



## TIIVISTELMÄ

<b>Tekijä:</b> Samuli Kotisalo	
<b>Työn nimi:</b> Suorituskyvyn mittaaminen sahatollisuuden pk-yrityksessä	
<b>Tiedekunta:</b> LUT School of Engineering Science	
<b>Osasto:</b> Tuotantotalous	
<b>Vuosi:</b> 2020	<b>Paikka:</b> Lappeenranta
<b>Diplomityö:</b> LUT-yliopisto	
72 sivua, 21 kuviota	
<b>Tarkastajat:</b> professori Hannu Rantanen ja dosentti Kalle Elfvengren	
<b>Hakusanat:</b> pk-yritys, suorituskyvyn mittaaminen, strategiset tavoitteet, Balanced Scorecard	
<p>Pk-yritysten suorituskyvyn mittauksessa on edelleen parantamisen varaa. Suorituskyvyn mittaaminen on edellytys suorituskyvyn johtamiselle. Mitä ei mitata, ei voi johtaa. Oikea mittaaminen rakentuu yrityksen strategisten tavoitteiden kautta.</p> <p>Suorituskyvyn mittaamisen tarkoitus on aina tukea päätöksentekoa. Mittaamisen avulla yrityksen muutoksen suuntaa voidaan seurata. Tarkemmin jaetut mittarit eri liiketoiminnan osa-alueille edesauttaa strategian jalkauttamista.</p> <p>Tutkimuksessa pohdittiin suorituskyvyn johtamisen oppeja ja niiden hyödyntämistä suomalaisissa sahatollisuuden pk-yrityksissä. Tarkempaan tutkimuskohteena ollut esimerkkiyritys tarvitsi päätöksenteon tuekseen mittariston. Tutkimuksessa selvitettiin yrityksen kilpailutekijöitä yhtenä sahatollisuuden alihankkijoista.</p> <p>Mittarit tutkittiin tekemällä haastatteluja ja mittaamalla tuotantoprosesseja. Mittareiden valinnan pohjalle yritykselle rakennettiin strategia. Yrityksen tuotannosta etsittiin pullonkauloja, sekä löydettiin strategisesti tärkeitä mitattavia osa-alueita. Valittujen mittareiden avulla tämä pk-yritys kehittyi päätöksenteossaan ja pystyy löytämään muutoksissa syy-seuraus -suhteita.</p>	

## ABSTRACT

<b>Author:</b> Samuli Kotisalo
<b>Subject:</b> Measuring performance in a sawmill SME
<b>School:</b> LUT School of Engineering Science
<b>Department:</b> Industrial management
<b>Year:</b> 2020 <b>Place:</b> Lappeenranta
<b>Master's thesis:</b> LUT University  72 pages, 21 figures  <b>Examiners:</b> Professor Hannu Rantanen and Docent Kalle Elfvengren
<b>Key words:</b> SME company, performance measurement, strategic goals, Balanced Scorecard
<p>There is still need for improvement in measuring the performance of SMEs. Measuring performance enables performance management. What is not measured cannot lead. Proper measurement is built through the company's strategic goals.</p> <p>The purpose of measuring performance is always to support decision making. Measurement can be used to track the direction of a company's change. More specifically distributed metrics across different business areas will help implement the strategy.</p> <p>The study considered the doctrines of performance management and their utilization in Finnish sawmill SMEs. The example company that was the subject of the more detailed research needed metrics to support decision-making. The study examined the company's competitive factors as one of the sawmill industry's subcontractors.</p> <p>The metrics were examined by conducting interviews and measuring production processes. Based on the selection of indicators, a strategy was built for the company. Bottlenecks were sought in the company's production, and strategically important measurable areas were found. With the help of the selected indicators, this SME develops in its decision-making and can find cause-and-effect relationships in changes.</p>

## ALKUSANAT

"Pääasia että valmistuu", on tullut kuultua lukemattomia kertoja. Olen saanut pitkällä opinpolullani tolkuttomasti kannustusta ja olen kiitollinen siitä. Ilman tukea olisin luovuttanut lopullisesti. Rimakauhu kohdata jo osin unohtuneet opinnot muutaman vuoden tauon jälkeen meinasivat voittaa minut. Tässä tämä harras puserrus kuitenkin on.

Kiitoksia Lappeenrannan teknilliselle yliopistolle vaiherikkaista vuosista ja hyvistä opeista. Kiitos erityisesti joustavuudesta ja ymmärryksestä viimeisien vuosien poissaolosta ja viimehetken tahmeasta paluusta. Professori Hannu Rantaselle haluan antaa erityiskiitokset työn ohjauksesta.

Perhettäni ja ystäviäni haluan nöyrästi kiittää tuesta. Arkeen ajan raivaaminen valmistumistani varten on vaatinut monelta uhrauksilta. Kiitos Inkeri, äiti ja isä. Voin olla ylpeä valmistumisestani, vaikka tämä diplomityö tässä vaiheessa elämää onkin ollut täyttä ahdinkoa ja turhautumista. Mutta ei sen niin väliksi, pääasiahan on valmistuminen.

Samuli Kotisalo

Porissa 28.5.2020

## SISÄLLYSLUETTELO

1.	Johdanto .....	7
1.1	Tausta.....	7
1.2	Tutkimuksen tavoitteet .....	8
1.3	Tutkimusmenetelmät.....	9
1.4	Rajaukset.....	11
1.5	Raportin rakenne.....	12
2.	Strateginen näkökulma suorituskykyyn.....	14
2.1	Strategia suorituskyvyn johtamisen lähtökohtana .....	14
2.2	Strategia osana prosessia .....	15
2.3	Vaikuttavien tekijöiden huomioiminen.....	19
2.4	Sisäinen ja ulkoinen suorituskyky .....	21
2.5	Suorituskykypyramidi .....	22
2.6	Pk-yritysten realiteetit .....	23
2.7	Mittaamisen tarkoitus .....	24
3.	Suorituskyvyn analysointi .....	26
3.1	Balanced Scorecard ja strategiakartat .....	26
3.2	Taloudellinen näkökulma .....	28
3.3	Asiakasnäkökulma .....	29
3.4	Sisäinen näkökulma.....	31
3.5	Oppimisen ja kasvun näkökulma.....	32
3.6	Hankkeiden kautta johtaminen.....	33
3.7	Muita suorituskyvyn analysointijärjestelmiä.....	34
4.	Yritys A:n lähtökohdat.....	37
4.1	Liiketoiminnan esittely .....	37
4.2	Ympäristöanalyysi .....	38
4.3	Sisäinen analyysi.....	41
5.	Yritys A:n mitattavat osa-alueet.....	44

5.1	Höyläämön pullonkaulat.....	44
5.2	Strategiset tavoitteet .....	49
6.	Tavoitteet mittareiksi.....	53
6.1	Myynnin mittaristo .....	53
6.2	Tilauksesta toimitukseen mittarit.....	55
6.3	Laskentatoimen mittarit .....	62
6.4	Mittarien koonti ja kausaalisuus .....	63
7.	Johtopäätökset .....	66
7.1	Suorituskyvyn mittaaminen pk-yrityksessä.....	66
7.2	Yritys A:n mittariston jalkauttaminen.....	68
	Lähteet .....	70

## 1. JOHDANTO

### 1.1 Tausta

Suorituskyvyn mittaaminen on osa yritysten jatkuvaa tekemistä enemmän tai vähemmän. Toiset yritykset mittaavat tekemistään tarkemmin – toiset paremmin. Väärien asioiden mittaamisesta ei ole kuin harmia. Mitä sitten tulee mitata ja kuinka paljon?

Suorituskyvyllä tarkoitetaan yrityksen kykyä aikaansaada tuotoksiaan mahdollisimman vähin panoksin (Laitinen 2003, s. 366). Suorituskyvyllä ei kuitenkaan ole mitään yleispätevää lukuarvoa, jolla yrityksiä voitaisiin suoraan verrata keskenään. Voittoprosentti voisi olla kuvaavin kokonaisuuden tunnusluku, mutta se ei yksistään riitä, sillä syy-seuraus-suhteita on vaikea löytää vain yhden näin kattavan mittarin avulla. Kehittymiseen tarvitaan laajempaa analyysia ja sen pohjalle laajempaa dataa. Yrityksen on mitattava yksityiskohtaisemmin omaa toimintaansa ja määrittää itselleen tavoitearvot suorituskyvyilleen.

Harvard Business Review julkaisi vuonna 1992 artikkelin The Balanced Scorecard – Measures That Drive Performance, jonka olivat kirjoittaneet Robert S. Kaplan ja David P. Norton. Artikkelin opit ja Balanced Scorecardin käyttö yleistyivät nopeasti. Myöhemmin Kaplan ja Norton jatkoivat tutkimuksiaan ja julkaisivat Strategiakartat, joka oli myös menestys. Keskeisin viesti oli ja on edelleen mitattavien asioiden johtaminen strategisista tavoitteista. (Kaplan & Norton 2004, s. 13, 32)

Vaikka strateginen suorituskyvyn johtaminen onkin parantunut yrityksissä yleisesti, ei se edelleenkään ole itsestäänselvyys pienissä ja keskisuurissa yrityksissä (Garenko et al. 2005, s. 30-31). Toimialojen välinen vaihtelu on suurta, mutta esimerkiksi perinteisessä sahateollisuudessa pk-yrityksillä on kehitettävää. Tässä työssä tullaankin käsittelemään suorituskyvyn johtamista nimenomaan sahateollisuudessa toimivan pk-yrityksen näkökulmasta.

Yrityksillä on usein hyvä strategia, mutta sen toteuttaminen on haastavampaa. Hyvin toteutettu suorituskyvyn mittaaminen edesauttaa strategian jalkauttamista. Kaplan & Norton (2004, s. 28) kertoo kokemuksesta, että suurin osa strategisista epäonnistumista johtuivat siitä, että strategiaa toteutettiin huonosti. Itse strategiassa harvemmin oli vikaa. Syitä huonoon toteutukseen on monia, mutta strategian mukainen mittaristo tukee onnistumisessa. Kun strategia ja visio huomioidaan oikein mittaamisessa, tavoitteen asetanta ja tuloksien seuranta mahdollistuvat.

## 1.2 Tutkimuksen tavoitteet

Tutkimuksen tavoitteena on luoda sahateollisuuden pk-yritykselle suuntaa näyttävä strategia ja rakentaa mittaristo, jolla voi seurata kilpailukyvyn kannalta oikeita asioita. Case-yritys Yritys A (ei mainita oikealla nimellä) edustaa tyypillistä sahateollisuuden pk-yritystä ja sitä käytetään työssä tutkimuskohteena. Yritys A tarvitsee suorituskyvyn mittariston päätöksenteon tuekseen. Yritys A:n tarvitsee seurata yleisellä tasolla, onko sen toiminta kannattavaa ja miten taloudellinen tila kehittyy, ja toisaalta keskittyä tuotannon tehokkuuteen taktisilla mittareilla. Mittariston pääkäyttötarkoitukset ovat:

- konkretisoida strategiset tavoitteet mittareiksi ja
- kertoa muutoksen suuntaa ja tukea siten päätöksentekoa.

Taktiset mittarit tuotantoon on suunnattu yrityksen höyläämään, sillä muut tuotannon alueet ovat Yritys A:n käsityksen mukaan selkeämmin kontrolloituja kulurakenteeltaan ja koetaan, ettei niiden tehokkuuteen pystytä samalla tavalla vaikuttamaan. Mittariston käytöllä yritys pyrkii saavuttamaan strategiset tavoitteensa. Mittariston implementointi käytäntöön jää yrityksen vastuulle tutkimuksen jälkeen. Työn tutkimuskysymykset ovat:

- miten mittaamisella voidaan johtaa suorituskykyä
- mitkä ovat keskeisimmät mitattavat osa-alueet pk-yritykselle ja
- miten strategia huomioidaan suorituskyvyn johtamisessa?



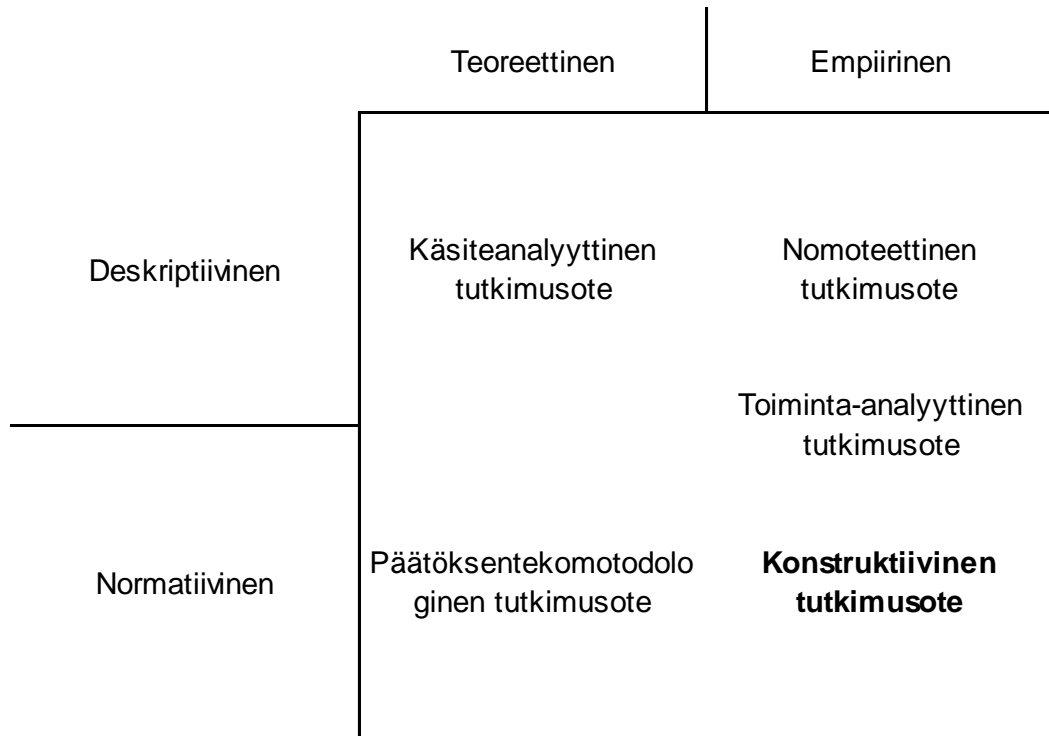
Strategian pohjalta valitaan keskeisimmät osa-alueet, joiden mittaaminen nähdään olevan suorituskyvylle olennaisinta. Samalla kartoitetaan tuotannon kulurakennetta ja pyritään löytämään tuotantoprosessin pullonkaluja, joiden mittaamisella voidaan parantaa suorituskykyä. Työn aineisto tulee eri suorituskyvyn johtamisen sekä strategian muodostamisen kirjallisuudesta ja niihin kiinteästi liittyvistä teorioista, mutta iso osa on case-yrityksen tutkimusta. Työ on ratkaisukeskeinen Yritys A:n tarpeisiin räätälöity tutkimus.

### 1.3 Tutkimusmenetelmät

Yleisesti tutkimusotteet voidaan jakaa kahteen: teoreettiseen ja empiiriseen. Teoreettinen tutkimus perustuu aikaisempiin tutkimuksiin, kun taas empiirinen tutkimus reaalimaailman todellisiin tapahtumiin. Teoriaa ja empiriaa yhdistetään tässäkin tutkimuksessa, tosin ensin taustoitetaan teoriaa rungoksi empiiriselle tutkimukselle. Eli ensin koitetaan ymmärtää teoriassa, miten reaalimaailman ongelmaa lähdetään ratkomaan. Sitten sitä ratkotaan käytännön tasolla. (Uusitalo 1991, s. 60)

Liiketaloudellinen tutkimus on yleisesti jaettu deskriptiiviseen ja normatiiviseen tutkimukseen, jossa deskriptiivinen tutkimus pyrkii löytämään korrelaatioita asioiden välille, kuvaamaan ilmiöitä ja prosesseja, luomaan käsitteitä ja ylipäänsä pyrkii ymmärrykseen. Normatiivinen pyrkii saamaan tuloksia, joita voidaan hyödyntää. (Olkkonen 1994, s. 44)

Näistä neljästä tutkimusotteesta voidaan tehdä seuraavan kuvion 1 kaltainen nelikenttä. Tähän tutkimukseen on valittu konstruktivinen tutkimusote, jossa yhdistyvät empiirinen ja normatiivinen tutkimusote.



**Kuvio 1.** Liiketaloustieteen tutkimuksen tutkimusotteet (mukaillen Kasanen et al. 1991, s. 317)

Konstruktiiivisen tutkimusotteen lähtökohtana on käytännön ongelma, jolle pyritään löytämään ratkaisu, joka voidaan todentaa käytännössä ongelman ratkaisuna. Konstruktiiivinen tutkimusote on vahvasti ongelmanratkaisukeskeinen. Tutkimuksella ei haeta pohjaa muulle tutkimukselle, vaan sillä haetaan suoria tuloksia käytännössä. (Kasanen et al. 1991, s. 316-317; Olkkonen 1994 s. 76-77)

Konstruktiiiviseen tutkimukseen usein käsitellään esimerkkejä case-tapauksin. Huomioitavaa kuitenkin on, että ratkaisut täytyy olla sovellettavissa ongelmatyyppiin. Yksittäistapaukset eivät ole case-tapauksia. Tässäkin työssä käsitellään tutkimusta case-yrityksen näkökulmasta, mutta yleiset strategiset tavoitteet ovat sovellettavissa saman kokoluokan ja toimialan yritykseen. Tekniset ja hyvin taktiset mittarit eivät sellaisenaan sovellu yleisesti ongelmatyyppiin, joten jokaisen yrityksen on tehtävä oma mittaristonsa. (Kasanen et al. 1991, s. 316-317; Olkkonen 1994 s. 76-77)

## 1.4 Rajaukset

Tutkimuksen alussa työn alla oli Yritys A:n liiketoiminnan opettelu ja prosessien tunnistaminen sekä yrityksen ja sen asiakkaiden haastattelut. Nämä tehtiin talvella 2017 Tämän kokonaisuuden hahmottamisen jälkeen oli edessä höyläysprosessin vaiheiden tunnistaminen, niiden mittaukset ja datan prosessointi. Tämän jälkeen haastatteluiden ja mittausten tuloksia analysoitiin ja niistä raportointiin yritykselle. Sen jälkeen täydennettiin strategian muodostamisen ja suorituskyvyn analysointijärjestelmien kirjallista antia, sekä viilattiin Yritys A:n strategiaa ja tavoitteita. Tämän pohjalta luonnosteltiin mittaristo Yritys A:n jatkojalostusta varten.

Näin ollen työstä rajattiin pois lopputuloksen kannalta kriittiset vaiheet eli käyttöönotto ja seuranta. Ne jäävät Yritys A:n omaan toteutukseen. Tässä raportissa ei myöskään esitetä tarkkoja laskelmia eri tuotantovaiheista, vaan ne jäävät yrityksen omaan käyttöön. Muutamia poimintoja mittausjaksoista käsitellään esimerkin omaisesti. Haastatteluiden tarkkoja sisältöjä ei raportissa tuoda esille, vaan keskitytään haastatteluissa ilmenneisiin keskeisiin teemoihin.

Työ käsittelee suorituskyvyn mittausta Yritys A:n höyläysliiketoiminnassa. Vaikka tutkimuksen kohteena olevassa yrityksessä on muitakin liiketoimintaosa-alueita, ne rajataan tutkimuksen ulkopuolelle. Tutkimus ei myöskään koske ainakaan julkisesti Yritys A:n taloudellisia lukuja.

Suorituskyvyn mittaamisen perspektiivinä pidetään pieniä ja keskisuuria yrityksiä, joten suurien yritysten perspektiivi rajataan pois. Suorituskyvyn mittaamisen teoreettinen kirjallisuus on rajattu yleisimpiin, eikä työssä keskitytä luettelemaan kaikkea mahdollista. Ote on hyvin ongelmanratkaisukeskeinen.

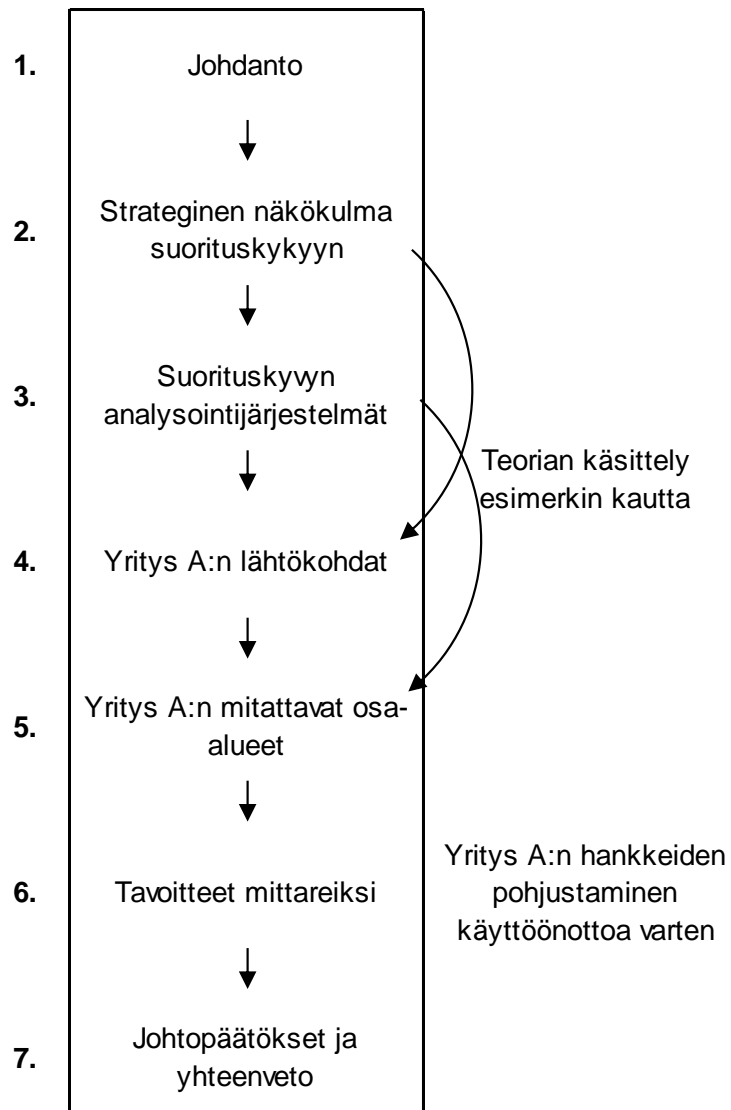
Strategiaa ei käsitellä koko kirjallisuuden tarjonnalla, vaan fokusoidusti suorituskyvyn mittaamisen näkökannalta. Strategiatyökaluja ei lähdetä esittelemään enempää kuin tarpeen. Raportissa julkistettavat tiedot on rajattu niin, että ne ovat julkaisukelpoisia.

Tuotannon työvaiheita avataan, mutta ei kerrota kilpailukyvyn kannalta merkittäviä seikkoja, vaikka yrityksen nimi onkin muutettu.

### 1.5 Raportin rakenne

Tutkimuksesta julkaistavan raportin ensimmäinen Johdanto -luku käsittelee työn tarkoitusta. Mitä tutkitaan ja mitä ei ja mikä on tutkimuksen viitekehys. Toinen luku (Strateginen näkökulma suorituskykyyn) käsittelee suorituskykyä tutkimuksen kohteena ja strategian merkitystä suorituskyvyn mittaamisessa. Kolmannessa luvussa (Suorituskyvyn analysointijärjestelmät) avataan keskeisimpiä suorituskyvyn analysointijärjestelmiä keskittyen Balanced Scorecardiin. Neljännessä Yritys A:n lähtökohdat -luvussa esitellään case-yrityksenä olevan yrityksen liiketoimintaa ja vaikuttavia tekijöitä, jotka on otettava huomioon strategiassa ja sitä kautta yrityksen suorituskyvyn mittaamisessa. Teoria tähän tulee toisen luvun asioista.

Viidennessä luvussa (Yritys A:n mitattavat osa-alueet) avataan tarkemmin yrityksen pullonkauloja ja suorituskyvyn mittauksen tarvetta, sekä rakennetaan strategiakartta tyypillisesti strategiset tavoitteet. Teoria viidenteen lukuun esiteltiin kolmannessa luvussa. Kuudennessa Tavoitteet mittareiksi -luvussa strategiset tavoitteet havainnollistetaan mittareiksi Balanced Scorecard -tyyppisesti, sekä pohjustetaan hankkeet mittariston käyttöönottoa varten. Ennen lähdeluetteloä vedetään raportti nippuun johtopäätösten kera. Seuraavassa kuviossa 2 on esitelty raportin rakenne.



**Kuvio 2.** Tutkimuksen raportin rakenne

## 2. STRATEGINEN NÄKÖKULMA SUORITUSKYKYYN

### 2.1 Strategia suorituskyvyn johtamisen lähtökohtana

Mittaaminen on työkalu suorituskyvyn johtamiselle. Sen avulla saadaan kokonaisvaltainen näkemys yrityksen toiminnasta ja menestymisestä sekä näiden välisestä syy-seuraus - yhteyksistä (Rantanen & Holtari 1999, s. 15). Se on välttämätön työkalu, sillä jotain mitä ei mitata, ei voida johtaa (Kaplan & Norton 1992, s. 72). Oikeiden mitattavien asioiden löytämiseksi, yrityksen tulee selvittää omat lähtökohtansa, jotta mittaristo palvelee yritystä tarkoituksenmukaisesti (Toivanen 2001, s. 124). Lähtökohdista keskeisin on määrittää yritykselle strategia (Kaplan & Norton 1996). Näin mittaristosta tulee rakennettua merkityksellinen, mikäli strategia on oikein rakennettu.

Mittariston avulla voidaan myös tarkastella, ollaanko oikealla suunnalla strategian kanssa tietyssä ajan hetkenä, sillä jatkuvan mittaamisen avulla suorituskykyä voidaan verrata aikajanalla. Suorituskyvyn mittaristo on yrityksen liiketoiminnan jatkuvan kehityksen työkalu, jonka avulla voidaan tukea kehitystä kohti strategisia tavoitteita. (Lebas 1995, s. 24-25 ja Aho 2011, s. 9-10)

Strategian keskeisin sisältö on, mikä on yrityksen tavoittelema tulevaisuus ja millä reitillä sinne päästään (Juuti 2003, s. 29). Koska tulevaisuuden ennusteet muuttuvat ja yritysten tulee olla ajan hermolla, on strategiankin oltava muutokelpoinen. Strategian on oltava siis jatkuvasti muuttuva suunnitelma. (Suominen et al. 2012, s. 14)

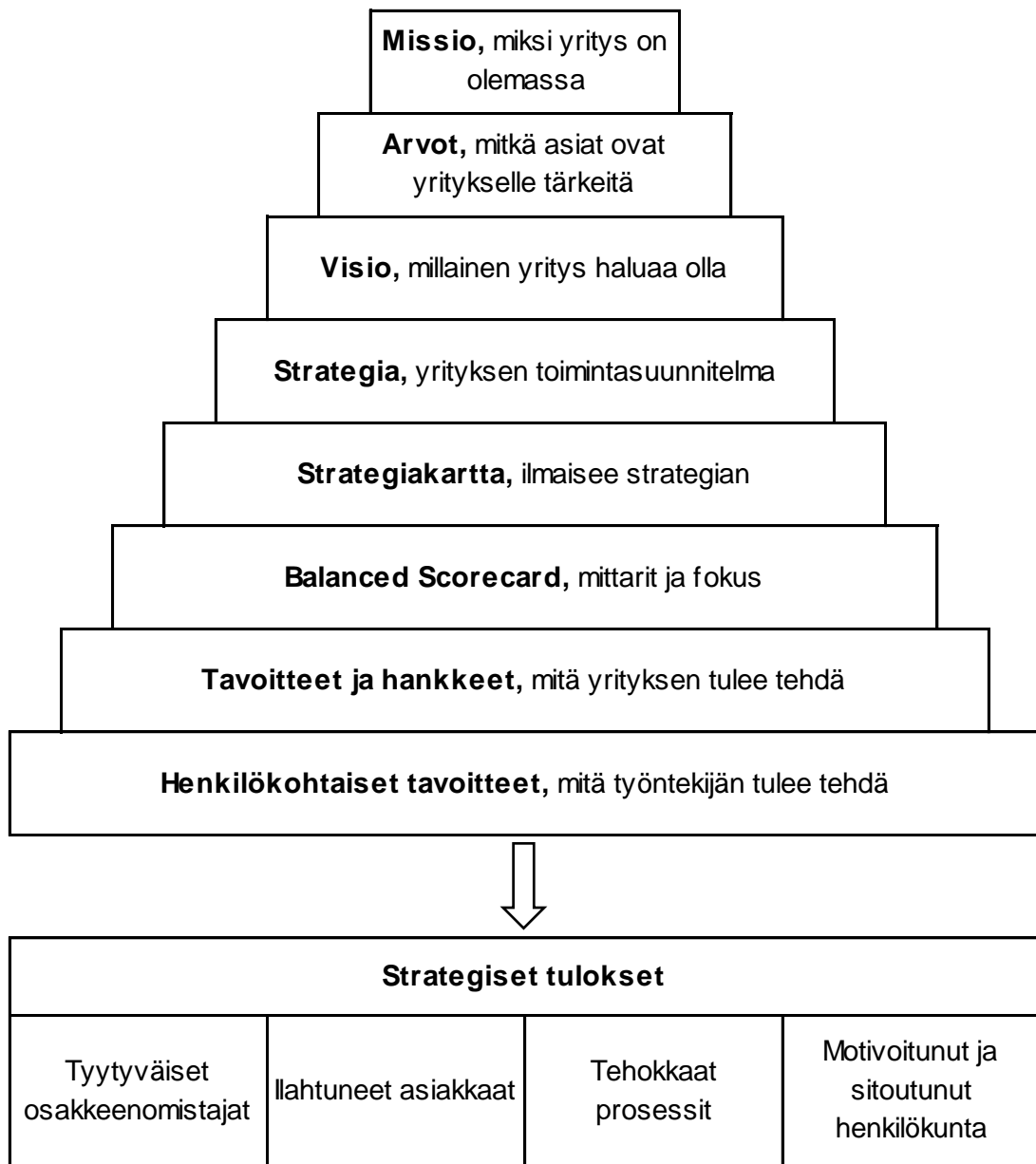
Muuttuva strategia on toki haaste henkilöstön johtamisen kannalta. Nyt on menty tuohon suuntaan ja taas mennään tähän suuntaan. Vaikka strategian on oltava muutokelpoinen, ei se voi olla jatkuvasti suuntaa vaihtava. Olennaista tässä on se, että strategiaa tulee hienosäätää jatkuvasti reitin osalta, mutta tavoitteita ei kannata jatkuvasti vaihtaa. Se aiheuttaa henkilöstölle epävarmuutta oman työn merkityksestä ja yhteisestä tulevaisuudesta, sekä asettaa haasteita kestävien uudistusten jalkauttamiseen.

Suorituskyvyn johtamisen kannalta vakaa strategia on olennaista, jotta kehitystä voidaan seurata, eikä mitattavat tekijät vaihdu jatkuvasti.

## 2.2 Strategia osana prosessia

Strategiasta on kirjoitettu valtavasti ja sen määritelmästä ollaan tutkimuksissa montaa mieltä. Strategiamallejakin on valtavasti ja osassa niissä strategia on kaiken kattava, ja sitä toteutetaan taktisin toimin. Yleinen ja tässä työssä keskittyvä näkemys on myös se, että strategia on vain osa arvon tuottamisprosessia, jossa strategia määrittää toiminnalle suunnitelman.

Riippumatta näkökulmasta, kirjallisuudessa missiota painotetaan aina strategiaprosessin alkuvaiheena, kuten Kaplan ja Norton (2004, s. 54) kirjoittaa: "Strategia ei ole erillinen, itsenäinen johtamisprosessi. Se on yksi vaihe prosessissa, jossa organisaation visio ja missio muunnetaan työntekijöiden tekemäksi työksi". Tämä Kaplanin ja Nortonin arvon tuottamisprosessi on kuvattu seuraavassa kuviossa 3.



**Kuvio 3.** Arvon tuottamisen prosessi (mukaillen Kaplan & Norton 2004, s. 55)

Kaplan ja Norton kuvaavat mission perustehtäväksi, joka määrittää miksi jokin on olemassa. Missiossa tulisi määritellä, kuinka yritys aikoo kilpailla ja tuottaa arvoa asiakkaille. Esimerkiksi tunnettu jäätelömerkki Ben & Jerry's kuvasi on kuvannut missionsa näin (Kaplan & Norton 2004, s. 56):

*"Ben & Jerry's on omistautunut yhteiseen hyvinvointiin perustuvan konseptin luomiseen. Missiomme koostuu kolmesta toisiinsa liittyvästä alueesta.*

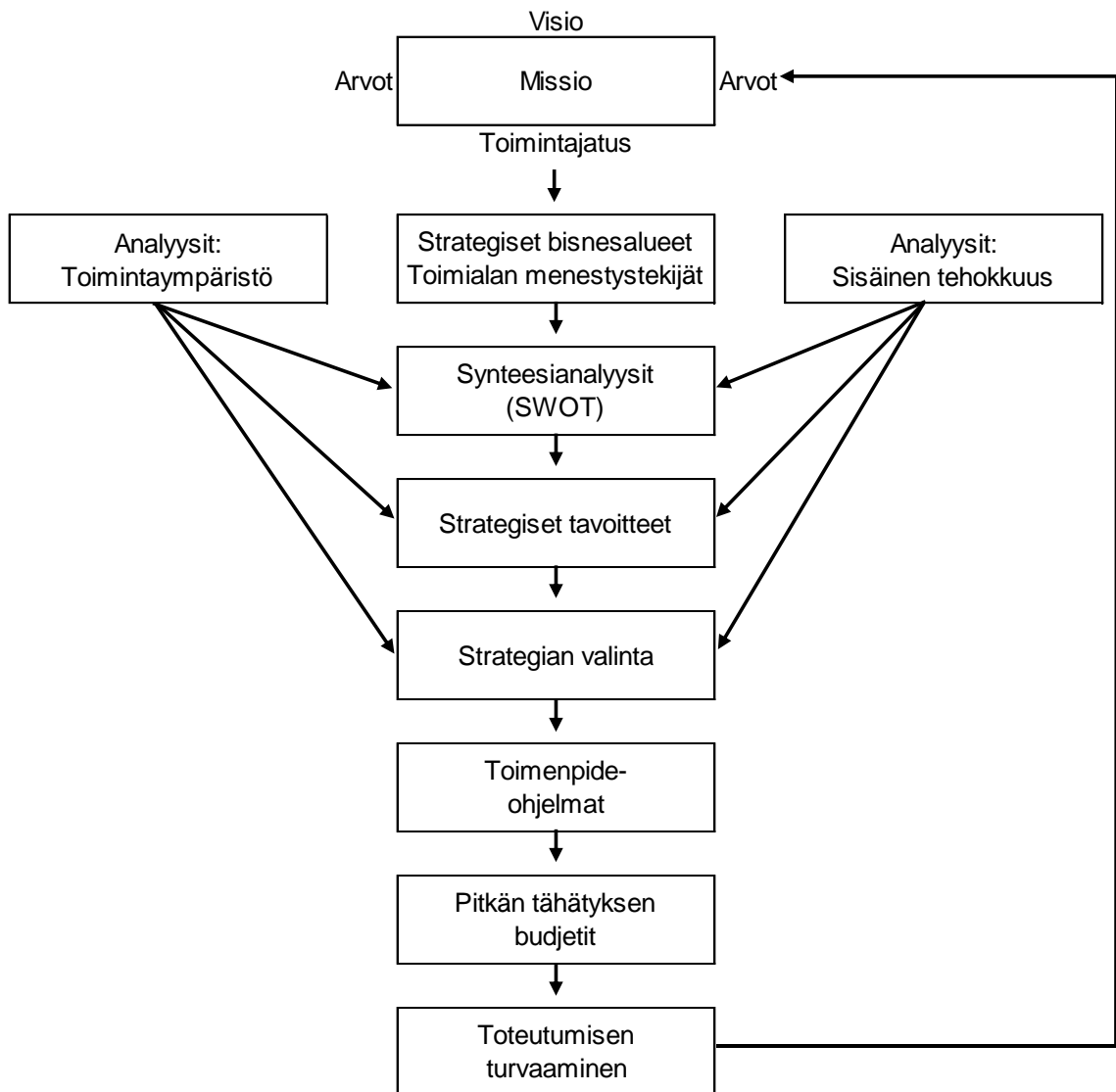


**Tuote.** *Valmistamme, jakelemme ja myymme hienolaatuista luomujäätelöä ja muita jäätelötuotteita, joissa on paljon uusia makuja ja jotka valmistetaan Vermontin maitotuotteista.*

**Taloudellinen.** *Yritys toimii terveellä taloudellisella pohjalla, johon liittyy kannattava kasvu, osakkeenomistajien arvon kasvu sekä etenemismahdollisuuksien ja taloudellisten palkkioiden tarjoaminen työntekijöille.*

**Yhteiskunnallinen.** *Yritys tunnistaa liiketoiminnan roolin yhteiskunnassa ja tekee aloitteita elämänolojen parantamiseksi paikallisella, kansallisella ja kansainvälisellä tasolla.”*

Missiossa on usein siis määritetty todella paljon. Mission ymmärtäminen koko organisaatiossa on tärkeää, jotta suunta on yhteinen. Huolella mietitty missio luo vankan pohjan rakentaa strategia, joka Kaplanin & Nortonin mallissa jää oikeastaan toimintasuunnitelmaksi. Perinteisesti missio ja visio ovat olleet osa strategiaa, mutta Kaplan & Norton erottaa ne. Perinteisesti myös arvot ovat olleet ensimmäisenä, jonka jälkeen prosessissa luodaan missio, mutta Kaplan & Norton määrittää prosessinsa näin. Perinteisempää ajatusmaailmaa kuvaa Kamensky strategisessa arkkitehtuurissaan kuviossa 4.



**Kuvio 4.** Strateginen arkkitehtuuri (mukaiillen Kamensky 2000, s. 42)

Keskeistä Kamenskyn mallissakin on mission ymmärtäminen. Yrityksen tulee ymmärtää, mitä varten olemme olemassa? Mikä on se tahtotila, visio, jollaisena itsemme näemme tulevaisuudessa? Ydinarvot linkittyvät vahvasti missioon, kun visio on tulevaisuudenkuva. Visio linkittää arvot ja mission strategiaan, joka on Kaplanin ja Nortonin arvon tuottamisen prosessissa seuraava vaihe.

Visiossa pitää kuitenkin olla sekä lyhyen ja pitkän aikavälin tavoitteet. Tärkeää on kuvata visio niin, kuin muut haluaisivat yrityksen näyttävän. Millaisena yritys itse näkee

tulevaisuutensa markkinalähtöisesti, on kuvattava muiden silmin (Kaplan & Norton 2004, s. 56). Kun missio, arvot ja visio ovat selvät, voidaan muodostaa strategia. Kamensky (2014, s. 18-19) määrittelee strategian kolmella tavalla:

- ”Strategia on yrityksen tietoinen keskeisten tavoitteiden ja toiminnan suuntaviivojen valinta muuttuvassa maailmassa.”
- ”Strategian avulla yritys hallitsee ympäristöä.”
- ”Strategian avulla yritys tietoisesti hallitsee ulkoisia ja sisäisiä tekijöitä sekä niiden välisiä vuorovaikutussuhteita siten, että yritykselle asetetut kannattavuus-, jatkuvuus- ja kehittämistavoitteet pystytään saavuttamaan.”

Tiivistäen voisikin sanoa, että strategia on tie tavoitteisiin. Mutta tämä on se kattavampi lähestymistapa. Yksi strategiatutkimuksen uranuurtajista, Michael Porter, näkee strategian tarkoittavan muutamaa toimintatavan valintaa, joilla erottua kilpailijoistaan. Porter toteaa: ”Eroittuminen tapahtuu sekä valitsemalla toiminnot että suorittamalla ne tietyllä tavalla”. Tässä työssä strategian painoarvo pidetään Porterin linjan mukaisena, eli lähinnä toimintasuunnitelmana, jolla toteutetaan missiota. (Kaplan & Norton 2004, s. 56)

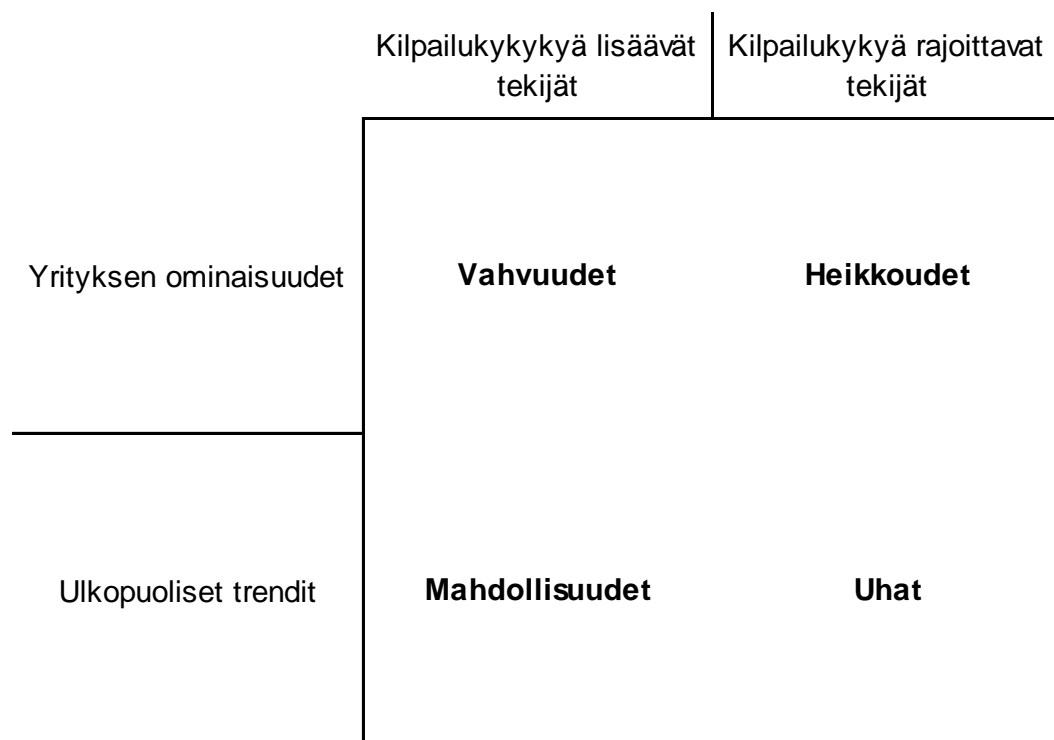
### 2.3 Vaikuttavien tekijöiden huomioiminen

Kun missio on ymmärretty ja määritelty, strategian pohjalle on ymmärrettävä lähtökohdat analysoimalla toimintaympäristöä, menestystekijöitä ja sisäistä tehokkuutta. Näiden pohjalta tulee rakentaa kuva yrityksen tilasta. Ennen strategista toimintasuunnitelmaa on analysoitava huolella toimintaympäristöä (Kamenskyn 2000, s. 44–46).

Michael Porterin jo 1979 kehittämä viiden voiman -malli on yksi yleisimmistä toimintaympäristön analyysistä. Siinä tarkastellaan yrityksen liiketoimintaympäristöä viidestä vaikuttavasta suunnasta. Useimmiten siihen on lisätty vielä kuudeskin voima. Nämä vaikuttavat voimat ovat (Porter 1979):

- toimittajien markkinavoima
- kuluttajien markkinavoima
- toimialan vakiintunut kilpailu
- uusien kilpailijoiden uhka
- korvaavien tuotteiden uhka ja
- yhteiskunnallinen vaikutus.

Nykytila on hyvä niputtaa seuraavan kuvion 5 mukaiseen SWOT-analyysiin nelikenttään (Toivanen 2001, s. 124-125). Yritys A:n vahvuudet, heikkoudet, mahdollisuudet ja uhat on kerätty nelikenttään luvussa 4. SWOT-analyysiä voidaan käyttää monen strategiatyökalun pohjana. Ulkoiset trendit analyysiin tulee huolella tehdystä ympäristöanalyysistä kuten Porterin viiden voiman mallista.



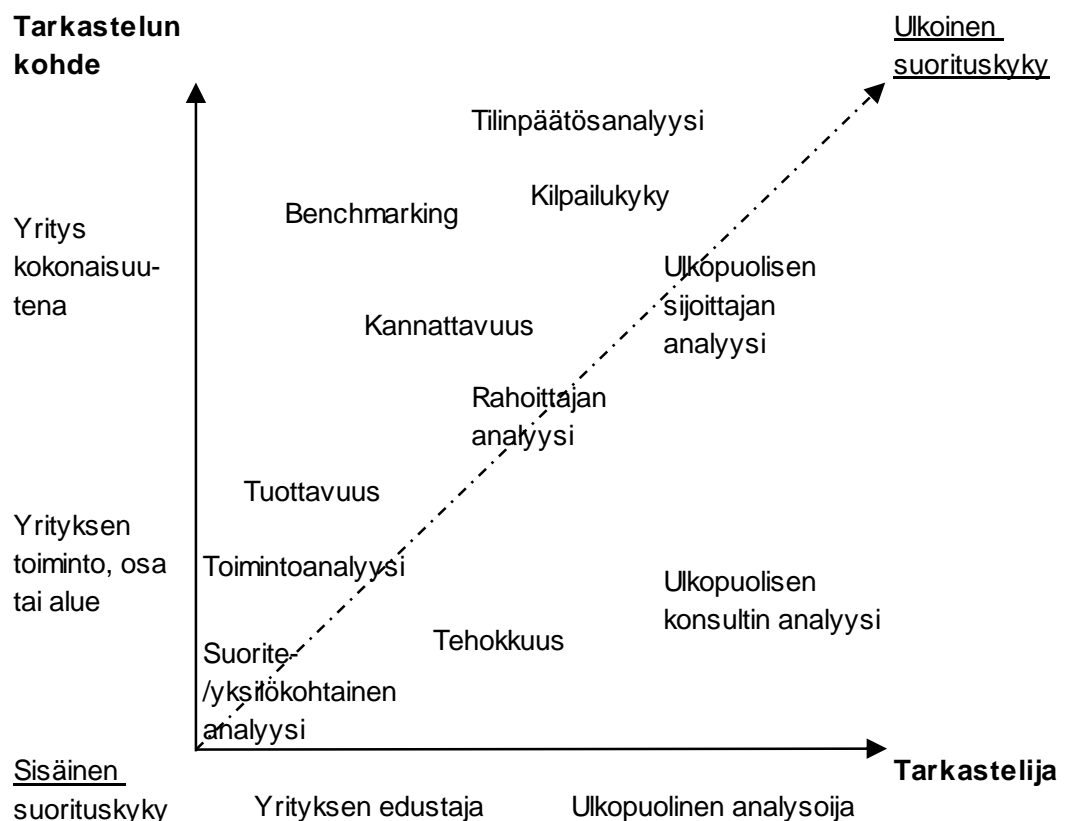
**Kuvio 5.** SWOT-analyysin nelikenttä (mukaillen Toivanen 2001, s. 124-125)

Organisaation, tai pk-yrityksen tasolla puhuttaessa, yrityksen ominaisuudet tulee toiminnan sisäisistä analyyseistä. Tätä varten yritys tarkastelee taloudellista tilaansa, keskustele

asiakkaiden ja toimittajien kanssa, tekee henkilöstölle kyselyjä ja mittaa toimintaansa. Vaikka SWOT -analyysi onkin saanut kritiikkiä osakseen, on se edelleen pätevä työkalu lähtökohtien tunnistamiseen strategiaprosessissa (Helms & Nixon 2010). Sisällön analyysiin tuottaa jokainen yritys parhaan kykynsä mukaan.

#### 2.4 Sisäinen ja ulkoinen suorituskky

Riippuen tarkastelun näkökohdasta suorituskky voidaan jakaa sisäiseen ja ulkoiseen. Seuraavassa kuviossa 6 on esitetty nelikentässä nämä näkökulmat sekä eri analyysejä ja suorituskvyn mittaamisen osa-alueita.

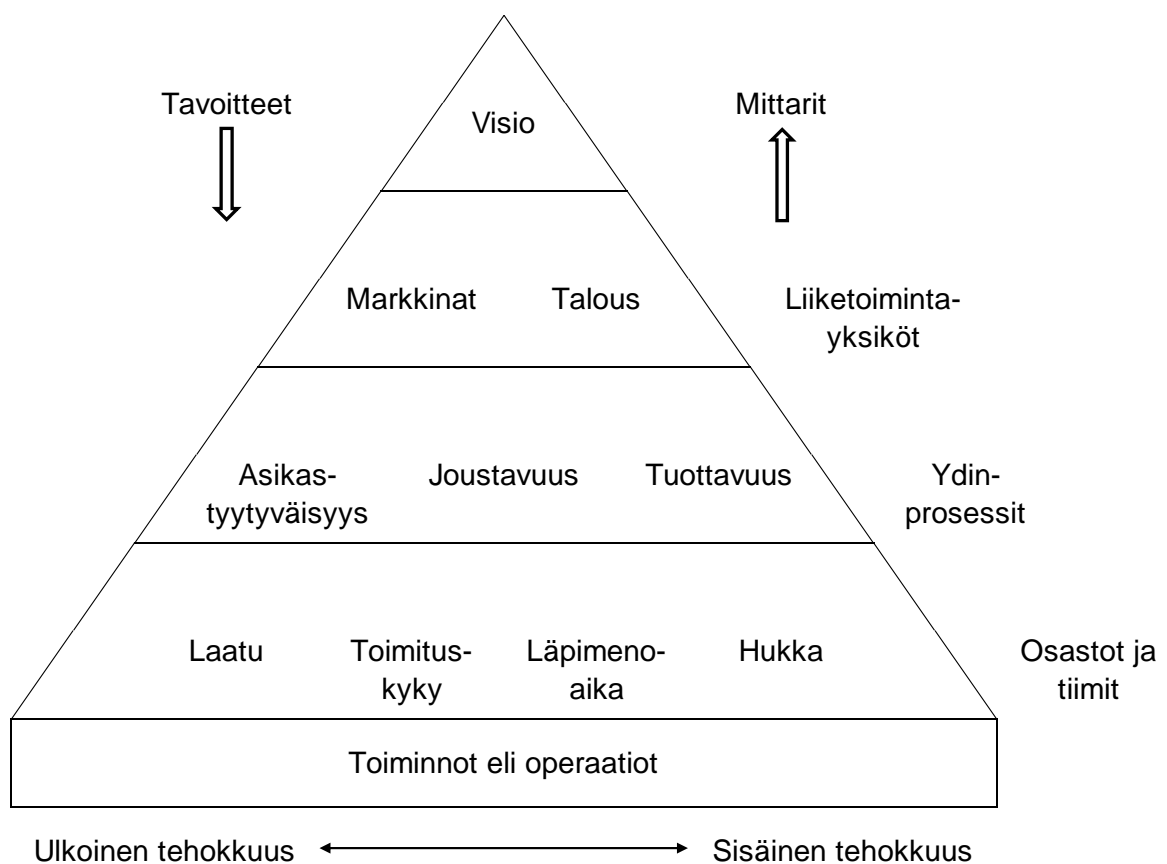


**Kuvio 6.** Yrityksen ulkoinen ja sisäinen suorituskky (mukaillen Rantanen 2001, s.5)

Tilinpäätöstietojen ja ulkoisten raporttien pohjalta tehty tarkastelu on ulkoista suorituskykyä. Ulkoisen suorituskyvyn tarkastelun alla ovat usein kannattavuus, maksuvalmius ja esimerkiksi vakavaraisuus. Laskelmat eivät voi kohdistua kovin tarkasti yrityksen eri toimintoihin tai osa-alueisiin, joihin taas sisäisessä laskelmassa voidaan keskittyä, sillä sisäisen suorituskyvyn laskentaan käytetään sisäistä dataa. Sisäisen suorituskyvyn tarkastelun kohteena ovat usein muun muassa laatu, toimitusvarmuus, tuottavuus, tuloksellisuus ja joustavuus. (Rantanen 2001, s.5-6)

## 2.5 Suorituskykypyramidi

Suorituskykypyramidi on havainnollistava kaavio ulkoisen ja sisäisen suorituskyvyn sekä tavoitteiden ja mittareiden korrelaatioista organisaation eri rakenteiden välillä. Seuraavassa kuviossa 7 esitetään suorituskykypyramidi.



**Kuvio 7.** Suorituskykypyramidi (mukaillen Lynch & Cross 1995, s. 65)

Suorituskykypyramidi on rakennettu suorituskyvyn analysointijärjestelmäksi, mutta se on myös oiva väline tunnistamaan eri operaatioiden mittaamisen vaikutuksia kokonaisuuteen. Pyramidissa strategian mukaiset tavoitteet on kuvattu hierarkisesti ylhäältä alaspäin ja suorituskyvyn mittaristo hierarkisesti alhaalta ylöspäin. Organisaatio on kuvattu alhaalta ylöspäin yksilö-, tiimi-, prosessi-, yksikkö- ja yritystasolla. (Lynch & Cross 1995, s.64-67)

## 2.6 Pk-yritysten realiteetit

Rantanen (2001) on havainnut tutkimuksissaan, että pienet ja keskisuuret yritykset jättävät usein mittaamatta asioita, jotka ovat haastavia mitata. Talouden tunnusluvut saadaan helposti, mutta syvällisempi mittaaminen jää usein tekemättä. Toinen selkeä puute pk-yrityksillä usein on puutteellinen vision ja strategian analysointi. Useinkaan pk-yrityksissä strategiaa ei ole mietitty sen tarkemmin, saati jalkautettu toimenpiteiksi. Usein tämä johtuu johdon osaamisen keskittymisestä yrityksen tuotteiden valmistamiseen.

Jotta edellisen kaltainen strategian aliarvioiminen pienissä ja keskisuurissa yrityksissä taklattaisiin, tulisi mittarit olla edullisesti ja realistisesti rakennettavissa. Yksi hyvä pienille yrityksille suunnattu strategiatyökalu on ns. mini-maxi -strategia, joka soveltuu pk-yritysten tarpeisiin oikein hyvin. Se on tasapainoinen, muttei liian monimutkainen toteuttaa. Riittävät tiedot ovat saatavilla strategian laatimiseen, eikä mini-maxi -strategia keskity pk-yrityksen kannalta vaikeasti hallittaviin tekijöihin, kuten uhkien torjumiseen. Uhkien torjuminen vaatisi resursseja, joita pk-yrityksillä harvemmin on käytössä.

Verraten saman kaltaisen perusrakenteen omaavaan TOWS -strategiatyökaluun, jossa SWOT -analyysin kaikkiin neljään osa-alueeseen pyritään keskittymään, mini-maxi on realistisempi toteuttaa. Esimerkiksi vahvuuksien vahvistaminen on monesti pk-yritysten tilanteessa liian optimistinen tavoite. Mini-maxi strategiassa pyritään minimoimaan heikkoudet ja tarttumaan mahdollisuuksiin. Vahvuuksista pidetään kiinni ja uhat tunnistetaan, mutta kehitystä haetaan heikkouksien minimoimisella ja uusilla mahdollisuuksilla. Mini-maxi -strategiatyökalu tulee esitellyksi myöhemmin tarkemmin Yritys A:n esimerkin kautta.

Rantanen (2000, s. 14) on tutkimuksiensa pohjalta listannut viisi tärkeintä nimenomaan pk-yritykselle keskeistä mitattavaa suorituskyvyn osa-aluetta:

- toimitusvarmuus
- laatu
- asiakastyytyväisyys
- maksuvalmius ja
- kannattavuus.

## 2.7 Mittaamisen tarkoitus

Suorituskyvyn mittauksen tarkoitus on yrityksen koosta riippumatta aina johdon päätöksenteon tukeminen. Perinteisesti suorituskyvyn mittaaminen on nähty laskentatoimen raporttien tulkintana, mutta kokonaisvaltaisempi käsitys, jossa myös laadulliset tekijät huomioidaan, on vahvistunut viime vuosikymmeninä. Suorituskyvyn mittaamisesta on tullut strateginen työkalu. (Rantanen 2000, s. 3-7)

Suorituskyvyn mittausjärjestelmän tulee koota yrityksen datasta tulkittavaa informaatiota hyödynnettäväksi päätöksenteossa. Mittausjärjestelmän on pystyttävä antamaan kuva yrityksen tilasta tai mitattavan toiminnan suorituskyvystä niin, että syy-seuraus -suhteet voidaan havaita. (Laitinen 2003, s. 430; Rantanen 2000, s. 7)

Mitattaessa suorituskykyä tulee se kohdentaa riittävän tarkasti taktisiin mittauksiin, jotta työntekijät ymmärtävät työnsä merkityksen yrityksen suorituskyvylle. Näin voidaan motivoida ja ohjata työntekijöitä tekemään oikeita asioita sekä selkeyttää tavoitteita. Riskinä on eri toimintojen osaoptimointi, jossa tuloksia tarkastellaan kustannuspaikkälähtöisesti ja lyhytkatseisesti. Siksi mittareiden valinnassa pitää strateginen lähtökohta ottaa huomioon, jotta pitkätahtäimen tuloksia voidaan saavuttaa. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, s. 301; Kaplan & Norton 2004, s. 42)



Laitinen (2003, s. 147-169) määrittelee viisi ominaisuutta, jotka tekevät mittarista käyttökelpoisen: relevanttius, edullisuus, validiteetti, reliabiliteetti ja uskottavuus. Nämä kaikki on täyttyvä mittareissa. Relevantilla mittarilla tarkoitetaan olennaisuutta päätöksenteon kannalta. Mitataan siis päätöksentekoon vaikuttavia asioita. Jos mittari on relevantti, voi sen mittaamiseen tarvittavan tiedon saamisesta maksaa, mutta olennaista on panosten suhde saavutettavaan hyötyyn. Mittari ei saa maksaa enempää kuin sillä voidaan saada säättöä tai hyötyä. Näin ollen mittarin tulee olla edullinen.

Validiteetilla Laitinen (2003, s. 147-169) tarkoittaa sitä, että mittari ei saa olla harhaanjohtava, vaan sen on kerrottava vain mittauksen kohteesta. Sen tulee olla myös reliabiliteetti, eli mittauksen on oltava riittävän tarkkaa. Näin ei tarvitse tulkita, mitäköhän aiasaa (ajanjaksoa tms.) on mitattu. Vaikka mittari täyttäisikin kaikki edelliset kriteerit, mutta päätöksentekijä ei usko sen auttavan päätöksenteossa, mittari on silloin turha. Uskottava mittari on edellytys ja kehityksen seurannalla vahvistetaan tätä luottamusta.

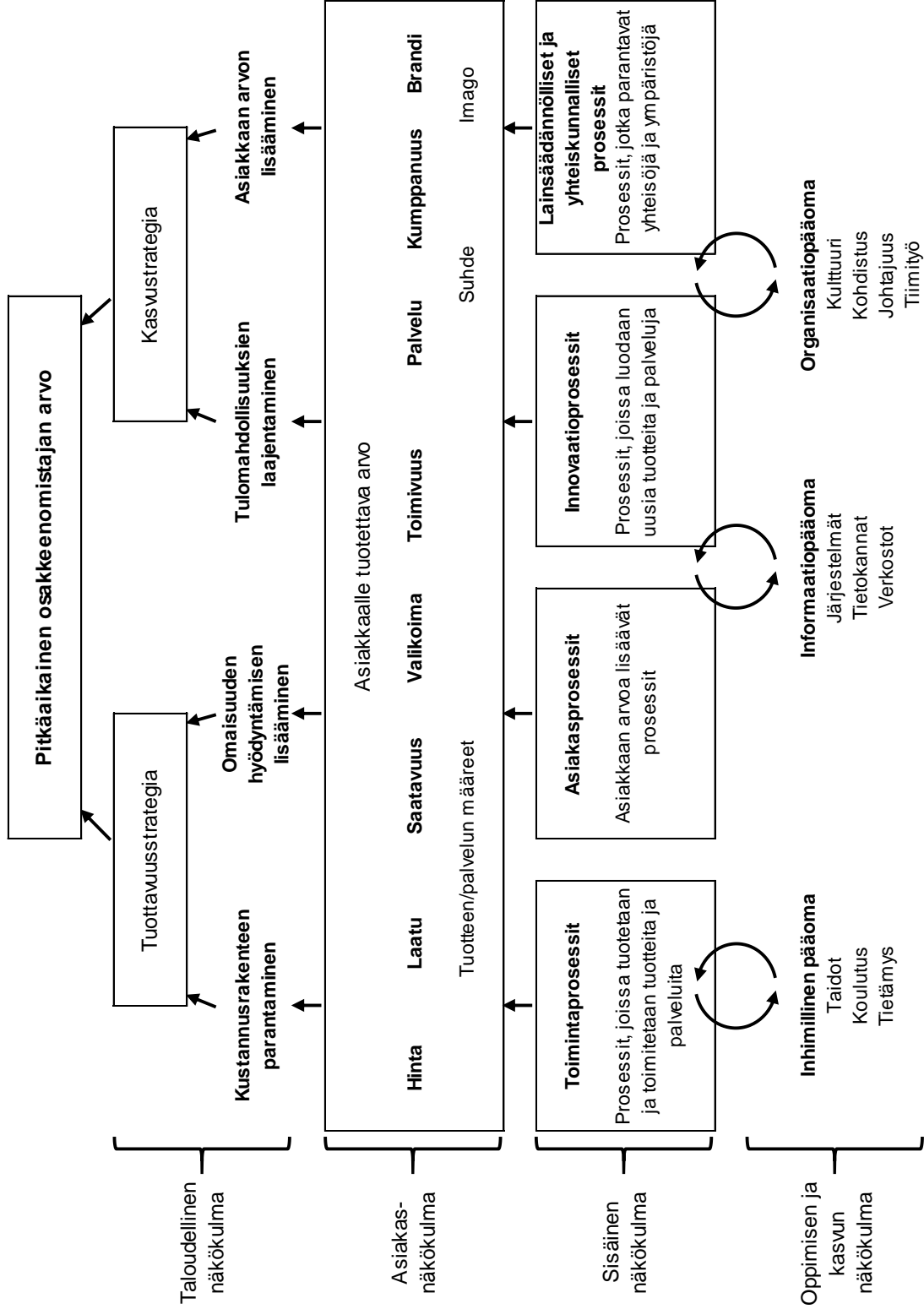
### 3. SUORITUSKYVYN ANALYSOINTI

#### 3.1 Balanced Scorecard ja strategiakartat

Robert S. Kaplanin ja David P. Nortonin vuonna 1992 Harvard Business Review -artikkelissa julkaistu Balanced Scorecard oli alun perin organisaatioiden aineettoman pääoman mittaamiseen kehitetty työkalu, mutta se on auttanut myös kuvaamaan strategiaa ja toteuttamaan sitä (Kaplan & Norton 2004, s. 32). Balanced Scorecard-mittariston suosion seurauksena Kaplan ja Norton julkaisivat Balanced Scorecardiin pohjautuvan strategian syy-seuraus -suhteita kuvaavan strategiakartan. Kaplanin ja Nortonin Balanced Scorecardissa ja strategiakartassa yksityisen sektorin organisaatiot tuottavat arvoa neljästä eri näkökulmasta (Kaplan & Norton 2004, s. 13):

- taloudellinen näkökulma
- asiakasnäkökulma
- sisäinen näkökulma ja
- oppimisen ja kasvun näkökulma.

Taloudellisessa näkökulmassa tarkastellaan osakkeenomistajien arvon kehittymistä tuottavuuden ja tulojen kasvun kautta. Mittareita tälle on mm. kannattavuuden ja liikevaihdon kasvun tunnusluvut. Asiakasnäkökulma määrittää arvon, joka tuotetaan asiakkaille. Asiakasnäkökulma ja taloudellinen näkökulma kuvaavat tavoitteita, joihin strategialla pyritään. Ne prosessit, joilla tavoitteisiin päästään, määritellään sisäisessä näkökulmassa. Sisäisien prosessien tarvitsemat tärkeimmät pääomat määritellään oppimisen ja kasvun näkökulmassa. Näiden neljän näkökulman kautta laadittu strategiakartta pakottaa yrityksen tarkastelemaan ydinprosessejaan, miten ja kenelle se tuottaa arvoa. Seuraavassa kuviossa 8 on kuvattu strategiakartan rakentamisen malli. Kuvan jälkeen näkökulmat sisältöineen avataan tarkemmin. Prosessin rajauksena toimii tavoite pitkäaikaisesta omistajan arvon noususta, sekä kohteena on yksityisen sektorin organisaatio. (Kaplan & Norton 2004, s. 52-54)



Kuvio 8. Strategiakartan neljä näkökulmaa (mukailien Kaplan & Norton 2004, s. 72)

### 3.2 Taloudellinen näkökulma

Yrityksen suorituskykyä tuotosten näkökulmasta on perinteisesti arvioitu hyvin. Muut näkökulmat ovat tulleet perästä. Kannattavuuden tarkastelu on edelleenkin yksityisen sektorin yritysten tärkein suorituskyvyn mittari ja Balanced Scorecardissa ylin tavoite. Muu on toisarvoista paitsi ansainta. Mitä enemmän myyt ja vähemmän kulutat, sitä enemmän ansaitset. Jos yrityksen prosessit pitävät sisällään toimintoja, jotka eivät paranna myyntiä tai alenna kuluja, ne ovat turhia. Tämä näkökulma voi usein olla vaikea asettaa sopivaan aikaikkunaan. Esimerkiksi lakisääteiset ja yhteiskunnalliset velvoitteet on vaikea nähdä myyntiä parantavina tai kuluja vähentävinä toimina, mikäli haetaan nopeita tuottoja. Pitkällä tähtäimellä ne ovat tietysti olennaisia osia toiminnan jatkuvuuden varmistamisen ja mm. imagon kehityksen kannalta. Pitkän tähtäimen näkökulma on oikea perspektiivi yrityksen taloudellisten tuotosten parantamiseksi, jotta osakkeenomistajan arvo kasvaa. Omistajan arvon nousu muodostuu Kaplanin ja Nortonin malleissa kahden strategisen osa-alueen kautta: tuottavuuden ja kasvun. (Kaplan & Norton 2004, s. 59, 68)

Tuottavuuden parantamisella haetaan suurempia tuotoksia pienemmillä panoksilla. Tuottavuutta parannetaan hyödyntämällä nykyinen kapasiteetti tehokkaammin ja poistamalla prosessien pullonkauloja sekä vähentämällä kassamenoja ja virheitä. Otetaan siis löysät pois ja karsitaan turhia kuluja. Kasvu muodostuu Kaplanin ja Nortonin mukaan tulomahdollisuuksien laajentamisista ja asiakkaan arvon lisäämisestä. Haetaan siis uusia asiakkuuksia ja parannetaan nykyisten asiakkaiden kannattavuutta. Taloudellinen näkökulma tulee selvimmän esille Yritys A:n suorituskyvyn parantamisen ja mittaamisen tarkastelussa myöhemmin. (Kaplan & Norton 2004, s. 59-60)

Tuottavuuden parantamista voidaan saavuttaa yleensä nopeammin kuin kasvua. Tämä on näkynyt varsinkin suurissa yhtiöissä, joissa paine jatkuvaan tuloksen tekoon voi mennä pitkäaikaisen omistajan arvon nousun edelle. Pk-yritysten kohdalla tasapaino tuottavuuden ja kasvun välillä voi löytyä helpommin omistajan ollessa usein mukana myös operatiivisessa päätöksenteossa. Strategisessa päätöksenteossa Kaplanin ja Nortonin strategiakartta haastaa käsittelemään tätä jännitettä lyhyen (tuottavuuden) ja pitkän (kasvun) tähtäimen tavoitteiden välillä jo ensimmäisellä tasolla. Siten taloudellisen näkökulman päätavoitteeksi muodostuu omistajan arvon kasvun ylläpitäminen. (Kaplan & Norton 2004, s. 59-60)

### 3.3 Asiakasnäkökulma

Sekä Balanced Scorecardissa että strategiakartassa arvon tuottamisprosessi on eteenpäin pyrkivä lähtien liikkeelle keskeisimmästä tavoitteesta, eli edellisessä kappaleessa käsitellystä omistajan pitkäaikaisesta arvon noususta. Kun tämä pidetään tavoitteena ja se muodostuu tuottavuudesta ja kasvusta, on asiakasnäkökulman pyrittävä parantamaan näitä.

Kasvun hakeminen edellyttää, että yrityksessä ymmärretään sen arvolupaus, eli kuinka yritys tuottaa kestäväää arvoa asiakasryhmilleen. Tämä edellyttää fokusoitumista ja asiakassegmenttikohtaista tuloksen mittaamista. Mittareita voivat olla mm. markkinaosuus ja asiakastyytyväisyys. On muistettava asioiden syy-seuraus -suhteet ja huomioitava ne mittareiden valinnoissa. Esimerkiksi hyvä asiakastyytyväisyys johtaa pitkiin asiakassuhteisiin, joten asiakastyytyväisyyden kanssa samaan aikaan on turha mitata asiakassuhteiden säilyttämistä. Oikean mittarin valinnalla voidaan saavuttaa siis monia tavoitteita. Edellisen lisäksi asiakastyytyväisyys vaikuttaa mm. positiivisesti imagoon ja parantaa uusien asiakkaiden saamista. (Kaplan & Norton 2004, s. 60)

Kustannusrakenteen parantaminen ja kapasiteetin hyödyntäminen tuottavuuden parantamisessa otetaan Kaplanin ja Nortonin strategiakartan asiakasnäkökulmassa huomioon keskittymällä tuotteen/palvelun hintaan, laatuun, saatavuuteen, valikoimaan ja toimivuuteen. Vastaavasti kasvu otetaan huomioon keskittymällä asiakassuhteen palveluun ja kumppanuuteen sekä yrityksen brandiin. (Kaplan & Norton 2004, s. 61)

Asiakassuhteiden palvelun parantaminen ja kumppanuuksien rakentaminen kasvun pohjana edellyttää asiakassegmenttien huomioimista strategiassa. Kun yritys on valinnut strategiset asiakassegmenttinsä, täytyy sen kuvata arvolupauksessaan, kuinka se eroaa kilpailijoistaan kohderyhmään kohdistuvassa kaupassa. Arvolupaukselle on asetettava tavoitteet ja mittarit. (Kaplan & Norton 2004, s. 62)

Yrityksillä voi asiakassuhteiden valinnoissa olla monia strategisista näkökulmia, mutta Kaplan ja Norton karrikoi arvolupaustyyppit neljään: alhaiset kokonaiskustannukset, tuotejohtajuus, täydelliset asiakaskohtaiset ratkaisut ja lock in -strategia. Alhaisia kokonaiskustannuksia tarjoava asiakaslupaus täytyy pitää sisällään tasaisen korkean laadun, jotta halpa voi olla myös hyvää. Kilpailijoista erottaudutaan edullisimpana toimijana, nopeina toimituksina, hyvänä saatavuutena ja valikoimana. (Kaplan & Norton 2004, s. 62-63)

Innovaatioiden kehittämisen merkitys tuotejohtajalle on olennainen, sillä se erottuu kilpailijoistaan tuotteiden ylivoimaisilla ominaisuuksilla. Hinta voi olla kallein, mutta vastinetta täytyy saada enemmän. Asiakkaiden tunnistaminen ja ajan hermolla oleva kehitys on merkityksellistä, jotta tuotejohtajan innovaatiot ovat haluttuja. Uusiasiakashankintaa kohdistetaan uusille markkinasegmenteille samankaltaisille asiakkuuksille. Hinnoittelussa tuotejohtajan ja markkinoiden edullisimman välissä on Kaplanin ja Nortonin mukaan kokonaisvaltaisia asiakaskohtaisia ratkaisuja tarjoavat yritykset. Niiden tuotteet eivät ole ylivertaisia, eikä ne ole edullisia ja välttämättä nopeasti saatavilla, mutta ne erottuvat kokonaisvaltaisuudellaan. Samalta toimittajalta saadaan laaja paketti tarvittavia tuotteita, saadaan siis ratkaisuja. Nämä ratkaisukeskeiset yritykset pärjäävät asiakastuntemuksellaan ja erinomaisella palvelullaan. Asiakas voi näin keskittyä ydinosaamiseensa ja saada aikaan kokonaisuutena edullisia prosesseja. (Kaplan & Norton 2004, s. 63-64)

Neljätänä erikseen mainittavana yleisenä arvolupaustyyppinä tai asiakasstrategiana Kaplan ja Norton mainitsee niin kutsutun lock in -strategian, joka perustuu markkinoiden eräänlaiseen hallintaan, kuten vakiintuneisiin myyntikanaviin tai standardoituihin tuotteisiin. Jos yritys onnistuu saamaan tuotteestaan toimialalla vakiintuneen tuotteen, siitä vaihtaminen aiheuttaa korkeita kustannuksia. Strategia on aiheuttaa riippuvuutta. Esimerkiksi yrityksen myyntikanavasta voi tulla toimialan yleinen ostaja ja myyjä yhdistävä kauppapaikka. Lock in -strategiassa on tarjottava laajaa valikoimaa helposti saatavilla. (Kaplan & Norton 2004, s. 63-64)

### 3.4 Sisäinen näkökulma

Taloudellisen näkökulman ja asiakasnäkökulman tavoitteet määrittävät strategiset tavoitteet, mutta niihin pääseminen edellyttää niiden arviointia sisäisten prosessien ja oppimisen ja kasvun näkökulmista. Näissä luodaan siis edellytykset strategian tavoitteiden saavuttamiselle. Sisäiset prosessit jaetaan Kaplanin ja Nortonin strategiakartassa neljään osa-alueeseen. Nämä neljä sisäisten prosessien ryhmää toteuttaa asiakassegmenttien arvolupauksia, parantaa tuotantoprosesseja ja alentaa kustannuksia. Jaottelu voisi olla toisenlainenkin, mutta Kaplanin ja Nortonin strategiakartan luomista varten tämä jako on ymmärrettävä (Kaplan & Norton 2004, s. 64-65):

- toimintaprosessit
- asiakasprosessit
- innovaatioprosessit sekä
- lainsäädännölliset ja yhteiskunnalliset prosessit.

Toimintaprosessit ovat operatiivisia tuotteen tai palvelun tuottamisen ja asiakkaalle toimittamisen prosesseja. Asiakasprosessit ovat myyntityötä kuten asiakkuuksien valintaa, hankintaa, säilyttämistä ja suhteiden vahvistamista. Innovaatioprosessit ovat Kaplanin ja Nortonin mallissa nimenomaan jokapäiväistä kehitystyötä, jolla yritys reagoi muuttuviin markkinoihin ja kehittyä saadun asiakaspalautteen kautta. Tuotekehityksen johtaminen on keskeinen osa tätä. Neljäs Kaplanin ja Nortonin sisäisten prosessien ryhmä on lainsäädännölliset ja yhteiskunnalliset prosessit, jotka ovat välttämättömiä toimintaympäristössä toimimisen kannalta. Lainsäädännöllisen minimitaso saavuttaminen ja sitä kautta yritystoiminnan oikeuden lunastaminen eivät usein riitä, mikäli tavoitellaan positiivista mainetta työnantajana tai kestäväää brandia. (Kaplan & Norton 2004, s. 65-68)

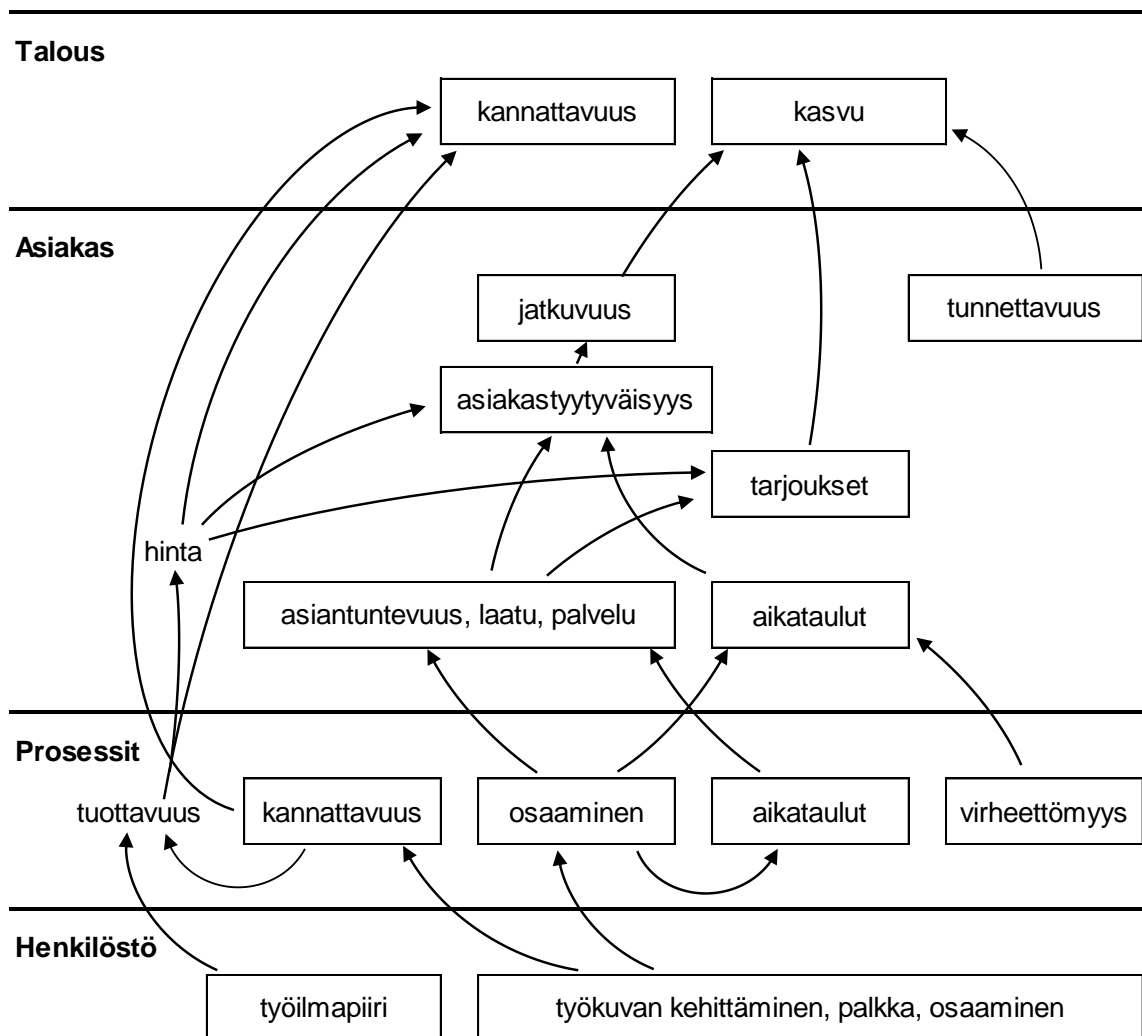
Kuten taloudellisen näkökulman tuottavuuden ja kasvun välisen panostuksen kohdalla tuottavuuden parantaminen oli lyhyellä aikavälillä tehokkaampaa ja kasvuun panostaminen pitkällä aikavälillä, sama teema toistuu sisäisissä prosesseissa. Tämä on toki selvää, sillä Kaplan ja Norton ovat rakentaneet mallinsa näin. Eli panostamalla toimintaprosesseihin voidaan saavuttaa taloudellisia tuloksia nopeastikin, mutta innovaatioprosesseihin ja

yhteiskunnallisiin prosesseihin keskittyminen näyttää tuloksia vasta pitkällä aikavälillä. Tasapainoisen strategian ja sitä tukevan mittariston kannalta onkin siis yrityksen valittava kaikista neljästä prosessiryhmästä tärkeimmät prosessit, jotta varmistetaan osakkeenomistajan arvon nousu nyt ja tulevaisuudessa. (Kaplan & Norton 2004, s. 71)

### 3.5 Oppimisen ja kasvun näkökulma

Neljäs näkökulma strategiakarttaan on oppimisen ja kasvun näkökulma, joka jaetaan Kaplanin ja Nortonin mallissa informaatiopääomaan, organisaatiopääomaan ja inhimilliseen pääomaan. Näihin osa-alueisiin jaettu yrityksen aineeton pääoma kuvataan tässä näkökulmassa. On tyypillistä, että yritykset pyrkivät kehittämään tekniikoitaan, kulttuuriaan ja henkilöstön osaamista, mutta useimmat yritykset eivät linkitä näitä aineettomia pääomia strategiaansa. Osaamisen kohdistaminen juuri sisäisen näkökulman ydinprosessien vaatimuksia vastaaviksi on keskeistä. Kuvattu strategiakartta auttaa tässä. Myös organisaatiokulttuurin luominen innovaatioprosessien ja yhteiskunnallisten prosessien tarpeiden pohjalta virittää organisaation valmiutta tulevaan. Kaplanin ja Nortonin neljä näkökulmaa on kuvattu seuraavaan kuvioon 9. (Kaplan & Norton 2004, s. 72-73)





**Kuvio 9.** Esimerkki strategiakartasta (mukaillen Jungman 2002, s. 72)

### 3.6 Hankkeiden kautta johtaminen

Strategiakartan tavoitteet selkiintyvät Balanced Scorecard:ssa mittareiksi. Mittariston implementointi käytäntöön Kaplanin ja Nortonin tyyliin tehdään strategisten hankkeiden avulla. Hankkeet konkretisoivat strategian ja niiden kautta strategia muuntuu tuloksiksi. Hankkeet mahdollistavat suorituskyvyn jakamisen pienemmiksi kokonaisuuksiksi, jolloin suorituskyvyn tarkastelu helpottuu. Kaplan ja Norton sanovatkin, että strategiaa johdetaan johtamalla hankkeita. Mittariston implementointi hankkeiden avulla auttaa johtajia hahmottamaan eri suorituskykyyn vaikuttavia sidostekijöitä ja niiden välisiä suhteita

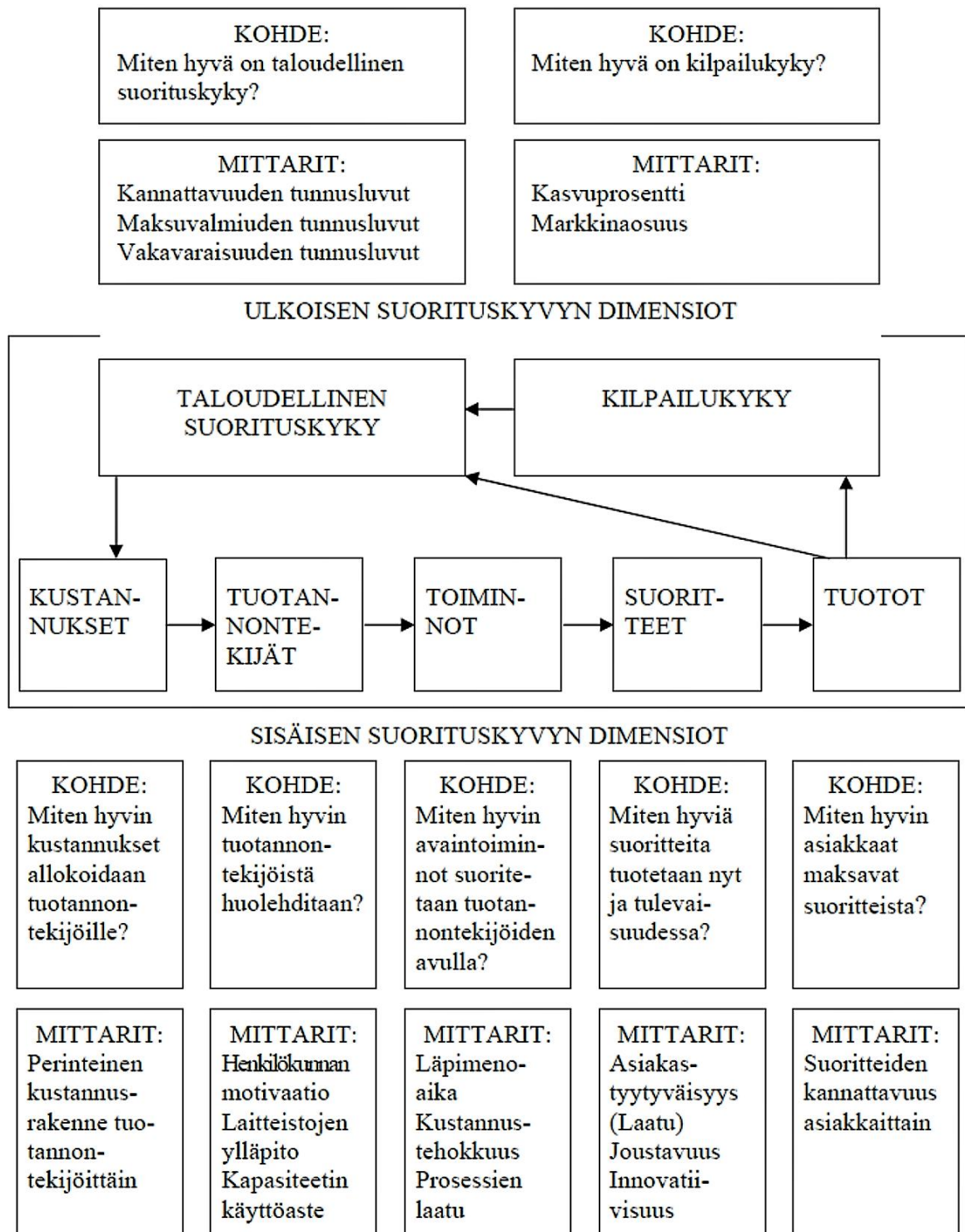
toisiinsa. Strateginen päätöksenteko parantuu ja mahdollisten ongelmien ratkaisukyky kehittyy hankkeiden kautta johtamisessa. (Kaplan & Norton 2004, s. 73-74; Huang 2009)

Jokaisen mittarin implementointi on siis hanke, jossa käyttöönotto on projekti ja käyttö prosessi. Henkilöstön kouluttaminen, tiedottaminen ja mielipiteen kuuntelu ovat tärkeitä muutosvastarinnan ennaltaehkäisemisen takia. Käyttöönottoprojektiin kuuluu keskeisenä tiedon saatavuuden ja sen oikeellisuuden varmistaminen. Käyttöprosessia pitää kehittää ja oikeasti ottaa mittari mukaan johtamiseen ja päätöksentekoon. Muuten mittari on turha, jos se ei ole rutiininomainen jatkuva päätöksenteon tukiprosessi. (Lönngqvist & Mettänen 2003, s. 105)

### 3.7 Muita suorituskyvyn analysointijärjestelmiä

Erkki K. Laitinen kehitti Dynaamisen suorituskyvyn mittausjärjestelmän (Dynamic Performance Measurement System), joka on suunniteltu eritoten pienille yrityksille. Laitisen järjestelmässä on valittu ulkoisen suorituskyvyn dimensioiksi kilpailukyky sekä taloudellinen suorituskyky ja sisäisen suorituskyvyn dimensioiksi kustannukset, tuotannontekijät, toiminnot, suoritteet ja tuotot. Tässä järjestyksessä dimensiot vaikuttavat syy-seuraus -suhteella seuraavan suorituskykyyn. Näille suorituskyvyn osa-alueille valitaan johdettavat mittarit. (Laitinen 1998, s. 294-295)

Laitisen malli on dynaaminen jatkuva prosessi. Mittaristo elää, tarkentuu ja kehittyy kerroksittain kierrettyään. Tarkoitus on saada aikaan oppimiskierre osa-alueiden välisistä syy-seuraus -suhteista tuloksiin (Rantanen & Holtari 1999, s. 51-53). Seuraavassa kuviossa 10 on prosessikaavio Laitisen mallista.



**Kuvio 10.** Dynaaminen suorituskyvyn mittausjärjestelmä (Laitinen 1996, s. 27)

Suorituskykymatriisi on jo 1980-luvulla alkunsa saanut suorituskyvyn analysointijärjestelmä. Nimensä mukaisesti se on rakenteeltaan matriisi. Ennen matriisin tekoa on yrityksen tavoitteet ja niille sopivat mittarit kyettävä rakentamaan. Siten se eroaa mm. Kaplanin ja

Nortonin Strategiakartasta, joka esiteltiin aiemmin. Siinä mittariston rakentamiseen kuuluu prosessina strategisten tavoitteiden prosessointi. Suorituskykymatriisissa valituille tavoitteille ja niiden mittareille muodostetaan valituilla painoarvoilla pisteluku, josta saadaan suorituskyvylle arvosana. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, s. 320).

Suorituskykymatriisiin pohjautuva Lappeenrannan teknillisen yliopiston kehittämä ilmainen ja Excel-pohjainen SAKE-sovellus on tarkoitettu pk-yritysten suorituskyvyn analysointiin. SAKE -sovellus on yksinkertainen ja helppokäyttöinen sovellus, jolla suorituskyvyn mittaamisen voi jalkauttaa käytäntöön. Käyttö ei myöskään vaadi lisenssejä eikä Exceliä kummempaa ohjelmaa. Pk-yrityksille suorituskyvyn mittaamiseen on turha hankkia tätä monimutkaisempaa järjestelmää, vaikka SAKE vaatiikin datan täyttöö. Opeteltuaan käytön, datan siirrot käyvät totutusti ja luontevammin. (SAKE 2019)

## 4. YRITYS A:N LÄHTÖKOHDAT

### 4.1 Liiketoiminnan esittely

Tutkimuksen kohteena olevaa Yritys A:ta koskeva aineisto kerättiin pääosin toimitusjohtajan, työntekijöiden ja asiakkaiden haastatteluiden perusteella. Yritys A toimii metsäteollisuuden alihankkijana palvellen puutavaraa myyviä yrityksiä myymällä heille höyläyspalvelua. Yritys A:lla on myös muuta liiketoimintaa, mutta tässä tutkimuksessa keskitytään höyläysliiketoimintaa. Yritys A voidaan luokitella pk-yritykseksi, sillä sen liikevaihto on viime vuosina ollut kuudesta yhdeksään miljoonaan euroon ja sen henkilöstö on ollut parin kymmenen hengen luokkaa. Liiketoiminta on yksinkertaista kuvattu liiketoimintakanvaasiin seuraavassa kuviossa 11.

<u>Yhteistyökumppanit</u>	<u>Avaintehtävät</u>	<u>Arvolupaus</u>	<u>Asiakassuhteet (luonne)</u>	<u>Asiakasryhmät</u>
Suurimmat asiakkaat	Nopeat asetukset - (vaihdot ja säädöt)	Höyläyksen korkea laatu	Luottamus	Sahatavaratukut
Laitteiden myyntiedustajat	Kunnossapito	Toimitusvarmuus	Joustavuus	Suuremmat höyläämöt
Kunnossapitoyritykset	Laadun varmistus	Palvelualttius		Rakentajat
Kuljetusliikkeet	<u>Ydinresurssit</u>	Jatkuuus	<u>Myyntikanavat (jakelu)</u>	Rakennustarvikeliikkeet
	Kokenut henkiökunta	Turvallisuus	Asiakkaan jakelu palvelussa	Sisustajat
	Teräosaaminen		Paikalliset kuljetusliikkeet	
	Laitekanta			
<u>Kulurakenne</u>		<u>Tulorakenne</u>		
Henkilöstökulut		Asiakkaan sahatavaran höyläminen		
Kiinteistön, koneiden ja laitteiden ylläpitokulut		Höylätyn sahatavaran pakkaus		
Puutavaran, kalvojen ja muovien hankinta		Räätälöityjen paneelien höyläys ja toimitus suoraan käyttäjälle		

**Kuvio 11.** Yritys A:n liiketoimintakanvaasi

Höyläyksestä hyvin pieni osa on suora kauppaa rakennustarvikeliikkeille tai rakentajille. Valtavirta tuotannosta on asiakkaan sahatavaran höyläämistä tilattuun mittaan. Asiakkaita

leimaa laadun ja joustavuuden arvostaminen. Erikoisemmat paneelit, joiden valmistuserät ovat suurille tuotantolaitoksille turhan pieniä, höylätään usein ostopalveluna Yritys A:lta. Myös erikoisempia materiaaleja kuten lämpökäsiteltyä puuta myyvät yritykset käyttävät Yritys A:ta höyläämönään keskittyen itse lämpökäsittelyyn ja valmiin tuotteen myyntiin.

## 4.2 Ympäristöanalyysi

Rakentamisen näkymät Yritys A:ssa nähdään positiivisena. Vaikka maakunnassa rakentaminen ei ole varsinaisesti kasvanut, pääkaupunkiseudun vetovoima näkyy toimituksina. Alueellisesti rakennusluvissa on ollut havaittavissa parannusta uudisrakentamisen näkökulmasta, mutta pääpaino on silti korjausrakentamisessa, joka kantaa tasaisesti markkinatilanteista riippumatta. Vuoteen 2007 saakka Yritys A kasvoi hyvää vahtia, mutta yleinen taloustilanne vaikutti välittömästi Yritys A:n markkinoihin ja pysäytti kasvun. Tasaisempien vuosien jälkeen viime vuodet ovat jälleen olleet selkeitä kasvuvuosia.

Julkishallinnon rakentaminen sekä liiketilojen rakentaminen on keskittynyt betonirakentamiseen entistä enemmän. Puurakentaminen on jäänyt selvästi kotitalouksien rakennusmuodoksi. Kerrostalojen osalta puurakentaminen on pienessä mittakaavassa saanut jalansijaa. Yritys A:ssa nähdään puun käytön monet käyttötarkoitukset rakentamisessa mahdollisuutena.

Globaalit markkinat avaavat uusia puun käyttötarkoituksia. Yritys A:n asiakkaat käyvät kansainvälistä kauppaa, johon yritys pääsee palvelullaan välillisesti mukaan. Esimerkiksi suomalainen asiakasyritys myy erikoiskäsiteltyä puuta ympäri maailmaa, mutta ei höylää itse tuotteitaan. Yritys A myy höyläyksen palveluna tälle käsiteltyä puuta myyvälle yritykselle.

Yritys A:ssa nähdään puun ekologisuus ja pieni hiilijalanjälki verrattuna korvaaviin materiaaleihin tulevaisuuden valttina rakentamisessa. Puurakentaminen on energiatehokasta verrattuna betonirakentamiseen, sekä puu on uusiutuva luonnon

materiaali, siinä missä betoni ei ole uusiutuva. Haasteena puurakentamisen alalla on paloturvallisuus, johon kehitetään jatkuvasti uusia ratkaisuja.

Suomalaisella puulla on ollut vahva maine, jonka turvin laatutoimijan statuksen saa luotua markkinoille helposti. Suomalaisen PEFC -merkityn puun käyttöä pidetään Yritys A:ssa välttämättömänä puhtaan imagon kannalta. Tämä tosin ei ole aina yrityksestä itsestään kiinni, sillä palveluhöyläämönä asiakas on usein valinnut raaka-aineensa.

Suomen paperi- ja selluteollisuuden elpyminen pitkällä aikajänteellä nähdään positiivisena tekijänä. Kuitupuun kysyntä tuo hakkuista tarjolle myös tukkia. Alueellisesti puun tarjonnassa on isoja eroja. Energiapuun kysynnän kasvaminen poliittisten päätösten, kuten kivihiilen kieltämisen, seurauksena antaa painetta hieman kalliimman kuitupuun hinnalle. Tämä puolestaan voi nostaa sahateollisuuteen kelpaavan tukin hintaa. Toisin sanoen suomalaisen paperiteollisuuden elpyminen on ollut positiivinen asia tarjonnan kannalta, mutta kysynnän kasvu kauttaaltaan on nostanut sahateollisuuden puun hintaa.

Poliittisessa keskustelussa puhutaan aktiivisesti hakkuiden rajoittamisesta ja metsien hiilinieluista. Yritys A:ssa nähdään kuitenkin, että kestävä kehitys löydetään valtakunnallisesti ja suomalaista puuta on saatavilla sahatavaraksi. Puun käyttö odotetaan kuitenkin kallistuvan verotuksellisilla toimin ajan myötä, muttei vielä seuraavina vuosina.

Yritys A tarkastelee tulevaisuuttaan yleisesti puurakentamisen näkökulmasta, vaikka heidän tuotteensa eivät ole suoraan riippuvaisia rakennuksen runkomateriaaleista. Höylätyt tuotteet kun ovat lähes aina verhouspaneeleja – ulkoverhoilua tai sisutuselementtejä. Suurimmalle asiakkaalle höylätyt tuotteet menevät pääosin sisäverhoukseen. Puiset tasot kuten terassit eivät nekään ole suoraan riippuvaisia rakennuksen runkomateriaalista. Myöskään puun hinnan kehitys ei vaikuta suoranaisesti yrityksen kannattavuuteen, sillä se myy höyläystäään palveluna, jolloin puu on asiakkaan omistamaa. Toisaalta asiakkaiden omiin tuotteisiin kuuluu myös runkopuuta ja heidän kannattavuuteensa puun hinnan kehitys vaikuttaa. Näin ollen oman markkinatilanteen tarkastelu asiakkaiden ympäristöstä on hyvä lähestymistapa.

Palveluhöyläämöt ovat alueellisesti keskittyneitä, eikä Yritys A:lla ole maakunnassaan suoria kilpailijoita kokoluokassaan. Pieniä höyläämöjä löytyy, muttei teollisessa mittakaavassa toimivia kilpailijoita. Suurimmat kilpailijat ovat oikeastaan Yritys A:n suurimmat asiakkaat, jotka tilaavat pienemmät erät palveluna heiltä. Täten markkinatilanne on vakaa ja tulevaisuuden näkymä omaa toimintaa jatkuvasti kehittämällä positiivinen. Ympäristöanalyysi on tulkiten taulukoitu seuraavaan kuvioon 12, jota hyödynnetään strategian luomisessa myöhemmin.

<p><b>Toimittajien markkinavoima</b></p> <p>Energia-ala murroksessa on nostanut energiapuun hintaa. Kuitupuun hinta myös noussut, tosin hinnan kasvu taittunut. Nämä nostanut sahateollisuuden puun hintoja. Puuta on kyllä saatavilla pienelle toimittajalle tarpeisiin, mutta hinnan määrää markkinat.</p>	<p><b>Kuluttajien markkinavoima</b></p> <p>Sisustaminen ja korjausrakentaminen pitävät paneelien kysynnän kasvussa. Kerrostalojen puurakentaminen kiinnostaa, mikä nostaisi kysyntää.</p>
<p><b>Toimialan vakiintunut kilpailu</b></p> <p>Alueellisesti vakiintunut kilpailuasetelma. Suuret toimijat kansallisia, pienet palvelee suuria tai toimivat maakunnallisesti, kuten yritysikin.</p>	<p><b>Yhteiskunnan vaikutus</b></p> <p>Vaikutukset välillisiä asiakkaiden kautta. Metsän käytön rajoittaminen teollisuuden käyttöön ei vielä lähivuosina todennäköistä, mutta odotettavissa tulevaisuudessa. Antaa painetta puun hintaan.</p>
<p><b>Uusien kilpailijoiden uhka</b></p> <p>Suurten asiakkaiden markkinatilanne voi heikentyä, jos kuluttajat siirtyvät halpaketjujen ulkomaisiin tuotteisiin. Tämä voi näkyä paineena hinnan alennuksiin ja pienentyvinä volyymeina yritykselle.</p>	<p><b>Korvaavien tuotteiden uhka</b></p> <p>Julkishallinnon ja liiketilojen rakentaminen keskittynyt betonirakentamiseen, mikä on yrityksen kannalta huono asia. Kuitukomposiittien käytön lisääntyminen voi heikentää ulkoeräpaneelien kysyntää.</p>

**Kuvio 12.** Yritys A:n ympäristöanalyysi



### 4.3 Sisäinen analyysi

Yritys A pitää vahvuutenaan osaavaa henkilöstä, joka pitää asiakkaiden haastatteluiden todistamana paikkaansa. Haasteena tässä on osaamisen keskittyminen mestareihin, jotka osaavat tehdä erikoisemmat terät ja säätää höylää. Tuotteen korkea laatu on oltava ehdottomasti moitteetonta, sillä näin Yritys A erottuu halvemmista kilpailijoistaan. Asiakkaat arvostavatkin yrityksen tekemisen laatua. Tässä on kuitenkin riskinsä, sillä osaaminen keskittyy muutamien henkilöiden varaan. Yritys A:lle suositellaankin osaamisen jakamista laajemmin. Henkilöstön sisäinen kouluttaminen täytyy tehdä hiljaisempana aikana ja siihen on varattava riittävästi resursseja.

Osaamisen jakaminen vahvistaisi Yritys A:n tärkeintä menestystekijää: joustavuutta. Asiakkaiden haastatteluissa vahvimmin esiin nousee joustavuus. Tämä johtuu monesti palvelualltiudesta, mutta myös teknisesti höylä ja kuljettimet ovat tehokkuuteensa nähden nopeita asettaa. Yrityksen tapa suunnitella työvuoronsa korostaa joustavuutta, sillä välillä 2-vuoron lisäksi on päivävuoro, joka valmistelea teriä tuleviin asetuksiin tuotannon katkeamatta.

Joustavuudella on myös hintansa, mikä nähdään mittauksissa. Tuotannon tehokkuus kärsii jatkuvien asetusten takia ja sarjat jäävät pieniksi. Olennainen kysymys yritykselle onkin, halutaanko parantaa höyläämön suorituskykyä myös joustavuuden kustannuksella? Yritys A:lle suositellaan pitämään joustavuudesta kiinni ja optimoimaan ajankäytön tehokkaammin kiristämällä syklejä entisestään, jotta joustavuus menestystekijänä pysyy suorituskyvyn parantuessa.

Mm. osaamisen turvaamisen, henkilökunnan motivaation ja joustavuuden ylläpitämisen kannalta turvallisuus on merkittävä tekijä. Yritys A onkin sitoutunut suurimpien asiakkaiden turvallisuusohjeisiin ja se on asiakkaansa auditointien kohteena. Yritykselle suositellaan kuitenkin aktiivisempaa turvallisuusjohtamista ja turvallisten toimintatapojen kehittämistä oman henkilökunnan toimesta. Nyt turvallisuuden eteen tehdään töitä ulkoisen paineen takia, eikä se kehity pysyvästi. Motivaatio on luotava sisäisesti turvallisuuden edistämiseen.

Asiakkaat pitävät sijaintia yhtenä Yritys A:n merkittävimmistä eduista. Maakunnan metsäteollisuus ja satamien läheisyys tuo yritykselle asiakkaita lyhyillä kuljetusmatkoilla. Teknisesti Yritys A:lla on pakkauslaitteita, joita tämän kokoluokan höyläamoilla harvemmin on. Höylällä voidaan myös tehdä hyvin räätälöityjä paneeleja sekä päätyponnttauksia. Nämä tekniset tekijät tuovat yrityksen tarjontaan leveyttä. Yritys A:n hintaa pidetään maakunnassa kilpailukykyisenä laatuun ja joustavuuteen tehdä pieniäkin erinä nähdessä. Mutta tällä on hintansa. Asiakkuuksien valinta oikealla hinnoittelulla karsisi kannattamattomien erien höyläämistä tai ohjaisi asiakkaiden tilauksia molemmin puolin kannattavampaan suuntaan.

Koska Yritys A käsittelee asiakkaan sahatavaraa, dokumentointia ja avoimuutta haluttuun kehittämään. Yhteiset järjestelmät voisivat helpottaa molemminpuolista suunnittelua ja kysynnän ennustettavuutta. Suurimmille asiakkaille Yritys A:n höyläykset ovatkin usein varastontäydennystä vaihtelevan kysynnän tuotteille. Asiakkaan varaston hallinnan kannalta Yrityksen tuotannon avoimuus helpottaisi Yritys A:n palvelun käyttämistä. Jos käytetään asiakkaalle avointa tuotantosuunnitelmaa, on sen myös pidettävä paikkansa.

Vaikka Yritys A itse pitääkin toimitusvarmuuttaan korkeana, osa asiakkaista kokee sen heikentyneen. Palvelualltiudessa on havaittu myös taantumusta. Näihin Yritys A:n on välittömästi puututtava, sillä toimitusvarmuus ja palvelualltius ovat olleet sen menestystekijöitä aiemmin.

Korkean laadun saavuttaminen tarkoittaa myös 2-laadun tuotteiden, mitkä eivät läpäise laatuvaatimuksia, syntymistä väkisinkin. Asiakkaan sahatavaran päätyminen 2-laadun tuotteisiin, jotka menevät käytännössä energiapuuksi, koetaan vaihtelevalla ymmärryksellä. Mittauksien pohjalta voidaan kuitenkin todeta, että 2-laadua syntyy olemattoman vähän tuotantoteknisistä virheistä. Lähes kaikki johtuvat asiakkaan raaka-aineen vaihtelusta ja korkeista tuotteiden laatuvaatimuksista. On muistettava, että puu on luonnon materiaali ja höyläyksen palvelumyynnissä asiakas hankkii sahatavaran. Asiakkailta saadun palautteen perusteella raaka-aineen laadusta toivotaan välitöntä palautetta, jotta osataan ennakoita 2-laadun syntyminen tai mahdollisesti vaihtaa raaka-ainetta. Tällöin myös 2-laadun syntyminen ymmärretään, kun siitä tieto tulee ajankohtaisena.

Yritys A:n taloudellista tilaa ei tarkastella tarkemmin, sillä toimitusjohtajan mukaan yrityksen talous on hyvällä tolalla tehden kannattavaa liiketoimintaa. Yritys A:n ympäristöanalyysin sisäisen analyysin pohjalta on luotu kuvion 13 SWOT -analyysi.

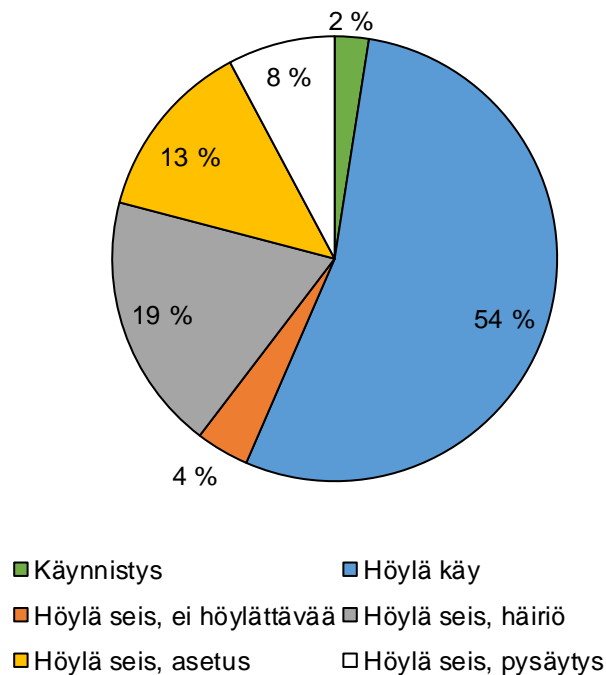
	Kilpailukykyä lisäävät tekijät	Kilpailukykyä rajoittavat tekijät
Yrityksen ominaisuudet	<p><b>Vahvuudet:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• osaava henkilöstö</li> <li>• joustava toimintatapa</li> <li>• tuotteiden korkea laatu</li> <li>• kilpailukykyinen hinta</li> <li>• koneet ja laitteet vaadittavaa tasoa</li> <li>• hyvä sijainti</li> <li>• kulut kurissa ja talous kunnossa</li> </ul>	<p><b>Heikkoudet:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• henkilöstöön sidottu osaaminen</li> <li>• rajalliset resurssit</li> <li>• myynnin keskittyminen muutamiin suuriin asiakkaisiin</li> <li>• dokumentointi ei vaadittavalla tasolla</li> <li>• turvallisuusjohtaminen</li> </ul>
Ulkopuoliset trendit	<p><b>Mahdollisuudet:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• erikoispaneelien globaalit markkinat</li> <li>• puun vertaaminen ekologisuudessa muihin rakennusmateriaaleihin</li> <li>• paperiteollisuuden kasvu voi laskea tukin hintaa sahatavaraksi</li> <li>• maakunnan uudisrakentamisen elpyminen</li> </ul>	<p><b>Uhat:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sahatavaran hinnan nousu johtuen hakkuurajoituksista ja/tai puun kysynnän suuresta kasvusta energiaksi ja/tai paperiteollisuuteen</li> <li>• betonirakentamisen yleistymisen</li> <li>• talouden ja sitä kautta rakentamisen taantuminen</li> </ul>

**Kuvio 13.** Yritys A:n SWOT -analyysi

## 5. YRITYS A:N MITATTAVAT OSA-ALUEET

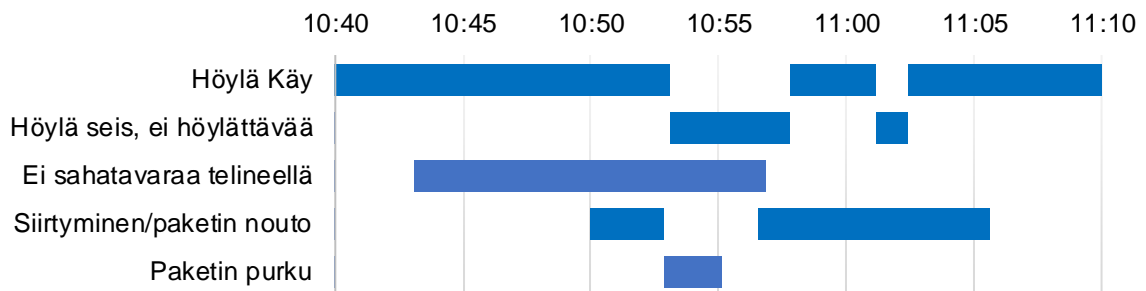
### 5.1 Höyläämön pullonkaulat

Taktisten mittareiden pohjalle tehtiin höylän vaiheiden mittauksia. Tuotantoprosessi jaksotettiin eri vaiheisiin työntekijän tehtävien sekä sahatavaran valmistumisen näkökulmasta. Yhden työntekijän (2 työntekijää samaan aikaan) tehtävät jaettiin 18 eri vaiheeseen (esim. B-laadun häiriö ja valmiin pakointi) ja höylän tila 6 eri vaiheeseen (esim. käynnistys ja höylä seis syynä asetus). Lisäksi seurattiin saapuvan sahatavaran telineen tilaa sekä valmiiden tuotteiden valmistumista. Vaiheet jaksotettiin aikasykleihin tapahtumien perusteella. Mittauksia tehtiin neljänä päivänä kahden viikon aikana. Mittauspäivien valintaan yritys ei voinut vaikuttaa, vaan ne valittiin tuotantosuunnitelmasta mahdollisimman kattavasti edustamaan erityyppisiä päiviä. Mittaustuloksista analysoitiin prosessin pullonkauloja sekä hahmotettiin todellista kulurakennetta. Kuviossa 14 ovat ensimmäisen mittauspäivän ajat ajanjaksojen summana.



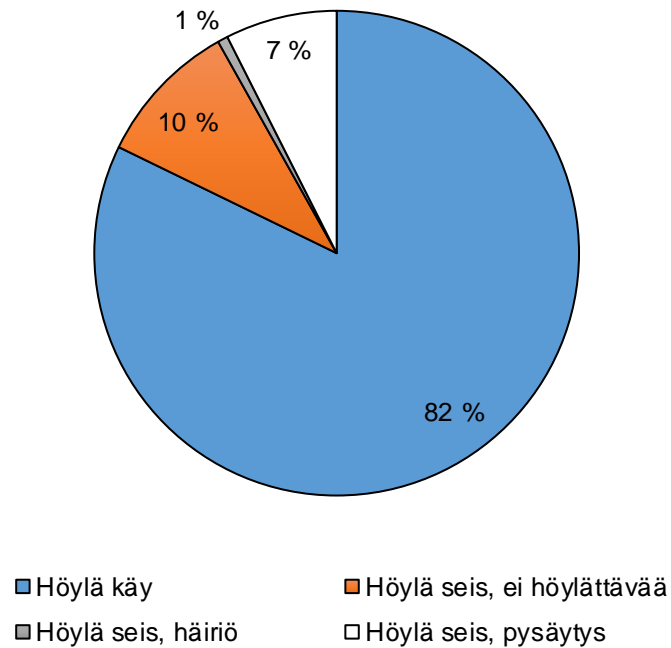
**Kuvio 14.** Höylän käyttö ajassa prosentteina ensimmäisenä mittauspäivänä

Ensimmäisessä mittauksessa höylä kävi 54 % mittausajasta. Neljä prosenttia ajasta höylä oli käymättä, koska höylällä ei ollut höylättävää. Tämä olisi ollut täysin estettävissä riittävän aikaisin asiaan reagoimalla. Riippuen tekijästä ja sahatavaranipun sijainnista, täyttöoperaatio kesti 5 - 15 minuuttia. Vastaavasti ensimmäisen päivän mittauksissa sahatavaran teline ehti olla 7 - 15 minuuttia tyhjiällä, ennen kuin asiaan reagoitiin. Välittömällä reagoinnilla telineen tyhjenemiseen voisi estää höylän pysähtymisen höylättävän sahatavaran loppumisen takia, mutta se edellyttää tiimityötä ja ennakoitua, jotta nipun noutajan tehtäviä paikataan samaan aikaan. Kuviossa 15 on aikajanalla kuvattu yksittäinen jakso, jossa sahatavarateline ehti olla tyhjiällä 7 minuuttia ennen kuin asiaan reagoitiin aiheuttaen kahdessa jaksossa 6 minuutin höylän pysähtymisen.



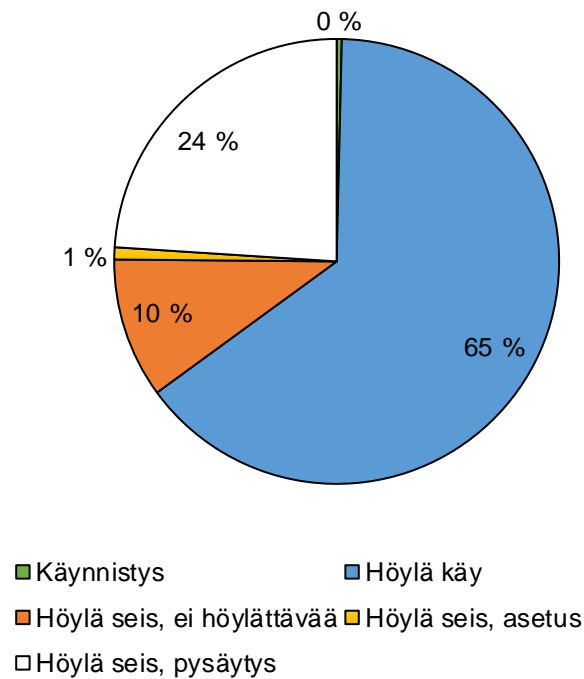
**Kuvio 15.** Aikajakso 1. mittauspäivän tapahtumasarjasta

Toisena mittauspäivänä höylä kävi 82 % mikä selittyy tasalaatuisemmalla tuotteella ja asetuksia ei tehty lainkaan. Jos taukoja ei oteta huomioon, höylä oli pysähdyksissä 15 minuuttia, sillä höylättävää sahatavaraa ei oltu haettu. Tämäkin olisi täysin estettävissä ennakkoinnilla ja tiimityöllä. Toisen mittauspäivän aikana pystyi selvästi tekemään muutakin höyläyksen ohessa, sillä valmiita paketteja tehtiin jatkuvasti ja niitä vietiin pois. Sahatavaranipun tuominen samalla "hollille" optimoisi ajankäyttöä. Toisen päivän höylän käyttö ajanjaksojen summana on kuvattu kuvioon 16.



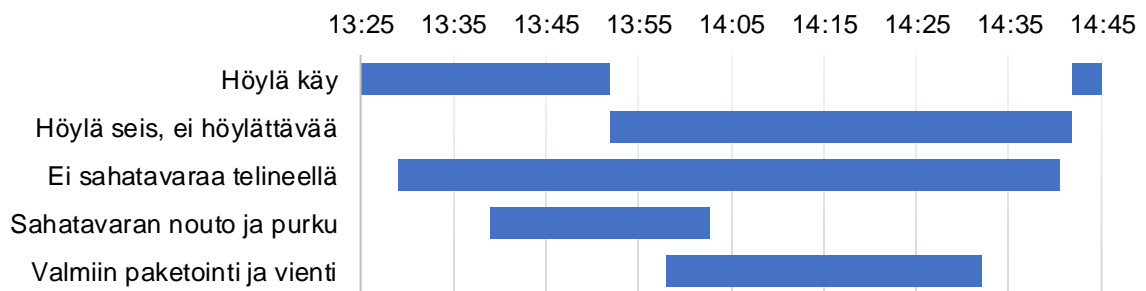
**Kuvio 16.** Höylän käyttö ajassa prosentteina toisena mittauspäivänä

Kolmantena mittauspäivänä höylä oli pysähdyksissä (kuvio 17) raaka-aineen puutteesta 10 % mittausajasta – käyden 65 % mittausajasta. Valmiiden pakettien teko vaati tässä tuotteessa työvoimaa niin, että höylä pysäytettiin siksi aikaa. Tautot ja paketointi ottamatta huomioon, höylä oli pysähdyksissä vain sahatavaran loppumisen takia.



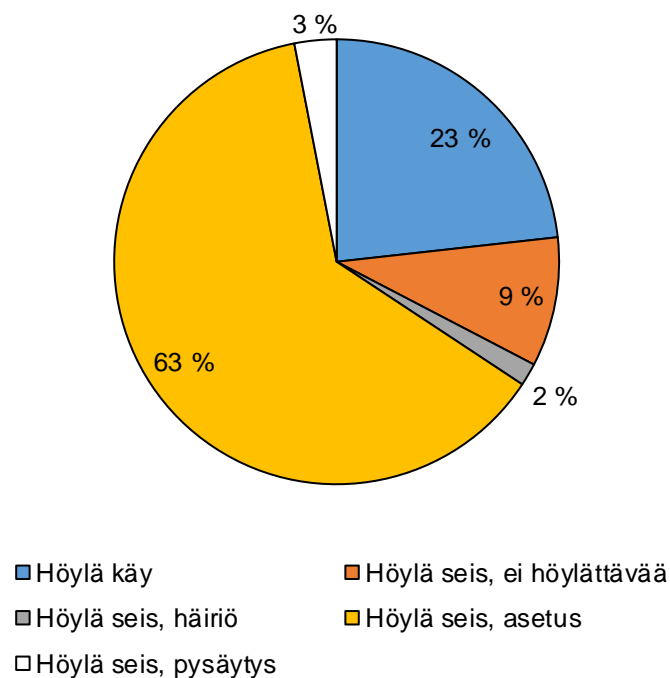
**Kuvio 17.** Höylän käyttö ajassa prosentteina kolmantena mittauspäivänä

Sahatavaran puuttumisen takia höylän vajaa käyttö toistui myös neljäntenä mittauspäivänä, mutta se ei kerro koko totuutta. Vaikka höylä pysähtyikin 50 minuutiksi sahatavaran pulaan, silloin tehtiin paketointia ja tuotiin sahatavaraa kerralla enemmän valmiiksi. Verraten muiden päivien mittauksiin ja tuotteen yksinkertaisuuteen neljäntenä päivänä, pysähdystä olisi voitu lyhentää n. 20 minuuttiin vaikuttamatta muihin tehtäviin. Kuviossa 18 on aikajanalla kuvattu yksittäinen jakso, jossa sahatavaran teline ehti olla tyhjillään 10 minuuttia ennen kuin asiaan reagoitiin aiheuttaen pysähdystä 14 minuuttia.



**Kuvio 18.** Aikajakso 4. mittauspäivän tapahtumasarjasta

Neljäntenä mittauspäivänä asetuksia tehtiin 63 % mittausajasta. 57 % tästä ajasta kului terän vaihtoon. Sitä työtä teki vain yksi toisen siivotessa. Terän vaihdon jälkeen linjan ja höylän asetuksia tekivät molemmat. Huomioitavaa on, että siivouksen sijaan toinen höyläri olisi voinut tehdä asetusta linjalle teriä odotellessa. Samalla olisi voinut tuoda sahatavaraa valmiiksi, jolla olisi voitu lyhentää myöhemmin tullutta 50 minuutin pysähdystä. Siivouskin on tärkeä osa töitä, mutta myös siihen olisi jäänyt aikaa, vaikka olisi tehnyt ensin linjan asetukset. Neljännen päivän höylän käyttö ajanjaksojen summana on kuvattu kuvioon 19.



**Kuvio 19.** Höylän käyttö ajassa prosentteina neljäntenä mittauspäivänä

Asiakkaiden arvostama joustavuus näkyy mittauksissa tiheinä asetuksina ja niiden osuutena päivän työstä. Asetuksissa on kuitenkin kiristämisen varaa optimoimalla terän tekeminen höyläyksen oheen ja/tai muun vaihdon valmistelu terän tekemisen ajaksi. Merkittävin tuotannon taktinen pullonkaula on höylättävän sahatavaran loppuminen linjalta. Se on työnjohdollinen asia, johon voi vaikuttaa.

Höylä olisi voinut käydä 9,2 % enemmän optimoimalla ajankäytön sahatavaran hakemisessa. Luvun laskuun ei ole otettu mukaan aikaa, jolloin höylä pysähtyi höylättävän



sahatavaran loppumiseen, mutta silloin tehtiin muuta kuten pakkausta tai pidettiin taukoa. Huomattavaa on, että luku on verraten suppealta ajalta, mutta silti toistuvaksi todettu trendi. Näin ollen aikaa, jolloin höylättävää ei ole valmiina odottamassa, tulee mitata. Näin voidaan nähdä, mitkä toimenpiteet ajankäytön optimoinnissa vaikuttavat tähän mitattavaan aikaan. Ottaen huomioon hyvän tiimihengen ja työntekijöiden joustavan toimintatavan, työnjohdollisilla toimilla uskotaan voivan vaikuttaa.

## 5.2 Strategiset tavoitteet

Yritys A on pk-yrityksenä edistyksellinen linjattuaan missionsa ja visionsa jo itse aiemmin. Tässä työssä olisi liian yksityiskohtaista käydä ne läpi julkisesti, eikä se olisi tarkoituksenmukaista alkaa niitä muuttamaan. Näin ollen mennään suoraan asiaan, eli luodaan alkuperäisen suunnitelman mukaisesti strateginen toimintasuunnitelma höyläysliiketoiminnalle, mihin aiemmin esitelty mini-maxi-strategiatyökalu toimii hyvin. Siinä pyritään minimoimaan heikkoudet ja tarttumaan mahdollisuuksiin tehdyn SWOT -analyysin pohjalta.

<p><b>Ulkoiset mahdollisuudet (SWOT):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• erikoispaneelien globaalit markkinat</li> <li>• puun vertaaminen ekologisuudessa muihin rakennusmateriaaleihin</li> <li>• paperiteollisuuden kasvu voi laskea tukin hintaa sahatavaraksi</li> <li>• maakunnan uudisrakentamisen elpyminen</li> </ul>	<p><b>Sisäiset heikkoudet (SWOT):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• henkilöstöön sidottu osaaminen</li> <li>• rajalliset resurssit</li> <li>• myynnin keskittyminen muutamiin suuriin asiakkaisiin</li> <li>• dokumentointi ei vaadittavalla tasolla</li> <li>• turvallisuusjohtaminen</li> </ul>
	<p><b>Strategia (Mini-maxi):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• jaetaan henkilöstön osaamista sisäisesti</li> <li>• myydään aktiivisesti uusille asiakkaille, erityisesti kv-kauppaan suuntautuville yrityksille</li> <li>• ei yhdistytä aktiivisesti asiakkaiden järjestelmiin, mutta informoidaan asiakkaita enemmän ja ajallaan</li> <li>• kehitetään dokumentointia ensin sisäisesti</li> <li>• otetaan turvallisuus osaksi omaa toimintaa</li> <li>• edistetään osaltamme puun imagoa ekologisena rakennusmateriaalina</li> <li>• verkostoidutaan alueellisesti ja aktiivisesti rakennusalalle</li> </ul>

**Kuvio 19.** Yritys A:n mini-maxi -strategia

Yritys A:n on jaettava henkilöstön osaamista sisäisesti, jotta esim. teräosaaminen ei keskittyisi muutamiin henkilöihin. Henkilöstön kanssa on otettava turvallisuus aktiivisesti mukaan tekemiseen, jotta taataan osaamisen säilyvyys yrityksessä ja henkilöstöresurssien riittävyys. Asiakkaiden toivomat yhteiset järjestelmät ovat jo osin nyt käytössä, eikä järjestelmätekniisesti olisi tarpeellista syventää sitä yhteistyötä. Nykyisten järjestelmien

paikkansa pitävyyttä on sitä vastoin kehitettävä. Sisäistä dokumentointia tulee myös kehittää niin, että se on tarvittaessa avointa myös asiakkaille.

Kasvua haetaan uusista asiakkuuksista, jotka tekevät kansainvälistä kauppaa tai suuntautuvat sinne. Kotimaan markkinoista pidetään kiinni, muttei lähdetä tavoittelemaan nykyistä suurempaa osuutta markkinoista. Maakunnallisesti tulee olla mukana rakennusosalalla verkostoitumalla. Osin sitä kautta tulee edistää puun imagoa ekologisena rakennusmateriaalina. Strategian keskeisimmät tavoitteet ovat:

- työntekijöiden osaamisen jakaminen ja turvallisuuden edistäminen
- dokumentoinnin kehittäminen asiakaskeskeisemmäksi ja
- uusien asiakkuuksien hakeminen kansainvälisestä kaupasta.

Taktiset toimet edellisiin strategisiin tavoitteisiin ovat:

- työntekijöiden tehtävien kierron aloittaminen ja sen seuranta
- turvallisuushavaintojen tekemiseen kannustinjärjestelmän luominen
- muutaman asiakkaan kanssa dokumentoinnin kehittämisprojektin aloittaminen
- mahdollisten kansainvälisten asiakkuuksien kartoittaminen ja
- uusien asiakkuuksien kasvun seuranta.

Näitä taktisia toimia tulee mitata. Lisäksi kirjallisuuden (Rantanen 2000, s. 14) oppien pohjalta Yritys A:lle valitaan yleiset pk-yrityksille tärkeimmät mitattavat osa-alueet:

- toimitusvarmuus
- laatu
- asiakastyytyväisyys
- maksuvalmius ja
- kannattavuus.

Höyläysprosessin teknisten mittauksien pohjalta valitaan lisäksi mitattavaksi osa-alueeksi:

- höylän pysähtyminen sahatavaran loppumisen takia.

Näiden konkreettisten, mutta strategian huomioivien, tavoitteiden seurantaan on rakennettava mittaristo niin, että tarvittava data on saatavissa edullisesti Yritys A:n nykyisen taloushallinnon järjestelmien ja tuotannon ja toimitusten järjestelmien kautta. Yrityksellä ei ole kokonaisvaltaista tuotannonohjausjärjestelmää, mutta tiedot tilauksista, tuotannosta ja toimituksista dokumentoidaan kattavasti. Tiedoista on laskettavissa hyvin tarvittavat mittarit, kun niitä tukee tekniset mittarit prosessiin ja taloushallinnon järjestelmästä laskettavat talouden tunnusluvut.

## 6. TAVOITTEET MITTAREIKSI

### 6.1 Myynnin mittaristo

Uutta kasvua on haettava, kuten todettua, aktiivisella myynnillä kansainväliseen kauppaan suuntautuville yrityksille. Tämä on pitkäjänteinen prosessi, mutta alkuun työ on tehtävä projektinomaisesti. Pysyvämpinä mittareina seurataan suoraan uusien asiakkuuksien kasvua sekä asiakastyytyväisyyttä. Nämä tiedot eivät ole sellaisenaan saatavilla yrityksen järjestelmistä, mutta tietojen tallennus ei ole monimutkaista. Pk-yrityksien tiedonhallinta on usein myynninseurannan osalta muutenkin heikosti dokumentoitua, kuten milloin mihinkin asiakkaaseen on oltu yhteydessä ja mihin on päädytty. Paremmin tallennetaan tietoja tilauksesta eteenpäin, ei vaiheita ennen tilausta. Myynnin mittareita luvun 5.2 analyysin pohjalta ovat:

- mahdollisten kansainvälisten asiakkuuksien kartoittaminen
- uusien asiakkuuksien kasvun seuranta ja
- asiakastyytyväisyys.

#### **Myynti kasvaville asiakkuuksille**

Kansainvälisten asiakkuuksien kartoittaminen tulee rajata nimenomaan kotimaisiin asiakkaisiin, joiden kauppa on vahvasti kansainvälisesti painottunutta. Asiakkuudet ovat siten varmasti jo nykyisiä tai ainakin kartoitettuja. Kyseisiä nykyisiä asiakkaita kohtaan on pyrittävä nostaa volyymia ja priorisoida tuotantosuunnitelmia. Myös hinnan määräalennuksia tulee punnita, sillä asiakkaan parantunut kannattavuus voi avata äkkiä suuriakin kauppvoja pk-yrityksen mittakaavassa.

Uusia asiakkaita kohtaan on tehtävä selvitystyötä, mitkä asiakkaat ovat eniten kansainvälistyneet ja myytävä aktiivisesti näille potentiaalisille asiakkaille.

Uusasiakashankinnasta on pidettävä kirjaa, jotta tiedetään mihin asiakkaaseen on oltu yhteydessä ja mihin kaupat jäivät tai mistä saatiin sovittua.

Mittaria varten ei uusia järjestelmiä tarvita, vaikka parempi myynnin dokumentointi onkin tarpeen. Mittaria varten riittää nykyiset järjestelmät, joista saadaan tarkasteltua toimituksia uusille asiakkaille. Tätä lukua tulee seurata ja sen tulee olla 3 kk jaksolla raportoitava ja työntekijöille nähtävä. Yksinkertainen luku uusista asiakkaista tuo painetta myyntiin kartoittaa asiakkaita nykyistä laajemmin.

### **Asiakastyytyväisyys**

Kirjalliset kyselyt asiakkaille on normaalin operatiivisen viestinnän lisäksi oiva väline asiakastyytyväisyyden mittaamiseen. Sopiva aikaväli kyselyille riippuu mm. toimialan muutosvauhdista, toimitusten temposta ja yrityksen koosta. Sahateollisuuden markkinat ovat verrattain hitaasti muuttuvat, ja asiakaskohtaiset toimitukset ovat harvemmin päivittäisiä. Pk-yritysten osalta vuosittaiset asiakaskyselyt ovat riittävän toistuva muttei tarpeettoman tiheä kyselyväli.

Asiakastyytyväisyyskyselyn osa-alueet eivät tule olla liian kattavat, jotta kyselyyn vastaaminen käy vaivattomasti ja sanallisiin osioihin tulee vastauksia. Kyselyjen toteutus käy nykyään helposti ja edullisesti sähköisiä palveluja hyödyntäen. Jotta kyselyn tuloksia voidaan verrata ja kehitystä vuosittain seurata, tulee mittarin kestää aikaa.

Yksinkertainen mutta tehokas ja yleisesti käytetty tällainen mittari on NPS (Net-Promoter Score) -luku, joka rakennetaan vastauksien perusteella kysymyksestä: "Kuinka todennäköisesti suosittelet yritystä ystäväillesi tai kollegoillesi?" Vastausvaihtoehdot ovat 0-10 erittäin epätodennäköisestä erittäin todennäköiseen. Vastausten perusteella 9-10 arvosanan antaneiden *suosittelijoiden* prosentuaalisesta osuudesta vähennetään 0-6 arvosanan antaneiden *arvostelijoiden* vastaava osuus. Näin saadaan lukema -100:n ja 100 välillä. Jos tulos on 0, *suosittelijoita* ja *arvostelijoita* on yhtä paljon. (Reichheld 2003)

Yritys A:n kohdalla NPS-luvulle on turha määrittää heti tavoitelukua, sillä harvalla pk-yrityksellä on käsitystä ennen luvun selvitystä missä mennään. Parempi on seurata muutosta, eli kyselyn ensimmäisen vuoden lukemasta tehdään vertailuluku, mihin tulevien vuosien lukemaa verrataan. Näin nähdään, onko yrityksen asiakastyytyväisyys parantunut vai heikentynyt.

## 6.2 Tilauksesta toimitukseen mittarit

Asiakkaan tilauksesta toimitukseen -prosessin tiedot ovat saatavilla Yritys A:n omista järjestelmistä ja tietokannoista helposti, sillä niitä tallennetaan nykyiselläänkin hienosti. Toimitusprosessin mittareiden laskenta on täysin höyläämään kohdistettu, siinä missä myynnin ja laskentatoimen mittarit kattavat koko yrityksen, tosin eriteltynä toiminnoittain myös kohdistettavasti höyläämään. Toimitusprosessin mittarit ovat sisäistä laskentaa ja tehtävissä höyläämöllä suoraan. Prosessin mittariston seurattavat osa-alueet tulevat kappaleen 5.2 analyysin pohjalta:

- toimitusvarmuus
- laatu
- työntekijöiden tehtävien kierron aloittaminen ja sen seuranta
- turvallisuushavaintojen tekemiseen kannustinjärjestelmän luominen
- muutaman asiakkaan kanssa dokumentoinnin kehittämisprojektin aloittaminen ja
- höylän pysähtyminen sahatavaran loppumisen takia.

### **Toimitusvarmuus**

Toimitusvarmuutta Yritys A:ssa tulee mitata myöhästyneiden tilausten mukaan. Tilauksien toimitus- tai noutopäiviä seurataan jo nykyisinkin, mutta tiedoista ei olla laskettu säännöllistä mittaria. Tieto tallennetaan kuten tähänkin mennessä, mutta tiedoista tulisi laskea toimitusten myöhästymisprosenttia kuukausittain seuraavin kategorioin:

- kolmelle suurimmalle asiakkaalle oma mittari
- palvelumyynnin asiakkaille (mukaan lukien suurimmat asiakkuudet) oma mittari ja
- suoramyyntin asiakkaille oma mittari.

Ei ole ratkaisukeskeistä laittaa kaikkia samaan nippuun, sillä toimitusvarmuuteen vaikuttaa mm. sahatavaran toimitusaika ja sovittu toimitusaika tilauksesta. Suurimmille asiakkaille toimitusajat ovat huomattavasti lyhempiä kuin suoramyyntin asiakkaille. Palvelumyynnin toimitusaikaan vaikuttaa ratkaisevasti, milloin asiakas tuo sahatavaraansa höylättäväksi. Näillä viidellä mittarilla voidaan seurata toimitusvarmuutta riittävän tarkasti kohdennettuna, mutta mittarit eivät silti ole liian suppeita, jolloin ne menettäisivät painoarvoaan. Mittarin laskentakaava kappalemääriä käyttäen on (SAKE 2019, s. 15):

$$\text{Toimitusten myöhästymis-\%} = (\text{myöhästyneet toimitukset} / \text{kaikki toimitukset}) \times 100 \quad (1)$$

Toimitusvarmuuden mittareita seuraa höyläämöstä tulosvastuussa olevat henkilö sekä tilauksien, tuotannon ja toimitusten suunnittelusta ja toteutuksesta vastaavat henkilöt. Huomioitavaa on mittarin raportoinnin uskottavuudelle tiedon oikeellisuus toimitusten seurantajärjestelmässä, sillä päivämäärät voivat olla muuttuvia. Mikäli asiakkaan kanssa on tarkemmin sovittu uudesta toimituspäivästä, on se tietoihin korjattava, jotta mittari pitää paikkansa. Tulokset ovat näin todellisia ja kehitystä voidaan seurata.

Toimitusten myöhästymisprosentti tulee tallentaa ja kehitystä seurataan jatkuvasti. Työntekijöiden kanssa tulee käydä läpi muutokset trendissä ajallaan, jotta syy-seuraus -suhteita voidaan löytää.

## **Laatu**

Laatujohdamisen alle voidaan niputtaa niin halutessaan kaikki yrityksen toiminta, mutta asiakaspalautteiden ja strategian pohjalta laadun seuraaminen rajataan tuotantoprosesseihin. Erityisesti palveluhöyläyksessä asiakkaan sahatavaraa työstettäessä



syntyvän 2-laadun seuranta on tärkeää, joten sitä varten on muodostettava mittari. Höyläyksen apuprosesseja, kuten kustomoitua pakkaamista, ei eritellä mitenkään. Jos mittauksella ei saada tuloksia aikaiseksi, tulee mittaukseen kohdistaa tarkemmin. Hukkaan menevää 2-laatua mitataan käyttösuhteella.

Käyttösuhde on huono mittari paneelien höyläysprosessiin, jos katsotaan tilavuutta, mutta juoksumetreinä se kertoo paljon enemmän. Yritys A:n järjestelmissä on tiedot molempina yksiköinä. Hukkametrit ovat pääosin aina 2-laatua, vastaavasti hukkakuutiot ovat suurimmaksi osin purua. Käyttösuhteen laskenta juoksumetreissä voi kuitenkin aiheuttaa negatiivisia sivuvaikutuksia, jos seurannalla aiheutetaan painetta työntekijöille. Pahimmassa tapauksessa hylkyyn menevä 2-laatu päättyy 1-laatuiseksi mittatuloksen vääristämisen takia. Siksi käyttösuhdetta ei pidä mitata jatkuvasti teknisin mittalaittein prosessin aikana. Strategisesti oikea tapa on laskea höyläämölle saapuvan sahatavaran ja toimitettavien tuotteiden suhdetta juoksumetreinä. Laskenta on syytä kategorisoida asiakkuuksien mukaan samalla jaolla viiteen osaan, kuin myöhästymisprosenttikin lasketaan. Käyttösuhteen mittari on myös hyvä laskea kuukausittain. Mittarin laskentakaava juoksumetrejä käyttäen on:

$$\text{Käyttösuhde-\%} = (\text{toimitetut tuotteet} / \text{saapuva sahatavara}) \times 100 \quad (2)$$

Toinen laadun mittari saadaan seuraamalla reklamaatioita. Niitä tallennetaan nykyisinkin, mutta seuranta varten on oltava mittari. Reklamaatioiden käsittely on Yritys A:ssa tiiviin henkilöstön seurauksena tehokasta, joten reklamaatioiden käsittelyn nopeutta tms. yleisesti käytettyjä mittaria ei ole tarpeen käyttää. Reklamaatioista ja niiden syistä tiedottaminen työntekijöille voisi kuitenkin olla parempaa. Sopiva mittari reklamaatioiden seurantaan on yksinkertaisesti lukuarvo kappaleina, eli montako on ollut viimeisen 6 kk aikana. Ei ole syytä pitää pidempää aikajännettä, jotta tavoitetilä (nolla reklamaatiota) olisi mahdollisimman usein todellinen. Mittarilla voidaan herättää henkilöstöä välittömästi, jos mittari ei näytä nollaa. Syy-seuraus -suhteet on käsiteltävä reklamaatiotapauksissa välittömästi.

## Työnkierto

Työntekijöiden tehtävien kierron aloittaminen ja sen seuranta on hyvin tärkeä tekijä rajallisten resurssien riittävyyden kannalta. Osaamisen keskittyminen tiettyihin henkilöihin ei koske vain aiemmin mainittua terien tekoa, vaan muitakin tehtäviä sen tarkemmin tässä julkisesti nimeämättä. Työnkierto vaatii suunnitelmallista työnjohtoa, ja se tulee usein kohtaamaan muutosvastarintaa. Vastarinta on kuitenkin vain väliaikaista, sillä vaihtelevat työt motivoivat työntekijöitä paremmin uuden tehtävän opittua. Mittari työnkiertoon tulee olla työntekijäkohtainen ja vain työnjohdon käytössä, jotteivat työntekijät vertaile keskenään toisiaan. Mittarista ei ole edes välttämätöntä informoida työntekijöitä, mutta työnjohdon on sitä seurattava ja raportoitava eteenpäin kehitystä, jotta strateginen tavoite tulee toteutettua.

Mittariin käytettävä tieto on Yritys A:lla jo nyt järjestelmissä, sillä se kirjaa työntekijöiden tunnit eri tuotannon tehtäville kustannuslaskennan kohdistamisen takia jo nykyisinkin. Samaa tietoa voidaan hyödyntää tehtävien vaihtuvuuden taajuuden laskemiseen. Työntekijäkohtainen tehtävien monipuolisuus ja vaihdon taajuus lasketaan kuukausittain:

$$\text{Työnkierto-\%} = (\text{töitä eri tehtävissä} / \text{eri tehtävät yhteensä}) \times 100 \quad (3)$$

Näin voidaan laskea, kuinka monessa tehtävässä mahdollisista vaihtoehdoista työntekijä on kuukauden aikana ollut. Työnkiertoprosenttia tulee verrata edellisiin tuloksiin ja huolehdittava, että luku kasvaa ja vakiintuu riittävän korkealle tasolle. Huomioitavaa on, että tehtävien koordinointi on työnjohdon vastuulla, mutta työntekijöiden oma-aloitteisuudelle on jatkossakin annettava tilaa joustavuuden ylläpitämiseksi. Tarkoilla ohjeilla pahimmillaan heikennetään yrityksellä tärkeää joustavuutta. Siten työntekijäkohtainen työnkiertoprosentti on vain työnjohdon käytössä, jotta mahdollisiin samaan tehtävään juuttumisiin osataan reagoida. Työnjohdon on myös seurattava, että tavoitteet eivät tule vain lukuna täytetyksi, vaan myös laadullisesti. Eri kuukausina opitaan eri asioita, sillä yksikään päivä ei ole samanlainen.

## Turvallisuuden edistäminen

Työntekijöiden turvallisuuden edistäminen on tärkeä osa turvata pk-yrityksen rajalliset resurssit, mutta se tuo myös kustannussäätöjä pitkällä aikavälillä opittujen turvallisten toimintatapojen myötä. Turvallisuushavaintojen tekemiseen kannustinjärjestelmän luominen nostettiin taktiseksi toimeksi, jolla strateginen tavoite työntekijöiden turvallisuudesta saavutettaisiin. Turvallisuuden mukaan tuominen jokapäiväiseen työarkeen täytyy lähteä oma-aloitteisuudesta. Siten ulkopuolinen valvonta, jota nykyisin tehdään, ei riitä.

Otetaan käyttöön turvallisuushavainnot, mutta toisin kuin usein yritysmaailmassa, niille ei aseteta tavoitemääriä. Tavoitemäärät aiheuttavat vain merkityksettömiä havaintoja, sillä silloin havainnon teossa ei ole enää tavoitteena turvallisuuden kehittäminen, vaan havaintojen määrä. Toki suuresta määrästä havaintoja tulee myös hyviäkin havaintoja, mutta pienen organisaation, kuten Yritys A on, tulee ensiksi oppia oma-aloitteisuus turvallisuuden edistämässä.

Havainnon teosta tulee kuitenkin palkita. Sen tulee olla yhteistä palkitsemista, kuten seurannankin. Näin havaintojen tekemiselle tulee työntekijöiden sisällä keskinäistä painetta, jos joku ei osallistu turvallisuuden edistämiseen. Yhdessä tehdyt havainnot ovat usein myös laadullisesti parempia ja jo toteuttamiskelpoisempia. Keskeistä tässä lähestymistavassa on saada Yritys A:n työntekijöille havaintojen tekeminen mahdollisimman vaivattomaksi.

Mittari turvallisuushavaintojen tekemiseen saadaan keräämällä tehdyt havainnot omaan tietokantaan. Niiden käsittely on työnjohdon vastuulla. Mittari tälle on yksinkertaisesti tehtyjen havaintojen määrä kuukausittain. Tavoitetta määrälle ei pidä asettaa, eikä palkitsemisista etukäteen tule sopia. Havaintojen on oltava ongelmanratkaisulähtöisiä – ei tavoitelähtöisiä. Strategisena tavoitteena oli kuitenkin havainnoista palkitseminen, joka tuo havaintojen tekemiseen jatkuvuutta. Palkitseminen tulee tehdä työnjohdon arvion perusteella joko laadullisin perustein tai korkean kuukausittaisen havaintojen määrän

perusteella. Palkitseminen tulee osoittaa koko työntekijäporukalle konkreettisesti esim. kakkukahvituksin.

### **Dokumentoinnin edistäminen**

Muutaman asiakkaan kanssa tulee aloittaa dokumentoinnin kehittämisprojekti. Projektin tavoitteet tulee määrittellä asiakkaiden kanssa heti alkuun, jotta asiakaspalautteesta päästäisiin pidemmälle. Nyt tiedetään vain, että dokumentointia halutaan kehittää, mutta miten, se on selvitettävä yhteisprojektin avulla. Koska dokumentoinnin kehittäminen on nostettu strategiseksi tavoitteeksi, tulee sille määrittää myös mittari. Dokumentoinnin edistämisprojektiä seurataan alussa sovitun aikataulun mukaisesti. Mittari seuraa, onko asiassa edistytty vai ei. Mittaria seuraa vain johto, jotta varmistutaan projektin eteneminen. Mittari näyttää yksinkertaisuudessaan onko projekti tavoiteaikataulussaan vai siitä edellä tai jäljessä.

### **Höyläysprosessin tehostaminen**

Tämän työn mitattava tutkimus koski teknisesti höyläysprosessia ja sieltä pullonkaulojen löytämistä. Esiin nousi selviten sahatavaran puutokset prosessin alkupäässä, jonka takia höylä pysähtyi. Laskentojen mukaan höylän käyntiä mittausajalla olisi voinut parantaa 9,2 prosenttia, mikä kuvanee hyvin keskimääräistä tehokkuuden kasvupotentiaalia prosessissa, sillä mittauspäivät edustivat monipuolisesti tuotantoa eri tuotteineen.

Toiminnallisia katkoksia syntyy hyvin vähän sahatavaranipun purkamisen ja höylän syötön välillä. Siten itse sahatavaratelineen tilaa ei kannata seurata, vaan parempi on mitata, onko höylän syöttöpyörällä sahatavaraa valmiina tuloillaan. Tähän asiaan voi höyläri vaikuttaa parhaiten reagoimalla ajoissa sahatavaratelineen tyhjenemiseen ja ennakoida täyttö niin, että syöttöpyörälle ei pääse syntymään katkosta.

Höylätyn sahatavaran käsittelyvaiheet ovat yrityksellä hyvin järjestetty ja niitä teknisesti mittaamalla laatutappioita voisi syntyä vastentahtoisesti. Syöttöpuolen mittaamisella ei nähdä olevan negatiivisia haittavaikutuksia. Syöttöpyörän mittaaminen mahdollistaa sahatavaran syötön myös muuta kautta, jota toisinaan tapahtuu.

Syöttöpyörällä on tälläkin hetkellä optinen anturi, joka laskee pyörän alas, kun kohdalla on sahatavaraa valmiina höylälle. Optiselta anturilta saadaan siten suoraan tieto, mitä haetaan halutulle mittarille. Syöttöpyörän asennon tarkasteleminen voisi johtaa vääriin tuloksiin esimerkiksi häiriön aiheuttamissa tapauksissa tai höylän pysäyttämässä muista syistä, joten suoraan anturilta saatava tieto on tarkoituksenmukaisempi. Tieto kertoo, onko sahatavaraa valmiina ottamatta kantaa katkoksiin tai syöttösuuntiin.

Työntekijöiden tiedostaessa syöttöpyörän anturin mittauksen, aiheuttaa se haluttua aktiivisuutta sahatavaran noutamiseen. Se ei myöskään ota kantaa onko menossa asetus vai höyläys, joten asetuksenkin tapauksessa sahatavara on tuotava valmiiksi ensi tilassa. Tällöin höylän ja muun linjaston asetukset eivät joudu odottamaan sahatavaraa asetusta testatakseen.

Mittari tulee olla työvuorokohtainen, jotta tehokkuutta voidaan verrata vuorojen välillä keskenään. Tehtyjen tuotteiden määrän vertaaminen vuorojen välillä, jota nykyisin tehdään, ei ota kantaa eri tuotteiden haasteisiin ja tuotantokapasiteettiin. Tehokkaampaa onkin mitata aktiivisuutta, johon syöttöpyörän anturin mittaaminen hyvin sopii.

Mittari rakennetaan yksinkertaisesti digitaalisella kellolla, joka saa herätteen syöttöpyörän optiselta anturilta. Työvuoron päätyttyä työntekijät kirjaavat mitatun ajan ylös ja nollaavat laskurin. Tämä lukema tallennetaan nykyisiin järjestelmiin ja sitä seuraa työnjohto päätöksenteon tukena ja käy työntekijöiden kanssa henkilökohtaisesti läpi mahdolliset poikkeavuudet ajoissa. Tarkastelu on tehtävä päivittäin, jotta asioihin voidaan löytää syy-seuraus -suhteet.

### 6.3 Laskentatoimen mittarit

Pk-yrityksissä usein käytetään tilioimistoja kirjanpidon hoitamiseen. Kirjanpidon ulkoisesta laskennasta saadaan suoraan laskettua laskentatoimelliset mittarit, jotka ovat luvun 5.2 analyysin pohjalta:

- maksuvalmius ja
- kannattavuus.

#### **Maksuvalmius**

Maksuvalmius kuvaa yksinkertaista yrityksen valmiutta maksaa, eli riittääkö kassa pyörittämään yrityksen liiketoimintaa. Koska pk-yrityksissä ei käydä jatkuvia rahoitusneuvotteluita ja maksuvalmiuteen on pystyttävä nopeasti reagoimaan, on ns. happotesti eli Quick ratio sopiva luku kuvaamaan niiden maksuvalmiutta. Näin myös Yritys A:n tapauksessa. Quick ratio lasketaan kirjanpidosta saatujen lukujen perusteella joka kuukausi ja se raportoidaan pk-yritysten kohdalla lähinnä johdolle, joka tekee hankintoja. Laskentakaava maksuvalmiuden mittarille on (SAKE 2019, s. 6):

$$\text{Quick ratio} = \text{rahoitusomaisuus} / (\text{lyhytaikaiset velat} - \text{saadut ennakot}) \quad (4)$$

Rahoitusomaisuus koostuu rahoista ja saamisista sekä rahoitusarvopapereista. Lyhytaikaiset velat ovat vierasta pääomaa, johon on laskettava mukaan myös pitkäaikaisten velkojen vuotuiset lyhennykset. Saatuja ennakoita ovat esimerkiksi saadut suoritteet keskeneräisistä toimituksista. Yleisesti lukua 1 pidetään hyvänä ja sitä on pk-yritystenkin hyvä pitää tavoitteena mittaristoissaan.

## Kannattavuus

Radio Jerevanilta aikanaan kysyttiin: ”mitä tarkoittaa kannattavuus”, mutta vastaukseksi tuli: ”me emme käsittele suorissa lähetyksissä talouspoliittisia ongelmia”. Se Neuvostoliitosta, sillä meilläpäin kannattavuuden mittaaminen on aina ollut laskentatoimen tärkeimpiä tehtäviä. Kannattavuus kertoo yksinkertaisesti kannattaako liiketoiminta vai ei. Jos se kannattaa, yrityksellä on tulevaisuutta, jos ei niin rahojen huvettua loppu on edessä.

Yleispätevä pk-yritysten kannattavuuden tunnusluku on liikevoittoprosentti, ja se soveltuu myös Yritys A:n tarpeisiin. Liikevoittoprosentti lasketaan:

$$\text{Liikevoitto-\%} = \text{liiketoiminnan tulos} / \text{liikevaihto} \times 100 \quad (5)$$

Liikevoittoprosentille yleisesti pidetään hyvänä arvona yli 10 prosenttia ja se on hyvä tavoite pk-yrityksillekin, vaikka kuukausittaista vaihtelua osin kausiluonteisella alalla onkin. Yritys A:lle sahatteollisuudessa kuukausittainen raportointi kuten maksuvalmiudenkin osalta on sopiva.

### 6.4 Mittarien koonti ja kausaalisuus

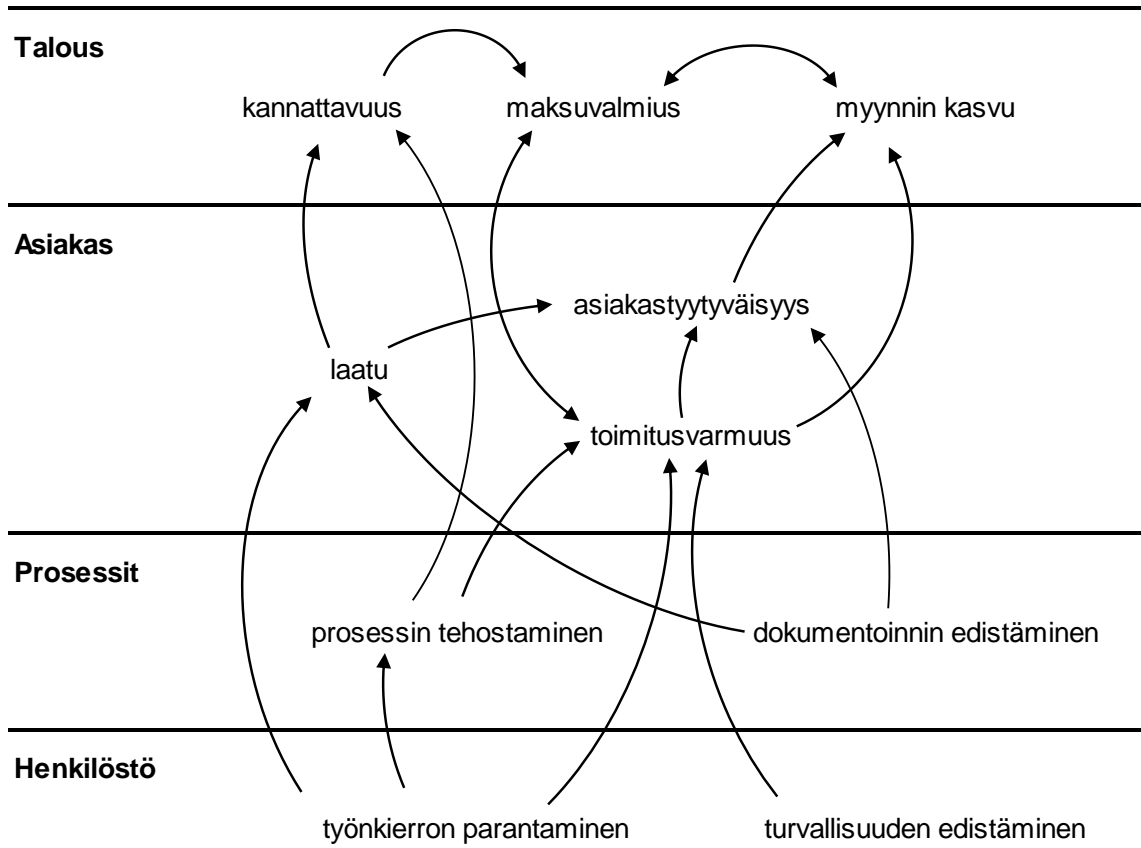
Edellisissä luvuissa käydyt mittarit on koottu seuraavaan kuvioon 20. Sellaisenaan esimerkiksi Yritys A:lle tehdyn mittariston asettaminen SAKE-sovellukseen onnistuu, kunhan määrittää painoarvot eri mittareiden välillä, sekä asettaa mittareille numeeriset tavoitteet. (SAKE 2019)

Mittari	Tietolähde	Aikaväli	Tavoite
dokumentoinnin edistäminen	projekti	jatkuva seuranta	aikataulussa
NPS-luvun muutos-%	asiakaskyselyt	vuosittain	plussalla
reklamaatiot	toimitukset	viimeiset 6 kk	nolla
uusia asiakkaita, joille toimitettu	toimitukset	3 kk jaksoissa	on uusia
toimitusten myöhästymis-%	toimitukset	kuukausittain	alle 5
tehtyjä turvallisuushavaintoja	tuotanto	kuukausittain	on havaintoja
työkierto-%	tuotanto	kuukausittain	jokaisella kasvaa
käytösuhde-%	tuotanto	kuukausittain	määritettävä
syöttöpyörällä höylättävää	tuotanto	vuoroittain	määritettävä
quick ratio	taloushallinto	kuukausittain	yli 1
liikevoitto-%	taloushallinto	kuukausittain	yli 10

**Kuvio 20.** Yritys A:n suorituskyvyn mittarit

Koska suorituskyvyn mittaaminen tällä tavoin on Yritys A:ssa uutta, on varsin hyvä tapa olla myös käyttämättä SAKE-sovellusta. Implementoinnin voi toteuttaa edellisen taulukon tavoitteilla nykyisien tietokantojen puitteissa, kuten tässä luvussa on sanallisesti kuvattu. Vaikka mittarit ovatkin tarkkoja ja tiettyyn strategiseen tavoitteeseen tähtääviä, niiden kausaalisuus on tunnistettava. Seuraavassa kuviossa 21 on kuvattu Yritys A:n eri mitattavien osa-alueiden keskinäisiä vaikutuksia toisiinsa.





**Kuvio 21.** Yritys A:n mitattavien osa-alueiden kausaalisuus

## 7. JOHTOPÄÄTÖKSET

### 7.1 Suorituskyvyn mittaaminen pk-yrityksessä

Pienillä ja keskisuurilla yrityksillä, kuten esimerkkinä toimivalla Yritys A:lla, on usein paljon kehitettävää suorituskyvyn johtamisessa. Johtamisen apuväline mittaristo puuttuu usein kokonaan. Myös visio ja strategia puuttuu tai jos ne löytyvät, niiden toteuttaminen ontuu. Huolella mietitty suorituskyvyn johtamisen mittaristo saa parhaimmillaan aikaan strategian kypsymisen tai vähintäänkin jalkauttaa strategian toimiksi. Mittaaminen jää usein pk-yrityksissä toteuttamatta, koska se koetaan liian haastavana. Tässä työssä tartuttiin näihin haasteisiin. Työn tutkimuskysymykset olivat:

- miten mittaamisella voidaan johtaa suorituskykyä
- mitkä ovat keskeisimmät mitattavat osa-alueet pk-yritykselle ja
- miten strategia huomioidaan suorituskyvyn johtamisessa?

Suorituskyvyn mittaaminen edesauttaa strategian jalkauttamista. Nimittäin mitä ei mitata, ei voi johtaa. Jokaiselle yritykselle oikeat mitattavat asiat rakentuvat omista lähtökohdista, joista strategia on tärkein. Mikäli strategia on epäselvä ja tarve on kehittää suorituskyvyn johtamista, on hyvä rakentaa mittaristo pohdiskellen strategisia valintoja.

Strategia on toimintasuunnitelma siitä, miten tehdyllä työllä saavutetaan yrityksen visio ja missio. Nämä on oltava yritykselle selvillä ennen strategian rakentamista. Kun tähtäimenä on suorituskyvyn johtaminen, tavoitteiden asetanta tulee pitää tähtäimenä strategian rakentamisessa, mihin yrityksen tulee selvittää omat lähtökohtansa. Ympäristö- ja sisäinen analyysi tulee tehdä, jotta ymmärretään mitkä ovat yrityksen menestystekijöitä ja kehittämisalueita sekä ulkoisia vaikuttavia tekijöitä. Strategian tulee olla muutokelpoinen muuttuvassa maailmassa, mutta tavoitteiden osalta sen tulee olla vakaa. Näin ollen mittariston tulee kestää aikaa ja muutoksia voidaan seurata.

Strategisten tavoitteiden asetannassa on tässä työssä pidetty ylimpänä tavoitteena pitkäaikaista omistajuuden arvon nousua. Sitä haetaan tuottavuuden ja kasvun kautta. Keskeistä tässä on ymmärtää yritykselle oikea asiakassuhteiden strategia, eli millä arvolupaustyypillä yritys markkinoille asemoituu. Tähtääkö se edullisuuteen, tuotteen ylivertaisuuteen, palvelun kokonaisvaltaisuuteen vai mihin. Toinen merkittävä näkökulma on tasapainoilu operatiivisen tehokkuuden ja innovaatioprosessien sekä yhteiskunnallisen vaikuttamisen välillä. Liiketoiminnan on oltava kannattavaa tulevaisuudessa, mutta myös nyt.

On sisäistä (laatu, toimitusvarmuus, tuottavuus jne.) ja ulkoista (kannattavuus, maksuvalmius, vakavaraisuus jne.) suorituskykyä. Sisäisen suorituskyvyn mittaamiseen tarvittavat tiedot yritys muodostaa omista prosesseistaan. Ulkoiseen suorituskykyyn tarvittavat tiedot ovat saatavilla laskentatoimen kautta, ja ne ovat usein julkisia kuten tilinpäätöstiedot. Tiedon saatavuus onkin keskeinen osa suorituskyvyn johtamista. Pk-yritysten kohdalla olennaista on mittariston rakentamisen edullisuus ja realistiset kyvyt sitä toteuttaa. Jos tietoa ei ole saatavilla, mutta sitä tarvitaan, tulee aina arvioida panoksen hinta verrattuna saavutettavaan hyötyyn. Ylipäänsä suorituskyvyn mittaamisessa olennaista on uskottavuus, sillä jos johto ei luota mittarin edesauttavan päätöksenteossa, sitä ei käytetä ja se on turha. Pk-yritysten (yleisesti) keskeisimmät mitattavat osa-alueet ovat:

- toimitusvarmuus
- laatu
- asiakastyytyväisyys
- maksuvalmius ja
- kannattavuus.

Suorituskyvyn mittaamisen tarkoitus on aina päätöksenteon tukeminen. Mittarit tulee olla niin toteutettu, että niiden välinen kausaalisuus ymmärretään sekä tekijät, jotka vaikuttavat mittarin muutoksiin. Näin ollen mittareiden tulee olla riittävän tarkkoja, jotta tuloksien johtopäätökset ovat oikeita.

## 7.2 Yritys A:n mittariston jalkauttaminen

Tutkimuksen ensimmäinen osa tehtiin höyläysliiketoimintaa harjoittavan Yritys A:n tarpeisiin, ja siinä tarkoitus oli pohjustaa suorituskyvyn johtamiselle mittariston rakentaminen. Mittariston pääkäyttötarkoitukset olivat:

- konkretisoida strategiset tavoitteet mittareiksi ja
- kertoa muutoksen suuntaa ja tukea siten päätöksentekoa.

Yritys A:lla oli visio ja missio määritelty itsenäisesti, mutta strategia oli epäselvä, tai sen jalkauttaminen käytäntöön ontui. Näin ollen suorituskyvyn mittaaminen lähti liikkeelle yrityksen lähtökohtien tunnistamisesta strategian rakentamisen pohjalle. Lisäksi yrityksen sisäisiä prosesseja analysoitiin ja tuotannon pullonkauloja etsittiin. Strategisiksi tavoitteet löydettiin ja niitä täydennettiin kirjallisuuden opeilla. Näiden kautta konkreettiset mittarit Yritys A:n suorituskyvyn johtamiselle ovat:

- dokumentoinnin edistäminen -projekti
- NPS-luvun muutos-%
- reklamaatiot
- uusia asiakkaita, joille toimitettu
- toimitusten myöhästymis-%
- tehtyjä turvallisuushavaintoja
- työkierto-%
- käyttösuhde-%
- syöttöpyörällä höylättävää
- quick ratio ja
- liikevoitto-%.

Nämä mittarit aiemmin esitetyllä otannalla ja seurannan aikavälillä tukevat Yritys A:n päätöksentekoa ja kertovat muutoksen suunnasta, mutta se edellyttää mittariston

käyttöönottoa yrityksessä. Käyttöönotto ja seuranta jäävät yrityksen oman toteutuksen varaan. Yritys A:n on hyvä aloittaa suorituskyvyn mittaaminen tämän työn pohjalta.

Tutkimuksessa selvitettiin saateollisuuden pk-yritysten keskeisimpiä suorituskyvyn mittaamisen osa-alueita. Tutkimuskohteena olleen yrityksen asiakkaita ja yhteistyökumppaneita haastateltiin oman henkilöstön lisäksi. Haastatteluiden tueksi yrityksen sisäisiä prosesseja tutkittiin ja mitattiin. Suorituskyvyn johtamiseen löydettiin olennaisia mittareita. Tämänkin pk-yrityksen kohdalla Kaplanin ja Nortonin Balanced Scorecard osoittautui toimivaksi tavaksi lähestyä strategian ymmärrystä, ja konkreettiset mitattavat osa-alueet löydettiin.

## LÄHTEET

Aho, M. 2011. Millä tasolla organisaationne suorituskyvyn johtaminen on? IBMSmarterBusinessForum2011. [verkkodokumentti]. [Viitattu 6.6.2019]. Saatavilla <http://www.slideshare.net/mikaaho/mill-tasolla-organisaationne-suorituskyvyn-johtaminen-on>.

Garenko, P., Biazzo, S. & Bititci, U. S. 2005. Performance measurement systems in SME:s: a review for research agenda. *International Journal of Management Review*, s. 25-47.

Helms, M. & Nixon, J. 2010. Exploring SWOT Analysis – Where Are We Now? A review of academic research from the last decade, *Journal of Strategy and Management*, 3, 3, pp. 215251.

Huang, H 2009. 'Designing a knowledge-based system for strategic planning: A balanced scorecard perspective'. *Expert Systems With Applications*. 36. 1. pp. 209-218, *Academic Search Elite*, EBSCOhost, viewed 1 February 2015.

Juuti, P. 2007. *Strategia, tunteet ja toiminta*. Tampere: Tammer Paino Oy. 163 s.

Kamensky, M. 2000. *Strateginen johtaminen*. 7. tarkistettu painos 2004. Helsinki. Talentum media Oy. 362 s.

Kamensky, M. 2014. *Strateginen johtaminen. Menestyksen timantti*. 4. tarkistettu painos. Helsinki: Talentum Media Oy. 385 s. ISBN 978-952-14-2262-1.

Kaplan, R. S. & Norton, D. P. 1992. The Balanced Scorecard: Measures that Drive Performance. *Harvard Business Review*. January-February. s. 71-79.

Kaplan, R. S. & Norton, D. P. 2004. Strategiakartat: aineettoman pääoman muuttaminen mitattaviksi tuloksiksi. Helsinki: Talentum. 404 s. ISBN 952-14-0782-4.

Kasanen, E., Lukka, K. & Siitonen, A. 1991. Konstruktiivinen tutkimusote liiketaloustieteessä. Liiketaloudellinen aikakauskirja. Vol. 40, Iss. 3, s. 301-327.

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

Laitinen, E. K. 1998. Yritystoiminnan uudet mittarit. Helsinki: Kauppakaari Oyj.

Laitinen, E. K. 2003. Yritystoiminnan uudet mittarit. 3. uudistettu painos. Helsinki, Talentum. 512 s. ISBN 952-14-0521-X.

Lebas, M. J. 1995. Performance measurement and performance management. International Journal of Production Economics, Vol 41, s. 23-35.

Lynch, R. L. & Cross, K. F. 1995. Measure Up!: Yardsticks for Continuous Improvement. 2. painos. Cambridge, Blackwell Publishers.

Lönnqvist, A & Mettänen, P. 2003. Suorituskyvyn mittaaminen - tunnusluvut asiantuntijaorganisaation johtamisvälineenä. Helsinki, Edita. 147 s. ISBN 951-37-3960-0.

Neilimo, K. & Uusi-Rauva, E. 2005. Johdon laskentatoimi. 6. uudistettu painos. Helsinki, Edita Prima Oy. 366 s. ISBN 951-37-4109-5.

Porter, M. E. 1979. How competitive forces shape strategy. Harvard Business Review. 9 s. [viitattu 18.3.2020] Saatavissa: <http://faculty.bcitbusiness.ca/KevinW/4800/porter79.pdf>

Rantanen, H. 2001. Suorituskyvyn osa-alueiden mittaaminen pkt-yrityksissä. Lappeenrannan teknillinen korkeakoulu, Lahden yksikkö, LIITU -tutkimusraportti 3. 25 s. ISBN 951-764-614-3.

Rantanen, H. & Holtari, J. 1999. Yrityksen suorituskyvyn analysointi. Lappeenrannan teknillinen korkeakoulu, Tuotantotalouden yksikkö. Tutkimusraportti 112. 65 s. ISBN 951-764-311-X.

Rantanen, H. & Holtari, J. 2000. Suorituskyvyn analysointi päijäthämäläisissä pkt-yrityksissä. Lappeenrannan teknillinen korkeakoulu, Tuotantotalouden yksikkö. Tutkimusraportti 120. 33 s. ISBN 951-764-436-1.

Reichheld, F. 2003. The One Number You Need to Grow. Harward Business Review. 10 s. [viitattu 30.9.2019] Saatavissa: <https://marketinglowcost.typepad.com/files/the-one-number-you-need-to-grow-1.pdf>

SAKE. 2019. Suorituskyvyn analysointijärjestelmä pkt-yrityksille. SAKE-sovellus. [viitattu 2.10.2019] Saatavissa: [http://www3.lut.fi/tuta/lahti/sake/sake\\_rekisterointi.htm](http://www3.lut.fi/tuta/lahti/sake/sake_rekisterointi.htm)

SAKE. 2019. Suorituskyvyn analysointijärjestelmä pkt-yrityksille. Tunnuslukujen hyväksikäyttö. [viitattu 2.10.2019] Saatavissa: [http://www3.lut.fi/tuta/lahti/sake/lataukset/Sake\\_mittarilista.pdf](http://www3.lut.fi/tuta/lahti/sake/lataukset/Sake_mittarilista.pdf)

Suominen, K., Sipponen J., Karkulehto K. & Hämäläinen V. 2012. Esimies strategijaikuttajaksi. 3. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy. 186 s.

Toivanen, J. 2001. Balanced scorecardin implementointi ja käytön nykytila Suomessa. Lappeenrannan teknillinen korkeakoulu. Väitöskirja. 216 s. ISBN 951-764-571