SUORITUSKYVYN MITTAUSJÄRJESTELMÄN RAKENTAMINEN NUOHOUS- JA ILMASTOINTIALAN HUOLTOYRITYSELLE

Lappeenrannan–Lahden teknillinen yliopisto LUT

Tuotantotalouden diplomityö

2022

Tero Muotka

Tarkastajat: Professori Juhani Ukko

Apulaisprofessori Minna Saunila

TIIVISTELMÄ

Lappeenrannan–Lahden teknillinen yliopisto LUT

LUT Teknis-luonnontieteellinen

Tuotantotalous

Tero Muotka

Suorituskyvyn mittausjärjestelmän rakentaminen nuohous- ja ilmastointialan huolto-yritykselle

Tuotantotalouden diplomityö

2022

66 sivua, 26 kuvaa

Tarkastajat: Professori Juhani Ukko ja Apulaisprofessori Minna Saunila.

Avainsanat: Suorituskyvyn johtaminen, suorituskyvyn mittaaminen, nuohous- ja ilmastoinnin huoltotyöt

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää suorituskyvyn mittaamista ja johtamista nuohous- ja ilmastoinnin huoltoaloilla toimivan case-yrityksen näkökulmasta. Päätavoitteena oli suunnitella case- yritykselle suorituskyvyn mittausjärjestelmä, jota yritys voi käyttää johtamisen apuvälineenä.

Tutkimuksen tutkimusstrategiaksi valittiin teoriapohjainen tapaustutkimus ja luonteeltaan se on pääosin kvalitatiivinen. Empiirisen aineiston keruu tehtiin kirjallista haastattelua käyttäen. Haastattelut koskivat yrityksen johtoa ja kaikkia työntekijöitä ja ne toteutettiin puolistrukturoituina haastatteluina. Haastattelut tehtiin kirjallisesti.

Haastattelututkimuksen pohjalta tärkeimmät suorituskyvyn mittausjärjestelmän valintakriteerit olivat mittaristomallin edullisuus, yksinkertaisuus ja helppo käytettävyys. Suorituskyvyn analysointijärjestelmäksi valittiin organisaatiolle SAKE-sovellus. Seurattaviksi suorituskyvyn osa-alueiksi strategian, vision ja tavoitteiden pohjalta valittiin henkilöstö, talous, asiakkaat ja asiakassuhteet, asennustyö. Tässä tutkimuksessa tehtiin valmiiksi SAKE sovellus Case- yritykselle ja tämän tutkimuksen avulla Case- yrityksellä on mahdollisuus kehittää suorituskyvyn mittausjärjestelmää edelleen.

ABSTRACT

Lappeenranta–Lahti University of Technology LUT

School of Engineering Science

Industrial Engineering and Management

Tero Muotka

Building a performance measurement system for a maintenance company in the air conditioning and ventilation industry

Master's thesis

2022

66 pages, 26 figures

Examiners: Professor Juhani Ukko. and Associate Professor Minna Saunila

Keywords: Performance management, performance measurement, sniffles, and air condition maintenance

The purpose of the study was to find out performance measurement and management from the perspective of a case company operating in the ventilation and air conditioning maintenance industries. The main goal was to design a performance measurement system for the case company, which the company can use as a management tool.

A theory-based case study was chosen as the research strategy of the study, and it is mainly qualitative in nature. The collection of empirical material was done using a written interview. The interviews concerned the company's management and all employees and were conducted as semi-structured interviews. The interviews were conducted in writing.

Based on the interview research, the most important performance measurement system selection criteria were the affordability, simplicity, and ease of use of the meter model. The SAKE application was chosen as the performance analysis system for the organization. Personnel, finance, customers and customer relations, installation work was chosen as the areas of performance to be monitored based on the strategy, vision, and goals. In this study, an SAKE application was completed for the Case company, and with the help of this study, the Case company has the opportunity to further develop the performance measurement system.

ALKUSANAT

Tätä kirjoittaessa on monen monta ongelmaa ratkaistu matkalla diplomi-insinööriksi. Tämän Diplomityön jälkeen olen jo loppusuoralla opinnoissani. Olen oppinut paljon tähän mennessä opiskeluiltani ja uskon, että tulen työelämässä tarvitsemaan opittuja asioita.

Suuret kiitokset Juhani Ukolle tämän opinnäytetyön ohjaamisesta. Haluan myös kiittää työnantajaani, joka myönsi minulle opintovapaan ja mahdollisti tämän opiskelun. Kiitokset myös työkavereilleni, jotka hoiditte työtehtävät poissa ollessani.

Kiitoksia vielä perheelleni kaikesta apuna olemisesta muutossa ynnä muussa opiskeluihin liittyvissä asioissa.

Lappeenrannassa

15.9.2022

Sisällysluettelo

Tiivistelmä

Abstract

Alkusanat

1 Johdanto 8
1.1 Tutkimuksen tausta ja tutkimusongelma 8
1.2 Tutkimuksen tavoite 10
1.3 Tutkimusmenetelmät ja rajaukset 11
1.4 Tutkimuksen rakenne 12
2 Tutkimuksen teoria 14
2.1 Suorituskyky 14
2.2 Suorituskyvyn mittaaminen 19
2.3 Suorituskyvyn mittausjärjestelmät 23
2.3.1 Balanced Scorecard 24
2.3.2 Suorituskykypyramidi 26
2.3.3 Suorituskykyprisma 27
2.3.4 SAKE 28
2.3.5 Suorituskykymatriisi 29
2.3.6 Dynaaminen suorituskyvyn mittausjärjestelmä 31
2.4 Suorituskyvyn mittausjärjestelmän implementointi 32
2.5 Suorituskyvyn mittaaminen palveluliiketoiminnassa 41
3 Tutkimuksen toteutus 50
3.1 Noetta Oy:n kuvaus ja tarve tutkimukselle 50
3.2 Aineiston keruu haastattelujen avulla 50
3.3 Aineiston analysointi 52
3.4 Tutkimuksen tulokset 53
4 Johtopäätökset 58
5 Yhteenveto 62
Lähteet 64

Kuvaluettelo

Kuva 1: Määrällinen ja laadullinen tutkimus

Kuva 2: Sisäinen ja ulkoinen suorituskyky

Kuva 3: Yrityksen sidosryhmät

Kuva 4: Mittausprosessi

Kuva 5: Mitta- asteikot ja niiden ominaispiirteet

Kuva 6: Balanced Scorecard

Kuva 7: Suorituskykypyramidi

Kuva 8: Suorituskykyprisma

Kuva 9: SAKE

Kuva 10: Suorituskykymatriisi

Kuva 11: Dynaaminen suorituskykyjärjestelmä

Kuva 12: Suorituskyvyn analysointijärjestelmän implementointiprosessi

Kuva 13: Suorituskyvyn mittaamisen syklisyys

Kuva 14: Suorituskykymittariston rakentuminen Sake-prosessissa

Kuva 15: Suorituskyvyn analysointijärjestelmän suunnittelu ja käyttöönotto

Kuva 16: Järjestelmän kehittymisen positiivinen kierre

Kuva 17: Mittaaminen ja palaute keinoina edistää palvelun toimitusjärjestelmän kehittämistä

Kuva 18: Tuottavuuden ja laadun hahmottaminen osana toimittajan ja asiakkaan välistä suhdetta

Kuva 19: Palvelujärjestelmän suorituskyvyn mittaamisen kolme tasoa

Kuva 20: Palvelutuotannon elementit

Kuva 21: Mittausjärjestelmän kehitysprosessi ja esimerkkitoteutus

Kuva 22: Mitattavat asiat

Kuva 23. Mittaamisen oppeja ja hyviä käytäntöjä

Kuva 24: Esimerkkejä palveluorganisaatioiden käyttämistä mittareista

Kuva 25: Noetta Oy: n strategiakartta

Kuva 26: BSC Tyyppinen strategiakartta

1 Johdanto

1.1 Tutkimuksen tausta ja tutkimusongelma

”Sitä saat mitä mittaat” on vanhahko ja usein paikkansa pitäväksi todettu tosiasia. Yritys voi tavoittaa sen tavoitteet suurimmaksi osaksi johtamisen avulla ja tässä työssä on keskeinen merkitys suorituskyvyn mittaamisella. Suorituskyvyn mittaaminen luo hyvää pohjaa yritykselle tuloksellisessa johtamisessa. Onnistuminen mittaamisessa vaatii yritykseltä johtoportaan ja työntekijöiden sitouttamista suorituskyvyn mittausjärjestelmän implementointiin ja käyttämiseen. (Ukko et al. 2007. s.1)

Suorituskyvyn mittaaminen, analysoiminen, sekä siihen liittyvien työvälineiden ja -menetelmien kehittäminen ja käyttö voivat saada nimen suorituskyvyn johtaminen (Performance management). Suorituskyvyn johtamista käsittelevä kirjoitettu aineisto on suurimmaksi osaksi keskittynyt toimintamallien ja menetelmien tapauksessa isoissa kansainvälisissä organisaatioissa kehitettyjen järjestelmien tarkasteluihin. Silloin kirjoitetussa aineistossa esitettyjen tapojen käyttäjinä ovat olleet suurimmaksi osaksi isot yritykset. Johtamisfilosofioissa on korostunut ajatus omistajan omaisuuden arvon lisäyksestä ja niihin on vaikuttanut pörssiyhtiöt. Verrattaessa tilannetta tyypilliseen Suomalaiseen pk-yritykseen osakekurssien merkitys ja rooli on korostunut ehkä turhankin suuresti. Pk-yritysten tulisi pitää painopiste toiminnan kehittämisessä ja näin ollen kannattavan yritystoiminnan jatkamisessa. (Ukko et al. 2007. s.1)

Suurimmassa osassa suorituskyvyn mittaamiseen ja johtamiseen liittyvästä kirjallisuudesta käsitellään strategisten mittareiden käyttöönottoa ja suunnittelua. Työntekijöiden rooli jää lähinnä kosmeettiseksi näissä malleissa esimerkiksi mittariston suunnittelussa. Toiminnan ohjaaminen kohti strategisia tavoitteita on usein tavoitteena suorituskyvyn mittaamiselle. Tämä onnistuu vain, kun tehdään oikeita asioita yrityksen operatiivisessa toiminnassa. Työnjohto- ja työntekijä- tasolta löytyy yleensä paras tietotaito operatiiviseen toimintaan. Paras käsitys strategisella tasolla taas löytyy yritysjohdolta. Mittariston suunnittelussa tulisikin hyödyntää henkilöstön operatiivisen tason osaamista paljon enemmän kuin aiemmin. Jos operatiivisen tason tietämystä ja osaamista ei hyödynnetä mitenkään mittariston suunnittelussa, niin vaarana on hukata arvokkaan tiedon lisäksi myös henkilöstön sitoutuminen

tulevaan muutokseen. Kuitenkin mittareiden käyttöönotossa puhutaan koko organisaatiota koskevasta muutoksesta. Pienetkin vaikutusmahdollisuudet esimerkiksi mitattavien asioiden määrittämiseen ja mittariston kehittämiseen aiheuttavat suuren harppauksen henkilöstön sitoutumisessa uuden järjestelmän käyttöön. Silloin mittaaminen tuntuu helpommin osalta tavallisia työtehtäviä. (Ukko et al. 2007. s.1–2)

Suorituskyvyn mittaamista ja johtamista on tutkittu paljon, mutta ei nuohouksen tai ilmastoinnin huoltotöiden palveluliiketoiminnassa. Yrityksen johtaminen vaatii tietoa, taitoa ja osaamista. Pk-yritysten luotsaaminen on monesti perustunut koko tuotantovaiheen perusteellisesti osaavan esimiehen käytännönkokemukseen ja näkemyksiin. Vähän isommissa organisaatioissa ja yhtiöissä on omakohtaisen kokemuksen ja näkemyksen lisäksi ollut tarjolla myös talouden hallitsemista ja lyhytaikaisen tulostenlaskennan tuottamaa tietoa. Kuitenkin pelkkä taloudellinen tieto sisältää erittäin pientä näkökantaa yhtiön toiminnasta ja sen edellytyksistä. Virhearviointien ja väärien valintojen tekeminen voi johtua johtopäätöksien tekemisestä esimerkiksi pelkän kirjanpitoon pohjautuvan aineiston perusteella. (Rantanen & Holtari 1999, s.1)

Koko ajan kovenevan kilpailun takia on yritysten kyettävä kehittämään toimintojansa, jotta menestyvät. Yritysten täytyy toimia vanhoja malleja tehokkaammin ja yritysten täytyy pystyä toimimaan paremmin muutoksessa, joka liittyy ympäristöön ja asiakkaisiin. On tärkeää tehdä oikeita päätöksiä, sillä väärät päätökset voivat aiheuttaa tuhoisia seurauksia. Menestyäkseen yrityksen on yhä useammin koottava tietoa omasta yrityksestä, sen ympäristöstä ja eri sidosryhmistä ja tulevaisuuden suunnista. Informaation on oltava hyvää ja luotettavaa, jotta päätöksenteko onnistuu. (Rantanen & Holtari 1999, s.17)

Suorituskyvyn mittausjärjestelmät on kehitetty tarjoamaan yhtiöille apuja yrityksen johtamiseksi ja luodakseen menestystä. Ei ole kuitenkaan aina yksinkertaista ottaa käyttöön ja ylläpitää suorituskyvyn mittausjärjestelmää menestymisen vuoksi. On kehitetty runsaasti suorituskyvyn mittausjärjestelmiä ja lähes kaikkia järjestelmiä on jatkokehitelty. On luotu malleja, joilla on omat erityispiirteet ja painotukset. Kaikki mittausjärjestelmät ovat lähes samoin periaattein toimivia, mutta ne saattavat ulkoisesti olla erinäköisiä. Suorituskyvyn mittausjärjestelmä tulisi sisällyttää osaksi yrityksen johtamista ja se tulisi vielä sisällyttää luonnolliseksi osaksi yrityksen jokapäiväistä toimintaa. (Rantanen & Holtari 1999, s.44)

Menestyksen perustana yritykselle on vision ja strategian määrittely. Visio ja strategia määrittelevät yrityksen tavoitteet ja toimintasuunnitelmat. Tavoitteilla ja toimintasuunnitelmilla ohjataan yrityksen toimintaa. Yrityksen täytyy tunnistaa yrityksen tärkeät menestystekijät ja varmistua, että ne toimivat. Suorituskyvyn mittausjärjestelmällä voidaan tuottaa merkittävästi tietoa yrityksen tilasta. Sillä voidaan tunnistaa epäkohtia ja määrittää toimenpiteitä. Johtamisessa ja päätöksenteossa täytyy huomioida yrityksen menestymiseen vaikuttavat sisäiset ja ulkoiset tekijät. Suorituskyvyn mittausjärjestelmän tulee tuottaa tietoa kovista ja pehmeistä arvoista. Suorituskykyjärjestelmän tulee kattaa eri sidosryhmät. (Rantanen & Holtari 1999, s.25–26)

1.2 Tutkimuksen tavoite

Tutkimuksen tavoitteena on suunnitella ja implementoida suorituskyvyn mittausjärjestelmä nuohoukseen ja ilmastoinnin huoltotöihin keskittyvään palveluyritykseen. Tämän työn tutkimuskysymyksiä ovat:

- Minkälaisella suorituskykymittaristolla voidaan mitata nuohoukseen ja ilmastoinnin huoltotöihin keskittyvän palveluyrityksen suorituskykyä?
- Mitkä ovat keskeiset menestystekijät suorituskyvyn mittaamisessa?
- Millä mittareilla menestystekijöitä voidaan mitata?
- Minkälaisella strategiakartalla eri mittareiden väliset suhteet voidaan kuvata?
- Mitä erityispiirteitä liittyy suorituskyvyn mittaamiseen nuohouksen tai ilmastoinnin huoltotöiden palveluliiketoiminnassa?

Tämän työn keskeisimpänä tavoitteena on luoda strategisen suorituskyvyn mittausjärjestelmä nuohous- ja ilmastointialan yritykselle. Mittausjärjestelmän päätavoitteena on parantaa yrityksen strategista suorituskykyä. Työssä pyritään selvittämään, millaisten näkökulmien ja mittareiden avulla on mahdollista mitata yrityksen strategian toteutumista, ja minkälaisella analysointijärjestelmällä strategia voidaan implementoida parhaiten yrityksen jokapäiväiseen toimintaan.

1.3 Tutkimusmenetelmät ja rajaukset

Tutkimusstrategiana on toteuttaa tapaustutkimus Noetta Oy:ssä. Aineistoa kerätään laadullisella tutkimusmenetelmällä eli puolistrukturoidulla haastattelulla. Tutkimus keskittyy pääosin mittariston suunnitteluun, mutta mittaristo pyritään myös kokeilemaan kohdeyrityksessä.

Tieteellinen tutkimus voidaan jakaa kahteen tyyppiin; empiiriseen- ja teoreettiseen tutkimukseen. Empiirisessä tutkimuksessa kerätään aineistoa havainnoimalla, kyselemällä ja mittaamalla. Teoreettinen tutkimus tarkoittaa sitä, että pyritään löytämään asioille selityksiä aiemman tutkimuskirjallisuuden avulla, eikä pyritä tuottamaan uutta aineistoa. (Peda.net.) Tämä tutkimus on empiirinen tutkimus. Empiirisessä tutkimuksessa on kyse kvantitatiivisestä tutkimuksesta tai kvalitatiivisestä tutkimuksesta.

Aineisto, jonka perusteella tukija etsii vastauksia tutkimuskysymyksiinsä voi olla määrällinen eli kvantitatiivinen tai laadullinen eli kvalitatiivinen, tai molempia. Määrällinen aineisto esitetään yleensä numeerisessa muodossa, esimerkiksi tilastona. Laadullinen aineisto voidaan esittää esimerkiksi tekstinä, videona, kuvana tai haastatteluna. Analysoinnissa tutkimusaineistoa käydään läpi valitulla tutkimusmenetelmällä. (Tutkijan ABC)

Tieteelliset tutkimusmenetelmät jaetaan laadullisiin ja määrällisiin. Laadullisen tutkimuksen aineistot ovat pienikokoisempia (esimerkiksi haastattelut) ja määrän rinnalla korostuu aineiston laatu. Laadullisessa tutkimuksessa etsitään yleensä vastauksia kysymyksiin ”miksi” ja ”miten”. Määrällisen tutkimuksen tutkimusaineistot ovat laajoja ja perustuvat numeroihin, vaikkapa tilastoihin. (Tutkijan ABC)

Tutkimuskysymykset määräävät kumpaa menetelmää käytetään. Laadullisia ja määrällisiä tutkimuksia ei voida verrata paremmuusjärjestyksessä. Usein käytetään molempia menetelmiä. (Tutkijan ABC)

Määrällinen tutkimus (Quantitative research)	Laadullinen tutkimus (Qualitatitive research)
Laajat määrälliset aineistot (esim. tilastot)	Pienempi aineisto, aineiston laadun merkitys
Mittaaminen ja testaaminen	Havainnointi ja tulkitseminen
Tutkija aineistostaan ulkopuolinen	Tutkija aineiston tulkitsijana
Vastaa kysymykseen 'kuinka suuri' , 'montako'	Vastaa kysymykseen 'miksi', 'millainen'
Yleistettävyys	Joustavuus

Kuva 1. Määrällinen ja laadullinen tutkimus. (Tutkijan ABC)

Puolistrukturoitu haastattelu on sitä, että esitetään samat tai lähes samat kysymykset kaikille haastateltaville samassa järjestyksessä. Järjestystä voidaan myös vaihtaa. Osittain struktu-roiduille haastatteluille ei ole olemassa vain yhtä tapaa niiden toteutukseen. Puolistrukturoi-tua haastattelua voidaan käyttää tilanteissa, joissa tarvitaan tietoa vain tietynlaisista asioista, joten haastateltaville ei voi suoda isoja vapauksia haastattelun aikana. (Kvalimotv)

Puolistrukturoitua haastattelua tehdessä kysymykset on mietitty valmiiksi ja ne ovat saman-laisia kaikille haastateltaville, mutta niistä puuttuvat valmiit vastausvaihtoehdot. Puolistruk-turoitu on luonteeltaan strukturoitua haastattelua vapaamuotoisempi, mutta sillä on edelleen selvät raamit. Puolistrukturoitua haastattelua voidaan käyttää esimerkiksi asioihin, joita on tutkittu vielä suhteellisen vähän. (Näpärä, L. 2017)

1.4 Tutkimuksen rakenne

Tässä esitetty tutkimus on jaettu viiteen päälukuun. Ensimmäisenä lukuna on johdanto, jossa syvennytään tutkimuksen taustaan ja tutkimusongelmaan, sitten käydään läpi tutkimuksen tavoite. Lopuksi siirrytään tutkimusmenetelmiin ja rajauksiin.

Toisessa luvussa esitellään tutkimuksen teoria. Teoria osuudessa käydään läpi seuraavat asiat; suorituskyky, suorituskyvyn mittaaminen, suorituskyvyn mittausjärjestelmät, suoritus-kyvyn mittausjärjestelmän implementointi ja suorituskyvyn mittaaminen palveluliiketoi-minnassa.

Kolmannessa kappaleessa perehdytään yritykseen Noetta Oy. Kohdeyritys kuvataan ja esitetään tarve tutkimukselle. Kerätään aineisto haastatteluilla. Analysoidaan aineisto ja kootaan tutkimuksen tulokset.

Neljännessä luvussa on johtopäätökset ja viidennessä luvussa yhteenveto.

2 Tutkimuksen teoria

Tässä teorialuvussa tarkoituksena on tarkoitus esitellä suorituskyky ja sen mittaaminen. Lisäksi tässä kappaleessa käydään läpi suorituskyvyn mittaamisen teoreettista pohjaa ja sen hyötyjä ja ongelmia mittaamisessa.

2.1 Suorituskyky

”*Yrityksen suorituskyky voidaan määritellä sen kyvyksi saada aikaan tuotoksia asetetuilla ulottuvuuksilla suhteessa asetettuihin tavoitteisiin.*” (Ukko et al. 2007, s.3) Tällaiset ulottuvuudet ovat liitoksissa yhtiön kykyihin maksimoida omistajien tavoitteet ja myös muiden sidosryhmien tavoitteet. Ensisijaisen sidosryhmän tavoitteet ovat joka kerta tapauskohtaisia. Yhä useammin yritysten toimintaa ohjaava voima viime vuosina on ollut osakkeenomistajien voittojen maksimointi. Tämän ”*raa’an kapitalistisen*” ajattelutavan rinnalle on nykyisin alkanut tulla myös muitten sidosryhmien näkemyksiä laajemmin huomioon ottavia menetelmiä ja oppeja. (Ukko et al. 2007, s.3)

Yleisesti yrityksen suorituskyvyllä on tarkoitettu talousprosessin ja sen vaikutukseen liittyvää suorituskykyä. Viimeisten vuosien saatossa kyseistä ajattelutapaa on laajennettu oleellisesti. Johtamisessa tärkeäksi on havaittu tasapainoisen kokonaisuuden luominen yrityksestä. Se on myös havaittu tärkeäksi pitkällä tähtäimellä menestymiseen ja kilpailuun alati muuttuvassa ympäristössä. (Rantanen 2001, 4)

Lyhytkautisesta tuloslaskennasta saadaan tietoa, johon perustuvat PK- yrityksissä ja suuremmissakin yhtiöissä menestymisen kuvaaminen ja yritysjohtaminen. Taloudellinen osa-alue on saanut tarpeeksi huomiota, ja yhtiöiden kaikki muut osa-alueet ovat jääneet liian vähälle huomiolle. Erilaisten fyysisten mittareiden vaikutukset ovat vasta viime vuosina nousseet voimakkaammin esille. Myös yrityksen strategiat ja niiden toteutus ovat nousseet esille vasta viime vuosina. (Rantanen 2001, 4)

Suorituskyky jaetaan erilaisiin osiin monin eri tavoin. Jakotavat vaihtelevat tarkastelijan lähtökohdan mukaan. Sinkillä (1985, s. 41–46) on seitsemän osa- aluetta, joihin hän jakaa ne:

- Tehollisuus. Se kuvaa sitä, että tehdään ”oikeita” asioita, oikeaan aikaan “oikein” ja kaikkia ”oikeita” asioita. Se kuvaa siis sitä, miten hyvin yritys on kyennyt saavuttamaan reaali- ja rahaprosessille asetetut konkreettiset mitattavissa olevat tavoitteet
- Tehokkuus. Se kuvaa suunnitellun panoskäytön ja toteutuneen panoskäytön suhdetta, siis sitä, että systeemi on hyödyntänyt oikeita asioita. Mikäli termi samaistetaan suoraan suomalaiseen termiin tehokkuus, tulisi samalla huomioida myös asetetut aikatavoitteet.
- Laatu. Laatu eli systeemin kyky täyttää käyttäjän, asiakkaan tarpeet ja odotukset.
- Kannattavuus. Kertoo taloudellisten resurssien käytön tehokkuudesta eli kuvaa tulojen ja menojen suhdetta. Se kertoo myös, kuinka suuren rahamääräisen voiton yritys kykenee tulojensa ja menojensa erotuksena saamaan aikaan.
- Tuottavuus. Kertoo tuotantotulosten määrän suhteutettuna käytettyjen tuotantopanosten määrään. Se kuvaa siis yrityksen reaaliprosessin suorituskykyä tuotantopanosten muuttamisessa tuotannon tuloksiksi.
- Työolosuhteiden/työelämän laatu. Se kertoo systeemissä olevien ihmisten tarpeiden tyydyttyneisyydestä ja motivaatiosta.
- Innovatiivisuus. Uudistusten tekemistä ja uudistusta. Voidaan kääntää myös sovelletuksi luovuudeksi. Termi innovatiivisuus kuvaa yrityksen kykyä luoda uudistuksia

Yrityksen suorituskyvylle on myös kaksi pääaluetta. Ne ovat ulkoinen suorituskyky ja sisäinen suorituskyky. Tarkastelijan mieltymyksistä vaihtelee kumman pääotsikon alle suorituskyvyn osa- alueet asettuvat. Seuraava kuva auttaa hahmottelemaan tätä tilannetta. (Rantanen, 2001. s.5)

Kuva 2. Sisäinen ja ulkoinen suorituskyky. (Rantanen, 2001. s.5)

Sisäinen suorituskyky tarkoittaa tässä tapauksessa yhtiön sisällä tapahtuvaa suorituskyvyn mittausta ja arviointia. Tärkeintä on tarkastella yhtiön osia. Yleensä vain yhtiö itse saa tarpeeksi tarkkaa ja luotettavaa informaatiota, joten yritys itse suorittaa arvioinnin ja mittaamisen. Jotkut yrityksen sidosryhmät voivat myös analysoida sisäistä suorituskykyä. Rahoittajat pystyvät esimerkiksi analysoimaan suorituskykyä, sitä tarvitaan esimerkiksi rahoituspäätöstä tehdessä. Rahoittajalle joudutaan toimittamaan kyseiset tiedot rahoittajan niitä pyytäessä. (Rantanen & Holtari 1999, s.12)

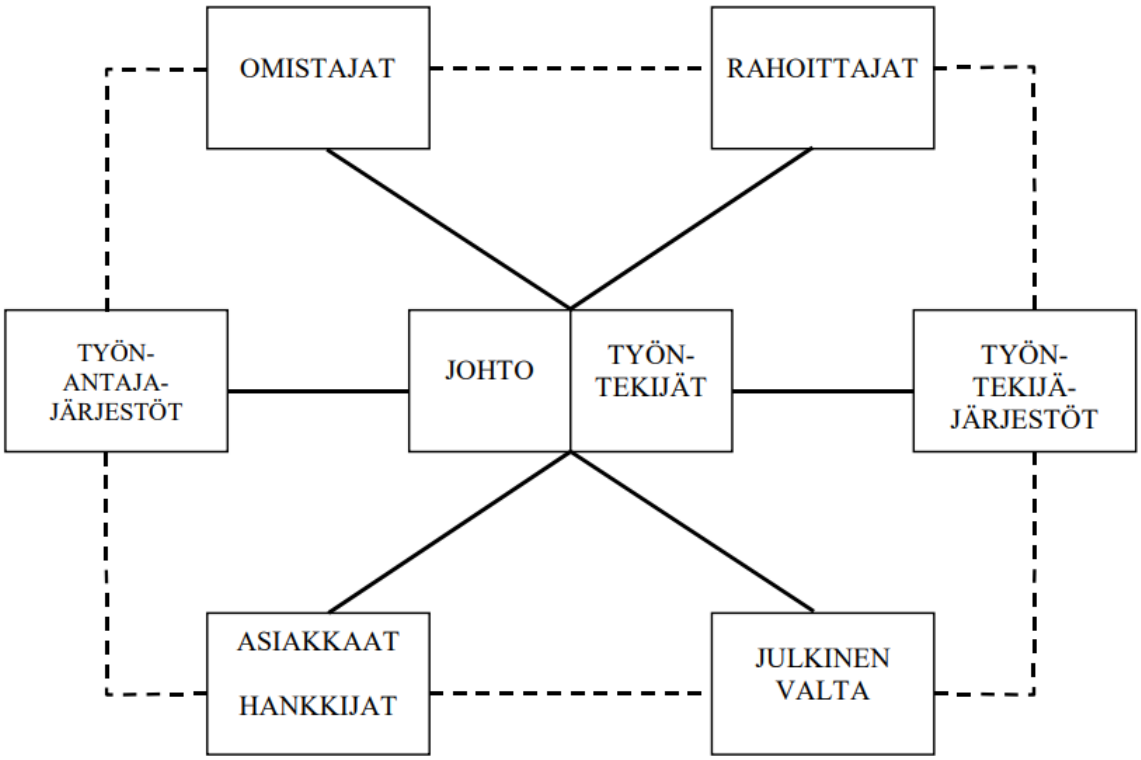
Tärkeimpiä mitattavat alueet sisäisessä suorituskyvyssä ovat tuottavuus, tehokkuus ja taloudellisuus. Myös laadun, toimitusajan, läpimenoajan ja kapasiteetin analysointi korostuvat sisäisen suorituskyvyn osa- alueita mitattaessa. Suurin osa sisäisen suorituskyvyn mittareista ovat luonteeltaan fyysisiä, eli rahayksikkö ei ole niissä käytössä. Yksityiskohtaisimmillaan sisäisen suorituskyvyn analyysissa analysoidaan yksittäisen koneen tai ihmisen suoriutumista tai tulosta. (Rantanen & Holtari 1999, s.12)

Ulkoinen suorituskyky on ulottuvuus, jossa yritystä tarkastellaan ulkopuolelta. Yritystä tarkastellaan suorituskyvyn kanssa kokonaisuutena. Yritys voi itse suorittaa ulkoisen mittauksen tai antaa sen tehtäväksi ulkoiselle taholle. Tiedon saatavuus voi olla rajoittava tekijä

mittauksessa. Monesti ulkoinen suorituskyvyn mittaus perustuu pelkästään julkisesti saatavaan informaatioon. Ulkopuolisista analysoijista kyseeseen voi tulla esimerkiksi rahoittaja, tai joku muu sidosryhmä. Ulkoisessa suorituskyvyn mittauksessa suorituskyky jaetaan yleensä kolmeen ulottuvuuteen; kannattavuuteen, maksuvalmiuteen ja vakavaraisuuteen. (Rantanen & Holtari 1999, s.13)

Usein yrityksen ulkoista suorituskykyä analysoitaessa käytetään hyväksi osakekohtaisia tunnuslukuja. Osakekohtaiset tunnusluvut palvelevat pääasiassa osakesijoittajia. Yleensä osakekohtaiset tunnusluvut lasketaan siten, että paljonko ne ovat per osake. Kun lasketaan tunnuslukuja, niin käytetään tietoa, joka on esitetty tilinpäätöksessä. Voidaan myös käyttää apuna arvioinnissa taloudellista lisäarvoa. Se kuvaa paljonko yritystoiminnan tuotto ylittää omistajien tuottovaatimuksen. (Rantanen & Holtari 1999, s.14)

Yrityksen toiminta on riippuvainen sidosryhmistä. Sidosryhmiksi kutsutaan niitä organisaatioita, yritys- ja ihmisryhmiä, jotka ovat jatkuvassa vuorovaikutuksessa yrityksen kanssa. Kuvassa alla esitetty Kettusen mallin mukaisesti yrityksen sidosryhmät.



Kuva 3. Yrityksen sidosryhmät. (Rantanen ja Holtari, 1999, s.5)

Ne, jotka ovat sijoittaneet yritykseen rahaa ns. oman pääoman ehdoilla ovat omistajia. Omistajien tavoitteena on maksimoida hyöty, jonka he saavat yrityksestä pitkällä tähtäimellä.

Tässä he ottavat huomioon omat laadulliset ja määrälliset mieltymyksensä. Yrityksen toimintaa ohjaavaksi voimaksi on usein tulossa sijoittajien toiveiden tyydyttäminen ja heidän voittojensa maksimoiminen. Tämä voidaan nähdä useista yritysten taloutta koskettelevista lehtikirjoituksista. Monien pörssiyhtiöiden vuosikertomuksissa tärkeimpinä tavoitteina ovat osakkeenomistajien sijoitusten arvon nouseminen ja taloudellisen lisäarvon tuottaminen omistajille. 1990-luvun alkupuolella tärkeimpiä tavoitteita olivat asiakastyytyväisyys ja omavaraisuuden kasvattaminen. (Rantanen & Holtari 1999, s.6)

Yrityksen johdon tavoitteena on toimia siten, että toiminta olisi mahdollisimman kannattavaa ja että valittu strategia saavutetaan optimaalisesti. Johdon tehtävä on yhteensovittaa eri osapuolien toivomuksia ja saada heidät toimimaan ryhmässä. Johtoa voidaan sitouttaa ja motivoida monenlaisilla osake järjestelyillä. (Rantanen & Holtari 1999, s.6)

Työntekijöillä on henkisiä ja sosiaalisia tarpeita, jotka yritys pyrkii täyttämään. Niitä ovat esimerkiksi turvallisuus, palkka ja elinikäinen oppiminen. Töistä palkansaaminen on ihmisille edelleen suurin tulonlähde. Ihmisillä on erilaisia tavoitteita, jotka he pyrkivät toteuttamaan palkan avulla. Palkkausta käytetään työntekijöiden motivoimiseen. (Rantanen & Holtari 1999, s.6)

Asiakkaille tärkeää on paljonko suoritteet tuottavat lisäarvoa heidän omalle toiminnallensa. Asiakkaat puntaroivat suhteellisen tarkasti ostamiansa tuotteita ja niiden hyötyjä ja kustannuksia. Asiakkaiden silmissä paljon arvoa on luotettavalla, pitkäaikaisella ja kumpaakin osapuolta tyydyttävällä asiakassuhteella. Yritykselle on tärkeätä selvittää, paljonko tietty suoritteen ominaisuus merkitsee asiakkaille ja paljonko asiakkaat ovat valmiita maksamaan tästä. (Rantanen & Holtari 1999, s.7)

Toimittajat, jotka toimittavat raaka-aineita ja muita yrityksen tarvitsemia tavaroita ovat kiinnostuneita omista voitoistaan ja myös luotettavien asiakassuhteiden syntymisistä. Alihankkijat voivat olla yhtiöstä erittäin riippuvaisia. (Rantanen & Holtari 1999, s.7)

Rahoittajat haluavat korkoa lainaamalleen summalle ja sen, että takaisinmaksu hoidetaan sovitulla aikataululla. Nykyään rahoitusta tarjoavia yrityksiä on monia ja iso osa heistä vaikuttaa vain rahoittajina ja osa taas sijoittaa oman pääoman ehdoin. (Rantanen & Holtari 1999, s.7)

Muina sidosryhminä Työnantaja- ja työntekijäjärjestöt usein tekevät päätöksiä, jotka sitovat yhtiöitä ja vaikuttavat niiden toimintaan yli yhtiön johtohenkilökunnan ja työntekijöiden.

Julkinen sektori on tärkeä sidosryhmä veroja keräämällä ja tarjoamalla palveluita ja infrastruktuuria yritykselle käytettäväksi. Julkinen sektori myös huolehtii siitä, että yhteiskunnan tuki mm. päätyy yritysten käyttöön, jotta esimerkiksi työllisyys paranee. Yrityksen suorituskykyä pystytäänkin tarkastelemaan siis kaikista äsken luetelluista sidosryhmänäkökannoista. Käytettävät mittarit, sekä arvostusperusteet saattavat olla todella erilaisia, kun tarkastellaan yhtiötä erilaisilta suunnilta. Yhtiön suorituskyvyn analysoimiseen vaikuttaa analysoinnin tekijän oma tausta. Se vaikuttaa sidosryhmän lisäksi lopputulokseen. On kaikille selvää, että taloustieteilijä ajattelee asiat eri lailla kuin esimerkiksi insinööri riippumatta siitä, mitä sidosryhmää he edustavat. (Rantanen & Holtari 1999, s.7–8)

2.2 Suorituskyvyn mittaaminen

Yrityksen suorituksia täytyy voida mitata. Mittauksia apuna käyttäen voidaan johtaa yritystä, sekä ohjata sitä toivottuihin suuntiin ja tehdä mahdollisesti korjausliikkeitä. Tunnettu ja varmaksi koettu sanonta on: ”Sitä saat mitä mittaat”. Jos mittaukset tehdään hyvällä tavalla, niitä pystytään käyttämään päätöksenteon tukena. Mittauksilla pyritään saamaan kannattava liiketoiminta ja takaamaan yrityksen taloudelliset toimintaedellytykset pitkällä aikavälillä. Sen lisäksi mittaukset parantavat reagointinopeutta lyhyen aikavälin muutoksiin.

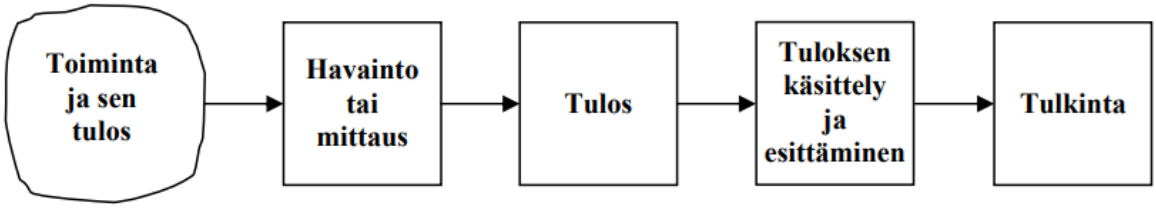
Johtaminen onnistuu ihmisten kautta. Yrityksissä täytyy pyrkiä kannustamaan ja innostamaan kaikkia tekemään parhaansa. Mittaaminen ja analysoiminen ovat tärkeässä asemassa organisaation ohjaamisessa. Yleensä mittaamisesta voidaan todeta, että se Uusi- Rauvan (Rantanen & Holtari 1999, 17; Uusi-Rauva 1994, 11) mukaan:

- motivoi
- korostaa mitattavan asian arvoa
- ohjaa tekemään oikeita asioita
- selkiinnyttää tavoitteita
- aiheuttaa kilpailua ja kilvoittelua
- luo edellytyksiä palkitsemiselle

Suorituskyvyn mittauksen täytyy ohjata yritystä entistä parempaan tulevaisuuden suorittamiseen, eli se ei saa keskittyä vain menneen tilanteen todentamiseen. Mittareista tulisi saada informaatiota, joka kertoo paitsi missä paraikaa olemme, niin myös sen, että miten päästään mihinkin tavoitteeseen. (Lynch & Cross, 1995, s. 83; Rantanen & Holtari 1999, 17).

Mittaamisessa kerätään paljon tietoja. On kolme tapaa, jolla voidaan kerätä tietoa tietystä ilmiöstä tai järjestelmästä. Nämä tavat ovat kyselyt, havainnointi tai valmiiksi kerätyn tiedon kokoaminen. Yleensä mittaustapahtuman tulokseksi saadaan jokin tunnusluku tai laadullinen vertailu. (Salorinne & Laamanen, 1993, s. 12; Rantanen & Holtari 1999, 18)

Mittausprosessi voidaan vaiheistaa kuvan 4 esittämällä tavalla.



Kuva 4. Mittausprosessi. (Rantanen ja holtari,1999, s.18)

Alla on eri tarkoitukset mittareiden käytölle. (Uusi-Rauva, 1994, s. 11; Rantanen & Holtari 1999, s.18):

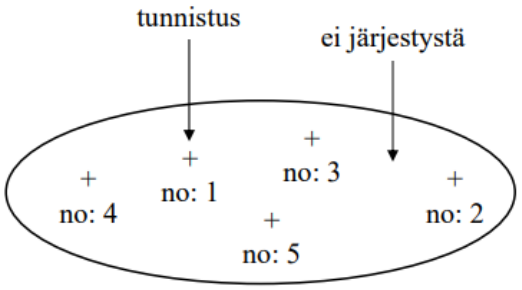
- ohjaustarkoitus
- suunnittelutarkoitus
- valvontatarkoitus
- hälytystarkoitus
- diagnoositarkoitus
- oppimistarkoitus
- informointitarkoitus
- palkitsemistarkoitus.

On olennaista verrata mittauksen tulosta johonkin vertailuarvoon tehdessä suorituskyvyn mittausta tai analysointia. Kahden mittaustuloksen tulee osua jollekin mitta- asteikolle. Tällöin niiden asema toisiinsa voidaan mitata. Tarkasteltavan tiedon muoto vaikuttaa mitta-

asteikkoihin ja niiden laatuun. Alla on esitelty erilaisia mitta- asteikoita ja niitten ominaispiirteitä. (Sink, 1985, s. 67; Rantanen & Holtari 1999, s.19)

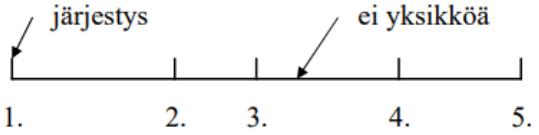
Luokittelu- eli nominaaliasteikko:

- mittaluvuilla ei ole tärkeysjärjestystä
- niillä ei voi suorittaa laskutoimituksia
- lukujen arvoilla ei ole merkitystä.



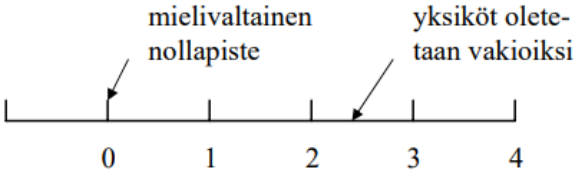
Järjestys- eli ordinaaliasteikko:

- mitatut muuttujat järjestyksessä, vaikka luvut muuttuisivatkin
- eivät käyttökelpoisia laskutoimituksissa.



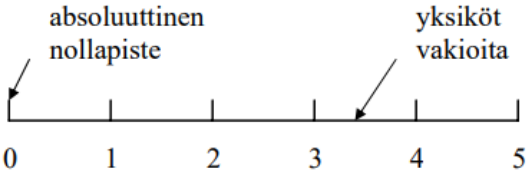
Välimatka- ja intervalliasteikko:

- merkitys muuttujien arvojen erotuksilla
- oltava nollapiste, ei silti tarvitse olla absoluuttinen
- yksinkertaisia laskutoimituksia.



Suhdeasteikko:

- oltava absoluuttinen nollapiste
- muuttujien välinen suhde sekä muita laskutoimituksia.



Kuva 5. Mitta- asteikot ja niiden ominaispiirteet. (Sink, 1985, s. 67; Rantanen & Holtari 1999, s.19)

Mittaamista on välitöntä ja välillistä. Välitön mittaus tarkoittaa sitä, että havaintoja saadaan suoraan mittauksen todellisesta kohteesta. Välitön mittaus on suoraa mittausta. Välillinen mittaus tarkoittaa sitä, että joudutaan mittaamaan tai havainnoimaan apukohteita. Niistä saatuja tuloksia täytyy sitten muokata tietyllä tavalla. Tulosten perusteella tehdään sitten johtopäätöksiä mittauksen todellisesta kohteesta. Välillistä mittausta käytetään silloin, kun mittauskohdetta tai ilmiötä ei pystytä mittaamaan välittömästi. (Rantanen & Holtari 1999, s.20)

Mittareille ja mittausjärjestelmille on olemassa tarvittavia kriteereitä, joilla valvotaan niiden laatua. Alla Sinkin versio eri kriteereistä (Sink, 1985, s. 68–69; Rantanen & Holtari 1999. s.20):

1. Validiteetti, tiedon pitää mitata juuri tarkoitettua mittauksen kohdetta.

2. Harhattomuus ja tarkkuus, näitä kuvaa tilanne, jossa mittaustulokset kasaantuvat pienelle alueelle mittauskohteen ’ympärille’.

3. Kokonaisvaltaisuus, täydellisyys. Mittausjärjestelmässä käytettyjen mittareiden täytyy yhdessä muodostaa tasapainoinen kuva toiminnasta.

4. Ainutlaatuisuus, vain yksi mittari järjestelmässä kuvaa tiettyä mitattavaa ominaisuutta.

5. Reliabiliteetti, tulosten oltava luotettavia eli mittausta toistettaessa virheiden oltava yhdenmukaisia tai mahdollisimman pieniä.

6. Ymmärrettävyys, mittareiden tai mittausjärjestelmän tulisi olla yksinkertaisia ja kaikkien ymmärrettävissä.

7. Kvantifioitavuus, tulokset esitettävä mielellään suureina, ymmärrettävässä muodossa, poissulkematta laadullisten mittareiden tärkeyttä.

8. Kontrolloitavuus, mittareiden oltava ohjattavissa.

9. Kustannustehokkuus, mittareiden ja mittausjärjestelmän oltava sellainen, että niistä saatava hyöty ylittää uhratut panokset.

10. Relevanttius; Mittarin arvolla tulee olla olennainen merkitys päätöksenteolle.

11. Uskottavuus; Päätöksentekijöiden luotettava mittarin arvoon.

12. Oikea-aikaisuus; Mittaustulosten täytyy kuvata nykyistä tilannetta.

13. Yksinkertaisuus; Mittarin tulee olla helppokäyttöinen.

Tutkimuksissa on huomattu (Ukko et al. 2007, s.19), että suorituskyvyn mittaamisella on positiivista vaikutusta henkilöstön johtamisessa ja työelämän laadussa, kuten:

- Johtamisesta on tullut enemmän huomioonottavampaa ja neuvoa- antavampaa.
- Suorituskyvyn mittaus on parantanut henkilöstön ja johdon välistä vuorovaikutusta.

- Suorituskyvyn mittaus on tarjonnut enemmän sisältöä johdon ja henkilöstön väliseen kommunikaatioon. Esimerkiksi kehityskeskusteluihin on tullut lisää sisältöä ja vaikeiksi koettuja asioita on helpompi käsitellä.
- Vuorovaikutus on lisääntynyt myös mittaristokokouksien ja palaverien synnyttämien uusien rutiinien muodossa.
- Työmotivaatio on kasvanut.
- Oppimis- ja kehittymismahdollisuudet ovat parantuneet.
- Henkilöstön mahdollisuudet vaikuttaa päätöksentekoon ovat parantuneet.
- Tavoitteet on saavutettu paremmin.
- Mittaaminen on vaikuttanut positiivisesti palkitsemiseen.

Positiiviset vaikutukset johtuvat mahdollisuudesta vaikuttaa omiin tavoitteisiin ja niiden mittaamiseen. Vuorovaikutuksen lisääntyminen on tuonut mukanaan sen, että ymmärrys yhtiön yritystoiminnasta ja kontaktista omaan työskentelyyn on tullut paremmaksi. Se on vaikuttanut työmotivaatioon positiivisesti. Suorituskyvyn mittaaminen on auttanut henkilöstöä kiinnittämään huomiota toiminnan kannalta oikeisiin asioihin ja samalla selventämään strategisia päämääriä. Näillä tekijöillä yhdessä on vaikutusta työntekijöiden tehokkuudelle, tuottavuudelle ja tavoitteiden saavuttamiselle. (Ukko et al. 2007, 19–20)

2.3 Suorituskyvyn mittausjärjestelmät

Suorituskyky analysointia varten on kehitetty useita erilaisia mittaristoja. Kaplanin ja Nortonin Balanced Scorecard on niistä eniten huomiota saanut. Seuraavaksi yleisin on Lynchin ja Crossin kehittämä suorituskykypyramidi. Myös yleisimpiin malleihin lukeutuu vielä suorituskykymatriisi, josta käytetään nimeä tuottavuusmatriisi. SAKE on Lappeenrannan Yliopiston tekemä suorituskyvyn mittausjärjestelmä pk yrityksille. On myös muita mittaristoja, kuten dynaaminen suorituskyvyn mittausjärjestelmä.

Nämä mittaristot ovat yhtenäisiä siltä osin, että niiden pyrkimyksenä on selkeä kokonaiskuva suorituskyvystä ja sen osa-alueista. Jos lopullinen suorituskykymittaristo on tehokas, niin se täyttää yksittäisille mittareille asetetut vaatimukset. Mittariston avulla pystytään

kehittämään suorituskykyä ja lyhyen tähtäyksen mittarit tukevat pitkän tähtäyksen mittareiden tulkintaa. (Laitinen, 1998, s. 330; Rantanen & Holtari, 1999, s.44).

Suorituskyvyn mittareiden lukumäärä täytyy pitää tarvittavan pienenä, jotta kokonaisuus ei hämärtyisi. Usein suorituskyvyn mittausjärjestelmää verrataan lentokoneen ohjaamoon, jossa on paljon mittareita lentäjän apuna. Vaikka mittareita on paljon, niin silti vain muutama perusmittari näyttää olennaisen tiedon. Samalla lailla suorituskykymittariston avainmittareita on vain muutamia. Olennaista on tietää suorituskyvyn avainmittarit. Suorituskyvyn mittausjärjestelmät toimivat lähes samoin periaattein. (Rantanen & Holtari, 1999, s.44)

2.3.1 Balanced Scorecard

Balanced Scorecard on kehitetty 1992 Kaplanin ja Nortonin toimesta. Se on suorituskyvyn mittausjärjestelmä. Sen nimi on vapaasti suomennettuna tasapainotettu mittaristo. Balanced Scorecard on johtamisstrategia, ja se auttaa yritystä tavoittamaan strategisia tavoitteita suorituskyvystä eri mittareilla, jotka ottavat huomioon eri osa-alueita. Mittareita on neljässä näkökulmassa. Näkökulmat ovat; taloudellinen näkökulma, asiakkaiden näkökulma, sisäisten prosessien näkökulma ja innovatiivisuuden ja oppimisen näkökulma. Mittarit toimivat tasapainossa ja antavat hyvän yleiskatsauksen yhtiön suorituskyvystä. Mittaristo heijastaa tasapainoa, tasapaino voidaan saavuttaa lyhyen ja pitkän välin tavoitteille, taloudellisten ja eitaloudellisten mittareiden välille, syytä ja seurausta kuvaavien mittareiden välille, sekä ulkoisen ja sisäisen suorituskyvyn mittareiden välille. (Rantanen & Holtari,1999, s.45)

Kuva 6. Balanced Scorecard. (Balanced Business Scorecard.)

Taloudellinen näkökulma kertoo, kuinka yhtiön toiminnot näkyvät taloudellisessa suorituskyvyssä. Näkökulma antaa vastauksen kysymykselle, minkälaiselta yhtiö näyttäytyy omistajille. Taloudellista suorituskyvyn mittareita ovat perinteiset tunnusluvut, kuten ROI, omavaraisuusaste ja kasvunopeus. (Rantanen & Holtari,1999, s.45)

Asiakkaan näkökulma on asiakkaan tarpeiden tyydyttämistä. Asiakkaan näkökulma vastaa kysymykseen, millaisena asiakkaat näkevät yrityksen. Asiakkaan näkökulman mittareita, jotka liittyvät asiakkaiden tarpeiden tyydyttämiseen saattavat olla esimerkkinä tuotteiden laatu, palvelu ja kustannukset asiakkaalle. (Rantanen & Holtari,1999, s.45)

Sisäinen näkökulma liittyy sisäisten prosessien suorituskykyyn. Sisäisten prosessien suorituskyky vaikuttaa yrityksen kykyyn tyydyttää asiakkaiden tarpeet. Mihin yrityksen tulee keskittyä, on kysymys, johon Sisäinen näkökulma vastaa. Sisäisen näkökulman mittareita ovat esimerkiksi läpimenoaikojen mittarit, laadun mittarit, tuottavuuden mittarit ja työntekijöiden taitojen mittarit. (Rantanen & Holtari,1999, s.45)

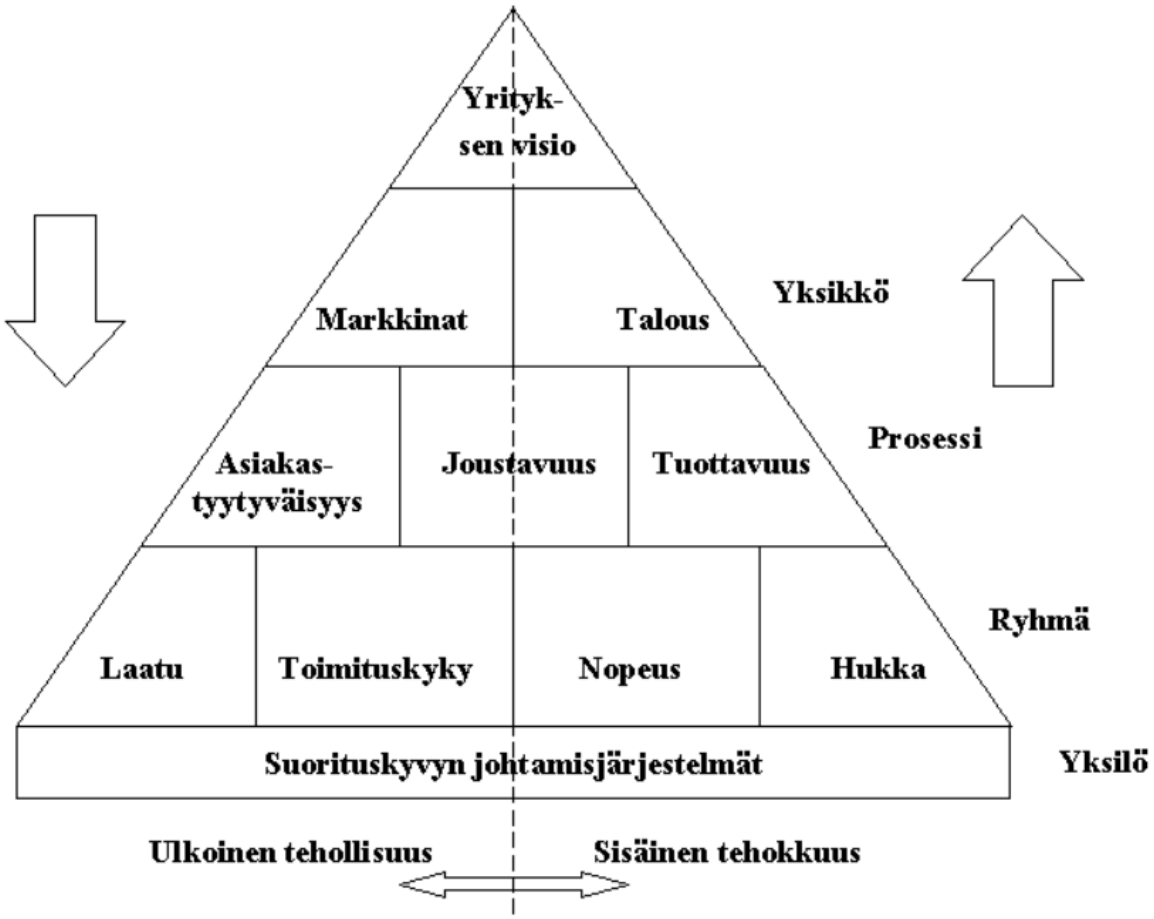
Innovatiivisuus ja oppiminen näkökulma tarkoittaa yhtiön kykyä innovoida, petrata ja oppia menetelmiä. Näillä menetelmillä voidaan sitten asiakkaiden toivomukset täyttää mahdollisimman hyvin. Tämä näkökanta antaa vastauksen, että voiko yhtiö kehittyä ja tuottaa arvoa aina. Ainaisen parantamisen ja oppimisen mittareita voivat olla tuotekehittelyn tuloksiin

liittyvät mittarit tai taipumukseen synnyttää asiakkaille lisäarvoa liittyvät mittarit. (Rantanen & Holtari,1999, s.46)

2.3.2 Suorituskykypyramidi

Suorituskykypyramidi on syntynyt R. L. Lynchin ja K. F. Crossin toimesta. Heidän tarkoituksensa oli saada yhdistettyä yrityksen strategiaa ja toimintoja. Alun perin idea oli syntynyt A. S. Judsonin toimesta vuonna 1990. (Rantanen & Holtari,1999, s.47)

Mallissa strategia ja toiminnot yhdistetään muuntamalla hierarkkisesti ylhäältä alas asiakkaiden preferensseihin perustuvat tavoitteet. Suorituskykymittarit muunnetaan alhaalta ylös. Suorituskykypyramidissa on neljä tavoitetasoa. Siinä on ulkoinen tehollisuus ja sisäinen tehokkuus. Näille ulottuvuuksille ovat omat mittarit jokaisella hierarkiatasolla. (Rantanen & Holtari,1999, s.47)



Kuva 7. Suorituskykypyramidi. (Lynch & Cross, 1995, s. 65; Rantanen & Holtari, 1999, s. 47)

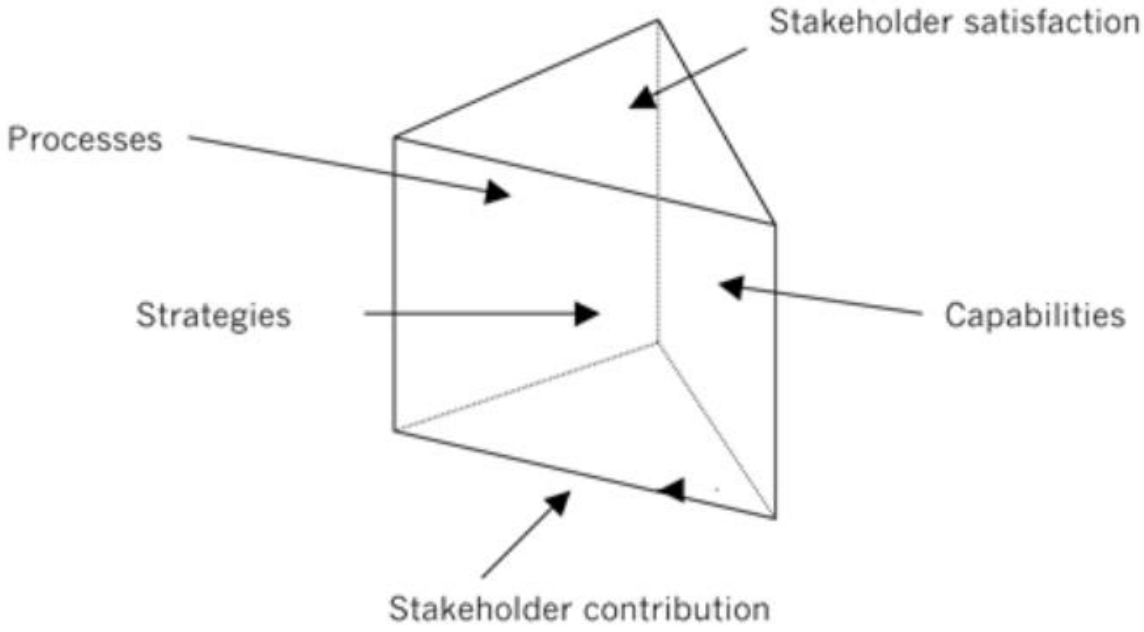
Ensin määritetään yritykselle visio. Sen jälkeen visio muutetaan tavoitteiksi, jotka liittyvät liiketoimintayksiköitten markkinoihin ja talouteen. Sen jälkeen tehdään strategia. Strategian avulla yritetään saavuttaa tavoitteet. Yrityksen vision toteutumista voidaan seurata, kun määritetään mittarit sellaisille asioille kuten markkinat ja talous. Markkinoiden ja talouden tavoitteet voidaan saavuttaa, kun toteutetaan prosessitason tavoitteet. Prosessitason tekijöitä mallissa ovat asiakastyytyväisyys, joustavuus ja tuottavuus. Kun määritetään prosessitason tekijöiden mittarit, niin pystytään seuraamaan yksikkötasolla tavoitteitten toteen käymistä. Prosessitasolla tavoite voidaan saavuttaa, jos ryhmätason (esim. osaston tai työryhmän) tavoite laadulle, toimituskyvylle, nopeudelle ja hukalle saadaan saavutettua. Näille tekijöille muodostetaan myös mittarit, joitten avulla seurataan, kuinka prosessitason tavoitteet voidaan saavuttaa.” (Lynch & Cross, 1995, s. 66; Rantanen & Holtari, 1999, s.48)

2.3.3 Suorituskykyprisma

Suorituskykyprisman ovat kehittäneet Adam Neely, Chris Adams ja Mike Kennerley. Suorituskykyprisma ottaa sidosryhmät tasapainotettua tuloskorttia laajemmin huomioon. Suorituskykyprismassa on viisi eri näkökulmaa, tai kantaa, joille asetetaan mittarit. Näkökulmat ovat:

- sidosryhmien tyytyväisyys
- strategiat
- prosessit
- kyvykkyydet, osaaminen
- sidosryhmien sitoutuminen

(Performance Prism)

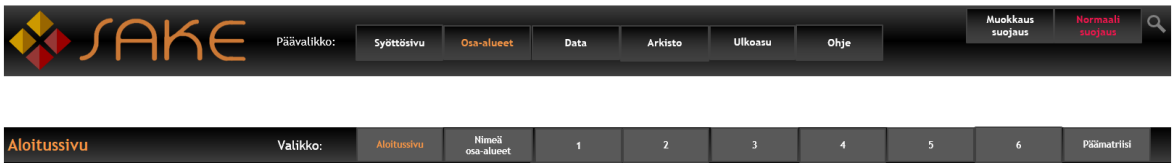


Kuva 8. Suorituskykyprisma. (The Performance prism.)

2.3.4 SAKE

SAKE on kehitetty Lappeenrannan teknillisessä Yliopistossa. SAKE: n kehittämiseen on käytetty pääosin Kansallisen tuottavuusohjelman rahoitusta. Tästä johtuu, että SAKE on ilmaiseksi saatavilla. SAKE perustuu Exceliin. SAKEN: n avulla yritys voi rakentaa itselleen 36- paikkaisen suorituskykymittariston. SAKE on tarkoitettu pk-yrityksille, ja sitä voi muokata omia tarpeita vastaavaksi. SAKE perustuu suorituskykymatriisiin. Suorituskyvyn osa-alueita on kuusi kappaletta ja mittareita voidaan asentaa kuusi kappaletta kutakin suorituskyvyn osa- aluetta kohden. Eli siis yhteensä 36 kappaletta mittareita. (Tenhunen et al. 2000, s. 1–5).

Tenhunen et al. (2000, s.27) mukaan tämä suorituskykymittaristo rakennetaan kahdelle eri tasolle hierarkkisesti järjestetyistä matriiseista. Alempana olevien taulukoitten yksinäisten mittareitten arvosanoista kalkyloidaan painotuksien mukaisesti keskiarvo. Tällä menetelmällä saadaan arvosanat suorituskyvyn eri osa-alueille. Lopuksi saadaan koko yrityksen suorituskykyarvo kalkyloimalla päätaulukossa alempien taulukoiden painotusten mukainen keskiarvo. Laskeminen perustuu näin ollen varsin yksinkertaisesti kahteen tasoon jaetuille painotetuille keskiarvoille. Seurannassa on 12 viimeisintä päivityskiertoa, koska kuvaajien piirtäminen tapahtuu liukuvasti näistä painotetuista keskiarvoista. (Marttinen, M, 2019. s. 37)



Kuva 9. SAKE suorituskyvyn mittari. (SAKE)

2.3.5 Suorituskykymatriisi

Suorituskykymatriisi muotoillaan tai tehdään kulloiseenkin tilanteeseen sopivaksi. Vertailua voidaan tehdä vain sisäisesti, eli matriisin tuloksia ei voi verrata yritysten välillä. Tarpeen mukaan matriisista voidaan rakentaa pää- ja alamatriiseja. Alla esimerkki taulukosta. (Rantanen & Holtari,1999, s.49)

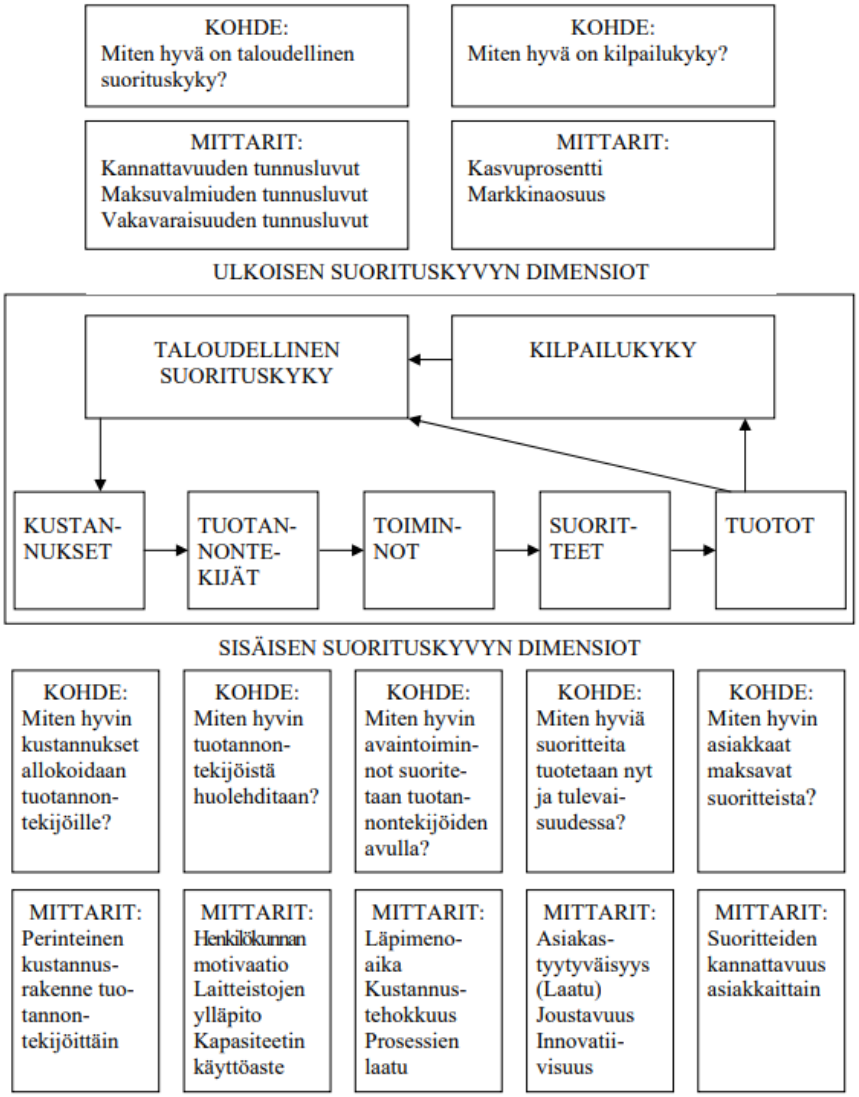
	Suorituskyky-tekijä	Tuottavuus	Laatu	Työturvallisuus	Kannattavuus	Toimitusvarmuus			
	Mittari	Valmistuneet yksiköt/työtunnit	Myyntikelpoiset yksiköt/valmistuneet yksiköt	Omettomuuksissa menetetyt työtunnit	ROI	Ajoissa toimitetut tilaukset/ kaikki tilaukset			
Kauden tulokset		6325	94,1 %	214	12,8 %	95,2 %			Pisteet
Vertailutulokset		8000	100 %	0	19 %	100 %			10
		7600	99 %	25	17,5 %	99 %			9
		7250	98 %	60	16 %	98 %			8
		6950	96,5 %	90	14,5 %	97 %			7
		6700	95 %	115	13 %	96 %			6
		6500	93 %	140	11 %	95 %			5
		6340	91 %	165	9 %	94 %			4
		6220	88,5 %	190	7 %	93 %			3
		6140	86 %	205	5 %	92 %			2
		6060	83 %	220	3 %	91 %			1
		5990	80 %	240	1 %	90 %			0
		3	5	1	5	5			Tulos pisteinä
×		20	25	10	15	25			Painoarvot
=		60	125	10	75	125			Painotettu tulos
						Suorituskykyindeksi			**395**

Kuva 10. Suorituskykymatriisi. (Rantanen & Holtari, 1999, s. 50)

Matriisiin sisällytetään yleensä 3–7 kpl kriittisiä tuottavuustekijöitä. Ne ovat suorituskyvyn osa-alueita, ja niille mittarit. Käytettävien tunnuslukujen arvojen vaihtelu skaalataan pistearvojen vaihteluvälille 0–10. Kaikille tuottavuustekijöille annetaan painoarvot, jotka kuvaavat niiden merkityksiä kokonaisuuksien suhteen. Painotusten summa täytyy olla 100. Painoarvojen ja mittaustulosten antamien yksinäisten pisteitten avulla kalkyloidaan kokonaissuorituskykyindeksi/pisteet. Näitä arvoja voidaan verrata aiempiin tuloksiin tai tavoitteisiin. (Rantanen & Holtari, 1999, s.50–51)

2.3.6 Dynaaminen suorituskyvyn mittausjärjestelmä

Dynaamisen suorituskyvyn mittausjärjestelmän on kehittänyt Erkki K. Laitinen. Englanninkieliseltä nimeltään Dynamic Performance Measurement System (DPMS). Se yrittää seurata dynamiikkaa, joka vallitsee yrityksessä. Dynaaminen suorituskyvyn mittausjärjestelmä seuraa miten resurssit kulkevat yrityksessä tuotantotekijöiden kustannuksista kilpailukykyyn ja taloudelliseen suorituskykyyn. Prosessi on muodostettu siten, että eri vaiheet seuraavat toinen toistaan kausaalisesti, jolloin malli täyttää suorituskykyjärjestelmälle asetettavat vaatimukset kausaalisuudesta ja myös diagnostisuudesta. DPMS: n avulla voidaan etsiä syyt tietyn ulottuvuuden suorituskyvylle prosessin edellisestä vaiheesta. Mallissa kuvattu ketju kuvaa sitä, kuinka sisäinen suorituskyky vaikuttaa ulkoiseen suorituskykyyn, mutta prosessi ei silti pysähdy siihen, vaan mallissa prosessi palautuu ulkoisesta dimensiosta ensimmäiseen sisäiseen dimensioon, kustannusrakenteeseen. (Rantanen & Holtari, 1999, s. 51)

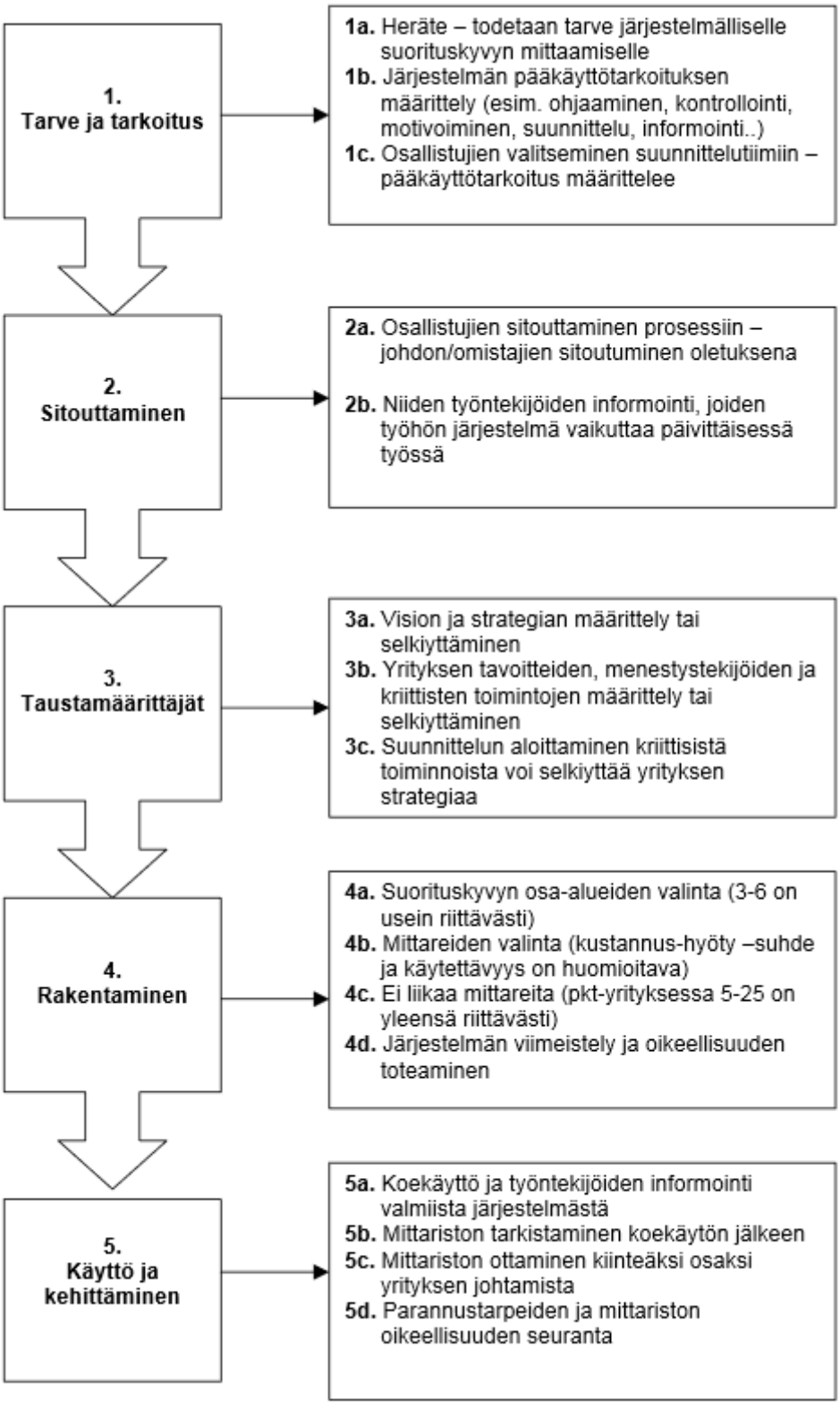


Kuva 11. Dynaaminen suorituskykyjärjestelmä. (Laitinen, 1996, s. 27; Rantanen & Holtari, 1999, s. 52)

2.4 Suorituskyvyn mittausjärjestelmän implementointi

Mittausjärjestelmän tekeminen voi olla pitkähkö projekti. Kankkunen et al. (2005, s. 117) sanovat, jotta voi vaatia jopa 12–18 kuukautta luoda mittaristo ja ottaa se käyttöön avuksi päätöksentekoon. Voi kestää vielä kauemmin ottaa mittausjärjestelmä kokonaisvaltaisen johtamisfilosofian osaksi.

Tässä työssä esitellään ja käydään läpi SAKE: n implementointi. Implementointi esitelty alla olevassa kuvassa.

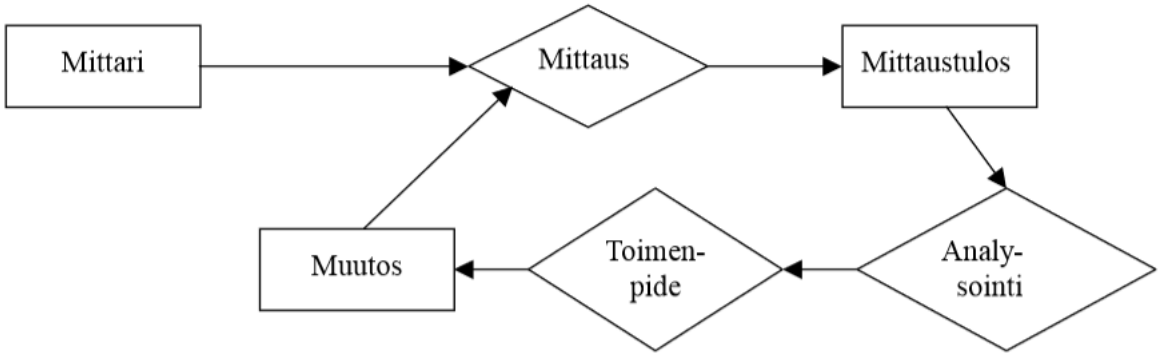


Kuva 12. Suorituskyvyn analysointijärjestelmän implementointiprosessi. (Tenhunen & Ukko, 2001, Liite 2)

Suorituskyvyn mittaus ei ole pelkästään jo tapahtuneiden tapahtumien kirjaamista numeerisesti. Mittauksessa olennaista on se, että mittausten perusteella voidaan yhtiötä luovia

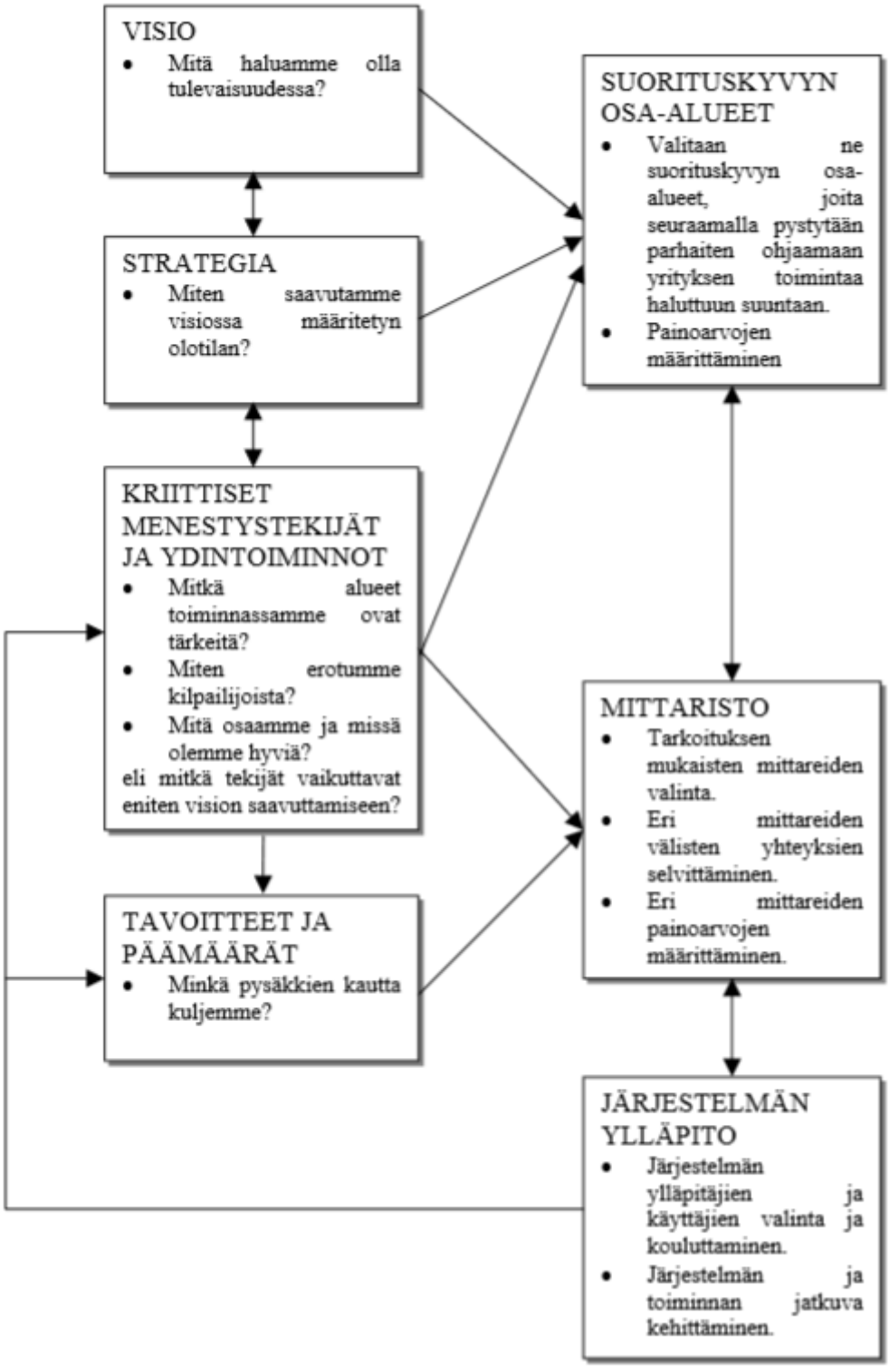
paremmille vesille. Hyvin suunniteltu mittaristo ilmoittaa menneisyyden lisäksi, mihin pitäisi päästä ja miten. (Tenhunen & Ukko, 2001, s. 6–7)

Alla oleva kuva on esimerkki suorituskyvyn mittaamisen syklisyydestä. Pelkästään mittaus ei riitä yksinään, vaan mitattuja tuloksia täytyy pystyä analysoimaan. Analysointien pohjalta voidaan suunnitella toimenpiteitä, joiden avulla yrityksen suorituskyvylle tehdään lisää parannuksia.



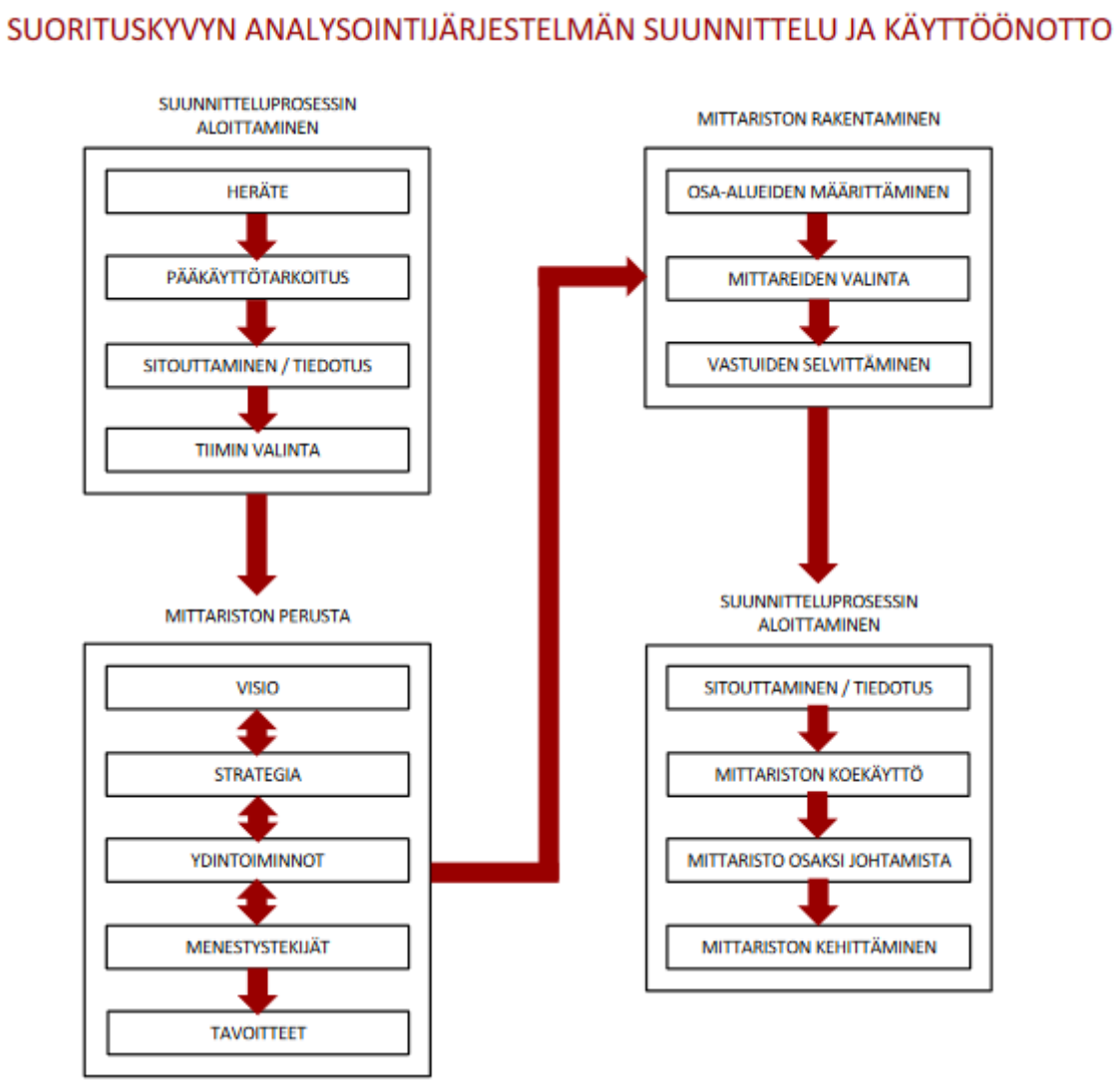
Kuva 13. Suorituskyvyn mittaamisen syklisyys. (Tenhunen & Ukko, 2001, s. 7)

SAKE- prosessissa ensin määritetään yrityksen strategiat ja visio. Esimerkiksi yrityksen tulevaisuudentila, jossa se haluaa olla 20 vuoden kuluttua saadaan selville visiosta. Strategioiden määrittely taas määrää, kuinka vision olotila saavutetaan. Tämän jälkeen mietitään yritykselle elintärkeitä kriittisiä menestystekijöitä ja ydintoimintoja. Näin pyritään määrittelemään alueita, jotka ovat yrityksen parhaita puolia ja joilla yritys erottuu kilpailijoistansa. Eli aiemmin kerrottujen taustamäärittäjien perusteella yhtiölle voidaan asettaa lyhyen tähtäyksen tavoitteita ja päämääriä, joiden kautta voidaan edetä kohti visiota. Visio, strategia, menestystekijät ja ydintoiminnot ovat ne asiat, joiden perusteella on valittava ne suorituskyvyn osa- alueet, joita seuraamalla pystytään luovimaan yhtiötä haluttuun suuntaan. Tämän jälkeen etsitään valikoiduille osa- alueille parhaiten sopivat mittarit. Pohditaan myös eri mittareiden välisiä syy- yhteyksiä. Kuvassa alla on esitetty SAKE: n prosessi. (Tenhunen & Ukko, 2001, s. 8)



Kuva 14. Suorituskykymittariston rakentuminen Sake-prosessissa. (Tenhunen & Ukko, 2001, Liite)

Alla kuva SAKE: n suunnittelusta ja käyttöönotosta.



Kuva 15. Suorituskyvyn analysointijärjestelmän suunnittelu ja käyttöönotto. (SAKE, Implementointiohje, s. 2)

Prosessin eteneminen vaiheittain:

1. Heräte suorituskyvyn analysointijärjestelmän tarpeellisuudesta.
    - Heräteimpulssin suorituskyvyn analysointijärjestelmän tarpeellisuudesta voi antaa esimerkiksi yrityksen kasvaminen, taloudelliset ongelmat, halu kehittää sisäisiä toimintoja jne.
    - yritys voi saada ideoita esimerkiksi kirjallisuudesta. seminaareista, yritysvierailuista tai yhteistyöstä alan koulutusorganisaatioihin
    - ylin johto päättää tarvitaanko ulkopuolista apua.
2. Järjestelmän pääkäyttötarkoituksen määrittely ja suunnittelutiimin valinta

- yritysjohto määrittelee järjestelmän pääkäyttötarkoituksen, esim. ohjaaminen, tarkkailu, työntekijöiden motivointi jne.
- ne henkilöt – mukaan lukien työntekijät – joihin halutaan voimakkaimmin vaikuttaa, sitoutetaan järjestelmän kehitystyöhön.
- pk-yrityksessä ylimmän johdon sitoutuminen on oletuksena järjestelmän rakentamisvaiheen käynnistyttyä.
- yritysjohto valitsee suunnittelutiimiin henkilöt käyttötarkoituksen mukaan (ylin johto, osastopäälliköt, työnjohtajat, työntekijät)
- tiedottaminen kohdistetaan vähintään siihen henkilöstöön, joka on järjestelmän kanssa tekemisissä sen valmistuttua.

3. Yrityksen, sen toiminnan ja taustatekijöiden määrittely
    - etsitään yhteinen terminologia, jotta kaikki tiimissä puhuvat samaa kieltä
    - suunnittelutiimi rakentaa yhteisymmärryksen yrityksen visiosta, strategioista, päämääristä, kriittisistä menestystekijöistä ja ydintoiminnoista.
    - tärkeää on nähdä em. käsitteet kokonaisvaltaisesti ja toisistaan riippuvaisiksi
    - lähtökohtana on yrityksen visio, kuitenkin käsittelyjärjestys voi vaihdella, kunhan kokonaiskuva säilyy
    - käänteinen käsittelyjärjestys voi muokata yrityksen strategiaa oikeaan suuntaan, mikäli aiempi määrittely on puutteellinen
    - seurattavat suorituskyvyn osa-alueet jätetään pohdintaan.
4. Seurattavien suorituskyvyn osa-alueiden määrittely
    - edellä tehtyjen määritysten pohjalta valitaan seurattavaksi ne osa-alueet, joilla yritystä voidaan tehokkaimmin seurata ja ohjata
    - määritellään osa-alueiden suhteelliset painotukset
    - jaetaan suunnittelutiimille lista mahdollisista mittareista
    - mittareiden pohdinta seuraavaa istuntoa varten.

5. Osa-alueiden tarkentaminen ja mittareiden analysointi
    - seurattavat osa-alueet ja niiden painotukset päätetään lopullisesti
    - tiimin jäsenet esittelevät soveltuvimpia mittareita
    - pohditaan mittareiden käyttökelpoisuutta ja kattavuutta
    - pohditaan mittari kohtaisesti, miten mittausarvo saadaan, kuka mittausarvon kerää ja kuinka usein mittausarvo kerätään
    - pohditaan jokaisen mittarin kustannushyöty –suhdetta
    - mittarikohtaiset tavoitearvot jätetään selvitettäväksi.
6. Mittariston viimeistely
    - päätetään valittavat mittarit
    - asetetaan tavoitetasot jokaiselle mittarille
    - päätetään mittarikohtaiset vastuut
    - päätetään mittariston julkisuus (johtoryhmä, osittain julkinen, koko henkilöstö)
    - tiedotetaan järjestelmästä valitulle henkilöstöryhmälle (julkisuusperiaate ja tarvittava työpanos valmiin mittariston käytössä määrittävät)
    - todetaan kuka raportoi järjestelmän seurantatuloksista ja kenelle
    - otetaan suorituskyvyn analysointijärjestelmä koekäyttöön.
7. Koekäyttö ja arviointi
    - koekäytetään järjestelmää 2–3 mittausjakson ajan
    - korjataan havaitut puutteet mittaristosta (esim. tarkennetaan tavoitteita tai osa- alueiden painotuksia, lisätään mittareita, muutetaan päivitysväliä)
    - päätetään, milloin mittariston seuraava uudelleenarviointi suoritetaan
    - otetaan mittaristo osaksi johtamisjärjestelmää

- päätetään implementointiprojekti.

8. Mittariston käyttö

    - mittaristo on osa normaalia johtamista
    - valitulle henkilöstöryhmälle esitellään mittaristosta saatavia hyötyjä ja pyritään innostamaan heidät mukaan järjestelmän edelleen kehittämiseen
    - arvioidaan mittariston ajanmukaisuutta (esim. kerran vuodessa) ja tarvittaessa kehitetään ja päivitetään järjestelmä ajan tasalle. (Tenhunen & Ukko, 2001, s. 20–22)

Toimintaperiaatteita implementointiprosessiin:

1. Koeta sitouttaa tarvitsemasi henkilöt, jotka ovat vaikuttamisen tarpeessa. Käyttäjät ottavat järjestelmän paremmin vastaan, jos he ovat vaikuttaneet siihen jo silloin, kun sitä on suunniteltu. On paljon vaikeampaa sitouttaa työntekijöitä järjestelmän jo valmistuttua. Ei ole välttämätöntä, että työntekijät osallistuvat suunnitteluun, jos työntekijät eivät ole keräämässä tietoa järjestelmään tai he eivät reagoi mittaustuloksiin.

2. Muista linkittää järjestelmä yrityksen strategiaan. Mittariston täytyy linkittyä tiiviisti yrityksen strategiaan. Se on perustana yrityksen suorituskyvyn mittaamiselle ja analysoinnille. Mittaristo ei vie yritystä strategian määrittämään suuntaan, mikäli mittaristo ei liity strategiaan. Strategiakin voi olla väärä, se täytyy tekijöiden myös huomata. Tasaisin välein on strategiaakin tarkasteltava.

3. Lopeta täydellisyyteen pyrkiminen. Yhtä ainoata oikeata mittaristoa ei ole olemassa, jokainen mittaristo on monen ihmisen rakentama. Mittarista voidaan luopua tai se voidaan korvata jollain toisella, mikäli siitä ei päästä yhteisymmärrykseen, On mahdotonta kuvata reaalimaailman ilmiöitä täydellisesti mittaristoon. Ilman mittaristoa ollenkaan on huonoin vaihtoehto, parempi vaikka olisi vain relevantti ja suppeakin mittaristo.

4. Toimi resurssien ja tilanteen mukaan. Se, kuinka paljon resursseja on käytettävissä, on otettava huomioon suunnitellessa suunnittelua ja käyttöönottoa. Suunnitteluryhmän pieni koko tai muiden työtehtävien runsas määrä vaikuttavat siten, että tarvitaan pidempi aika. Koko kiinnostus järjestelmää kohtaan voi sammua, jos liikaa

venytetään. Suunnittelua ei kannata aloittaa keskellä kiireisintä ajankohtaa. Kannattaa myös siirtää myöhemmäksi suorituskyvyn analysointijärjestelmän kehittämistä, jos käynnissä on paljon muitakin isoja muutoksia. Panokset, jotka oli uhrattu liian hankalien mittareiden päivittämiseen eivät välttämättä tule takaisin.

5. Käytä rajoitettua määrää mittareita. Et voi mitata kaikkea mielenkiintoista, eikä sitä kannata mitata. Useiden kymmenien mittareiden käyttämistä järjestelmissä pystyvät perustelemaan vain harvat pk-yritykset. Jos mittareita on asennettu liikaa, niiden seuraaminen muuttuu työlääksi ja aikaa vieväksi. Voi käydä siten, että olennaisin tieto hukkuu liian suureen mittarimäärään. Tärkeintä on valita vain sellaiset tärkeät mittarit, joilla pystytään seuraamaan ja ohjaamaan yrityksen suorituskykyä.

6. Käytä relevantteja mittareita. On aikaa vievää ja kallista kerätä mittaustietoja, syöttää niitä järjestelmiin ja laatia raportteja. Mitattavan kohteen täytyy olla yhtiölle tärkeä, että siihen kannattaa tuhlata aikaa ja resursseja. Mikäli mittaustuloksen isotkaan muuttumiset eivät aiheuta seurauksia niin mittari tuskin on tarpeellinen.

7. Muista käyttää suunnittelussa apuvälineitä. Organisaatio täytyy mallintaa kuvaksi hieman suuremmassa pkt yrityksessä, että erilaiset hierarkiatasot nähtäisiin selvästi. Mittareita tulee tällöin paremmin suunniteltua kaikille hierarkiatasoille. Kuva suorituskykypyramidista tai erilaiset kausaalisuhteita jäsentävät kuvat voivat olla avuksi, kun mittaristoa rakennetaan. Voidaan käyttää apuna kirjallisuudesta löytyviä valmiita mittari ehdotuksia, jotta mittareiden valintaprosessi nopeutuu ja helpottuu. Niitä voidaan muokata ja yritys voi räätälöidä mittarit sopivanlaisiksi omia tarpeita vastaavaksi.

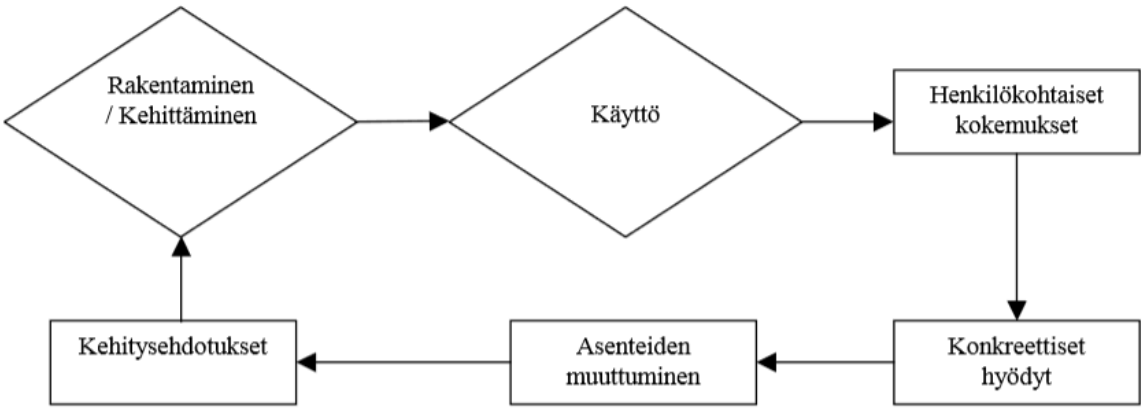
8. Järjestelmä täytyy dokumentoida. Suunnittelun aikana on tarpeellista merkata ylös asioita, jotka ovat esitetty ja päätetty istunnoissa. Voidaan hukata tärkeitä tietoja, jos rakentamisvaiheessa avainhenkilöt sattuvat vaihtamaan työpaikkaa. Uudet työntekijät on helpompi ottaa mukaan suunnitteluun, kun etenemistä on dokumentoitu. Uusia työntekijöitä on helpompaa tutustuttaa valmiina olevaan järjestelmään, jos rakenne ja toimintaperiaatteet on selkeästi kuvattu. Dokumentit ovat tärkeitä myös tulevaisuudessa, kun järjestelmää uudistetaan.

9. Ryhtykää tarvittaessa tekemään toimenpiteitä. Kun mittaustulokset on analysoitu, voidaan todeta, onko aihetta tehdä korjaavia tai kehittäviä toimenpiteitä. Korjaaviin

toimenpiteisiin on alettava, jos niitä tarvitsee tehdä. Mittaristo on hyödytön, mikäli muutokset mittauksissa eivät aiheuta toimenpiteitä.

10. Ylläpidä ja kehitä. Vuosien kuluessa yrityksen tavoitteet, resurssit ja ehkä strategiatkin voivat muuttua. Mittariston täytyy muuttua muutoksissa. Tavoitteiden muuttaminen käytettävissä olevia resursseja vastaavaksi on osa mittariston ylläpitoa. Jos yhtiön toiminta tai toimintaprosessit muuttuvat, niin mittaristoon on ehkä laitettava lisää uusia suorituskyvyn osa- alueita tai poistettava vanhaksi käyneitä. (Tenhunen & Ukko, 2001, s. 23–25)

Kun mittaristoa käytetään, siitä kertyy kokemuksia. Mittari tuottaa positiivisia kokemuksia ja ehkä alun perin negatiiviset asenteet voivat muuttua positiivisemmiksi. Silloin, kun mittariston käyttöönotto ja käyttäminen onnistuvat, niin siitä syntyy positiivinen kierre. Positiivinen kierre johtaa mittariston luonnolliseen kehittämiseen.



Kuva 16. Järjestelmän kehittymisen positiivinen kierre. (Tenhunen & Ukko, 2001, s. 25)

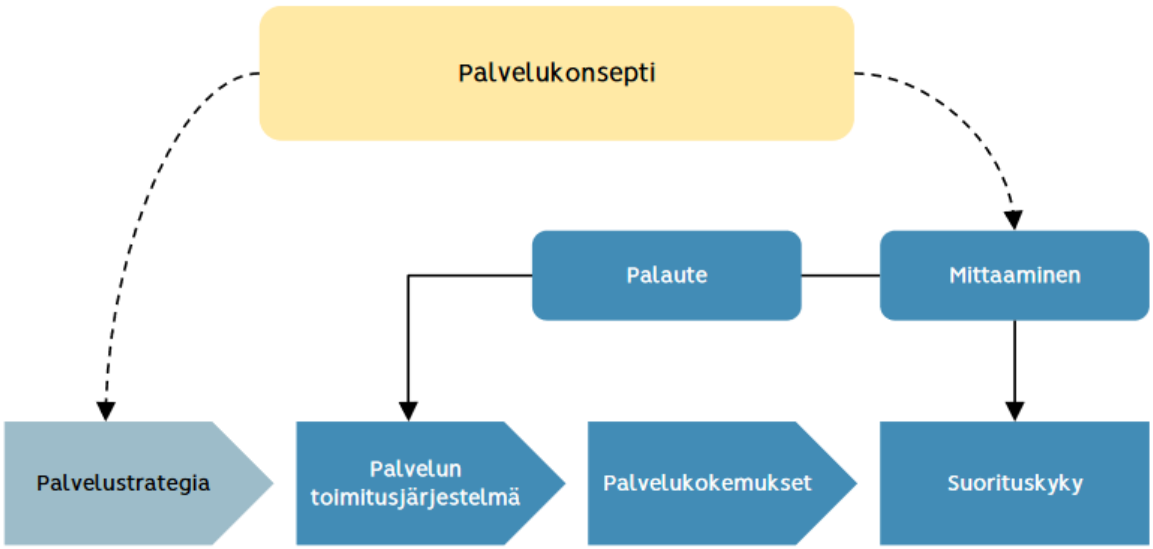
2.5 Suorituskyvyn mittaaminen palveluliiketoiminnassa

Verrattuna yleiseen mittaamistietouteen on olemassa erityispiirteitä, sekä palveluiden johtamisessa, että niiden suorituskyvyn mittaamisessa. Sekä palveluiden johtaminen, että niiden suorituskyvyn mittaaminen liittyvät palvelutuotosten aineettomuuteen ja asiakkaan keskeiseen rooliin arvonluonnissa. Konkreettisia tavaroita voi olla helpompi mitata kuin aineetonta palvelutuotosta. Asiakasnäkökulma korostuu myös mittaamisessa, Palvelutapahtuman onnistumisen kannalta palveluissa asiakkaiden toimilla on usein iso vaikutus. Helpompaa on, kun mitataan suoritteitten määrää ja euroja kuin aineettomia menestystekijöitä, asiakasvuorovaikutuksen onnistumista tai palveluiden lopputulosta ja syntynyttä asiakasarvoa.

Organisaatioiden suorituskyky ja pitkän tähtäimen menestys kuitenkin pohjautuvat näihin asioihin. Sen vuoksi niitä täytyy mitata ja johtaa. (Jääskeläinen et al. 2013 s. 9–10)

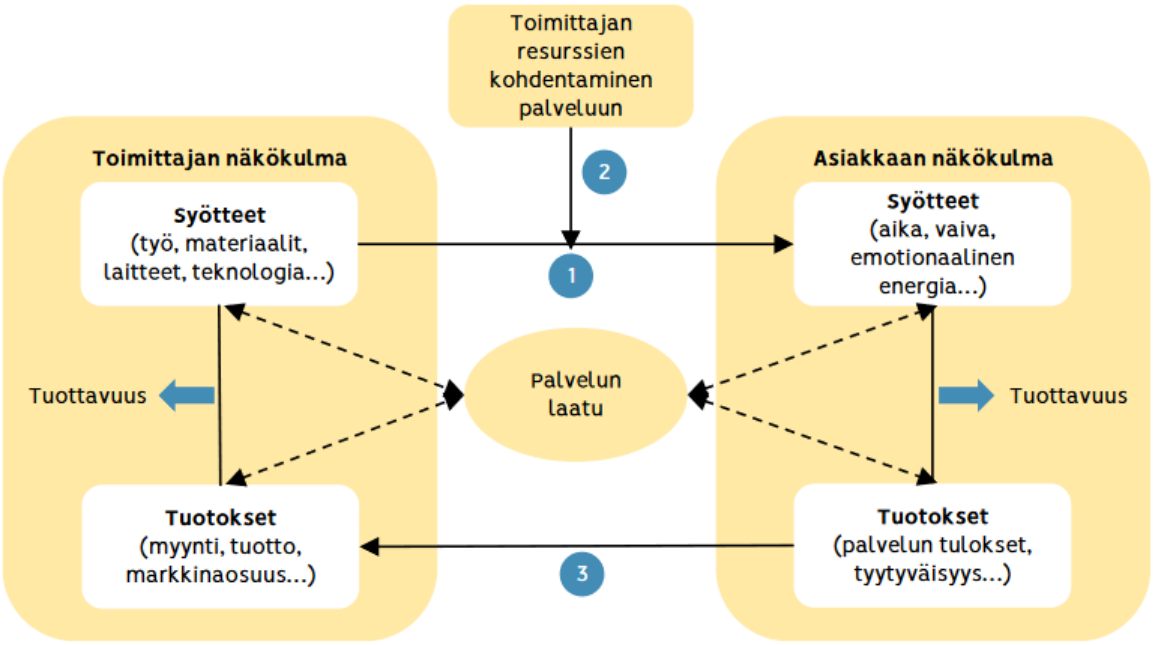
Asiakaskokemuksista ja palveluoperaatioiden tehokkuudesta tulee kerätä tietoa, jotta palveluita, palveluoperaatioita ja niiden kannattavuutta voitaisiin kehittää. Palveluiden näkymättömyyden, suuren vaihtelun ja asiakkaan aktiivisen roolin vuoksi mittaaminen ja seuranta kuitenkin koetaan jonkun verran vaikeaksi. Mittaus on kuitenkin erittäin tarpeellista, että toimintaa pystyttäisiin kehittämään. (Martinsuo et al. 2020, s. 52)

Goldsteinin et al. mukaan mittauksista saatuja tietoja täytyisi käyttää palveluitten toimitusjärjestelmän ja tätä kautta asiakaskokemuksien ohjaamisessa ja järjestelmällisessä kehittämisessä. Suorituskykytieto edesauttaa palveluoperaatioiden ohjausta varsinkin, mikäli organisaatio kykenee sisällyttämään palveluita ja palveluoperaatioita koskevaa mittaustietoa palkitsemisjärjestelmäänsä. Kuva 17 näyttää palvelukonseptin palautetiedon käyttöä, kun kehitetään palveluiden toimitusjärjestelmää. (Martinsuo et al. 2020, s. 52)



Kuva 17. Mittaaminen ja palaute keinoina edistää palvelun toimitusjärjestelmän kehittämistä. (Martinsuo et al. 2020, s. 53)

Kuva 18 havainnollistaa palvelun tuottavuuden ja laadun arviointia. On otettava huomioon sekä toimittajien että asiakkaiden näkökulmat tuottavuuteen, koska kumpikin osapuoli osallistuu omalla roolillaan palveluprosessin toteuttamiseen. Samalla kummankin osapuolen tuottavuuteen liittyvät tekijät ovat suoraan yhteydessä myös palvelun laatuun.



Kuva 18. Tuottavuuden ja laadun hahmottaminen osana toimittajan ja asiakkaan välistä suhdetta. (Martinsuo et al. 2020, s. 53)

”Kuvassa kohta (1) viittaa siihen, että toimittaja pystyy säätelemään omien resurssiensa ja muiden syötteidensä kautta sitä, millaisia voimavaroja asiakkaan kannattaa kohdentaa prosessiin. Jos toimittaja tekee suuren osan palvelutyöstä (esim. asentaa laitteen käyttökuntoiseksi ja kouluttaa laitteen käyttäjät), asiakas tarvitsee vähemmän omia voimavarojaan palvelukokemuksen aikaansaamisessa (esim. lähinnä opetteluaika uuden laitteen käyttöönotossa). Vastaavasti jos toimittaja vähentää omaa toimintaansa (esim. toimittaa laitteen asiakkaan tiloihin, mutta ei hoida asennusta), asiakas joutuu käyttämään enemmän omia resurssejaan palvelun loppuunsaattamisessa (esim. asentaminen). Kohta (2) kuvassa merkitsee sitä, että toimittajan syötteiden kohdentamisella – ts. mihin syötteet käytetään - on varsin keskeinen merkitys siinä, saavatko molemmat osapuolet tuottavuuteensa ja laatuun hyötyjä. Huomio ei saa siis olla vain voimavarojen määrässä, vaan myös kohdentamisessa. Kohta (3) viittaa siihen, että asiakkaan tulokset palveluissa ovat suorassa yhteydessä toimittajan tuloksiin, mikä on useiden tutkimusten selkeä löydös.” (Martinsuo et al. 2020, s. 54)

Helpompaa on mitata suoritteitten määriä ja euroja kuin mitata aineettomia menestystekijöitä, asiakasvuorovaikutuksen onnistumista tai palveluiden lopputulosta ja syntynyttä asiakasarvoa. Näistä ensimmäiset ovat kuitenkin niitä asioita, joihin perustuvat organisaatioiden pitkän tähtäimen menestys ja suorituskyky. Sen takia niitä täytyy johtaa ja mitata.

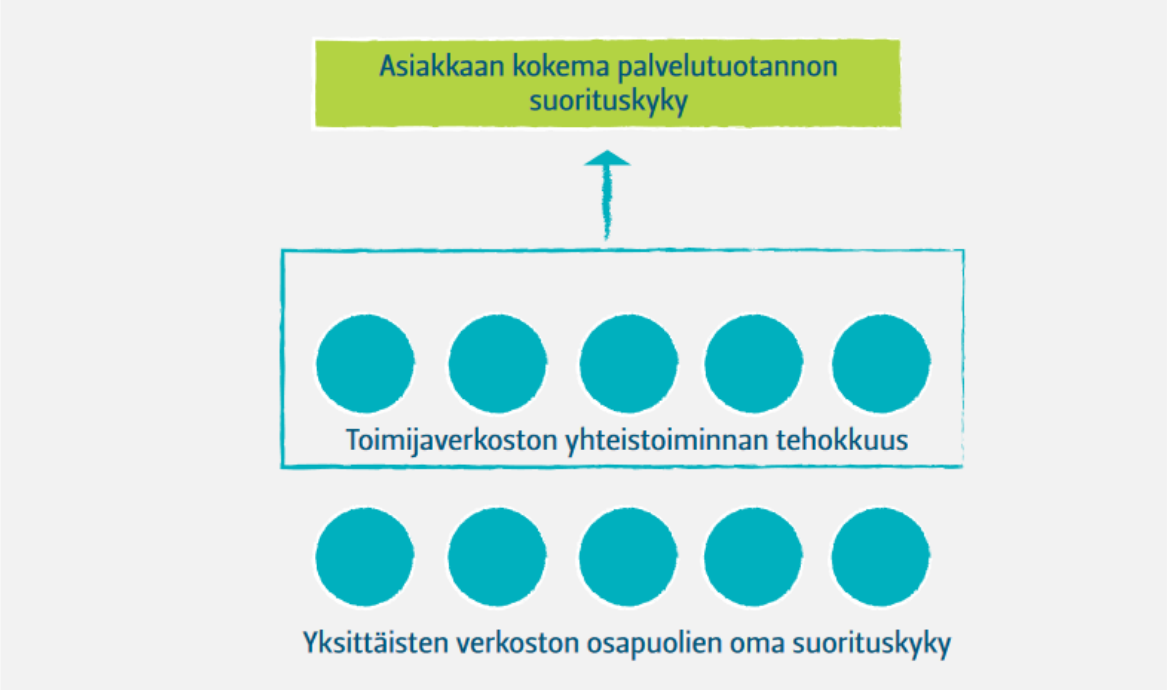
Tutkimuksista on käynyt ilmi, että palveluorganisaatiot ja niiden käytössä olevat mittarit eivät ota edelleenkään näitä piirteitä kovin hyvin huomioon. Myös käytäntö voi olla haastavaa:

- Emme tiedä, mittaammeko oikeita asioita.
- Rahamääräiset mittarit katsovat taaksepäin, eivätkä auta ymmärtämään toimintaamme.
- Henkilöstö on tärkein voimavaramme, miten mittaamme tuloksellisuutta.
- Miten mittaamme palveluidemme laatua.
- Kuinka osoitamme palvelumme vaikutukset ja arvon asiakkaallemme. (Jääskeläinen et al. 2013 s. 10)

Palveluitten mittaus ei poikkea monelta osin erilaisten palveluorganisaatioitten välillä. On tärkeätä huomata, että palveluiden mittaaminen ei monilta osin poikkea erilaisten palveluorganisaatioiden välillä, vaikka palvelutuotannon mittaamiseen liittyy tilannesidonnaisia tekijöitä. Useimmissa palveluorganisaatioissa hyödyllisiä mittareita ja lähestymistapoja on paljon. Niitä ovat esimerkiksi mittarit, jotka liittyvät tehokkuuteen, tuottavuuteen ja kannattavuuteen. Myös tärkeitä mittareita ovat vasteaika, jonotusaika ja toimitusvarmuus. (Jääskeläinen et al. 2013 s. 13)

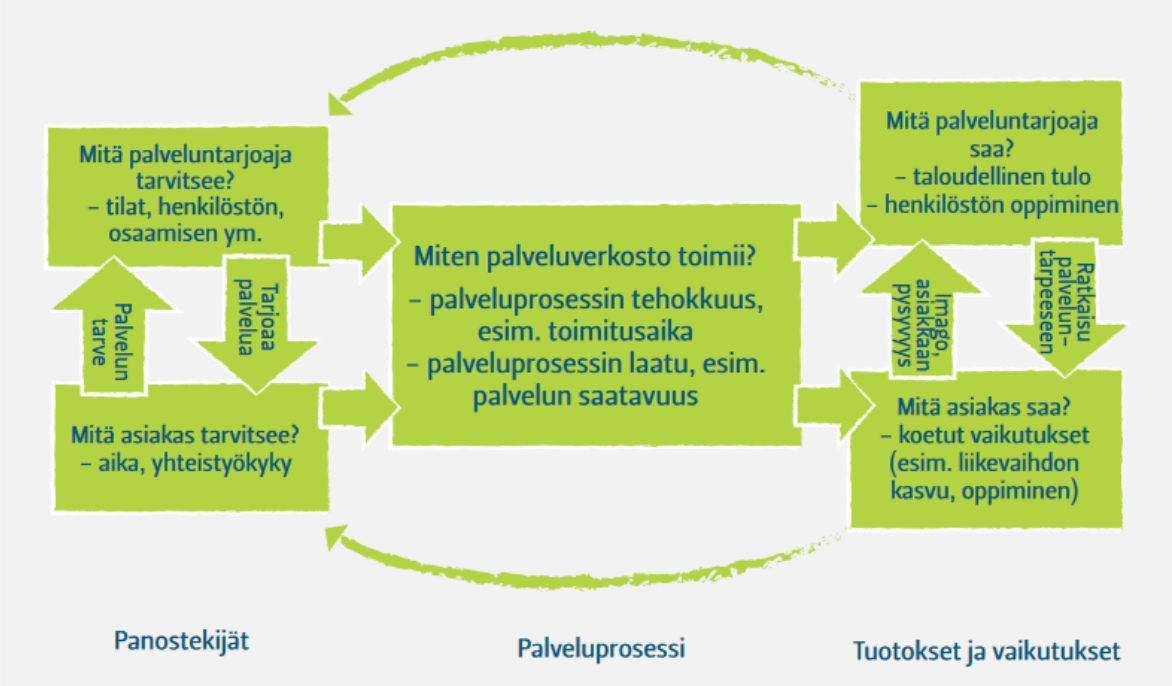
Yleensä asiakkaiden arjessa vasta syntyy asiakkaiden kokema arvo, eikä palvelutapahtumassa. Kun vuorovaikutus asiakkaan ja palveluntarjoajan välillä on päättynyt, voi mennä huomattavasti aikaa joskus. (Jääskeläinen et al. 2013 s. 15)

Kun mitataan palvelujärjestelmän suorituskykyä, täytyy tietää ainakin kolmesta näkökulmasta: 1) yksittäisten organisaatioiden kyvystä saavuttaa organisaatiokohtaiset tavoitteet, 2) palvelutuotantoon osallistuvien tahojen yhteistoiminnan onnistumisesta ja 3) kokonaisuuden kyvystä täyttää asiakkaan odotukset ja tavoitteet. Kuva 19 kertoo lisää näistä kolmesta tasosta.



Kuva 19. Palvelujärjestelmän suorituskyvyn mittaamisen kolme tasoa. (Jääskeläinen et al. 2013 s. 19)

Kun määritellään kehittämistavoitetta, niin apuna voidaan käyttää kuvan 20 mukaista jäsennystä palvelutuotannosta. Voidaan tunnistaa ja arvioida toiminnan keskeisten elementtien kautta mihin mittaamisessa tulisi keskittyä. Mitataanko itse palveluprosessia, lähtötilannetta palveluntarjoajan tai asiakkaan näkökulmasta, lopputulosta asiakkaan ja palveluntarjoajan näkökulmasta, asiakkaan palvelutarvetta suhteessa tarjoamaan vai kaikkia osa-alueita palvelutuotannosta? (Jääskeläinen et al. 2013 s. 26)

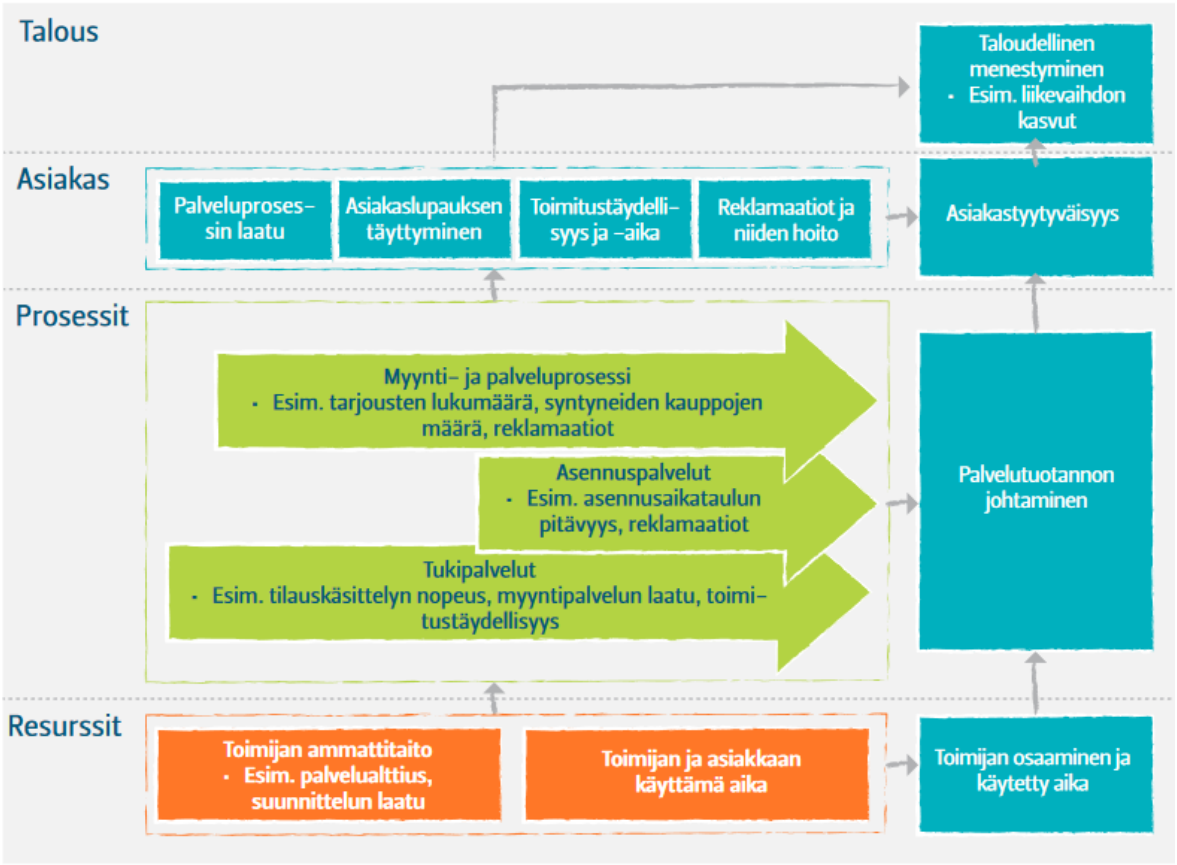


Kuva 20. Palvelutuotannon elementit. (Jääskeläinen et al. 2013 s. 26)

Kuvassa 21 mittariston kehitysprosessi malli.

Kuva 21. Mittausjärjestelmän kehitysprosessi ja esimerkkitoteutus. (Jääskeläinen et al. 2013 s. 25)

Ennen kuin mittarit suunnitellaan, tulisi mitattavat asiat ja niiden väliset yhteydet tunnistaa.



Kuva 22. Mitattavat asiat. (Jääskeläinen et al. 2013 Liite 3)

Kuvassa 23 on mittaamisen oppeja ja hyviä käytäntöjä.

Mittaamiseen liittyvä osa-alue	Projekteihin osallistuneiden kommentteja
Ennen mittareiden suunnittelua	On tärkeää määritellä mittariston käyttäjä ja käyttötarkoitus.
Mittauskohteen tunnistaminen	On mitattava sellaisia asioita, joilla on merkitystä ja joihin voidaan vaikuttaa.
	Organisaation tavoitteet tulee pilkkoa ja valuttaa ylhäältä alaspäin. Mittarit tulee rakentaa tavoitteita tukeviksi ja ketjuttaa ne alhaalta ylöspäin.
Mittaamisen yleiset ratkaisut	Mahdollisimman yksinkertaiset ja käytännönläheiset mittarit saavat henkilökunnan ja asiakkaat kiinnostumaan mittaamisesta.
	Täydellistä mittaria ei ole. Pieni ja konkreettinen on parempi kuin iso ja monimutkainen.
	Jos ei puhuta euromääräisestä mittaamisesta, absoluuttisella tarkkuudella ei ole niin isoa merkitystä. Mittareilla on kuitenkin aina oltava jokin vertailukohta, esimerkiksi aikaisempi mittaustulos, tavoite tai toisen yksikön tulos.
	Ei ole yleispätevää ratkaisua mittaamiseen. Monet mittarit ja mittaamiseen liittyvät ratkaisut ovat spesifejä ja riippuvat kontekstista. On tunnistettava, mikä on tapauskohtaista ja mitä voidaan soveltaa yleisemmin.
	Mittareiden käyttöperiaatteiden määrittely tuo ryhtiä mittaamiseen ja vähentää turhien virheiden mahdollisuutta.
Yksittäiset mittausratkaisut	Vaste- ja jonotusaikaa tulee seurata jatkuvasti ja sen tulee olla kaikkien työntekijöidemme nähtävissä.
	Palveluprosessin keston mittaaminen ohjaa hyvin työntekoa ja vähentää prosessiin kuluvaa aikaa.
	Asiakasnäkökulman pureskeleminen on ollut antoisaa. Tämä on avannut uusia näkökulmia asiakkaan rooliin mittaamisessa.
	Asiakastyytyväisyyskysely tehdään neljä kertaa vuodessa mutta yksi asiakas vastaa vain kerran vuodessa. Näin saadaan usein mittaustietoa, mutta yksittäinen asiakas ei kyllästy vastaamaan.
	Yksittäisiä projekteja tai palveluita mitataan asiakastyytyväisyyskyselyllä; hyvä askel yleisestä asiakastyytyväisyysmittaamisesta, koska palaute pystytään kohdistamaan paremmin.
	Auditointi, yksikkö arvioi toisen yksikön, jolloin saadaan arvokasta palautetta ja samalla voidaan välittää tietoa toimivista käytännöistä yksiköiden välillä.
	Henkilöstötyytyväisyyskyselyyn vastataan tekstiviestillä, jolloin vastaaminen on helppoa ja tulee yleensä tehtyä heti.
Tietojärjestelmät	Ydinprosessien seurantajärjestelmä; tiedot tärkeimmistä mittareista on koottu vakionäkymään, joka päivittyy jatkuvasti. On jatkuvasti ajan tasalla ja helppo tulostaa graafisesti.
	Mittaamisessa on onnistuttu hyödyntämään olemassa olevien tietojärjestelmien ominaisuuksia, jolloin mittaaminen automatisoidumpaa.

Kuva 23. Mittaamisen oppeja ja hyviä käytäntöjä. (Jääskeläinen et al. 2013 Liite 2)

Kuvassa 24 esimerkkejä palveluorganisaatioiden käyttämistä mittareista.

Näkökulma	Mittareita
Resurssit	• resurssien käytön kustannukset, € • resurssien käyttöaste, % • työajan käyttö suhteessa suunnitelmiin eri työtehtävissä ja projekteissa
Henkilöstö	• henkilöstötyytyväisyyskysely, 1–5 keskiarvo • sairauspoissaolot, % • työtapaturmat, kpl/htv • kehityskeskustelut, tavoitteiden saavuttaminen %
Prosessin sujuvuus	• asiakastapahtuman kesto • vasteaika • toimitusaika • kysynnän ennusteluvut
Palvelutapahtuman laatu	• asiakkaan jonotusaika • palveluprosessin keskeyttäneiden osuus kaikista asiakkaista, %
Tuotokset	• asiakasmäärät • asiakkaille tarjottujen suoritteiden määrät (esim. tapaamiset, myydyt tunnit) • myynti, €
Palvelutuotoksen virheettömyys	• palvelulle määriteltyjen kriteereiden toteutuminen, % • poikkeamien lukumäärä • reklamaatioiden lukumäärä • menetettyjen kauppojen arviointi
Asiakaskokemus	• asiakastyytyväisyyskysely • mystery shopping, asiakaspalveluprosessien toimivuuden arvioiminen asiakkaaksi tekeytymällä • asiakkaiden pysyvyys, %
Vaikutukset	• asiakaskohtaisissa suunnitelmissa määriteltyjen tavoitteiden täyttymisaste, % • paljon tapauskohtaisia mittareita, ks. luvut 4.1., 4.3.1. ja 4.3.2.

Kuva 24. Esimerkkejä palveluorganisaatioiden käyttämistä mittareista. (Jääskeläinen et al. 2013 Liite 1)

3 Tutkimuksen toteutus

3.1 Noetta Oy:n kuvaus ja tarve tutkimukselle

Noetta Oy on Oulussa ja sen lähialueilla toimiva pääasiassa nuohoukseen ja ilmastoinnin huoltotöihin keskittyvä yritys. Lisäksi yritys tekee väestösuojien tarkastuksia. Noetta Oy: n omistajat ovat Mikko Muotka ja Pauli Granlund. Noetta Oy työllistää 5 henkilöä. Noetalta onnistuvat niin tulisijojen ja savuhormien nuohous, kuntotarkastukset kuin lämmityskattiloiden puhdistuksetkin. Noetta suorittaa myös ilmanvaihtojärjestelmien tarkastukset, puhdistukset, mittaukset, säädöt ja videokuvaukset. Noetalta saa myös ns. lisätarvikemyyntinä mm. palovaroittimet, suodattimet ja sammuttimet.

Noetta Oy:n tärkeimmät asiakkaat ovat isännöitsijät, taloyhtiöt, seurakunnat, yksityishenkilöt ja erilaiset säätiöt ja yritykset. Noetta panostaa asiakkaisiin ja yrittää saada lisää jalansijaa ja liikevaihtoa kasvamaan. Tällä alalla asiakkaisiin täytyy panostaa.

Noetta Oy:llä ei ole minkäänlaista suorituskykymittaria käytössään. Koko suorituskyvyn mittaaminen on uusi asia. Tarve mittarille on ja mittariksi on valittu SAKE. Noetta Oy:n pyrkimys on kasvattaa liikevaihtoaan. Mittarin pitäisi olla helppokäyttöinen, jotta mittaria tulisi sitten käytettyä.

Noetta Oy:n arvot ovat rehellisyys, luotettavuus ja taloudellisuus.

3.2 Aineiston keruu haastattelujen avulla

Kuten kohdassa 1.3 on mainittu, tämä tutkimus on kvalitatiivinen tutkimus, joka on toteutettu puolistrukturoiduin haastatteluin. Haastattelut on toteutettu molemmille omistajille ja viidelle työntekijälle.

Haastattelukysymykset omistajille ovat:

1. Kuinka pitkään olet ollut nuohous / ilmastoinnin huolto alalla?

2. Mikä on Noetta Oy: n visio? (Visio on tulevaisuuden tila, jossa yhtiö aikoo olla vaikkapa 20 vuoden päästä. Yleensä visio ei ole tarkoin määritelty. Visio on lyhyt, vapaamuotoinen kuvaus tulevaisuudessa olevasta tilasta, jota tavoitellaan.
3. Mikä on Noetta Oy:n strategia? (Strategian avulla pyritään vision määrittelemään tulevaisuudentilaan.)
4. Mitkä ovat Noetta Oy: n menestystekijät ja ydintoiminnot? (Menestystekijät ovat ne toiminnan alueet, joilla yhtiö on hyvä ja parempi kuin kilpailijat. Ydintoiminnot voivat käsittää esimerkiksi tärkeimmän tuotantolinjan, ostotoiminnan, tuotesuunnittelun jne. Ydintoiminnot ja menestystekijät vaikuttavat voimakkaasti vision saavuttamiseen.)
5. Mitä lyhyen tähtäimen tavoitteita teillä on? (Tavoitteet 2–3 vuoden kuluttua.)
6. Mitä eri osa-alueita toivoisit mittareilla mitattavan, tai mistä osa-alueista haluaisit tietoa? (Mitattavia osa-alueita mm. laatu, talous, toiminnan tehokkuus ja tuottavuus, toimitusvarmuus, henkilöstönäkökohdat, asiakastyytyväisyys ja kehitys.)
7. Minkälaisilla prosenttiosuuksilla haluaisit painottaa eri osa-alueita? (Yhteensä oltava 100 %, Jos 3 osa-aluetta, niin painotukset esim. 30 %- 30 %- 40 %)
8. Mitä mittareita haluaisit mittaristoon? (Esim. ROI, sairauspoissaolo %, reklamaatio %, käyttökate, Liikevaihto/tuotannon työtunnit, jne…)
9. Minkälaiset painotukset haluaisit mittareille?
10. Mitä hyötyä toivot mittaristosta olevan?
11. Mitkä ovat mielestäsi hyvän mittariston ominaisuuksia? (Esim. helppokäyttöisyys, Luotettavuus, selkeys, yksinkertaisuus jne.)
12. Muita ajatuksia?

Haastattelukysymykset työntekijöille ovat:

1. Kuinka pitkään olet ollut nuohous / ilmastoinnin huolto alalla?
2. Mitä mieltä olet, jos Noetta alkaa mittaamaan suorituskykyä?
3. Minkälaisia asioita mielestäsi pitäisi mitata? (Esimerkiksi sairaspoissaolo %, työtapaturmat, reklamaatiot asiakkailta, työssä viihtyvyys, käyttökate, liikevaihto, jne.?)

4. Pitäisikö mittaamisen olla vain informaation lähde, vai tulisiko sen olla kannustavaa ja motivoivaa, jolloin se ohjaisi työntekijöiden toimintaa haluttuun suuntaan? (Kerro omin sanoin)
5. Muita ajatuksia?

3.3 Aineiston analysointi

Aineisto analysoitiin ja vastaukset kerättiin yhteen. Vastausten perusteella kerättiin tutkimuksen tulokset. Omistajia ja työntekijöitä haastateltiin puolistrukturoidusti. Heistä kukin vastasi joko omistajille, tai työntekijöille tarkoitettuihin kysymyksiin. Työntekijöiltä oli vaikea saada haastattelutuloksia. Ehkä tavallinen nuohooja ei ole tottunut kirjallisiin haastatteluihin.

Omistajilta vastauksia saatiin seuraavasti:

1) 14 ja 7 vuotta
2) Noetta Oy:n visio on olla yksi suurimmista toimijoista Oulun alueella nuohous- ja ilmastoinnin huoltotöitä tarjoavissa yrityksissä. Liikevaihto visio 1,5 miljoonaa.
3) Varsinaista strategiaa Noetta Oy:llä ei ole, mutta toimintaa ohjaavat rehellisyys, luotettavuus ja taloudellisuus.
4) Menestystekijät ovat asiakkaat ja asiakassuhteet, henkilöstö ja talous. Asiakassuhteet ovat kasvaneet ja lisääntyneet koko olemassaolo ajan ja asiakassuhteisiin on panostettava. Nuohouksessa asiakkaina on suurelta osin yksityishenkilöitä, mutta ilmastoinnin huoltotöissä julkisen sektorin asiakassuhteet ovat erittäin tärkeitä. Henkilöstö on tällä hetkellä hyvää ja henkilöstöön ja heidän opettamiseensa / kouluttamiseensa panostetaan. Ilmastoinnin huoltotöiden opettaminen vaatii aikaa, jotta asentaja saadaan koulutettua valmiiksi. Talous Noetta Oy:llä on varmalla pohjalla. Liikaa velkaa ei ole.
5) Tavoitteena saada markkinointia paremmaksi, käytännössä lisää nuohousta. Sitä kautta liikevaihtoa saadaan nousemaan ja pystytään palkkaamaan lisää työntekijöitä.
6) Mittareilla toivottiin mitattavan juuri laatua ja taloutta ja asiakassuhteita.
7) 25 % painotukset

8) Halutaan seuraavia mittareita: ROI, ja muita vastaavia talouden mittareita, sairauspoissaolo %, reklamaatiot, liikevaihdon muutos %, uusien asiakkaiden määrä,
9) Mittareille painotusta 20–25 %.
10) Mittariston toivotaan ohjaavan toimintaa. Tavoitteena saada sitä liikevaihtoa lisää.
11) Mittariston tärkeitä ominaisuuksia ovat helppokäyttöisyys, luotettavuus ja yksinkertaisuus.
12) Muita ajatuksia ei ole.

Työntekijöiltä vastauksia saatiin seuraavasti:

1) 1–15 vuotta
2) Kaikki nuohoojat olivat sitä mieltä, että suorituskyvyn mittaamisen aloittaminen on hyvä ajatus.
3) Mitattavia asioita olivat: sairaspoissaolo %, työtapaturmat, reklamaatiot ja käyttökate %
4) Kaikkien mielestä mittaamisen pitäisi olla kannustavaa ja motivoivaa.
5) Muita ajatuksia ei tullut

3.4 Tutkimuksen tulokset

Tutkimuksessa haastateltiin Noetta Oy: n omistajia ja henkilökuntaa. Tutkimuksen tulokset tässä alhaalla.

Visio: Noetta Oy: n visio on olla 20 vuoden kuluttua omassa lajissaan Oulun ja Pohjois-Pohjanmaan kärkipään yritys. Liikevaihto tulevaisuudessa yli 1,5 miljoonaa euroa.

Strategia: Varsinaista strategiaa ei ole, mutta toimintaa ohjaavat rehellisyys, luotettavuus ja taloudellisuus.

Menestystekijät: Henkilöstö, asiakassuhteet ja talous

Mitattavat osa- alueet:

- Henkilöstö 25 %
- Talous 25 %
- Asiakkaat ja asiakassuhteet 25 %
- Asennustyö 25 %

Mittarit:

Henkilöstö osa- alueen mittarit:

- $Sairauspoissaolo - \% = \frac{\text{Poissaolopäivien lukumäärä} * 100}{\text{Työpäivien lukumäärä}}$

Ensimmäiseksi mittariksi valittiin sairauspoissaolo prosentti. Noetta Oy:n kaikkien työntekijöitten panos on merkittävä. Sairauspoissaolot voivat vaikuttaa yhtiön toimintaan huomattavasti, ja muutokset sairaspoissaolojen määrässä on huomattava ajoissa. Painotus 40 %.

- $Tapaturmien\ vakavuus = \frac{\text{Sairaspäivien lukumäärä}}{\text{Tapaturmien lukumäärä}}$

Toiseksi mittariksi valittiin tapaturmien vakavuus. Nuohoojan työ on erittäin vaarallista, koska nuohoojat nousevat aina katolle säästä riippumatta. Painotus 30 %.

- $Työntekijöiden\ pysyvyys = \frac{\text{Yli vuoden palvelleet työntekijät}}{\text{Keskivahvuus}}$

Kolmanneksi mittariksi valittiin työntekijöiden pysyvyys. Mikäli työntekijöiden pysyvyys on alhainen, se vaatii toimenpiteitä. Painotus 30 %.

Talous osa- alueen mittarit:

- $ROI = \frac{\text{Liikevoitto}}{\text{Sitoutunut pääoma}}$
- $\text{ROI} = \text{Voitto} - \% * \text{Pääoman kiertonopeus}$

Ensimmäiseksi mittariksi valittiin ROI, Return on Investment. ROI on eniten tunnettu ja käytetty tunnusluku maailmassa, joka kuvaa pääoman tuottoa. ROI: n suosio perustuu sen monipuolisuuteen. Tunnuslukua laskettaessa otetaan huomioon oma ja vieras pääoma, jolloin tuottoa tarkastellaan sekä yrityksen omasta että ulkopuolisen rahoittajan näkökulmasta. ROI on helppokäyttöinen. Se on myös vaikuttanut sen suosioon. ROI yhdistää kaikki

kannattavuuden osa-alueet yhdeksi prosenttiluvuksi, jota johdon ja sidosryhmien on helppo tutkia. Painotus 20 %.

- $\text{EVA} = Liikevoitto\ verojen\ jälkeen - WACC * Sitoutunut\ pääoma$
- $\text{EVA} = (\text{Pääoman tuotto} - \% - \text{WACC}) * \text{Sitoutunut pääoma}$

Toiseksi mittariksi valittiin EVA. EVA: a on Tutkimusten mukaan suomalaisissa yrityksissä käytetty operatiivisena suorituskykymittarina, strategiseen suunnitteluun ja palkitsemiseen. Mittaa yrityksen omistajilleen luomaa lisäarvoa. Yhdistää yrityksen tuloksentekokyvyn ja pääoman käytön tehokkuuden. Huomioi oman pääoman vaatiman tuoton. Auttaa ymmärtämään sijoitetun pääoman kustannuksen. Tulosyksikkövertailut. Painotus 20 %.

- $Quick\ ratio = \frac{\text{Rahoitusomaisuus}}{\text{Lyhytaikainen vieras pääoma} - \text{Vastattavien ennakko maksut}}$

Kolmanneksi mittariksi valittiin Quick ratio. Quick ratio on toiselta nimeltään happotesti. Se mittaa yrityksen kykyä selviytyä lyhytaikaisista veloistaan nopeasti rahaksi muutettavilla omaisuuserillään. Tunnusluku mittaa yrityksen kassavalmiutta ja rahoituspuskurien tilaa. Yrityksen rahoituspuskurit eivät saa olla liian pienet, sillä tällöin yrityksellä ei ole käytettävissä varoja mahdollisiin yllättäviin menoihin. Painotus 20 %.

- $Liikevaihdon\ muutos - \% = \frac{(\text{Kuluvan kauden liikevaihto} - \text{Edellisen kauden liikevaihto}) * 100}{\text{Edellisen kauden liikevaihto}}$

Neljänneksi mittariksi valittiin Liikevaihdon muutos prosentti. Noettan pyrkimys on kasvattaa liikevaihtoaan, joten sitä täytyy mitata, tasaisin väliajoin. Liikevaihdon muutos prosentin painotus on 20 %.

- $Käyttökate - \% = \frac{(\text{Liikevaihto} - \text{Muuttuvat kulut} - \text{Kiinteät kulut}) * 100}{\text{Liikevaihto}}$

Viidenneksi mittariksi valittiin käyttökate prosentti. Se ilmoittaa käyttökatteen suuruuden verrattuna liikevaihtoon. Sitä on helppo seurailla ja muodostaa käsitys firman menestymisestä. Painotus 20 %.

Asiakas ja asiakassuhteet osa- alueen mittarit

- Reklamaatiot

Ensimmäiseksi mittariksi valittiin reklamaatiot. Reklamaatiot ovat asiakkaiden valituksia nuohouksen työnjäljestä. Reklamaatioiden painotus 40 %.

- Uusien asiakkaiden määrä

Toiseksi mittariksi valittiin uusien asiakkaiden määrä. Noetta Oy:n pyrkimys on kasvaa suuremmaksi, joten uusien asiakkaiden määrää täytyy seurata. Painotus 30 %.

- Tilausten määrä

Kolmanneksi mittariksi valittiin tilausten määrä. Tilausten määrää pitäisi seurata, jotta tiedetään parantaa markkinointia, mikäli tilauskanta vähenee. Painotus 30 %.

Asennustyö osa- alueen mittarit

- $Työn\ tuottavuus = \frac{\text{Liikevaihto}}{\text{Työtunnit}}$

Ensimmäiseksi mittariksi valittiin työn tuottavuus, se kertoo paljonko nuohooja tuottaa per työtunti. Sitä täytyy seurata, jotta tuottavuus ei laske. Painotus 25 %

- $Työn\ tuttavuus\ nettona = \frac{\text{Käyttökate}}{\text{Työtunnit}}$

Toiseksi mittariksi valittiin työn tuottavuus nettona, se kertoo paljonko nuohooja tuottaa nettona per työtunti. Työn tuottavuudesta voidaan vähentää työn tuottavuus nettona, jolloin pystytään seuraamaan yhden työtunnin kiinteitä ja muuttuvia kuluja. Painotus 25 %.

- $Virheiden\ korjauskustannukset = \text{Virheiden korjaus summa}$

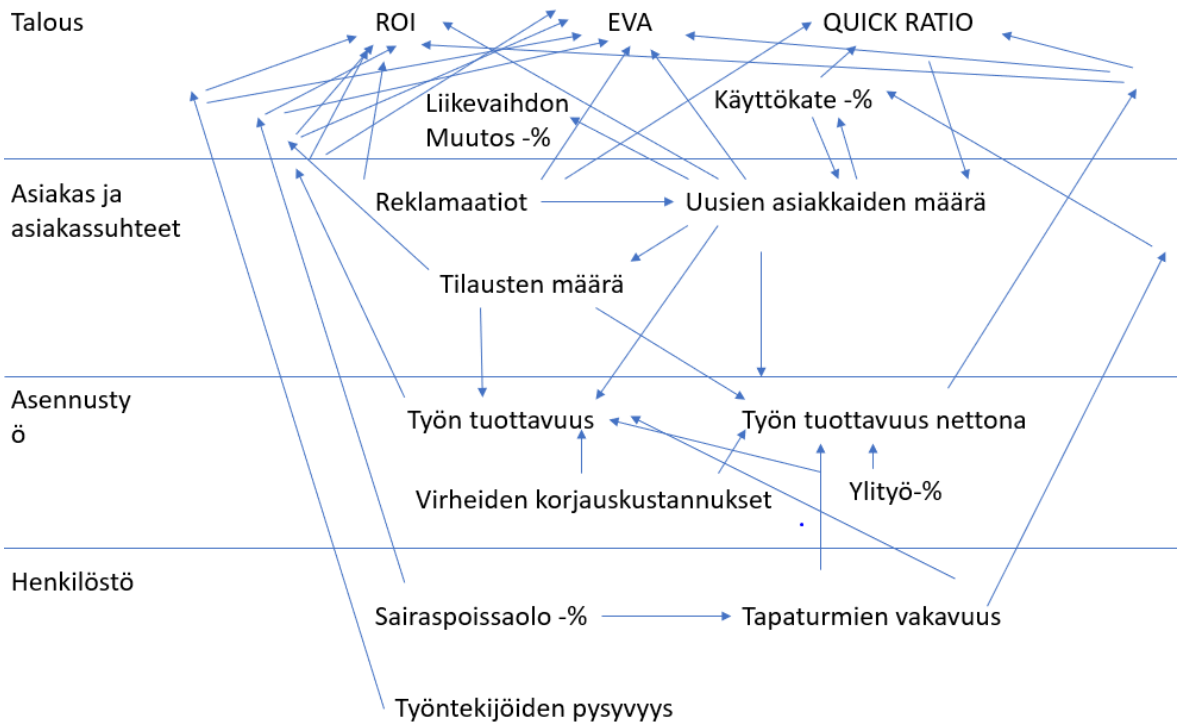
Kolmanneksi mittariksi valittiin virheiden korjaus kustannukset. Ne ilmoittavat paljonko on mennyt rahaa virheiden korjaukseen. Painotus 25 %.

- $Ylityö - \% = \frac{\text{Ylityötunnit} * 100}{\text{Normaalit työtunnit}}$

Neljänneksi mittariksi valittiin ylityö prosentti, se kertoo yrityksen omistajille, paljonko yrityksessä tehdään ylitöitä. Pyrkimyksenä ettei ylitöitä tehdä. Painotus 25 %.

Strategiakartta

Alla kuvassa strategiakartta, jossa näkyy mittareiden väliset yhteydet eri mitattavien osa-alueiden näkökulmasta. Kuvattu miten mittarit vaikuttavat toisiinsa.



Kuva 25. Noetta Oy: n strategiakartta

Erityispiirteitä

Erityispiirteenä on alojen erilaisuus. Nuohous on lakisääteinen työ. Pelastuslaki säätelee nuohousta, jonka mukaan kaikki tulisijat on nuohottava tietyin väliajoin. Nuohousta tehdään yksinään. Ilmastoinnin huoltotyöt eivät ole lakisääteisiä ja ilmastoinnin huoltotöitä tehdään pareittain.

Nuohous on vasta lähiaikoina vapautunut, eli tilaajat voivat käyttää ketä nuohoojaa haluavat tulisijojensa nuohoukseen. Ennen oli nuohoojien ”piirit”, jolloin piti käyttää sitä nuohoojaa, kenen nuohoojan piirissä sattui asumaan.

4 Johtopäätökset

Tämän tutkimuksen aiheena oli rakentaa strateginen suorituskyvyn mittausjärjestelmä nuohous- ja ilmastoinnin huolto alan yritykselle. Mittausjärjestelmälle asetettiin tavoitteeksi parantaa yrityksen suorituskykyä. Yrityksellä ei ole aiemmin ollut minkäänlaista mittausjärjestelmää käytössään, joten projekti on ollut opettelua mittausjärjestelmän käyttöön. Lopputyö eroaa aiemmista töistä siinä, että mittari implementoitiin käytännössä. Mittari on paraikaa käytössä Noetta Oy:llä.

Tämän tutkimuksen tutkimuskysymykset olivat:

- Minkälaisella suorituskykymittaristolla voidaan mitata nuohoukseen ja ilmastoinnin huoltotöihin keskittyvän palveluyrityksen suorituskykyä?
- Mitkä ovat keskeiset menestystekijät suorituskyvyn mittaamisessa?
- Millä mittareilla menestystekijöitä voidaan mitata?
- Minkälaisella strategiakartalla eri mittareiden väliset suhteet voidaan kuvata?
- Mitä erityispiirteitä liittyy suorituskyvyn mittaamiseen nuohouksen tai ilmastoinnin huoltotöiden palveluliiketoiminnassa?

Tutkimuskysymyksille löytyi vastauksia seuraavasti:

Minkälaisella suorituskykymittaristolla voidaan mitata nuohoukseen ja ilmastoinnin huoltotöihin keskittyvän palveluyrityksen suorituskykyä?

Erilaisia mittareita käytiin läpi laajasti. Valintapäätökseen vaikutti se, että Noetta Oy:llä ei ole ennestään käytössä suorituskyvyn mittausjärjestelmää, eikä minkäänlaista tietoa koko mittausprosessista. Mittariksi valikoitui SAKE. SAKE: n valintaan vaikuttivat sen ilmaisuus, yksinkertaisuus ja helppous. SAKE voi olla hyvä ensiaskelien ottamiseen mittausten saralla.

Nuohous- ja ilmastoinnin huoltoon keskittyvään yritykseen pätevät samat periaatteet, kuin muihinkin pk-yrityksiin. Yrityksessä ei ole johtoportaan ja tekijöiden välillä monia tasoja. Yrityksen johtaminen perustuu omistajien kokemukseen ja tietämykseen alalta. Johtamisen resurssit ovat rajallisia ja johtamisen tehtävät keskittyvät vain kahteen henkilöön.

Useimmat suorituskyvyn mittausjärjestelmät on tarkoitettu suurille yrityksille. Pk yrityksillä ei ole isojen yritysten kaltaista osaamista, eikä resursseja mittaukseen. Mittauksesta voi muodostua taakka mittaajalle pk yrityksissä. Tätä taakkaa vältetään, kun mittaristosta suunnitellaan yksinkertainen ja helppokäyttöinen.

Mitkä ovat keskeiset menestystekijät suorituskyvyn mittaamisessa?

Keskeiset menestystekijät ovat henkilöstö, talous ja asiakkaat ja asiakassuhteet. Mitattavat osa- alueet ovat henkilöstö, talous, asiakkaat ja asiakassuhteet ja asennustyö. Mitattavat osa- alueet valikoituivat haastatteluissa esille tulleiden menestystekijöiden pohjalta.

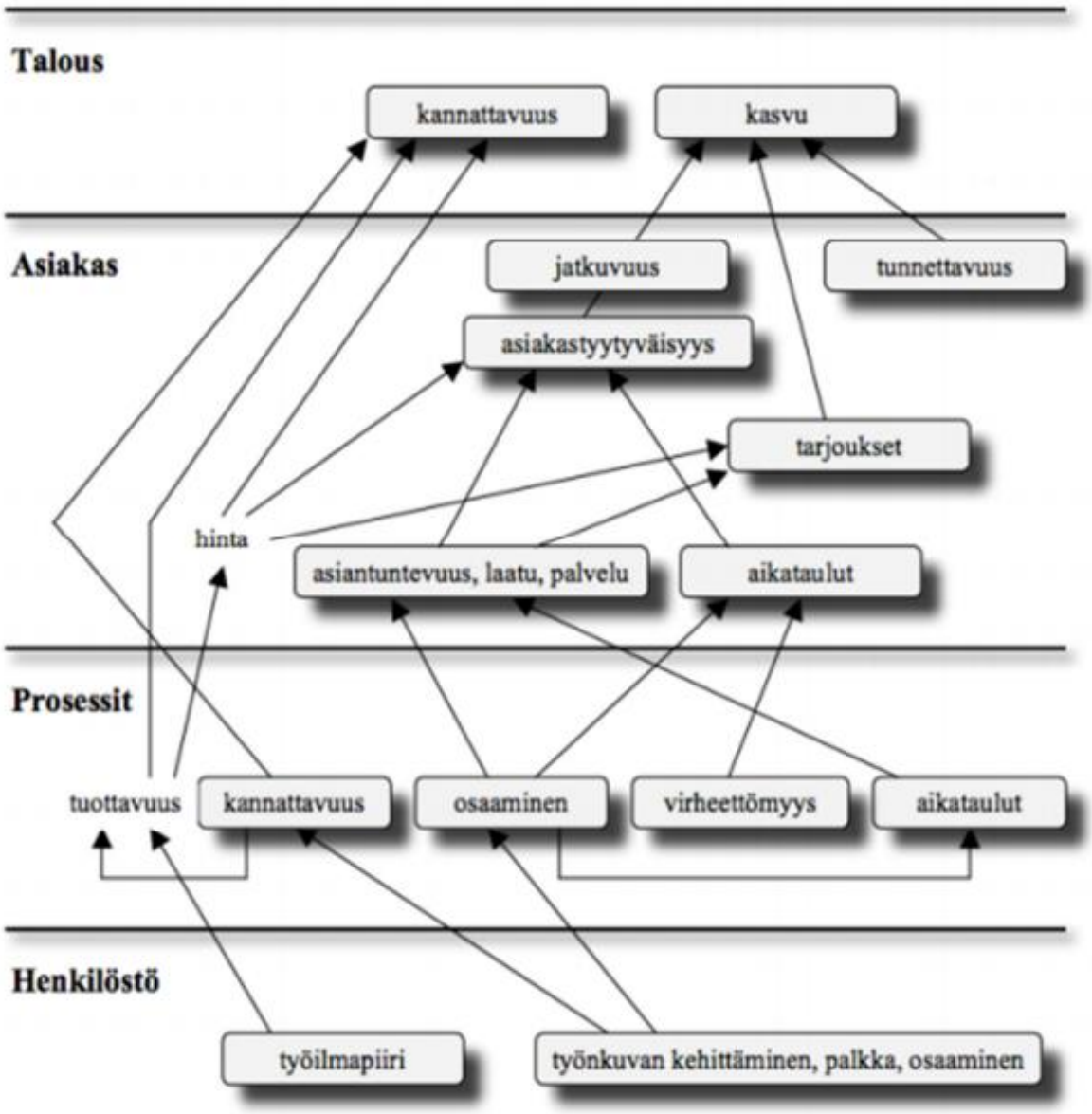
Millä mittareilla menestystekijöitä voidaan mitata?

Mitattavien osa- alueiden mittareiksi valikoituivat:

- Henkilöstö osa- alueen mittarit:
    1. Sairauspoissaolo -%
    2. Tapaturmien vakavuus
    3. Työntekijöiden pysyvyys
- Talous osa- alueen mittarit:
    1. ROI
    2. EVA
    3. Quick Ratio
    4. Liikevaihdon muutos -%
    5. Käyttökate -%
- Asiakas- ja asiakassuhteet osa- alueen mittarit:
    1. Reklamaatiot
    2. Uusien asiakkaiden määrä
    3. Tilausten määrä
- Asennustyö osa- alueen mittarit:
    1. Työn tuottavuus
    2. Työn tuottavuus nettona
    3. Virheiden korjauskustannukset
    4. Ylityö -%

Minkälaisella strategiakartalla eri mittareiden väliset suhteet voidaan kuvata?

Strategiakartassa täytyy muistaa yksinkertaisuus ja selkeys, Strategiakartta ei saa olla monimutkainen. Strategiakartta täytyy mahtua yhdelle A4: lle. Sen takia teemoja tulee olla rajallisesti. Käyttökelpoinen kartta kiteyttää muutaman teeman kuhunkin kartan ulottuvuuteen. Strategiakartassa täytyy olla kuvattuna mitattavien osa- alueiden ja mittareiden välinen suhde. Alla esimerkkikuva Balanced scorecard tyyppisestä strategiakartasta:



Kuva 26. BSC Tyyppinen strategiakartta. (Marttinen, M. 2019, s.28)

Mitä erityispiirteitä liittyy suorituskyvyn mittaamiseen nuohouksen tai ilmastoinnin huoltotöiden palveluliiketoiminnassa?

Suorituskyvyn mittaamiseen liittyviä erityispiirteitä ovat kaksi keskenään hyvin erilaista alaa. Nuohouksessa keikat ovat lyhyitä ja uusia asiakkaita tulee kuukausittain. Ilmastoinnin huoltotöissä työt ja kohteet ovat suurempia, joskus jopa kuukausia kestäviä työmaita. Onkin ehkä aluksi syytä keskittyä mittauksissa vain nuohouspuolen mittaamiseen ja kun kokemusta tulee lisää, niin sitten aloittaa myös ilmastoinnin huoltotöiden mittaus.

Nuohousta ohjaa lainsäädäntö ja tutkintovaatimus nuohoojalle. Nuohous tehdään yksin ja ilmastoinnin huoltotyöt tehdään pareittain.

5 Yhteenveto

Suorituskyvyn analysointia käytetään työkaluna ylemmän johdon johtamisessa ja ohjauksessa. Henkilöstön huomiointi ja henkilöstön johtaminen ovat yleistyneet organisaatioissa mittaristojen monipuolisen käytön myötä. Ei taloudelliset mittarit ovat tulleet taloudellisten mittareiden rinnalle. Niillä mitataan aineetonta pääomaa ja niitä käytetään tukemaan taloudellisten tuloksien saavuttamisessa. Nuohous- ja ilmastoinnin huoltopalveluita tarjoavassa yrityksessä on aineetonta pääomaa, eli paljon mitattavaa ei taloudellisille mittareille.

Tutkimuksen tavoitteena oli rakentaa suorituskyvyn mittausjärjestelmä nuohous- ja ilmastoinnin huoltoalan pk-yritykselle. Tarkoituksena tutkimukselle oli tarkastella suorituskyvyn mittaamista ja johtamista Case- yrityksen näkökulmasta. Teoriaosuudessa käytiin läpi suorituskykyä sekä suorituskyvyn mittausjärjestelmien ja mittareiden ominaisuuksia. Työssä tutkittiin suorituskyvyn mittaamista ja minkälainen yhteys sillä on yrityksen johtamiseen, sekä nuohous- ja ilmastoinnin huoltoalan erityispiirteitä.

Suorituskyvyn mittaamisen taustalla on yrityksen visio ja strategia, sekä niistä johdetut menestystekijät, ja mitattavat osa-alueet, joita yrityksessä mitataan. Mittaaminen ja analysointi auttavat yritystä saamaan tärkeää tietoa. Tietoa käytetään tärkeiden päätösten apuna. Usein pk-yrityksiltä puuttuu selkeä visio ja strategia. Työssä hyödynnettiin strategiakartan käyttöä apuna mittareiden valinnassa menestystekijöiden pohjalta.

Tässä tutkimustyössä case-yritykselle suunniteltiin suorituskyvyn mittausjärjestelmä. Mittausjärjestelmäksi valittiin SAKE-sovellus sen edullisuuden, sekä helpon käytettävyyden vuoksi. Myös se vaikutti päätökseen, että SAKE: a varten on tarpeeksi ohjeita tarjolla netissä. Mittausjärjestelmän rakentaminen toteutettiin case-yrityksen johdon kanssa, koko henkilökuntaa haastateltiin SAKE: a varten. Järjestelmän suunnitteleminen aloitettiin pitämällä kokous puhelimitse yrityksen johdon kanssa. Mittausjärjestelmä rakennettiin SAKE-sovelluksen ohjeiden mukaisesti.

Tutkimus osoitti, että mittaamisesta on hyötyä yrityksen johtamisessa ja yrityksen kehittämisessä. Tutkimuksessa löydettiin alalle tunnusomaisia erityispiirteitä. Tällä hetkellä nuohousta kysytään huomattavasti aiempaa enemmän, koska Ukrainan sota aiheuttaa sähkökriisin ja ihmiset aikovat lämmittää talonsa puulla talvella 2022–2023. Työssä havaittiin,

että hyvin teoreettinen ja suurten organisaatioiden työkalu soveltuu myös pk-yritysten käyttöön.

Lähteet

Balanced Business Scorecard. [verkkoaineisto]. [viitattu 23.6.2022]. Saatavilla: http://www.free-management-ebooks.com/news/balanced-business-scorecard/

Jääskeläinen, Aki. & Laihonen, Harri. & Lönnqvist, Antti. & Pekkola, Sanna. & Sillanpää, Virpi. & Ukko, Juhani. 2013. Arvoa palvelutuotannon mittareista. Tampere. ISBN 978-952-15-3162-0. [verkkoaineisto]. [viitattu 9.7.2022]. Saatavilla: https://www.researchgate.net/profile/Harri-Laihonen/publication/268630677_Arvoa_palvelutuotannon_mittareista/links/54722b200cf2d67fc035c464/Arvoa-palvelutuotannon-mittareista.pdf

Kankkunen, K., Lehtinen, L. & Matikainen, E. 2005. Mittareilla menestykseen. Helsinki: Talentum. 253 s.

Kvalimotv. [verkkoaineisto]. [viitattu 12.6.2022]. Saatavilla: https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_3_3.html

Laitinen, E. K. 1996. Framework for Small Business Performance Measurement: Towards Integrated PM Systems. Vaasa, Vaasan yliopisto, Tutkimuksia 210. 82 s.

Lynch, R. L. & Cross K. F. 1995. Measure Up! Yardsticks for Continuous Improvement. 2. p. Cambridge, Blackwell Publishers Inc. 250 s.

Martinsuo, M. & Nenonen, S. & Vaittinen, E. 2020. Teollisen palveluliiketoiminnan perusteet. ISBN 978-952-03-1659-4. [verkkoaineisto]. [viitattu 6.7.2022]. Saatavilla: https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/123062/978-952-03-1659-4.pdf?sequence=2

Marttinen, M. 2019. Suorituskyvyn mittaristo elementtiteollisuuteen. Diplomityö. [verkkoaineisto]. [viitattu 27.6.2022]. Saatavilla: https://lutpub.lut.fi/bitstream/handle/10024/159851/diplomity%C3%B6_marttinen_markus.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Näpärä, L. 2017. Spoken. [verkkoaineisto]. [viitattu 12.6.2022]. Saatavilla: https://spoken.fi/2180/

Peda.net. Tutkimusstrategiat. [verkkoaineisto]. [viitattu 12.6.2022]. Saatavilla: https://peda.net/muhos/muhoksen-lukio/oppiaineet2/terveystieto/ttjt/kpl-1/tutkimusstrategiat/tl

Performance prism. [verkkoaineisto]. [viitattu 18.8.2022] Saatavilla: https://pmstudycircle.com/performance-prism/

Salorinne, S. & Laamanen, K. 1993. Tuotekehityksen mittaaminen. Helsinki, Metalliteollisuuden Keskusliitto, Tekninen tiedotus 1/94. 54 s.

Rantanen Hannu. (2001). Suorituskyvyn osa-alueiden mittaaminen pkt-yrityksissä.

Lappeenrannan teknillinen korkeakoulu, Lahden yksikkö, LIITU- tutkimusraportti 3.

Rantanen, H. & Holtari, J. 1999, Yrityksen suorituskyvyn analysointi,

Lappeenrannan teknillinen korkeakoulu, Tuotantotalouden yksikkö.

Tutkimusraportti 112. 65 s. ISBN 951-764-311-X.

SAKE. Implementointiohje. [verkkoaineisto]. [viitattu 1.7.2022]. Saatavilla: http://www3.lut.fi/tuta/lahti/sake/lataukset/Sake_implementointiohje.pdf

Sink, D. S. 1985. Productivity Management: Planning, Measurement and Evaluation, Control, and Improvement. New York, John Wiley & Sons, Inc. 518 s.

Tenhunen, J. & Ukko, J. 2001, Suorituskyvyn analysointijärjestelmä – kokemuksia suunnittelusta ja käyttöönotosta, Lappeenrannan teknillinen korkeakoulu, Tuotantotalouden yksikkö. Tutkimusraportti 2. 29 s. ISBN 951-764-599-6.

The performance prism. [verkkoaineisto]. [viitattu 26.6.2022]. Saatavilla: https://www.accaglobal.com/an/en/student/exam-support-resources/professional-exams-study-resources/p5/technical-articles/performance-prism.html

Tutkijan ABC. [verkkoaineisto]. [viitattu 12.6.2022]. Saatavilla: https://rajatontatiedekasvatusta.wordpress.com/tutkijan-abc/

Ukko, Juhani & Karhu, Jussi & Pekkola, Sanna & Rantanen, Hannu & Tenhunen Jarkko. 2007. Suorituskyky nousuun! Hyödynnä henkilöstösi osaaminen. Lappeenranta, Lappeenrannan teknillinen yliopisto, Tuotantotalouden osasto. 66 s. ISBN 978-952-490-074-4.

Uusi-Rauva, Erkki. 1994. Ohjauksen tunnusluvut ja suoritusten mittaus. Tampere, Tampereen teknillinen korkeakoulu, Teollisuustalous, Opetusmonisteita 2/94. 76 s. ISBN 951-722-222-x.