



TAMPEREEN TEKNILLINEN YLIOPISTO
TAMPERE UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

JAN DAHLMAN
JOHDON LASKENTATOIMEN HYÖDYNTÄMINEN KASVUYRI-
TYKSESSÄ

Diplomityö

Tarkastaja: professori Petri Suomala
Tarkastaja ja aihe hyväksytty
Talouden ja rakentamisen tiedekun-
taneuvoston kokouksessa 13. tam-
mikuuta 2016

TIIVISTELMÄ

JAN DAHLMAN: Johdon laskentatoimen menetelmien hyödyntäminen kasvuyrityksessä

Tampereen teknillinen yliopisto

Diplomityö, 72 sivua, 6 liitesivua

Toukokuu 2016

Tuotantotalouden diplomi-insinöörin tutkinto-ohjelma

Pääaine: Teollisuustalous

Tarkastaja: professori Petri Suomala

Avainsanat: johdon laskentatoimi, kasvuyritys, käyttöönotto, kustannuslaskenta

Tässä diplomityössä haluttiin selvittää miten johdon laskentatoimen eri menetelmiä voidaan hyödyntää kasvavassa pk-yrityksessä. Lisäksi selvitettiin miten menetelmiä tulisi ottaa käyttöön ja minkälaisella aikataululla. Diplomityön kohdeyritys oli Uudellamaalla toimiva kasvava ympäristöhuoltoalan yritys, joka työllistää noin 40 henkilöä. Yrityksen koko oli siinä vaiheessa, että yrityksen omistajat halusivat muodollisempaa informaatiota johtamisen tueksi. Tausta-ajatuksena oli myös se, että he eivät välttämättä ole itse mukana yrityksen operatiivisessa toiminnassa tulevaisuudessa. Siksi dokumentoidun ja muodollisen informaation rooli tulee korostumaan.

Diplomityö toteutettiin laatimalla teoriaosuus aiheesta kirjallisuuskatsauksen muodossa. Oppikirjoista haettiin tietoa johdon laskentatoimen perusmenetelmistä. Sen lisäksi tietoa johdon laskentatoimen menetelmien soveltamisesta sekä käyttöönotosta haettiin tieteellisistä artikkeleista. Teoriassa keskityttiin tutkimuksiin kohdeyrityksen kaltaisista yrityksistä. Teoriaosuuden pohjalta pidettiin suunnittelupalavereita yrityksen omistajien ja diplomityön tekijän kesken, joissa laadittiin suunnitelma johdon laskentatoimen menetelmien käyttöönotosta. Sen lisäksi tähän diplomityöhön sisältyi suunnitelman ensimmäisen vaiheen, eli kustannuslaskennan toteuttaminen.

Diplomityön tulokseksi saatiin suunnitelma, eli ns. roadmap, johdon laskentatoimen menetelmien käyttöön ottamiseksi kohdeyrityksessä. Suunnitelma pohjautui teoriaosuudessa esitettyyn tietoon sekä kohdeyrityksen omistajien päätöksiin. Suunnitelmassa päätettiin ottaa käyttöön toimintoperusteinen kustannuslaskenta toteutettavaksi kaksi kertaa vuodessa, suorituksen mittausta aloittamalla henkilöstön osaamisella ja lisäämällä mittauskohteita tulevaisuudessa, ennusteiden hyödyntäminen seurannassa ja toiminnan suunnittelussa sekä investointilaskelmat esimerkiksi kalustohankinnoissa tukemaan päätöksentekoa. Toinen diplomityön tulos oli toimintoperusteisen kustannuslaskennan toteutus ensimmäistä kertaa yrityksessä. Laskennan toteuttamisen avulla saatiin lähes valmis runko tulevaisuuden laskentoihin varten. Lukuja muuttamalla saadaan suoraan tulokset ja laskentaa voidaan myös kehittää tarkemmaksi. Tämän diplomityön yhteydessä toteutetun kustannuslaskennan tulokset eivät ole täysin luotettavia ja niissä voi olla vääristymiä. Ne ovat kuitenkin järkevissä mittakaavassa ja herättivät jo tässä vaiheessa joitakin ajatuksia kohdeyrityksen toiminnasta.

ABSTRACT

JAN DAHLMAN: Utilizing management accounting methods in a growth-intensive company

Tampere University of Technology

Master of Science Thesis, 72 pages, 6 Appendix pages

May 2016

Master's Degree Programme in Industrial Management and Engineering

Major: Industrial Management

Examiner: Professor Petri Suomala

Keywords: management accounting, growth-intensive company, initialization, costing

The purpose of this thesis was to find out how management accounting methods can be utilized in a growth-intensive SME. In addition, it was also investigated how these methods should be adopted and in what kind of schedule. The subject company of this thesis was a growth-intensive environmental service company which employs approximately 40 employees. The size of the subject company was at the point that the owners of the subject company wanted to get more formal information for decision making. The owners of the subject company are not necessarily involved in operational activities in the future. That is why the role of documented and more formal information will be emphasized.

This thesis was executed by making literature review concerning the subject of this thesis. Information about the basic methods of management accounting was reviewed from textbooks. Scientific papers were used to gather information about application and adoption of management accounting methods. The focus of the theory part was in companies similar to the subject company of this thesis. Planning meetings were held with the owners of the subject company based on the theory part. During the meetings, a plan for adoption of the management accounting methods was composed. In addition, the execution of cost accounting was included in this thesis.

As a result of this thesis, a plan (i.e. roadmap) for adoption of the chosen management accounting methods was formed. The plan was based on the information presented in the theory part and decisions made by the owners of the subject company. The plan consist of adopting activity-based costing which will be executed twice per year, performance measurement beginning from employee know-how and adding more elements in the future, using forecasts for monitoring and operations planning as well as investment calculations in equipment procurement. Another result of this thesis was execution of activity-based costing in the subject company for the first time. By means of costing, a framework for the future costing was gained. By changing the numbers, new results are automatically calculated and calculations can also be improved in the future to get even more detailed results. The results of costing within this thesis are not absolutely reliable. The results may include some bias caused by subjective analysis. However, the results are within a reasonable scale and they have already disclosed few thoughts concerning the operation of the subject company.

ALKUSANAT

Kun aloitin korkeakouluopintoni vuonna 2003, en arvannut kuinka pitkä taival opinnoistani lopulta tulisi. Matkalla tähän hetkeen, jolloin kirjoitan diplomityöni alkusanoja, on sattunut monenlaista. Koulu on vaihtunut useampaan kertaan kuten myös opintosuuntani. On ehkä hyvä asia, että aloitin opintoni Tampereen Teknillisessä Yliopistossa jo kohtuullisen vanhana. Tiesin melko tarkkaan mitä haluan opinnoiltani, ja mikä minua kiinnostaa. Siksi sain suoritettua kurssit nopeasti eikä opiskelu tuntunut ylivoimaisen työläältä. Suurin haasteeni opinnoissani oli diplomityöpaikan saaminen. Sen etsiminen kesti noin kaksi vuotta ja uskoni oli ajoittain koetuksella. Toivon, ettei kenenkään muun opiskelijan tarvitse etsiä diplomityöpaikkaansa yhtä pitkään.

Tämän diplomityön tekeminen tuntui hienolta, koska työn aihe oli konkreettinen ja työlle oli selkeä tarve. Haluankin kiittää tämän työn kohdeyrityksen omistajia, jotka mahdollistivat työn tekemisen antamalla aiheen ja resurssit työn tekemiseksi. Ilman heidän haluaan hyödyntää opintojani yrityksessään valmistumiseni olisi siirtynyt tulevaisuuteen. Lisäksi haluan kiittää kohdeyrityksen muuta henkilöstöä, jotka auttoivat diplomityön toteuttamisessa antamalla tietoja laskennan toteuttamiseksi sekä oman näkemyksensä diplomityössä käsitellyistä asioista. Myös perheeni tuki auttoi minua diplomityön tekemisessä. Kannustus sekä ajan varaaminen työn tekemiseksi auttoivat selviämään loppua kohden tiukaksi käyneestä aikataulusta.

Viimeisenä iso kiitos kuuluu diplomityöni ohjaajalle professori Petri Suomalalle. Hänen ohjauksessaan työn tekeminen oli helppoa. Vaikka työskentelin melko lailla itsenäisesti, sain häneltä vastaukset kysymyksiini todella nopeasti. Hän osasi myös ohjata minua oikeaan suuntaan varsinkin diplomityön alkuvaiheessa, jolloin työn lopputulos oli minulle vielä epäselvä.

Helsingissä, 26.8.2016

Jan Dahlman

SISÄLLYSLUETTELO

1.	JOHDANTO	1
1.1	Tutkimuksen tausta	1
1.2	Tutkimusongelma ja tavoitteet	2
1.3	Tutkimusmenetelmä ja rajaukset.....	2
1.4	Työn rakenne.....	3
2.	TEORIA	5
2.1	Johdon laskentatoimi ja menetelmät	5
2.1.1	Johdon laskentatoimen määrittely.....	5
2.1.2	Tuottavuus, taloudellisuus ja kannattavuus	6
2.1.3	Kustannuslaskenta.....	7
2.1.4	Investointilaskelmat	15
2.1.5	Budjetointi ja standardikustannuslaskenta	19
2.1.6	Suorituksen mittaaminen.....	23
2.2	Johdon laskentatoimi kasvuyrityksessä.....	27
2.2.1	Yritysten elinkaari.....	27
2.2.2	Johdon laskentatoimen menetelmien tarve	29
2.2.3	Menetelmien käyttöönotto ja soveltaminen	31
3.	TYÖN TOTEUTUS JA KÄYTETYT MENETELMÄT.....	40
3.1	Kohdeyrityksen kuvaus ja lähtötilanne	40
3.2	Tiekartan suunnitteluprosessi.....	41
3.2.1	Ensimmäinen suunnittelupalaveri	41
3.2.2	Toinen suunnittelupalaveri.....	42
3.3	Kustannuslaskennan toteutus	43
3.3.1	Toimintoanalyysi	43
3.3.2	Resurssit	48
3.3.3	Laskentakohteet	49
3.3.4	Kustannusten kohdistaminen	51
3.3.5	Laskentakohteiden kustannusten määrittäminen	58
4.	TULOKSET	62
4.1	Johdon laskentatoimen menetelmien käyttöönotto	62
4.2	Toimintoperusteinen kustannuslaskenta kohdeyrityksessä.....	63
4.3	Tulosten arviointi	64
5.	YHTEENVETO JA PÄÄTELMÄT	65
5.1	Johdon laskentatoimen hyödyntäminen kasvuyrityksessä	65
5.2	Tutkimuksen arviointi	66
5.3	Kehittämiskohteet ja jatkotutkimusehdotukset	67
	LÄHTEET.....	69

LIITE A: YRITYKSEN RESURSSIEN AIHEUTTAMAT KUSTANNUKSET KUSTANNUSPAIKOITTAIN

LIITE B: KUSTANNUSTEN KOHDISTAMISPERUSTEET TUKITOIMINNOILTA PÄÄTOIMINNOILLE

LIITE C: ROADMAP JOHDON LASKENTATOIMEN MENETELMIEN KÄYTTÖNOTOSTA KOHDEYRITYKSESSÄ

LYHENTEET JA MERKINNÄT

ABC	engl. Activity Based Costing, toimintoperusteinen kustannulaskenta
AMB	engl. Activity Based Management, toimintoperusteinen johtaminen
ERP-järjestelmä	engl. Enterprise Resource Planning, yleinen nimitys toiminnanohjausjärjestelmä
MAS	engl. Management Accounting System, johdon laskentatoimen järjestelmä
pk-yritys	pieni tai keskisuuri yritys
ROI	engl. Return On Investment, sijoitetun pääoman tuotto
yk-lisä	yleiskustannuslisä, käytetään lisäyslaskennassa

1. JOHDANTO

Tässä kappaleessa on esitetty tämän diplomityön tausta. Taustassa on lyhyt johdatus diplomityön aiheeseen ja motiivi työn tekemiseen. Taustan jälkeen on esitetty diplomityön tutkimusongelma sekä työn tavoitteet. Tutkimusongelman ja tavoitteiden jälkeen on kuvattu diplomityössä käytetty tutkimusmenetelmä ja työn rajaukset. Kappaleen viimeisessä osassa on esitetty diplomityön rakenne.

1.1 Tutkimuksen tausta

Yrityksen menestyminen on yrityksen kaikkien sidosryhmien intressi. Menestyminen puolestaan vaatii tehokasta johtamista. Ilman tietoa ei yritystä voida kuitenkaan johtaa tehokkaasti (Laitinen 2003, s. 21). Yrityksen talous on isossa roolissa yrityksen toiminnan jatkuvuuden kannalta. Yrityksen johtaminen onnistuu taloudellisesti paperi ja kynä – menetelmällä tiettyyn pisteeseen asti. Yritykset voivat olla eri vaiheissa elinkaarensa aikana. Näissä yrityksen elinkaaren eri vaiheissa yrityksillä on omat ominaispiirteensä (Miller & Friesen 1984). Niin sanotun syntymisvaiheen jälkeen yrityksen ominaispiirteet ovat sen kaltaiset, että kynä ja paperi eivät välttämättä enää riitä.

Yrityksen koon kasvaessa johtaminen ilman muodollista järjestelmää vaikeutuu. Silloin johdon laskentatoimen menetelmien merkitys kasvaa muodollisempien käytäntöjen saavuttamiseksi (Moores & Yuen 2001). Johdon laskentatoimen tehtävä on tuottaa tietoa yrityksen johdolle ja mahdollistaa siten tehokkaan johtamisen. Johdon laskentatoimen menetelmät ovat ensimmäisiä keinoja johtamisjärjestelmissään, joita yritykset ottavat käyttöön siirtyessään tietyn elinkaaren vaiheen yli (Davila & Foster 2007). On syytä muistaa, että johdon laskentatoimen hyödyntäminen ei kuitenkaan takaa tehokasta johtamista (Laitinen 2003, s. 22).

Tämän diplomityön kohdeyritys on kasvava pk-yritys. Yrityksen koko on siinä vaiheessa, jossa yrityksen omistajat alkavat tarvitsemaan muodollisempaa apuvälineistöä johtamisessa ja päätöksenteossa. Apuvälineille oli havaittu tarvetta mm. kustannustietouden lisäämisessä ja suorituksen mittaamisessa. Tässä diplomityössä etsittiin kohdeyrityksen tarpeisiin sopivia johdon laskentatoimen menetelmiä ja tehtiin suunnitelma niiden käyttöönottamisesta. Lisäksi ensimmäinen työväline johdon laskentatoimen menetelmistä otettiin käyttöön tämän työn toteutuksen yhteydessä.

1.2 Tutkimusongelma ja tavoitteet

Tämän diplomityön taustasta johtuen tutkimusongelma oli varsin helppo muodostaa. Diplomityön aiheelle oli selkeä tarve kohdeyrityksen puolelta. Motiivi diplomityölle oli puhtaasti käytännöstä johtuva, mutta tieteellisestä näkökulmasta lähestyminen toi vahvistusta sekä lisää syvyyttä yrityksessä olemassa oleviin käsityksiin johdon laskentatoimen hyödyntämisestä. Tutkimusongelma tässä diplomityössä on: *Miten eri johdon laskentatoimen menetelmiä kasvuvaiheessa olevassa yrityksessä voidaan hyödyntää ja miten niitä kannattaa ottaa käyttöön?* Diplomityön tarkoitus on siis lisätä yrityksen johdon tietoisuutta johdon laskentatoimesta ja saada sen avulla parempaa tietoa päätöksenteon tueksi. Toinen puoli on konkreettisten toimenpiteiden tekeminen. Diplomityön avulla pyritään selvittämään seuraavia asioita: Missä päätöksenteon tilanteissa johdon laskentatoimea voitaisiin hyödyntää? Mitä menetelmiä niissä voidaan käyttää? Mikä on eri menetelmien tärkeysjärjestys? Millaisella aikataululla menetelmiä voitaisiin ottaa käyttöön? Näiden kysymysten selvittäminen tuo yrityksen johdolle lisää apuvälineitä, joiden avulla pystytään tekemään oletettavasti parempia päätöksiä.

Diplomityön tavoitteena on vastata tutkimusongelman kysymyksiin. Vastaukset löydetään teoriasta ja toteutuksen edetessä. Käytännössä se tarkoittaa, että tavoitteet ovat seuraavat:

1. *Suunnitelman luominen kohdeyritykselle johdon laskentatoimen menetelmien käyttöönotosta*
2. *Prosessin aloittaminen menetelmien käyttöönotosta ja prosessin ensimmäisen osan toteutus*

Tavoitteiden saavuttaminen mahdollistaa prosessin tietoisuuden lisäämisestä sekä paremman informaation tuottamisesta kohdeyrityksessä. Tästä diplomityöstä saatava tieto ja työkalut toimivat kohdeyritykselle alkuna kehittää johdon laskentatoimen hyödyntämistä toiminnassaan.

1.3 Tutkimusmenetelmä ja rajaukset

Diplomityö on toteutettu kahdessa osassa. Ensimmäisessä osassa on esitelty diplomityöhön liittyvä teoria. Teoriaosuus on tehty kirjallisuuskatsauksena, joissa tietoa haettiin oppikirjoista sekä tieteellisistä artikkeleista. Oppikirjojen osalta keskityttiin johdon laskentatoimea ja kustannuslaskentaa käsitteleviin kirjoihin. Oppikirjojen valinnassa kriteerinä oli mahdollisimman uusi julkaisuvuosi. Ennen 2000-lukua julkaistuja oppikirjoja ei käytetty lähteinä. Vaikka perusmenetelmät eivät ole vuosien aikana juurikaan muuttuneet, näkökulma oppikirjoissa on muuttunut vallitsevan tilanteen mukaan. Artikkeleita haettiin pääasiassa EBSCOhost sekä Emerald – tietokannoista. Artikkelien haussa käytettiin hakusanoina (englanniksi) esimerkiksi seuraavia: Johdon laskentatoimi, kannattavuus, kustannuslaskenta, MAS, kasvuyritys jne. Johdon laskentatoimen aihepiiristä on olemassa hyvin paljon tutkimustietoa, mutta erityisesti tämän työn aiheesta löytyy mel-

ko vähän artikkeleita. Ainakaan kohtuullisella etsimistyöllä sopivien artikkeleiden löytäminen oli haasteellista. Taulukossa 1.1. on esitetty tämän diplomityön lähdemateriaali jaoteltuna.

Taulukko 1.1. Diplomityössä käytetyt lähteet jaoteltuna

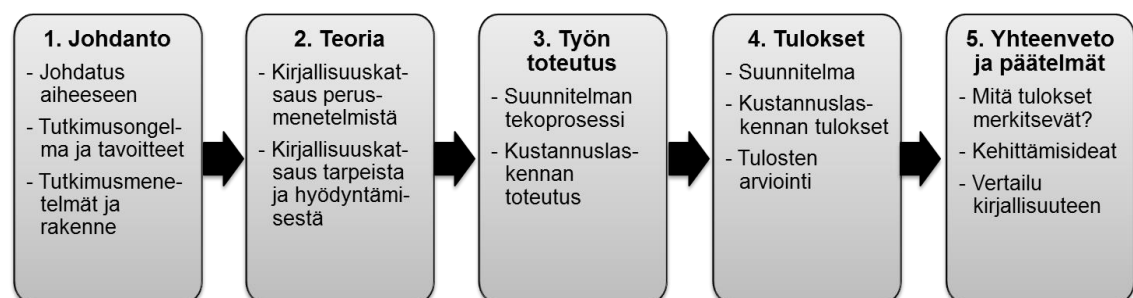
Lähteiden laji	Lähteiden lukumäärä
Oppikirja	8
Artikkeli	34
WWW-sivu	1

Kuten taulukosta 1.1. nähdään, tämän diplomityön lähteiden määrä ei ole kovin suuri. Lähteiden rajallisuus johtuu juuri diplomityön aiheesta. Kasvu- tai elpymisvaiheessa olevien yritysten johdon laskentatoimen menetelmien käyttöönotosta ei ole kirjallisuutta laajalti. Toisaalta diplomityön aihe on hyvin käytännönläheinen ja tarkoitus oli viedä työn tulokset suoraan käytäntöön. Liian teoreettinen ja isojen yritysten kontekstiin liittyvä tutkimustyö ei palvele tämän työn kohdeyritystä. Tämän diplomityön aihe on ensimmäinen askel johdon laskentatoimen menetelmien hyödyntämiseen systemaattisesti kohdeyrityksessä.

Diplomityön toinen, eli empiirinen, osa toteutettiin hyödyntämällä teoriaosuuden antamaa pohjaa ja sovittamalla se kohdeyrityksen tilanteeseen. Tietoa kohdeyrityksen tilanteesta kerättiin kyselyillä ja haastatteluilla kohdeyrityksen sisällä. Lisäksi tarvittavan datan keräämisessä hyödynnettiin kohdeyrityksen talousosastoa ja toiminnanohjausjärjestelmää. Suunnitelman muodostamisen yhteydessä järjestettiin palavereita yrityksen omistajien kanssa, joissa päätettiin toteutettavista toimenpiteistä.

1.4 Työn rakenne

Tämä diplomityö on jaettu viiteen kappaleeseen. Rakenne on esitetty kuvassa 1.1. Kuvan jälkeen on esitetty tarkemmat kuvaukset jokaisesta kappaleesta.



Kuva 1.1. Diplomityön rakenne lyhyesti

Ensimmäisessä kappaleessa on lyhyt johdatus työn aiheeseen, jonka jälkeen on esitetty tutkimuksen tausta sekä tutkimusongelma ja tutkimuksen tavoitteet. Tarkoituksena on avata lukijalle, mistä tässä tutkimuksessa on kysymys. Kappaleessa 1 on käsitelty myös tutkimuksessa käytetyt menetelmät ja tutkimusta koskevat rajaukset. Diplomityön ensimmäinen varsinainen osa on teoriaosio, joka on toteutettu kirjallisuuskatsauksena. Diplomityön aiheeseen liittyvää kirjallisuutta on tutkittu ja olemassa olevasta tutkimustiedosta on käsitelty tässä työssä olennaiset asiat. Kirjallisuuskatsauksessa on hyödynnetty tieteellisten artikkeleiden lisäksi myös oppikirjoja, koska niistä löytyy aiheeseen liittyvän teorian perusasiat selkeästi ja monipuolisesti esitettynä. Teoriaosuus on jaettu käytännössä kahteen osioon. Teoriaosuuden ensimmäiseen osioon sisältyvät johdon laskentatoimen määritelmät, peruskäsitteiden ja yleisimpien menetelmien esittely. Toisessa osiossa käsitellään yrityksen elinkaarimalli, jonka jälkeen keskitytään johdon laskentatoimen menetelmien tarpeisiin sekä johdon laskentatoimen menetelmien käyttöönottoon ja hyödyntämiseen tämän diplomityön kohdeyrityksen kannalta.

Tämän diplomityön varsinainen empiirinen osuus kappaleessa 3 on myös jaettu kahteen eri osioon. Ensimmäisessä osiossa on käsitelty prosessi, jonka tuloksena laadittiin suunnitelma johdon laskentatoimen menetelmien käyttöönottoon ja hyödyntämiseen kohdeyrityksessä. Toisessa osiossa on esitetty kohdeyrityksessä tämän diplomityön puitteissa toteutetun kustannuslaskennan kulku. Empiirisen osion työn tulokset on esitetty kappaleessa 4. Diplomityön tulokset on esitetty siinä määrin kuin tietojen luottamuksellisten rajoissa on pystytty. Kappaleessa on lopuksi myös arvioitu tulosten luotettavuutta ja tarkkuutta. Arvioinnin yhteydessä on esitetty myös ehdotuksia, miten saatuja tuloksia voitaisiin parantaa. Diplomityön viimeisessä kappaleessa on tehty yhteenveto diplomityön merkittävimmistä löydöksistä ja tuloksista. Sen lisäksi kappaleessa on verrattu empiirisen työn tuloksia teoriassa esiintyvään tutkimustietoon ja ehdotettu jatkotutkimusaiheita löydetyn kirjallisuuden perusteella. Työn lopussa on lähdeluettelo ja viimeisenä työn liitteet, jotka ovat isompia kuvia. Ne eivät ole kokonsa puolesta mahtuneet selkeästi tekstin sekaan.

2. TEORIA

Tässä kappaleessa on esitelty tähän diplomityöhön liittyvä teoria kirjallisuuskatsauksen muodossa. Teoriaosuudessa käsitellään johdon laskentatoimen määritelmä sekä yleisesti tunnetut ja käytetyt menetelmät. Teoriaosuuden toisessa osassa käsitellään yrityksen elinkaarimalli, johdon laskentatoimen tarpeet yrityksen kasvuvaiheessa sekä johdon laskentatoimen menetelmien käyttöönottoon liittyviä asioita ja soveltamista. Kirjallisuuskatsauksessa on hyödynnetty oppikirjoja, joista on esitelty mm. johdon laskentatoimen peruslaskutekniikat. Johdon laskentatoimen tarpeista, käyttöönotosta ja hyödyntämisestä on haettu tietoa tieteellisistä artikkeleista. Joitakin artikkeleita on käytetty soveltavin osin, sillä täsmälleen tämän diplomityön aiheeseen liittyviä artikkeleita ei ole kovin paljon saatavissa.

2.1 Johdon laskentatoimi ja menetelmät

Tässä osiossa on esitetty, mitä johdon laskentatoimi tarkoittaa, ja mihin sitä voidaan hyödyntää. Kappaleessa käsitellään johdon laskentatoimen peruskäsitteet sekä tähän diplomityöhön liittyvät laskentatekniikat. Kaikkia kirjallisuudessa esiintyviä laskentatoimen menetelmiä ei ole esitelty. Tarkoitus ei ole tämän diplomityön puitteissa kokeilla kaikkia johdon laskentatoimen menetelmiä kohdeyrityksessä, vaan luoda suunnitelma johdon laskentatoimen asteittaisesta käyttöönotosta.

2.1.1 Johdon laskentatoimen määritelmä

Laskentatoimi on kokonaisuus, jonka tarkoitus on tuottaa informaatiota yrityksen toiminnasta. Se koostuu kahdesta osasta, jotka ovat niin sanottu *ulkoinen laskentatoimi* ja *sisäinen eli johdon laskentatoimi*. Ulkoinen laskentatoimi tuottaa lakisäätteistä tietoa yrityksen eri sidosryhmille, kuten sijoittajille, toimittajille ja asiakkaille, *tuloksen* ja *taseen* muodossa. Johdon laskentatoimi on toinen osa laskentatoimen kokonaisuutta. Sen tarkoitus on tuottaa informaatiota yrityksen johdolle päätöksenteon tueksi. (Suomala et al. 2011, s. 9–10) Laskentatoimi voidaan jakaa myös kolmeen eri alueeseen, joista kolmas edellä mainittujen lisäksi on *strateginen johdon laskentatoimi* (Puolamäki 2007, s. 59–60). Se poikkeaa johdon laskentatoimesta mm. aikahorisonttinsa, laskentakohteensa ja kohderyhmänsä puolesta. Tässä diplomityössä käytetään käsitteenä pelkästään johdon laskentatoimea, sillä tarkempi jaottelu ei ole tämän työn kannalta relevanttia.

Johdon laskentatoimesta on monta eri näkemystä ja määritelmää. Seuraavaksi on esitetty neljän eri laskentatoimen alan organisaation määritelmiä eri aikakausilta. Määritelmät on koottu taulukkoon 2.1.

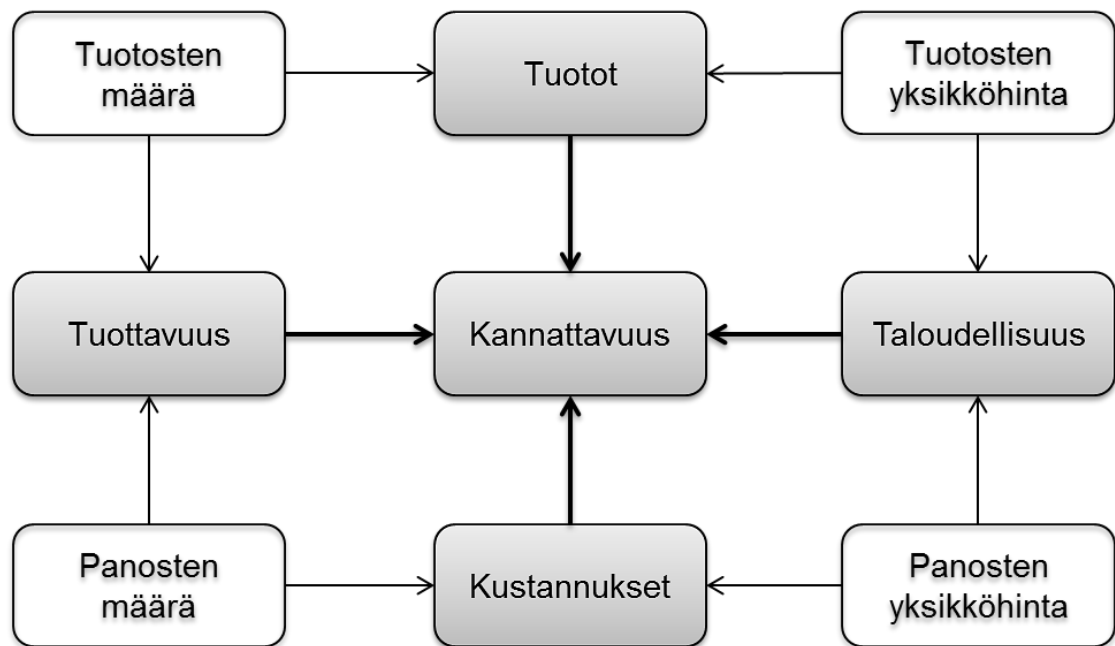
Taulukko 2.1. Neljä määritelmää johdon laskentatoimesta (Mukaiillen Suomala et al. 2011, s. 13)

Määritelmän laatija	Toiminnan ydin	Tarkoitus
American Accounting Association 1958	- Käsitteiden ja tekniikoiden soveltaminen - Taloudellisen tiedon käsittely	- Johdon tukeminen - Tavoitteiden asettamisen ja suunnitelmien toteuttamisen tukeminen
Institute of Management Accountants 1981	- Informaation tuotantoprosessista huolehtiminen - Raporttien tuottaminen erilaisille sidosryhmille	- Organisaation johtamisen auttaminen toiminnan suunnittelu- ja toteutusvaiheessa - Erityisesti resurssien käytön valvonta
Chartered Institute of Management Accountants 2000	- Kiinteä osa johtamista - Tiedon keruu ja jalostaminen	- Strategian muodostaminen - Toimintojen suunnittelu ja valvonta - Suorituskyvyn ja tuotetun arvon parantaminen
Institute of Management Accountants 2008	- Osallistuminen päätöksentekoon - Mittaamisen järjestelmien kehittäminen - Asiantuntemuksen tarjoaminen taloudellisen ohjauksen tarpeisiin	- Johdon auttaminen strategian rakentamisessa ja toimeenpanossa

Kuten taulukon vertailusta huomataan, johdon laskentatoimen ydin on tuottaa informaatiota, ja sitä tuotetaan yrityksen johtoa varten avustamaan päätöksenteossa. Suunnittelu ja valvonta ovat avainasemassa kun toimintaa tehostetaan.

2.1.2 Tuottavuus, taloudellisuus ja kannattavuus

Tuottavuus määritellään tuotoksen ja panoksen suhteena. Toisin sanoen tuotos jaetaan panoksella. Tuottavuutta voidaan mitata yksikkötasolla tai jopa yrityksen kokonaistuottavuutta. Se on ei-rahamääräinen ilmiö, joka kuvaa yrityksen kykyä muuntaa tuotannon-tekijät tuotteiksi. (Suomala et al. 2011, s. 48) *Kannattavuus* puolestaan mittaa liiketoiminnan tuottojen ja kustannusten erotusta (Suomala et al. 2011, s. 39). Lehtonen (2007, s. 25–27) määrittelee myös *taloudellisuuden* käsitteen, joka on tuotosten yksikköhinnan suhde panosten yksikköhintaan. Taloudellisuus siis kertoo, kuinka edullisesti yritys tuottaa tuotteitaan. Taloudellisuuden toinen nimi on *kustannustehokkuus*. Kuvassa 2.1 on esitetty tuottavuuden, taloudellisuuden ja kannattavuuden välinen suhde.



Kuva 2.1 Tuottavuuden, taloudellisuuden ja kannattavuuden suhde (Lehtonen 2007, s. 27)

Kuvasta 2.1 nähdään, miten nämä peruskäsitteet linkittyvät toisiinsa. Kannattavuus määriteltiin aikaisemmin tuottojen ja kustannusten erotuksena, mutta se voidaan ilmaista myös muiden mittareiden avulla. Kuten kuvan perusteella havaitaan, kannattavuuden voi esittää tuottavuuden ja taloudellisuuden (kustannustehokkuuden) tulona. Kannattavuus on kuvassa keskellä. Se on luonnollista, sillä kannattava toiminta on yritystoiminnan jatkuvuuden edellytys. Kannattavuus käy myös ilmi tilinpäätöksen tuloksesta.

2.1.3 Kustannuslaskenta

Kustannuslaskenta on yksi johdon laskentatoimen menetelmistä. Sen avulla voidaan selvittää minkä tahansa *laskentakohteen* kannattavuutta tai kustannuksia. Laskentakohteena voi olla esimerkiksi yritys, yksittäinen kone, toiminto, tuote, asiakassegmentti ja niin edelleen. Laskennassa pitää huomioida mm. seuraavat asiat: Mitkä laskentakohteet ovat kiinnostavia? Millä tarkkuudella tuotot ja kustannukset mitataan? Mitkä tuotot ja kustannukset otetaan huomioon laskelmissa? Millä hinnalla kustannukset esitetään? Miten tuotot ja kustannukset kohdistetaan? (Suomala et al. 2011, s. 88 ja Vilkkumaa 2005, s. 58) Näitä edellä mainittuja kysymyksiä joudutaan pohtimaan kustannuslaskennassa, sillä jokainen laskelma on erilainen ja riippuu käyttötarkoituksesta sekä ympäristöstä. Suomala et al. (2011) käyttävät asiasta nimitystä *laskentatilanne*. Seuraavaksi määritellään laskennassa välttämättömiä käsitteitä ennen siirtymistä itse kustannuslaskennan menetelmiin.

Keskeinen asia kustannuslaskennassa on *aiheuttamisperiaate*. Se vastaa kysymykseen tuottojen ja kustannusten kohdistamisesta. Aiheuttamisperiaatteen mukaan tuotot ja kus-

tannukset kohdistetaan laskentakohteelle, jonka katsotaan aiheuttaneen (Vilkkumaa 2005, s. 58). Aiheuttamisperiaatteen noudattaminen ei ole aina mahdollista, mutta sen kunnioittaminen on kuitenkin keskeistä. Muuten laskennan avulla saadut tulokset voivat antaa vääristyneen kuvan todellisesta tilanteesta. (Suomala et al. 2011, s. 90)

Tuotto on johdon laskentatoimessa laskentatilanteen perusteella määräytyvä suure. Se syntyy pääsääntöisesti tuotetta tai palvelua myytäessä yksikköhinnan ja määrän perusteella. Mahdollisia sijoitus- tai rahoitustuottoja ei pidä huomioida laskelmissa, kun arvioidaan varsinaisen toiminnan kannattavuutta (Tomperi 2013, s. 8). *Kustannus* on moniulotteisempi käsite johdon laskentatoimessa. Se koostuu tuotannon tekijän (työvoima, kone, raaka-aine, tilavuokra jne.) käyttämisestä tai kuluttamisesta ja sitä mitataan rahassa. Luokitteluja tuotannon tekijöille ja niiden aiheuttamille kustannuksille on useita (esim. Tomperi 2013, s. 9–16; Suomala et al. 2011, s. 91–93 ja Vilkkumaa 2005, s. 73–74). Yleinen luokittelu tuotannon tekijöistä ei ole tämän työn kannalta relevanttia sillä laskentatilanne ratkaisee, mitkä ovat olennaisia tuotannon tekijöitä. Sen sijaan tärkeämpi asia on kustannusten luokittelu. Suomala et al. (2011, s. 94) esittävät seuraavan jaon kustannusten luokittelussa:

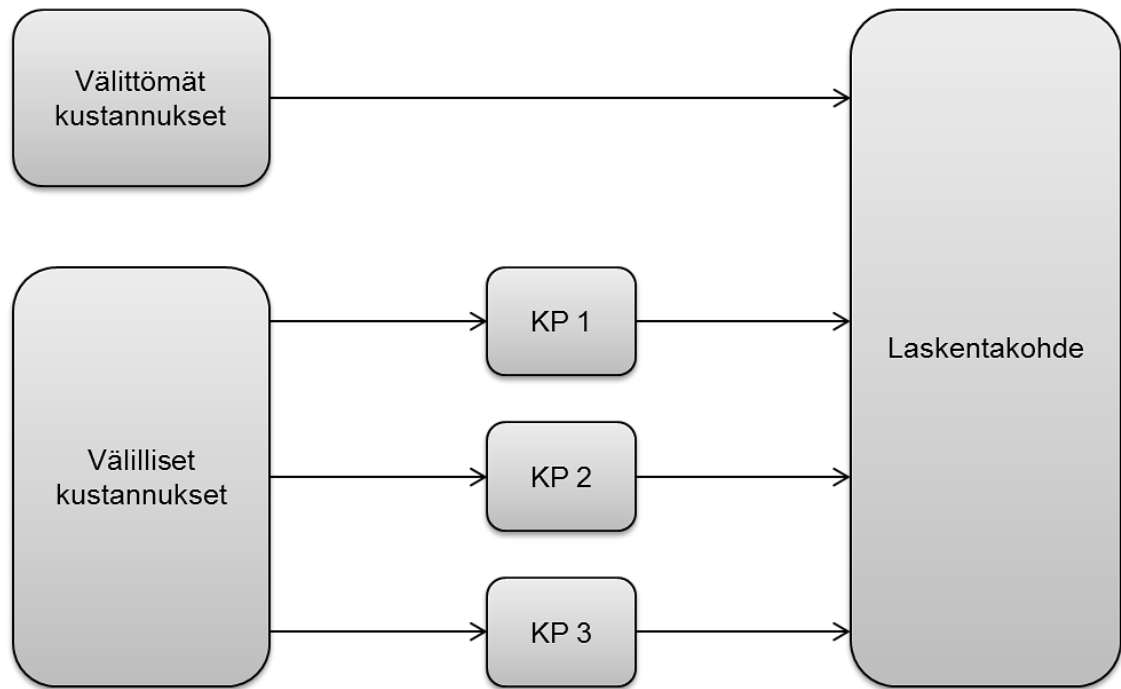
- Välittömät ja välilliset kustannukset
- Kiinteät ja muuttuvat kustannukset
- Erilliset ja yhteiskustannukset
- Relevantit ja irrelevantit kustannukset
- Uponneet ja vaikutettavissa olevat kustannukset
- Lisäkustannus (vs. nykyiset kustannukset)
- Vaihtoehtoiskustannus (vs. eksplisiittinen kustannus)
- Rajakustannus

Taulukkoon 2.2. on koottu kustannuslajit, niiden selitteet ja käyttötarkoitukset tiivistetynä. Taulukossa on vain esittely olemassa olevasta eri kustannuslajien kirjosta mielikuvan antamiseksi kustannuslaskennan laajuudesta. Tämän työn kannalta olennaisten kustannuslajien tarkempi käsittely käydään läpi myöhemmin.

Taulukko 2.2. Eri kustannuslajit sekä niiden kuvaukset ja käyttötarkoitukset (Suomala et al. 2011, s. 94–98)

Kustannuslaji	Selite	Käyttötarkoitus
Välilliset ja välittömät	Suoraan kohdistettavat ja sellaiset, joita ei voi suoraan kohdistaa laskentakohteelle	Tuotekohtaisessa laskennassa valinta ja kohdistamistapa
Kiinteät ja muuttuvat	Kiinteät pysyvät muuttumattomina toiminta-asteen muuttuessa. Muuttuvat kasvavat/pienenevät toiminta-asteen muuttuessa	Taloudellisen toiminta-asteen määrittely
Erilliset ja yhteiset	Erilliskustannukset jäävät pois, jos jotain ei tehdä. Yhteiskustannuksiin jonkin asian poisjäänti ei vaikuta	Toiminnan rakenteellisten muutosten tarkastelu
Relevantit ja irrelevantit	Laskentatilanteen kannalta merkittävät ja merkityksettömät kustannukset	Rajaus laskennassa käytettyihin kustannuksiin sekä aidosti olennaisten asioiden huomioiminen laskentatilanteessa
Uponneet ja vaikutettavissa olevat	Uponneet menneisyyttä ja vaikutettavissa olevat tulevaisuutta	
Lisäkustannus	Lisäys kustannuksiin toiminta-asteen kasvaessa jonkin määrän	Toiminnan laajuuden muuttaminen, esim. investoinnit
Vaihtoehtoiskustannus	Menetyksen arvo, joka seuraa resurssin käyttämisestä yhteen tarkoitukseen toisen sijasta	Resurssikäytön valinnat
Rajakustannus	Kokonaiskustannusten lisäys toiminta-asteen kasvaessa yhdellä yksiköllä	Optimaalisen tuotantomäärän tavoittelu

Kustannuslaskennassa tarvitaan viittä eri käsitettä, joista laskentakohde, välittömät kustannukset ja välilliset kustannukset ovat jo esitetty aiemmin tässä kappaleessa. Kaksi muuta ovat *kustannuspaikka* ja *kohdistamisperuste*. Kustannuspaikka on kokonaisuus, esimerkiksi osasto tai prosessi, jonka kustannuksia seurataan. Kohdistamisperuste puolestaan on tekijä, jonka perusteella kustannuksia kohdistetaan kustannuspaikoille sekä niiltä edelleen laskentakohteille. Kohdistamisperustetta määritettäessä pitää muistaa noudattaa aiheuttamisperiaatetta väärin tulosten välttämiseksi. (Suomala et al. 2011, s. 99) Perusasetelma kustannuslaskennassa on välittömien kustannusten kohdistaminen suoraan laskentakohteelle ja välillisten kustannusten kohdistaminen kustannuspaikoille, joista ne kohdistetaan edelleen laskentakohteelle (Suomala et al. 2011 s. 99–100). Kuvassa 2.2. on esitetty laskennan logiikka yksinkertaisimmillaan. Kuvassa 2.2. lyhenne KP tarkoittaa kustannuspaikkaa. Kustannuspaikkojen määrä riippuu laskentatilanteesta.



Kuva 2.2. Kustannusten kohdistamisen logiikka kustannuslaskennassa (Mukaillen Suomala et al. 2011, s. 100 ja Tomperi 2013, s. 143)

Tuotekohtaisen kustannuslaskennan menetelmiksi on oppikirjoissa esitetty kolmea eri vaihtoehtoa tilanteesta riippuen. Ne ovat *jakolaskenta*, *lisäyslaskenta* ja *toimintolaskenta*. Jakolaskenta soveltuu tilanteeseen, jossa yritys valmistaa yhtä tuotetta yhdellä prosessilla. Tuotteen kustannukset saadaan selville jakamalla tarkasteluvälin kokonaiskustannukset suoritelmäärällä. Nykypäivänä tällaiset yritykset ovat kuitenkin harvalukuisempia kuin useampaa tuotetta valmistavat yritykset. Lisäyslaskenta soveltuu tilanteisiin, jossa valmistetaan useampia tuotteita eri prosesseilla. Lisäyslaskenta vaatii kustannusten jakamista aiemmin mainittuihin välittömiin ja välillisiin kustannuksiin, joista välilliset kustannukset kohdistetaan kustannuspaikoille. Kustannuspaikoilta ne kohdistetaan laskentakohteelle aiheuttamisperiaatteen mukaan käyttäen *yleiskustannuslisiä*. Toimintolaskenta soveltuu monimutkaiseen laskentatilanteeseen, jossa tuotteita on paljon ja ne ovat asiakaskohtaisesti räätälöityjä. Toimintolaskennassa pyritään kohdistamaan laskentakohteille vain niiden käyttämien toimintojen kustannuksia. Toimintolaskenta on lisäyslaskentaa monimutkaisempi, mutta se mahdollistaa paremmin aiheuttamisperiaatteen noudattamisen. (Suomala et al. 2011, s 106–107 ja Vilkkumaa 2005, s. 181, 183–184 ja 199)

Lisäyslaskenta soveltuu monimutkaisempaan toimintaan kuin yhden tuotteen tuottamiseen samalla prosessilla. Jos yritys tuottaa useita eri tuotteita ja käyttää niiden valmistamiseen eri tavoin resursseja, ei jakolaskulla saada riittävän kuvaavaa kustannustietoa tuotteista. Lisäyslaskennassa kustannukset jaetaan välittömiin ja välillisiin kustannuksiin. Välittömät kustannukset ovat sellaisia kustannuksia, jotka voidaan tunnistaa kuuluvan suoraan jollekin tuotteelle tai tilaukselle. Useassa tapauksessa muuttuvat kustan-

nukset ovat välittömiä kustannuksia. Välilliset kustannukset ovat sellaisia kustannuksia, joita ei voida suoraan kohdistaa tuotteelle tai tilaukselle (esimerkiksi hallinnon kulut ja huoltotoimenpiteet). Välilliset kustannukset kohdistetaan ensin kustannuspaikoille (kuva 2.2.), josta ne kohdistetaan tuotteelle yleiskustannuslisien (yklisien) avulla. Kun käytetään kustannuspaikkojen yleiskustannuslisiä, aiheuttamisperiaate toteutuu laskennassa paremmin. (Suomala et al. 2011, s. 115–116 ja Vilkkumaa 2005, s. 183–184) Kuva 2.3. on esitetty lisäyslaskennan vaiheet pääpiirteittäin.



Kuva 2.3. Lisäyslaskennan vaiheet (Mukaillen Suomala et al. 2011, s.116)

Kustannuspaikkojen määrittelyssä voidaan käyttää usein organisaatorajoja. Kustannuspaikka voi olla fyysinen tai toiminnallinen kokonaisuus (esimerkiksi tuotantoyksikkö). Kustannuspaikkojen määrittämisessä pyritään siihen, että kustannuspaikan aikaansaannosta voidaan ilmaista yhdellä mittayksiköllä, joka toimii yleensä myös yleiskustannuslisen perusteena. (Suomala et al. 2011, s. 119) Kustannuspaikat voidaan jakaa kahteen kategoriaan, pää- ja apukustannuspaikkoihin. Pääkustannuspaikat tuottavat varsinaisen tuotteen. Apukustannuspaikat ovat tukitoimintoja pääkustannuspaikoille tai koko organisaatiolle. Esimerkkejä apukustannuspaikoista ovat esimerkiksi kunnossapito ja taloushallinto. Laskennassa apukustannuspaikkojen kustannukset kohdistetaan ensin pääkustannuspaikoille, joista pääkustannuspaikkojen omat ja apukustannuspaikkojen kustannukset kohdistetaan edelleen laskentakohteelle. Jos apukustannuspaikat käyttävät toistensa suoritteita, on sovellettava *vyörytysmenetelmää*. Jos apukustannuspaikka ei käytä merkittävässä määrin toisten apukustannuspaikkojen suoritteita, voidaan käyttää vyörytystä yhteen suuntaan. Jos puolestaan apukustannuspaikat käyttävät toistensa suoritteita merkittävästi, vyörytetään kustannukset ristiin. (Suomala et al. 2011, s. 122–123)

Kustannuspaikkojen yleiskustannusliset saadaan kustannuspaikan välillisten kustannusten ja kohdistamisperusteeksi valitun suureen suhteena (Suomala et al. 2011, s. 117). Yleiskustannuslisien valinta tulee suorittaa siten, että yleiskustannusliset ovat hyvin mitattavissa, kuvaavat hyvin ja oikein yrityksen tekemisprosessia, ovat olennaisia tekemisprosessin kannalta sekä kohtelevat laskentakohteita oikeudenmukaisesti ja tasapuolisesti. Jos yleiskustannuslisiäjattelu ei tunnu soveltuvan yrityksen käyttöön, sitä ei kan-

nata käyttää ainakaan sellaisenaan. Yleiskustannuslisän nouseminen useaan sataan prosenttiin kohdistamisperusteesta on merkki sopimattomuudesta. (Vilkkumaa 2005, s. 184–185)

Tuotekohtaista laskelmaa kutsutaan myös *tuotekalkyyliksi*. Laskentatilanteesta riippuen tuotekalkyyliin voidaan sisällyttää eri kustannuksia. Muuttuvien ja kiinteiden kustannusten luonne muuttuu riippuen tarkastelujakson pituudesta. Esimerkiksi hyvin lyhyellä aikavälillä vain muuttuvat kustannukset ovat merkittäviä. On siis tärkeää, että tuotekalkyyliissä on vain päätöksentekotilanteen kannalta relevantit kustannukset. Tuotekalkyyliä on kolmea eri ryhmää kiinteiden kustannusten huomioimisen mukaan. Ne ovat *minimikalkyyli*, *keskimääräiskalkyyli* sekä *normaalikalkyyli*. (Suomala et al. 2011, s. 124–125) Alla on esitetty näiden kalkyylien laskentakaavat:

$$\text{Minimikalkyyli} = \frac{\text{muuttuvat kustannukset}}{\text{toteutunut suoritemäärä}} + 0 \quad (1)$$

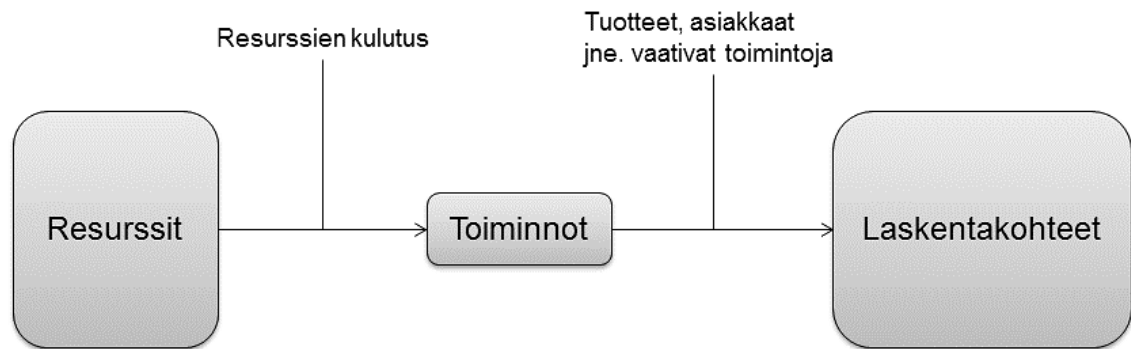
$$\text{Keskimääräiskalkyyli} = \frac{\text{muuttuvat kustannukset}}{\text{toteutunut suoritemäärä}} + \frac{\text{kiinteät kustannukset}}{\text{toteutunut suoritemäärä}} \quad (2)$$

$$\text{Normaalikalkyyli} = \frac{\text{muuttuvat kustannukset}}{\text{toteutunut suoritemäärä}} + \frac{\text{kiinteät kustannukset}}{\text{normaali suoritemäärä}} \quad (3)$$

Minimikalkyyliä voidaan hyödyntää tilanteessa, jossa kiinteisiin kustannuksiin ei voida vaikuttaa. Keskimääräiskalkyyliä voidaan puolestaan hyödyntää pitkän aikavälin päätöksissä. Lyhyellä aikavälillä keskimääräiskalkyyli ei sovellu tuotekohtaisen kannattavuuden arviointiin, sillä toiminta-asteen muuttuminen vaikuttaa laskentatulokseen. Normaalikalkyyliä voidaan hyödyntää esimerkiksi hinnoittelussa, koska toiminta-asteen vaihtelu ei vaikuta normaalikalkyylin avulla laskettuun tulokseen. Tuotteen *valmistusarvo* saadaan käyttämällä kalkyyliä siten, että otetaan huomioon vain tuotteen valmistuksen aiheuttamat kustannukset. Kun valmistusarvoon lisätään muut kustannukset, kuten hallinto ja markkinointi, saadaan tuotteen *omakustannusarvo*. (Suomala et al. 2011, s. 126 ja Vilkkumaa 2005, s. 187–198)

Toimintoperusteinen kustannuslaskenta, eli ABC (Activity-Based Costing), on yleistynyt 1980-luvun loppupuolella. Toimintoperusteisen kustannuslaskennan lisääntyneet suosio johtui erityisesti yritysten kustannusrakenteen muutoksesta (lisääntyneet välilliset kustannukset) (Baines 1992), mutta myös mm. tuotteiden määrän ja monimuotoisuuden lisääntymisestä sekä tietojärjestelmien kehittymisestä, joka mahdollisti monimutkaisempien laskentajärjestelmien toteuttamisen. Toimintoperusteinen kustannuslaskenta ehkäisee lisäyslaskennan ongelmia, jotka syntyvät kun välilliset kustannukset ovat suhteessa suuret verrattuna välittömiin kustannuksiin. Silloin yleiskustannuslisät muodostuvat kohtuuttoman suuriksi. Toimintoperusteisessa kustannuslaskennassa resursseista aiheutuneet kustannukset kohdistetaan yrityksen toiminnoille, joista kustannukset kohdistetaan edelleen laskentakohteille sen mukaan miten kohteet ovat käyttäneet toi-

mintoja. (Suomala et al. 2011, s. 131–133 ja Tomperi 2013, s. 154–155) Kuvassa 2.4. on esitetty toimintoperusteisen kustannuslaskennan logiikka.



Kuva 2.4. Toimintaperusteisen kustannuslaskennan logiikka (Mukaillen Suomala et al. 2011, s. 133 ja Tomperi 2013, s. 155)

Kuvassa mainitut resurssit voivat olla henkilöstöä, koneita, tilat jne. Toimintoja voivat olla esimerkiksi tuotanto, asiakaspalvelu tai laskutus. Kuten aikaisemmin mainittu, laskentakohteena voi olla mikä vain, jonka kustannukset halutaan selvittää.

Toimintoperusteinen kustannuslaskenta etenee tiettyjen peruskirjallisuudessa melko vakituisten vaiheiden mukaan. Seuraavaksi on esitetty toimintoperusteisen kustannuslaskennan kulku pääpiirteittäin (Kuva 2.5.).



Kuva 2.5. Toimintoperusteisen kustannuslaskennan vaiheet (Mukaillen Suomala et al. 2011, s. 136–142 ja Vilkkumaa 2005, s. 205)

Kuvassa 2.4. kohta 1, eli toimintojen määrittely on toimintoperusteisen kustannuslaskennan lähtökohta. Vilkkumaa (2005) kutsuu toimintojen määrittelyä toimintoanalyysiksi. Se on monitasoinen prosessi, jossa selvitetään mitä yrityksessä tehdään, mitä tehtäviä toimintoihin kuuluu, paljonko toiminnot käyttävät resursseja, toimintojen merkitys tavoitteiden saavuttamisessa sekä toimintojen tuottamat tulokset. (Vilkkumaa 2005, s. 208) Taulukossa 2.3. on esitetty toimintoanalyysin eri tasot selitteineen, sillä toimintoanalyysi on tämän työn kannalta olennainen asia.

Taulukko 2.3. Toimintoanalyysin eri tasot (Mukaihen Vilkkumaa 2005, s. 209)

1. Kohdealueen valinta	Valitaan olennainen, keskeinen ja mitattavissa oleva tekemisen alue, joka muodostaa toiminnon.
2. Yksiköiden valinta	Jaetaan kohdealueen yksiköt selkeän tarkoituksen sisältäviin osiin tekemisprosessin mukaan.
3. Toimintojen määrittäminen	Yksiköiden kaikki toiminnot kerätään yhteen ja määritellään niiden kuvaukset.
4. Toimintojen kehittäminen	Kehitetään määriteltyjä toimintoja sopivaan tarkkuuteen siten, että niiden määrä on sopiva.
5. Toimintojen jakaminen	Toiminnot jaetaan asiakastoimintoihin ja tukitoimintoihin niiden roolin mukaan tekemisessä.
6. Toimintokartan laatiminen	Toiminnoista tehdään kartta, josta käy ilmi asiakas- ja tukitoimintojen keskinäiset riippuvuudet ja vaikutussuhteet, joiden perusteella kustannukset kohdistetaan.
7. Toiminnoista päättäminen	Toimintokartan perusteella määritetään toimintojen lopullinen sisältö. Samalla saadaan varmistus, että toiminnot ja vaikutussuhteet ovat määritelty oikein.
8. Kirjaaminen	Laaditaan kirjallinen dokumentti toimintolaskennan hyväksikäyttöä varten. Sen avulla saadaan kehitettyä esimerkiksi kustannusten kohdistamisluekkelo.

Edellä käsiteltyjen oppikirjoissa esitettyjen perusmenetelmien lisäksi on olemassa myös sovelluksia kustannuslaskentaan liittyen. Esimerkiksi Baykasoğlu & Kaplanoğlu (2007) esittelevät kustannuslaskennan viitekehysten erityisesti logistiikkayritysten tarpeisiin. Viitekehystä voidaan käyttää palveluiden todellisten kustannusten määrittämiseen. Viitekehyksessä yhdistetään useampaa eri menetelmää, jotka ovat toimintoperusteinen kustannuslaskenta, tavoitekustannuslaskenta (esimerkiksi Gagne & Discenza 1995), Kaizen-kustannuslaskentaa (Kaizen costing) (esimerkiksi Monden 1991) sekä liiketoiminnan prosessien mallintamista. Menetelmiä hyödynnetään siten, että tavoitekustannuslaskennan avulla saadaan näkemystä palveluiden markkinahinnoista ja niiden kustannuksista, toimintoperusteisen kustannuslaskennan avulla saadaan tietoa omien toimintojen resurssikäytön aiheuttamista kustannuksista ja Kaizen-kustannuslaskennan avulla pyritään vähentämään prosessien kustannuksia hyödyntämällä prosessien mallintamisen avulla saatua prosessikarttaa. Mallia on kokeiltu logistiikka-alan yrityksessä, jolle kokeilusta oli hyötyä kustannustensa selvittämisestä. Baykasoğlu & Kaplanoğlu mainitsevat artikkelissaan, että kehitetystä mallista saattaa olla apua myös muille yrityksille palveluidensa kustannusten selvittämisessä. (Baykasoğlu & Kaplanoğlu 2007)

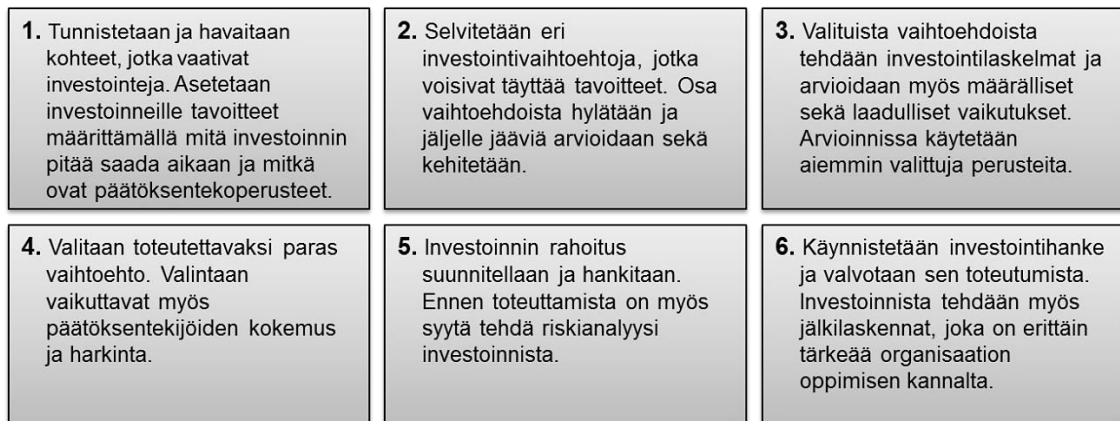
Kuten aikaisemmin on todettu, kustannuslaskenta on apuväline päätöksentekoon yrityksen johdolle. Yhtä oikeaa ratkaisua ei ole, mutta paljon eri työkaluja on kehitetty. Jos yritys haluaa ottaa käyttöön kustannuslaskennan, täytyy kustannuslaskennan järjestelmä rakentaa omaan tarpeeseen sopivaksi.

2.1.4 Investointilaskelmat

Investointi on suuren rahamäärän sijoittamista odotuksella, että sijoitus tuottaa ajan myötä enemmän rahaa kuin siihen mennyt. Raha voi tulla muutenkin kuin tuottoina. (Vilkkumaa 2005, s. 305) Investoinnit voidaan jaotella *reaali-investointeihin* ja *finanssi-investointeihin*. Reaali-investoinnit käsittävät pitkäaikaiset aineettomat ja aineelliset tuotannontekijät. Finanssi-investoinnit ovat esimerkiksi jonkin yrityksen osakkeiden hankkimista. (Suomala et al. 2011, s. 152) Tässä työssä keskitytään vain reaali-investointeihin. Investointien avulla yritys toteuttaa strategiaansa, joten ratkaisut tulisi tehdä strategian laatimisen yhteydessä. (Vilkkumaa 2005, s. 305)

Puolamäki & Ruusunen (2009) jaottelevat reaali-investoinnit vielä *operatiivisiin investointeihin* ja *strategisiin investointeihin*. Operatiivisilla investoinneilla pidetään yllä nykyiset liiketoiminnalliset ja taloudelliset asemat. Päätökset niiden toteuttamisesta tehdään usein laskennallisin perustein ja ne rahoitetaan pääsääntöisesti tulorahoituksella. Kapasiteetin pienet laajennukset ja kunnossapidolliset investoinnit, jotka ylläpitävät tai parantavat käyttövarmuutta tai käytettävyyttä, ovat esimerkkejä operatiivisista investoinneista. Operatiiviset investoinnit lähtevät usein liikkeelle aloitetoiminnasta. Operatiivisiin investointeihin kuuluvat myös lakien ja asetusten mukaiset kehitykset, joita ilman toiminta saatettaisiin lopettaa viranomaisten toimesta. Tällaisia investointeja voidaan kutsua *välttämättömyysinvestoinneiksi*. Strategiset investoinnit ovat pääomarahoituksella toteutettavia laajempia kokonaisuuksia, jotka muuttavat liiketoiminnan luonnetta. Nimensä mukaisesti strategiset investoinnit tukevat strategian toteuttamista. Päätöksiin vaikuttavat laskennallisten perusteiden lisäksi vahvasti myös subjektiiviset perusteet. Strategisia investointeja voivat olla esimerkiksi uudet liiketoiminnat ja merkittävät laajennukset. Tuotantolaitosten sulkemiset voidaan myös käsittää strategisina investointeina, sillä niistä voi aiheuta merkittäviä kustannuksia. Tärkeitä strategisia investointeja liiketoiminnan jatkuvuuden kannalta ovat *tutkimus- ja tuotekehitysinvestoinnit*. Niillä tähdätään uusien tuotteiden luomiseen ja kehittämiseen sekä uuden tuotantoteknologian kehittämiseen. (Puolamäki & Ruusunen 2009, s. 23–24)

Investointipäätökset ovat pitkän aikavälin strategisia päätöksiä, jotka pitää suunnitella, ajoittaa ja toteuttaa huolellisesti. Investointipäätöksen tekemiseen kuuluu useampia vaiheita. Kuvassa 2.6. on esitetty investointipäätöksen tekemisen vaiheet hyödyntämällä kahta eri lähdettä.



Kuva 2.6. Investointipäätösprosessien eteneminen (Mukaiillen Suomala et al. 2011, s. 152–153 ja Vilkkumaa 2007, s. 307)

Investointilaskelmissa käytetään tiettyjä lähtöarvoja, jotka ovat joko arvioitavissa olevia tai mitattavia tekijöitä. Näitä lähtöarvoja ovat:

- perusinvestointi eli perushankintakustannus
- nettotuotot, eli kassavirta
- investoinnin pitoaika
- investoinnin jäännösarvo
- laskentakorkokanta

Perusinvestointi on pitoajan alkuun sijoittuva kustannus. Kyseessä voi olla esimerkiksi koneen- tai laitteen hankkimiskustannus. Perusinvestointiin lisätään myös ne menot, joiden tiedetään jo investoinnin alussa toteutuvan jossain vaiheessa investoinnin pitoaikaa. Koneen uudet osat tai tietojärjestelmän uudistus ovat esimerkkejä tällaisista menoista. Käyttöpääoma voi kasvaa etenkin laajennusinvestointien myötä. Jos näin käy, täytyy lisääntynyt käyttöpääoma huomioida laskennassa. *Nettotuotot* ovat investoinnista aiheutuvien tuottojen (tai kustannussäästöjen) ja kustannusten erotus. Nettotuotoissa ei huomioida rahoituksen korkoja eikä suoriteperusteisia poistoja. *Investoinnin pitoaika* on arvio investoinnin taloudellisesta käyttöajasta. Toisin sanoen se on arvio siitä, minkä aikaa esimerkiksi koneesta saadaan nettotuottoja. *Investoinnin jäännösarvo* on arvio investoinnin pitoajan lopussa myynnistä saatavasta rahamäärästä. Jos investoinnilla ei ole arvoa pitoajan lopussa ja sen hävittäminen aiheuttaa kustannuksia, jäännösarvo voi olla negatiivinen. Pitoajan aikana saatavat nettotuotot saatetaan vertailukelpoisiksi käyttämällä *laskentakorkokantaa*. Laskentakorkokanta huomioi investoinnin sitoman pääoman kustannukset ja sitä voidaan pitää investoinnin minimituottovaatimuksena. Laskentakorkokantaa käytetään vuosittaisten kassavirran arvojen *diskonttaamisessa* (kaava 4) pitoajan alkuun. Tuottovaatimus riippuu investoinnin luonteesta sekä rahoituskustannuksista. Tuottovaatimusta määritettäessä otetaan huomioon esimerkiksi investointiin sisältyvät riskit. (Suomala et al. 2011, s. 153–155 ja Vilkkumaa 2005, s. 309–316)

Diskonttaaminen tarkoittaa korkolaskennan käänteistä toimenpidettä. Periaate on se, että tietty rahasumma on tänään arvokkaampi kuin esimerkiksi vuoden päästä. Laskenta tapahtuu kertomalla summa diskonttaustekijällä, joka riippuu laskentakorkokannasta sekä tarkastelujakson pituudesta. Diskonttaustekijän kaava on

$$V^n = \frac{1}{(1+i)^n}, \quad (4)$$

jossa V on diskonttaustekijä, n on tarkastelujakson vuosien lukumäärä ja i on laskentakorkokanta. Näin saadaan laskettua investoinnin tuottaman kassavirran nykyarvo lasketua. (Vilkkumaa 2005, s. 316)

Investointilaskennan menetelmiä on useita. Niistä yleisimpiä ovat *nettonykyarvo*, *sisäinen korkokanta*, *takaisinmaksuaika*, *annuiteettimenetelmä* sekä *pääoman tuottoasteen menetelmä*. Näitä eri menetelmiä käyttämällä voidaan vertailla eri investointivaihtoehtoja keskenään. (Suomala et al. 2011, s. 155–159) Vaikka investointivaihtoehtoja olisi vain yksi, on sen kustannukset syytä selvittää. Tällaisessa tapauksessa toinen vaihtoehto on jättää investointi toteuttamatta. Valinta jättää investointi toteuttamatta on myös investointipäätös. (Puolamäki & Ruusunen 2009, s. 213)

Investoinnin nettonykyarvo lasketaan lisäämällä perusinvestoinnista pitoajan alkuun diskontatut nettotuotot, investoinnin jäännösarvo sekä mahdollisesti vapautuva käyttöpääoma. Kun kaavassa alkuinvestointi käsitellään negatiivisena, tuotot lisätään negatiiviseen alkuinvestointiin. Jos nettonykyarvo on positiivinen, investointi on kannattava. Nettonykyarvoa pidetään teoreettisesti oikeimpana menetelmänä investoinnin kannattavuuden arvioinnissa. (Suomala et al. 2011, s. 155–156) Sisäistä korkokantaa käytettäessä lasketaan laskentakorkokanta, jolla investoinnin nettonykyarvo on nolla. Kyseessä on käytännössä käänteinen toimenpide nettonykyarvomenetelmään nähden. Tulos saadaan ratkaisemalla R kaavasta

$$I_0 = \sum_{t=1}^n \frac{S_t}{(1+R)^t}, \quad (5)$$

jossa I_0 on alkuinvestointi, t on tarkastelujakso, S_t on kassavirta ajanjaksolla t ja R on sisäinen korko. (Puolamäki & Ruusunen 2009, s. 233) Investointivaihtoehtoja vertailtaessa paras vaihtoehto on se, jossa sisäinen korko on korkein. Sisäisen korkokannan menetelmää ei voida käyttää jos vuotuinen laskentakorkokanta vaihtelee. Lisäksi menetelmä ei huomio kassavirtojen etumerkkejä. Jos joinain vuosina kassavirta on negatiivinen ja joinain positiivinen, kaava antaa virheellisen tuloksen. (Puolamäki & Ruusunen 2009, s. 232–235) Takaisinmaksuaika on yksinkertaisesti se aika, jonka aikana vuotuiset nettotuotot kattavat perusinvestoinnin. Takaisinmaksuaikaa laskettaessa ei aina huomioida rahan aika-arvoa, mutta diskonttaamalla nettotuotot investoinnin alkuhetken voidaan ottaa huomioon myös rahan aika-arvo. Jos investoinnin takaisinmaksuaika on lyhyempi kuin sen taloudellinen pitoaika, investointi on kannattava. (Suomala et al. 2011, s. 159–

160 ja Puolamäki & Ruusunen 2009, s. 236–239) Annuiteettimenetelmässä jaetaan perusinvestointi yhtä suuriin osiin, jotka sisältävät vuotuiset pääomakustannukset (poistot ja koron). Annuiteetti saadaan laskemalla jaksollisten maksujen diskonttaustekijät yhteen ja ottamalla niistä käänteisluku (annuiteettitekijä). Kertomalla alkuinvestointi saadulla luvulla saadaan annuiteetin määrä. Annuiteettitekijöitä on taulukoitu valmiiksi useilla eri pitoajoilla sekä laskentakorkokannoilla. Investointivaihtoehtoja vertailtaessa annuiteettimenetelmää käytettäessä investointi on kannattava, jos vuotuinen nettotuotto on suurempi kuin annuiteetti. Jos investoinnilla on jonkinlainen jäännösarvo, se pitää diskontata alkuhetkeen ja vähentää perushankintakustannuksesta ennen annuiteetin laskemista. (Suomala et al. 2011, s. 160 ja Vilkkumaa 2005, s. 323–325) Pääoman tuottoasteen menetelmässä lasketaan investoinnin pääoman tuottoaste eli ROI (return on investment). Tulos saadaan prosentteina yksinkertaisesti jakamalla investoinnin vuosittaiset nettotuotot investointiin sitoutuneella pääomalla ja kertomalla se 100:lla. Jos halutaan käyttää keskimääräistä pääoman tuottoa, täytyy sitoutunut pääoma jakaa kahdella. Tässä vaihtoehdossa oletetaan, että investoinnin arvo on pitoajan lopussa nolla ja sitoutunut pääoma pienenee lineaarisesti. (Suomala et al. 2011, s. 161 ja Vilkkumaa 2005, s. 326–327)

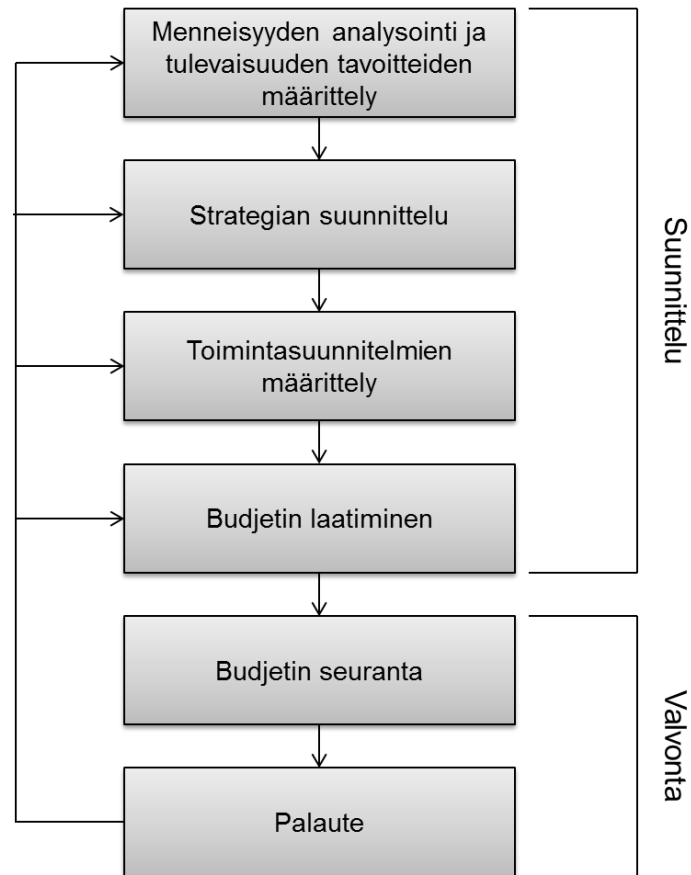
Investoinnit koskevat tulevaisuutta ja sisältävät epävarmuutta, sillä investointilaskelmissa käytetyt arvot ovat tulevaisuutta koskevia ennusteita ja oletuksia. Vaikka investointi näyttää laskelmien perusteella kannattavalta, pienet muutokset laskelmissa käytetyissä arvoissa voivat muuttaa investoinnin kannattamattomaksi. Investointipäätöksiä tehtäessä epävarmuus voidaan huomioida eri menetelmillä. Näitä menetelmiä ovat mm. *herkkyysanalyysi*, *odotusarvo* ja *päätöspuu*. Herkkyysanalyysissä kokeillaan, miten laskelmien lähtöarvojen muuttaminen vaikuttaa laskelman lopputulokseen. Lähtöarvoja voidaan muuttaa yksi kerrallaan jolloin nähdään, mikä arvo vaikuttaa tulokseen eniten. Vaihtoehtoisesti voidaan muuttaa useampaa lähtöarvoa valitsemalla esimerkiksi arvoille huonoin ja paras arvo. Siten saadaan selville, mille välille investoinnin arvo sijoittuu. Käyttämällä tietokonesimulointia voidaan antaa arvoille todennäköisyysjakauma ja laskea kaikkien eri toteumien arvot sekä todennäköisyydet. Odotusarvo määritetään tunnistamalla eri vaihtoehdot toteumille (esimerkiksi kassavirralle). Seuraavaksi toteumille määritetään todennäköisyydet. Odotusarvo lasketaan lisäämällä todennäköisyyksillä painotetut eri toteumavaihtoehdot yhteen. Monivaiheisten investointien arvioimisessa voidaan käyttää apuna päätöspuuta, jossa eri vaiheista haaraudutaan eri vaihtoehtoihin ja saadaan lopulliset tulokset näistä vaihtoehdoista. (Suomala et al. 2011, s. 163–165 ja Vilkkumaa 2005, s. 318)

Inflaatio voidaan myös huomioida investointilaskelmissa. Se tapahtuu käyttämällä laskennassa joko nimellisiä tai reaalisia arvoja. Nettonykyarvoa laskettaessa voi käyttää kumpia arvoja tahansa, sillä se ei vaikuta tulokseen. (Suomala et al. 2011, s. 162) Kuten muissakin investointeihin liittyvissä laskelmissa, on syytä harkita tapauskohtaisesti käyttäkö laskelmissa nimellisiä vai reaalisia arvoja.

Investointilaskelmissa on syytä huomioida perinteisten menetelmien vajavaisuus investointien arvioinnissa. Perinteiset arviointimenetelmät, kuten netto nykyarvo tai sisäinen korkokanta, huomioivat ainoastaan investoinnin konkreettiset kustannukset ja hyödyt. Investoinnin strategiset ulottuvuudet jäävät menetelmissä huomioimatta. Ongelma korostuu erityisesti esimerkiksi tietojärjestelmiin liittyvissä hankkeissa. Myös uuteen teknologiaan investoitaessa kustannukset voivat olla hankalia määrittää. (Irani et al. 1998) Samankaltaisia ongelmia investointien arvioinnissa on esitetty Ballantine & Strayn (1999) artikkelissa. He tutkivat yritysten tietojärjestelmäinvestoinneissa sekä muissa investoinneissa käyttämiä arviointimenetelmiä. Ballantine & Stray (1999) selvittivät myös arviointiin liittyviä ongelmia. Yleisimmät ongelmat liittyvät juuri hyötyjen selvittämiseen sekä arvioimiseen. Niiden lisäksi ajan puute ja vaihtoehtoiskustannusten sekä kustannusten määrittäminen olivat merkittäviä ongelmia, joita kyselyssä ilmeni. (Ballantine & Stray 1999) Investointilaskennassa on monia eri menetelmiä, joita voidaan hyödyntää. Edellä mainituista syistä johtuen niiden hyödyntäminen ei ole aivan yksinkertaista. Itse laskutoimitukset ovat helppoja, mutta lähtöarvojen määrittäminen on vaikeaa ja työlästä.

2.1.5 Budjetointi ja standardikustannuslaskenta

Yrityksen toiminnan ohjaamiseen on olemassa eri työvälineitä. Yksi niistä on *budjetti*, joka on yleensä rahamääräinen kuvaus yrityksen tulevaisuuden tavoitteista. Budjetin tavoitteet ovat hyväksytyt, ja budjetin avulla yrityksen johto saa rahamääräiset kehykset tavoitteiden toteuttamiseen sekä pystyy seuraamaan tavoitteiden toteutumista. (Suomala et al. 2011, s. 177–178 ja Eklund & Kekkonen 2011, s. 147–152) Budjettien laatimisessa käytetään eri aikajänteitä riippuen siitä, millaiset suunnitelmat ovat kyseessä. Pitkän ja keskipitkän aikavälin suunnitteluun liittyvät laskelmat ovat väljempää *kehysbudjetointia*. Ne ovat monesti suunnitelmia, joiden toteuttamisesta ei ole tehty päätöstä eivätkä siten ole varsinaisia budjetteja. Lyhyen aikavälin suunnitteluun liittyvät budjetit ovat tyypillisesti *vuosibudjetteja*. Budjettikausi voi olla lyhyempikin aikajakso kuin vuosi. (Suomala et al. 2011, s. 178–179) Kuvassa 2.7. on esitetty budjetointiprosessin kulku pääpiirteittäin.



Kuva 2.7. Yrityksen budjetointiprosessin kulku (Mukaiillen Suomala et al. 2011, s. 178 ja Eklund & Kekkonen 2011, s. 148)

Kuten kuvasta 2.7. nähdään, budjetti laaditaan yrityksen tavoitteiden pohjalta. Yrityksen strategia suunnitellaan sen perusteella, miten tavoitteisiin päästään. Strategian perusteella laaditaan yrityksen toimintasuunnitelma. Budjetti antaa taloudelliset raamit toimintasuunnitelman toteuttamiseen. Budjetin toteutumista täytyy seurata kuluvan budjettikauden aikana. Budjetin toteutumisesta saadaan palautetta, jota hyödynnetään suunnitteluvaiheen kaikissa osissa. Näin ollen budjettiprosessissa opitaan koko ajan ja korjataan mahdollisia virheitä.

Budjetoinnista on useita etuja yritykselle. Budjettia suunniteltaessa prosessiin osallistuvat joutuvat pohtimaan yrityksen tulevaisuutta ja siihen liittyviä muutoksia. Budjetin avulla voidaan myös arvioida yrityksen suoriutumista. Budjetti ottaa paremmin huomioon toimintaympäristön muutokset kuin vertailu aikaisempaan suoriutumiseen. Tavoitteet ovat saattaneet muuttua olennaisesti muutaman vuoden sisällä. Tavoitteet on otettu huomioon budjettia laadittaessa. Siksi budjetti on melko hyvä mittari suoriutumisen arvioinnissa. Budjettia voidaan käyttää myös viestinnän välineenä, jonka avulla organisaation tavoitteet saadaan yrityksen koko henkilöstön tietoisuuteen. Budjetilla on oma roolinsa myös henkilöstön motivoinnissa. (Suomala et al. 2011, s. 179–180)

Budjetointia ei kannata tehdä pelkästään budjetoinnin vuoksi. Budjetin toteuttamiseen ja tarkkailuun pitää myös panostaa. Budjetin on tarkoitus olla työväline yrityksen toiminnan ohjaamisessa. Jos mikään ei muutu yrityksen toiminnassa tai toimintaympäristössä, budjetointia ei kannata tehdä. Budjetoinnin merkitys korostuu toimintaympäristön haasteellisuuden kasvaessa. Budjetin täytyy siis olla sellainen, että yritys voi toteuttaa strategiaansa sen avulla. Toisin sanoen budjetti ei voi olla esimerkiksi sellainen, joka estää rahoituksen isompiin strategisiin hankkeisiin. Palkitsemisjärjestelmissä on syytä huomioida seuraavat asiat budjettia ajatellen: Jos budjetti laaditaan sellaiseksi, joka toteutuu varmasti, heikentää se budjetoinnin motivaatiovaikutusta. Lisäksi väärin laaditut tavoitteet budjetissa saattavat aiheuttaa osaoptimointia. (Suomala et al. 2011, s. 180 ja Eklund & Kekkonen 2011, s. 177)

Budjetoinnissa voidaan käyttää erilaisia menetelmiä. *Autoritäärisessä menetelmässä* yrityksen johto laatii budjetit eikä yrityksen muuta henkilöstöä hyödynnetä prosessissa. Autoritäärinen menetelmä on suoraviivainen ja tehokas, joka voi esimerkiksi kriisitilanteessa olla eduksi. Menetelmä voi myös toimia, jos yritys on tarpeeksi pieni ja johto on tietoinen operatiivisesta toiminnasta. On kuitenkin yleistä, ettei johdolla ole parasta tietoa budjetoitavista asioista. Sen lisäksi henkilöstön sitouttaminen ylhäältä päin saneltuun budjettiin voi olla hankalaa. *Demokraattisessa menetelmässä* budjettia rakennetaan budjettia alhaalta ylöspäin. Budjetointiin osallistuvat kaikki henkilöt, jotka ovat vastuussa asetettujen tavoitteiden saavuttamisessa. Budjetti muodostuu alimmilta budjettivastuussa olevilta yksiköiltä lähtien saaduista osabudjeteista. Ylin johto kokoaa osabudjetit yhteen ja sopeuttaa niitä tarpeen mukaan kokonaisbudjettiin. Jos sopeutus tehdään ylimmän johdon sanelemana, menetelmän demokraattisuus kärsii. Menetelmän käyttö voi auttaa henkilöstön sitouttamisessa kun he saavat itse osallistua siihen, mutta osaoptimoinnin vaara on olemassa demokraattisen menetelmän käytössä. Lisäksi menetelmän käytössä on ongelmana kokonaisnäkömyksen puute sekä prosessin hallitsemattomuus. Kolmas budjetointimenetelmä on *yhteistyömenetelmä*. Siinä yhdistetään molempien aikaisemmin mainittujen menetelmien hyviä puolia. Menetelmä toimii siten, että johto koordinoi budjetointiprosessia sekä antaa yleiset tavoitteet budjetille. Budjettivastuussa olevat yksiköt osallistuvat budjetin laatimiseen yrityksen johdon kanssa. Tarvittaessa budjettia sopeutetaan yksiköissä kunnes se mahtuu johdon asettamiin rajoihin. Menetelmä vaatii usein monta budjettipalaveria ja vie aikaa, mutta palaverit voivat olla hyödyllisiä strategian toteuttamisen kannalta. (Suomala et al. 2011, s. 181–182 ja Eklund & Kekkonen 2011, s. 171–172)

Tyypillisiä budjetteja ovat *tulosbudjetti*, *rahoitusbudjetti* ja *tase-ennuste*. Tulosbudjetti ja rahoitusbudjetti ovat niin sanottuja *pääbudjetteja*. Tase-ennuste on valinnainen osa budjetointia, joka kertoo yrityksen ennakoitun taloudellisen tilanteen budjettikauden lopussa. Pääbudjettien lisäksi voidaan laatia myös eri *osabudjetteja* liittyen myyntiin, ostoon, valmistukseen tai investointeihin. Osabudjeteista voidaan johtaa lyhyen aikavälin budjettitavoitteet, joiden toteutumista voidaan seurata kyseisen osaston toimesta.

Esimerkiksi myyjät voivat seurata omien myyntitavoitteidensa toteutumista. Tulosbudjetti on yleensä tuloslaskelmankaavan muotoon laadittu. Tulosbudjetti laaditaan osabudjettien avulla, jos ne ovat yrityksessä käytössä. Tulostavoitteissa voidaan hyödyntää edellisen vuoden toteutuneita lukuja. Jokainen tuotto- ja kustannuserä analysoidaan kuitenkin erikseen. Budjetointi aloitetaan eniten toimintaa rajoittavasta tekijästä, joka voi olla esimerkiksi myynti tai valmistus. Kun tulosbudjetti on laadittu, saadaan budjetoitu tulos. Sitä voidaan verrata johdon asettamaan tulostavoitteeseen. Kulurakennetta muutetaan, jos siihen on realistisia mahdollisuuksia. On myös mahdollista, että tulostavoitetta joudutaan tarkastamaan. Rahoitusbudjetilla tarkoitetaan usein miten maksuvalmiusbudjettia (kassabudjettia), eli se on kassavirtalaskelman muotoinen. Se on laskelma, jolla varmistetaan yrityksen rahavarantojen riittävyys mahdollisimman edullisin rahoituskustannuksin tulosbudjetin toteuttamiseen. Kassabudjetti koostuu kolmesta osasta, kuten rahoituslaskelma. Siinä tarkastellaan erikseen liiketoiminnan, investointien ja rahoituksen kassavirtaa. Kassabudjetti laaditaan yleensä muiden budjettien laatimisen jälkeen. Tase-ennuste voidaan laatia budjetointiprosessin lopussa tulos-, rahoitus ja osabudjettien perusteella. Siitä selviää yrityksen budjetoitu taloudellinen tila budjettikauden lopussa. (Suomala et al. 2011, s. 181 ja Eklund & Kekkonen 2011, s. 150–169)

Budjetoinnin tärkeä osa on budjetin tarkkailu. Ilman tarkkailua budjetointi on käytännössä turhaa. Tarkkailussa selvitetään tavoitteiden toteutumista sekä budjetin ja toteuman eroja. Näihin eroihin etsitään syitä ja yrityksen toimintaan pyritään vaikuttamaan, että tavoitteet saavutettaisiin. Tarkkailujakson pituus on tärkeä asia. Liian pitkät tarkkailujaksot estävät todettuihin eroihin puuttumisen. Yleinen tarkkailujakson pituus on kuukausi. Budjetin tarkkailu voi johtaa budjetin muuttamiseen kesken budjettikauden. Budjetin tarkkailussa voidaan käyttää apuna *standardikustannuslaskentaa*. Standardikustannuslaskennan avulla saadaan tavoitteiden ja toteuman välisestä erosta rahamääräistä tietoa. Standardikustannuslaskennassa käytetään keskeisinä lukuina kustannusten hinta- ja määräkomponenteille asetettuja tavoitearvoja eli standardeja, jotka ovat huolella tavoitteeksi asetettuja lukuja. Hinta- ja määrästandardien avulla voidaan laskea eri laskentakohteiden standardikustannukset. (Suomala et al. 2011, s. 186 ja Eklund & Kekkonen 2011, s. 173–176)

Standardien ja toteutumien välistä eroa voidaan analysoida *hintaeron* ja *määräeron* avulla. Kertomalla standardihinnan ja toteutuneen hinnan erotus toteutuneella määrällä saadaan hintaero. Kertomalla standardimäärän ja toteutuneen määrän erotus standardihinnalla saadaan määräero. Hintaeron ja määräeron laskentakaavat ovat muotoa:

$$\text{hintaero} = (P_{st} - P_t) \cdot Q_t \text{ ja} \quad (6)$$

$$\text{määräero} = (Q_{st} - Q_t) \cdot P_{st}, \quad (7)$$

joissa P_{st} on standardihinta, P_t on toteutunut hinta, Q_{st} on standardimäärä ja Q_t on toteutunut määrä. (Suomala et al. 2011, s. 186) Eroja analysoitaessa on syytä laskea molem-

mat erot, että päästään käsiksi mahdollisiin syihin erojen syntymisessä. Syitä poikkeamiin voivat olla esimerkiksi ympäristön muuttuminen oleellisesti, alun perin epärealistisesti asetetut tavoitteet, toiminnan eteneminen vastoin suunnitelmia tai budjetointi tietoisesti väärin. Budjettia voidaan korjata, jos erot huomataan ja ne poikkeavat paljon tavoitteista. Lisäksi voidaan tehdä korjaavia toimenpiteitä, jos erot johtuvat esimerkiksi huonosta materiaalista. (Suomala et al. 2011, s. 186–187 ja Eklund & Kekkonen 2011, s. 176)

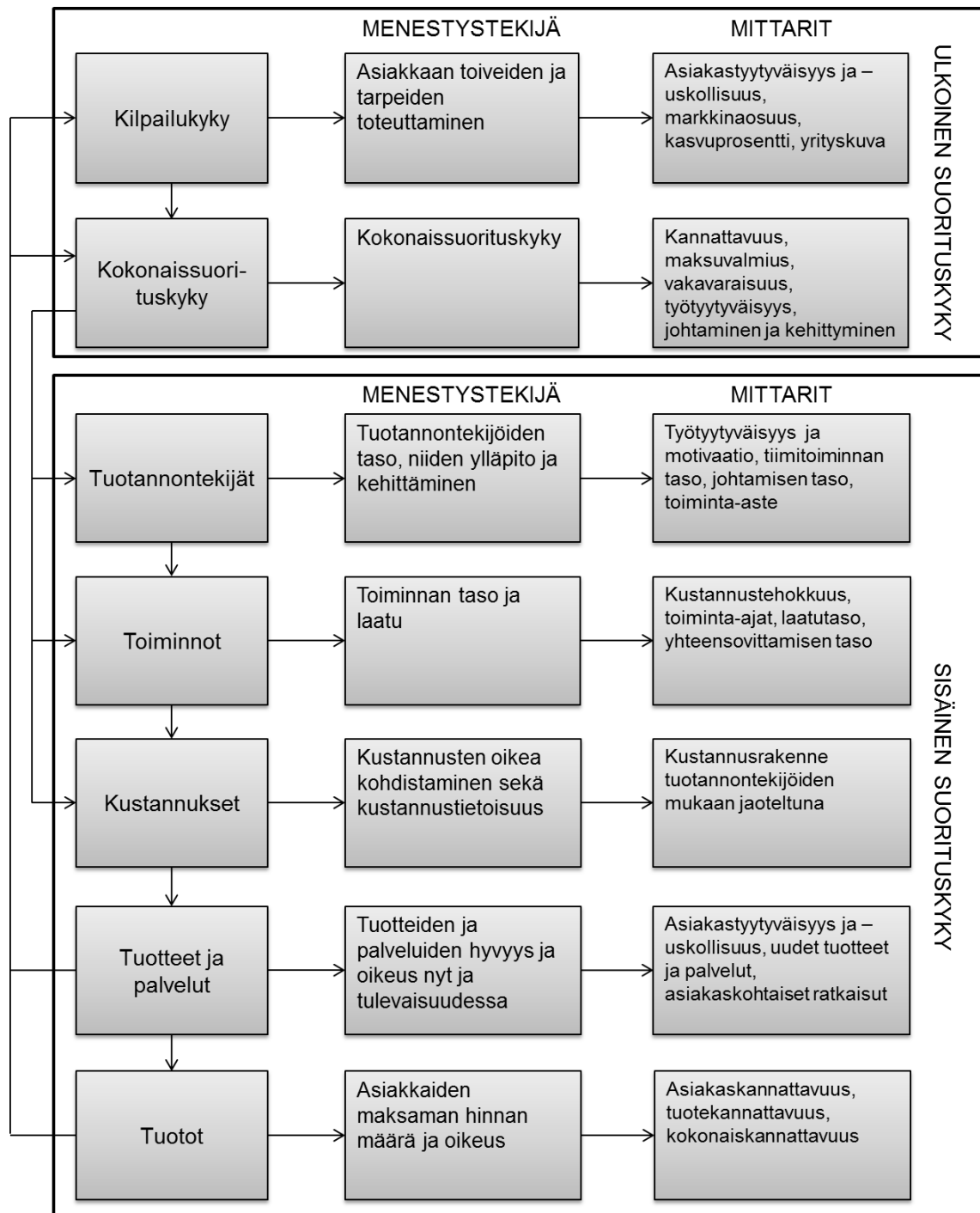
Standardit ovat tavoitteita, jotka toistuvat muuttumattomina pidemmän aikaa. Niitä kannattaa asettaa sellaiselle toiminnalle, joissa toiminta ja lopputulos eivät muutu pitkällä aikavälillä. Standardikustannuslaskentajärjestelmän laatiminen ja päivittäminen on työllästä. Sitä ei kannata soveltaa yritykseen, joka räätälöi tuotteensa asiakkaan toiveiden mukaan. Standardit voidaan jakaa eri tyyppeihin niiden asettamisperusteiden mukaan. *Perusstandardeja* käytetään useampi vuosi pidemmän aikavälin suoritustason muutosten havaitsemiseksi. *Normaalistandardit* ovat asetettu hyvän suoritustason tiedon perusteella ja niitä tarkistetaan kerran tai kaksi vuodessa. Toiminnan edetessä suunnitellusti normaalistandardien tavoitteet ovat saavutettavissa. Siksi poikkeamat ovat useimmiten epäsuotuisia. *Ihannestandardit* kuvaavat parasta mahdollista suoritustasoa. Ne ovat teoreettisia eikä niitä voi käyttää motivoimisessa tai tarjoushinnoittelussa. (Suomala et al. 2011, s. 188)

2.1.6 Suorituksen mittaaminen

Johdon laskentatoimissa voidaan mitata rahamääräistä tai ei-rahamääräisiä asioita. Tästä käytetään nimitystä *suorituksen mitta* tai *suorituskyvyn mitta* (performance management). Käsitteitä käytetään kuvaamaan samaa asiaa, mutta suorituksen ja suorituskyvyn välillä on ero. Suorituskyky kuvaa tarkasteltavan kohteen maksimikykyä ja suoritus kuvaa sitä, kuinka paljon maksimista on toteutunut. Toisin sanoen mittaamisessa suorituskyky liittyy tulevaisuuteen ja suoritus menneisyyteen. Käytettäviä mittareita on erilaisia. Esimerkiksi käyttökate, liikevoittoprosentti tai pääoman tuottoaste ovat *seurausmittareita*, jotka kuvaavat toiminnan tuloksia. Seurausmittareiden käyttö on historia-tiedon varassa ja niin sanotusti laahaa perässä (lagging indicators). Ei-rahamääräiset mittarit täydentävät käsitystä suoriutumisesta, koska kaikkea olennaista ei voi mitata välittömästi rahassa (esimerkiksi asiakastyytyväisyys). Tällaisista mittareista käytetään nimitystä *syytekijät* (leading indicators). (Suomala et al. 2011, s. 188–189 ja Laitinen 2003, s. 365–367) *Kriittiset menestystekijät* ovat mittauksessa olennaisia. Ne ovat yrityksen menestymisen kannalta välttämättömiä asioita, jotka ovat luonteeltaan tavoitteita. Menestystekijät ohjaavat mittausta. Mittauksessa menestystekijät on yleensä purettu alatavoitteisiin, joiden toteutumista mitataan eri mittareilla. (Suomala et al. 2011, s. 189–190) Tavoitteiden täytyy olla saavutettavissa. Mittaristoa suunniteltaessa ja käyttöönotettaessa yrityksen tavoitteet, strategiat ja kriittiset menestystekijät täytyy tunnistaa (Gosselin 2010) Suorituksen mittauksessa on erilaisia vaatimuksia, joiden noudattamat-

ta jättäminen ei tuota toivottua lopputulosta. Mittaristoa rakennettaessa on pohdittava mistä elementeistä ohjausjärjestelmä koostuu, mikä on mittareiden aikajänne ja käytetäänkö mittareita organisaation eri osien vertailuun. Ohjausjärjestelmän lähtökohtana toimivat yrityksen strategian päämäärät. Mitattavien asioiden täytyy olla yrityksen strategisia päämääriä kuvaavia ja kussakin tilanteessa pitää arvioida, mitkä ovat strategian kannalta tärkeimmät ulottuvuudet. Bourne et al. (2000) toteavat artikkelissaan saman asian, joka on toistunut eri kirjoittajien artikkeleissa. Mitattavien asioiden tulee olla johdettu strategiasta. (Bourne et al. 2000, s. 757) Mittaaminen ei saa olla kalliimpaa kuin siitä saatava hyöty. (Puolamäki 2007, s. 228–229) Suorituksen mittauksessa on tärkeää keskittää mittauksen kohteet siten, että ne muodostavat kokonaisuuden ja ovat tarpeeksi kattavat. Lisäksi mittariston pitää olla hyödyllinen suorituskykyä parannettaessa. (Laitinen 2003, s. 366–367)

Pelkkien rahamääräisten asioiden mittaaminen on saanut vuosien varrella kritiikkiä osakseen. Taaksepäin katsova mittaaminen sekä seurausmittareiden käyttö sisältävät monia puutteita (Bourne et al. 2000). Tutkijat totesivat ei-rahamääräisten mittareiden tarpeen jo 1980-luvulla (Anderson & McAdam 2004). Ei-rahamääräisten asioiden mittaaminen onkin kasvattanut suosiotaan viime vuosina. Suorituskyvyn mittaamisen täytyy olla dynaamisempaa ja eteenpäin katsovaa taaksepäin katsovan staattisen mittaamisen sijaan. Eteenpäin katsomalla suorituskyvyn mittaaminen auttaa yrityksiä kehittämään ydinosaamisalueitaan ja sitä kautta kilpailukykyään. (Anderson & McAdam 2004). Molempien asioiden kattamiseksi sekä mittauksen ulottuvuuksien valinnan vaikeuden voittamiseksi Laitinen (2003) esittää *dynaamisen suorituskyvyn mittausjärjestelmän*. Mallia on lainattu muissakin oppikirjoissa. Malli perustuu resurssien käytön seuraamiseen yrityksen sisällä. Idea on, että resurssien tehokas käyttö yrityksessä johtaa huippusuorituskykyyn. Mallin avulla nähdään, miten parannus jossakin asiassa vaikuttaa toiseen. Vastaavasti syytä huonolle suoriutumiselle jollakin osa-alueella voidaan etsiä prosessin aikaisemmista vaiheista. (Laitinen 2003, s. 400–401) Dynaamisessa suorituskyvyn mittaamismallissa suorituskyky jaetaan *ulkoiseen* ja *sisäiseen suorituskykyyn*. Ulkoinen suorituskyky käsittää yrityksen ulospäin suuntautuvan toiminnan mittaamista. Kokonaissuorituskyky, jonka iso osa on taloudellinen suorituskyky, kuuluu periaatteessa ulkoiseen sekä sisäiseen suorituskykyyn. Sen ulospäin suuntautuva vaikutus on kuitenkin merkittävä, joten käsitellään kokonaissuorituskykyä ulkoisen suorituskyvyn osana. Sisäinen suorituskyky selvittää yrityksen kykyä käyttää resursseja toiminnassaan. (Laitinen 2003, s. 401–402 ja Vilkkumaa 2005, s. 374–375) Dynaamisen suorituskyvyn mittaamisjärjestelmä on esitetty kuvassa 2.8.



Kuva 2.8. Dynaaminen suorituskyvyn mittausjärjestelmä (Mukaiillen Laitinen 2003, s. 403 ja Vilkkumaa 2005, s. 376)

Kuvassa 2.8. vasemmalla puolella on suorituskyvyn eri osatekijät. Keskellä on määritelty kunkin osatekijän menestystekijät, jotka ovat johdettu yrityksen toiminnan tavoitteista. Oikealla on eri mittareita, joilla mitataan menestystekijöiden toteutumista. Menestystekijät ovat purettu useampiin eri alatavoitteisiin, joiden toteutumista mitataan yksityiskohtaisemmillä mittareilla. Kuten kuvasta 2.8. nähdään, ulkoiseen suorituskykyyn kuuluu kaksi osaa. Kilpailukyky kuvastaa yrityksen kykyä lunastaa asiakkaan tarpeet ja tuottaa asiakkaalle arvoa. Kilpailukyvyn tavoitteet eli menestystekijät määritellään yri-

tyksen strategiassa. Toinen ulkoisen suorituskyvyn osatekijä on yrityksen kokonaissuorituskyky. Kokonaissuorituskyvyn riittävä taso on vaatimus yrityksen toiminnan jatkuvuudelle. Se sisältää taloudellisen suorituskyvyn, kuten voiton tuottaminen, sekä eitaloudellisia asioita kuten voimavarojen tehokkaan käytön sekä kehittymisen. Kokonaissuorituskyvyn riittävä taso on määritelty asetettujen tavoitteiden avulla. Sisäiseen suorituskykyyn kuuluu viisi osatekijää. Sisäisten osatekijöiden järjestyksessä on pieni ero Laitisen (2003) ja Vilkkumaan (2005) välillä. Tässä käytetään Vilkkumaan esittämään järjestystä, sillä se on loogisempi ja paremmin perusteltu. Resurssien käyttö lähtee tuotannontekijöistä. Yrityksen tuotannontekijöiden on oltava määrällisesti ja laadullisesti oikeassa kunnossa ja oikeassa käytössä. Määrällistä ja laadullista tasoa on pidettävä yllä ja niitä on kehitettävä. Yrityksen tekeminen ja toiminta käyttävät tuotannontekijöitä tuottaessaan tuotteita ja palveluita. Tekemisen ja toiminnan on käytettävä tuotannontekijöitä oikein niin laadullisesti kuin määrällisesti. Jos tekemisessä tai toiminnassa on ongelmia, kustannukset kasvavat. Yrityksen kustannukset syntyvät tuotannontekijöiden käytöstä toiminnassa. Kustannuksia mitatessa täytyy miettiä, mistä kustannukset aiheutuvat. Jos kustannukset ovat liian korkeat, tekemisessä tai tuotannontekijöiden käytössä on todennäköisesti ongelmia. Toiminnan seurauksena syntyy tuotteita tai palveluita. Asiakkaat ostavat tuotteita, jos ne tyydyttävät heidän tarpeensa. Tuotteiden ja palveluiden kohdalla on tärkeää pitää tuotteet asiakkaille oikeina ja riittävän hyvinä. Tuotot ovat ratkaisevassa asemassa yrityksen kokonaissuorituskyvyn muodostumisessa. Pitääkseen kokonaissuorituskyvyn riittävän korkealla, tuottojen pitää olla riittävällä tasolla. Toisaalta taloudellisten edellytysten pitää olla riittävän korkealla, että yritys pystyy tuottamaan asiakkaiden kannalta houkuttelevia tuotteita tai palveluita. Hyvä kokonaissuorituskyky mahdollistaa riittävät tuotannontekijät, tekemisen sekä kustannukset, jotka johtavat hyviin tuotteisiin ja palveluihin sekä asiakastyytyväisyyden kautta tuottoihin. (Vilkkumaa 2005, s. 374–380)

Mittariston valinnassa mittarit täytyy valita tilanteen ja tarkoituksen mukaan. Lisäksi mittareita täytyy kehittää yrityksen ja toimintaympäristön muuttuessa. Mittareita ei ole syytä laatia loputonta määrää, vaan yrityksessä tulee arvioida sopiva määrä mittareille. (Gosselin 2010) Seurannan taajuus on merkittävä tekijä mittareiden määrässä. Jos taajuus on esimerkiksi viikoittain, se asettaa tiettyjä rajoituksia mittareiden määrälle. On syytä muistaa, että mittaamisen hyödyt tulevat olla suuremmat kuin niistä aiheutuvat kustannukset. Lisäksi liian moni mittari saattaa hämärtää mittaamisen viestintää tekemällä sen epäselväksi. (Suomala et al. 2011, s. 195 ja Vilkkumaa 2005, s. 387)

Itse mittareiden arvioinnissa on syytä huomioida muutama tärkeä asia (Suomala et al. 2011, 195–196):

- Mittarin *relevanssi*
- Mittarin *reliabiliteetti*
- Mittarin *validiteetti*
- Mittarin ymmärtämisen helppous

- Mittari huomioi myös pitkän aikavälin näkökulman
- Mittari kuvastaa syy-seuraussuhdetta hyvin
- Mittarit mahdollistavat toimimisen eri tavoilla ja tulosten aikaan saamisen

Mittareiden täytyy siis mitata olennaisia asioita päätöksenteon kannalta. Tuloksen täytyy olla luotettava. Mittarin täytyy myös mitata juuri sitä asiaa, mitä on tarkoitus mitata. Toisin sanoen systemaattiset virheet pitää karsia mittareista. Vaikka mittarit olisivat asianmukaiset ja hyvin toteutettu, mittaaminen saattaa silti epäonnistua vastuuhenkilöiden käyttötöylyistä ja tulkinnoista johtuen. (Suomala et al. 2011, s. 196) Suorituskyvyn mittaamisesta löytyy kirjallisuutta laajasti. Tangen (2005) määrittelee artikkelissaan perusvaatimukset jokaiselle mittausjärjestelmälle. Hänen mukaansa suorituskyvyn mittausjärjestelmän tulisi tuottaa tarkkaa informaatiota, tukea strategista, taktista sekä toiminnallisia päämääriä, antaa suojaa osaoptimoinnilta ja sisältää rajatun määrän mittareita. (Tangen 2005) Suorituskyvyn mittausjärjestelmä toimii yrityksen ohjausmekanismina, siksi sen tehokkuus on yrityksen kannalta olennaisen tärkeä. Najmi et al. (2005) toteavat artikkelissaan, että suorituskyvyn mittausjärjestelmän tehokkuuden ylläpitämiseksi vaaditaan säännöllistä arviointiprosessia. Arviointiprosessi on kallista, ja siksi hyvässä arviointiprosessissa yrityksen hyödyt ja prosessiin käytetty työpanos ovat tasapainossa keskenään. (Najmi et al. 2005)

2.2 Johdon laskentatoimi kasvuyrityksessä

Tässä kappaleessa käsitellään johdon laskentatoimen merkitystä kasvuyrityksessä. Ensin käsitellään yritysten elinkaarta Miller & Friesenin (1984) mallin mukaisesti. Sen avulla saadaan kuva yritysten ominaispiirteistä eri elinkaaren vaiheissa, jolloin johdon laskentatoimen menetelmien yhdistäminen yrityksen tilanteeseen on helpompaa. Kappaleen jälkimmäisessä osassa käsitellään johdon laskentatoimen tarpeesta sekä hyödyntämistä eri elinkaaren vaiheessa olevassa yrityksessä.

2.2.1 Yritysten elinkaari

Miller & Friesen (1984) esittävät mallin yritysten elinkaaresta. Se on koottu kirjallisuudesta löytyvien aikaisempien tutkimusten perusteella sekä empiirisen tutkimusaineiston perusteella. Malli sisältää viisi vaihetta, jotka ovat *syntymävaihe* (the birth stage), *kasvuvaihe* (the growth stage), *kypsyysvaihe* (the maturity stage), *elpymisvaihe* (the revival stage) ja *rappeutumisvaihe* (the decline stage). Vaiheet yritysten elinkaareissa perustuvat samankaltaisuuksiin yritysten strategioissa, rakenteessa, päätöksenteossa ja tilannetekijöissä. (Miller & Friesen 1984) Taulukkoon 2.4. on koottu yritysten elinkaaren eri vaiheet ja niiden olennaisimmat piirteet.

Taulukko 2.4. Yritysten elinkaaren eri vaiheet (Mukaillen Miller & Friesen 1984)

Elinkaaren vaihe	Ympäristö	Rakenne/Organisaatio	Strategia
Syntymävaihe	-Pieni yritys -Nuori -Johdossa omistaja -Homogeeninen, tasainen ympäristö	-Epämuodollinen rakenne -Erikoistumaton -Valta keskittynyt -Karkeat informaation käsittely- ja päätöksentekomenetelmät	-Huomattavaa innovointia -Markkinarako- strategia -Merkittävää riskinottoa
Kasvuvaihe	-Keskikokoinen -Vanhempi -Useampia osakkaita -Heterogeenisempi ja kilpaillumpi ympäristö	-Osittain muodollinen rakenne -Toimintopohjainen organisaatio -Keskinkertaisesti erikoistunut -Vähemmän keskittynyt -Alustavasti muodollisia informaation käsittely- ja päätöksentekomenetelmiä	-Laajentunut tuotevalikoima samankaltaisille toimialoille -Tuotteiden parannus - innovointia -Nopeaa kasvua
Kypsyyssvaihe	-Isompi -Vielä vanhempi -Hajaantunut omistus Kilpailtu ja heterogeeninen ympäristö	-Muodollinen, byrokraattinen rakenne -Toimintopohjainen organisaatio -Keskinkertaisesti erikoistunut -Keskittynyt -Alustavasti muodollisia informaation käsittely- ja päätöksentekomenetelmiä	-Tuotestrategian yhdistäminen -Keskittyminen hyvin määritettyyn markkinaan -Konservatismien -Hidas kasvu
Elpymisvaihe	-Erittäin iso -Erittäin heterogeeninen, kilpailtu ja dynaaminen ympäristö	-Osastopohjainen organisaatio -Erittäin erikoistunut -Monimutkaiset informaation käsittelymenetelmät sekä muodollisemmat analyysit päätöksenteossa	-Tuotestrategian erilaistaminen, uusille toimialoille siirtyminen -Korkeaa riskinottoa sekä suunnittelua -Merkittävää innovointia -Nopeaa kasvua
Rappeutumisvaihe	-Isompi -Vielä vanhempi -Homogeeninen, kilpailtu ympäristö	-Muodollinen, byrokraattinen rakenne -Enimmäkseen toimintopohjainen organisaatio -Keskinkertainen erikoistuminen ja keskittyminen -Vähemmän monimutkaiset informaation käsittely- ja päätöksentekomenetelmät	-Matala innovointitaso -Hintojen leikkaus -Tuotteiden yhdistäminen -Tytäryhtiöiden konkurssit -Riskien välttämistä sekä konservatismiä -Hidas kasvu

Taulukossa 2.4. esitetyt eri yritysten elinkaaren vaiheet eivät ole kronologisessa järjestyksessä, vaan yritys voi siirtyä eri vaiheesta toiseen. Yrityksen ikä ei myöskään ole merkitsevä tekijä, joka määrää siirtymisen vaiheesta toiseen. Tutkimuksen mukaan joidenkin vaiheiden välillä siirtymisen todennäköisyys on kuitenkin suurempaa kuin toisten. (Miller & Friesen 1984) Taulukossa on esitetty eri vaiheille ominaiset piirteet, jotka kuvaavat mahdollisimman hyvin tiettyssä vaiheessa olevaa yritystä. Olemassa olevat yritykset eivät välttämättä täytä kaikkia taulukossa 2.4. mainittuja kuvauksia. Yritykset

voidaan silti luokitella yritysten elinkaarimallin mukaan, koska taulukosta todennäköisesti löytyy vaihe, joka kuvastaa parhaiten yrityksen kulloistakin tilaa.

2.2.2 Johdon laskentatoimen menetelmien tarve

Johdon laskentatoimi sisältää paljon kustannuksien ja tuottojen laskemista. Sitä ei tehdä huvin vuoksi, vaan kustannus- ja kannattavuustietouden saavuttamiseksi. Kustannuksia ei voida johtaa ilman tietoutta niistä (Suomala et al. s. 21). Johdon laskentatoimi tuottaa apuvälineitä suunnittelua, seurantaa sekä tiedottamista varten. Nykyisin liiketoimintaympäristö muuttuu monilla aloilla hyvin nopeasti ja yritysten täytyy muokata liiketoimintastrategioitansa nopeasti. Johdon laskentatoimella on strategian muokkaamisessa iso rooli tiedon tuottajana päätöksenteon tukena. (Puolamäki 2007, s. 18–21)

Yrityksen kaikkien sidosryhmien yhteinen tavoite on, että yritys menestyy toiminnassaan, eli toimii tehokkaasti. Yrityksen tehokas johtaminen ei ole mahdollista ilman tietoa. (Laitinen 2003, s. 21) Kuten aikaisemmin mainittiin, johdon laskentatoimi tuottaa tietoa yrityksen johdolle. Johdon laskentatoimi on siis edellytys yrityksen tehokkaalle johtamiselle. Kannattavaan kasvuun vaaditaan yritykseltä eri tekniikoiden kehittämistä sekä ylläpitoa. Nämä tekniikat ovat esimerkiksi toimintolaskentaa ja suoritusmittausta. (Puolamäki 2007, s. 257) Johdon laskentatoimen hyödyntäminen ei kuitenkaan automaattisesti takaa tehokasta johtamista. Laitisen (2003 s. 22) mukaan valitettavan suuressa osassa pienemmissä ja keskisuurissa yrityksissä johdon laskentajärjestelmät ovat sellaisia, jotka tuottavat tietoa väärässä muodossa tai väärään aikaan. Tällaiset järjestelmät eivät mahdollista tehokasta johtamista. Siksi yrityksen täytyy voida myös luopua rutii-neista, jotka ovat käyneet ajan myötä turhiksi (Puolamäki 2007, s. 257).

Yrityksen johtaminen epävirallisella tavalla vaikeutuu yrityksen kasvaessa tietyn pisteen yli. Davila & Fosterin (2007) tutkimuksen mukaan johdon laskentatoimen menetelmät ovat ensimmäisiä keinoja, joita otetaan käyttöön yrityksen kasvaessa tietyn vaiheen yli. Johdon laskentatoimen menetelmät muiden johdon hallintajärjestelmien ohella antavat johdolle infrastruktuurin, jonka vaaditaan yrityksen koon kasvattamiseksi. (Davila & Foster 2007) Tutkimus käsitteli startup-yrityksiä, mutta kasvun osalta voidaan olettaa tutkimuksen tulosten pätevän myös tämän työn kohdeyritykseen. Yrityksen koolla ja kasvulla on merkittävä osa mm. johdon laskentatoimen menetelmien käyttöönotossa. Ilman muodollista järjestelmää vuorovaikutusten määrä tiedon siirrossa yrityksen sisällä kasvaa eksponentiaalisesti suhteessa työntekijöiden määrään. Siksi informaation siirtäminen oikeille päätöksentekijöille muodostuu yrityksen kasvaessa liian kalliiksi sekä vaikeaksi. (Davila & Foster 2007, s. 909) Moores & Yuen (2001) tutkivat artikkelissaan yrityksen elinkaaren vaikutusta johdon laskentatoimen menetelmien käyttöönottoon. He totesivat, että yrityksen siirtyessä syntymisvaiheen jälkeen kasvuvaiheeseen, muodollisempien johdon laskentatoimen menetelmien tarve kasvaa huomattavasti. Kypsyysvaiheen jälkeen siirryttäessä elpymisvaiheeseen johdon laskentatoimen menetelmien rooli kasvaa uudelleen. Itse menetelmien valinta on jokaisessa vaiheessa tärke-

ämpää kuin informaation esitystapa. (Moores & Yuen 2001) Johdon laskentatoimen menetelmien tarpeet vaihtelevat yrityksen elinkaaren eri vaiheissa. Silvola (2008) käsittelee artikkelissaan yrityksen johdon laskentatoimen menetelmien tarpeiden eroja kasvu- ja elpymisvaiheessa olevan yrityksen välillä. Hän toteaa, että kasvuvaiheessa olevan yrityksen motiivina on pääosin kasvu. Elpymisvaiheessa olevan yrityksen motiivina on kannattavuus. Silvola (2008) artikkelissa oli kyseessä case-yritys, jossa oli mukana ulkopuolinen sijoittaja. Sijoittajalla oli merkittävä rooli johdon laskentatoimen menetelmien kehittämisessä case-yrityksessä. Kasvuvaiheessa yrityksen johdon laskentatoimen menetelmien painopiste oli investointien suunnittelussa ja pääomasijoitusten arvioinnissa. Johdon laskentatoimen muodollisuuden aste oli keskinkertainen. Elpymisvaiheessa puolestaan painopiste johdon laskentatoimessa oli kustannusten laskemisessa, hinnoittelussa ja varastoissa. Näiden lisäksi johdon laskentatoimelta haluttiin tukea strategisissa päätöksissä ERP-järjestelmän avulla. Muodollisuuden aste oli korkea. (Silvola 2008) Yrityksen strategia sekä päämäärät muuttuvat elinkaaren eri vaiheiden myötä. Koska johdon laskentatoimen tarkoitus on tukea päätöksentekoa, myös johdon laskentatoimen painopisteet ovat eri asioissa yrityksen siirtyessä elinkaarensa toiseen vaiheeseen.

Cassia et al. (2004) tutkivat johdon ohjausjärjestelmien ja organisaation rakenteen välistä yhteyttä. Heidän tuloksensa on, että johdon ohjausjärjestelmä on sitä kehittyneempi mitä monimutkaisempi on organisaation rakenne yrityksessä. Toisaalta kehittynyt johdon ohjausjärjestelmä yksinkertaisessa organisaatiossa voi olla merkki muutoksesta organisaation rakenteesta monimutkaisempaan suuntaan. Vaikka johdon laskentatoimen kehittäminen on usein seurausta toiminnan kasvusta, kasvaneesta delegoinnista sekä tuote- ja asiakaskannan laajenemisesta, painostus johdon laskentatoimen kehittämiseen saattaa tulla yrityksen ulkopuoliselta taholta. (Cassia et al. 2004) Terve lähtökohta johdon laskentatoimen kehittämiseksi on kuitenkin yrityksen omat tarpeet ja lisääntyvien ohjaustarpeiden ennakointi. (Puolamäki 2007, s. 60–61) Malmi (1999) tutki yritysten motiiveja toimintoperusteisen kustannuslaskennan käyttöönottoon vuosina 1985–1995. Merkittävimmät syyt toimintoperusteisen kustannuslaskennan käyttöönottoon olivat nykyisen järjestelmän puutteet luotettavuudessa, nykyisen järjestelmän puutteet johtamisen kannalta sekä halu kokeilla uutta työkalua. Esimerkiksi kilpailijoiden imitointi tai konsultin neuvot olivat hyvin vähäisiä syitä käyttöönotolle. (Malmi 1999) Tämäkin tutkimus tukee omien tarpeiden merkitystä johdon laskentatoimen menetelmien käyttöönotossa, vaikka vaikutteita voi tulla myös yrityksen ulkopuolelta.

Kun tarpeita johdon laskentatoimen menetelmien käyttöönottoon ilmenee, on syytä pitää mielessä mittaamisen tarkoitus. Denton (2005) kehottaa artikkelissaan kiinnittämään huomiota oikeiden asioiden mittaamiseen. Esimerkiksi suorituksen mittaamisessa on olennaista määritellä avainasemassa olevat suorituskyvyn mittarit, jotka ovat liittyvät yrityksen päämäärään. Toisin sanoen kuinka tehokkaasti ryhmä saavuttaa sille asetetut tavoitteensa. Kaikki on mitattavissa, niin määrälliset kuin laadulliset suureet. Käymällä

oman toimintansa prosessit läpi, voidaan määritellä omaan toimintaan sopivat oikeita asioita mittaavat mittarit. (Denton 2005)

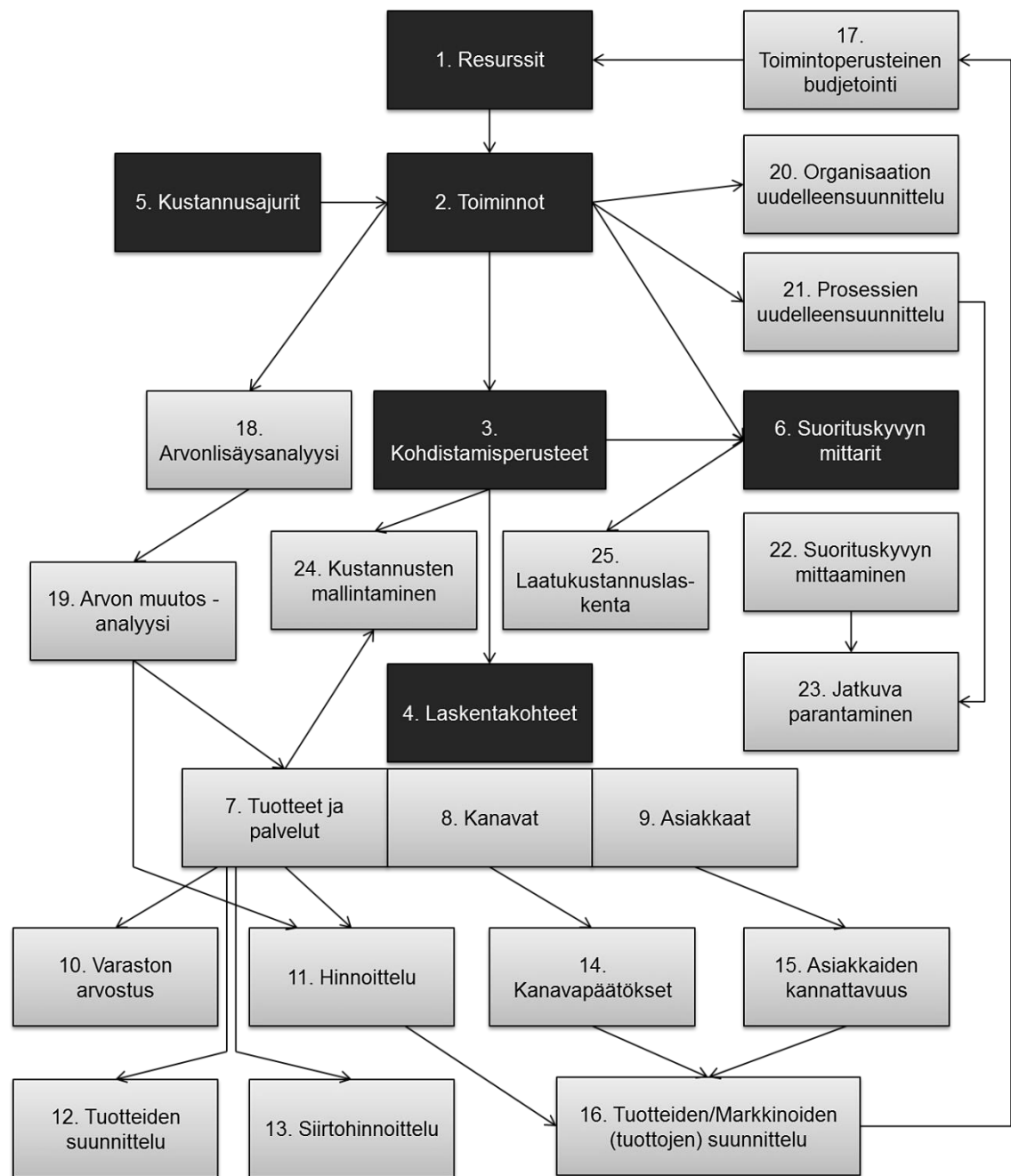
2.2.3 Menetelmien käyttöönotto ja soveltaminen

Johdon laskentatoimen menetelmiä ei voi ottaa käyttöön välittömästi. Kuten tekstissä aikaisemmin mainitaan, johdon laskentatoimi tuottaa informaatiota päätöksenteon tueksi. Kun tarvetta johdon laskentatoimen kehittämiseksi yrityksessä ilmenee, on syytä edetä vaiheittain. Sandino (2007) tutki kasvavien yritysten ensimmäisenä käyttöönotettuja johdon ohjausjärjestelmiä. Tutkimuksen kohteena olivat yhdysvaltalaiset jälleenmyyjät, joten täysin suoria johtopäätöksiä ei voida johtaa tutkimuksesta tähän työhön. Kyseessä ovat kuitenkin olleet samankaltaisessa tilanteessa olevat yritykset kuin tämän työn kohdeyritys. Toisin sanoen kasvuvaiheessa olevat yritykset, joilla on tarvetta johdon laskentatoimen kehittämiseksi. Johdon laskentatoimen menetelmät, jotka on otettu käyttöön näissä alustavissa järjestelmissä, ovat budjetit, hinnoittelujärjestelmät sekä kustannusten- ja laadunhallintajärjestelmät. Yritykset ovat valinneet käyttämänsä menetelmät tarpeidensa mukaan. Menetelmistä saatiin tukea suunnitteluun, standardien asettamiseen sekä perustoimintojen tukemiseen. Tavoitteena oli myös kustannusten vähentäminen ja toimintojen tehostaminen. Tulosten perusteella yritykset, jotka valitsivat heidän strategiaansa ja rakenteeseensa parhaiten sopivat menetelmät, suoriutuivat paremmin. (Sandino 2007)

Johdon laskentatoimen menetelmien käyttöönotosta hyötyvät myös perheyrietykset, joissa perinteisesti hyödynnetään johdon laskentatoimen menetelmiä vähän. Hiebl (2013) toteaa artikkelissaan perheyrietysten hyötyvän johdon laskentatoimen käyttöönotosta esimerkiksi sukupolvenvaihdoksissa, ulkopuolisten sijoittajien mukaan ottamisessa sekä faktoihin perustuvat päätöksenteon kulttuurin luomisessa. Hieblin (2013) mukaan ei ole olemassa ratkaisua, joka sopisi kaikille. Aloittamalla pienestä ja lisäämällä johdon laskentatoimen hyödyntämistä on järkevää. Ensin voidaan aloittaa vuosittaisesta suunnittelusta ja budjetoinnin hyödyntämisestä. Jos nämä keinot osoittautuvat hyödyllisiksi, suunnittelua voidaan laajentaa kolmesta viiteen vuoteen. Mukaan voidaan ottaa suoriutuskyvyn mittaamista asetettujen tavoitteiden pohjalta. (Hiebl 2013) Senftlechner & Hiebl (2015) ovat tehneet katsauksen johdon laskentatoimesta perheyrietyksissä. Heidän mukaansa johdon laskentatoimella on vähemmän merkitystä perheyrietyksissä kuin ei-perheyrietyksissä. Tämä kuitenkin pätee vain pienempiin yrityksiin. Johdon laskentatoimen hyödyntämisestä perheyrietyksessä on monia hyötyjä. Pienten ja keskikokoisten perheyrietysten suorituskyky kasvaa johdon laskentatoimea hyödyntämällä. Muodolliset johdon laskentatoimen järjestelmät edistävät myös yrityksen sisäistä kommunikointia. Tiedon keskittyminen yhdelle henkilölle voi aiheuttaa ongelmia henkilön jäädessä pois. Johdon laskentatoimen hyödyntäminen auttaa jakamaan tietoa useammalle henkilölle. Näiden lisäksi myös luottamus omistajien ja työntekijöiden välillä voi parantua. (Senftlechner & Hiebl 2015)

Yritykset ovat saaneet toimintoperusteisen kustannuslaskennan käyttöönotosta tutkitusti useita hyötyjä. Sen avulla pystytään vähentämään kustannuksia, koska välillisiin kustannuksiin saadaan uusi näkökulma. Kun tiedetään, miten annettuja resursseja käytetään, yritys pystyy keskittymään tuotteen tai palvelun tuottamiseksi vaadittuihin toimintoihin ja tehostamaan niiden toimintaa sekä vähentämään sitä kautta niiden aiheuttamia kustannuksia. Toimintoperusteisen kustannuslaskennan avulla saatavaa tietoa voidaan hyödyntää myös suorituksen mittauksessa. Kustannusajurit antavat tietoa toimintojen tehokkuudesta ja ohjaavat niiden toteuttamista. Toimintoperusteinen kustannuslaskenta auttaa hinnoittelua ja tuotekohtaista kannattavuutta koskevassa päätöksenteossa. Tietoa voidaan hyödyntää myös jonkin osien tai palveluiden ulkoistamispäätöksissä. Toimintoperusteisen kustannuslaskennan avulla saatu tieto on hyödyllistä budjetoinnin kannalta. Kun yritys tietää, mitkä ovat tiettyjen toimintojen kustannukset, on helpompi varata tarpeellisiin toimintoihin resursseja. Toimintoperusteinen kustannuslaskenta mahdollistaa myös erilaisten laskentakohteiden käytön kuin tuotteiden. Sen avulla voidaan laskea esimerkiksi yhden asiakastapahtuman kustannukset. (Gunasekaran 1999, s. 125 ja Cohen et al. 2005, s. 997)

Toimintoperusteisen kustannuslaskennan käyttöönotto ei kuitenkaan ole aivan yksinkertaista. Gunasekaran et al. (1999) tutkivat case-yritysten avulla toimintoperusteisen kustannuslaskennan käyttöönottoa puoltavia sekä vastaan olevia tekijöitä. Järjestelmän käyttöönotto on työläs prosessi ja sen hyödyt tulisi arvioida tarkkaan. Pelkkä toimintoperusteinen kustannuslaskennan järjestelmä ei takaa suorituskyvyn paranemista, sillä se on vain informaation tuottamiseen tarkoitettu väline. Järjestelmän lisäksi myös johtaminen pitää muuttaa toimintoperusteiseksi. Toimintoperusteinen kustannuslaskenta voikin olla hyödyksi, jos strategiaa muutetaan ja toimintoja suunnitellaan uudelleen. (Gunasekaran et al. 1999) Toimintoperusteisen kustannuslaskennan myötä on kehittynyt termi *toimintoperusteinen johtaminen* (activity based management). Se kuvaa toimintoperusteisen kustannuslaskennan antaman tiedon hyödyntämistä ja päätöksentekoa. Partridge & Perren (1998) toteavat artikkelissaan, että toimintoperusteisia kustannuslaskentajärjestelmiä hyödynnetään hyvin kapealla alueella sovelluksia. Toisin sanoen sen potentiaali jää monesti hyödyntämättä. Partridge & Perren (1998) ovat laatineet kokonaisvaltaisen viitekehysten toimintoperusteisesta johtamisesta. Sen avulla yritykset voivat hyödyntää toimintoperusteista kustannuslaskentaa laajemmin ja monipuolisemmin johtamisessa. Viitekehys on esitetty kuvassa 2.9. (Partridge & Perren 1998)



Kuva 2.9. Toimintoperusteisen johtamisen kokonaisvaltainen viitekehys (Mukaiillen Partridge & Perren 1998)

Viitekehukseen (kuva 2.9.) on koottu toimintoperusteisen kustannuslaskennan (tummat laatikot) tuottaman informaation mahdolliset sovelluskohteet ja niiden väliset riippuvuudet. Tämän viitekehysten avulla yritykset voivat hyödyntää toimintoperusteisen kustannuslaskennan tuottamaa tietoa eri päätöksentekotilanteissa. Toimintoperusteisen johtamisen hyödyistä kertovat myös Trussel & Bitner (1998). He listaavat artikkelissaan toimintoperusteista johtamista käyttämällä yrityksen saavan hyötyjä budjetointiin, suorituksen arviointiin sekä hinnoitteluun. Budjetoinnin kannalta on hyödyllistä tietää, kuinka paljon toiminnot oikeasti kuluttavat resursseja. Selvittämällä kulut toimintoperusteisesti voidaan budjetoinnissa resurssit kohdistaa tehokkaammin. Suorituksen mittaukses-

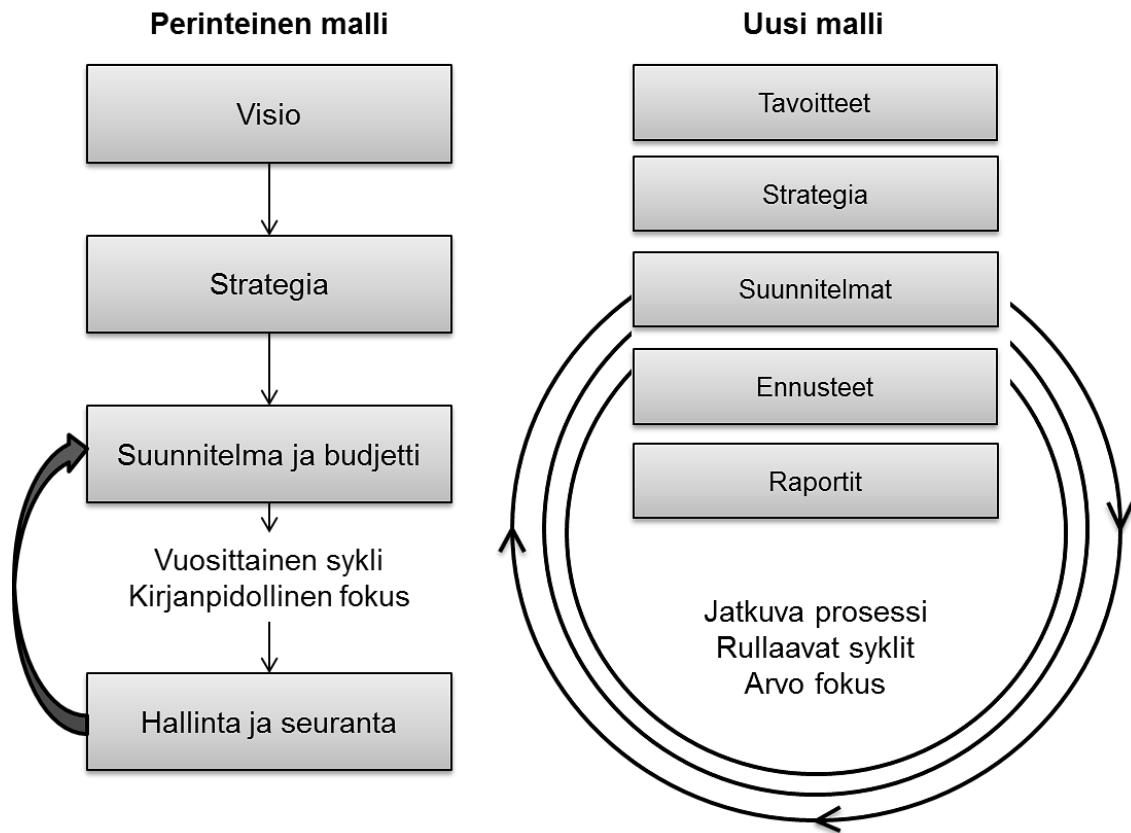
sa on helpompi arvioida eri toimintoja kun niiden todelliset kustannukset tiedetään tarkemmin. Hinnoittelussa saadaan kustannustiedon avulla hinnat sellaisiksi, jotka vastaavat todellisuutta ja ovat vielä kannattavia. (Trussel & Bitner 1998)

Budjetointi on ollut isossa osassa liiketoiminnassa lähes sata vuotta. Sen hyödyt johtamisen apuvälineenä ovat merkittävät. Viime vuosina perinteiset budjetointimenetelmät ovat kuitenkin saaneet paljon kritiikkiä osakseen. Suurimmat kritiikin kohteet ovat budjetoinnin viemä aika ja sen aiheuttamat kustannukset. Budjetointi on kritiikin mukaan myös harvoin keskittynyt strategiaan ja painopiste on enemmän kustannusten vähentämisessä kuin arvon luomisessa. Kirjallisuudessa on esitetty myös muita kritiikin aiheita. (Cardoş et al. 2014) Perinteisen budjetoinnin saaman kritiikin vuoksi budjetointiin on kehitetty uusia menetelmiä viime vuosikymmeninä. Näitä menetelmiä ovat mm. *toimintoperusteinen budjetointi* (activity based budgeting), *nollaperusteinen budjetointi* (zero based budgeting) sekä rullaava budjetointi ja ennusteet. (Neely et al. 2003) Näiden niin sanottujen parempien budjetointimenetelmien lisäksi on myös radikaalimpi vaihtoehto. Hope & Fraser alkoivat 90-luvun loppupuolella tutkia johtamista ilman budjettien käyttöä. Tästä syntyi käsite *beyond budgeting* (käytetään tässä termiä ”ilman budjetointia”). Tutkimuksessa Hope & Fraser laativat kymmenen kohdan listan periaatteista ja käytännöistä, miten johtaminen ilman budjetointia onnistuu (Hope & Fraser 1999):

1. Tavoitteiden asettaminen pitkäaikaisen arvon maksimoimiseksi ja kilpailun voittamiseksi.
2. Strategian siirtäminen etualalle ja sen tekeminen jatkuvaksi avoimeksi prosessiksi, ei vuosittaiseksi ylhäältä alas tapahtumaksi.
3. Ihmisten haastaminen ajattelemaan radikaalisti, ei vain parannuksia.
4. Resurssien järjestäminen arvon tuottamisen pohjalta investoinnin elinkaaren ajan.
5. Yhteensovittamisen saavuttaminen johtamalla syy-seuraus-suhteita liiketoimintayksiköiden ja prosessien välillä, ei osastokohtaisia budjetteja käyttämällä.
6. Kustannusten haastaminen sen perusteella, tuottavatko ne arvoa. Ei sen perusteella, pitäisikö niitä lisätä tai vähentää viime vuoteen verrattuna.
7. Rullaavien ennusteiden käyttäminen strategian hallinnoimisessa sekä päätöksenteossa.
8. Muutaman avainasemassa olevan syytekijän ja seurausmittarin suorituksen mittaamiseen, ei suurta määrää yksityiskohtaisia raportteja tapahtuneesta.
9. Palkintojen perustuminen yritys- ja yksikkötason suoritukseen, ei henkilökohtaiseen taloudelliseen tavoitteeseen.
10. Vastuun ja vapauden antaminen johtajille toimimiseen.

Näiden periaatteiden lisäksi tarvitaan myös uutta ohjausmekanismia. Luopumalla vuosittaisesta valmistelu- ja neuvotteluprosessista ja muuttamalla ohjausjärjestelmä jatkuvaksi strategiseksi arvioinniksi saadaan toiminnot ja päätökset tehtyä nopeammin. Strategian läpikäynnissä tutkitaan tavoitteita, strategioita, toimintasuunnitelmia, ennusteita sekä johdon raportteja. Vertailua voidaan tehdä myös kilpailijoihin ja viimevuoden suorituskyykyyn. Painotus on eteenpäin katsomisessa ja uusien mahdollisuuksien hyödyntä-

misessä. (Hope & Fraser 1999) Tämä uusi ohjausmekanismi verrattuna perinteiseen malliin on esitetty kuvassa 2.10. (Hope & Fraser 1999).



Kuva 2.10. Perinteisen ja uuden ohjausmekanismin vertailu (Mukaiillen Hope & Fraser 1999)

Kuten kuvasta 2.10. nähdään ja aikaisemmin tässä työssä on esitetty, perinteisessä budjetoinnissa vision perusteella laaditaan strategia, jonka perusteella tehdään toimintasuunnitelma ja budjetti sen toteuttamista varten. Budjetti laaditaan vuosittain ja siinä seurataan toteutuneita lukuja. Toteutuneen perusteella laaditaan seuraava budjetti ja suunnitelma. Tämä sykli jatkuu vuosittain. Johtamisessa ilman budjetointia määritetään tavoitteet ja strategia niiden saavuttamiseksi. Niiden perusteella tehdään suunnitelmat, miten toimitaan. Tilannetta arvioidaan jatkuvasti raporttien ja ennusteiden perusteella. Tarvittaessa suunnitelmia muutetaan nopeasti vastaamaan uutta tilannetta. Pääroolissa on arvon tuottaminen, eivätkä esimerkiksi toteutuneet kustannukset. (Hope & Fraser 1999)

Johtamista ilman budjetointia on tutkittu käytännössä. Aihe on vielä kohtuullisen uusi eikä käytännön esimerkkejä ole kovin paljon. Østergren & Stensaker (2011) ovat koonneet budjetoinnin sekä ilman budjetteja johtamisen merkittävimmät erot, joista löytyy myös molempien tapojen haasteet. Erot on esitetty taulukossa 2.5. (Østergren & Stensaker 2011).

Taulukko 2.5. Merkittävimmät erot budjetin avulla ja ilman budjettia johtamisesta (Mukaillen Østergren & Stensaker 2011)

	Budjetti	Ilman budjettia
Tavoitteet	<ul style="list-style-type: none"> Tavoitettavissa olevat 	<ul style="list-style-type: none"> Venyvät tavoitteet
Suunnittelu	<ul style="list-style-type: none"> Reaktiivista Vuosittaista Yksityiskohtaista 	<ul style="list-style-type: none"> Ennakoivaa Joustava/neljännesvuosittainen Kokonaisvaltainen
Resurssien varaaminen	<ul style="list-style-type: none"> Staatista Vuosittaista 	<ul style="list-style-type: none"> Dynaamista Jatkuvaa
Haasteet	<ul style="list-style-type: none"> Pelaaminen Tavoitteiden asettamisen ja ennusteiden välinen ristiriita Joustamaton resurssien varaamisprosessi Virheellinen käsitys tulevaisuudesta Aikaa vievä prosessi Strategia- ja budjetointiprosessit irralliset Vähentää luovaa ajattelua Usein vanhentunutta tietoa 	<ul style="list-style-type: none"> Uusia pelejä? Kustannusten hallinta? Kuinka hallitaan maksuvalmius? Malli hyviin aikoihin? Lyhyen aikavälin painotus? Toimivallan monitulkintaisuus? Päätöksenteon monitulkintaisuus? Muodollisen vastuun ja ohjattavuuden heikentäminen?
Hyödyt	<ul style="list-style-type: none"> Kokonaisvaltainen kulujen hallinta Motivaatio 	<ul style="list-style-type: none"> Dynaaminen ja joustava Kokonaisvaltainen Tiukasti kytköksissä strategiaan

Taulukossa 2.5. olevat kysymysmerkit viestivät mahdollisista ongelmista ilman budjetointia johtamisessa. Aihetta ei ole vielä tutkittu niin paljon Østergren & Stensakerin artikkelin kirjoitushetkellä, että mahdollisista haasteista oltaisiin varmoja. Østergren & Stensaker tutkivat myös, miten esimerkkiryitys oli ottanut käyttöön tämän uuden menetelmän. He johtivat tapauksesta kolme sääntöä toiminnalle, jotka tulevat budjetoinnin poistamisen myötä ilmi (Østergren & Stensaker 2011):

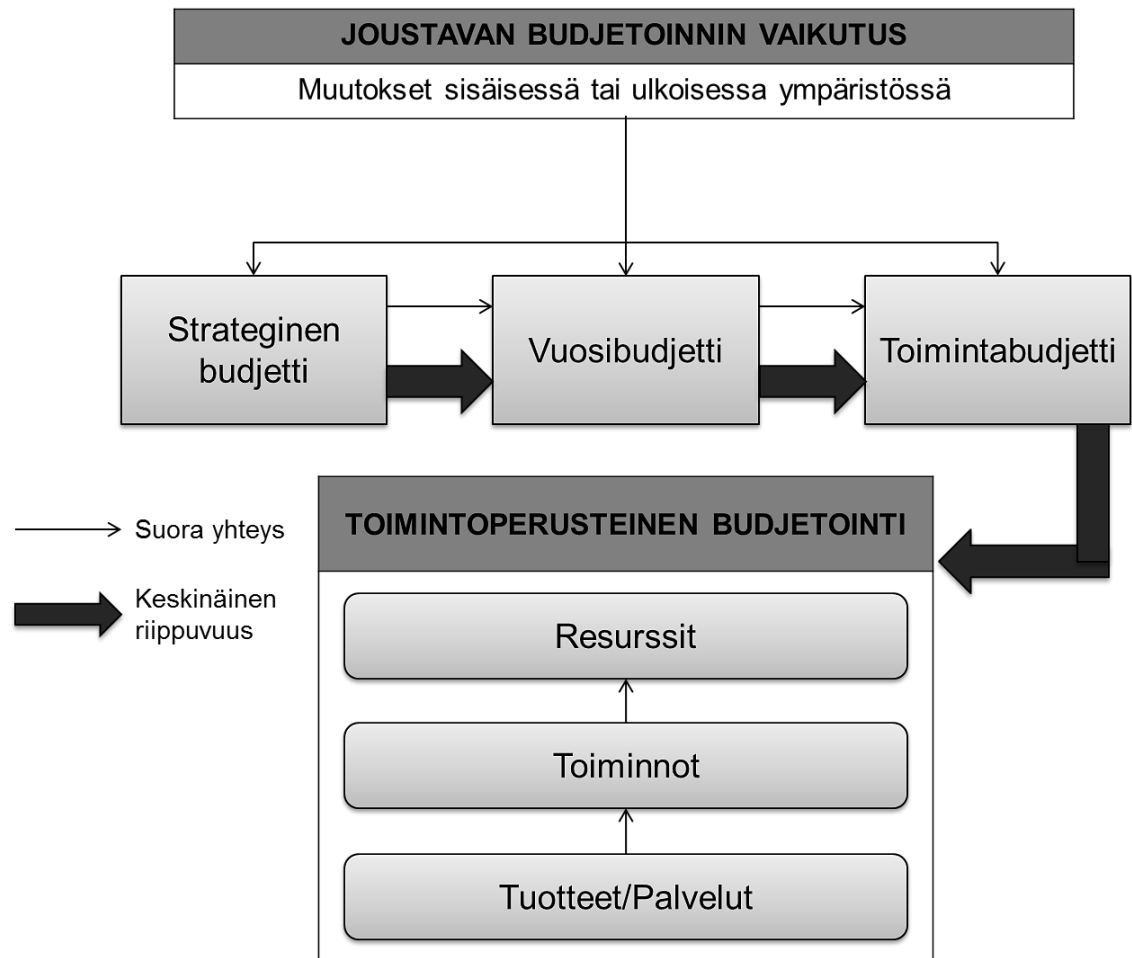
1. Tavoitteet tulevat strategisemmiksi ja ne ovat kunnianhimoisia.
2. Painopiste siirtyy enemmän isoon kuvaan.
3. Painopiste lisääntyy mahdollisuuksiin ja joustavuuteen.

Budjetoinnista luopuminen johtaa myös seuraaviin vaikutuksiin: Horisontaalinen integraatio kasvaa, vertikaalinen integraatio vähenee, kontrolleri nähdään voimakkaampana ja valta siirtyy ylöspäin. Artikkelissaan Østergren & Stensaker toteavat ilman budjetointia johtamisen auttavan ongelmiin, jotka ilmenevät perinteisen budjetoinnin yhteydessä.

Näitä ongelmia ovat: Epäonnistuminen kilpailulliseen menestykseen perustuvan korkean suorituskyvyn ympäristön luomisessa, ihmisten tekemisessä vastuullisiksi tyytyväisistä asiakkaista ja ihmisten valtuuttamisessa toimimaan. (Østergren & Stensaker 2011) Hansen (2011) tutki teoreettisen analyysin avulla rullaavan budjetoinnin ja ilman budjetointia johtamisen käyttöönottoa. Hän käytti analyysissä mittarina budjetoinnin kolmen tärkeän tehtävän (ennustaminen, operatiivinen suunnittelu ja suorituskyvyn arviointi) suorituskyvyn mittareiden muutosta. Analyysin perusteella rullaavan budjetoinnin menestyminen on todennäköisempää kuin ilman budjetteja johtamisen. Ilman budjetointia johtamisen pitäisi kuitenkin johtaa myös yrityksen tuoton nousuun sekä kasvaneeseen suoritusperusteiseen palkanmaksun herkkyyteen. (Hansen 2011) Lisää tutkimusta aiheesta ovat tehneet artikkelissaan Henttu-Aho & Järvinen (2013). He tutkivat viiden maailmanlaajuisesti toimivan teollisuusyrityksen budjetointikäytäntöjä. Havaintojen perusteella Henttu-Aho & Järvinen toteavat, että vuosittaista budjetointia ei ole kokonaan hylätty. Siirtyminen kohti johtamista ilman budjetointia ja uusien johdon laskenta-toimen menetelmien käyttöönotto korvaavat budjetoinnin toimintoja. Ne eivät kuitenkaan ole korvanneet budjetointia kokonaisuudessaan. (Henttu-Aho & Järvinen 2013)

Neely et al. (2003) toteavat artikkelissaan, että harva yritys on siirtynyt perinteisestä budjetoinnista ns. parempiin menetelmiin ja vain muutama on siirtynyt johtamiseen ilman budjetointia. He toteavat myös skandinaavisten yritysten olevan edelläkävijöitä budjetoinnin hylkäämisessä. He mainitsevat esimerkiksi Svenska Handelsbankenin ja Borealiksen, jotka käyttävät budjetoinnin sijaan eri menetelmiä. (Neely et al. 2003) Monet asiat tukevat siirtymistä johtamiseen ilman budjetteja. Toisaalta, siinäkin on ongelmansa. Siksi arviointi budjetoinnin käyttämisestä tai sen hylkäämisestä on syytä tehdä huolella.

Vazonienė & Stončiuvienė (2012) käsittelevät artikkelissaan yrityksen budjetointijärjestelmän muodostamista. Heidän artikkelissaan perinteisen budjetoinnin ongelmiin ratkaisu on joko ilman budjetointia tai toimintoperusteinen budjetointi. Ilman budjetointia johtamisessa on omat ongelmansa, kuten aikaisemmin on mainittu. Vazonienė & Stončiuvienė (2012) toteavat, että toimintoperusteisen budjetoinnin heikkouksista päästään eroon lisäämällä joustavat budjetit budjetointijärjestelmään. (Vazonienė & Stončiuvienė 2012) Heidän esittämä malli on esitetty kuvassa 2.11.



Kuva 2.11. Yrityksen budjetointijärjestelmän looginen malli (Mukaillen Vaznonienė & Stončiuvienė 2012)

Kuvassa 2.11. oleva malli lähtee toimintoperusteisesta budjetoinnista, jonka avulla laaditaan strateginen budjetti, vuosibudjetti sekä toimintabudjetti. Joustavien budjettien avulla budjetteja säädetään, jos sisäisessä tai ulkoisessa toimintaympäristössä tapahtuu muutoksia. Strategiset budjetit varmistavat budjettien ja strategian välisen yhteyden, joustavat budjetit mahdollistavat sopeutumisen muuttuvaan ympäristöön ja toimintoperusteisen budjetoinnin avulla arvoa tuottamattomat toiminnot voidaan minimoida. (Vaznonienė & Stončiuvienė 2012)

Suorituskyvyn mittausjärjestelmän suunnittelu ja käyttöönotto vaatii johdon vahvan tuen sekä omistautumisen. Suorituskyvyn mittauksesta tuleva informaatio on johdolle arvokasta tietoa, jonka avulla voidaan korjata tai tehdä hienosäätöä tavoitteisiin ja strategioihin. (Gosselin 2010) Käyttöönotossa voi ilmetä vastustusta suunnittelu- ja käyttövaiheissa. Vastustus voi olla hankala huomata, mutta se hidastaa käyttöönottoprosessia. (Bourne et al. 2000) Vastustusta voidaan ehkäistä saamalla hyväksynnän järjestelmän käyttöönotolle. Artikkelissaan AMIfs Research Committee (2005) neuvoo hyväksynnän saamisessa kannattavuuden mittausjärjestelmälle. Artikkelin käsittelee pankkiliiketoimintaa, mutta artikkelin neuvot pätevät todennäköisesti myös muihin toimialoihin. Yksi

lähestymistapa on määritellä järjestelmään selvästi liittyvien avainryhmien roolit. Myös toimitusjohtajan tuki järjestelmän käyttöönottoon on tärkeä edellytys käyttöönoton onnistumiseksi. Yhteistyöllä voidaan ehkäistä liiallista kuormitusta yhdelle osastolle käyttöönoton aikana. Lisäksi yhteistyöajattelulla onnistumiset voidaan nähdä koko joukon onnistumiseksi, joka nostaa mielialaa. Kun järjestelmä on käyttöönotettu, kritiikkiä järjestelmää kohtaan pitää kuunnella ja tarvittaessa muuttaa systeemiä hyvien ideoiden perusteella. (AMIfs Research Committee 2005) Henkilöstön roolista suorituskyvyn mittauksessa mainitsevat myös Phusavat et al. (2009). He toteavat artikkelissaan, että suorituskyvyn mittauksen tehokkuus ja jatkuvuus riippuvat korkeimman johdon näkemyksestä henkilöstöstä. Henkilöstöön pitäisi luottaa ja valtuuttaa heidät tunnistamaan ongelmia sekä tekemään aloitteita parannuksiin. Henkilöstölle tulee luoda mahdollisuuksia tuoda asiantuntemustaan ja taitojaan mukaan yleiseen ongelmanratkaisuun. Osallistuminen lisää omistajuuden tunnetta. Phusavat et al. toteavat henkilöstön lisäksi budjetoinnin vaikuttavan suorituskyvyn mittauksen onnistumiseen. Ilman merkittävää muutosta budjetointi voi pienentää merkittävästi suorituksen mittaamisen vaikutusta. Budjetointiprosessin pitäisi lähteä liikkeelle siitä, mitä yrityksen odotetaan tuottavan asiakkaille. Jos budjetointia tehdään sen perusteella, mitä työ vaatii, suorituksen mittaamisesta saatavaa tietoa ei voida hyödyntää toiminnallisissa yksiköissä. (Phusavat et al. 2009)

Edellä mainittujen haasteiden lisäksi tietojärjestelmien kanssa voi olla ongelmia. Järjestelmien pitää olla soveltuvia suorituskyvyn mittaukseen. (Bourne et al. 2000) Tietojärjestelmiin liittyvät ongelmat tulevat esille myös Phusavat et al. (2009) artikkelista. Esimerkiksi kirjanpitoon liittyvät järjestelmät eivät välttämättä mahdollista toisiinsa liittyvien projektien välistä yhteyttä erityisesti projektien myöhästymisiä tai asiakastyytyvää syytä mitattaessa. Väärien järjestelmien johdosta projektipäälliköt saattavat mukaila järjestelmän vaatimuksia ja siten hylkäävät suorituskyvyn vaatimukset tehokkuudesta. (Phusavat et al. 2009) Oikeanlaisten järjestelmien lisäksi henkilöstön pitää myös osata käyttää niitä. Ylimmän johdon huomion kiinnittyminen muihin asioihin kuin suorituskyvyn mittausjärjestelmän käyttöönottoprojektiin aiheuttaa ongelmia. Kyseessä on pitkä projekti ja ylimmän johdon huomion tulisi olla keskittynyt kyseiseen projektiin. Jos huomio kiinnittyy muihin projekteihin, suorituskyvyn mittausprojekti viivästyy eikä etene toivotulla tavalla. (Bourne et al. 2000)

3. TYÖN TOTEUTUS JA KÄYTETYT MENETELMÄT

Tässä kappaleessa on esitetty lähtötilanne tälle diplomityölle sekä kuvaus kohdeyrityksestä ja toimialasta. Kappaleen toisessa osassa on esitetty kuvaus itse työn toteutuksesta. Työn toteutus koostuu tiekartan suunnittelusta ja luomisesta sekä kustannuslaskennan toteutukseen kohdeyrityksessä.

3.1 Kohdeyrityksen kuvaus ja lähtötilanne

Tämän diplomityön kohdeyritys on pääsääntöisesti Uudenmaan alueella toimiva pk-yritys, jossa työskentelee noin 40 vakituista työntekijää. Yritys on kahden henkilön omistama, ja molemmat omistajat työskentelevät yrityksessä. Yrityksen liikevaihto oli vuonna 2014 noin 5 miljoonaa euroa ja tulos noin 0,55 miljoonaa euroa. Yrityksen toimiala on ympäristöhuolto, joka on monipuolinen toimiala. Yritys toimii pääasiassa viemäreiden parissa. Palveluihin kuuluvat esimerkiksi salaoja-, sadevesi- sekä jätevesiviemäreiden avaukset ja puhdistukset. Lisäksi palveluihin kuuluvat umpi- ja erotinkaivojen sekä pumppaamoiden tyhjennykset ja pesut. Viemäreiden kuvaukset ja kuntokartoitukset ovat myös osa palveluvalikoimaa. Yritykseltä saa suurtehoimurointia esimerkiksi pilaantuneen maa-aineksen poistoa varten. Edellä mainittujen palveluiden lisäksi yritykseltä saa tapahtumien jätehuoltopalveluita sekä elintarvikerasvojen kierrätyspalvelun. Kohdeyrityksen palveluvalikoima on siis melko laaja.

Kohdeyrityksen johdon laskentatoimen hyödyntäminen on melko vähäistä ja perustuu kokemuksen kautta hankittuun tietoon. Se ei kuitenkaan ole tarkkaa ja systemaattista. Yritys on kannattava, mutta tarkempi tieto yrityksen rahavirroista ja liiketoiminnan kannattavuudesta toisivat yrityksen johdolle paremmat työkalut päätöksentekoon ja tulevaisuuden suunnitteluun. Toimiala on melko pääomavetoinen, sillä palveluita ei pystytä toteuttamaan ilman asianmukaista kalustoa. Viemärihuoltoajoneuvot saattavat maksaa jopa 400 000 euroa. Lisäksi viemäreiden kuvauskalusto, kuten kamerat, maksavat kymmeniä tuhansia euroja. Kaluston lisäksi tarvitaan myös työkaluja, työvaatteet, varusteita sekä henkilöstön koulutusta. Liiketoiminta tällä toimialalla vaatii paljon investointeja. Kalustoa täytyy myös huoltaa ja korjata. Se on yksi merkittävä syy tavoitteeksi johdon laskentatoimen lisäämiseen.

Toimiala on hyvin kausiluontoista, sillä talvella on huomattavasti vähemmän tapahtumia, sadevesikaivoja ei tarvitse tyhjentää ja kuvauksia on vaikeampi tehdä kylmän ilman vuoksi. Suuri asiakassegmentti, eli asunto-osakeyhtiöt, noudattaa myös jonkinlaista

vuosirytmiiä. Isännöitsijät tilaavat talvella huomattavasti vähemmän isompia urakoita, kun he työskentelevät taloyhtiöiden tilinpäätösten parissa. Tarkemman kustannustietouden perusteella voidaan mahdollisesti tehdä tarjouskampanjoita tai muita toimenpiteitä, joiden avulla voidaan lisätä kysyntää hiljaisena aikana.

3.2 Tiekartan suunnitteluprosessi

Tiekartan suunnitteluprosessi toteutettiin pitämällä palavereita yrityksen omistajien sekä diplomityön tekijän kesken. Palavereissa käsiteltiin teoriassa esitettyjä asioita ja arvioitiin niiden tarpeellisuutta. Palavereiden perusteella muodostettiin käsitys eri menetelmien hyödyistä ja niiden vaatimista resursseista. Lisäksi palavereissa päätettiin ajankohdat, jolloin johdon laskentatoimen järjestelmiä aletaan rakentamaan yritykseen. Tässä kapaleessa on esitetty suunnitteluprosessi tiekartan muodostamisesta.

3.2.1 Ensimmäinen suunnittelupalaveri

Suunnitteluprosessi aloitettiin palaverissa, johon osallistuivat tämän diplomityön tekijä sekä yrityksen kaksi omistajaa. Palaverissa käsiteltiin tämän työn teoriaosuudessa esitetyt aihealueet ja arvioitiin niiden tarpeellisuutta, hyötyjä, käyttöönotettavat menetelmät sekä mahdollista aikataulua. Arviointi käsiteltiin yrityksen omistajien näkökulmasta, sillä tämän diplomityön tarkoitus on saada aikaan suunnitelma menetelmistä, jotka hyödyttävät omistajia päätöksenteossa. Palaverin tulokset on esitetty seuraavaksi.

Palaverissa päätettiin, että kustannuslaskennassa toimintoperusteinen kustannuslaskenta olisi paras vaihtoehto. Toimintanalyysin tuloksia voidaan hyödyntää mahdollisesti muissakin yhteyksissä. Lisäksi yrityksen liiketoiminnan monimuotoisuus ja kaluston erilaisuus tukevat toimintoperusteisen kustannuslaskennan hyödyntämistä. Sen perusteella saadaan todennäköisesti mahdollisimman oikeita tuloksia eri laskentakohteiden kustannuksista. Kustannuslaskennan osalta toteutus aloitetaan heti ja tehdään tämän diplomityön puitteissa. Kustannuslaskennan tarkempiin yksityiskohtiin keskitytään vielä myöhemmissä palavereissa. Investointilaskelmien hyödyntäminen investointipäätöksissä nähtiin hyvänä apuvälineenä. Vaikka omistajat pystyvät tekemään päätökset käytännössä kokemuksen perusteella, investointilaskelmien tekeminen voi kuitenkin joissain tapauksissa vaikuttaa päätöksentekoon. Lisäksi tulevaisuudessa omistajat eivät välttämättä ole itse enää mukana päivittäisessä toiminnassa, jolloin he haluavat nähdä laskelmia ja muuta tietoa investointeja arvioitaessa. Investointilaskelmia tullaan hyödyntämään laite- ja konehankinnoissa. Menetelmiksi päätettiin ottaa takaisinmaksuajan menetelmä, netto nykyarvomenetelmä sekä sisäinen korkokanta. Investointilaskelmissa pystytään hyödyntämään kustannuslaskennasta saatavaa tietoa. Esimerkiksi uuden ympäristöhuoltoajoneuvon hankinnassa voidaan ennustaa investoinnin tuotot tarkemmin, kun tiedetään sen kustannukset. Budjetoinnin osalta päädyttiin siihen, että varsinaisesta budjetoinnista ei oikeastaan ole hyötyä. Omistajien mielestä budjetin laatiminen vie turhan

paljon aikaa siitä saataviin hyötyihin nähden. Lisäksi liiketoiminta toimii asiakkaiden ehoilla eikä budjetin haluta rajoittavan toimintaa. Esimerkiksi työvälaineitä kuluu sen verran kun töitä tehdään. Asiakasta pitää palvella kun asiakkaalla on tarve. Palaverissa päädyttiin jatkamaan toimintaa ilman budjetteja. Johtamisessa tullaan hyödyntämään ennusteita liiketoiminnan kehittymisestä. Ennusteen toteutumista seurataan noin kolmen kuukauden välein ja tarvittaessa tehdään toimenpiteitä tilanteen korjaamiseksi. Viimeisenä asiana käsiteltiin suorituksen mittaamista. Suorituksen mittaamiselle todettiin olevan suuri tarve. Suurin mittaustarve on tuotannontekijöissä sekä kilpailukyvyssä. Tuotannontekijöistä kiinnostava mittauskohde on ainakin henkilöstön osaaminen ja sen kehittyminen. Toimintojen mittaaminen esimerkiksi käyttöasteen ja tehokkuuden valossa ovat myös kiinnostavia kohteita. Esiin nousi myös kilpailukyvyyn mittaaminen esimerkiksi asiakastyytyväisyydellä, sillä kohdeyrityksen tärkeimpiä menestystekijöitä on hyvä palvelu. Tarkemmat yksityiskohdat mittaajärjestelmästä jäivät vielä käsittelemättä eikä niihin ole tarkoituksenmukaista ottaa kantaa tässä diplomityössä.

Menetelmien tärkeydestä päädyttiin siihen, että kustannuslaskennan jälkeen tärkein osa-alue on suorituksen mittaus ainakin joiltain osin. Investointilaskelmat todettiin kolmanneksi tärkeimmäksi. Budjetointiin liittyvä ennuste ja sen seuraaminen oli tässä työssä käsitellyistä aiheista vähiten tärkeä. Sen käyttöönotto suoritetaan viimeisenä. Tarkemmat aikataulut jätettiin käsiteltäväksi myöhempään palaveriin.

3.2.2 Toinen suunnittelupalaveri

Toisessa suunnittelupalaverissa käsiteltiin vielä tiekarttaan liittyviä aikatauluja. Suorituksen mittaaminen, joka määriteltiin toiseksi tärkeimmäksi osa-alueeksi kustannuslaskennan jälkeen, päätettiin aloittaa keväällä 2016. Henkilöstön osaaminen on ensimmäinen mittari, jota ruvetaan laatimaan. Sitä varten henkilöstön osaaminen kartoitetaan ja jaetaan henkilöstö eri luokkiin heidän osaamisensa mukaan. Palkitsemisjärjestelmä tulee riippumaan näistä eri osaamislukokista. Lisäksi henkilöstön osaamisen mittaamista saadaan tehostettua sekä standardoitua tiettyjen kriteerien mukaiseksi pitämällä ns. tasokoikeita. Kohdeyrityksen toimialalla ammattitaito on merkittävä kipailuetu. Kilpailukykyyn ja tehokkuuteen liittyvät mittaajärjestelmät laaditaan vuoden 2017 ensimmäisellä vuosineljänneksellä.

Ennustamiseen liittyen vuoden 2016 kolmannella vuosineljänneksellä verrataan toteumaa ennusteeseen, tehdään korjaavia toimenpiteitä tarvittaessa sekä päivitetään ennustetta. Ennusteeseen palataan taas vuoden 2017 ensimmäisellä vuosineljänneksellä. Investointilaskelmat otetaan mukaan investointipäätöksiin loppusyksystä 2016 kun tehdään seuraavan vuoden kalustohankintoihin liittyviä investointipäätöksiä. Kuten aikaisemmin on mainittu, laskelmat tulevat olemaan vain tukena päätöksille ja samassa harjoitellaan niiden hyödyntämistä tulevaisuutta varten.

Toisen suunnittelupalaverin perusteella voitiin laatia tiekartta, joka toimii suunnitelmana johdon laskentatoimen menetelmien hyödyntämisestä kohdeyrityksessä. Itse tiekartta on esitetty kappaleessa 4.

3.3 Kustannuslaskennan toteutus

Kustannuslaskenta toteutettiin osana tätä diplomityötä. Se on tiekartan ensimmäinen osio ja alku johdon laskentatoimen menetelmien hyödyntämiselle kohdeyrityksessä. Kustannuslaskennan avulla haluttiin selvittää kohdeyrityksen palveluiden tuottamiseen aiheutuneet kustannukset. Kuten aikaisemmin on mainittu, kohdeyrityksessä päädyttiin hyödyntämään toimintoperusteista kustannuslaskentaa. Kustannustietouden avulla voidaan arvioida yrityksen toimintaa ja eri palveluiden kannattavuutta. Lisäksi voidaan tehdä korjaavia toimenpiteitä kannattavuuden parantamiseksi, jos jokin palvelu osoittautuu kustannuksiltaan kannattamattomaksi. Tämän työn aikana toteutettu kustannuslaskentamalli on pohja kohdeyrityksen kustannuslaskentajärjestelmälle. Sitä tullaan kehittämään tulevaisuudessa tietoisuuden lisääntyessä. Tämän työn aikana toteutettavaan järjestelmään on suhtauduttava varauksella, sillä laskentajärjestelmässä on todennäköisesti puutteita. Kun järjestelmä on luotu, sitä on kuitenkin kohtuullisen helppo parantaa ja kehittää edelleen. Tässä kappaleessa on kuvattu laskentajärjestelmän luomisprosessi.

3.3.1 Toimintoanalyysi

Laskentajärjestelmän rakentaminen aloitettiin toimintoanalyysillä. Toimintoanalyysissä oli tarkoituksena määrittää kohdeyrityksen tekemisen rakenne. Toisin sanoen haluttiin määrittää eri toiminnot, joita yrityksen palveluiden tuottaminen asiakkaille vaatii. Toiminnot koostuvat päätoiminnoista sekä tukitoiminnoista. Toiminnot vaativat resursseja, jotka puolestaan aiheuttavat kustannuksia. Tiedot kustannuksista saatiin käytännössä yrityksen kirjanpidosta eri kustannuspaikoista. Kustannuspaikoissa oleviin kustannuksiin piti tehdä pieniä muokkauksia, etteivät tulokset vääristy liikaa. Toimintoanalyysi toteutettiin siten, että diplomityön tekijä laati alustavan analyysin kohdeyrityksen toiminnoista kynällä ja paperilla. Analyysin tulokset käytiin läpi yhdessä yrityksen omistajien kanssa. Toimintokarttaan lisättiin muutama toiminto ja joitakin toimintoja hieman muutettiin tai ne poistettiin kokonaan.

Tukitoiminnot määriteltiin kohdeyrityksen osastojen avulla. Eri osastoja yrityksessä ovat myynti, ajojärjestely, kenttätyönjohto, tuotanto, ja hallinto. Osastojen tekeminen jaettiin kokonaisuuksiksi, joista saatiin muodostettua toiminnot. Toimintojen vaatimuksina olivat selkeä tekeminen, mahdollisuus jakaa kustannukset jollakin perusteella sekä edellytys liiketoiminnalle. Toimintoja ei määritetty äärimmäisen tarkalla tasolla, sillä osastojen tehtävien jakaminen liian pieniin toimintoihin ei hyödytä laskentaa. Toiminnoista kohdistettavat kustannukset tulisivat kuitenkin samaksi kuin laajemmasta kokonaisuudesta. Tukitoimintojen lista on esitetty kuvassa 3.1.

Huollot ja korjaukset	Elintarvikerasvojen käsittely	Työaikojen seuranta ja vuorolistojen tekeminen
Hallipaikka	Töiden järjestely (Myynti)	Henkilöstön koulutus
Autojen pesu	Uusiasiakashankinta	Tilausten vastaanotto
Varaosien ja tarvikkeiden nouto	Edustus ja markkinointi	Tehtävien järjestely ja jakaminen
Hallin siivous	Tarjouspyynnöt	Asiakaspalvelu
Lumityöt	Katselmukset	Palkanmaksu
Hiekka-altaiden tyhjennys	Reklamaatioiden käsittely	Laskutus

Kuva 3.1. Toimintoanalyysissä määritetyt tukitoiminnot

Kuvassa 3.1. esitetyt tukitoiminnot ovat erivärisillä pohjilla osastojen mukaan. Se auttaa hahmottamaan kokonaisuutta paremmin. Tukitoiminnot ovat toimintoja, jotka eivät suoraan tuota yrityksen palveluita, mutta ovat tarpeellisia palveluiden tuottamiselle. Seuraavassa on esitetty lyhyet kuvaukset tukitoiminnoista:

- **Huollot ja korjaukset** ovat olennaisia kaluston toimivuuden kannalta. Yrityksessä työskentelee hallimestari/asentaja, joka hoitaa kaluston vähäisemmät korjaukset ja huollot. Hänen työpanoksestaan menee osa näihin toimenpiteisiin, jotka muodostavat yhden tukitoiminnon.
- **Hallipaikka** on tarpeellinen kalustolle etenkin talvella. Suurin osa yrityksen yksiköistä on vesisäiliöllisiä laitteita. Niiden säilyttämiseen tarvitaan lämmitetty tila, etteivät ne jäädy. Lukitussa hallirakennuksessa säilytettäessä yksiköt säästävät myös ankarilta sääolosuhteilta sekä ilkivallalta, joten ne pysyvät paremmassa kunnossa. Lisäksi samoilla yksiköillä työskentelevät eri työntekijät. On siis luonnollista säilyttää yksiköitä hallirakennuksessa kun ne eivät ole työtehtävissä.
- **Kaluston pesu** on yksiköiden kunnan sekä yrityksen imagon kannalta tärkeä osa toimintaa. Kun kalusto pidetään puhtaana, yksiköt kärsivät vähemmän korroosioista. Lisäksi siistin näköinen kalusto antaa asiakkaille ammattimaisemman mielikuvan yrityksestä.
- **Varaosien ja tarvikkeiden hankinta** hoidetaan pääsääntöisesti hallimestarin/asentajan toimesta. Kalustoa varten tarvitaan varaosia ja muita tarvikkeita, joiden tilaaminen sekä noutaminen kuluttavat hallimestarin/asentajan työaika. Toimintoon käytetään myös yrityksen pakettiautoa.
- **Hallitilojen siivous** on henkilöstön kannalta olennainen toiminto. Sosiaalitilat sekä taukuhuone ovat viihtyisämpiä siisteinä ja parantavat henkilöstön viihtyvyyttä sekä turvallisuutta. Siivous on ulkoistettu ja aiheuttaa jonkin verran kustannuksia.
- **Lumityöt** ovat talvella sääolosuhteista riippuen merkittävä toiminto halleihin pääsyn kannalta. Reitit tieltä halleille täytyvät olla vapaana, että kalusto saadaan ajettua halleihin sekä ulos niistä. Pääsääntöisesti hallimestari/asentaja hoitaa lumityöt.
- **Hiekka-altaiden tyhjennys** on jatkuvaa toimintaa. Yrityksellä on hallien yhteydessä hiekkajätteen välivarasto. Jätteen kiinteä osa pitää ajoittain lastata vaihtolavoille, jotka kuljetetaan jätteenkäsittelypaikkaan. Lisäksi järjestelmän saostusaltat täytyy ajoittain tyhjentää nestemäisestä jätteestä. Altaiden tyhjennys vaatii kaksi yksikköä noin kahdeksan tunnin ajaksi.
- **Elintarvikerasvojen käsittely** tapahtuu hallitiloissa. Käytetyt elintarvikerasvat haetaan asiakkailta 60 litran muovitynnyreissä. Ne varastoidaan väliaikaisesti hallirakennukseen ja lastataan vaihtolavan kyytiin. Kun lava on täysi, se kuljetetaan edelleen jätteenkäsittelylaitokseen. Tämä toiminto vaatii tilaa hallirakennuksesta sekä trukkia vaihtolavan lastaamisessa.
- **Töiden järjestely (Myynti)** on myyjien toimesta tapahtuva ennakkoon myytyjen töiden sovittaminen kalenteriin, avainten toimituksen sopiminen, tiedotteiden laadinta ja muiden töihin liittyvien asioiden hoitaminen. Tämä toiminto vie myyntiosastolta ison osan työajasta.

- **Uusasiakashankinta** on melko vähäisessä osassa kohdeyrityksen myyjien työssä. Myyjien ei kannata käyttää työaikaansa kovin paljon ainakaan uusien pienempien asiakkaiden hankintaan. Uusasiakashankintaan kuitenkin käytetään pieni osa myyjien työajasta.
- **Edustus ja markkinointi** – toiminto koostuu pääasiassa erilaisista messutapahtumista sekä markkinointimateriaalin, kuten internetsivujen, suunnittelusta. Tämäkin toiminto on melko vähäinen, mutta vie ajoittain myyjien työaika.
- **Tarjouspyynnöt** vievät myyjien ajasta ison osan. Tarjouspyyntöjen käsittely, tarjousten laskenta ja lähettäminen ovat merkittävässä roolissa myyjien työtä. Esimerkiksi taloyhtiöt tilaavat yritykseltä paljon töitä ja haluavat töistä kirjallisen tarjouksen.
- **Katselmukset** ovat joissain tarjouspyynnöissä edellytyksiä tarjouksen laatimiseksi. Hankalammat kohteet tai puutteelliset tiedot tarjouspyynnössä johtavat siihen, että myyjän tai työnjohdon täytyy käydä paikan päällä katsomassa, miten työ voidaan hoitaa ja millä kalustolla. Tämäkin toiminto vie myyntiosaston työaika.
- **Reklamaatioiden käsittely** kuuluu joissain tapauksissa myyjien tehtäviin. Jos jokin työ ei onnistu suunnitellusti tai asiakas ei ole tyytyväinen työn tulokseen, reklamaatio joudutaan käsittelemään ja jatkotoimenpiteet suunnittelemaan. Tapauksia ei ole kovin paljon, mutta ne vievät lukumääräänsä nähden paljon myyjien työaika.
- **Työaikojen seuranta ja vuorolistojen laatiminen** on työnjohdolta aikaa vievä toiminto. Koska yrityksen toiminta tapahtuu ympäri vuorokauden, työaikojen seuraaminen ja hyväksyminen on olennaista kustannusten sekä työaikalainsäädännön kannalta. Lisäksi työvuorolistat täytyy laatia työntekijöille. Työvuorojen suunnittelu vaatii työnjohdolta aikaa.
- **Henkilöstön koulutus** työnjohdon toimesta tapahtuu ajoittain. Henkilöstöä täytyy kouluttaa kaluston, työmenetelmien, tietojärjestelmien ja monen muun asian muutoksissa. Koulutukset eivät vie kovin paljon aikaa työnjohdolta. Ajoittain yrityksessä kuitenkin tapahtuu isompia muutoksia, joiden kouluttaminen saattaa viedä paljonkin aikaa.
- **Tilausten vastaanotto** on työnjohdon, varsinkin ajojärjestelijöiden, suuri osa työtä. Arvioilta noin 65–70 % työtilauksista tulee puhelimitse. Asiakkaalta otetaan tiedot, katsotaan kalenterista milloin työ voidaan suorittaa ja syötetään tilaus järjestelmään. Tämä toiminto vie ajojärjestelijöiden ajasta suurimman osan.
- **Tehtävien järjestely ja jakaminen** on toinen toiminnoista, jotka vievät ison osan työnjohdon työajasta. Seuraavan aamun työtehtävät täytyy suunnitella ja jakaa työntekijöille. Lisäksi kalenteria pitää katsoa jonkin verran eteenpäin ja erikoisempia työtehtäviä varten pitää suunnitella tekijät ja toteutus.
- **Asiakaspalvelu** kuuluu suurilta osin työnjohdolle. Asiakkaat soittavat ja tiedustelevat hintoja, ohjeita varautuessaan yrityksen työskentelyyn asunnoissa, laskutusasioista ja muista asioista. Asiakaspalvelu vie työnjohdolta myös huomattavan osan työajasta.
- **Palkanmaksu** on edellytys jokaisen yrityksen toiminnalle. Palkanmaksu vie taloushallinnolta kohtuullisen osan ajasta. Työntekijöitä on yrityksessä noin 40.

- **Laskutus** on taloushallinnon työajasta eniten aikaa vievä tehtävä. Laskuja lähtee päivittäin todella monta. Lisäksi joitakin töitä täytyy käydä läpi työntekijöiden tai työnjohdon kanssa läpi ennen kuin niitä voidaan laskuttaa. Tässä työssä hyvityslaskujen tekeminen sekä laskutustietojen päivittäminen on sisällytetty tähän toimintoon.

Seuraavaksi toimintoanalyysissä määritettiin päätoiminnot. Päätoimintojen määrittämisessä käytettiin perustana toiminnanohjausjärjestelmästä saatavaa tietoa sekä laskenta-kohteita. Päätoiminnoiksi määritettiin pääsääntöisesti niin sanotut työvuororyhmät. Niitä voidaan kutsua periaatteessa yrityksen tuotekategorioiksi. Tiedot eri päätoimintojen käytöstä on kohtuullisen helppo hakea järjestelmästä kun jako on työvuororyhmien mukainen. Päätoimintolista on esitetty kuvassa 3.2.

Canter	Kombi	Elintarvike- rasva	Höyrytys
Sprintter	Kuvaus	Vuokra-WC	Työntekijä
Imuauto	Suurtehoimuri	Säiliövuokraus	

Kuva 3.2. Toimintoanalyysissä määritetyt päätoiminnot

Päätoimintoja on siis 11 kappaletta. Ne hyödyntävät yrityksen tukitoimintoja eri suhteissa. Päätoimintoihin liittyvät laskentakohteet ovat kuitenkin lähestulkoon samanlaisia keskenään, joten kohdistukset ovat helpompia toteuttaa. Kuvassa 3.2. esitettyjen päätoimintojen selitykset on listattu seuraavaksi:

- **Canter**-työvuororyhmään kuuluu kaksi yksikköä. Ne ovat matalia ja pieniä imupaine-autoja. Joissa on pesu- ja imulaitteisto. Näillä yksiköillä suoritetaan usein ahtaiden paikkojen, kuten parkkihallit, työtehtävät.
- **Sprintter**-työvuororyhmään kuuluu neljä yksikköä. Ne ovat käytännössä isoja pakettiautoja. Niissä on imumahdollisuus sekä vesipaineet. Lisäksi sprinttereistä saadaan kuumaa vettä, joka on hyödyllinen ominaisuus esimerkiksi rasvan irrottamisessa viemäreistä. Näillä yksiköillä tehdään paljon viemärin avauksia, talojen viemäriverkon huuhteluita ja tarvittaessa avustetaan muita yksiköitä.
- **Imuauto**-työvuororyhmässä on nimensä mukaisesti kaksi yksikköä, joissa on pelkästään imuominaisuus. Lokasäiliö on imuautoissa iso, joten näillä yksiköillä tehdään pääsääntöisesti jätevesikaivojen tyhjennyksiä. Myös muut tehtävät, joissa ei tarvita vettä, voidaan suorittaa imuautoilla.

- **Kombi**-työvuororyhmään kuuluu kuusi yksikköä. Nämä yksiköt ovat imu-paine-autoja, joista saa vettä ja joissa on lokasäiliö. Suurin osa yrityksen työtehtävistä voidaan hoitaa kombi-yksiköillä.
- **Kuvaus**-työvuororyhmään kuuluu viisi pakettiautoa, joissa on viemäristön kuvausvälineet. Kameroilla saadaan tallenteet, jotka lähetetään asiakkaalle raportin yhteydessä.
- **Suurtehoimuri**-työvuororyhmään kuuluvat kolme yksikköä, joissa on nimensä mukaisesti suuritehoiset imurit. Näillä yksiköillä voidaan mm. poistaa maa-aineksia tai puhaltaa sepeliä.
- **Elintarvikerasva**-toimintoon kuuluu yksi pakettiauto, jolla noudetaan asiakkailta kierrätykseen menevät käytetyt elintarvikerasvat muovitynnreissä. Tynnyrit menevät hallirakennukseen välisäilytykseen, kuten aikaisemmin on mainittu.
- **Vuokra-WC** -työvuororyhmään kuuluvat ulkokäymälöiden vuokraus. Vuokra-WC:iden kuljetuksessa käytetään pääsääntöisesti sprintteriä ja peräkärä. Suurempia määriä kuljetettaessa käytetään yrityksen nosturikuorma-autoa tai käytetään alihankintaa.
- **Säiliövuokraus**-toiminto on melko pieni osa-alue yrityksen liiketoiminnasta. Yritys vuokraa lokasäiliöitä, joita voidaan kuljettaa esimerkiksi työmaille.
- **Höyrytys**-toiminto sisältää kuorma-auton, jossa on höyrynkehitin sisällä. Höyryn avulla voidaan esimerkiksi sulattaa jäätyneitä putkia, kovettunutta rasvaa tai puhdistaa pintoja.
- **Työntekijä**-toiminto on laskentaa varten laadittu toiminto. Henkilöstön kulut saadaan toiminnon avulla laskettua ja niistä voidaan johtaa tuntikohtainen kustannus työntekijästä. Kaikki yksiköt vaativat luonnollisesti ainakin yhden työntekijän, jolloin työntekijän kustannukset on helppo liittää yksikön kustannuksiin. Lisäksi työntekijän kustannuksia voidaan käyttää muissakin laskentakohteissa.

Tässä kappaleessa esitetyt toiminnot kattavat yrityksen toiminnot riittävällä tasolla. Niiden perusteella pystytään kohdistamaan kustannukset riittävän tarkasti tässä vaiheessa yrityksen kustannuslaskentaprojektia. Tulevaisuudessa toimintoja voidaan vielä kehittää, jos niissä havaitaan merkittäviä puutteita.

3.3.2 Resurssit

Yrityksen toimintojen tuottamiseen tarvitaan resursseja. Kuten teoriaosuudessa on tullut esille, yrityksen resurssit aiheuttavat kustannuksia. Kustannukset pitää kohdistaa laskentakohteille aiheuttamisperiaatteen mukaan. Kohdistamisessa käytetään apuna toimintoja. Osa kustannuksista (välittömät) voidaan kohdistaa suoraan laskentakohteille, mutta välilliset kustannukset kohdistetaan toiminnoille ja niistä edelleen laskentakohteille. Resurssien kustannukset saadaan lähes suoraan yrityksen kirjanpidosta eri kustannuspaikoilta. Kustannuspaikkajako yrityksessä on osittain hyvä. Esimerkiksi eri yksiköiden kustannukset saadaan suoraan järjestelmistä. Kustannuspaikkajakoa joudutaan todennäköisesti tulevaisuudessa muuttamaan joiltain osin. Osa kustannuksista ei kirjautu loogisille kustannuspaikoille. Lisäksi osa kustannuksista on ainoastaan asetettu kir-

jautumaan vain johonkin kustannuspaikkaan, vaikka niille olisi etenkin kustannuslaskennan kannalta parempi kustannuspaikka olemassa. Kustannuslaskennan suunnittelu-palaverissa todettiin myös, että osa kustannuspaikoista on turhia ja ne voidaan poistaa.

Yrityksen kustannuslaskennan aloitusvaiheessa päätettiin käyttää kustannuspaikkoja suoraan resursseina. Järjestelmistä saadaan suoraan kustannukset valitulta ajanjaksolta. Liitteen A taulukossa on esitetty yrityksen resurssit sekä niiden lyhyet selitykset. Taulukossa (Liite A). esitetyistä kustannuspaikoista saadaan tarvittava kustannustieto laskennan toteuttamiseksi. Jotkut kustannukset kustannuspaikoilla ovat kustannuslaskennan kannalta kyseenalaisia. Niiden summat ovat kuitenkin niin pieniä, etteivät ne vaikuta lopputuloksiin kuin muutamia sентtejä. Kuten Liitteen A taulukosta huomataan, kustannuspaikkoja on melko paljon. Taulukosta puuttuu vielä kustannuslaskennan kannalta tarpeettomat kustannuspaikat. Lähitulevaisuudessa kustannuspaikkajakoa on tarpeellista muuttaa. Rakenne täytyy saada loogisemmaksi ja toimintoja paremmin kuvaavaksi. Kustannuspaikkajako ei käytännössä ole merkitystä, mutta tiedon etsimisen ja kustannuslaskennan uudelleen toteuttamisen kannalta loogisempi ja suppeampi kustannuspaikkajako on tarpeellinen. Kun tulevaisuudessa saadaan kustannuspaikkajakoa muutettua paremmaksi, kustannuslaskennan tulosten tarkkuus ja luotettavuus kasvavat. Ensimmäistä kertaa laskentaa tehtäessä saattaa mukana olla tuloksia vääristävää dataa. Lisäksi tässä työssä ensimmäistä kertaa toteutettava kustannuslaskenta on oppimisprosessi yritykselle.

3.3.3 Laskentakohteet

Kustannuslaskennan varsinaiset laskentakohteet ovat käytännössä kohdeyrityksen tuotteet. Yrityksen palveluun kuuluu yksikkö (käyttötarpeen mukaan) sekä ammattitaitoinen työntekijä, joka suorittaa työtehtävän. Sen lisäksi kohdeyrityksellä on myös muita palveluita, joiden kustannukset haluttiin myös selvittää. Laskentakohteiden määrittäminen tapahtui helposti. Yrityksen kaikki yksiköt otettiin laskentakohteiksi ja niihin sisällytetään työntekijän kustannus. Yksiköiden lisäksi laskentakohteiksi otettiin Vuokra-WC:t, lisämies (pelkkä työntekijä) ja hiekan käsittelylaitos. Laskentakohteet on esitetty kuvassa 3.3.

Auto 24	Auto 16	Auto 3	Auto 29	Auto 36
Auto 33	Auto 19	Auto 28	Auto 34	Vuokra-WC
Auto 30	Auto 22	Auto 43	Auto 41	Pieni VIP
Auto 31	Auto 25	Auto 8	Auto 44	Iso VIP
Auto 38	Auto 40	Auto 26	Auto 47	Lisämies
Auto 42	Auto 45	Auto 46	Auto 37	Hiekka-altaat

Kuva 3.3. Laskentakohteet työvuororyhmittäin

Kuvassa 3.3. esitetyt laskentakohteet ovat merkattu erivärisillä pohjilla työvuororyhmi- en mukaan. Toisin sanoen samalla värillä merkatut laskentakohteet ovat periaatteessa vastaavia yksiköitä pienin eroavaisuuksin. Vuokra-WC -laskentakohteeseen otettiin huomioon vain WC:iden vuokraustoiminta. Vuokra-WC:iden kuljetuksia sekä huoltoja ei huomioitu tässä laskentakohteessa, sillä ne hoidetaan yrityksen yksiköillä. VIP-WC:t ovat täysin eri tuotteita kuin normaalit Vuokra-WC:t, mutta kuuluvat samaan liiketoi- minta-alueeseen. Lisämies ei ole varsinainen työvuororyhmä, mutta joissain tilauksissa on erikseen lisämies yksikön ja kuljettajan lisäksi. Hiekka-altaat eivät myöskään ole työvuororyhmä tai tuote. Kuten aikaisemmin mainittiin, sen kustannukset haluttiin sel- vittää. Niistä nähdään, onko kannattavaa pitää hiekkajätteen käsittelylaitosta halleilla.

Laskentakohteista haluttiin selvittää kustannukset euroa per laskutettu tunti. Yrityksen tuotteiden laskutus on pääasiassa tuntiperusteista. Siksi on luonnollista selvittää yhden laskutettavan tunnin tuottamisesta aiheutuneet kustannukset. Tiedot laskutetuista tun- neista per yksikkö saadaan kohtuullisen helposti järjestelmistä. Vuokra-WC:issä on hieman erilainen laskutusperuste. Niistä selvitettiin viennistä, noudosta ja huollosta ai- heutuvat kustannukset. Kun WC on vuokralla, siitä ei käytännössä aiheudu kustannuk- sia. Hiekka-altaista haluttiin selvittää, paljonko kustannuksia aiheutuu yhden hiekkaton- nin käsittelystä.

Kun kustannukset per laskutettu tunti on määritetty, voidaan tehdä johtopäätöksiä eri yksiköiden kannattavuudesta. Lisäksi voidaan arvioida hinnoittelua ja tulevaisuudessa tietoa voidaan hyödyntää tarjoustöiden hintojen laskemisessa. Jos joku yksikkö osoit- tautuu kannattamattomaksi, voidaan tutkia tarkemmin mahdollisia syitä korkeille kus- tannuksille. Syy voi löytyä esimerkiksi yksikön välittömistä kustannuksista (korjauksis- ta yms.), vääristä kohdistuksista välillisissä kustannuksissa tai huonosta käyttöasteesta. Kun syyt kannattamattomuudelle on selvitetty, voidaan tehdä toimenpiteitä tilanteen korjaamiseksi.

3.3.4 Kustannusten kohdistaminen

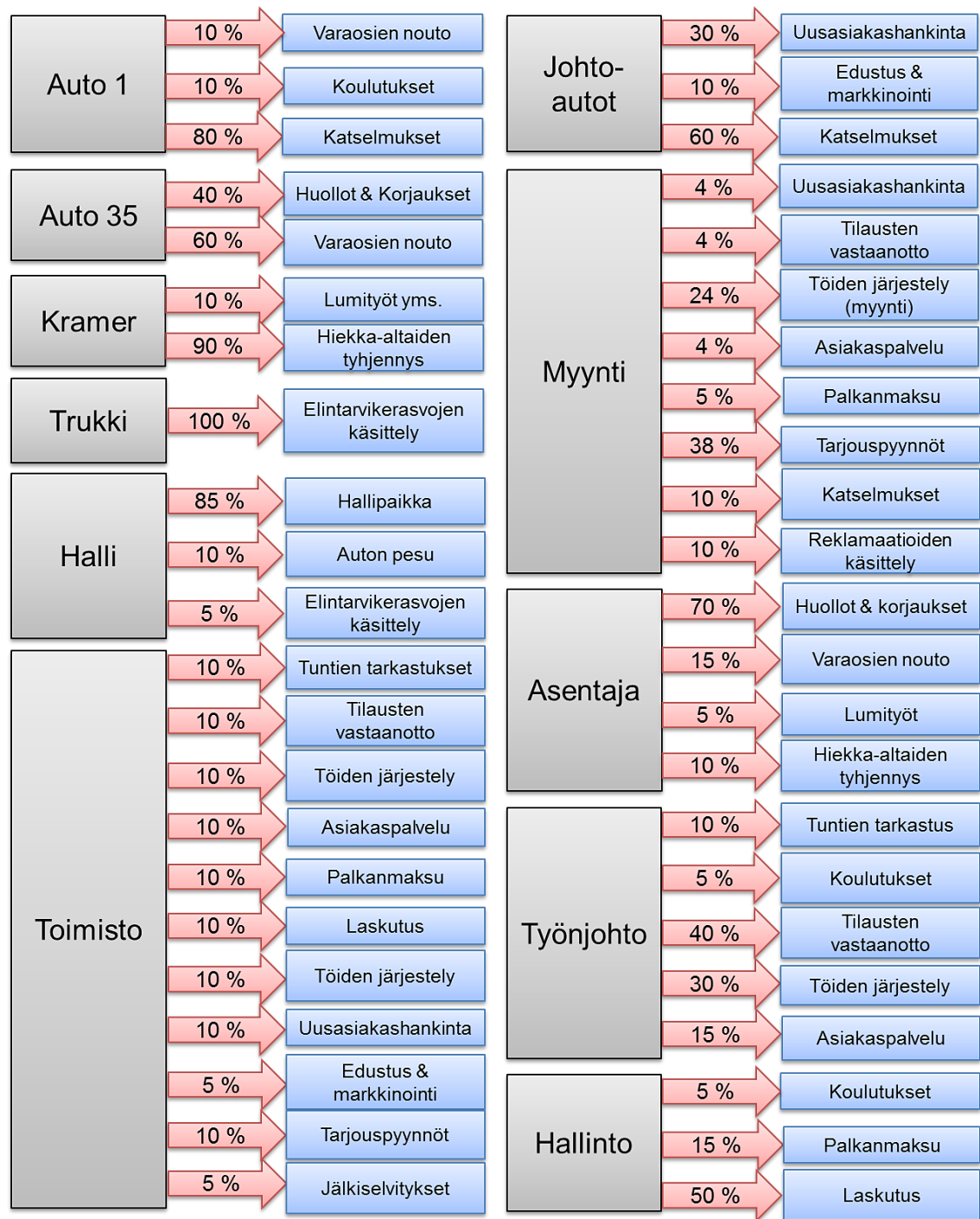
Kustannusten kohdistamisessa käytettiin tämän työn teoriaosuudessa esitettyä logiikkaa: Resurssien kustannukset kohdistetaan suoraan laskentakohteille välittömien kustannusten osalta. Välilliset kustannukset kohdistetaan toiminnoille. Kustannukset kohdistetaan joko tukitoiminnoille, joista edelleen päätoiminnoille, tai suoraan päätoiminnoille tilanteesta riippuen aiheuttamisperiaatteen mukaan. Kustannusten kohdistamisessa käytettiin työkaluna MS Exceliä. Ohjelma tarjoaa riittävät ominaisuudet ja on kohtuullisen helpokäyttöinen. Kohdeyrityksen toiminta on sen verran pientä, ettei monimutkaisemman ohjelmiston käytöstä olisi juurikaan etua. Kustannusten kohdistamisen eri vaiheet jaettiin omille välilehdilleen, joka selkeytti laskentaa.

Kustannusten kohdistaminen aloitettiin resursseista. Resursseista voitiin kohdistaa noin puolet suoraan laskentakohteille. Lähes kaikki laskentakohteet ovat yksiköitä, joista on omat kustannuspaikat. Kustannusten kohdistus suoraan laskentakohteille on esitetty kuvassa 3.4.



Kuva 3.4. Kohdistamisperusteet resursseilta laskentakohteille

Kuvassa 3.4. resurssit, eli kustannuspaikat, on esitetty harmaalla pohjalla, laskentakohteet sinisellä ja punainen nuoli kuvaa kohdistusperustetta. Kohdistusperuste on esitetty prosenttilukuna kustannuksista. Kuvan 3.4. resurssien tapauksessa kohdistamisperuste on 100 %, koska niiden kustannukset ovat välittömiä kustannuksia. Seuraavaksi kohdistettiin kustannukset resursseilta tukitoiminnoille. Nämä kohdistukset olivat jo huomattavasti monimutkaisempia, sillä kyseessä oli välillisiä kustannuksia. Kohdistamisperusteet on selitetty myöhemmin. Kohdistus resursseilta tukitoiminnoille on esitetty kuvassa 3.5.



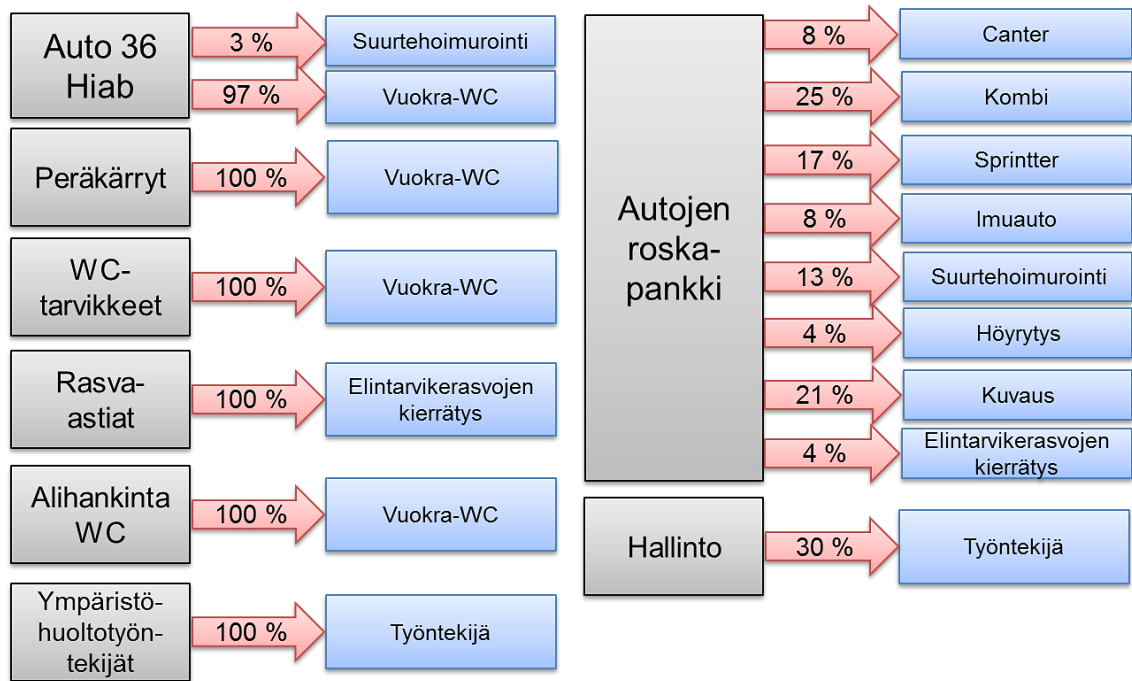
Kuva 3.5. Kohdistamisperusteet resursseilta tukitoiminnoille

Kuvasta 3.5. nähdään resurssien kustannusten jakautuminen eri tukitoiminnoille. Työnjohdon käytössä olevaa autoa numero 1 käytetään jonkin verran varaosien noutoon ja koulutuksiin (ajaminen työkohteeseen, jos työntekijä tarvitsee opastusta). Pääosa työstä kohdistuu kuitenkin työkohteiden katselmuksiin. Prosenttiluvut kohdistamisperusteissa on arvioitu parhaan tiedon mukaan, sillä varsinaista seurantaan auton työajan käytöstä ei ole yrityksessä olemassa. Auto 35 on pääasiassa asentajan käytössä. Prosenttiluvut kohdistamisperusteissa on arvioitu sen mukaan, että varaosien ja muiden tarvikkeiden nouto vie jonkin verran enemmän aikaa auton käytöstä kuin huoltojen ja korjaus-

ten yhteydessä tarvittava aika. Kramer-kauhakuormaajaa käytetään pääsääntöisesti hiekka-altaiden tyhjentämiseen. Pieni osa sen käyttöajasta kuluu lumitöihin ja muuhun hallialueen pihan huoltamiseen. Kohdistamisperusteiden prosenttiluvut on arvioitu tämän painotuksen mukaan. Trukkia käytetään ainoastaan elintarvikerasvojen käsittelyssä hallilla. Sen kustannukset voidaan kohdistaa pelkästään yhdelle tukitoiminnolle. Hallitilat ovat pääasiassa autojen säilytystä ja yhteisiä sosiaali-tiloja varten. Autoja myös pestään hallilla ja elintarvikerasvojen käsittely vaatii jonkin verran tiloja. Toimistotiloja tarvitaan kaikkeen toimistotyöntekijöiden tehtäviin. Toimiston kustannuksissa päädyttiin jakamaan ne tasaisesti eri tukitoiminnoille. Edustus & markkinointi ja Reklamaatioiden käsittely ovat vähemmässä osassa toimistotyöntekijöiden työtä, joten niille kohdistettiin pienemmässä suhteessa kustannuksia. Johtoautot ovat pääasiassa myyjien käytössä olevat työsuhteautot. Niitä käytetään asiakaskäynneillä, messuilla ja katselmuksilla. Niiden kohdistamisperusteiden prosenttiosuudet on määritetty myyntiosaston kanssa.

Henkilöstön palkkakulut ovat merkittävä osa yrityksen kustannuksia. Henkilöstökustannuksissa merkittävin kustannusajuri on työaika. Siksi henkilöstön kustannuksia kohdistettaessa käytettiin työaika kohdistamisperusteena. Yrityksessä on kolme myyjää ja heiltä kysyttiin erikseen heidän työaikansa jakautumisesta eri toimintojen kesken. Kohdistamisperusteet saatiin ottamalla keskiarvo myyjien ilmoittamista prosenteista. Asentajan kustannusten kohdistamisperusteet määritettiin arvioimalla hänen työaikansa jakaantumista. Eniten asentajan työajasta menee autojen huoltamiseen ja korjaamiseen. Laskennan lopputulokseen summautuvat asentajan kustannukset lähestulkoon samana riippumatta kohdistuksesta tässä vaiheessa laskentaa. Työnjohdon työajan käyttö arvioitiin yhdessä työnjohdon kanssa. Suurin osa ajasta kuluu tilausten vastaanottamiseen. Seuraavaksi eniten aikaa vievät töiden järjestely ja tehtävien jakaminen. Hallinnon kuluja on hankala kohdistaa. Tässä tapauksessa päädyttiin käyttämään laskuttajien työajan jakautumista perusteena. Hallinto-resurssiin sisältyy myös toimitusjohtajan palkkakulut, joten tukitoiminnoille kohdistamisesta jätettiin 30 % pois. Se kohdistettiin suoraan Ympäristöhuoltotyöntekijä toiminnolla, koska toimitusjohtaja käyttää paljon työajastaan työntekijöitä koskeviin asioihin.

Kun tukitoimintojen kustannukset oli selvitetty, suoritettiin kustannusten kohdistaminen resursseilta päätoiminnoille. Nämä kustannukset ovat sellaisia, jotka voidaan suoraan kohdistaa päätoiminnoille. Niillä ei ole vaikutusta tukitoimintoihin, vaan ne liittyvät suoraan päätoimintoihin. Kohdistamisperusteet resursseilta päätoiminnoille ovat esitetty kuvassa 3.6.



Kuva 3.6. Kohdistamisperusteet resursseilta päätoiminnoille

Kuvan 3.6. esitetyt kohdistamisperusteet ovat yksinkertaisempia kuin kohdistamisperusteet resursseilta tukitoiminnoille. Hiab-autoa käytetään lähes pelkästään Vuokra-WC:iden kuljettamisessa. Muutaman kerran laskentakauden aikana autoa on käytetty esimerkiksi letkujen viemiseen suurtehoimureiden työkohteeseen. Peräkärriyjä käytetään pelkästään Vuokra-WC:iden kuljettamisessa, siksi niiden kustannukset kohdistettiin kokonaisuudessaan Vuokra-WC -toiminnolle. Sama pätee WC-tarvikkeisiin, jotka sisältävät esimerkiksi varaosia Vuokra-WC:isiin, käsipaperia, käsien desinfiointiainetta ja niin edelleen. Alihankinta WC – kustannuspaikka sisältää esimerkiksi vuokran kentästä, jossa Vuokra-WC:itä säilytetään. Se sisältää myös alihankintana ostetut Vuokra-WC:iden kuljetuspalvelut. Rasva-astioihin liittyvät kustannukset kohdistettiin suoraan Elintarvikerasvojen kierrätys – toiminnolle. Ympäristöhuoltotyöntekijät-kustannuspaikassa on mm. tuotannon työntekijöiden palkat ja työterveyshuollon kulut, siksi sen kustannukset kohdistettiin kokonaisuudessaan Työntekijä-toiminnolle. Kuten aikaisemmin mainittiin, Hallinto-kustannuspaikasta kohdistettiin tukitoiminnoille vain 70 %. Loput 30 % kohdistettiin Työntekijä-toiminnolle sillä toimitusjohtajan työajasta menee iso osa henkilöstöasioiden hoitamiseen. Autojen roska-pankki – kustannuspaikassa on tarvikkeita, varaosia ja muita autoihin liittyviä hankintoja, joita ei ole ostohetkellä voitu kohdistaa tiettyyn yksikköön. Nämä kustannukset päädyttiin kohdistamaan päätoiminnoille yksiköiden lukumäärien suhteessa (Canter = kaksi yksikköä, Sprintter = neljä yksikköä ja niin edelleen).

Seuraavaksi kohdistettiin tukitoimintojen määritetyt kustannukset päätoiminnoille. Kustannusten kohdistamista varten haettiin toiminnanohjausjärjestelmästä tiedot työtehtävien kappalemääristä eri työvuororyhmistä. Työtehtävien kappalemäärien prosenttiosuuk-

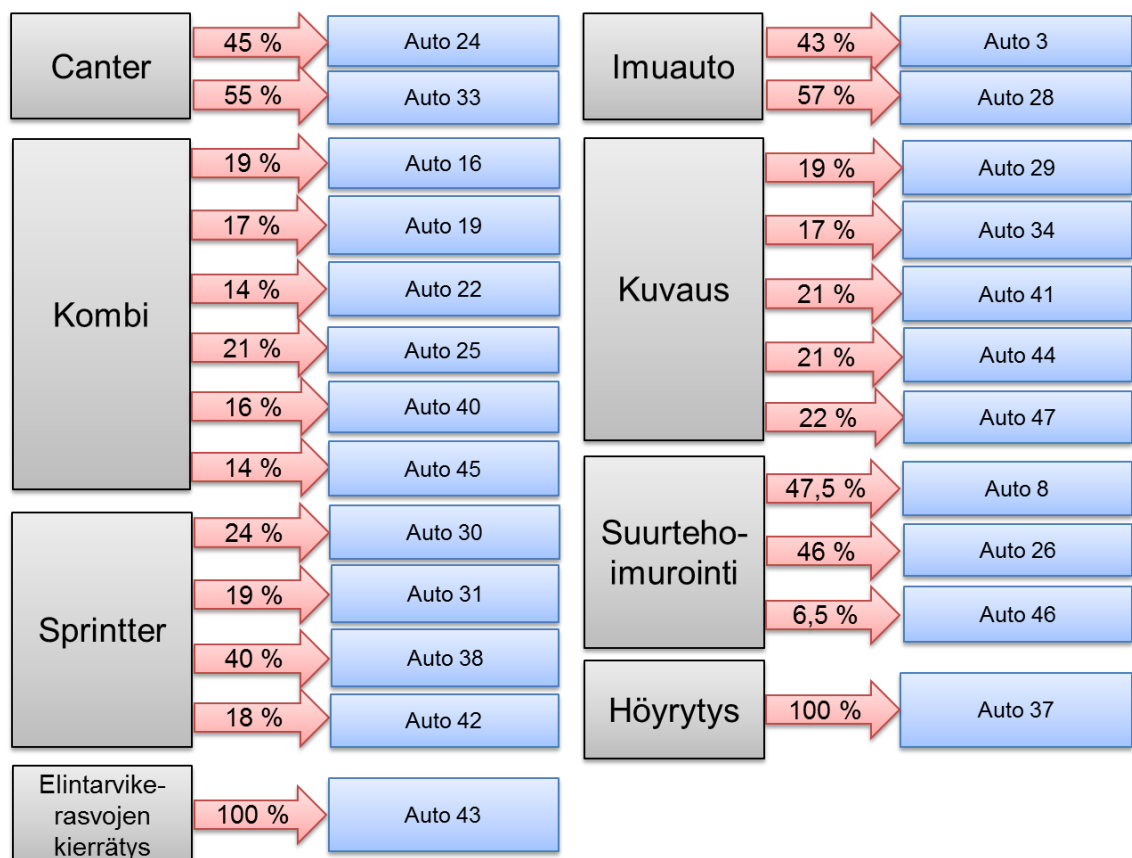
sia työtehtävien kokonaismäärästä käytettiin kohdistamisperusteena usean tukitoiminnon kohdalla. Suuresta tiedon määrästä johtuen kustannusten kohdistamisperusteet tukitoiminnoilta päätoiminnoille on esitetty taulukossa (Liite B) aikaisemmista kohdistuksista poiketen. Liitteessä B esitetyssä taulukossa tukitoiminnot on esitetty harmaalla pohjalla, päätoiminnot sinisellä ja kohdistamisperusteet punaisella pohjalla. Kohdistamisperusteina olevat luvut ovat suhteita, joilla tukitoimintojen kustannukset kohdistetaan päätoiminnoille. Poikkeuksena tukitoimintojen kustannusten kohdistamisessa oli Hiekka-altaiden tyhjennys – tukitoiminto. Sen kustannukset kohdistettiin suoraan las kentakohteelle Hiekka-altaat.

Ajojärjestelyyn liittyvien tukitoimintojen kustannusten kohdistamisessa käytettiin perusteena työtehtävien suhdetta työtehtävien kokonaismäärästä, koska niiden viemä työaika on käytännössä suoraan verrannollinen työtehtävien määrään. Näitä tukitoimintoja ovat Tilausten vastaanotto sekä Tehtävien järjestely ja jakaminen. Työtehtävien määrän suhdetta kokonaismäärään käytettiin perusteena myös Laskutus-tukitoiminnon sekä Edustus ja markkinointi – tukitoiminnon kustannusten kohdistamisessa. Mainituissa kohdistuksissa käytettiin eri työtehtävien kokonaismäärä riippuen siitä, liittyvätkö tiettyjä päätoimintoja vastaavien työvuororyhmien työtehtävät kyseiseen tukitoimintoon. Esimerkiksi Vuokra-WC -päätoiminto ei käytä Tilausten vastaanotto sekä Tehtävien järjestely ja jakaminen – tukitoimintoja, koska se sisältää vain WC:iden vuokrat. Laskutusta se kuitenkin kuormittaa sekä Edustus ja markkinointi – tukitoimintoa. Myös Elin-
tarvikerasvojen kierrätyksen osalta käytettiin eri työtehtävien määriä. Valtaosa yrityksen elintarvikerasvojen kierrätysasiakkaista ovat säännöllisessä tyhjennysrytmissä tai ottavat suoraan yhteyttä työn suorittajaan. Ajojärjestelyä kuormittaa vain hyvin pieni osa kaikista Elin-
tarvikerasvojen kierrätys – päätoimintoon liittyvistä työtehtävistä. Huollot ja korjaukset – tukitoiminnon kustannuksien kohdistuksessa käytettiin yksiköiden määrää kussakin päätoiminnossa sekä kokemusta siitä, mitkä yksiköt vaativat enemmän korjausta kuin toiset. Esimerkiksi kuvausautoja on suhteessa paljon (viisi kappaletta), mutta niissä on harvoin vikaa. Kamerateerit rikkoutuvat ajoittain, mutta ne kuljetetaan työmatkalla korjaukseen, josta lasku kohdistuu suoraan kuvausyksikön kustannuspaikalle. Elin-
tarvikerasvojen käsittely – tukitoiminto liittyy suoraan Elin-
tarvikerasvojen kierrätys – päätoimintoon, joten kustannukset kohdistettiin sellaisenaan. Töiden järjestely (myynti) - tukitoiminnon kustannusten kohdistamisessa hyödynnettiin osittain työtehtävien suhdetta kokonaismäärästä. Koska myynti ei ole osallisena läheskään kaikissa työtehtävissä, kohdistusperusteet tarkennettiin myyjien arvioiden perusteella. Uusiasiakashankinta-tukitoiminnon kustannusten kohdistamisperusteet on arvioitu yhdessä myyntiosaston kanssa. Asiakaspalvelu-tukitoiminto liittyy pääasiassa ajojärjestelyn toimintaan. Se koskee asiakkaiden kyselyitä laskutuksesta, töiden aikatauluista, tarjouksien osoittamisesta ja niin edelleen. Kohdistamisperusteet Asiakaspalvelu-tukitoiminnosta on arvioitu kokemuksen perusteella. Palkanmaksu-tukitoiminto liittyy luonnollisesti suoraan työntekijöihin. Sen kustannukset kohdistettiin kokonaan Työntekijä-päätoiminnolle. Tarjouspyyntöjä tulee yritykselle tietyistä urakoista. Ne eivät jakaudu työtehtävien määrän

mukaan. Tarjouspyyntö-tukitoiminnon kohdistamisperusteet ovat määritetty yhdessä myyntiosaston kanssa heidän kokemuksensa perusteella. Samalla tavalla on määritetty Katselmukset- ja Reklamaatioiden käsittely – tukitoimintojen kohdistamisperusteet.

Kustannusten kohdistamisessa tukitoiminnoilta päätoiminnoille on hankala arvioida absoluuttisen tarkkoja osuuksia, koska eri henkilöiden työajan seuraaminen suurella tarkkuudella ei ole kannattavaa. Esimerkiksi Myynti-kustannuspaikan kustannukset eivät ole kovin suuret. Kustannusten kohdistamisessa muutaman prosentin heitto ei muuta lopputuloksia niin paljon, että sillä olisi harhaanjohtavaa vaikutusta.

Seuraavaksi jäljellä oli enää kustannusten kohdistaminen päätoiminnoilta laskentakohteille. Päätoimintojen kustannusten kohdistamisperusteena käytettiin yksiköiden kohdalla työtehtävien määrän suhteellista osuutta päätoimintoon kuuluvien yksiköiden työtehtävien kokonaismäärästä. Työtehtävien kokonaismäärä kertoo sen, paljonko esimerkiksi ajojärjestelyltä kuluu työaika kyseisen yksikön työtehtävien järjestelyyn. Kohdistamisperusteet on esitetty kuvassa 3.7. Kuvassa 3.7. on esitetty kohdistukset vain yksiköiden osalta. Muiden laskentakohteiden osalta perusteet on kerrottu kuvan 3.7. jälkeen tekstissä.



Kuva 3.7. Kohdistamisperusteet päätoiminnoilta laskentakohteille

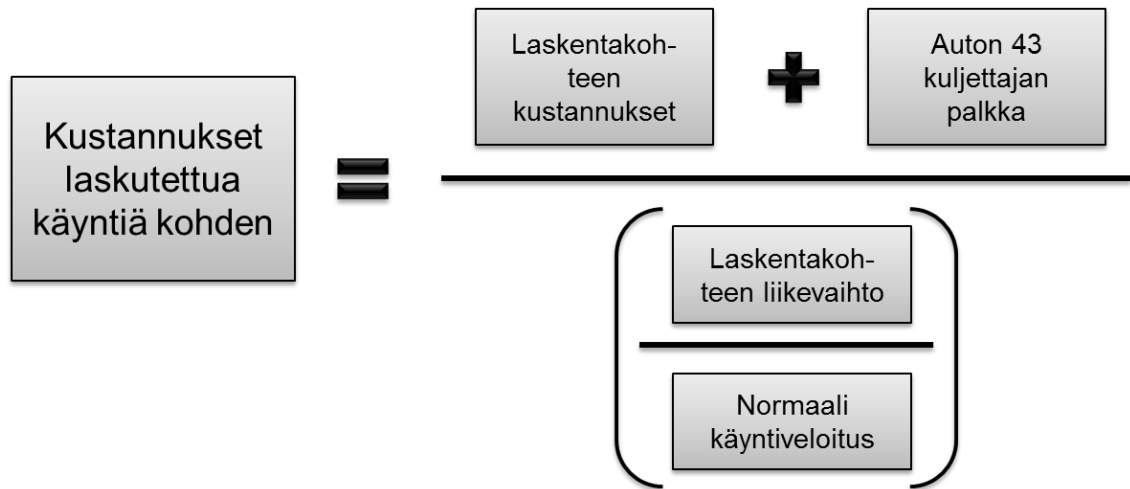
Kuvasta 3.7. nähdään prosenttiosuudet, joiden mukaan kustannukset kohdistettiin päätoiminnolta laskentakohteille. Näin laskettuna saatiin laskentakohteiden koko kustan-

nukset laskentakauden ajalta. Vuokra-WC -päätoiminnon kustannukset kohdistettiin 99 %:sesti laskentakohteelle Vuokra-WC. Laskentakohteille Pieni VIP ja Iso VIP kohdistettiin molemmille 0,5 % Vuokra-WC -päätoiminnon kustannuksista, koska ne käyttävät samoja resursseja kuin Vuokra-WC:t. Työtehtävien määrät VIP-WC:illä ovat kuitenkin hyvin vähäiset. Työntekijä-päätoiminnon kustannukset kohdistettiin suoraan laskentakohteelle Lisämies, koska Lisämies-laskentakohde edustaa pelkkää työntekijää ilman kalustoa.

Tässä vaiheessa laskentaa oli selvitetty kaikkien laskentakohteiden kustannukset laskentakauden ajalta. Vuorossa oli enää kustannusten selvittäminen haluttua yksikköä kohden, eli tulosten laskeminen hyödynnettävään muotoon. Laskenta on esitetty seuraavassa kappaleessa.

3.3.5 Laskentakohteiden kustannusten määrittäminen

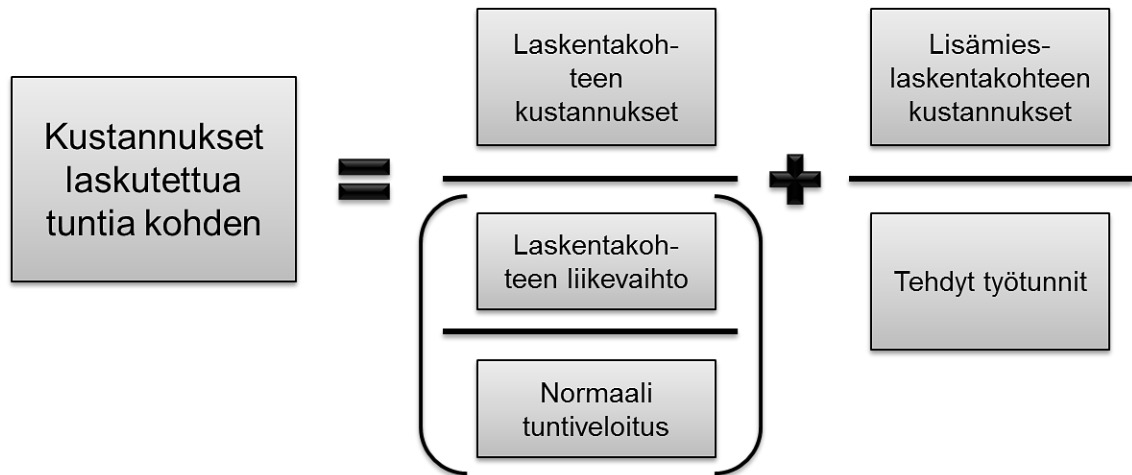
Kuten aikaisemmin mainittiin, yksiköiden kustannuksista haluttiin selvittää kuinka paljon kustannuksia on aiheutunut yhden laskutetun tunnin tuottamisesta. Kun laskentakohteiden kustannukset olivat selvillä, selvitettiin toiminnanohjausjärjestelmästä yksiköiden tuottama liikevaihto. Liikevaihdosta saatiin laskettua laskutetut tunnit jakamalla yksikön tuottama liikevaihto normaalilla tuntiveloituksella. Menetelmä ei anna täysin oikeaa tulosta, sillä osa töistä on tarjousperusteisia ja laskutetaan urakkana. Urakoiden lisäksi joillain asiakkailta on myös sopimushintoja, jotka ovat alhaisempia kuin normaali tuntiveloitus. Joistakin kiinteähintaisista töistä saadaan parempi tuntiveloitus työn sujuessa nopeasti, joten laskettaessa laskutettuja tunteja normaalilla tuntiveloituksella jakaminen antaa riittävän tarkan tuloksen. Laskentakohteiden kustannukset jaettiin saaduilla laskutettujen tuntien määrällä, josta saatiin pelkän yksikön kustannukset laskutettua tuntia kohden. Elintarvikerasvojen kierrätyksessä (Auto 43) kustannukset laskettiin käyntikertaa kohden. Kustannukset yhtä käyntikertaa kohden saatiin jakamalla koko Auton 43 laskentakauden liikevaihto normaaliveloituksella käyntikertaa kohden. Tämä logiikka on esitetty kuvassa 3.8.



Kuva 3.8. Kustannusten laskennan logiikka Auton 43 kohdalla

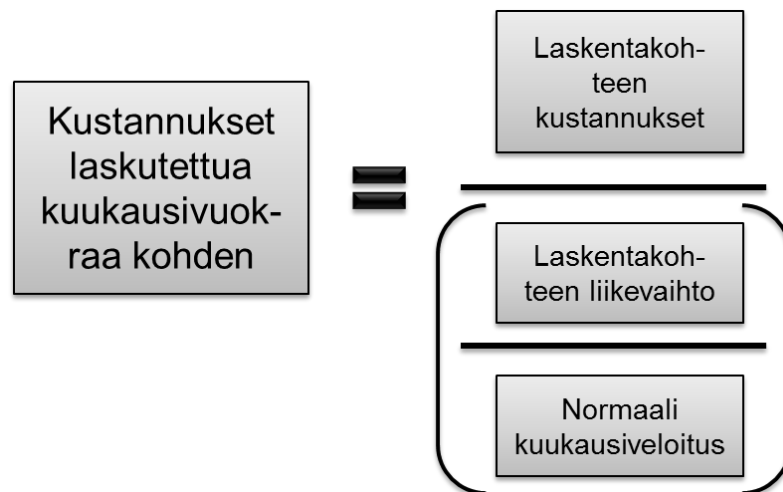
Kuvassa 3.8. oleva Auton 43 kuljettajan palkka saadaan palkkahallinnosta erikseen eikä se sisälly kustannuspaikan Ympäristöhuoltotyöntekijät kustannuksiin. Jakamalla laskentakohteen liikevaihto normaalilla käyntiveloituksella saatiin käyntikertojen määrä. Joillain asiakkailta on tässäkin tapauksessa sopimushinnat, mutta pääsääntöisesti käytetään normaaliveloitusta. Tällä laskentamenetelmällä saatiin määritettyä kustannukset laskentakaudelta yhtä normaalia käyntikertaa kohden.

Verrattaessa muiden yksiköiden kustannuksia laskutettavaan tuntihintaan täytyy yksikön kustannuksiin lisätä myös työntekijän kustannus, koska laskutettava tuntihinta sisältää yksikön ja työntekijän. Työntekijän kustannus saatiin jakamalla Lisämieslaskentakohteen kustannukset toteutuneilla laskentakauden työtunneilla. Työtuntien määrä saatiin palkkahallinnosta. Koska yrityksessä työskentelevillä henkilöillä on eri palkat, tällä menetelmällä saatiin ”keskiverto” työntekijän kustannukset tehtyä työtuntia kohden. Kun työntekijän kustannus tehtyä työtuntia kohden oli laskettu, se lisättiin jokaisen yksikön kustannuksiin tuntia kohden. Suurtehoimuroinnin kohdalla työntekijän kustannus lisättiin kaksinkertaisena, koska suurtehoimurointi sisältää lähes aina kaksi työntekijää. Näin laskettuna saatiin yksiköiden kustannukset laskutettua tuntia kohden sisältäen työntekijän. Laskennan logiikka on esitetty kuvassa 3.9.



Kuva 3.9. Kustannusten laskennan logiikka yksiköiden kohdalla (pois lukien Auto 43)

Kuvassa 3.9. on esitetty logiikka, jonka avulla voidaan laskea laskentakohteen kustannukset laskutettua tuntia kohden. Kun laskentakohteiden kustannukset laskentakauden ajalta on selvitetty toimintojen avulla, sijoitetaan laatikoiden paikalle saadut luvut. Tehdyt työtunnit saadaan palkkahallinnosta ja laskentakohteiden liikevaihto saadaan toiminnanohjausjärjestelmästä. Vuokra-WC:iden kustannusten laskemisessa logiikka on hieman erilainen, koska laskennassa haluttiin määrittää kustannukset yhtä yhden kuukauden normaalia vuokraa kohden. Vuokra-WC:iden kustannusten laskennan logiikka on esitetty kuvassa 3.10.



Kuva 3.10. Kustannusten laskennan logiikka Vuokra-WC:n kohdalla

Vuokra-WC:iden kustannusten laskennassa huomioitiin vain WC:iden vuokraamisen kustannukset. Kustannuksissa ei luonnollisesti ole mukana työntekijän kustannuksia, koska kyse on vain vuokrasta. Vuokra-WC:n viennit, noudot ja huollot vaativat yksiköitä, joiden kustannukset on laskettu erikseen. Pienen VIP-WC:n ja Ison VIP-WC:n kustannusten laskennassa käytettiin kuvassa 3.10. olevan kaavan sulkujen sisällä olevan tekijän sijasta vuokrien määriä. Nämä laskentakohteet ovat olleet vuokralla vain muu-

tamia kertoja, joten niiden määrien selvittäminen toiminnanohjausjärjestelmästä oli helppoa.

Hiekka-altaat laskentakohteen kustannuksiin piti lisätä vielä kustannukset hiekkajätteen kuljettamisesta jätteenkäsittelylaitokseen. Kuljettamisessa hyödynnetään yksiköitä ja yhteen käyntikertaan menee aikaa noin kahdeksan tuntia. Hiekka-altaat – laskentakohteen kustannuksiin lisättiin siis jokaisen kuljetukseen käytetyn yksikön tuntikustannus kerrottuna kahdeksalla yhtä käyntikertaa kohden. Kustannukset yhtä hiekkatonna kohden saatiin laskettua jakamalla laskentakohteen kustannukset jätteenkäsittelylaitokseen viedyllä tonnimäärällä. Tonnimäärä saatiin helpoimmin jätteenkäsittelylaitoksen lähettämistä laskuista. Laskuista saatiin tiedot myös siitä, millä yksiköillä on viety kuorma jätteenkäsittelylaitokseen ja kuinka monta kertaa.

4. TULOKSET

Tässä kappaleessa on esitetty tämän diplomityön tulokset. Ensin on esitetty suunnitelma eli ns. roadmap, johdon laskentatoimen menetelmien käyttöönotosta kohdeyrityksessä. Toisena on toimintoperusteisen kustannuslaskennan avulla saadut tulokset. Kustannuslaskennassa syntynyttä MS Excel – tiedostoa ei voida tietojen luottamuksellisuuden vuoksi esittää sellaisenaan tässä diplomityössä. Tulokset on kuvattu niiltä osin kuin se on mahdollista. Tämän kappaleen viimeisessä osiossa on arvioitu tuloksia niiden oikeellisuuden ja luotettavuuden kannalta. Lisäksi pohditaan syitä, mitkä tekijät mahdollisesti vääristävät tuloksia, ja ehdotetaan keinoja tulosten tarkkuuden parantamiseksi.

4.1 Johdon laskentatoimen menetelmien käyttöönotto

Suunnittelupalaverien, joihin osallistuivat diplomityöntekijä sekä kohdeyrityksen omistajat, tuloksena laadittiin suunnitelma johdon laskentatoimen menetelmien käyttöönotosta. Menetelmille todettiin olevan tarvetta, ja aikataulu menetelmien suunniteltuun käyttöönottamiseen on pikainen. Roadmap on esitetty kuvassa 4.1. (suurempi versio suunnitelmasta liitteessä C).



Kuva 4.1. Roadmap johdon laskentatoimen menetelmien käyttöönotosta kohdeyrityksessä

Kuvassa 4.1. taustalla oleva nuoli kuvaa aikaa ja laatikot uusien johdon laskentatoimen menetelmien käyttöönottohetkiä. Laatikossa on kirjattuna ajankohta, menetelmä sekä keskeiset asiat menetelmän käyttöön liittyen. Roadmap:iin on koottu Työn suoritus – kappaleessa määritetyt asiat. Roadmap toimii yrityksen johdolle eräänlaisena kalenterina, josta nähdään tärkeät ajankohdat sekä sisältö pääpiirteittäin. Roadmap:iä voidaan hyödyntää visuaalisena apuvälineenä ohjaamassa projekteja.

Roadmap:ia seurattaessa muodostuu ongelmaksi resurssien saaminen projektien toteuttamiseksi. Kohdeyrityksen koko on toistaiseksi sen verran pieni, että projektit eivät ole massiivisia. Ne vaativat kuitenkin muutaman henkilön työpanosta ja vievät aikaa, joka on erittäin niukka resurssi kesällä sesongin ollessa käynnissä. Yrityksen omistajilla on voimakas tahtotila suunnitelmien toteuttamiseksi, joten projektit saadaan todennäköisesti toteutettua suunnitellusti.

4.2 Toimintoperusteinen kustannuslaskenta kohdeyrityksessä

Toimintoperusteisen kustannuslaskennan avulla saatiin kohdeyrityksessä määritettyä haluttujen laskentakohdeiden kustannukset valitulta laskentakaudelta. Laskennan tulokset on tallennettu MS Excel – taulukkoon, jossa kustannukset on laskettu laskentakohdeittain yhtä laskutettua tuntia kohden. Vuokra-WC:iden osalta laskettiin kustannukset yhtä kuukausivuokraa kohden. Elintarvikerasvojen kierrätyksessä kustannukset laskettiin yhtä käyntikertaa kohden. Periaatteena oli laskea kustannukset verrattuna asiakkaalta laskutettavaan hintayksikköön. Myös työntekijöiden kustannukset ovat esitetty taulukossa, ja niistä on laskettu kustannus yhtä tehtyä työtuntia kohden. Työntekijän tuntikustannusta käytettiin lisäämällä se yksikön tuntikustannuksiin. Edellä mainittujen lisäksi laskettiin hiekan vastaanotto paikasta aiheutuvat kustannukset yhtä vastaanotettua hiekkatonnia kohden.

Kustannukset yksiköittäin ovat pääasiassa linjassa yrityksen tuloksen ja katetavoitteiden kanssa. Eri työvuororyhmien sisällä olevien yksiköiden välillä ei ole kustannuksissa merkittäviä poikkeamia. Tuloksissa on havaittavissa muutamia poikkeamia, mutta syyt niihin voidaan jäljittää kohtuullisen helposti. Syy löytyy korkeista kustannuksista tai vähäisestä työmäärästä. Suuret kustannukset voivat johtua uuden kaluston kohdalla suurista poistosummista tai isosta perusparannuksesta. Yksi yksikkö on hankittu vasta loppuvuonna ja sen varustelusta sekä perusparannuksesta on aiheutunut paljon kustannuksia. Erot työmäärissä voivat johtua siitä, että jollakin yksiköllä päivystetään paljon, jolloin työtä tulee ympäri vuorokauden. Tuloksista nähdään, miten kannattavia eri yksiköt ovat. Tuloksiin vaikuttaa luonnollisesti moni eri asia ja yhden laskennan perusteella ei voida tehdä vielä merkittäviä johtopäätöksiä. Tuloksista havaitaan myös se, että työntekijöiden kustannus yritykselle on huomattavan suuri. Työntekijän pitäminen toimitettomana on siksi erittäin kannattamatonta ja tehokas töiden järjestely auttaa yrityksen kannattavuuden parantamisessa.

Kustannuslaskennan tulokset käsiteltiin palaverissa yrityksen omistajien kanssa. Palaverissa käytiin laskenta läpi alusta loppuun asti. Palaverissa kyseenalaistettiin muutamia tuloksia, mutta niihin löytyi hyvät perustelut. Tuloksista ei löytynyt mitään todella yllättävää lukuun ottamatta työntekijän kustannuksia. Työntekijän kustannukset vahvistivat käsitystä siitä, kuinka paljon kustannuksia työntekijöistä aiheutuu. Tuloksista todettiin, ettei niihin kannata luottaa sokeasti. Laskennassa on joitakin tulkinnanvaraisuuksia toistaiseksi, jotka saattavat vääristää tuloksia. Kustannuslaskennasta saaduista tuloksista

heräsi kuitenkin muutama idea, joita tullaan tutkimaan tarkemmin. Lisäksi havaittiin muutama toiminto, joiden kustannukset yllättivät. Kuten teoriaosuudessa on mainittu, toimintoperusteisen kustannuslaskennan avulla voidaan havaita tehostamisen kohteita ja vaikuttaa toimintojen kustannuksiin.

4.3 Tulosten arviointi

Tämän diplomityön tuloksena syntynyt suunnitelma johdon laskentatoimen menetelmien käyttöönotosta on hyvin yksinkertainen. Sen arvo kohdeyritykselle jää nähtäväksi tulevaisuudessa. Itse suunnitelman luomisprosessi sen sijaan haastoi yrityksen omistajat arvioimaan menetelmien hyötyjä ja informaation tarpeitaan päätöksenteossa. Yrityksessä ruvettiin siksi työstämään asioita, jotka olisivat muuten saattaneet jäädä tekemättä tai siirtyneet pitkälle tulevaisuuteen. Suunnitelman osalta diplomityö onnistui siis hyvin.

Kustannuslaskennasta saatiin tulokset, jotka ovat järkevässä mittakaavassa ja vaikuttavat loogisilta. Kyseenalaisiin tuloksiin löytyy perustelut laskennasta. Tuloksista voi tehdä johtopäätöksiä vertailtaessa niitä toisiin, mutta yksittäisiä johtopäätöksiä tuloksista ei voi tehdä. Tuloksissa on hyvin todennäköisesti epätarkkuutta kohdistuksista ja muissa laskennan perusteissa, kuten liikevaihdon jakamisessa normaaliveloituksella. Toisaalta tulosten tarkkuus riippuu siitä, mitä halutaan tarkastella. Jos tarkastellaan yhtä yksikköä, tulos on epätarkka. Jos puolestaan tarkastellaan koko kuvaus-työvuororyhmää, tulokset ovat yhdistettynä jo todenmukaisempia. Tämän lisäksi toistettaessa laskentaa säännöllisesti voidaan tulosten kehitystä vertailla. Tulosten tarkkuus tulee parantumaan tulevaisuudessa laskennan kehittyessä.

Kustannuslaskennan toteutuksesta saatu runko on hyödyllinen. Laskentakaavat ovat MS Excel – tiedostossa valmiina. Syöttämällä uudet kustannukset kustannuspaikoilta ja päivittämällä kustannuksen kohdistamisessa käytettyjä prosenttilukuja, saadaan kustannukset suoraan. Laskentakaudelta saaduista kustannuksista voidaan laskea mitä halutaan. Vaikka toteutetun kustannuslaskennan tulokset eivät ole niin luotettavia ja tarkkoja kuin pitäisi, kustannuslaskennan rungon toteutus onnistui erinomaisesti. Sitä voidaan hyödyntää hyvin tulevaisuudessa.

5. YHTEENVETO JA PÄÄTELMÄT

Tässä kappaleessa on koottu yhteen tämän diplomityön tärkeimmät tulokset ja vertailtu niitä aikaisempaan tutkimustietoon. Vertailun lisäksi kappaleessa on arvioitu työn onnistumista ja tulosten hyödynnettävyyttä käytännössä. Tulosten hyödyntämistä tulevaisuutta varten on esitetty parannuksia ja kehittämiskohteita. Kappaleen lopuksi on ehdotettu myös jatkotutkimusaiheita tämän diplomityön aiheeseen liittyen.

5.1 Johdon laskentatoimen hyödyntäminen kasvuyrityksessä

Yrityksen koon kasvaessa informaation määrän sekä laadun merkitys korostuu. Johdon laskentatoimi tuottaa informaatiota yrityksen johdon tueksi päätöksentekoon (Suomala et al. 2011, s. 9–10). Johdon laskentatoimen menetelmät ovatkin ensimmäisiä keinoja, joita otetaan käyttöön yrityksen kasvaessa tietyn vaiheen yli. Nämä menetelmät, yhdessä muiden johdon hallintajärjestelmien kanssa, luovat tarvittavan infrastruktuurin yrityksen koon kasvattamiselle. (Davila & Foster 2007) Ensimmäisiä menetelmiä, joita kasvavat yritykset ovat ottaneet käyttöön, ovat kustannustenhallintajärjestelmät, budjetit sekä hinnoittelu- ja laadunhallintajärjestelmät. Menetelmien valinnassa ovat toimineet lähtökohtana yritysten omat tarpeet. (Sandino 2007) Tämän työn kohdeyrityksessä eniten tarvetta nähtiin juuri kustannuslaskennan hyödyntämisessä, suorituksen mittaamisessa, toiminnan ennustamisessa sekä investointilaskelmissa.

Kohdeyrityksen koko on siinä pisteessä, että informaatiota tarvitaan enemmän ja sen halutaan perustuvat muuhunkin kuin kokemusperäiseen tietoon. Investointipäätöksissä tulevaisuudessa hyödynnettävien laskelmien edut nähtiin mm. siinä, että eri vaihtoehtojen vertailu olisi helpompaa. Lisäksi kohdeyrityksen omistajat olettavat, etteivät he ole tulevaisuudessa enää itse mukana yrityksen operatiivisessa toiminnassa. Senftlechner & Hiebl (2015) tutkivat johdon laskentatoimen menetelmien hyödyntämistä perheyrityksissä. Heidän mukaan johdon laskentatoimen hyödyntämisestä saadaan apua tiedon muodollisempaan esittämiseen sekä siihen, ettei tieto keskity vain yhdelle henkilölle. Toisin sanoen tiedon jakaminen on helpompaa. Tiedon helpompi jakaminen ja muodollinen esitystapa auttavat sukupolven vaihdoksissa yrityksen omistuksessa tai avainhenkilön pois jäämisen yhteydessä. (Senftlechner & Hiebl 2015) Tämän diplomityön yhteydessä päädyttiin aloittamaan johdon laskentatoimen menetelmien käyttöönotto vaiheittain. Aloittamalla ensin tärkeimmästä, joka oli kustannuslaskenta, ja lisäämällä ajan kuluessa muita menetelmiä pystytään projekteihin ohjaamaan tarpeeksi resursseja. Lisäksi nähdään menetelmien käyttämisestä saatava hyöty. Myös Hiebl (2013) kehottaa aloittamaan pienestä ja lisäämällä johdon laskentatoimen hyödyntämistä vähitellen.

(Hiebl 2013) Tässä diplomityössä laadittiin suunnitelma (Liite C), jossa on esitetty ajankohdat menetelmien käyttöönotolle sekä niiden sisältö pääpiirteittäin.

Tämän diplomityön toinen merkittävä tulos oli toimintoperusteisen kustannuslaskennan toteutus. Kustannuslaskenta päädyttiin toteuttamaan toimintoperusteisena, koska sen avulla uskottiin saatavan luotettavimmat tulokset. Kohdeyrityksen välilliset kustannukset ovat suhteessa melko suuret, joten toimintoperusteinen kustannuslaskenta soveltuu paremmin kohdeyritykselle kuin esimerkiksi lisäyslaskenta. (Suomala et al. 2011, s. 131–133 ja Tomperi 2013, s. 154–155) Lisäksi laskentaa toteutettaessa pidettiin mielessä sen mukanaan tuomat laajemmat hyödyntämismahdollisuudet. Toimintoperusteisesta kustannuslaskennasta saatavaa tietoa voidaan käyttää esimerkiksi suorituksen mittauksessa, ulkoistamispäätöksissä ja toiminnan ennustamisessa (Trussel & Bitner 1998; Gunasekaran 1999, s. 125 ja Cohen et al. 2005, s. 997). Laskennassa määritettiin laskentakohteiden kustannukset laskentakauden ajalta, joka oli kuusi kuukautta. Kustannuslaskennan tuloksena saatiin laskettua yrityksen eri yksiköiden kustannukset keskimäärin yhtä laskutettua tuntia kohden. Muutamissa laskentakohteissa yksikkönä oli muu kuin euroa laskutettua tuntia kohden. Laskentakauden ajalta saatuja kustannuksia voidaan hyödyntää muissakin tapauksissa, koska niiden avulla voidaan laskea monia eri asioita.

Kustannuslaskennan avulla nähdään paremmin, kuinka paljon työntekijät ja eri yksiköt aiheuttavat kustannuksia. Tiedon avulla voidaan joihinkin epäkohtiin puuttua ja mahdollisesti tehostaa toimintaa. Samaan johtopäätökseen ovat päätyneet myös Gunasekaran (1999) ja Cohen et al. (2005). Kun kustannuslaskennasta saadaan toistuva rutiini kohdeyrityksessä, voidaan sen tuottamaa informaatiota laajentaa ja hyödyntää sitä monipuolisemmin, kuten Partridge & Perren (1998) esittävät toimintoperusteisen johtamisen mallissaan.

5.2 Tutkimuksen arviointi

Tämän diplomityön tarkoitus oli selvittää, miten johdon laskentatoimea voitaisiin hyödyntää kohdeyrityksessä. Lisäksi tarkoitus oli selvittää miten johdon laskentatoimen menetelmiä tulisi ottaa käyttöön. Ensimmäinen syytä kerätä työlle teoreettinen tausta, koska aiheesta on paljon varsin hyvää tietoa olemassa. Perusmenetelmien avulla voidaan saada hyviä tuloksia. Toisaalta diplomityön yhteydessä selvitettiin, miten kohdeyritystä vastaavissa yrityksissä on hyödynnetty johdon laskentatoimen menetelmiä, ja miten niitä on otettu käyttöön. Perusmenetelmien yhdistäminen sovellettuihin malleihin sekä ottamalla oppia aiemmista tutkimuksista menetelmien hyödyntämisestä laadittiin suunnitelma menetelmien käyttöönotosta kohdeyritykselle. Tietoisuus johdon laskentatoimen hyödyntämismahdollisuuksista kohdeyrityksessä lisääntyi paljon diplomityön tekemisen yhteydessä.

Kustannuslaskennan toteutus oli haasteellista useistakin syistä. Kohdeyrityksessä ei ollut vastaavaa tehtyä, joten minkäänlaista kokemukseräistä tietoa aiheesta ei kohdeyri-

tyksessä ollut. Vaikka kustannuslaskennan tulokset olivat loogisia, kustannusten kohdistamisperusteet ovat arvioita. Siksi tulokset kustannuslaskennasta ovat tulkinnanvaraisia. Jotta tulokset olisivat täysin luotettavia, pitäisi kohdeyrityksessä kaikista toiminnoista tehdä erittäin tarkkaa seuranta. Laskennassa käytetty laskentakausi on mennyttä aikaa, joten tämän diplomityön puitteissa tarkempi laskenta olisi tuskin ollut mahdollista. Laskennan toteutuksesta kertyi kuitenkin hyvää tietoa siitä, mitä kohtia tulee kehittää tarkemman laskentatuloksen saamiseksi.

Diplomityön lähdemateriaalin lukumäärä on verrattain vähäinen työn luonteesta johtuen. Työn motiivit olivat puhtaasti käytännössä, eivätkä uuden tutkimuksen tekemisessä. Kohdeyrityksen tilanteeseen liittyvät artikkelit olivat lukumäärältään vähäiset ja useampia artikkeleita käytettiin soveltaen. Kohdeyrityksen omistajien omat havainnot ja kokemukseen pohjautuva tieto olivat hyvin samankaltaisia kuin lähdemateriaalissa esiintyvä tutkimustieto ja muu teoria. Tämä diplomityö tuki hyvin kohdeyrityksessä vallinnutta käsitystä, jonka lisäksi se toi useille asioille ns. tieteellisen hyväksynnän.

5.3 Kehittämiskohteet ja jatkotutkimusehdotukset

Tämän diplomityön tuloksia voidaan kehittää edelleen laajentamalla hyödynnettävien menetelmien käyttöä. Erityisesti suorituksen mittaamisessa voidaan mittaushetkiä lisätä ja siirtyä kohti kokonaisvaltaista suorituksen mittaamista, kuten esimerkiksi Laitisen (2003) ja Vilkkumaan (2005) esittämä dynaaminen suorituksen mittaus – järjestelmä (Laitinen 2003, s. 403 ja Vilkkumaa 2005, s. 376). Kustannuslaskennan toteutusväliä voidaan tihentää kolmeen kuukauteen. Kaikessa mittaamisessa on kuitenkin syytä huomioida niiden vaatimat resurssit. Kuten Suomala et al. (2011) ja Vilkkumaa (2005) toteavat, mittaamisen hyötyjen täytyy olla suuremmat kuin siitä aiheutuvat kustannukset (Suomala et al. 2011, s. 195 ja Vilkkumaa 2005, s. 387). Jos menetelmien käytön laajentaminen saadaan toteutettua vähäisillä resursseilla, se on kannattavaa.

Kustannuslaskentaa voidaan parantaa helposti muokkaamalla kustannuspaikkoja sopivammiksi. Tässä diplomityössä toteutetun kustannuslaskennan tulokset tarkentuvat huomattavasti pelkästään kustannuspaikkoja muuttamalla. Lisäksi kohdistamisperusteita muuttamalla voidaan tuloksien tarkkuutta parantaa edelleen. Kohdistamisperusteiden saattaminen täysin todenmukaisiksi vaatisi hyvin tarkkaa työajan käytön seuranta, koska suurin osa kohdistamisperusteista liittyy työajan käyttöön. Jos työajan käytön seuranta olisi riittävän tarkkaa, siitä aiheutuisi enemmän haittaa kuin hyötyä. Pieni virhemarginaali aiheutuu väistämättä laskennassa juuri kohdistamisperusteiden vuoksi. Siksi suosituksena on hyväksyä tulosten pieni epätarkkuus ja tiedostaa se tuloksia arvioitaessa.

Kuten aikaisemminkin tässä diplomityössä on mainittu, artikkeleita juuri tämän työn aiheesta ei löydy kovin paljon. Suomalaisista yrityksistä on vuonna 2013 ollut pk-yrityksiä 99,8 % (Suomen Yrittäjät 2013). Hyviä jatko- tai lisätutkimusaiheita voisivat

olla esimerkiksi johdon laskentatoimen menetelmien käyttöönoton vaikutukset pk-yritysten liiketoimintaan. Toisin sanoen onko menetelmien käyttöönoton jälkeen esimerkiksi liikevaihto tai kannattavuus parantunut? Toinen aihe voisi käsitellä eri menetelmiä. Millä johdon laskentatoimen menetelmillä on saatu parhaita tuloksia? Samoista aiheista on kirjallisuutta, mutta tutkimuskohteina voisi olla juuri pk-yritykset, jotka ovat mahdollisesti kasvu- tai elpymisvaiheessa elinkaarensa. Mielenkiintoinen tutkimusaihe voisi myös olla johdon laskentatoimen menetelmien muuttuminen yritysten käytössä. Eli muuttavatko tai kehittävätkö yritykset käytössään olevia johdon laskentatoimen menetelmiä? Edellä mainitut jatkotutkimukset voisivat osaltaan auttaa Suomen yrityskehitystä tehostamaan toimintaa ja kasvattamaan toimintaa. Näin ollen myös työpaikkoja voisi syntyä lisää.

LÄHTEET

AMIfs Research Committee (2005), “Getting Acceptance for Profitability Measurement Systems”, *Journal of Performance Management*, Nov 2005, Vol. 18, Issue 3, p. 71–79, 9 s.

Anderson, K., McAdam, R. (2004), “A critique of benchmarking and performance measurement”, *Benchmarking: An International Journal*, Vol. 11, Iss 5, s. 465–483.

Baines, A. (1992), “Activity-based costing”, *Work Study*, Vol. 41, Iss 2, s. 12–13.

Ballantine, J. A., Stray, S. (1999), “Information systems and other capital investments: evaluation practices compared”, *Logistics Information Management*, Vol. 12, Iss 1/2, s. 78–93.

Baykasoğlu, A., Kaplanoğlu, V. (2007), “A service-costing framework for logistics companies and a case study”, *Management Research News*, Vol. 30, Iss 9, s. 621–633.

Bourne, M., Mills, J., Wilcox, M., Neely, A., Platts, K. (2000), “Designing, implementing and updating performance measurement systems”, *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 20, Iss 7, s. 754–771.

Cardoş, I., Pete, Ş., Cardoş, V. (2014), “Traditional budgeting versus beyond budgeting: A literature review” *Annals of the University of Oradea, Economic Science Series*, Vol. 23, Iss 1, s. 573–581.

Cassia, L., Paleari, S., Redondi, R. (2004), “Management accounting systems and organisational structure”, *Small Business Economics*, Nov 2005, Vol. 25, Iss 4, s. 373–391, 19 s.

Cohen, S., Venieris, G., Kaimenaki, E. (2005), “ABC: adopters, supporters, deniers and unawares”, *Managerial Auditing Journal*, Vol. 20, Iss 9, s. 981–1000.

Davila, A., Foster, G.(2007), “Management control systems in early-stage startup companies”, *The Accounting Review*, Vol. 82, No. 4, s. 907–937.

Denton, K. (2005), “Measuring relevant things”, *International Journal of Productivity and Performance Management*, Vol. 54, Iss 4, s. 278–287.

Eklund I., Kekkonen, H., *Toiminnan kannattavuus*, 1. painos, WSOYpro Oy, Helsinki, 2011, 218 s.

Gagne, M. L., Discenza, R. (1995), “Target costing”, *Journal of Business & Industrial Marketing*, Vol. 10, No. 1, s. 16–20.

Gosselin, M. (2010), "Designing and implementing a performance measurement system", *CMA Management*, Nov 2010, Vol. 84, Issue 7, s. 14–18, 5 p.

Gunasekaran, A. (1999), "A framework for the design and audit of an activity-based costing system", *Managerial Auditing Journal*, Vol. 14, Iss 3, s. 118–127.

Gunasekaran, A., Marri, H. B., Yusuf, Y. Y. (1999), "Application of activity-based costing: some case experiences", *Managerial Auditing Journal*, Vol. 14, Iss 6, s. 286–293.

Hansen, S. (2011), "A theoretical analysis of the impact of adopting rolling budgets, activity-based budgeting and beyond budgeting", *European Accounting Review*, Vol. 20, No. 2, s. 289–319.

Henttu-Aho, T., Järvinen, J. (2013), "A field study of the emerging practise of beyond budgeting in industrial companies: An institutional perspective", *European Accounting Review*, Vol. 22, No. 4, s. 765–785.

Hiebl, M. R. W. (2013), "Management accounting in the family business: tipping the balance for survival", *Journal of Business Strategy*, Vol. 34, Iss 6, s. 19–25.

Hope, J., Fraser, R. (1999), "Beyond budgeting – building a new management model for the information age" *Management Accounting: Magazine for Chartered Management Accountants*, Vol. 77, Issue 1, s. 16.

Irani Z., Ezingard, J-N., Grieve, R. J. (1998), "Costing the true costs of IT/IS investments in manufacturing: a focus during management decision making", *Logistics Information Management*, Vol. 11, Iss 1, s. 38–43.

Laitinen, E., *Yritystoiminnan uudet mittarit*, 3. painos, Talentum, Helsinki, 2003, 512 s.

Lehtonen, R. O., *Taloustiedolla tulosta ja arvonlisää*, Talentum, Helsinki, 2007, 295 s.

Malmi, T. (1999), "Activity-based costing diffusion across organizations: an exploratory empirical analysis of Finnish firms", *Accounting, Organizations and Society*, 24, s. 649–672.

Miller, D., Friesen, P. (1984), "A longitudinal study of the corporate life cycle", *Management Science*, Vol. 30, No. 10, s. 1161–1183.

Monden, Y., Hamada, K. (1991), "Target costing and Kaizen costing in Japanese automobile companies", *Journal of Management Accounting Research*, Vol. 3, s. 16–34.

Moore, K., Yuen, S. (2001), "Management accounting systems and organizational configuration: a life-cycle perspective", *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 26, Iss. 4–5, s. 351–389.

- Najmi, M., Rigas, J., Fan, I.-S. (2005), "A framework to review performance measurement systems", *Business Process Management Journal*, Vol. 11, Iss 2, s. 109–122.
- Neely, A., Bourne, M., Adams, C. (2003), "Better budgeting or beyond budgeting?", *Measuring Business Excellence*, Vol. 7, Iss 3, s. 22–28.
- Partridge, M. Perren, L. (1998), "An integrated framework for activity-based decision making", *Management Decision*, Vol. 36, Iss 9, s. 580–588.
- Phusavat, K., Anussornnitisarn, P., Helo, P., Dwight, R. (2009), "Performance measurement: roles and challenges", *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 109, Iss 5, s. 646–664.
- Puolamäki, E., *Strateginen johdon laskentatoimi*, Tietosanoma Oy, Tallinna, 2007, 272 s.
- Puolamäki, E., Ruusunen, P., *Strategiset investoinnit*, Tietosanoma Oy, Porvoo, 2009, 348 s.
- Senftlechner, D., Hiebl, M. R. W. (2015), "Management accounting and management control in family businesses", *Journal of Accounting & Organizational Change*, Vol. 11, Iss 4, s. 573–606.
- Silvola, H. (2008), "Design of MACS in growth and revival stages of the organizational life-cycle", *Qualitative Research in Accounting & Management*, Vol. 5, Iss 1, s. 27–47.
- Suomala, P., Manninen, O., Lyly-Yrjänäinen, J., *Laskentatoimi johtamisen tukena*, 1. painos, Edita, Helsinki, 2011, 336 s.
- Suomen Yrittäjät, *Yrittäjyystilastot*, verkkosivu. Saatavissa (viitattu 25.4.2016): http://www.yrittajat.fi/File/13f52167-a738-48f8-bdc7-5f1e378d5644/SY_yrittajyystilastot_2015.pdf
- Tangen, S. (2005), "Analysing the requirements of performance measurement systems", *Measuring Business Excellence*, Vol. 9, Iss 4, s. 46–54.
- Tomperi, S., *Yrityksen taloushallinto 3: Kannattavuus- ja kustannuslaskenta*, 8. painos, Edita, Porvoo, 2013, 158 s.
- Trussel, J. M., Bitner, L. N. (1998), "Strategic cost management: an activity-based management approach", *Management Decision*, Vol. 36, Iss 7, s. 441–447.
- Vazonienė, M., Stončiuvienė, N. (2012), "The formation of company budgeting system: Importance, problems and solutions", *Management theory and studies for rural business and infrastructure development*, Nr. 1, (30), Research papers.

Vilkkumaa, M., Talouden apuvälineet johdolle, 1. painos, Yrityskirjat Oy, Jyväskylä, 2005, 287 s.

Østergren, K., Stensaker, I. (2011), "Management control without budgets: A field study of 'Beyond Budgeting' in practise", *European Accounting Review*, Vol. 20, No. 1, s. 149–181

LIITE A: YRITYKSEN RESURSSIEN AIHEUTTAMAT KUSTANNUKSET KUSTANNUSPAIKOITTAIN

Kustannuspaikanumero	Nimi	Kuvaus
001	Auto 1	Auton numero 1 välittömät kustannukset
003	Auto 3	Auton numero 3 välittömät kustannukset
008	Auto 8	Auton numero 8 välittömät kustannukset
016	Auto 16	Auton numero 16 välittömät kustannukset
019	Auto 19	Auton numero 19 välittömät kustannukset
022	Auto 22	Auton numero 22 välittömät kustannukset
024	Auto 24	Auton numero 24 välittömät kustannukset
025	Auto 25	Auton numero 25 välittömät kustannukset
026	Auto 26	Auton numero 26 välittömät kustannukset
028	Auto 28	Auton numero 28 välittömät kustannukset
029	Auto 29	Auton numero 29 välittömät kustannukset
030	Auto 30	Auton numero 30 välittömät kustannukset
031	Auto 31	Auton numero 31 välittömät kustannukset
032	Auto 33	Auton numero 33 välittömät kustannukset
033	Land Cruiser	Toimitusjohtajalla käytössä olevan auton välittömät kustannukset. Autoa käytetään myös kuljetuksissa.

034	Auto 34	Auton numero 34 välittömät kustannukset
035	Auto 35 Hiace	Auton numero 35 välittömät kustannukset
036	Auto 36 Hiab	Auton numero 36 välittömät kustannukset
037	Auto 37 Höyryauto	Auton numero 37 välittömät kustannukset
038	Auto 38	Auton numero 38 välittömät kustannukset
039	Auto 39 Caddy	Kenttäpäällikön käytössä olevan auton välittömät kustannukset. Autoa käytetään kuljetuksissa ja katselmuksissa.
040	Auto 40	Auton numero 40 välittömät kustannukset
041	Auto 41	Auton numero 41 välittömät kustannukset
042	Auto 42	Auton numero 42 välittömät kustannukset
043	Auto 43 Rasvapaku	Auton numero 43 välittömät kustannukset
044	Auto 44	Auton numero 44 välittömät kustannukset
045	Auto 45	Auton numero 45 välittömät kustannukset
046	Auto 46	Auton numero 46 välittömät kustannukset
047	Auto 47	Auton numero 47 välittömät kustannukset
050	Kramer kauhakuormaaja	Halleilla olevan kauhakuormaajan välittömät kustannukset. Kauhakuormaajaa käytetään lumitöissä ja hiekka-aitaiden tyhjenyksissä.
051	Peräkärriyt	Yrityksen neljän peräkärriyt välittömät kustannukset. Peräkärriyt käytetään pääsääntöisesti vuokra WC:iden kuljettamiseen.
054	WC-tarvikkeet	Vuokra WC:iden välittömät kustannukset. Sisältävät vuokra WC:iden poistoja sekä tarvikkeita ja varaosia niihin.

055	Trukki	Halleilla olevan trukin välittömät kustannukset. Trukkia käytetään käytännössä vain elintarvikerasvatynnyreiden käsittelyssä.
056	Välisäiliö	Siirrettävän välisäiliön välittömät kustannukset. Välisäiliötä käytetään joissain työtehtävissä ja sitä voidaan myös vuokrata.
058	Pieni VIP-WC	Pienen VIP-WC:n välittömät kustannukset. Sisältää poistot.
059	Iso VIP-WC	Ison VIP-WC:n välittömät kustannukset. Sisältää poistot.
065	Rasva-astiat	Elintarvikerasvojen kierrätyksestä aiheutuvat välittömät kustannukset. Kustannukset koostuvat pääasiassa kuljetusmaksuista jätteenkäsittelylaitokseen.
070	Varikko	Varikkoalueesta aiheutuvat välittömät kustannukset. Kustannukset sisältävät hallitilojen vuokrat, sähkölaskut, vesimaksut, tarvikkeet yms.
071	Toimisto	Toimiston sekä toimistohenkilökunnan työvälineistä aiheutuvat välittömät kustannukset. Sisältää tilojen vuokrat, puhelinkulut, tietojärjestelmät yms.
072	Yhteiset	Yrityksen yhteisten asioiden välittömät kustannukset. Kustannukset sisältävät esimerkiksi toiminnanohjausjärjestelmän ylläpitokuluja, lainanhoitokuluja, työterveyskuluja yms.
076	Hiekka Varikko	Halleilla olevan hiekkajätteen välivaraston ja siihen liittyvien välineiden aiheuttamat välittömät kustannukset.
085	3D-kamera	3D-kameravälineistön aiheuttamat suorat kustannukset (poistot).
088	Autojen roskapankki	Kaluston tarvikkeista, varaosista, polttoaineista yms., joita ei ole voitu suoraan kohdistaa kustannuspaikalle.
089	Alihankinta WC	Vuokra-WC:isiin liittyvien alihankintapalveluiden aiheuttamat välittömät kustannukset. Sisältävät myös kentän, jossa WC:itä säilytetään, vuokran.
090	Johtoautot	Myyntin ja toimihenkilöiden työsuhteautoista aiheutuvat välittömät kustannukset.
094	Myynti	Myyntiosaston toiminnasta aiheutuvat välittömät kustannukset. Kustannukset sisältävät esimerkiksi myyjien palkat, asiakastilaisuuksien yms. kuluja.

097	Asentaja	Hallimestarin/Asentajan aiheuttamat välittömät kustannukset. Hän työskentelee alihankkijana yrityksessä. Kustannukset sisältävät pääasiassa asentajan laskutuksen.
098	Työnjohto	Työnjohdon ja osan muiden toimihenkilöiden palkoista, sosiaalimaksuista, vakuutuksista yms. aiheutuneet välittömät kustannukset.
099	Ympäristöhuolto-työntekijät	Tuotannon työntekijöiden palkoista ja muista toiminnan kuluista koostuvat välittömät kustannukset.
800	Hallinto	Lainan koroista ja perintäkuluista sekä muista hallinnollisista maksuista koostuvat välittömät kustannukset. Sisältää myös hallinnon palkat ja kirjanpidosta aiheutuvat kustannukset.
997	Alihankinta	Alihankinnan välittömät kustannukset, jotka eivät liity mihinkään muuhun kustannuspaikkaan suoraan.

LIITE B: KUSTANNUSTEN KOHDISTAMISPERUSTEET TUKI-TOIMINNOILTA PÄÄTOIMINNOILLE

Kohdistus →	Canter	Kombi	Sprinter	Imuauto	Suurteho- imurointi	Höyryfys	Kuvaus	Elintarvikeras- vojen kierrätys	Vuokra- WC	Työnte- kijä	Säiliövuok- raus
Huollot ja korjaukset	0,10	0,35	0,15	0,10	0,25		0,05				
Hallin siivous										1,00	
Elintarvikerasvojen käsittely								1,00			
Töiden järjestely (myynti)	0,09	0,20	0,22	0,05	0,20	0,00	0,21		0,03		
Uusiasiakashankinta	0,12	0,13	0,16	0,12	0,14	0,01	0,14	0,03	0,15		
Edustus ja markkinointi	0,08	0,30	0,15	0,21	0,06	0,00	0,10	0,01	0,09		
Työaikaisten seuranta										1,00	
Koulutukset										1,00	
Tilauksen vastaanotto	0,09	0,33	0,16	0,23	0,06	0,00	0,11	0,01			
Tehtävien järjestely ja jakaminen	0,09	0,33	0,16	0,23	0,06	0,00	0,11	0,01			
Asiakaspalvelu	0,05	0,15	0,35	0,10	0,10		0,10	0,02	0,13		
Palkanmaksu										1,00	
Laskutus	0,07	0,26	0,13	0,18	0,05	0,00	0,09	0,15	0,08		
Tarjouspyynnöt	0,07	0,18	0,20	0,04	0,20	0,00	0,18	0,01	0,12		
Katselmukset	0,10	0,15	0,15	0,05	0,30		0,20		0,05		
Reklamaatioiden käsittely	0,10	0,20	0,35	0,05	0,05		0,20		0,05		

LIITE C: ROADMAP JOHDON LASKENTATOIMEN MENETELMIEN KÄYTTÖÖNOTOSTA KOHDEYRITYKSESSÄ

2/2016

Kustannuslaskenta

- Toimintoperusteinen kustannuslaskenta
- Yksiköiden kustannukset laskutettua tuntia kohden sekä muutama muu kohde
- Suoritetaan kaksi kertaa vuodessa

5/2016

Suorituksen mittaaminen

- Aloitetaan henkilöstön osaamisella
- Vuonna 2017 ensimmäisessä neljänneksellä otetaan mittaukseen mukaan kilpailukyyn ja tehokkuuden mittaaminen

7/2016

Ennusteet

- Ennusteiden käyttö johtamisen tukena
- Toteuman seuranta kolmen kuukauden välein
- Tarvittavat toimenpiteet tehdään, jos poiketaan ennusteesta merkittävästi
- Tavoitteiden päivittäminen toteuman mukaan

9/2016

Investointilaskelmat

- Investointilaskelmien käyttö investointipäätösten tukena
- Menetelminä takaisinmaksuaika, nettopykälä ja sisäinen korkokanta