää. Tämänkaltaisissa hyvin epästandardin tuotannon omaavissa toiminnoissa päädyttiin käyttämään jalostusarvoa tuotoksen mittareina, sillä muuten mittaamiseen liittyvä työmäärä olisi muodostunut tarpeettoman suureksi. Joidenkin osastojen kohdalla

yksikkökustannustarkastelussa nousi esiin myös se, että työ on projektimaista ja kestää yli tilikauden. Tällöin suoritteet ja kustannukset eivät välttämättä aina ole vuositasolla oikeassa suhteessa. Näissä tapauksissa vuosikohtaista heiluntaa on mahdollista tasata esimerkiksi kolmen vuoden liukuvan keskiarvon käytöllä.

**Taulukko 7 Osastojen tuottavuuteen liittyviä mittareita**

<b>Tuotos/panos -mittarit</b>	<b>Välillinen tuottavuus</b>	<b>Laatupoikkeamat</b>
<p><b>Ympäristöhoito</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>kasvien tuotanto (€/tuotettu kasvi)</li> <li>luonnonhoitotyöt metsissä (€ / metsän suoritepinta-ala kaupungin sisällä-ha)</li> <li>luonnonsuojelualueiden hoitotyöt (€/ ls-alueiden pinta-ala)</li> <li>vilja- ja öljykasvit (€/viljelyhehtaarit)</li> </ul> <p><b>Rakentamistekniikka</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>jalostusarvo pienissä rakennusprojekteissa ja konepajassa (Jalostusarvo/henkilömenot)</li> <li>rakennetun hyötyalan kustannukset suurissa rakennusprojekteissa, yli 500k€ (€/m<sup>2</sup>)</li> </ul> <p><b>Kaupunkitekniikan rakentaminen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>rakennettu puistoala (€/ha)</li> <li>rakennettu katuala (€/ha luokiteltuna työn vaativuusasteen mukaan)</li> <li>vesi- ja viemäriputkien rakentaminen (€/ha luokiteltuna työn vaativuusasteen mukaan)</li> </ul> <p><b>Geopalvelut</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>pilaantuneiden maiden kunnostus (€ / tonnit, 3 vuoden keskiarvo)</li> <li>laboratiokokeet (€/kpl)</li> <li>kairaustutkimukset (€/kpl)</li> <li>takymetrimittaukset (€/kpl)</li> <li>erikoismittauspisteet (€/kpl)</li> <li>manuaaliset pohjavesihavainnot (€/kpl)</li> </ul> <p><b>Kaupunkitekniikan ylläpito</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>kunnossapidettävän katualan kustannukset (€/ha)</li> <li>hoidettavan viheralueen kustannukset (€/ha)</li> <li>hoidettavan katualan kustannukset (€/ha)</li> </ul>	<p>Kaluston käyttöaste (käyttötunnit % teoreettisesta maksimista)</p> <p>Kaluston yhteiskäyttöaste (hyödyntäminen osastojen välillä)</p> <p>Tilojen käyttöaste</p> <p>Korjaamon käyttöaste</p> <p>Varaston kiertonopeus</p> <p>Kaluston huollon läpimenoaika</p> <p>Henkilöstön tehollinen (laskutettava) työaika suhteessa kokonaistyöaikaan</p>	<p>Hankekohtaisten kriteereiden täyttymisaste, esim.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>aikataulu</li> <li>kustannukset</li> <li>asiakastytyvyisyys</li> </ul> <p>Muutos/takuutöistä johtuvat kustannukset suhteessa kaikkiin kustannuksiin</p> <p>Toimituksissa havaitut poikkeamat, tekniset laatupoikkeamat pohjautuen työmaapöytäkirjoihin ja tarkastusraportteihin</p> <p>Korvattavien vahinkotapahtumien kustannukset</p> <p>Reagointinopeus vahinkoilmoituksiin</p> <p>Ympäristölle aiheutetut haitat suhteessa ennakoituihin haittoihin</p> <p>Reklamaatioiden lukumäärä</p>

Välilliset tuottavuusmittarit olivat samankaltaisia eri osastojen välillä. Hyvin tyyppillisesti tarkasteltiin henkilöstön, kaluston ja tilojen käyttöasteita. Monet laatuun liittyvistä mittareista saatiin määriteltyä poikkeamaprosenteiksi. Tyyppilinen rakentamiseen liittyvä poikkeamatarkastelu liittyy kustannus- ja aikataulupoikkeamiin. Lisäksi työmaalla tehdään laadunvalvontaa esimerkiksi työmaakokousten yhteydessä.

Tarkasteltaessa eri osastojen mittaamista havaittiin myös, että varsinkin logistiikkaosaston palvelut ovat poikkileikkaavia. Palvelut tukevat muiden osastojen toimintaa. Mittaamisessa tulisi huomioida esimerkiksi logistiikkaosaston vuokraaman kaluston yhteiskäyttöaste eri osastojen välillä. Lisäksi nähtiin tärkeäksi, että mittaaminen tukisi kaluston koko elinkaaren aikaista johtamista Stara-tasolla. Näihin erityiskysymyksiin ei ollut tässä projektissa mahdollista paneutua vaan ne jäivät jatkokehitystyön aiheiksi. Todettiin myös, että tukitoiminnoissa ei ole välttämätöntä mitata toimintaa perinteisillä tuotos/panos -mittareilla vaan erilaiset prosessimittarit kuten käyttöasteet ovat johtamisen kannalta olennaisempaa.

Olennaisten mittareiden suurehkon määrän vuoksi todettiin, että tavoitematriisimalli (ks. edellisen alaluvun kuvaus) toimii hyvin mittareiden niputtamisessa. Työpajatyöskentelyssä keskityttiin mittareiden tarkkaan määrittelyyn ja niiden käyttöperiaatteiden pohdintaan. Suurehkon kokonaisuuden työstäminen yhdellä kertaa oli toisaalta tehokasta, mutta toisaalta kokonaisuuden hallintaan liittyi tiettyjä haasteita. Yksittäisten osastojen erityishaasteisiin ei ollut mahdollista kiinnittää kovinkaan paljon huomiota. Suurin ongelma muodostui siitä, että tunnistettuihin mittareihin liittyen ei saatu kerättyä mittaustuloksia, vaikka monet mittareista oli sellaisia, jotka määrittelyvaiheessa arvioitiin käytössä oleviksi. Käsillä oli varsin klassinen ongelma tietojärjestelmiin ”häviävästä” datasta. Matriisimallin mukaista tulosten esitystapaa ei ole käytännössä mahdollista rakentaa ilman mittaustuloksia, sillä mallin skaalaukset tulisi laatia aiempien mittaustulosten pohjalta.

Työn lopputulos oli suunnitelma siitä, miten tuottavuuden mittaaminen olisi järkevää toteuttaa jatkossa. Eli käytännössä vastattiin kysymyksiin: mitkä mittarit ovat olennaisia, miten mittarit tulisi jäsentää ja luokitella, miten mittarit liittyvät toisiinsa sekä kuinka osastokohtaisia tuloksia voidaan yhdistellä koko organisaatiotason käyttöön. Varsinaiseen tulosten raportointiin tai käyttöön ei lopulta päästy käsiksi ja työtä riittää vielä jatkossa mittaamisen hyödyntämisen ongelmakohtien parissa.

### 6.3. Case Kouvolan kaupunki

Kouvolan kaupungilla mittaamisen kehittämiseen otettiin kokonaisvaltainen ote. Projekti toteutettiin aikavälillä 2/2013–5/2014. Alkutilanteessa kehitystyön kohdetta ei ollut rajattu mitenkään, vaan tarkoituksena oli kehittää mittaamista ja sen hyödyntämistä koko kaupunkiorganisaation tasolla. Kouvolassa tehtiin alkuvaiheessa mittaamisen ja sen hyödyntämisen tilaa arvioiva kypsyysanalyysi. Yleiskuva tuloksista oli se, että sekä mittaamisessa että sen hyödyntämisessä on selkeästi parannettavaa. Molemmilla osa-alueilla yli 70 % vastaajista oli tyytymätön nykytilanteeseen. Tuloksien yleiskatsaus antoi myös käsityksen siitä, että mittaaminen on varsin kattavaa eli mittareita siis löytyy. Tulosten mukaan mittareita myös päivitetään varsin hyvin ja niiden tuloksien viestintään oli kiinnitetty huomiota. Toisaalta seuraavissa mittaamisen hyödyntämisen tehtävissä kypsyyspisteet olivat varsin heikkoja: mittaamisen käyttö palkitsemisessa, resurssien jakamisessa ja strategisten



tavoitteiden asettamisessa. Analyysin pohjalta vahvistui käsitys siitä, että mittareita on, mutta niiden hyödyntäminen on tehotonta. Verrattaessa kypsyyspisteitä muihin tutkimusaineistossa olleisiin kuntiin havaittiin, että Kouvola on keskiarvon alapuolella.

Työn alkuvaiheessa saatiin varsin nopeasti päätettyä projektissa tehtävän kehitystyön pääsuuntaviivat. Työ haluttiin aloittaa strategiatason mittareiden määrittämisellä, sillä tämä työ oli jo valmiiksi käynnissä. Toinen vaihe pitäisi sisällään kaupungin johtamisen kannalta olennaisten mittaustasojen tunnistamisen ja lisäksi tarkoituksena olisi havainnollistaa mittaustasojen välisiä yhteyksiä yhden pilotiksi valittavan esimerkkipolun kautta. Projektin aikana Kouvolaan suunniteltiin uusi organisaatorakenne, joka vaikutti toteutukseen. Tässä raportissa esitetään vain lopullisen organisaatorakenteen mukaiset tulokset.

Kouvolassa oli projektin alkuvaiheessa määritelty kaupunkistrategia vuosille 2014–2020. Kaupunkistrategian pääpainopisteet olivat:

- Tasapainoinen talous
- Asiakslähtöinen toiminta
- Elinvoimainen kaupunki
- Laadukas ympäristö

Strategia piti sisällään myös toimenpiteitä ja tavoitteita. Näille määritellyille tavoitteille haluttiin määrittää mielekkäät mittarit. Suuri haaste tässä työssä oli se, että mittareiden määrittely liittyy suoraan mitattaviin tavoitteisiin ja niitä toteuttaviin toimenpiteisiin. Mikäli tavoitteet on määritelty linjauksina, kuten ison monitoimialaisen kuntakonsernin tapauksessa usein on, niin myös mittareista tulee helposti epämääräisiä. Esimerkiksi tavoitteena oli ”Strategiaa toteuttava johdonmukainen päätöksenteko”. Millä tavoin määritellään, että päätös on strategian mukainen? Lisäksi strategisten tavoitteiden toteutumisen mittareista tulee helposti on/off -tyyppisiä. Joko tavoitteeseen päästään tai sitten ei. Tämänkaltaisten mittareiden rinnalla pitäisi olla myös tavoitteen toteutumisella saavutettujen tulosten mittareita (ks. alla johtopäätökset). Perimmiltään on kuitenkin kyse toiminnan laatua, tehokkuutta, tuottavuutta ja vaikuttavuutta edistävästä toimenpiteistä. Vasta näiden tekijöiden parantuminen todentaa toiminnan onnistumisen ja samalla sen, että asetetut tavoitteet ja toimenpiteet olivat oikeita.

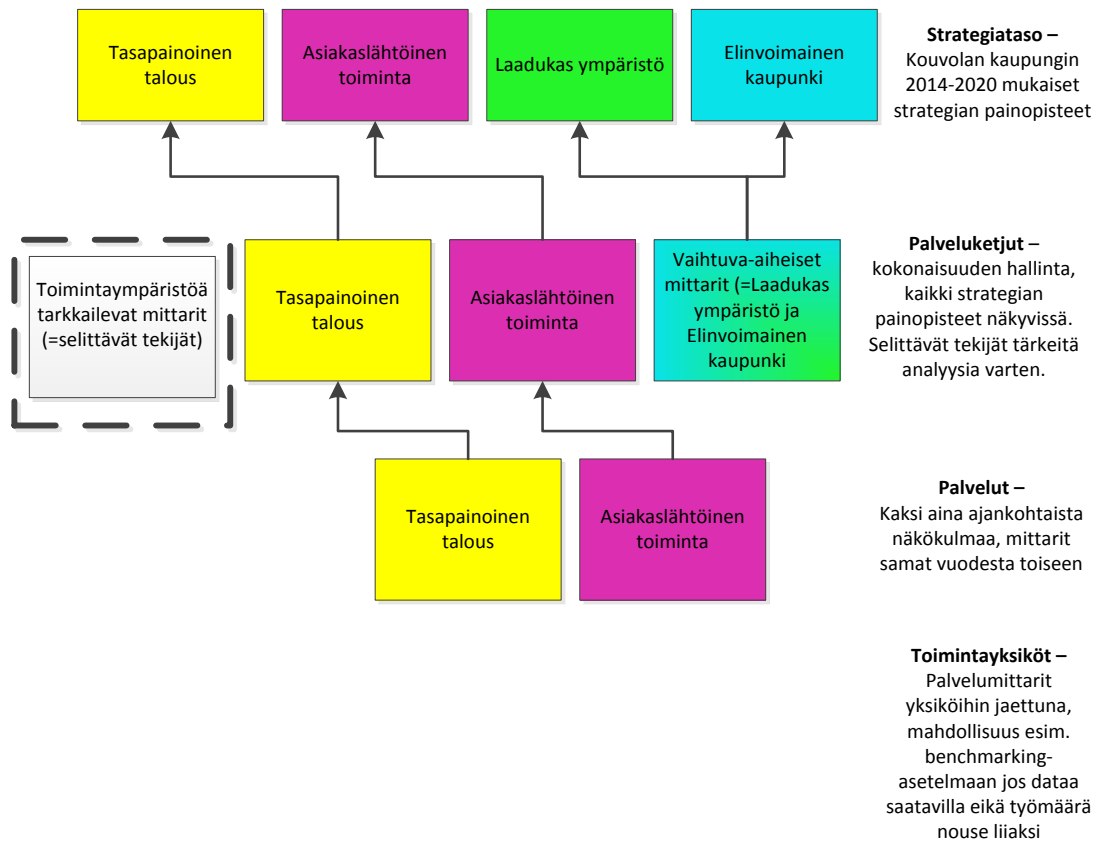
Kuvassa 20 on esitetty esimerkki strategiamittariston tarkastelusta tiekartan muodossa. Kuvassa esitetty tiekartta pyrkii konkretisoimaan strategisia linjauksia tiekarttoihin toimialoittain. Kaupunkitasolla tulisi tunnistaa strategiapäämääriin liittyvät 4-5 mittaria.



**Kuva 20 Esimerkki strategiatason mittaamisen tarkastelusta Kouvolassa**

Strategiamittariston yhteydessä nousi esiin myös, että mittariston yhteys operatiiviseen toimintaan täytyy varmistaa. Perinteisesti tämä tapahtuu jalkauttamalla strategisia tavoitteita edelleen pienempiin osatavoitteisiin alemmille organisaatiotasolle. Toisaalta nähtiin myös tärkeäksi, että joitakin keskeisiä toimintaan liittyviä menestystekijöitä kuten tuottavuutta kuvaavaa mittaustietoa kerätään yksityiskohtaisesti operatiiviselta tasolta lähtien. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että alemmilta tasoilta kerättyä tietoa summataan strategisen tason käyttöön. Tässä yhteydessä käytiin myös keskustelua kahdentyyppisistä tavoitteista: niistä jotka ovat ajankohtaisia tietyllä strategiakaudella (esim. investointihanke) ja niistä jotka ovat aina ajankohtaisia (esim. tuottavuuden ja vaikuttavuuden edistäminen). Tämä tarkoitti sitä, että strategian näkökulmia täytyi laajentaa siten, että esimerkiksi tasapainoinen talous pitää sisällään laajasti tuloksellisuuteen liittyviä asioita (esim. henkilöstöön ja tuottavuuteen liittyvät asiat) ja asiakaslähtöinen toiminta puolestaan esimerkiksi toiminnan laatuun ja vaikuttavuuteen liittyviä asioita. Organisaation ylimmällä tasolla tapahtuvan mittaamisen tulisi huomioida näitä molempia näkökulmia. Suurimmat haasteet strategiatason mittareiden kanssa liittyivät kuitenkin riittävän täsmällisten mittareiden määrittelyyn.

Suurin työ projektissa tehtiin mittaamisen kokonaislogiikan ja tasoajattelun parissa. Mittaamisen tasojen tunnistaminen aloitettiin tutustumalla organisaatiotasoihin ja nykyisiin raportointitasoihin. Kantavaksi ajatukseksi otettiin johtaminen. Mitkä ovat sellaisia tasoja, joille löytyisi selkeästi vastuullinen johtaja ja sitä kautta johtamisen tietotarpeita? Eri tasoista haluttiin myös keskenään tasapainoisia ja sellaisia, että niihin ei liity vaaraa päällekkäisistä mittareista. Vaikka Kouvolan organisaatiokoko on varsin suuri, pidettiin tärkeänä että kokonaisuus saataisiin haltuun kolmen mittaustason avulla. Muussa tapauksessa lopputuloksesta tulisi helposti liian monimutkainen. Tasojen välille haluttiin selkeät linkit organisatorisesti alhaalta ylös (mittaustulosten summaaminen) ja ylhäältä alas (strategisten tavoitteiden jalkauttaminen). Lisäksi mittaristojen tulisi tuottaa tietoa myös oman organisaation ulkopuolelta. Kuvio 21 havainnollistaa mittaamisen tasoajattelua.



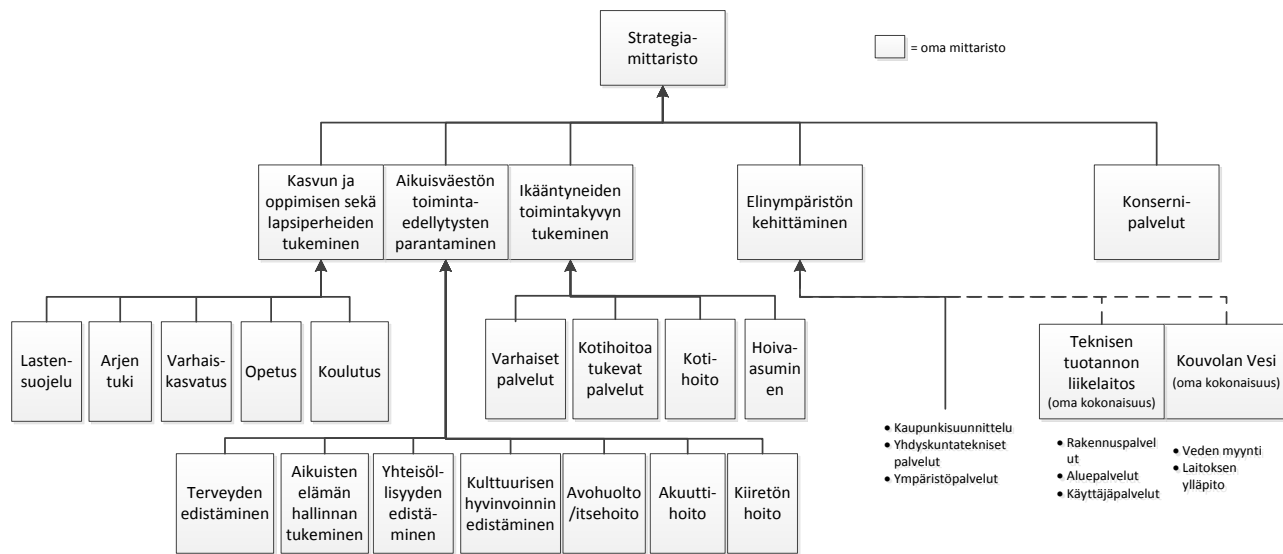
**Kuva 21 Kouvolan kaupungin mittaamisen tasot ja mittausnäkökulmat**

Tasojattelussa ylin taso kuvastaa kaupunkistrategian tasoa ja mielenkiinnon kohteena on koko kaupunkikonsernin toiminta. Tämän tason mittaristoon otettiin tässä vaiheessa vähemmän alhaalta päin summautuvia mittareita. Tällaisia kuitenkin ovat esimerkiksi sairauspoissaolot sekä hyvinvointi- ja asiakaskyselyn tulos, jotka lasketaan eri organisaatiotasolla. Keskimäinen taso nostaa esiin Kouvolan päätoimialat, jotka on nimetty Kouvolan organisaatiorakenteessa palveluketjuiksi. Palveluketjun mittaamistaso havaittiin hyvin kriittiseksi integraattoriksi, joka voisi parhaimmillaan toimia sekä alhaalta päin summautuvien mittaustulosten että strategiasta jalkautuvien tavoitteiden tarkastelun tukena. Lisäksi tällä tasolla on mahdollista huomioida toimialan palveluiden yhteisen tekemisen vaikutuksia.

Alin taso tarkoittaa yksittäisiä palveluita kuten esimerkiksi päivähoitoa (varhaiskasvatus). Alimmalla tasolla mitataan operatiivista toimintaa pääosin vuodesta toiseen samoina pysyvillä mittareilla. Nähtiin tärkeäksi, että tällä tasolla tunnistetaan mittareita, joiden tuloksiin voidaan vaikuttaa kunkin palvelun omalla operatiivisella päätöksenteolla. Alin taso toimii myös ylemmällä tasolla havaittujen mittaustulosten avaamisen ja selittämisen tukena.

Tasojattelua sovellettaessa havaittiin, että aivan alimmalla tasolla näkökulmat laadukas ympäristö ja elinvoimainen kaupunki eivät ole mittaamisen kannalta olennaisia. Mielekkäät mitattavat asiat näihin kahteen näkökulmaan liittyen ovat strategisempia. Myöskään keskimäisellä tasolla ei nähty järkeväksi käydä läpi systemaattisesti näiden kahden mainitun näkökulman osa-tekijöitä. Mielekkäimmät ja parhaiten vaikutettavissa olevat tekijät näihin strategianäkökulmiin liittyen voitaisiin valita oman yhteisen mittausnäkökulman alle, joka tässä

yhteydessä nimettiin ”strategian mukaan vaihtuva-aiheiset mittarit”. Kuva 22 havainnollistaa, kuinka ehdotettu mittaamisen logiikka näkyy Kouvolan kaupungin organisaatiossa. Kuvasta havaitaan, että kokonaisuudessaan Kouvolaan tulisi ajattelutapaa soveltamalla 24 mittaristoa.



**Kuva 22 Kouvolan organisaatioon suunniteltu mittaristokokonaisuus**

Pilotointikohteeksi valittiin lasten ja nuorten palvelut (yllä olevassa kuviossa nimetty ”Kasvun ja oppimisen sekä lapsiperheiden tukeminen”), yksityiskohtaisin tarkastelu tehtiin varhaiskasvatuksen parissa. Työskentelyn pohjana toimi excel-taulukko, jossa oli esitetyt mittarit ja mittaamisen logiikka (ks. taulukko 8). Tässä taulukossa on neljä osiota. Ensimmäinen osio avaa mitattavaa ilmiötä ja mittaria yleisellä tasolla. Toinen menee tarkemmin kiinni mittarin määrittelyyn ja siinä tulee ottaa kantaa jo data-lähteisiin. Kolmannessa osiossa vastataan muutamaan keskeiseen mittaamisen käyttöperiaatteeseen, joilla pyritään varmistamaan että tuloksia käsitellään asianmukaisesti. Neljäs osio kartoittaa mittaamisen nykytilannetta eli onko kyseistä mittaustietoa saatavilla. Mittaamisen nykytilaa arvioidaan asteikolla 1=Tätä mittaria lasketaan tällä hetkellä, 2=Tämä mittari voidaan laskea olemassa olevan datan avulla, 3=Tarvitsisimme uutta dataa tämän mittarin laskemiseen. Samantapaiset taulukot täytettiin paitsi kaikkiin viiteen pilottitoimialan palveluun, niin myös palveluketjun ja koko kaupungin tasoille. Jatkossa työ olisi syytä tehdä koko organisaation laajuisesti pilotoidun toimintamallin mukaisesti.

**Taulukko 8 Mittaamisen määrittelyn tukena käytetty taulukko (esimerkki palvelutasolta, alin taso)**

Kun keräätte mittareita alla oleviin näkökulmiin, lopputuloksena pyrimme n. 10 mittariin. Tämä tarkoittaa 3-5 mittaria per näkökulma.											1=Tätä mittaria lasketaan tällä hetkellä
Osio 1				Osio 2			Osio 3			Osio 4	
Strateginen päämäärä	Strategian alanäkökulma	Mitattava asia	Mittari	Tarkoitus (sanallinen kuvaus)	Mittarin tarkka laskentakaava	Datalähteet tuloksen laskentaan datamäärittelyineen (mitkä raportit, mitkä työkoodit)	Missä tavoitteet asetetaan? Mihin ne kirjataan?	Kuka vastaa tuloksen laskemisesta?	Missä tulokset käsitellään?	Tämänhetkinen tilanne (1-3)	Erityisiä kommentteja mittarista
Tasapainoinen talous											
Asiakaslähtöinen toiminta											
Toimintaympäristöä tarkkailevat mittarit (=Selittävät tekijät, asiat joihin on vaikea itse vaikuttaa, johtuvat ulkopuolisista tekijöistä)											

Itse mittareita tarkasteltaessa havaittiin, että erityisesti strategiasta jalkautuvat mittarit ovat usein palvelutoimialoittain räätälöityviä eli siis samoja mittareita ei välttämättä voi käyttää eri toimialoilla. Tällaisia mittareita vaikuttaisi olevan Kouvolan esimerkissä varsinkin ”Elinvoimaiseen kaupunkiin” ja ”Laadukkaaseen ympäristöön” liittyvät mittarit. Todettiin myös, että nämä mittarit voivat olla luonteeltaan ”kampanjamittareita” eli niiden käyttö jatkuu strategiakauden ajan, mutta ei välttämättä sen jälkeen. Esimerkiksi jos tietyt ympäristön kehittämiseen liittyvät tavoitteet saavutetaan, voi seuraavalla strategiakaudella huomio olla jo toisissa asioissa. Seuraavien mitattavien asioiden ja mittareiden havaittiin olevan samankaltaisia palvelukontekstista riippumatta (taulukko 9).

Taulukko 9 Esimerkkejä yleisesti käytetyistä mittareista eri mittaustasoilla

Tarkastelutaso	Useampaan ympäristöön soveltuvia mitattavia asioita ja mittareita
Palveluketju	<p><b>Tasapainoinen talous</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Osaava ja motivoitunut henkilöstö <ul style="list-style-type: none"> <li>– tyhy-kyselyn tulos summautuu palvelutasolta</li> <li>– sairauspoissaolot summautuu palvelutasolta</li> <li>– lakisääteiset koulutuspäivät</li> </ul> </li> <li>• Optimaalinen palvelutarjonta ja verkko, esimerkkejä <ul style="list-style-type: none"> <li>– €/soveltuva asukasryhmä</li> <li>– asiakkuuksien kustannukset</li> <li>– asiakkuuksien jakautuminen rinnakkaisiin palvelumuotoihin</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Asiakaslähtöinen toiminta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asiakkaan kuuleminen <ul style="list-style-type: none"> <li>– asiakastyytyväisyys -kyselyt summautuu palvelutasolta</li> </ul> </li> <li>• Laatu/ palvelun saatavuus <ul style="list-style-type: none"> <li>– summautuva palvelutason mittareista (poikkeama % määritellyistä standardeista)</li> </ul> </li> <li>• Ennaltaehkäiseviin palveluihin siirtyminen <ul style="list-style-type: none"> <li>– resurssien käyttö ennaltaehkäisevät vs. korjaavat palvelut</li> </ul> </li> <li>• Yhteisöllisyyden lisääminen <ul style="list-style-type: none"> <li>– osallistujamäärä yhteisöllisissä ja osallistavissa toimintamuodoissa</li> </ul> </li> </ul>
Palvelu	<p><b>Tasapainoinen talous</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Osaava ja motivoitunut henkilöstö <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tyhy-kyselyn keskiarvo</li> <li>– Sairauspoissaolot</li> <li>– Vaihtoehtoisia osaamisen mittareita: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mahdolliset pätevyysvaatimukset ja niiden täyttymisaste</li> <li>○ Koulutussuunnitelmien toteutumisaste</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Optimaalinen palvelutarjonta ja verkko (tuottavuus) <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tuotos/panos -mittari(t), esimerkkejä <ul style="list-style-type: none"> <li>○ €/suorite (mahdollisesti palvelumuodoittain)</li> <li>○ €/asiakasmäärä (mahdollisesti asiakasryhmittäin)</li> </ul> </li> <li>– Mittari(t) resurssien käyttöasteelle</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Asiakaslähtöinen toiminta</b> (vähintään yksi alla olevista näkökulmista edustettuna, mieluiten useampi)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asiakkaan kuuleminen <ul style="list-style-type: none"> <li>– Asiakaskyselyn keskiarvo</li> </ul> </li> <li>• Laatu (standardien mukaan toimiminen), esimerkkejä <ul style="list-style-type: none"> <li>– poikkeamat säädetyistä henkilöstömitoituksista</li> </ul> </li> <li>• Palvelun saatavuus (standardien mukaan toimiminen), esimerkkejä <ul style="list-style-type: none"> <li>– palvelun säädetyt jonotusajan mukainen toiminta</li> <li>– palvelutakuu</li> </ul> </li> <li>• Ennaltaehkäisevä työ (vaikuttavuus), esimerkkejä <ul style="list-style-type: none"> <li>– ennaltaehkäisevää työhön tehtävät resurssipanostukset</li> <li>– käänteisindikaattorit, kielteisten vaikutusten mittaaminen (esim. ei-toivotut asiakassiirtymät)</li> <li>– asiakaskohtaisesti määriteltyjen tavoitteiden toteutumisaste</li> </ul> </li> </ul>

Kouvolan projektin yksi arvokas lopputulos oli mittaamisen tasoajattelun soveltaminen käytäntöön. Tässä toteutui myös varsin hyvin koko hankkeen tavoite olemassa olevien

mittareiden merkityksen lisäämisestä. Mittaamisen erilainen luonne eri tarkastelutasoilla ja eri tasojen väliset yhteydet tulivat myös varsin hyvin konkretisoitua. Tasoajattelu johti lopulta myös selkeään fokusointiin. Jokaiselle mittaristolle tulisi löytyä selkeästi oma roolinsa organisaation johtamishierarkiassa. Pilotointikohteessa päästiin myös varsin pitkälle mittareiden ja niiden käyttöperiaatteiden määrittelyn kanssa. Toisaalta pelkkä määrittelytyö ei riitä, sillä lopputulokset tulee jatkossa selkeästi yhdistää olemassa oleviin johtamisprosesseihin, jotta mittaustulosten käytöstä tulisi osa jokapäiväistä johtamista. Toinen selkeä jatkokehityskohde liittyy tietojärjestelmiin. Tietojärjestelmiin liittyen oli projektin päättyessä jo käynnistymässä uusi kehitysprojekti, jossa taloussuunnitteluun liittyvä toiminnan suunnittelu yhdistetään yhteen tietojärjestelmään.

## 7. Lopuksi

Tässä luvussa katsotaan projektin lopputulosta sen alussa esitettyjen kysymysten valossa. Tämän jälkeen pohditaan sitä, mitkä asiat jäivät vielä selvittämättä ja mihin alueille aihepiirin tutkimusta ja kehittämistyötä olisi järkevää kohdistaa jatkossa.

### **Mikä on suomalaisten organisaatioiden mittaustiedon hyödyntämisen tila?**

Tämän projektin alussa tehtiin laajahko kartoittava kyselytutkimus suomalaisten organisaatioiden suorituskyvyn mittaamisen ja johtamisen tilasta. Tulos oli hieman kaksijakoinen. Kokonaisuutta nopeasti katsottaessa näyttäisi siltä, että varsinkin itse mittaajärjestelmiin liittyvät asiat olisivat kunnossa. Toisaalta tulokset vahvistivat myös käsityksen siitä, että ongelmia on mittaustiedon käyttöön liittyen. Melko positiivisesta kokonaiskuvasta huolimatta yli kolmasosa vastaajista ilmoitti olevansa tyytymätön nykyiseen tilanteeseen kokonaisuutena. 15 % vastaajista jopa ilmoitti, että henkilöstö kokee heidän organisaatiossaan mittaamisen vain ylimääräisenä rasitteena työnteossa. Vain muutama prosentti vastaajista katsoo saavansa johdolta tarpeeksi resursseja ja tukea mittaamisen kehittämiseen ja toteuttamiseen.

Tulosten nopeahkon tarkastelun perusteella näyttää siltä, että erityisesti tietojärjestelmät ja mittaustiedon saatavuus aiheuttavat tyytymättömyyttä. Tarkempi analyysi paljastaa, että suorituskyvyn mittaamisen kehittäminen kaipaa edelleen perusasioihin keskittymistä. Nämä perusasiat, kuten käyttöperiaatteiden määrittäminen ja mittariston syy-seuraus-suhteiden selvittäminen, ovat olleet tiedossa jo ainakin kahden vuosikymmenen ajan. Silti ne eivät ole tavoittaneet kaikkia organisaatioita. Näiden perustekijöiden tarkempi huomiointi voisi edistää tyytyväisyyden lisääntymistä suorituskyvyn mittaamista kohtaan, ja mittaustiedon käytön monipuolistamista uusille osa-alueille. Esimerkkejä tällaisista osa-alueista ovat henkilöstön osaamisen johtaminen ja resurssien jakaminen. Yksi mielenkiintoinen havainto oli myös se, että yli kolmasosa vastaajista ilmoitti, ettei heillä ole minkäänlaista mittaustietoa oman organisaation ulkopuolelta ja toinen kolmannes ilmoitti omaavansa tietoa vain omista asiakkaistaan. Esimerkiksi markkinatilanteeseen tai talouden kehittymiseen liittyviä lukuja ei siis ainakaan osattu yhdistää kyselyn teemoihin. Tämä vahvistaa ennakkokäsitystä siitä, että suorituskyvyn mittaaminen mielletään edelleen organisaation sisäiseksi asiaksi.

Projektin haastattelututkimus paljasti syvällisemmin sen, miltä mittareilla johtaminen näyttää käytännössä. Mittaustieto näyttäisi tukevan varsinkin strategian viestintää ja poikkeamien

seurantaa. Mittaustiedolla ohjaaminen näyttäisi näkyvän erityisesti tavoitteiden toteutumisen seurannassa. Toisaalta havaittiin, että mittaustiedon varsinaista käyttöä on vaikea kuvailla. Moni asia kuten päätöksenteko, resursointi ja tavoitteiden asettaminen nojaavat pitkälti kokemukseen ja hiljaiseen tietoon. Varsinaisen mittaustiedon roolia on vaikea tunnistaa. Näin ollen mittaustiedon hyödyntäminen vaikutti kehittymättömältä näissä varsin perinteisissä johtamisen tehtävissä.

Tarkasteltaessa erilaisia ohjausmekanismeja yhdessä tämä tutkimus paljasti, että mittaustietoa käytetään todennäköisemmin silloin, jos sen ympärille on laadittu selkeät ohjeistukset. Tämä tarkoittaa sitä, että käytössä on muodollisempia ja kirjatumpia hallinnollisia kontrolleja. Pelkästään se, että mittaustiedon käytön vastuu jaetaan organisaatiossa alaspäin ilman minkäänlaisia ohjeita, ei näytä johtavan mittaustiedon tehokkaaseen käyttöön. Itsehjautuvuus ei siis tässä asiassa näytä toteutuvan kovin hyvin. Mikäli organisaatiota ohjataan kokemukseen ja vakiintuneisiin, mutta kirjaamattomiin toimintamalleihin pohjautuen, johtaminen myös hyödyntää vähemmän mittareita.

Tässä projektissa tunnistettiin monenlaisia esteitä mittaustiedon hyödyntämiselle. Yksi varsin harvoin kirjallisuudessa esitetty este mittaustiedon hyödyntämiselle on se, että mittaustietoa ei ole lupa käyttää. Tämä este ilmeni tutkimuskohteissa kahdella eri tapaa. Toisaalta mittaustiedon käyttöä voi olla rajoitettu laissa. Esimerkiksi yksittäisten kuluttaja-asiakkaiden ostotottumuksien käyttöön liittyvää dataa kerätään paljon vaikkapa jäsenkorttien avulla. Tuloksia on kuitenkin mahdollista hyödyntää ainoastaan kollektiivisemmalla tasolla. Tähän voidaan rinnastaa myös se, että tiettyjä henkilöstöön liittyviä muuttujia (esim. työhyvinvointi) ei saa hyödyntää, mikäli tarkasteltava henkilöstöjoukko (esim. pieni yksikkö) on pieni. Nämä esimerkit ovat ymmärrettäviä rajoitteita, jotka on kuitenkin hyvä tiedostaa puhuttaessa mittaustiedon hyödyntämisestä. Toisaalta myös organisaation sisäinen kulttuuri tai ohjeistukset saattavat estää mittaustiedon käyttöä. Joskus esimerkiksi organisaatioyksiköiden lukujen vertailemista ei sallita, sillä vertailun pelätään johtavaan ei-toivottuun käytökseen ja ilmapiirin heikentymiseen. Joissakin esimerkeissä myös yksittäisten työntekijöiden toimintatapoihin liittyviä lukuja, jotka voisivat olla hyödyllisiä resursoinnin suunnittelussa, ei organisaation omien ohjeistusten takia voinut käyttää. Vaikuttaisikin siltä, että joissakin organisaatioissa kulttuuri ei ole vielä kehittynyt tarpeeksi avoimeksi, jotta kaikki lainsäädännön mukaan julkaisukelpoiset tiedot olisivat koko henkilöstön käytössä.

### **Miten mittareita voidaan hyödyntää tehokkaammin johtamisen apuvälineenä**

Case-tutkimuksista opittiin, että eräs keskeinen tapa edistää mittaamisen käyttöä on yksinkertaisesti järjestää ja luokitella mittarit järkevällä tavalla. Tämä luokittelutapa pohjautuu yleensä organisatorisiin rakenteisiin ja johtamisen tietotarpeisiin. Case-tutkimukset toivat myös esiin mittaamisen erilaiset käyttötarkoitukset ja sen että isommissa organisaatioissa on helposti tunnistettavissa vähintään 2 tai 3 mittaamisen tasoa, jotka ovat luonteeltaan erilaisia. Mittaamisen käyttöä edistettiin varsinkin kahden periaatteen avulla: pyrittiin lisäämään ymmärrystä olemassa olevien mittareiden välisistä yhteyksistä ja pyrittiin määrittelemään käytössä olevien mittareiden käyttöperiaatteet<sup>4</sup> paremmin. Jo mittaamisen kypsyystila-analyysi

<sup>4</sup> Mittareiden käyttöperiaatteilla tarkoitetaan systemaattisesti ja yksiselitteisesti kullekin mittarille määritettyä käyttötarkoitusta, vastuuhenkilöä, kaavaa, datan lähdettä sekä mittauksen toistuvuutta



paljasti näiden suorituskyvyn mittaamisen perusoppikirjoista tuttujen asioiden olevan varsin heikolla tolalla suomalaisissa organisaatioissa. Operatiivisen tason mittareiden hyödyntämistä pyrittiin lisäksi lisäämään kehittämällä tapoja yhdistellä mittaustuloksia ylempien organisaatiotasojen päätöksenteon käyttöön.

Toinen näkökulma mittaustiedon edistämiseen tässä projektissa oli visualisointi. Visualisoinnin mahdollisuuksia voidaan käyttää monissa eri tarkoituksissa tukemaan mittaamisen kehittämistä. Yksi erittäin käyttökelpoinen visualisoinnin sovellus on kartta, jonka avulla parannetaan ymmärrystä mittauskohteiden välisistä yhteyksistä. Helsingin työhyvinvointimittarin tapauksessa visualisoinnin keinoja käytettiin parantamaan mittaustulosten ymmärrettävyyttä ja tiivistämään mittaustulosten esitystä. Visualisoinnin avulla tuotiin paremmin esiin erilaisia mittaustulosten vertailuanalyysin (benchmarking, tavoite- ja trendianalyysi) tuloksia.

Kolmas tarkastelutapa mittaustiedon käytön edistämiseen oli se, että yhdistetään mittaaminen selkeästi toistuvan johtamisprosessin osaksi. Tähän johtamisprosessiin kuuluu tulosten käsittelyyn sekä tavoitteiden ja toimenpiteiden määrittelyyn liittyvien vastuiden ja aikataulujen määrittäminen. Tämä on mittaamisen käyttötapana se kaikkein perinteisin, mutta toisaalta tämänkin johtamistehtävän systematisoinnissa näyttää edelleen olevan kehittämistä. Vasta kun mittaaminen toimii suunnitelmallisesti johtamisprosessin tukena, voidaan oikeastaan lähteä miettimään sitä, mitä muita tapoja mittaamisen käyttöön voisi olla.

Tämän projektin caseissa saatiin aikaiseksi hyviä suunnitelmia siitä, kuinka mittaamisen käyttöä voisi jatkossa edistää. Toisaalta itse mittaustiedon kerääminen havaittiin yllättävän vaikeaksi. Tästä syystä varsinaista mittareilla johtamista ei päästy tutkimaan käytännössä. Tähän oli varmasti useita syitä. Projektin aikataulu oli rajallinen. Joissakin tapauksissa kehittämiseen ei ollut käytettävissä riittävästi resursseja. Toisaalta myös tulosten löytäminen toiminnanohjausjärjestelmistä näytti olevan yllättävän haastavaa ja työlästä. Lisäksi projektin aikana tapahtuneet organisatoriset muutokset vaikuttivat työn etenemiseen. Oppina kehittämisen haasteista voisi ottaa sen, että kehittämiskohteet voisi olla järkevää rajata paremmin sillä laajat mittaamisen kehittämisprojektit vaativat hyvin suuren työpanoksen.

### **Mihin suunnata tutkimusta ja kehittämistä jatkossa?**

Tämä projekti keskittyi mittaamisen hyödyntämiseen. Projektin aikana selvisi, että myös itse mittaamiseen liittyy edelleen kehitystarpeita. Tämä tarpeet tulevat paremmin esiin organisaatioiden operatiivisella tasolla. Myös organisatoriset hallintorajat ylittävien mittaustapojen puute tuli projektin aikana esiin. Tässä yhteydessä keskitytään kuitenkin tarkemmin niihin teemoihin, jotka liittyvät erityisesti mittaustiedon käytön tutkimukseen.

Yksi keskeinen jatkotutkimuksen aihe on mittaustiedon tiedostamaton käyttö. Tämän projektin haastattelututkimusvaiheessa päästiin periaatteessa niin syvälle johtamisen arkeen kuin perinteisellä haastattelumenetelmällä voidaan päästä. Siitä huolimatta mittareilla johtamisen käytäntöä oli vaikea saada selville. Haastateltavien oli vaikea erottaa kokemuseräisen tiedon tai hiljaisen tiedon ja näkyvän mittaustiedon roolia omassa toiminnassaan. Kokemuseräisen tiedon olemus tai merkitys ei selvinnyt kovinkaan hyvin. On mahdollista, että kokemuseräinen tieto tarkoittaa tässä yhteydessä jotain mittaustiedon tulkinnasta nousevaa asiaa, eikä tätä prosessia tai toimintaa vain osata kuvata mittaustiedon hyödyntämiseksi.

Aiempien kokemusten ja ammattitaidon käyttö mittaustiedon tulkinnessa saatetaankin kuvata pelkkänä kokemusperäisenä tietona, eikä mittaustiedon roolia osata tässä tapauksessa kuvailla tarkemmin.

Jotta edellä kuvattua mittaustiedon ja kokemusperäisen tiedon välistä suhdetta johtamisessa voitaisiin ymmärtää paremmin, tutkimus tulisi toteuttaa eri tavalla kuin tässä projektissa. Yksi mahdollisuus olisi käyttää havainnointia ja seurata sitä kuinka johtajat toimivat esimerkiksi tietyissä päätöksentekotilanteissa. Tämänkaltaisen tutkimusasetelman toteuttaminen voi olla kuitenkin vaikeaa. Helpompi tapa selvittää asiaa voisi olla ryhmähaastattelu. Ryhmähaastattelussa haasteltavat voisivat ehkä paremmin auttaa ja sparrata toisiaan näiden ilmeisen hankalasti kuvailtavien toimintamallien luonnehdinnassa.

Toinen jatkotutkimusalue liittyy keskijohtoon mittaustiedon käyttäjänä. Jo projektin alussa ilmaistut olettamukset liittyen erityishaasteisiin mittaustiedon käytöstä keskijohtajien keskuudessa vahvistuivat haastattelututkimuksen tulosten myötä. Ylin johto näyttäisi olevan varsin tyytyväinen mittaustiedon käyttöön ja ongelmat ilmenevät alempana organisaatiossa. Keskijohdolla on kuitenkin tärkeä rooli organisaatioiden menestyksen kannalta, joten myös sen käyttämiin työkaluihin tulisi panostaa. Samanaikaisesti voidaan todeta, että myös suuri osa aiemmasta suorituskyvyn mittaamiseen ja johtamiseen liittyvästä tutkimuksesta on toteutettu ylimmällä johtamistasolla (Wouters, 2009).

Tämä projekti ei rajannut toimialaa tai johtamisen kontekstia kovinkaan tarkasti. Yksi tapa tarkastella keskijohdon mittareiden käyttöä jatkotutkimuksessa olisi keskittyä yksityiskohtaisemmin joihinkin johtamisen tehtäviin. Tällaisia voisivat olla esimerkiksi projektin johtaminen, tuotekehitys, uuden koneen hankinta tai tarjouskilpailuun osallistuminen. Rajaamalla haastattelututkimus tiettyyn toimialakohtaiseen johtamistehtävään olisi mahdollista ohjata haastateltavaa analysoimaan tarkemmin toimintaansa ja mittareiden vaikutusta työhönsä, mikä saattaisi myös olla tarkemmin rajattuna helpompaa.

Projektissa tuli monissa eri vaiheissa esiin se, että tietojärjestelmät eivät mittareiden käyttäjien mielestä toimi. Tietojärjestelmissä on varmasti parannettavaa. Varsinkin tulosten raportointisovellukset vaikuttavat kommenttien perusteella joustamattomilta ja kehittymättömiltä. Toisaalta herää kysymys siitä, asetetaanko tietojärjestelmille jopa liian suuret vaatimukset? Odotetaanko, että tietojärjestelmät tekevät tulosten analyysin käyttäjän puolesta siten, että käyttäjän ei tarvitse tehdä mitään? Toistaiseksi on vain vähän esimerkkejä tietojärjestelmäratkaisusta, jotka palvelisivat ad-hoc tyyppisiä tietotarpeita. Tulosten analyysiä ja tulkintaa ei ehkä koskaan voida täysin ulkoistaa tietojärjestelmille, vaan asialle tulisi jättää enemmän aikaa johtamistyössä.

Tässä projektissa rajattiin systemaattisesti palkitsemiseen liittyvät asiat tarkastelun ulkopuolelle. Palkitseminen on kuitenkin yksi keskeinen mittaamisen käyttökohde ja näistä kahdesta asiasta puhutaan usein samassa yhteydessä. Mittaamisen käyttö palkitsemisessä ei ole uusi tutkimusaihe, mutta lisätutkimusta aiheesta tarvitaan edelleen. Palkitsemisen on havaittu edistävän mittaamisen käyttöä ja mittaamisen merkitystä organisaation toiminnassa. Varsinkin käytännön kehittämisen kannalta aihe olisi tärkeä. Vaikka tulospalkitseminen on tämänkin projektin tulosten perusteella varsin laajasti käytössä, myös kritiikkiä on esitetty

palkitsemisen taustalla olevien kriteereiden puutteista. Tällä hetkellä vaikuttaa siltä, että aihepiirin ympärillä on varsin vähän tutkimus- ja kehittämistyötä käynnissä Suomessa.

## Lähteet

Aho, M. 2011. Konstruktiio suorituskyvyn johtamisen kypsyyden arviointiin. Väitöskirja. Tampere: Tampereen teknillinen yliopisto.

Al-Kassab, J., Ouertani, Z. M., Schiuma, G., & Neely, A. 2011. Visualisation of service performance information: insights for management decisions. Proceedings of EurOMA 2011 conference.

Bititci, U. S., Ackermann, F., Ates, A., Davies, J., Garengo, P., Gibb, S., MacBryde, J., Mackay, D., Maguire, C., van der Meer, R., Shafti, F., Bourne, M., Firat, S. U. 2011. Managerial processes: business process that sustain performance, *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 31, No. 8, s. 851–891.

Bititci, U.S., Garengo, P., Ates, A. 2012. Towards a Maturity Model for Performance Measurement and Management. PMA 2012 Conference, Cambridge, UK, 11-13.7.2012.

Bourne, M., Kennerley, M., Franco-Santos, M. 2005. Managing Through Measures: a Study of Impact on Performance, *Journal of Manufacturing Technology Management*, Vol. 16, No. 4, s. 373–395.

Broadbent, J., Laughlin, R. 2009. Performance management systems: A conceptual model, *Management Accounting Research*, Vol. 20, s. 283–295.

Brudan, A. 2009. Performance Management Maturity Level in Business Organizations. Master thesis, Arhus School of Business, Denmark.

Chen C. 2004. *Information visualization*, Springer; 2nd edition, s. 387-393.

Chiang, A. 2011. What is a Dashboard? Defining dashboards, visual analysis tools and other data presentation media, *Dashboard Insight*, available at: <http://www.dashboardinsight.com/articles/digital-dashboards/fundamentals/what-is-a-dashboard.aspx>

Cocca, P., Alberti, M. 2010. A framework to assess performance measurement systems in SMEs, *International Journal of Productivity and Performance Management*, Vol. 59, No. 2, s. 186–200.

Cocca, P., Ates, A., Bititci, U., 2012. Operationalizing Strategy Through Visual Performance Management Techniques, Proceedings of PMA 2012 conference, Cambridge, UK.

Coughlan, P., Coughlan, D. 2002. Action research for operations management, *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 22, No. 2, s. 220–240.

De Bruin, T., Freeze, R., Kaulkarni, U. & Rosemann, M. 2005. Understanding the main phases of developing a maturity assessment model. Australasian Conference on Information Systems (ACIS), 30.11 – 2.12.2005, Australia, New South Wales, Sydney.

- Elo, A-L., Ervasti, J., Kuokkanen, A. 2010. Hyvinvointi ja tuloksellisuus esimiestyön haasteena: Tutkimus kolmessa julkisen sektorin organisaatiossa, Työympäristötutkimuksen raporttisarja 51, Työterveyslaitos, Helsinki.
- Eppler, M. Burhard, R. 2007. Visual representations in knowledge management: framework and cases, *Journal of Knowledge Management*, Vol. 11, No. 4, s. 112–122.
- Eskola, J. & Suoranta, J. 2008. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. 8. painos, Tampere, Vastapaino.
- Ferreira, A. & Otley, D. 2009. The design and use of performance management systems: An extended framework for analysis. *Management Accounting Research*. Vol. 20, No. 4, s. 263–282.
- Franco-Santos, M., Lucianetti, L. & Bourne, M. 2012. Contemporary performance measurement systems: A review of their consequences and a framework for research. *Management Accounting Research*. Vol. 23, No. 2, s. 79–119.
- Garengo, P., Biazzo S., Bititci U. S. 2005. Performance measurement systems in SMEs: a review for a research agenda. *International journal of management reviews*, Vol. 7, No. 1, s. 25-47.
- Garengo, P., Bititci, U. 2007. Towards a contingency approach to performance measurement: an empirical study in Scottish SMEs, *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 27, No. 8, s. 802–825.
- Gershon, N., Eick, S., Card S. 1998. Design: Information Visualization, *ACM Interact*, Vol. 5, No. 2, s. 9–15.
- Gitlow, H. 2005. Organizational Dashboards: Steering an Organization Towards its Mission, *Quality Engineering*, Vol. 17, No. 3, s. 345–357.
- Grafton, J., Lillis, A.M. & Widener, S.K. 2010. The role of performance measurement and evaluation in building organizational capabilities and performance. *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 35, No. 7, s. 689-706.
- Heer, J., Bostock, M., Ogievetsky, V. 2010. A Tour Through the Visualization Zoo, *Communications of the Acm*, Vol. 53, No. 6. s. 59–67.
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2004. Tutkimushaastattelu - Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki, Helsinki University Press. 213 s.
- Jääskeläinen, A., Roitto, J. 2014. Analysis of Visualization Techniques Supporting Performance Measurement Process, *Proceedings of PMA 2014 conference*, Aarhus, Denmark.
- Jääskeläinen, A., Roitto, J. 2015. Designing a model for profiling organizational performance management, *International Journal of Productivity and Performance Management*, Vol. 64, No.1., s. 5–27.
- Jääskeläinen, A., Sillanpää, V. 2013. Overcoming Challenges in the Implementation of Performance Measurement: Case Studies in Public Welfare Services, *International Journal of Public Sector Management*, Vol. 26, No. 6, s. 440–445.

- Jääskeläinen, A., Uusi-Rauva, E. 2011. Bottom-up Approach for Productivity Measurement in Large Public Organizations, *International Journal of Productivity and Performance Management*, Vol. 60, No. 3, s. 252–267.
- Kaplan, R. S., Norton, D. P. 1992. The Balanced Scorecard – Measures that Drive Performance. *Harvard Business Review*, Jan./Feb., s. 71 - 79.
- Kaplan, R. S., Norton, D. P. 1996. *The Balanced Scorecard – Translating Strategy into Action*, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts
- Keim, D. A. 2012. Information Visualization and Visual Data Mining, *IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics*, Vol. 8, No. 1.
- Kernbach, S., Eppler, M. 2010. The use of visualization in the context of business strategies, *Proceedings, of 14th International Conference of Information Visualisation*.
- Kiltti, P. 2004. Työturvallisuuden hyvät käytännöt. Kysely työturvallisuuden hyvistä käytännöistä. Raportti 90. Tampere: Tampereen teknillinen yliopisto. Turvallisuustekniikan laitos.
- Kostov V, Fukuda S. 2001. Development of Man-Machine Interfaces based on User Preferences. *Proceedings of the 2001 IEEE International Conference on Control Applications* September 5–7. Mexico City, Mexico; 2001.
- Lengler, R, Eppler, M. 2007. Towards a Periodic Table of Visualization Methods for Management, *Proceedings of the Conference on Graphics and Visualization in Engineering (GVE 2007)*. Clearwater, Florida, USA. available at [http://www.visual-literacy.org/periodic\\_table/periodic\\_table.pdf](http://www.visual-literacy.org/periodic_table/periodic_table.pdf)
- Luukkanen, N. 2014. Suomalaisten organisaatioiden suorituskyvyn mittaamista hyödyntävät johtamiskäytännöt, Diplomityö, Tampereen teknillinen yliopisto. (<http://dspace.cc.tut.fi/dpub/handle/123456789/22389>)
- Maier, A.M., Moultrie, J. & Clarkson, P.J. 2012. Assessing Organizational Capabilities: Reviewing and Guiding the Development of Maturity Grids. *Engineering Management*, Vol. 59, No. 1, s. 138-159.
- Malmi, T. & Brown, D.A. 2008. Management control systems as a package—Opportunities, challenges and research directions. *Management accounting research*, Vol. 19, No. 4, s. 287-300.
- Marx, F., Wortmann, F. & Mayer, J.H. 2012. A Maturity Model for Management Control Systems: Five Evolutionary Steps to Guide Development. *Business & information systems engineering*, Vol. 4, No. 4, s. 193-207.
- Neely, A., Mills, J., Platts, K., Richards, H., Gregory, M., Bourne, M., Kennerley, M. 2000. Performance Measurement System Design: Developing and Testing a Process-Based Approach, *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 20, No. 10, s. 1119–1145.
- Pauwels K, Ambler T, Bruce HC, LaPointe P, Reibstein D, Skiera B, 2009. Dashboards as a service: why, what, how, and what research is needed? *Journal of Service Research*, Vol. 12, s. 175–89.

- Roitto, J. 2013. Suomalaisten organisaatioiden suorituskyvyn mittauskäytäntöjen analysointi, Diplomityö, Tampereen teknillinen yliopisto. (<http://dspace.cc.tut.fi/dpub/handle/123456789/21664>)
- Shneiderman, B. 1996. The eyes have it: a task by data type taxonomy for information visualization. Proceedings of IEEE Symposium on Visual Languages, Los Alamitos, CA, IEEE.
- St-Pierre, J. & Delisle, S. 2006. An expert diagnosis system for the benchmarking of SMEs' performance. *Benchmarking: An International Journal*, Vol. 13, No. 1/2, s. 106-119.
- Tangen, S. 2005. Analyzing the requirements of performance measurement systems, *Measuring Business Excellence*, Vol. 9, No. 4, s. 46–54.
- Tappura, S. Hämäläinen, P., Saarela, K.L. & Luukkonen, O. 2010. Mittaaminen osana työturvallisuuden johtamista. Helsinki, Työturvallisuuskeskus. 25 s.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisältöanalyysi. 6. painos, Helsinki, Tammi.
- van Aken, J. E. 2004. Management research based on the paradigm of the design sciences: the quest for field tested and grounded technological rules. *Journal of management studies*, Vol. 41, No. 2, s. 219-246.
- van Aken, E.M., Letens, G., Coleman, G.D., Farris, J. & Van Goubergen, D. 2005. Assessing maturity and effectiveness of enterprise performance measurement systems. *International Journal of Productivity and Performance Management*, Vol. 54, No. 5/6, s.400-418.
- Wettstein, T. and Kueng, P.A. (2002), A maturity model for performance measure systems, in Brebbia, C. and Pascola, P. (Eds), *Management Information Systems*, WIT Press, Southampton. s. 113-122.
- Wouters, M. 2009. A developmental approach to performance measures – Results from a longitudinal case study, *European Management Journal*, Vol. 27, s. 64–78.
- Yigitbasioglu, O., Velcu, O. 2012. A review of dashboards in performance management: Implications for design and research, *International Journal of Accounting Information Systems*, Vol. 13, s. 41–59.

## Liitteet

### Liite 1. Kyselytutkimuksen runko webropol-pohjassa

#### Mittauskäytäntöjen kypsyyssanalyysi

##### Tervetuloa!

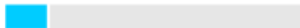
Kysely sisältää 6 taustakysymyksen lisäksi 21 kysymystä mittaamisesta. Kyselyn tekeminen kestää keskimäärin 15-20 minuuttia. Organisaationne nimeä ei julkaista tutkimuksen yhteydessä ilman erillistä lupaa.

##### Vastausohjeet

Jokaisessa kysymyksessä on **neljä eri vastausvaihtoehtoa**, joista **ensimmäinen kuvaa kehittymätöntä tasoa** ja **viimeinen mittaamisen huipputasoa**. Huomioitavaa on, että huipputason saavuttaminen ei ole välttämättä jokaisessa tapauksessa kaikille organisaatioille sopivin toimintatapa. Ylemmillä tasoilla alempien tasojen oletetaan aina olevan kunnossa. Sinun tulee valita vaihtoehto, jonka koet **parhaiten kuvaavan omaa organisaatiotasi**. Vastaa kysymyksiin mahdollisimman realistisesti sen mukaan, millainen yleiskuva **sinulla** on kunkin asian tilasta. Jos arvioitava asia ei tunnu koskettavan organisaatiotasi, voit jättää sen kohdan tyhjäksi.

Pääset vastaamaan kysymyksiin painamalla "Seuraava -->" -painiketta.

(Sivu 1 / 7)



Sivu 1.

**Taustatiedot****Toimiiko organisaatiosi yksityisellä vai julkisella sektorilla \***

- Yksityinen sektori
- Julkinen sektori

**Mikä on organisaatiosi nimi \***

Vastaathan tähän mahdollisimman täsmällisesti

**Montako työntekijää organisaatiossasi työskentelee**

Vallitse vain toisesta valikosta riippuen siitä, työskenteletkö yksityisellä vai julkisella sektorilla

Yksityinen sektori

Julkinen sektori


**Kuinka pitkä on työkokemuksesi nykyisessä organisaatiossa \***

- alle 1 vuosi
- 1-2 vuotta
- 3-5 vuotta
- 6-10 vuotta
- yli 10 vuotta

**Mikä seuraavista vaihtoehtoista kuvaa parhaiten nykyistä toimenkuvaasi \***

- Ylin johto
- Keskijohto

Asiantuntijatehtävät, mikä alue

**Kumpi seuraavista kuvaa paremmin yhteyttäsi mittaustietoon \***

- Tuotan yhteenvetoja (esim. raportteja)
- Käytän tuotettuja yhteenvetoja

(Sivu 2 / 7)



Mittaamisella tarkoitetaan tässä kyselyssä monipuolisesti kaikkea organisaation toiminnasta kerättyä numerollista tietoa, kuten esimerkiksi asiakastyytyväisyyskyselyn keskiarvoa, käyttöastetta ja kustannusten seurantaa. Mittaustiedolla tarkoitetaan mittaamisella johdon tarpeisiin (suunnittelu, kehittäminen yms.) kerättyä tietoa.

## 1. Mittausjärjestelmän tila

### Mittauksen kattavuus

- Organisaation mittaaminen perustuu vain vuosittaisiin tilinpäätöksiin.
- Mittaaminen kohdistuu taloudellisiin mittareihin ja organisaation ylätasolle.
- Mittaamisessa on pyritty huomiomaan organisaation eri tasoja ja se sisältää joltain ei-taloudellisia mittareita (esim. työhyvinvointikysely).
- Mittaaminen ulottuu operatiiviselle tasolle (esim. asiakkaiden tyytyväisyys tietyn tuotteen toimitusaikoihin) ja muodostuu tasapainoisesti taloudellisista ja ei-taloudellisista mittareista. Käytetyt mittarit liittyvät eri sidosryhmien tarpeisiin.

### Mittattavien asioiden suhde toisiinsa

- Organisaatiossa ei ole pohdittu mitattavien asioiden välisiä yhteyksiä.
- Organisaatiossa keskustellaan mitattavien asioiden välisistä yhteyksistä.
- Tärkeimpiä mittaustuloksia selittävät tekijät on osittain tunnistettu.
- Mittattavien asioiden välisiä yhteyksiä on analysoitu ja mallinnettu. Organisaatiossa ymmärretään yleisesti mitä asioita parantamalla voidaan vaikuttaa tärkeimpiin mittaustuloksiin.

### Mittaustiedon luotettavuus

- Päätöksentekijät eivät luota mittaustietoon.
- Tuloksiin liittyy monia tulkintoja. Henkilöstö kokee mittaustiedon luotettavuuden kyseenalaisena.
- Osaan mittaustuloksista liittyy erilaisia tulkintoja. Päätöksentekijät luottavat mittaustietoon.
- Mittareiden tuottama tieto on pääosin yksiselitteistä. Henkilöstö luottaa mittaustietoon.

### Mittaamisen suhde strategiaan

- Mittareiden määrittelyssä ei ole huomioitu strategisia tavoitteita.
- Mittareiden määrittelyssä keskustellaan strategisista tavoitteista.
- Mittarit on määritelty strategisten tavoitteiden pohjalta.
- Mittarit on määritelty tuottamaan ennustetietoa strategisten tavoitteiden täyttymisestä.

### Mittareiden käyttöperiaatteet

Mittareiden käyttöperiaatteilla tarkoitetaan systemaattisesti ja yksiselitteisesti kullekin mittarille määritettyä käyttötarkoitusta, vastuuhenkilöä, kaavaa, datan lähdettä sekä mittauksen toistuvuutta

- Mittareiden käyttöperiaatteiden määrittelyä ei ole tehty.
- Mittareiden käyttöperiaatteiden määrittelyä on keskusteltu muttei dokumentoitu.
- Mittareiden käyttöperiaatteiden määrittely on osittain tehty.
- Kaikille mittareille on määritetty käyttöperiaatteet ja niiden noudattamista valvotaan.

## 1. Mittausjärjestelmän tila

### Mittareiden päivittäminen

- Uusia mittareita ei oteta käyttöön.
- Uusia mittareita otetaan käyttöön satunnaisesti.
- Uusia mittareita otetaan käyttöön tarpeen mukaan. Vanhojen mittareiden tarpeellisuus kyseenalaistetaan satunnaisesti.
- Mittareita arvioidaan ja kehitetään säännöllisesti. Vanhojen mittareiden tarpeellisuutta arvioidaan säännöllisesti ja niitä poistetaan tarpeen mukaan.

### IT tiedon keräämisessä

- Mittaustieto kerätään manuaalisesti tarvittaessa.
- Mittaustieto kerätään monilta osin manuaalisesti. Vain taloudellinen mittaustieto saadaan automaattisesti.
- Pääosa mittaustiedosta kerätään IT-järjestelmien avulla. Järjestelmät mahdollistavat ajantasaisen mittaustiedon tuottamisen.
- Mittaustieto kerätään automaattisesti ja varastoidaan keskitetysti. Tärkeimmät IT-järjestelmät kommunikoivat keskenään.

### IT raportoinnissa

- Mittausdataa ei analysoida sähköisesti.
- Mittaustiedon analysointi ja raportointi tehdään tarpeen mukaan toimisto-ohjelmistoilla (tekstinkäsittely, taulukkolaskentaohjelmistot).
- Mittaustietoa analysoidaan ja raportoidaan yksinkertaisilla, tarkoitusta varten tehdyillä työkaluilla (esim. taulukkolaskentamallit ja -makrot). Mittaustietoa jalostetaan visualisoinnilla.
- Mittaustiedon analysointiin ja raportointiin on käytössä siihen suunniteltuja ohjelmistoja. Mittaustiedon visualisoinnissa on otettu huomioon suunnittelun ja päätöksenteon tarpeet.

### Mittaustiedon saatavuus

- Mittaustietoa voi olla saatavilla mutta siitä ei ole tietoa organisaatiossa.
- Mittaustieto on saatavissa hajanaisista lähteistä.
- Mittaustieto on keskitetty mutta sen saaminen on vaikeaa.

- Mittaustieto on helposti ja keskitetysti saatavissa.

**Kuinka tyytyväinen olet organisaatiosi mittausjärjestelmiin?**

Tyytyväisyydellä tarkoitetaan omaa mielipidettäsi kaikista edellä olleista kohdista (IT-järjestelmät, tiedon laatu, käytettävät mittarit ja niiden suunnittelu yms.)

- Erittäin tyytymätön
- Tyytymätön
- Tyytyväinen
- Erittäin tyytyväinen

**Miksi olet tyytyväinen/tyytymätön mittausjärjestelmiin?**

(Sivu 4 / 7)



Sivu 4.

## 2. Mittauskulttuuri

### Henkilöstön sitoutuminen

- Henkilöstö kokee mittaamisen ylimääräisenä rasitteena työnteossa.
- Työntekijöiden kesken ei ole laajaa kritiikkiä mittaamista kohtaan.
- Mittaaminen koetaan hyödylliseksi työyhteisössä. Työntekijöiden näkemykset huomioidaan mittaamisen kehittämisessä.
- Työyhteisö kokee mittaamisen lisäävän oikeudenmukaisuutta. Työntekijät ovat aloitteellisia mittaamisen kehittämisessä.

### Johdon tuki

- Mittaamisella ei ole johdon tukea.
- Ylin johto on sitoutunut mittaamiseen.
- Esimiehet kokevat mittaamisen tärkeänä ja työntekijöitä kannustetaan kiinnittämään huomiota mitattaviin asioihin.
- Mittaamisen toteuttamiseksi tarjotaan riittävät resurssit sekä tarvittava koulutus.

## 3. Mittaustiedon hyödyntämisen tila

### Nykytilan analysointi strategisessa suunnittelussa

- Mittaustietoa ei hyödynnetä nykytilan analysoinnissa.
- Mittaustieto huomioidaan nykytilan analysoinnissa.
- Mittaustieto tuo lisäarvoa nykytilan analysointiin.
- Nykytilaa analysoidaan järjestelmällisesti mittaustietoon pohjautuen.

### Strategisten tavoitteiden asettaminen

- Strategiset tavoitteet asetaan ilman mittaustietoa.
- Strategisten tavoitteiden asettamisessa huomioidaan aikaisempien vuosien mittaustietoa.
- Strategiset tavoitteet pohjautuvat mittaustietoon.
- Mittaustiedolla sekä asetetaan strategisia tavoitteita että kyseenalaistetaan aikaisemmat strategiset päätökset.

(Sivu 5 / 7)

### 3. Mittaustiedon hyödyntämisen tila

#### Kehitystoimenpiteet

- Mittareilla ei havaita kehityskohteita.
- Mittareita käytetään havaitsemaan kehittämiskohteita (esim. havaitaan paljon virheitä tuottava osa prosessissa).
- Mittareilla tuetaan kehittämistoimenpiteiden suunnittelua (esim. tunnistetaan kunkin toimenpiteen kiireellisyys).
- Kehittämistoimien suunnittelu ja toteutus on tehty järjestelmällisesti pääosin mittaustietoon pohjautuen (esim. kehittämistoimien toteutusjärjestys on päätetty mittaustiedolla ja muutosten vaikutusta seurataan).

#### Mittaustiedon viestintä työntekijöille

Viestinnällä tarkoitetaan tässä kysymyksessä kaikkea toimintaa, millä mittaustulokset saatetaan työntekijöiden tietoisuuteen. Tämä sisältää niin aktiivisen viestinnän (mittaustieto kerrotaan työntekijöille) kuin myös passiivisen viestinnän (mittaustieto tarjotaan työntekijöiden saataville).

- Mittaustuloksia ei kerrota työntekijöille.
- Työntekijät saavat satunnaisesti tietoa heitä koskevista mittaustuloksista. Työntekijät eivät tiedä heihin liittyvien mittareiden tavoitteita.
- Työntekijät saavat säännöllisesti tietoa heitä koskevista mittaustuloksista. Esimiehet tietävät heidän vastuualuetta koskevien mittareiden tavoitteet.
- Työntekijöitä koskevat mittaustulokset käydään läpi vuorovaikutuksessa työntekijöiden kanssa. Kaikki työntekijät tietävät heihin keskeisesti liittyvät mittaustavoitteet.

#### Mittaustiedon viestintä tärkeimmille sidosryhmille

Mittaustiedolla tarkoitetaan tässä kysymyksessä muita kuin lain määrittämiä raportteja (esim. tilinpäätösraportit). Tärkeimmillä sidosryhmillä tarkoitetaan tässä kysymyksessä esimerkiksi omistajia, asiakkaita, poliittisia päättäjiä ja investoijia.

- Mittaustuloksia ei kommunikoida organisaation ulkopuolelle.
- Tärkeimmille sidosryhmille kommunikoidaan satunnaisesti mittaustuloksista.
- Mittaustulokset kommunikoidaan säännöllisesti tärkeimmille sidosryhmille tapauskohtaisella tavalla.
- Mittaustulokset kommunikoidaan säännöllisesti tärkeimmille sidosryhmille ennalta määritellyllä raporttipohjalla.

#### Palkitseminen

- Palkitseminen ei perustu mittaustietoon.
- Palkitseminen perustuu organisaatio-tasoiseen mittaustietoon.
- Palkitsemisperiaatteiden ja yksikön tavoitteiden välillä on selvä yhteys.
- Palkitsemisperiaatteiden ja henkilökohtaisten tavoitteiden välillä on selvä yhteys.

(Sivu 6 / 7)

Sivu 6.

### 3. Mittaustiedon hyödyntämisen tila

#### Resurssien jakaminen

Resursseilla tarkoitetaan tässä yhteydessä esimerkiksi työntekijöitä, käytettyä työaika tai rahallista panostusta.

- Resurssien käyttöä ei seurata mittareiden avulla.
- Mittareiden avulla seurataan resurssien käyttöä (esim. tiettyyn projektiin sitoutunut henkilöstö).
- Resurssien jakamista (esim. rekryointisuunnitelma) tuetaan mittaustiedolla.
- Päätökset resurssien jaosta (esim. budjetointi) tehdään mittaustietoon perustuen.

#### Osaava ja oppiva henkilöstö

- Mittarit eivät liity osaamiseen mitenkään.
- Organisaation osaamisen tunnistamiseen käytetään mittaustietoa (esim. kehityskeskustelut tai koulutusmenot henkilöä kohden vuodessa).
- Organisaation osaamista seurataan jatkuvasti (esim. itsearvioinnit tai pätevyysvaatimukset täyttävä henkilöstö) ja henkilöstön kehittämispäätökset tehdään mittaustietoon perustuen.
- Kehittämistarpeet on tunnistettu mittaustiedon avulla ja työntekijöille on luotu henkilökohtaiset kehityssuunnitelmat.

#### Benchmarking

- Mittaustietoa ei voida käyttää vertailuun.
- Mittaustietoa käytetään vertailuun oman organisaation sisällä.
- Mittaustietoa käytetään vertailuun oman organisaation ulkopuolelta.
- Mittaustietoa käytetään systemaattisesti benchmarkingin tukena.

#### Toimintaympäristön tuntemus

- Oman organisaation ulkopuolelta ei ole mittaustietoa.
- Mittaustietoa käytetään asiakkaiden analysoimiseen (esim. kasvaneen myyntipotentiaalin tunnistaminen asiakkaiden liikevaihdon kasvusta).
- Mittaustietoa käytetään muiden ulkoisien sidosryhmien analysoimiseen (esim. uusien tuotteiden markkinapotentiaalin arvioiminen).
- Tärkeimpien ulkoisten sidosryhmien kanssa käydään vuorovaikutusta mittaustiedon avulla (esim. optimoidaan koko toimitusketjun tehokkuus ja asiakasarvo jaetun mittaustiedon pohjalta).

**Kuinka tyytyväinen olet mittaustiedon hyödyntämiseen organisaatiossasi?**

- Erittäin tyytymätön
- Tyytymätön
- Tyytyväinen
- Erittäin tyytyväinen

**Minkä takia olet tyytyväinen/tyytymätön mittaustietoon ja sen hyödyntämiseen organisaatiossasi?**

**Palaute kyselytyökalun toimivuudesta (vapaaehtoinen)**

**Anna sähköpostisi yhteenvedon lähettämistä varten (vapaaehtoinen)**

## Liite 2 Haastattelututkimuksessa käytetty kysymysrunko

- Nimi ja tehtävä:
- Kokemus organisaatiossa:
- Organisaatio:
- Organisaation koko (henkilöstömäärä):
- Mistä mittaristosta haluat puhua, mikä on sinulle tutuinta mittaamista, kerrotko siitä lyhyesti vapaamuotoisesti, apukysymyksiä
  - Mitä johtamisen funktiota (esim. hankinnat, investoinnit, T&K, HR, markkinointi, taloushallinto, tuotannon johtaminen) tai käyttötarkoitusta palvelee?
  - Esimerkkejä keskustelun kohteena olevista mittareista/mittariston luonnehdintaa hyvin lyhyesti
- Mikä on mittaamisen tarkoituksena?

### Yleiskuva mittaamisen tilasta

- Kypsyysanalyysin kysymykset tältä osin suoraan
- Kerro esimerkki hyvästä käytännöstä mittaustiedon hyödyntämiseen?
- Mitä näet esteenä mittaustiedolla johtamiselle?

### Mittaamisen rooli osana vuotuista tai osavuotista johtamisprosessia

#### Tavoitteiden asettaminen

- Mitä tapoja tavoitteiden asettamiseen on olemassa?
- Käytetäänkö mittaustietoa tavoitteiden asettamiseen ja jos käytetään, miten? Jos ei, niin miksi ei, miten parannettaisi?
- Onko yrityksellänne olemassa jokin kirjattu ohjeistus tai dokumentti tavoitteiden asettamisesta?

#### Tavoitteiden toteutumisen seuranta

- Mitä tapoja tavoitteiden toteutumisen seurantaan on olemassa?
- Käytetäänkö mittaustietoa tavoitteiden toteutumisen seurantaan ja jos käytetään, miten? Jos ei, niin miksi, miten parannettaisiin?
- Onko yrityksellänne olemassa jokin kirjattu ohjeistus tai dokumentti tavoitteiden toteutumisen seurantaan?
- Mieti jokin viimeaikainen epäonnistuminen (tai onnistuminen) tavoitteissa.
  - Millä tavoin epäonnistumisen syytä selvitetään/analysoidaan?
  - Tapahtuuko analysointi aina tapauskohtaisesti vai onko siihen olemassa vakiintunutta toimintatapaa?

### Mittaaminen strategisessa päätöksenteossa

- Mieti jokin viimeaikainen, mielellään isompi, strateginen päätöksentekotilanne?
- Onko tämäntyyppisiin päätöksiin liittyen olemassa dokumentaatioita/ohjeistuksia vai tehdäänkö aina tapauskohtaisesti?

#### Ongelman tunnistaminen/tavoitteen asettaminen

- Mistä tulee aloite strategiselle päätökselle?
  - kuka tai ketkä tekevät aloitteen?
  - mitä tietoa käytetään ja mistä se saadaan?



- mittaustieto (minkälainen, firman ulkopuolinen vai sisäinen)?
- muuta, oma subjektiivinen näkemys?

#### Vaihtoehtojen luonti

- Miten erilaisia ratkaisuvaihtoehtoja luodaan?
  - Ketkä osallistuvat ja millä tavoin toimitaan, menetelmä?
  - Mitä tietoa käytetään ja mistä se saadaan?
    - mittaustieto?
    - muuta, oma subjektiivinen näkemys?

#### Vaihtoehtojen arviointi ja valinta niiden välillä

- Miten eri vaihtoehtoja arvioidaan/Millä perusteella päätös tehdään?
  - Menetelmä?
  - Mitä tietoa käytetään ja mistä se saadaan?
    - mittaustieto?
    - muuta, oma subjektiivinen näkemys?
  - Ketkä osallistuvat?

#### **Mittaaminen resusoinnin tukena**

- Mainitse itsellesi tutuin resursointipäätös?
- Onko olemassa vakiintunut menetelmä selvittää vai tehdäänkö tapauskohtaisesti?

#### Resurssien nykykäyttö ja niillä saatavat tulokset

- Mitä tietoa käytetään ja mistä se saadaan?
  - mittaustieto?
  - muuta, oma subjektiivinen näkemys?

#### Kysynnän ennakointi

- Mitä tietoa käytetään ja mistä se saadaan?
  - mittaustieto?
  - muuta, oma subjektiivinen näkemys?

#### **Lopuksi**

Tuleeko mieleen muita johtamisen tehtäviä tai mittaustiedon käyttötapoja, joissa mittaamisella on jokin rooli?

- Oletko havainnut mittareilla saavutettavia hyötyjä?, apukysymyksiä tarvittaessa
  - Vaikutukset kannattavuuteen, tuottavuuteen, asiakastyytyväisyyteen? (performance impacts)
  - Vaikutukset henkilöstön toimintaan (esim. motivaatio, työtyytyväisyys)? (impacts on personnel behavior)
  - Vaikutukset organisaation toimintaan (esim. strategian jalkautuminen, yhteistyön ja kommunikaation lisääntyminen) (impacts on organizational capabilities)

Tampereen teknillinen yliopisto  
PL 527  
33101 Tampere

Tampere University of Technology  
P.O.B. 527  
FI-33101 Tampere, Finland

ISBN 978-952-15-3443-0 (nid.)  
ISBN 978-952-15-3444-7 (PDF)