

Saimaan ammattikorkeakoulu  
Liiketalous Lappeenranta  
Liiketalouden koulutusohjelma  
Laskentatoimi

Elisa Eerola, Emmi Pekkanen

# **KOHDEKOHTAINEN KUSTANNUSLASKENTA JA HINNOITTELU - CASE: YRITYS X**

Opinnäytetyö 2011

## TIIVISTELMÄ

Elisa Eerola ja Emmi Pekkanen

Kohdekohtainen kustannuslaskenta ja hinnoittelu - Case: Yritys X, 87 sivua, 6 liitettä

Saimaan ammattikorkeakoulu, Lappeenranta

Liiketalous, liiketalouden koulutusohjelma

Laskentatoimi

Ohjaaja: yliopettaja Heikki Sintonen

Opinnäytetyön aiheena on kohdekohtaisten kustannus- ja hinnoittelumallien luominen siivousalan palveluyritykselle. Laskelmat ovat kuukausikohtaisia ja sisältävät tiedot kohteen siivouksesta aiheutuvista kokonaiskustannuksista. Työ sisältää sekä toimeksiantajalle tehdyt laskelmat että omat kustannus- ja hinnoittelulaskelmat.

Toimeksiantajalle tehdyt laskelmat koostuvat vain kohteiden siivouksesta aiheutuvista välittömistä kustannuksista. Omat laskelmat taas sisältävät sekä välittömät että kohteille kohdistetut välilliset kustannukset. Laskentamenetelmänä käytetään lisäyslaskennan kaavaa. Lisäksi omat laskelmat sisältävät hinnoittelumallin esimerkkikohteesta, mihin on sovellettu voittolisähinnoittelun kaavaa.

Opinnäytetyön teoriaosuus perustuu kvantitatiiviseen eli määrälliseen tutkimusmenetelmään. Tämän menetelmän käyttöä voidaan perustella sillä, että kustannuslaskennasta ja hinnoittelusta on jo aiempia teorioita ja tutkimuksia, emmekä tuo varsinaisesti mitään uutta teoretietoa. Empiriaosuuden voidaan sanoa perustuvan Case-tutkimukseen, joka kuuluu kvalitatiivisen eli laadullisen tutkimusmenetelmän piiriin. Kohdetta tutkitaan sen omassa ajassa ja ympäristössä, eikä siitä ole aiempia tutkimuksia.

Teoriaosuus sisältää kustannuslaskennan ja hinnoittelun käsitteitä sekä niiden yleisiä laskentamenetelmiä. Lisäksi teoriaosuudessa käsitellään palveluyritystä yleisestä näkökulmasta, sekä tarkemmin siivoustoimialaa ja siivousyritysten toimintaa. Empiriaosuus alkaa yritysesityksestä ja tutkimuksen lähtötilanteen selvittämisestä. Tämän jälkeen empiriaosuudessa kuvataan toimeksiantajan ja omien laskelmien rakentumista ja aikaansaatuja tuloksia esimerkkimallin avulla.

Työn tuloksena saatiin luotua Yritys X:n käyttöön toimivat kustannuslaskennan mallit sekä opinnäytetyötä paremmin tukevat omat kustannuslaskennan ja hinnoittelun mallit. Opinnäytetyöprosessin aikana kohdatuista ongelmista huolimatta saavutettiin suunnitellut tavoitteet ja päämäärät. Työn aikana opittiin soveltamaan laskentatoimen teoriaa käytännön työelämän tarkoituksiin. Oli myös antoisaa huomata laskentamalleista olevan hyötyä kohdeyrityksen toimintaan ja sen kehittämiseen.

Asiasanat: kustannuslaskenta, hinnoittelu, palveluyritys, siivoustoimiala, lisäyslaskenta, voittolisähinnoittelu

## ABSTRACT

Elisa Eerola and Emmi Pekkanen

Cost Accounting and Pricing in Different Objectives – Case: Company X, 87 pages, 6 appendices

Saimaa University of Applied Sciences, Lappeenranta

Degree Programme in Business Administration

Specialization in Accounting

Bachelor's Thesis 2011

Instructor: Mr. Heikki Sintonen, Principal Lecturer

The purpose of the study was to create cost accounting and pricing models to a cleaning company. Calculations have been made to include the total costs that cleaning causes monthly in one place. The thesis includes calculations both to the employer's purposes and to our own purposes. The employer's calculations consist of direct costs that cleaning causes. In addition to these our own calculations consist of indirect costs and a pricing model.

In the theory part of the study concepts and methods of cost accounting and pricing are discussed. In addition the theoretical part includes information about service companies and the cleaning industry. The information for this part was gathered from literature and the Internet.

The empirical part was done by interviewing the employer and finding data from the financial statement of the company. The empirical part begins with a presentation of the company X. Besides that, the empirical part describes with an example model how the employers and our own calculations were constructed.

As a result of the thesis it was possible to create functional cost accounting and pricing models for the employer and us. Our own calculations contribute better to our thesis and business economy studies. Planned aims were achieved during the process. While doing the thesis we learnt to apply the theory of accounting to practice. It was rewarding to notice that the calculations benefit the functions of the company X.

Keywords: Cost Accounting, Pricing, Service Company, Cleaning Industry

# SISÄLLYS

1 JOHDANTO .....	6
1.1 Yleistä.....	6
1.2 Tutkimuksen tavoitteet ja rajaukset .....	7
1.3 Tutkimusmenetelmä .....	8
1.4 Tutkimuksen yleinen kulku .....	10
2 PALVELUYRITYS.....	12
2.1 Palveluyritysten piirteitä.....	12
2.2 Siivoustoimiala .....	16
3 PERINTEINEN KUSTANNUSLASKENTA .....	18
3.1 Kustannuskäsitteet .....	19
3.1.1 Muuttuvat ja kiinteät kustannukset.....	20
3.1.2 Välittömät ja välilliset kustannukset .....	21
3.1.3 Erillis- ja yhteiskustannukset.....	21
3.1.4 Muita kustannuskäsitteitä.....	22
3.2 Kustannuslajilaskenta.....	23
3.2.1 Työkustannukset.....	23
3.2.2 Aine- ja tarvikekustannukset.....	25
3.2.3 Muut lyhytvaikutteiset kustannukset.....	28
3.2.4 Pääomakustannukset .....	28
3.3 Kustannuspaikkalaskenta.....	31
3.4 Suoritekohtainen laskenta .....	33
3.4.1 Suoritekalkyyliit .....	33
3.4.2 Jakolaskenta.....	36
3.4.3 Lisäyslaskenta .....	37
4 TOIMINTOLASKENTA.....	41
4.1 Taustaa .....	41
4.2 Laskentaperiaate.....	42
4.3 Toiminnot.....	43
4.4 Kustannusten kohdistaminen .....	45
5 KUSTANNUSLASKENNAN ONGELMAT .....	46
5.1 Laajuusongelma .....	46
5.2 Arvostusongelma.....	46
5.3 Jaksotus- ja kohdistusongelma .....	47
5.4 Mittaamisongelma .....	48
6 HINNOITTELU .....	49
6.1 Hinta ja hinnoittelu .....	49
6.2 Palvelujen hinnoittelu .....	52
6.3 Hinnoittelustrategiat.....	54
6.4 Hinnoittelumenetelmät.....	56
6.4.1 Markkinahintainen hinnoittelu .....	56
6.4.2 Kustannusperusteinen hinnoittelu .....	57
6.4.3 Tavoitemyyntihinnoittelu .....	60
6.4.4 Toimintoperusteinen hinnoittelu .....	60
7 CASE: YRITYS X.....	61
7.1 Yritysesittely .....	61
7.2 Lähtötilanne.....	62
7.3 Toimeksiantajan laskelmat .....	64

7.4 Omat kustannuslaskelmat .....	72
7.5 Omat hinnoittelulaskelmat .....	75
7.6 Yhteenveto .....	77
8 PÄÄTELMÄT .....	80
KUVIOT .....	84
KAAVAT .....	85
LÄHTEET .....	86

## LIITTEET

Liite 1 Aluetiedot

Liite 2 Esimerkkikohteen lähtötiedot

Liite 3 Esimerkkikohteen käyttökustannukset

Liite 4 Laskentamallien käyttöohje

Liite 5 Esimerkkikohteen kiinteät kustannukset

Liite 6 Kolmen kohteen laskentamallit

# 1 JOHDANTO

## 1.1 Yleistä

Opinnäytetyön idean voidaan sanoa alun perin lähteneen liikkeelle Etelä-Karjalan alueella sijaitsevassa siivousalan palveluyrityksestä, jossa tämän opinnäytetyön toinen tekijä on aiempina vuosina ollut kesätöissä. Työnantaja oli maininnut, että yrityksessä pitäisi suorittaa kohdekohtainen kustannuslaskenta, mutta hänellä itsellä ei ollut siihen aikaa. Yrityksessä ei aiemmin ole ollut varsinaista kustannuslaskennan kaavaa, vaan työnantaja on itse hahmotellut siivouksesta aiheutuvat kustannukset ”mutu”-tuntumalla ja vuosien tuomalla kokemuksella. Yritys ilmaisi hyvin selvästi haluavansa pysyä nimettömänä, jolloin tässä työssä päädyttiin käyttämään siitä nimitystä Yritys X. Kuitenkin luvut, joita työssä esiintyy, ovat oikeita yrityksen toiminnassa syntyneitä lukuja.

Opinnäytetyö oli päätetty tehdä yhdessä ja siivousyrityksen antama aihe sopii molemmille hyvin. Työn kannalta molemmilla opinnäytetyön tekijöillä on hyvät lähtökohdat niin opintojen kuin käytännön kokemuksen kautta lähteä syventymään aiheeseen. Kumpikin on ollut useita kesiä töissä siivousalan yrityksissä, joten molemmat tietävät käytännössä, mitä yrityksen toimintaan kuuluu. Näin pystytään ymmärtämään myös tuotettuja laskelmia ja niiden tuloksia paremmin, sillä aiemman kokemuksen pohjalta tiedetään, mistä luvut tulevat. Aihe tukee myös suuntautumisvaihtoehtoa hyvin, sillä kustannuslaskentaa on opiskeltu suurena osa-alueena ja hyvin paljon Johdon laskentatoimen opintojaksolla.

Tutkimukseen päätettiin lisätä vielä hinnoittelun osa-alue, koska se liittyy luontevasti kustannuslaskennan jatkeeksi. Näin tutkimuksen aihealuetta saadaan laajennettua niin, että molemmille riittää varmasti tekemistä. Yrityksessä ei ole ollut myöskään aiemmin minkäänlaista hinnoittelumallia, vaan sekin on hoidettu kokemuksen perusteella ja arvioinnin varassa. Toimeksiantaja ottikin ehdotuksen mieluusti mukaan osaksi tutkimusta, sillä se hyödyttää myös yrittäjän tietämystä ja työntekoa.

Käytännössä yrityksessä ei ole kuin yksi ihminen, joka on voinut ja osannut suorittaa hinnoittelua ja kustannuslaskentaa. Myös tämän takia on tärkeää saada yritykseen toimivat ja käytännölliset kustannuslaskennan ja hinnoittelun mallit. Mallien luomiseen käytetään kirjoitetuista lähteistä saadun teorian lisäksi apuna myös mahdollisia yrityksen tilinpäätöstietoja, ostolaskuja ja muita asiakirjoja. Myös toimeksiantajan apu ja vuosien tuoma kokemus alasta ovat tärkeä osa työn rakentumista.

Vaikka aiempaa tutkimusta ja teoriaa kustannuslaskennan alalta on tehty jo runsaasti, työssä haluttiin tuoda jotain uutta ja erilaista näkökulmaa erityisesti palveluyrityksen kustannuslaskentaan. Tarkoituksena onkin, että tutkittu tieto hyödyttäisi myös muita kuin toimeksiantajaa ja antaisi jopa jatkotutkimusaiheita muille aiheesta kiinnostuneille.

## 1.2 Tutkimuksen tavoitteet ja rajaukset

Tutkimusongelman määrittely oli melko helppoa, sillä työ on rajattu selviin osa-alueisiin, joita lähdetään tutkimaan järjestyksessä. Tutkimusongelmana on, **kuinka saadaan selvitettyä siivouspalveluyrityksen kohdekohtaiset kustannukset**. Apukysymyksinä tutkimusongelmassa ovat seuraavat asiat:

- Kuinka kustannuslaskentaa ja hinnoittelua tutkitaan palveluyrityksen näkökulmasta?
- Kuinka kuukausikohtaiset kustannukset selvitetään kohteittain?
- Kuinka tiedot kustannuksista saadaan selvitettyä kohteittain?
- Kuinka kiinteät kustannukset kohdistetaan kohteittain?
- Miten omat laskelmamme eroavat toimeksiantajan laskelmista?
- Miten löytää sopiva hinnoittelumenetelmä siivousyritykselle?
- Mitä uutta tutkimuksemme tuo Yritys X:n toimintaan?

Tavoitteena on siis luoda siivousalan palveluyritykselle kohdekohtaisia kustannuslaskennan malleja ja tähän yhteensopiva hinnoittelun kaava, joita pyritään selvittämään kuukausikohtaisilla laskelmilla. Näistä on tarkoitus muodostaa Excel-tiedostot, joita on myös yrityksen muiden toimihenkilöiden mahdollisuus

käyttää. Opinnäytetyön valmistuttua tarkoituksena on vierailla yrityksessä ja esitellä työtä ja mahdollisesti opastaa mallien käytössä. Mallien käyttöä varten tehdään myös kirjallinen yleisohje. Sen tarkoituksena on opastaa mallin käytössä ja selkeyttää mallin rakennetta.

Tavoitteena opinnäytetyössä on syventyä myös kustannuslaskennan ja hinnoittelun lähteisiin ja rakentaa työlle pohjaa sitä kautta. On helpompi paneutua tekemään käytännön malleja, kun teoriaosuus on hyvin käyty läpi ja ymmärretty. Opinnäytetyössä selvitetään myös kustannuslaskennan ja hinnoittelun yleisiä käsitteitä ja niiden sopivuutta palveluyrityksen toimintaan. Kun opinnäytetyössä on tutkittu ja esitelty mahdollisia kustannuslaskennan laskentatapoja, tulee miettiä, mikä laskentatavoista sopii juuri toimeksiantajan tarkoituksiin. Teorian muodostumisen jälkeen päädyttiin siihen tulokseen, että lisäyslaskenta sopii hyvin palvelualan yritykselle. Työn edetessä onkin saatu vahvistusta tämän laskentamallin sopivuudesta juuri Yritys X:n kustannusten selvittämiseen.

Sopivaksi hinnoittelumenetelmäksi Yritys X:lle on pohdittu voittolisähinnoittelua. Voittolisähinnoittelu on hyvä vaihtoehto, sillä lopullinen kohteen hinta saataisiin hyvin laskettua lisäyslaskennan perusteella. Tarkoituksena on tehdä vain yksi tai enintään kaksi hinnoittelumallia. Mallin tulee olla vain suuntaa-antava ja esimerkinomainen, josta nähdään, onko Yritys X onnistunut hinnoittelemaan kohteensa tarkoituksenmukaisesti. Samaa hinnoittelumallia tulisi pystyä käyttämään usean eri kohteen tietojen perusteella.

Opinnäytetyö on suunnitelmien pohjalta rajattu käsittelemään kustannuslaskentaa ja hinnoittelua yleisesti sekä yrityksen kannalta. Yritys X:n toimiala käsittää sekä siivous- että kiinteistöpalvelun, mutta toimeksiantajan kanssa on yhdessä sovittu, että opinnäytetyön aihe rajataan käsittämään vain siivouspalvelun ja sen kohdekohtaiset kustannukset.

### **1.3 Tutkimusmenetelmä**

Tutkimusmenetelmien avulla pyritään saamaan tutkimusongelmaan ja mahdollisiin apukysymyksiin vastauksia. Tutkimusmenetelmät yritetään selvittää mah-



dollisimman hyvin, jotta ne tukisivat juuri tämän opinnäytetyön teoria- ja empiriaosuutta.

Teoriaosuus perustuu lähes kokonaan kirjalliseen tuotantoon eli kirjastojen teoksiin sekä Internetistä löydettäviin artikkeleihin ja uutisaiheisiin. Opinnäytetyön alkuvaiheessa on käyty läpi myös erilaisia vanhoja opinnäytetöitä, joiden pohjalta työtä rakennetaan ja saadaan uusia ajatuksia. Työn sisällysluettelo on muun muassa rakennettu jo olemassa olevia opinnäytetöitä apuna käyttäen.

Opinnäytetyön teoriaosuus perustuu siis kvantitatiiviseen eli määrälliseen tutkimusmenetelmään, sillä aineisto perustuu tilastolliseen tietoon, jossa käytetään paljon numeerista faktatietoa. Aiemmat teoriat ja tutkimukset ohjaavat aina vain uusien hypoteesien muodostumiseen, mikä ilmenee myös oman opinnäytetyöaiheen luomisessa. Kustannuslaskennasta on tehty jo paljon aiempaa tutkimusta, mikä osaltaan ohjasi myös omaa aiheenvalintaa. Kvantitatiivisen tutkimusmenetelmän käyttöä teoriaosuudessa voidaan perustella myös sillä, että opinnäytetyöhön ei tuoda mitään uutta tietoa kustannuslaskennasta ja hinnoittelusta, vaan työtä kirjoitetaan jo olemassa olevien tekstien pohjalta.

Empiriaosuus sisältää laskelmia sekä toimeksiantajan haastatteluja ja yhteistyötä hänen kanssaan. Empiriaosuudessa kerrotaan myös omin sanoin koko tutkimuksen kulku. Toimeksiantajan haastattelut ovat avoimia tai teemahaastatteluja. Hänen kokemukseen ja tietoaan tarvitaan yrityksen luvuista ja tavoista tuottaa näitä lukuja. Esimerkiksi työntekijöiden työaikoja ei pystytty itse laskemaan, sillä se vaatii niin paljon alan tuntemusta ja monen vuoden kokemusta. Nämä luvut toimeksiantaja laskee itse ja antaa ne valmiina kaavoihin käytettäväksi materiaaliksi.

Koko empiriaosuus perustuu Case-tutkimukseen eli laadulliseen tutkimukseen, sillä tiettyä ilmiötä tutkitaan sen omassa ajassa ja ympäristössä. Case-tutkimuksesta käytetään myös nimeä tapaustutkimus, mikä viittaa siihen, että sen yleistettävyyks on melko huono. Tämä tarkoittaa sitä, että pystytään tutkimaan tiettyä kohdetta vain kerran. Opinnäytetyön tekijöillä on tarkkailijan rooli, sillä laskelmat tehdään annettujen lukujen ja valmiiden laskentamenetelmien

avulla, eikä niihin voida itse vaikuttaa. Case-tutkimus sopii hyvin empiriaosuuden pohjaksi, sillä tutkimuskohdetta tai ilmiötä ei ole aiemmin tutkittu ollenkaan. Tutkimuskohteesta ei ole näin ollen aiempaa tietoa olemassa. Tutkittava asia on myös niin laaja, että toimeksiantaja ei yksin selviytynyt siitä, vaan tarvitsi jonkun yrityksen ulkopuolisen henkilön selvittämään kohdekohtaisia kustannuksia.

Tutkittavaa kohdetta ja yrityksen nimeä koskee erillinen vaitiolovelvollisuus, joka sitoo hyvin luottamukselliseen toimintaan. Opinnäytetyössä saadaan käyttää yrityksen oikeita lukuja, mutta yrityksen nimen ja muiden tarkkojen tuntomerkkien, kuten asiakkaiden nimiä ei saa paljastaa. Vaitiolovelvollisuuden varmistamiseksi on allekirjoitettu kirjallinen sopimus asiasta.

#### **1.4 Tutkimuksen yleinen kulku**

Opinnäytetyön teoriaosuus etenee niin, että ensin käsitellään palveluyritystä yleisestä näkökulmasta sekä tarkemmin siivoustoimialaa ja siivousyritysten toimintaa. Seuraavat luvut taas käsittelevät kustannuslaskentaa suurena osa-alueena, minkä jälkeen siirrytään hinnoitteluun. Viimeisenä osa-alueena tutkimuksessa on empiriaosuus, jossa kuvataan työn kulkua ja laskentamallien tekoa.

Kustannuslaskentaosion sisältö on jäsennetty kolmeen suureen lukuun, joista ensimmäisessä kerrotaan perinteisestä kustannuslaskennasta. Luku alkaa kustannuskäsitteiden määrittelystä ja niiden jaottelusta. Perinteinen kustannuslaskenta voidaan jakaa kustannuslaji-, kustannuspaikka- ja suoritekohtaiseen laskentaan. Toisena ja erillisenä kustannuslaskennan lukuna on toimintolaskenta, jota pidetään kehittyneimpänä kustannuslaskennan muotona. Se myös eroaa merkittävästi perinteisestä kustannuslaskennasta. Viimeisessä kustannuslaskentaluvussa kerrotaan aiheeseen liittyvistä ongelmista, ja miten ne tulisi ratkaista yrityksissä.

Toinen teoriaosuus eli hinnoittelu tulee sisältämään eri hinnoittelumenetelmiä sekä niiden käyttöä yrityksissä. Tämä osuus on edellistä osuutta huomattavasti suppeampi, sillä työn pääaihetta eli kustannuslaskentaa halutaan kuitenkin tut-

kia enemmän. Ensimmäiset kappaleet käsittelevät yleisesti hintaa ja hinnoittelua sekä niiden käyttöä palveluyrityksessä. Seuraavat kappaleet ovat teoriapainotteisempia ja sisältävät erilaisia laskentamenetelmiä. Näissä kappaleissa keskitytään muun muassa hinnoittelustrategioihin ja neljään tärkeimpään hinnoittelumenetelmään.

Teoriaosuuden jälkeen alkaa empiriaosuus, jossa kerrotaan yksityiskohtaisesti opinnäytetyön rakentumisesta ja laskentamallien tekemisestä. Ensimmäinen kappale on yritysesittely, jossa kerrotaan tarkemmin Yritys X:n toiminnasta. Varsinainen empiriaosuus alkaa lähtötilanteen selittämällä, jossa kerrotaan, kuinka Yritys X on aiemmin hoitanut kustannuslaskentaa ja kohteiden hinnoittelua. Lähtötilanteessa kerrotaan myös, mitä opinnäytetyöllä on tarkoitus saada aikaan. Myös tapaustutkimusta, tutkimuksen pätevyyttä sekä yleistettävyyttä käsitellään käsitteiden muodossa, sekä miten ne toteutuvat tässä opinnäytetyössä.

Empirialuku sisältää myös kappaleet kustannuslaskelmien ja hinnoittelumallien tekemisestä. Kustannuslaskelmat-kappale on jaettu käsittelemään toimeksiantajalle tehtyjä laskelmia sekä omien laskelmien tekoa. Esimerkkimallin avulla kerrotaan mallin rakenteesta ja sen sisältämistä luvuista. Hinnoittelumallien rakentumista käsitellään myös saman esimerkin avulla kuin kustannuslaskelmisakin. Hinnoittelumallien tuloksesta on nähtävissä se hinta, joka asiakkaalta tulisi kohteen siivouksesta vähintään laskuttaa.

Empirialuvun päättää yhteenveto, jossa käydään läpi muun muassa opinnäytetyön aikana ilmenneitä ongelmia. On tärkeää käsitellä myös sitä, kuinka toimeksiantajalle tehdyt laskelmat ovat vaikuttaneet Yritys X:n toimintaan ja onko niistä ollut hyötyä yrityksen päätöksenteossa.

Lopuksi koko opinnäytetyön sanoma kootaan yhteen ja tarkastellaan saatuja tuloksia sekä omaa oppimista koko opinnäytetyöprosessin aikana. Tarkoituksena on myös kerrata opinnäytetyön aikana saatuja vastauksia tutkimusongelmiin ja sen apukysymyksiin. Lisäksi opinnäytetyössä kirjoitetaan, mitä olisi mahdollisesti voitu tehdä toisin, ja miten laskentamallit on rakennettu.

Koska opinnäytetyö tehdään yhdessä, on pitänyt myös suunnitella aiheen jakaminen niin, että työn tekijöillä on selkeät omat kappaleensa, jossa teoriaa käsitellään. Teoriaosuus jakaantuu selvästi kappaleittain opinnäytetyön tekijöiden kesken, mutta empiriaosuus tehdään yhteistyössä niin molempien osapuolien kuin toimeksiantajankin kanssa.

## **2 PALVELUYRITYS**

Tämä kappale käsittelee palveluyrityksiä ja niiden toimintaa yleisesti sekä erikseen siivoustoimialaa. Palveluyrityskäsitteen tarkastelu tässä yhteydessä on tärkeää, sillä tämän opinnäytetyön case-yrityksenä oleva Yritys X on siivous- ja palvelualan yritys.

### **2.1 Palveluyritysten piirteitä**

Laskentatointa voidaan käyttää eri tavalla sen mukaan, millä toimialalla yritys toimii. Esimerkiksi Jyrkkiö ja Riistama ovat jaotelleet kirjassaan Laskentatoimi päätöksenteon apuna (2008) kolmen eri toimialan yrityksen laskentatoimet. Nämä ovat markkinointi-, palvelu- sekä valmistusyrityksen laskentatoimi. On tärkeä erottaa nämä kolme osa-aluetta toisistaan, sillä niissä käytetyt laskentamenetelmät eroavat merkittävästi toisistaan. Suurin ero valmistusyrityksen ja palveluyrityksen laskentatoimessa on se, että tavaroita voidaan pitää aineellisina ja palveluja aineettomina. Palvelujen mittaaminen on huomattavasti haastavampaa kuin tavaroiden, sillä kustannusten laskemiseksi palvelusuorite on erikseen pystyttävä määrittelemään ja jopa tuotteistamaan. Mittaamista hankaloittaa myös se, että palveluja ei voi varastoida. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 109.)

Vaikka laskentatoimen menetelmät on ryhmitelty toimialojen mukaan, ero palveluyrityksen ja teollisen tuotantoyrityksen rakenteiden välillä ei ole enää kovin selvä. Nykyään myös teollisuusyritykset ovat liittäneet tarjoamiinsa tuotteisiin eräänlaisia palvelumuotoja, joista hyvänä esimerkkinä ovat erilaiset koulutuspalvelut. Rajaa näiden kahden toimialan välillä häivyttää entisestään palve-

luelinkeinojen sisäisten rakenteiden jatkuvat muutokset sekä julkisen sektorin palvelujen yksityistäminen erillisille pienyrityksille. (Melamies & Paakkunainen 1997, 8.)

Tarkasteltaessa palveluyritysten kehitystä, voidaan havaita siihen olennaisesti vaikuttaneen kolme eri tekijää. Nämä kolme tekijää ovat teknologian ja tietoliikenteen nopea kehitys, taloudellinen erikoistuminen sekä yksityisen kulutuksen kasvu ihmisten tulotason kasvun seurauksena. Palveluelinkeinojen kasvuun ja julkisten palveluiden määrään on vaikuttanut myös teollisuusmaiden kehittyminen edelleen hyvinvointivaltioiksi. Hyvinvointivaltiossa palveluelinkeinot voidaan jakaa julkiseen ja yksityiseen sektoriin. Ne kattavat yhdessä monissa maissa kansantuotteesta ja työllisyydestä yli 60 %. Julkisista, verovaroin tuotetuista palveluista suurimpina voidaan pitää koulutus-, terveydenhoito- ja kulttuuripalveluja. Yksityisiä palvelujentuottajia taas ovat erilaiset kauppa-, matkailu-, kuljetus- ja vakuutuspalvelut. (Melamies & Paakkunainen 1997, 7.)

Palveluyritykset tuottavat ja myyvät omaa osaamistaan yrityksen sidosryhmille, kuten kuluttajille ja toisille yrityksille. Nämä palvelut voidaan edelleen jakaa kahteen tyyppiin. On palveluita, joita kulutetaan sen suorittamisen yhteydessä, ja toisaalta palveluita, joita on mahdollista hyödyntää pidemmänkin aikaa. Pitkän tähtäimen palveluista esimerkkinä voidaan pitää konsultti- ja asiantuntijapalveluita. Usein ajatellaan, että palveluelinkeino käsittää vain henkilöstöpalvelut, mutta nykyään siihen sisältyvät myös varsinaiseen yritystoimintaan ja julkishallintoon liittyvät palvelut. (Jyrkkiö & Riistama 2008, 79; Melamies & Paakkunainen 1997, 8.)

Palveluyrityksen varsinaisessa toiminnassa on myös eroja, sillä yrityksen toiminta on nykyään hyvin pitkälle teollistunutta. Tästä esimerkkinä voidaan pitää pankkiautomaatteja, joissa kone tekee työn asiakkaan puolesta automatisoidusti. Palveluyrityksen varsinainen toiminta voi olla myös hyvin yksilöllistä palvelujen suorittamista, joissa palvelun tarjonta perustuu pelkästään henkilökohtaiseen tietämykseen ja osaamiseen. Yksilöllisiä palveluja tarjoavat esimerkiksi lääkärit ja siivousyritykset. (Jyrkkiö & Riistama 2008, 79.)

Suomessa toimii paljon erikokoisia palveluyrityksiä, ja henkilöstömäärien perusteella voidaan joitakin niistä pitää varsin suurina. Erilaisissa liikepankeissa ja vakuutusyhtiöissä työskentelevien määrä voi kohota Jyrkkiö & Riistaman (2008, 79) mukaan jopa tuhansiin. Toisaalta taas pienissä asianajo- ja tilitoimistoissa henkilökunnan määrä voi jäädä hyvin pieneksi. Henkilöstömäärä palveluyrityksissä kasvoi 1990-luvulla ja sen jälkeen rajusti, ja erityisesti julkisen sektorin puolella kasvua oli selvästi nähtävissä. (Jyrkkiö & Riistama 2008, 79; Melamies & Paakkunainen 1997, 7 - 8.)

Palveluyritys eroaa monien eri ominaisuuksien perusteella valmistusyrityksestä. Myös sen taloushallinnossa ja laskentatoimessa on selviä eroavaisuuksia valmistusyritykseen. Ensimmäinen huomioitava piirre palveluyrityksessä on sen kiinteä kapasiteetti, joka muodostuu muun muassa toimitiloista ja henkilöstöstä. Palveluyrityksessä pyritään aina mukauttamaan toiminta kysynnän mukaiseksi, kun markkinoilla tapahtuu muutoksia. Lyhyellä aikavälillä tämä on kuitenkin melko haastavaa, eikä niin sanottua joustonvaraa ole juuri lainkaan. Pidemmällä aikavälillä yritys voi helpommin muuttaa kapasiteettitekijöitään kysyntää vastaaviksi. Tämä on mahdollista esimerkiksi lisäämällä tai vähentämällä tiloja ja henkilöstöä. (Melamies & Paakkunainen 1997, 10.)

Palveluyrityksen ominaispiirteisiin kuuluvat myös suuret vaihtelut sen myynnissä vuodenajoittain tai toiminta-ajatuksen mukaan. Vaikka myyntiä ei voida tasoitaa varastoinneilla, sitä voidaan hallita erilaisin kustannus- ja hinnoittelulaskelmin. Tämä helpottaa myös ennakointia tuleviin muutoksiin. Tärkeä huomioitava piirre palveluyrityksen toiminnassa ovat myös sen työvoimavaltaisuus ja reaaliaikainen liiketoiminta. Työntekijöiden ammattitaito ja halu palvella asiakkaita ovat tärkeitä ominaisuuksia palvelun myynnin onnistumiselle. (Melamies & Paakkunainen 1997, 10 - 11.)

Myös palveluyrityksen oma kustannusrakenne tekee siitä erilaisen muihin toimialoihin verrattuna. Suurimpia kustannuseriä palveluyrityksen toiminnassa ovat henkilökunnasta aiheutuvat työkustannukset. Näiden kustannuserien osuus kokonaiskustannuksista on huomattavan suuri muihin toiminnasta aiheutuviin kustannuksiin verrattuna. Palveluyrityksen luonteen ratkaisee yleensä se, paljonko

yritys tarvitsee toimintaansa koneita, kalustoa ja erilaisia laitteita. (Melamies & Paakkunainen 1997, 11; Stenbacka, Mäkinen & Söderström 2003, 104 - 105.)

Kaksi viimeistä palveluyrityksen ominaispiirrettä ovat tuotteen laatu ja liikepaikka. Palveluyrityksen toiminta ei ole kosketeltavissa, vaan se muodostuu lähinnä asiakkaan palvelukokemuksesta. Myös liikepaikan sijainti voi ratkaista yrityksen myynnin määrän. Esimerkiksi kahvilat tarvitsevat sellaisen toimipaikan, jossa liikkuu päivittäin paljon ihmisiä. On tutkittu, että kahvilatoiminta ei menesty, jos se ei sijaitse muiden liikepaikkojen läheisyydessä. (Melamies & Paakkunainen 1997, 11 - 12.)

Erilaisilla asiantuntemusta myyvillä palveluyrityksillä on myös yhteisiä ominaispiirteitä. Näillä asiantuntijayrityksillä sidotun pääoman tarve on nimittäin melko pieni. Tämä johtuu siitä, että palveluita voidaan suorittaa ilman ylimääräistä kaluston ja koneiston tarvetta. Toisaalta taas kuljetusyrityksillä sidotun pääoman tarve kasvaa suureksi niiden tarvitseman ja hankkiman käyttöomaisuuden takia. Käyttöomaisuus muodostuu muun muassa autoista ja autotalleista. (Jyrkkiö & Riistama 2008, 79.)

Palveluyrityksen laskentatoimella on vielä monenlaisia erilaisia tehtäviä. Laskentatoimen tekniseen toteutukseen yrityksessä vaikuttavat esimerkiksi palveluyrityksen koko ja sen toiminnan laatu. Yksi merkittävimmistä taloudellisista mittareista yrityksessä on sen kannattavuus, jota tulisi seurata asiakas- ja palvelukohtaisesti. Näiden lisäksi kannattavuuden toteutumista tulisi seurata sekä toimipaikoittain että osastoittain. Kannattavuutta voidaan tarkastella seuraamalla asiakkaiden määrää ja tutkimalla asiakastyytyvyyttä. Asiakastyytyvyysskyselyistä selviää muun muassa se, mitä mieltä asiakkaat ovat yrityksen myymien palveluiden laadusta ja hinnasta. Kannattavuutta on hyvä analysoida, asiakkaittain, asiakasryhmittäin sekä näiden lisäksi vielä suoritteittain. Näin saadaan kokonaisvaltainen ja tarkin mahdollinen arvio yrityksen kannattavuudesta. (Jyrkkiö & Riistama 2008, 80.)

## 2.2 Siivoustoimiala

Siivoustoimialaa on yleisesti pidetty melko vähäarvoisena toimialana, eikä siitä kuule useinkaan puhuttavan. Siivoojia pidetään lähes näkymättöminä ja paikkojen luullaan tulevan puhtaiksi kuin itsestään. Siivoamista pidetään itsestäänselvytenä ja työn jälki huomataan usein vasta silloin, kun se on jäänyt tekemättä.

Arvostus siivoustyötä kohtaan ei siis ole yleisesti kovinkaan suurta, mutta Taloussanomissa 1.11.2007 julkaistun artikkelin Siivousala paisuu ja keskittyy mukaan siivouspalvelut on yksi nopeimmin kasvavista toimialoista Suomessa. Kymmenen vuoden aikana siivousyritykset ovat onnistuneet yli kaksinkertaistamaan liikevaihtonsa muun muassa tehostamalla toimintaansa. (Taloussanomien 2007.)

Artikkelin mukaan yksityinen yrityssektori kasvaa vauhdilla. Keskeinen syy tälle on julkisten hankintojen kilpailuttaminen ja kuntien halu ulkoistaa palvelujaan. Yritykset haluavat keskittyä ydintoimintoihinsa ja ostaa muut palvelut, kuten siivoukseen liittyvät sellaisilta yrityksiltä, jotka ovat niihin erikoistuneet. Myös julkinen sektori ja erityisesti pienet kunnat ovat olleet aktiivisia ostamaan siivousta ulkopuolelta. Toinen selvä syy siivouspalveluiden kasvuun on kotitalousvähenys. Sen tuoma verohuojennus on avannut myös kotiovet siivousyrityksille. (Taloussanomien 2007.)

Taloussanomien artikkelissa kerrotaan myös, että siivousalan rakenne on muuttunut. Ennen vallitsi tilanne, jossa alalla oli paljon pieniä yrityksiä. Nyt suuriksi kasvaneet yhtiöt ovat ostaneet pieniä. Kuitenkin myös uusia siivousyrityksiä perustetaan vauhdilla lisää. Myös palvelusortimentti on ajan myötä laajentunut. Yritykset tarjoavat asiakkaille yhä useammin kokonaispalvelua, johon sisältyy kaikki kiinteistön huoltoon liittyvät asiat. (Taloussanomien 2007.)

Siivousalan sisällä kasvua heikentää ennen kaikkea pula pätevistä henkilöstöstä. On vaikea löytää motivoituneita ja osaavia henkilöitä, ja suurten ikäluokkien jäädessä eläkkeelle ongelma kasvaa entisestään. Suomalaisia ei houkuttele



siivousalan huono imago, työn raskaus sekä heikko palkkaus. (Taloussanomat 2007.)

Taloussanomissa 15.6.2008 julkaistussa toisessa artikkelissa Siivousala kärsii tekijäpulasta kerrotaan, kuinka siivousala paisuu entisestään ja siivoojia tarvitaan lisää. Artikkelin mukaan työntekijöiden tarve on niin suuri, että ratkaisuna pidetään työntekijöiden hankkimista ulkomailta. Siivoojia on houkuteltu muun muassa Venäjältä, Virosta ja Kiinasta. Muita rekrytointialueita ovat Itä-Euroopan maat, Afrikka ja Aasia. (Taloussanomat 2008.)

Palvelualojen ammattiliiton PAMin mukaan esimerkiksi siivousalalla toimivalalla N-Cleanilla on ulkomaalaistaustaista henkilöstöä 30–40 prosenttia, mutta pääkaupunkiseudulla luku on jo 80 prosenttia. Elinkeinoelämän keskusliitto EK:n mukaan vuonna 2008 kiinteistöpalvelualan yksityisissä yrityksissä työskenteli noin 3 500 maahanmuuttajataustaista työntekijää. (Palvelualojen ammattiliitto 2010; Puhtausala 2009a.)

Puhtausalan Internet-sivuilla julkaistussa uutisessa kerrotaan siivousalasta työllistäjänä. Uutisessa esitetään, että Tilastokeskuksen vuonna 2006 julkaiseman työssäkäyntitilaston mukaan siivousalalla toimi eri ammattinimikkeillä 50 300 henkilöä. Kaikista työssäkäyvistä henkilöistä kolme prosenttia tekee siivoustyötä. Siivoojista 85 prosenttia on naisia. Siivoustoimiala onkin naisten kolmanneksi yleisin ammattiala. Tosin miesten osuus siivoojista kasvaa koko ajan etenkin ulkomaisen työvoiman johdosta. (Puhtausala 2009a.)

18–24 –vuotiaista nuorista 9 500 työllistyy siivoojana. Enemmistönä ovat 44–54-vuotiaat naiset, joita on 27 prosenttia työntekijöistä. Yli 55-vuotiaita on noin 22 prosenttia. Siivoojien eläkeikä alkaa keskimääräinen hieman alle 59-vuotiaana. Siivoustyönjohtajia siivousalalla on noin 5 000, joista naisia on 65 prosenttia. (Puhtausala 2009a.)

Puhtausalan Internet-sivuilla julkaistussa toisessa uutisessa kerrotaan siivousalan keskimääräisistä palkoista. Tiedot on poimittu Tilastokeskuksen vuoden 2007 palkkatilastoista. Niiden mukaan siivoojan säännöllisen työn keskian-

sio kuntatyönantajan palveluksessa oli nimikkeen mukaan noin 1 720 - 1 850 euroa kuukaudessa. Valtion palveluksessa ansiot olivat noin 1 780 - 1 930 euroa kuukaudessa. (Puhtausala 2009b.)

Yksityisellä sektorilla siivoojan kokonaiskeskiansio oli 9,43 euroa tunnilta. Naisten kokonaistuntiansio oli 8,91 euroa ja miesten 10,90 euroa. Siivoustyönjohdon säännöllinen keskipalkka yksityisellä työnantajalla oli vuonna 2008 keskimäärin 2 324 euroa kuukaudessa naisilla ja 2 718 euroa miehillä. Kuntatyönantajilla keskiansio oli niin miesten kuin naistenkin osalta 2 304 euroa kuukaudessa. (Puhtausala 2009b.)

Vuoden 2007 lopussa siivousalan yrityksiä oli yli 3 574. Lähes kymmenen vuotta aikaisemmin vuonna 1999 vastaava luku oli vielä 2 448. Siivousalalla toimivien yritysten liikevaihto on reilusti yli kaksinkertaistunut viimeisen lähes kymmenen vuoden aikana. Vuonna 1999 kaikkien siivouspalveluyritysten yhteenlaskettu liikevaihto oli noin 680 miljoonaa euroa. Vuonna 2007 yritysten yhteenlaskettu liikevaihto oli kasvanut jo noin 1 450 miljoonaan euroon. (Puhtausala 2009c.)

### **3 PERINTEINEN KUSTANNUSLASKENTA**

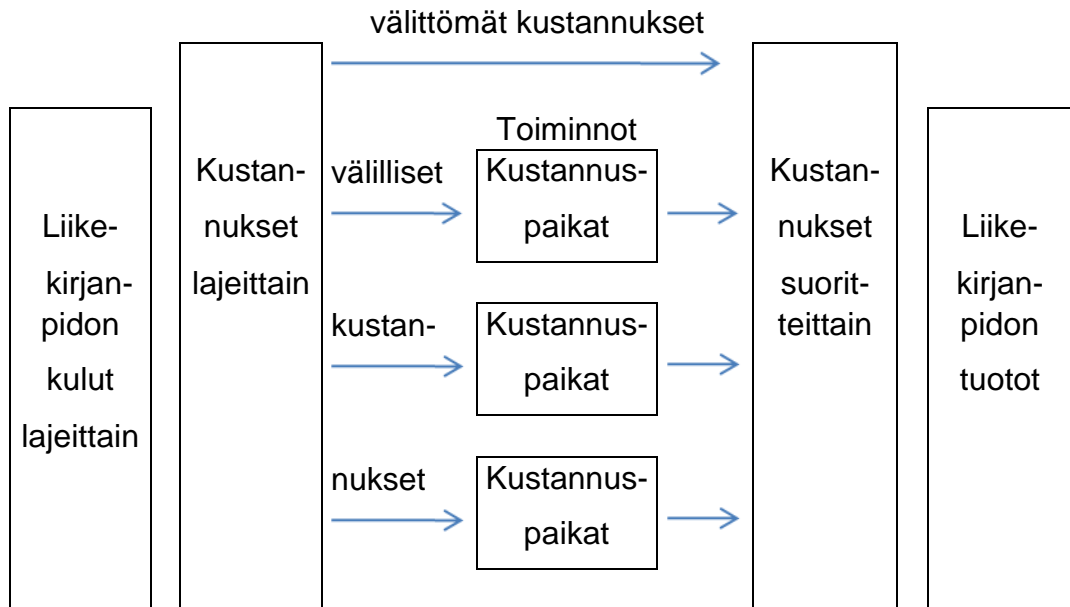
Kustannusten selvittäminen on tärkeää kaikissa organisaatioissa. Tieto, joka kustannuslaskennasta saadaan, antaa yrityksen johdolle tärkeää tietoa esimerkiksi tuotekehitystä tai tuotevalintaa koskevaa päätöksentekoa varten. (Jormakka, Koivusalo, Lappalainen & Niskanen, 2009, 193.)

Kustannuslaskennan tehtävänä on Jormakan ym. (2009, 193.) mukaan mahdollisimman tarkasti määritellä, aiheuttamisperiaatetta noudattaen, kustannukset

- tuotteelle tai palvelulle
- kustannuspaikalle
- prosessille tai toiminnolle
- asiakkaalle

- projektille.

Kustannuslaskennan vaiheita on kuvattu alla olevassa kuviossa (kuvio 1):



Kuvio 1. Kustannuslaskennan vaiheet (Jyrkkiö & Riistama 2008, 62.)

Kuten edellisestä kuvasta selviää, kustannuslaskennan on tapana edetä yrityksessä vaihe vaiheelta. Ensimmäiseksi määritetään kustannukset lajeittain, minkä jälkeen kustannukset kohdistetaan kustannuspaikoille ja viimeiseksi määritetään tuotteen, palvelun tai esimerkiksi asiakkaan kustannukset. (Jormakka ym. 2009, 193.)

### 3.1 Kustannuskäsitteet

Kustannusten selvittäminen ja rekisteröinti sekä kustannusten kohdistaminen eri laskentakohteille kuuluvat kustannuslaskennan piiriin. Laskentakohteet, joille kustannuksia ja tuottoja kustannus- ja kannattavuuslaskelmissa kohdistetaan, voivat olla monenlaisia. Näitä ovat esimerkiksi tuotteet ja palvelut, ajanjaksot, vastuualueet, hankkeet ja asiakkaat. Yleisohje kustannusten ja tuottojen kohdistamiseen on aiheuttamisperiaate. Tämän periaatteen mukaan laskentakohteelle tulisi osoittaa vain ne tuotot ja kustannukset, jotka se suoranaisesti aiheuttaa. (Kinnunen, Leppiniemi, Puttonen ym. 2002, 163.)

Erillis-	Muuttuvat	Välitön	Kokonais- kustan- nukset
Yhteis-	Kiinteät	Välillinen	

Kuvio 2. Kustannusten luokitteluja (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 55.)

Yllä oleva kuvio (kuvio 2) luonnehtii ja selventää myöhemmin tarkemmin tarkasteltavaa kustannuskäsitteistöä. Tulee kuitenkin muistaa, että kuvion esitys on vain yleisluonteinen. Se ei sisällä kaikkia erikoistapauksia, jotka koskevat esimerkiksi käsiteluokitusten välisiä suhteita: (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 55.)

### 3.1.1 Muuttuvat ja kiinteät kustannukset

Kustannusten käyttäytymisen kannalta tärkeä kahtiajako on jakaa kokonaiskustannukset muuttuviin ja kiinteisiin kustannuksiin (Kinnunen ym. 2002, 196). Yleensä kustannusten riippuvuus toiminta-asteesta määrää sen, kuuluuko kustannus muuttuvien vai kiinteiden ryhmään (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 56).

Kun toiminta-aste muuttuu, oletetaan myös muuttuvien kustannusten joko kasvavan tai vähenevän. Muuttuvina kustannuksina on sen vuoksi syytä tarkastella vain niitä kustannuksia, joiden riippuvuus toiminta-asteesta on riittävän selvä. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 56.) Esimerkkejä muuttuvista kustannuksista ovat tuotteen valmistamisessa tai palvelun tuottamisessa käytetyt raaka-aineet ja siihen kohdistuva välitön työpanos (Kinnunen, Laitinen, Laitinen ym. 2007).

Kiinteät kustannukset eivät riipu toiminta-asteen vaihtelusta vaan kapasiteetin eli potentiaaltekkijöiden muutoksista. Kuitenkin myös ne kustannukset, jotka ovat vain vähän riippuvaisia toiminta-asteesta, käsitellään laskelmissa usein kiinteinä. Tyypillisiä kiinteitä kustannuksia ovat esimerkiksi tila- ym. vuokrat, koneiden

ja kaluston sitoman pääoman korot ja poistot, lämmitys ja siivous sekä yritysjohdon ja toimihenkilöiden palkkakustannukset henkilösivukuluineen. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 56.)

### **3.1.2 Välittömät ja välilliset kustannukset**

Laskentateknisen käsittelyn takia muuttuvat ja kiinteät kustannukset jaetaan tuotekohtaisessa kustannuslaskennassa usein välittömiin ja välillisiin kustannuksiin (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 58). Välittömiksi kustannuksiksi kutsutaan sellaisia kustannuksia, jotka voidaan aiheuttamisperiaatteen mukaan kohdistaa suoraan laskentakohteelle, esimerkiksi tuotteelle tai palvelulle. Ne ovat luonteeltaan lähinnä muuttuvia kustannuksia. Tavallisimpia välittömiä kustannuksia ovat yleensä valmistuspalkat ja raaka-ainekustannukset. (Alhola & Lauslahti 2003, 63.)

Välillisiä kustannuksia kutsutaan myös yleiskustannuksiksi ja näin ne ovat eri laskentakohteille yhteisiä. Välillisten kustannusten kohdistaminen laskentakohteelle onkin siten ongelmallisempaa kuin välittömien kustannusten. Ne pyritään kohdistamaan laskentakohteille aiheuttamisperiaatetta noudattaen. Tällöin joudutaan miettimään, kuinka kustannukset kohdistetaan laskentakohteille. Mahdollisia ratkaisuja ovat esimerkiksi kustannuspaikkalaskenta, yleiskustannuslisät tai toimintopohjainen kustannuslaskenta. Välilliset kustannukset voivat olla luonteeltaan joko muuttuvia tai kiinteitä. (Alhola & Lauslahti 2003, 64.)

### **3.1.3 Erillis- ja yhteiskustannukset**

Edellisten jakotapojen lisäksi on mahdollista puhua myös erillis- ja yhteiskustannuksista. Erilliskustannusten taustalla on tietty aiheuttamisperiaatteen mukainen syy-yhteys. Erilliskustannuksiin kuuluvat tarkastelukohteen aiheuttamat välittömät kustannukset sekä mahdolliset muuttuvat välilliset kustannukset. Myös mahdolliset kiinteät erilliskustannukset voidaan liittää tähän ryhmään. Erilliskustannuksia ovat ne kustannukset, jotka jäävät pois, mikäli tietty hanke, tuote, tapahtuma, projekti tai asiakastilaus jää toteuttamatta. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 59.)

Yhteiskustannukset ovat nimensä mukaan eri laskentakohteiden yhteisesti aiheuttamia kustannuksia. Yhteiskustannuksia ovat sellaiset kustannukset, jotka eivät jää pois, vaikka yksittäinen edellä mainittu laskentakohde, kuten yrityksen jokin tuote tai asiakastilaus, jää pois ohjelmasta. Suoritteen, toimintayksikön tai projektin, joka kulloinkin on tarkastelun kohteena, yhteiskustannuksia ovat kustannukset, joiden määrään toiminta-asteessa, toimintayksikössä tms. tapahtuvilla muutoksilla ei ole vaikutusta. (Alhola & Lauslahti 2003, 64.)

Usein muuttuvat kustannukset voidaan jakaa selvästi erilliskustannuksiin ja kiinteät kustannukset yhteiskustannuksiin. Yksittäisellä tuoteryhmällä voi kuitenkin olla myös kiinteitä erilliskustannuksia. Nämä kiinteät kustannukset ovat luonteeltaan sellaisia, että ne jäävät pois, jos jokin tuoteryhmä poistuu yrityksen valikoimasta, ja toisaalta lisääntyvät, jos yritys ottaa uuden tuoteryhmän valikoimaansa. (Stenbacka ym. 2003, 41.)

Jako erillis- ja yhteiskustannuksiin voi riippua myös eri näkökulmista: yksittäisen toimintayksikön kannalta sen kiinteät kustannukset ovat yhteiskustannuksia, mutta toisaalta koko yrityksen kannalta kuitenkin kiinteitä erilliskustannuksia. (Stenbacka ym. 2003, 41.)

#### **3.1.4 Muita kustannuskäsitteitä**

Kustannuksia voidaan eritellä myös muilla tavoin. Esimerkiksi rajakustannuksilla tarkoitetaan sitä kustannusten lisäystä, joka aiheutuu, kun toiminta-astetta nostetaan yhdellä yksiköllä. Lisäkustannukset taas ovat kustannuksia, jotka aiheutuvat, kun toiminta-astetta nostetaan mielivaltaisella, kuitenkin yhtä yksikköä suuremmalla määrällä. Keskimääräiset yksikkökustannukset saadaan, kun kokonaiskustannukset jaetaan koko aikaansaadulla suoritemäärällä. Muuttuvat yksikkökustannukset saadaan taas jakamalla muuttuvat kustannukset koko suoritemäärällä ja kiinteät yksikkökustannukset saadaan jakamalla kiinteät kustannukset koko suoritemäärällä. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 59 - 60.)

Kustannuksia on mahdollista ryhmittää myös yrityksen eri toimintojen, kuten tuotannon, markkinoinnin tai jakelun mukaan. Tällöin puhutaan funktionaalisista

eli toimintokohtaisista kustannuksista. Jos taas kustannukset ryhmitellään kustannuslajeittain, puhutaan elementaarisista kustannuksista. Tehtävien suunnittelu, toimeenpano ja valvonta aiheuttavat luonnollisesti myös kustannuksia. Vaikutettavissa oleviksi kustannuksiksi kutsutaan niitä kustannuksia, joiden määrään päätöksentekijällä tai vastuualueen esimiehellä on mahdollisuus vaikuttaa omalla toiminnallaan. Riippumattomiksi tai ei-vaikutettavissa oleviksi kustannuksiksi taas kutsutaan niitä kustannuksia, joihin hän ei voi toimenpiteillään vaikuttaa. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 60.)

### **3.2 Kustannuslajilaskenta**

Kustannuslaskennan ensimmäisessä vaiheessa selvitetään yrityksen kustannukset kustannuslajeittain laskentakaudelta (Jyrkkiö & Riistama 2008, 89). Tällaisia kustannuslajiryhmiä ovat esimerkiksi ainekustannukset, työkustannukset, muut lyhytvaikutteiset kustannukset ja pääomakustannukset. Aine-, työ- ja muut lyhytvaikutteiset kustannukset johtuvat lyhytvaikutteisista tuotannontekijöistä. Ne on tarkoitus kuluttaa yrityksen toiminnassa lyhyen ajan kuluessa. Pääomakustannukset taas johtuvat pitkävaikutteisista tuotannontekijöistä, kuten koneista ja kalustosta. Ne aiheuttavat yritykselle kustannuksia useamman vuoden ajan. (Stenbacka ym. 2003, 121 - 122.) Näihin seuraavaksi käsiteltäviin kustannuslajeihin palataan myöhemmin empiriassa.

#### **3.2.1 Työkustannukset**

Etenkin palvelualoilla henkilöstöstä johtuvat kustannukset ovat keskeinen kustannustekijä. Tuotteen tai palvelusuoritteen edellyttämä työkustannus muodostuu kahdesta tekijästä: tehdyn työn määrästä ja työn yksikkökustannuksista. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 84.)

Keskeinen tekijä työkustannuksissa on varsinainen palkkakustannus. Yrityksen maksama kokonaistyövoimakustannus muodostuu siis bruttopalkan lisäksi välillisistä työvoimakustannuksista, joista suurin osa on lakisääteisiä. Näitä ovat esimerkiksi sosiaalivakuutusmaksut ja muut henkilösivukustannukset. Henkilösivukustannusten lisäys tehdään käytännössä yleensä prosentuaalisena. Li-

säksi osa välillisistä työvoimakustannuksista on palkkoja, joita maksetaan muulta kuin tehdyltä työajalta. (Vehmanen & Koskinen 1998, 88; Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 84; Jyrkkiö & Riistama 2008, 92 - 93.)

Kun tehdään jälkilaskelmia, voidaan toteutuneita työmääriä seurata esimerkiksi niin, että työntekijä kirjaa ajankäyttönsä eri työnnumeroille tai -kohteille. Tältä pohjalta laaditaan ajanjaksoittain yhteenvedot. Jälkilaskennassa työkustannukset selvitetään ajankäytön pohjalta ja yleensä palkanlaskennan yhteydessä.

Näin saadaan määriteltyä

- henkilökohtaiset ansiot
- palkkakustannukset kohteittain eli esimerkiksi tuotteittain, asiakastilauksittain, toiminnoittain tai kustannuspaikoittain.

(Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 84.)

Palkanlaskennan määrittämiseen vaikuttaa palkkaustapa eli palkan määrittäminen. Tavallisimpia palkkaustapoja ovat aikapalkkaus, urakkipalkkaus ja tuotantopalkkiopalkkaus. Kun palkan perusteena on kalenteriaika, kuten kuukausipalkassa, perustietojen syöttämisen jälkeen tehdään muutoksia vain siinä tapauksessa, jos muutos vaikuttaa normaaliin palkkaan. Tällaisia muutoksia voivat olla esimerkiksi sairaspöissaolot tai ylityöt. Aikapalkkauksessa kustannuslaskennan perustositteina käytetään usein tuntilippuja tai työkortteja. Palkansaajan tietojen lisäksi tositteeseen merkitään tiedot tehdyistä työtunneista mahdollisine lisätietoineen, jotta kertynyt työmäärä ja sitä kautta kustannukset voidaan luotettavasti ja aiheuttamisperiaatteen mukaan kohdistaa oikealle laskentakohteelle. (Vehmanen & Koskinen 1998, 88; Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 88.)

Urakkipalkkauksen mukaan suoritukseen sidotun palkanosan suuruus on suoraan verrannollinen työsuorituksen määrään, ja näin tätä voidaan hyödyntää kustannuslaskennassa. Lukuun ottamatta suoraa urakkaa palkansaajan ansio muodostuu aikapalkan mukaisesta peruspalkasta ja urakkahyvityksestä. Työn organisoinnin kehittyessä yksilösuoritusten rinnalla on otettu huomioon myös ryhmien ja tiimien vastuuta tuloksesta. Tämä on johtanut ryhmien suorituksen



palkitsemiseen osana palkkausjärjestelmää. Peruslähtökohta on kuitenkin edelleen, että kokonaiskustannus muodostuu työmäärän ja yksikkökustannuksen tulona. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 88–89.)

### **3.2.2 Aine- ja tarvikekustannukset**

Teollisuudessa suurimman kustannuserän muodostavat usein ainekustannukset ja vasta seuraavana tulevat palkat. Esimerkiksi monilla palvelualan yrityksillä ainekustannukset taas ovat varsin vaatimaton kuluerä, ja henkilöstökulut korostuvat. Yleisesti aineisiin ja niiden kustannuksiin luetaan raaka-aineet, osat ja puolivalmisteet, apu- ja lisäaineet sekä käyttöaineet ja –tarvikkeet. Näitä kustannuksia voidaan laskentatilanteen ja tarpeen mukaan selvittää joko ennakkotai jälkilaskentana. Kuten kustannukset yleensäkin, muodostuvat aine- ja tarvikekustannukset kahdesta osasta: tarvittavista nimikekohtaisista aine- ja tarvikemääristä ja niiden yksikkökustannuksista. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 89.)

Ennakkolaskelmissa eli laskelmissa, jotka tehdään ennen tuotteen valmistamista tai palvelun myyntiä, määrät ja yksikkökustannukset perustuvat yleensä vakiohintoihin, standardeihin, vanhoihin jälkilaskelmin tai vain tilannekohtaisiin arvioihin (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 89).

Tyypillisessä jälkilaskelmassa eli kirjanpidossa voidaan aine- ja tarvikekustannusten laskentaan käyttää inventointimenettelyä (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 89). Koska aineiden ja tarvikkeiden hankinta ei yleensä tapahdu samassa tahdissa kuin niiden käyttö yrityksen toiminnassa, joudutaan niitä varastoimaan. Aine- ja tarvikekustannusten laskeminen tapahtuu varastokirjanpidon avulla, jossa selvitetään varastoon saapuneiden, siellä olevien ja käyttöön otettujen aineiden ja tarvikkeiden määrät ja kustannukset.

Seuraavassa on kaava (kaava 1):

$$\text{Alkuvarastot} + \text{Ostot} = \text{Käyttö} + \text{Loppuvarasto} + \text{Hävikki}$$

Kaava 1 Esimerkki aine- ja tarvikekustannusten laskentaan käytettävästä inventointimenettelystä (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 89.)

Jälkilaskennassa on voitava selvittää aineiden ja tarvikkeiden

- saapuneet määrät ja hankintahinnat nimikkeittäin
  - käytetyt määrät nimikkeittäin ja kohteittain
  - kustannukset kohteittain
  - varastoidut määrät ja arvot nimikkeittäin
- (Vehmanen & Koskinen 1998, 89).

Aineiden ja tarvikkeiden hankintahinta koostuu ostohinnasta ja toimitukseen liittyvistä kustannuksista, kuten rahdista, tullista ja kuljetusvakuutuksista. Kustannuslaskennassa aineisiin ja tarvikkeisiin liittyy arvostusongelma, joka johtuu etupäässä niiden varastoinnista. (Neilimo & Uusi-Rauva, 2005, 89.) Aineita tai tarvikkeita saatetaan ottaa käyttöön vasta huomattavasti hankintaa myöhemmin. Arvostuspulmia esiintyy erityisesti myös silloin, jos esimerkiksi hankintahinnat vaihtelevat voimakkaasti. Joidenkin raaka-aineiden hintaheilahtelut voivat olla voimakkaitakin. Myös inflaation aiheuttama hintatason jatkuva nousu on yleinen ilmiö. (Jyrkkiö & Riistama 2008, 107.)

Aine- ja tarvikekäytön arvostus voi Jyrkkiön ja Riistaman (2008, 107) mukaan perustua

- alkuperäiseen hankintahintaan
- jälleenhankintahintaan
- standardi- eli vakiohintaan.

Alkuperäistä hankintahintaa on mahdollista soveltaa käytön arvostamiseen monin eri tavoin:

1. **FIFO-menetelmä.** First in first out, jossa ainekset ja tarvikkeet käytetään varastoontulojärjestyksessä.
2. **LIFO-menetelmä.** Last in first out, jossa viimeksi saapuneet käytetään ensimmäisenä.
3. **Painotetun keskihinnan menetelmää** on mahdollista soveltaa vain ajanjaksoittain. Painotettu keskihinta saadaan jakamalla alkuvaraston ja kauden aikana hankittujen aineiden ja tarvikkeiden hankintahintojen yhteismäärä alkuvaraston ja kauden hankintojen yhteismäärällä. Käyttö hinnoitellaan saatuun yksikköhintaan.
4. **Juoksevan keskihinnan menetelmässä** lasketaan jokaisen saapuvan erän yhteydessä sen ja varastossa olevan määrän painotettu keskihinta. Käyttö arvostetaan tähän hintaan aina uuden erän saapumiseen asti. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 92 - 93; Jyrkkiö & Riistama 2008, 107 - 108.)

Alkuperäisen hankintahinnan lisäksi voidaan käyttää myös jälleenhankintahintaa, jolloin käytössä on lähinnä kaksi seuraavaa menetelmää:

5. **Päivänhintamenetelmä**, jossa aineiden ja tarvikkeiden käyttö hinnoitellaan varastoon viimeksi saapuneen erän yksikköhinnan mukaan.
6. **Vakio- eli standardihinta**, jossa aine- ja tarvikekäytön arvostus tapahtuu pitemmän ajan kiinteinä pidettävien vakiohintojen mukaisesti. Vakiohinnat pyritään usein määrittämään niin, että ne vastaisivat mahdollisimman hyvin päivän hintoja. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 92 - 93.)

Eri arvostusperiaatteiden käyttö muuttuvien aine- ja tarvikehintojen kohdalla voi johtaa hieman erilaisiin aine- ja tarvikekäytön kustannuksiin tarkastelukaudella. Sitä kautta se vaikuttaa myös kauden aikana tehtyjen tuotteiden tai palvelujen kustannuksiin. Menetelmävalinta saattaa vaikuttaa hieman myös kauden loppuvaraston arvoon. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 93.)

### 3.2.3 Muut lyhytvaikutteiset kustannukset

Työkustannusten sekä aine- ja tarvikekustannusten lisäksi muita lyhytvaikutteisia kustannuksia ovat esimerkiksi ostetun energian kustannukset, edustusmenot, tietoliikenne-, kuljetus-, huolto- sekä konsultointipalveluksista aiheutuneet menot. Myös koneiden ja kaluston vuokrat ja leasing-vuokrat kuuluvat muihin lyhytvaikutteisiin kustannuksiin. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 96)

Lyhytvaikutteisten tuotantovälineiden käytön arvostus ei aiheuta yleensä ongelmia, koska ne käytetään sitä mukaa, kuin ne hankitaan. Muiden lyhytvaikutteisten kustannusten laskennassa korostuu tositteiden käsittely- ja kirjaustekniikka. On huolehdittava siitä, että tositteisiin merkitään oikeat kustannuslajit ja laskentakohteet. (Vehmanen & Koskinen 1998, 90; Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 96.)

### 3.2.4 Pääomakustannukset

Pääomakustannuksilla tarkoitetaan kustannuksia, jotka aiheutuvat esimerkiksi

- pitkävaikutteisten tuotannontekijöiden hankkimisesta ja
- pitkä- tai lyhytvaikutteisten tuotannontekijöiden hallussapidosta ja vakuuttamisesta (Alhola & Lauslahti 2003, 113).

Pitkävaikutteisten tuotantovälineiden hankintamenon aiheuttamia kustannuksia ovat poistot ja korot. Vakuutus kustannuksia aiheutuu muun muassa palo-, vastu-, liikenne- ja keskeytysvakuutuksista. Pääomakustannuksiin voidaan lukea myös saamisiin ja varastoihin sidotun pääoman korko sekä varastojen vakuutukset. (Jyrkkiö & Riistama 2008, 111.)

Menojen jaksottamisessa poistojen tarkoituksena on jaksottaa pitkävaikutteisen tuotannontekijän hankintahinta niiden ajanjaksojen kuluiksi, joina tämä tuotannontekijä on käytössä. Tavoitteena tässä on soveltaa meno-tulon-kohdalle – periaatetta. (Vehmanen & Koskinen 1998, 91.) Poistot perustuvat tuotannontekijän arvon vähenemiseen. Arvon väheneminen voi johtua esimerkiksi ajan ku-

lumisesta, jolloin tuotannontekijä vanhentuu fyysisesti tai teknisesti ja suorituskyky heikkenee. Myös ajan kuluminen vähentää arvoa, koska mitä enemmän tuotannontekijää käytetään, sitä enemmän se kuluu. (Alhola & Lauslahti 2003, 115.)

Valittaessa poistomenetelmää tulee ottaa huomioon, millä tavalla tuotannontekijän arvo vähenee. Käytännössä eri poistomenetelmävaihtoehtoja on neljä:

1. **Tasapoisto**, joka on poistomenetelmistä yksinkertaisin. Siinä hyödykkeen hankintameno jaetaan sen pitoajalla, jolloin saadaan poiston suuruus.
2. **Menojäännöspoisto**, jossa poisto tehdään vielä poistamatta olevasta hankintamenosta eli menojäännöksestä. Tässä menetelmässä poistot muodostavat geometrisesti alenevan poistosarjan.
3. **Progressiivinen poisto** tarkoittaa nousevaa poistomenetelmää, kuten esimerkiksi annuiteettipoistoa, jossa poisto kasvaa vuosittain.
4. **Käytön mukainen poisto**, jonka lähtökohtana pidetään pitkävaikutteisen tuotannontekijän käytöstä aiheutuvaa arvon vähenemistä. Poisto perustuu tällöin esimerkiksi käynnissäoloaikaan tai aikaansaatuihin suoritusyksiköihin. Myös ns. substanssipoisto on käytön mukainen poisto. Sitä voidaan soveltaa esimerkiksi kaivosteollisuudessa, jossa louhittavan raaka-aineen hankintahintaa poistetaan sitä mukaa, miten louhinta edistyy. (Alhola & Lauslahti 2003, 116 - 119.)

Yrityksessä pääomaa sitoutuu lähinnä käyttöomaisuuteen ja käyttöpääomaan. Pääoman käytöstä johtuva korkokustannusten käsittely on mahdollista ratkaista kustannuslaskennassa seuraavilla vaihtoehtoisilla tavoilla:

1. Toimintaan sidotun koko pääoman laskennalliset korot sisällytetään kustannuksiin. Tällöin erilaisten menetelmien ja erilaisissa olosuhteissa tapahtuvien toimintojen kustannuksien vertailu helpottuu.
2. Vain todella maksetut korot (vieras pääoma) sisällytetään kustannuksiin, jolloin yrityksen rahoitusrakenne vaikuttaa tuotantokustannuksiin. Tämä

johtaa siihen, että yritys, jonka pääomasta vieraan pääoman osuus on suuri, näyttäisi toimivan muita epätaloudellisemmin, vaikka sen toiminta olisi yhtä tehokasta kuin muidenkin vastaavien yritysten.

3. Korvoja ei lainkaan sisällytetä kustannuksiin, vaan korot otetaan huomioon esimerkiksi sisällyttämällä ne kate- tai voittotavoitteeseen. Tällöin ei ole mahdollista mitata tuotannon vaatimien erilaisten läpimenoaikojen vaikutusta kustannuksiin. Mitä pitempi läpimenoaika on, sitä enemmän pääomaa sitoutuu keskeneräiseen tuotantoon. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 104; Jyrkkiö & Riistama, 2008, 115.)

Vaikka edellä esitetyn mukaisesti voidaan helposti olettaa, että korot on syytä sisällyttää kustannuksiin koko toimintaan sidotun pääoman mukaisina, voidaan koron huomioon ottamatta jättämistäkin perustella. Esimerkiksi käsiteltäessä korkoa tuottovaatimuksena se jätetään pois laskelmista, mutta otetaan kuitenkin huomioon tuloksen arvioinnissa. Koron suuruus on toki tällöinkin määritettävä. (Alhola & Lauslahti 2003, 120.)

Kun kustannuksiin sisällytetään toimintaan sidotun koko pääoman korot, täytyy selvittää myös toiminnan sitomat käyttö-, vaihto- ja rahoitusomaisuuden määrät. Vaihto- ja rahoitusomaisuuden arvostus eivät yleensä aiheuta ongelmia, sen sijaan käyttöomaisuuden arvostamiseksi on useita mahdollisuuksia. (Jyrkkiö & Riistama 2008, 116.)

Alkuperäisen hankintahinnan käyttäminen käyttöomaisuuden arvostamisessa on melko yleistä. Hankintahintaa voidaan kuitenkin pitää liian suurena, jos katsotaan, että poistoina vapautuvat varat sijoitetaan uudelleen yrityksen toimintaan. (Alhola & Lauslahti 2003, 120.) Kirja-arvoon päädytään silloin, kun liikekirjanpidossa vähennetään käyttöomaisuuden hankintamenosta suunnitelman mukaiset poistot. Tätä arvoa voidaan pitää johdonmukaisena arvoperustana, jos markkinahinnat ovat pysyneet vakaina. Arvostustapana voidaan käyttää myös nykykäyttöarvoa, jolla tarkoitetaan pitkävaikutteisen tuotantovälineen arvoa laskekautella. Se saadaan vähentämällä tuotannontekijän jälleenhankintahin-

nasta pitoajan ja jälleenhankintahinnan perusteella tehdyt poistot. (Jyrkkiö & Riistama 2008, 116.)

Kun korkoa pidetään kustannuksena, voidaan laskentakorkokantana käyttää sitä keskimääräistä korkoa, jolla yritys saa pääomaa käyttöönsä. Vieraan pääoman osalta ne ovat pääomasta tosiasiallisesti maksettavat korot. Oman pääoman osalta taas korkokanta määräytyy osingonjakovaatimuksen mukaan. On otettava huomioon, että korkokantaan vaikuttaa seuraaville vuosille arvioitu inflaatio- tai deflaatioprosentti. (Alhola & Lauslahti 2003, 121.)

### **3.3 Kustannuspaikkalaskenta**

Kustannuspaikka on määritelty yrityksen pienimmäksi yksiköksi, jonka kustannuksia seurataan erillään, niin sanotusti vastuualueittain koko muusta kustannuslaskennasta. Kustannuspaikkoja ovat esimerkiksi yrityksen osastot, kuten markkinointi- tai myyntiosastot sekä erilaiset tulosityksiköt. Vastuu eri kustannuspaikkojen toiminnasta ja kustannuksista ovat aina tietyllä nimetyllä henkilöllä, kuten osastopäälliköllä. Yleisenä sääntönä voidaankin pitää, että yhtä kustannuspaikkaa ei voi valvoa kuin yksi henkilö kerrallaan. Kustannuspaikkalaskenta on tehokas vaihtoehto yritykselle seurata sen kustannuksia, sillä näin pystytään valvomaan eri kustannuspaikkojen taloudellista toimintaa. (Jormakka ym. 2009, 194; Stenbacka ym. 2003, 136.)

Kustannuspaikkalaskennassa selvitetään välilliset kustannukset yrityksen eri kustannuspaikoille. Sen tavoitteena on toimia välivaiheena suoritekohtaisten kustannusten selvittämisessä sekä toiminnan tehokkuuden tarkkailussa. Pelkkä kustannusten määrän toteaminen ei riitä kustannuspaikkalaskennassa. Siinä on erikseen selvitettävä yrityksen kustannukset, niillä aikaansaatu suoritemäärä, sekä riippuvuus tästä suoritemäärästä. (Jyrkkiö & Riistama 2008, 117 - 118.)

Välilliset kustannukset ovat yhteydessä kustannuspaikkalaskentaan, sillä ne tulee kohdistaa ensin kustannuspaikoille ja vasta myöhemmin näiltä edelleen tuotteille ja palveluille. Osa välillisistä kustannuksista on helposti kohdistettavissa kustannuspaikoille, kuten esimerkiksi yrityksen maksamat palkat. Kuitenkin

useimmat välillisistä kustannuksista, esimerkiksi toimitilavuokrat, joudutaan jakamaan epäsuorasti käyttäen jotain jakomenetelmää. Välillisten kustannusten kohdistamisessa kustannuspaikoille tulee noudattaa aiheuttamisperiaatetta. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että kullekin kustannuspaikalle kohdistetaan vain ne kustannukset, jotka ovat aiheutuneet sen toiminnasta. (Stenbacka ym. 2003, 137; Jyrkkiö & Riistama 2008, 121.)

Kustannuspaikat voidaan ryhmitellä pää- ja apukustannuspaikoiksi. Niitä kustannuspaikkoja, joiden toiminta kohdistuu välittömästi lopullisten suoritteiden tekemiseen, kutsutaan pääkustannuspaikoiksi. Palveluyrityksen pääkustannuspaikat määräytyvät yleensä toimipaikoittain. Ero apukustannuspaikkoihin on selvä, sillä niiden tarkoituksena on vain avustaa pääkustannuspaikkoja ja huolehtia yrityksen toiminnan yleisistä edellytyksistä. Tapana on, että apukustannuspaikkojen kustannukset kohdistetaan ensin pääkustannuspaikoille. Esimerkkinä palveluyrityksen apukustannuspaikasta voidaan pitää hallintoa tai atk-osastoa. (Jyrkkiö & Riistama 2008, 119, 82.)

Myös ryhmittely toimintojen mukaan on yleistä kustannuspaikkalaskennassa. Stenbacka ym. (2003, 136) ovat jakaneet toimintojen mukaiset kustannuspaikat seuraavasti:

- ainekustannuspaikat, joissa aineita ostetaan, käsitellään ja varastoidaan.
- valmistuksen kustannuspaikat
- markkinoinnin kustannuspaikat, joita ovat esimerkiksi yrityksen markkinointiosasto ja varasto
- hallinnon kustannuspaikat.

Valmistuksen kustannuspaikat voidaan edelleen jakaa valmistuksen pääkustannuspaikkoihin ja apukustannuspaikkoihin (Jyrkkiö & Riistama 2008, 120).



Kustannuspaikkalaskentaa varten tarvitaan Jyrkkiö & Riistaman (2008, 121) mukaan:

- palkkakirjanpidon tositteet
- varastokirjanpidon tositteet
- liikekirjanpidon tositteet.

Palkkakirjanpidon tositteista on nähtävissä työntekijöiden kuukausipalkat henkilösivukuluineen, korjauskustannukset sekä erilaiset lisätyöt. Varastokirjanpidon tositteet taas antavat tietoa korjaustarvikkeiden sekä apu- ja lisääineiden kustannuksista. Vuokrat ja konttoritarvikekustannukset ovat esimerkkejä liikekirjanpidon tositteiden antamasta informaatiosta kustannuspaikkalaskennan kannalta. (Jyrkkiö & Riistama 2008, 121.)

Kustannuspaikkalaskennan avulla on saavutettavissa ainakin kaksi suurta hyötyä. Sen avulla voidaan kustannuksia seurata vastuualueittain ja yksinkertaistaa tuotekustannusten laskemista. (Stenbacka ym. 2003, 137.)

### **3.4 Suoritekohtainen laskenta**

Suoritekohtaisessa laskennassa tuotteelle tai palvelulle kohdistetaan kustannuspaikkojen kustannukset. Välittömät kustannukset voidaan kohdistaa suoraan suoritteille, kun taas välillisten kustannusten kohdistaminen joudutaan tekemään erilaisten menetelmien kautta. (Jormakka ym. 2009, 194.)

#### **3.4.1 Suoritekalkyyli**

Suoritekohtaista kustannuslaskentaa voidaan pitää kustannuslaskennan yhtenä päätavoitteena. Käytännössä kolmen eri ratkaisun kautta voidaan määritellä, mitkä kustannukset suoritteille kohdistetaan ja missä laajuudessa. Nämä kolme tapaa ovat; minimikalkyyli, keskimääräiskalkyyli ja normaalikalkyyli. (Alhola & Lauslahti 2003, 189.)

Minimikalkyyli on ratkaisu, joka laaditaan siten, että suoritteelle kohdistetaan vain muuttuvat kustannukset. Vain näiden kustannusten oletetaan aiheutuvan suoritteiden aikaansaamisesta. Kiinteitä kustannuksia ei huomioida, sillä niiden katsotaan syntyvän siitä huolimatta, saadaanko mitään aikaan vai ei. Minimikalkyylistä käytetään myös nimitystä katetuottokalkyyli, sillä kalkyyli noudattaa katetuottoajattelua. (Alhola & Lauslahti 2003, 189 - 190.)

Seuraavassa on kaava (kaava 2):

$$\text{Minimikalkyyli} = \frac{\text{Laskentakauden muuttuvat kustannukset}}{\text{Toteutunut suoritemäärä}}$$

Kaava 2 Esimerkki minimikalkyylin laskentatavasta (Alhola & Lauslahti 2003, 189.)

Minimikalkyylin käyttöä ja sen aikaansaamia arvoja tarkastellaan vielä lisää opinnäytetyön kohdeyrityksen kannalta omissa laskelmissamme empiriaosuudessa.

Toinen kalkyyli eli keskimääräiskalkyyli laaditaan siten, että suoritteelle kohdistetaan kaikki kauden aikana muodostuneet kustannukset. Ajatuksena on, että kaikki kustannukset, sekä muuttuvat että kiinteät, ovat aiheutuneet tavalla tai toisella suoritteiden aikaansaamisesta. (Alhola & Lauslahti 2003, 190.)

Keskimääräiskalkyyliä laskettaessa on oltava tarkkana, sillä se antaa erilaisia tuloksia sen mukaan, millä toimintasuhteella laskelma tehdään. Juuri tämä on yleisin ongelma keskimääräiskalkyyllillä laskettaessa. Toimintasuhteen muuttuminen ei vaikuta millään tavalla kannattavuuden tai taloudellisuuteen vaikuttavien muiden tekijöiden muutoksiin, mikä saattaa vääristää tuloksia. (Alhola & Lauslahti 2003, 191.)

Seuraavassa on kaava (kaava 3):

$$\text{Keskimääräiskalkyyli} = \frac{\text{Laskentakauden kaikki kustannukset}}{\text{Toteutunut suoritemäärä}}$$

Kaava 3 Esimerkki keskimääräiskalkyylin laskentatavasta (Alhola & Lauslahti 2003, 191.)

Kolmas ja viimeinen kalkyyli on nimeltään normaalikalkyyli, jota pidetään keskimääräiskalkyylin paranneltuna versiona. Toisin kuin keskimääräiskalkyyllissä, normaalikalkyyli ottaa huomioon toimintasuhteen muutokset. Normaalikalkyyllille on tavanomaista, että suoritteelle kohdistetaan kaikki laskentakauden kustannukset niin, että kiinteiden kustannusten jakajana toimii normaalitoiminta-aste. Kiinteitä kustannuksia pidetään tässä kalkyyllissä samalla välttämättöminä suoritteiden aikaansaamiseksi. (Alhola & Lauslahti 2003, 191.)

Seuraavassa on kaava (kaava 4):

$$\text{Normaalikalkyyli} = \frac{\text{Laskentakauden muuttuvat kustannukset}}{\text{Toteutunut suoritemäärä}} + \frac{\text{Laskentakauden kiinteät kustannukset}}{\text{Normaali suoritemäärä}}$$

Kaava 4 Esimerkki normaalikalkyylin laskentatavasta (Alhola & Lauslahti 2003, 191.)

Kalkyylytyyppin valintaan vaikuttaa sekä laskentatilanne että laskelmien tarkoitus. Kaikista käyttökelpoisimpana kalkyylina päätöksenteossa ja tuloslaskennassa pidetään yleisesti minimikalkyyliä. Myös muutkin kalkyylytyypit ovat hyödyllisiä tilanteen ja laskentakohteen mukaan. Kalkyylytyyppin valinnalla on vaikutusta kustannuslaskentaan, sillä sen perusteella voidaan erottaa kaksi toisistaan erilaista laskentamallia. Katetuottolaskenta perustuu minimikalkyyliin, kun taas

omakustannuslaskenta perustuu keskimääräis- tai normaalikalkyyliin. (Jyrkkiö & Riistama 2008, 134, 137.)

Suoritteen valmistusarvo sisältää aineksista ja valmistuksesta aiheutuneet kustannukset. Kun tähän lisätään vielä yrityksen markkinoinnin ja hallinnon kustannukset, saadaan suoritteen omakustannusarvo. Näiden molempien menetelmien nimet muuttuvat sen mukaan, onko suoritteen yksikkökustannukset laskettu minimi-, keskimääräis- vai normaalikalkyyliä käyttäen. (Stenbacka ym. 2003, 143.)

### 3.4.2 Jakolaskenta

Jakolaskenta on hyödyllinen laskentamenetelmä, jos suoritteita tuottava yritys valmistaa vain yhtä tuotetta tai palvelua. Myös syntyvän tuotantomäärän tulee näin ollen olla etukäteen tiedossa. Tällöin suoritteen kustannus saadaan jakamalla kaikki yrityksen kustannukset suoritemäärällä. (Jormakka ym. 2009, 194.)

Seuraavassa on kaava (kaava 5):

$$\text{Suoritteen yksikkökustannukset} = \frac{\text{Laskentakauden kustannukset}}{\text{Toteutunut suoritemäärä}}$$

Kaava 5 Esimerkki suoritteen yksikkökustannusten laskemisesta (Jormakka ym. 2009, 194.)

Jakolaskenta on siitä monipuolinen menetelmä, että se voidaan toteuttaa joko katetuottolaskentana tai omakustannuslaskentana. Tämä tapahtuu niin, että laskelmiin sisällytetään vain muuttuvat kustannukset tai vaihtoehtoisesti kaikki suoritteen valmistuksesta aiheutuvat kustannukset. Molemmissa laskelmissa jakajana käytetään kuitenkin toteutunutta suoritemäärää. (Alhola & Lauslahti 2003, 198.)

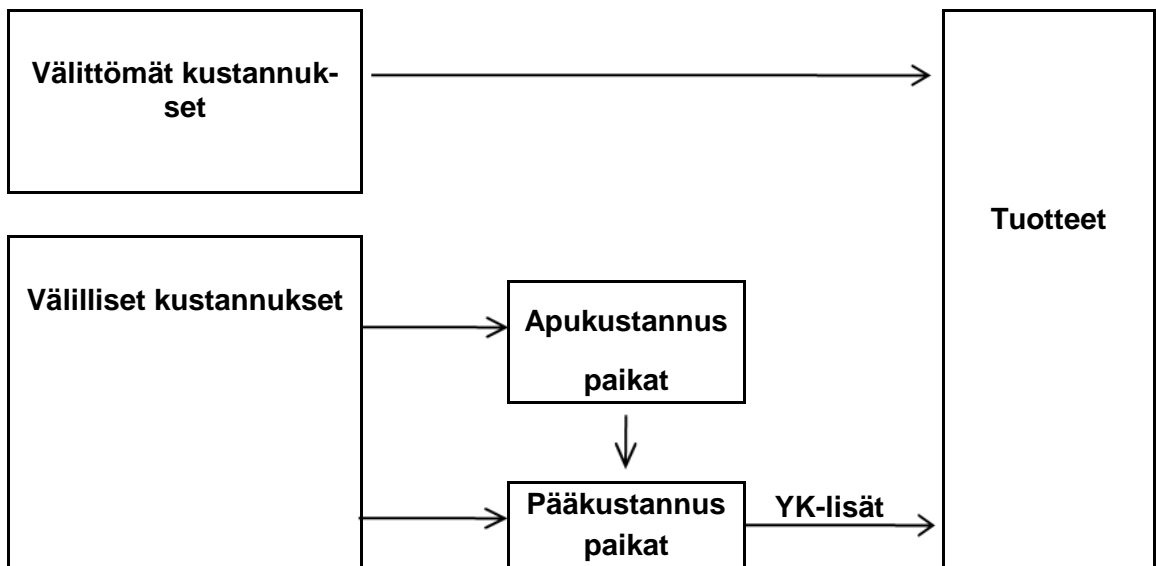
Jakolaskennan soveltaminen suoritteiden valmistuksesta aiheutuvien kustannusten selvittämiseen ei kuitenkaan käytännössä ole niin yksinkertaista kuin kaava näyttää. Vaikka yrityksen valmistusprosessi täyttäisi yhtenäistuotannon merkit, se voi jakautua useaan eri vaiheeseen. Tämä jakautuminen saa aikaan suoritemäärien ja välivarastojen vaihtelut. Jos yrityksen valmistusaste vaihtelee kustannuspaikoittain runsaasti, on suoran jakolaskentakaavan käyttö lähes mahdotonta yritystasolla, sillä yhteistä nimittäjää ei saada aikaan. (Neilimo & Uusi-Rauva 2001, 117 - 118.)

Jakolaskennasta on tehty myös erilaisia sovelluksia, jotka mahdollistavat sen monipuolisemman käyttömahdollisuuden yhä moninaistuvammassa yritysmaailmassa. Ekvivalenssi- eli osituslaskentaa voidaan soveltaa, jos yritys valmistaa monia suoritteita, jotka koostuvat samanlaisista raaka-aineista ja toimintaprosesseista. Muut jakolaskennan sovellusmenetelmät ovat rinnakkaistuotanto ja sivutuotemenetelmä. Rinnakkaistuotannosta voidaan puhua, kun yrityksen valmistusprosessissa yhdestä raaka-aineesta jalostetaan rinnakkaisia lopputuotteita. Sivutuotemenetelmää voidaan taas soveltaa rinnakkaistuotantoon, jossa teknisistä syistä syntyy yhtä aikaa useita tuotelajeja. Nämä tuotelajit ovat jaettavissa pää- ja sivutuotteisiin, sekä toisaalta jätteisiin. (Alhola & Lauslahti 2003, 199; Jyrkkiö & Riistama 2008, 145; Neilimo & Uusi-Rauva 2001, 119 - 120.)

### **3.4.3 Lisäyslaskenta**

Lisäyslaskennan kaavoja käytetään empiriaosuuden omissa laskelmissa pohjana, koska ne sopivat myös palveluyrityksen tarkoituksiin ja toimintaan. Perustelut juuri tämän laskentamenetelmän soveltamisesta omiin laskelmiin on nähtävissä laskelmien kautta.

Alla olevassa kuviossa (kuvio 3) on kuvattu lisäyslaskennan yleistä kulkua:



Kuvio 3 Lisäyslaskennan kulku (Stenbacka ym. 2003, 146.)

Lisäyslaskennan avulla selvitetään useita eri tuotteita valmistavan yrityksen tuotekohtaisia kustannuksia. Menetelmä sopii varsinkin niille yrityksille, joiden valmistamat tuotteet ovat hyvinkin erilaisia tai jonkinlaisia keskenään erilaisia tuotesarjoja. Tavoitteena on kohdistaa yksittäiselle suoritteelle sen aiheuttamat kustannukset, kuten esimerkiksi raaka-aine- ja työpalkkakustannukset. Lisäyslaskennan avulla välittömät kustannukset kohdistetaan suoraan suoritteille. Välilliset kustannukset taas kohdistetaan ensin kustannuspaikoille, ja siitä edelleen yleiskustannuslisän muodossa suoritteille. (Tomperi 2010, 142; Stenbacka ym. 2003, 145 - 146.)

Seuraavassa on kaava (kaava 6):

$$\text{Yleiskustannuslisä} = \frac{\text{Laskentakauden välilliset kustannukset}}{\text{Laskentakauden suoritemäärä}}$$

Kaava 6 Esimerkki yleiskustannuslisän laskemisesta (Neilimo & Uusi-Rauva 2001, 123.)

Lisäyslaskennassa käytettäviä yleiskustannuslisiä, yk-lisiä ovat sekä muuttuvat että kiinteät välilliset kustannukset. Tyypillisimpiä kustannuslisien edellyttämiä kustannuksia ovat välilliset aine- ja valmistuskustannukset sekä myynnin ja hallinnon kustannukset. Jos yritys on jaettu kustannuspaikkoihin, ei pelkällä yhdellä yleiskustannuslisällä ole mahdollista selviytyä kuin pienissä yrityksissä. Suurissa yrityksissä joudutaan jokaiselta yksittäiseltä kustannuspaikalta määrittämään yleiskustannuslisiä. Esimerkiksi ainekustannuspaikan yleiskustannuslisiä on ainelisiä, valmistuksen yleiskustannuslisiä ovat tuntilisiä, konetuntilisiä ja palkkalisiä. Markkinoinnin ja hallinnon kustannuspaikassa kustannuslisiä on vastaavasti markkinoinnin ja hallinnon lisä. (Neilimo & Uusi-Rauva 2001, 122 - 123; Stenbacka ym. 2003, 146, 148.)

Esimerkkejä erilaisista yk-lisien laskentakaavoista:

Ainelisiä saadaan vertaamalla ainekustannuspaikan välillisiä kustannuksia välittömiin kustannuksiin (Stenbacka ym. 2003, 148.)

Seuraavassa on kaava (kaava 7):

$$\text{Ainelisä} = \frac{\text{Kustannuspaikan välilliset kustannukset}}{\text{Välittömät aineet}} \times 100 \%$$

Kaava 7 Esimerkki ainelisän laskemisesta

Palkkalisässä oletetaan, että välillisiä kustannuksia kertyy kustannuspaikoille samassa suhteessa välittömien palkkojen kanssa (Stenbacka ym. 2003, 148.)

Seuraavassa on kaava (kaava 8):

$$\text{Palkkalisä} = \frac{\text{Kustannuspaikan välilliset kustannukset}}{\text{Välittömät palkat}} \times 100 \%$$

Kaava 8 Esimerkki palkkalisän laskemisesta

Työtuntilisässä oletetaan, että tuotteet aiheuttavat välillisiä kustannuksia samassa suhteessa niiden valmistukseen käytetyn työtunnin kanssa (Stenbacka ym. 2003, 148.)

Seuraavassa on kaava (kaava 9):

$$\text{Työtuntilisä} = \frac{\text{Kustannuspaikan välilliset kustannukset}}{\text{Työtunnit}} \times 100 \%$$

Kaava 9 Esimerkki työtuntilisän laskemisesta

Markkinoinnin ja hallinnon lisä saadaan usein käyttämällä perustana tuotteiden valmistuskustannuksia (Stenbacka ym. 2003, 148.)

Seuraavassa on kaava (kaava 10):

$$\text{Markkinoinnin ja hallinnon lisä} = \frac{\text{Markkinoinnin ja hallinnon kustannukset}}{\text{Tuotteiden valmistuskustannukset}} \times 100 \%$$

Kaava 10 Esimerkki markkinoinnin ja hallinnon lisän laskemisesta

Useiden eri yk-lisien käyttöä on puolusteltu kolmen eri seikan suhteen. Ensimmäisen väitteen mukaan eri toimintojen ja kustannuspaikkojen suoritusmäärien mitat ovat erilaisia, minkä takia pelkästään yhden yleiskustannuslisän käyttö on lähes mahdotonta. Toisen väitteen mukaan muuttuvat yleiskustannukset ovat



riippuvaisia eri tekijöistä kuin kiinteät yleiskustannukset. Viimeinen väite puoltaa usean eri yk - lisän käyttöä, koska samalla kustannuspaikalla erilaiset yleiskustannuslisät voivat olla riippuvaisia eri tekijöistä. Usean eri yleiskustannuslisän käyttö yrityksessä asettaakin sen valitsemaan, kuinka yksityiskohtaisesti yleiskustannuksia on tarkoituksenmukaista käsitellä.(Jyrkkiö & Riistama 2008, 153.)

## **4 TOIMINTOLASKENTA**

Toimintolaskentaa on alettu käyttää yhä enemmän yrityksissä, sillä laskenta-kohteiden monipuolistuminen on mahdollistanut niin sanotun prosessilaskennan kehittymisen tuotelaskennan rinnalle. Tämä laskentamenetelmä mahdollistaa muidenkin kuin vain tuotekohtaisten kustannusten selvittämisen. Toimintolaskenta ilmaisee myös selvästi sen perusteen, jonka mukaisesti laskenta tapahtuu. Toimintolaskentaa voidaankin pitää kustannuspaikkalaskennan erikoistapauksena, sillä se pyrkii kohdistamaan voimavarat erityisesti toiminnoille käytämällä välitöntä kustannusseurantaa tai resurssikulutusta jäljittäviä kohdistimia. (Neilimo & Uusi-Rauva 2001, 132; Vehmanen & Koskinen 1998, 125.)

### **4.1 Taustaa**

Valmistustoiminnan automatisoituminen on saanut aikaan kustannusrakenteiden muuttumisen. Kustannukset eivät ole enää suoranaisesti riippuvaisia toiminnan volyyymista. Tämä tarkoittaa sitä, että välittömän työn osuus valmistuskustannuksista on vähentynyt samalla, kun välillisten kustannusten osuus on kasvanut. Esimerkiksi markkinoinnin ja mainonnan kustannusten osuus on merkittävästi kasvanut nykypäivän yrityksissä. Muun muassa tämä on saanut tutkijat kehittämään uusia laskentamenetelmiä vanhojen rinnalle. (Melamies & Paakkunainen 1997, 108.)

Toimintoperusteisen kustannuslaskennan, Activity - Based Costing: ABC, voidaan sanoa syntyneen 1980-luvun lopulla, kun totuttuja kustannusten selvittämismalleja alettiin kritisoida niiden jälkeenjääneisyydestä ja asioiden liiallisen

yksinkertaistuksen takia. Monissa yrityksissä alettiinkin vaatia, että yleiskustannuksia kohdistettaisiin oikeudenmukaisemmin tuotteille. Saattoi olla mahdollista, ettei yleiskustannuksilla ollut minkäänlaista syy-yhteyttä, mikä taas ei kunnioittanut aiheuttamisperiaatetta kustannusten kohdistamisessa. (Neilimo & Uusi-Rauva 2001, 132 - 133.)

Kritiikkiä perinteiset kustannuslaskennan mallit saivat myös siitä, että välittömiä palkkakustannuksia korostettiin liikaa. Tämän menetelmän mukaan välillisiä kustannuksia aiheutuu tuotteesta sitä enemmän, mitä enemmän se aiheuttaa välittömiä palkkakustannuksia. Ristiriitaa aiheuttaa syy-yhteyden puuttumisen lisäksi se, että monella alalla palkkakustannukset ovat saattaneet pienentyä, kun käsityöt on siirretty koneilla valmistettaviksi. Toimintoperusteisen laskennan yhteydessä on todettu laskennan hyvyden heikentyneen. Tästä kertoo se, että perinteisessä laskentamenetelmässä tuotekalkyyliit on muodostettu yksipuolisesti sen mukaan, ovatko ne kiinteitä vai muuttuvia kustannuksia. Mielenkiinto kohdistuu näin enemmän muuttuvaan osaan, eikä niinkään kiinteään. (Tomperi 2010, 154; Neilimo & Uusi-Rauva 2001, 133.)

Toimintoperusteisen laskennan rinnalle on vuosien saatossa kehitetty myös toimintojohtamisen käsite, Activity - Based Management: ABM, mikä on mahdollistanut prosessien analysoinnin ja kehittämisen perinteisestä kustannuslaskennasta eteenpäin. Toimintoperusteisen laskennan avulla pyritään ymmärtämään yleiskustannusten käyttäytymistä paremmin ja samalla parantamaan yrityksen kannattavuutta ja kilpailukykyä. Juuri näiden edellytysten täyttymiseen yritys tarvitsee myös toimintojohtamista toiminnassaan. (Neilimo & Uusi-Rauva 2001, 132; Melamies & Paakkunainen 1997, 109.)

## **4.2 Laskentaperiaate**

Toimintoperusteinen laskenta tarkoittaa yrityksen olennaisia toimintoja koskevan taloudellisen ja toisaalta toiminnallisen tiedon keräämistä, käsittelyä ja raportointia. Tarkoituksena on siis karsia tarpeettomia ja epätaloudellisia toimintoja ja kustannuksia sekä huonosti kannattavia tuotteita. Tämä määritelmä erot-

taa toimintolaskennan perinteisestä kustannus- ja tuotelaskennasta. (Melamies & Paakkunainen 1997, 109; Neilimo & Uusi-Rauva 2001, 134.)

Perinteisen kustannuslaskennan ja toimintolaskennan eroa kuvaa myös se, että toimintolaskennassa aiheuttamisperiaate toteutuu paremmin kuin perinteisessä menetelmässä. Tästä kertoo se, että välilliset kustannukset kohdistetaan tuotteille yrityksen erillisten toimintojen kautta. Samalla varmistetaan, että enemmän resursseja vaativille tuotteille kohdistetaan myös enemmän välillisiä kustannuksia. Perinteisen laskentamenetelmän ongelma johtuu juuri siitä, että välilliset kustannukset kohdistetaan laskentakohteille samassa suhteessa, kuin ne käyttävät välittömiä kustannuksia. Tällöin aiheuttamisperiaate voi vääristyä pahasti. (Stenbacka ym. 2003, 155.)

Toimintoperusteisen laskentamenetelmän sanotaan toimivan kohdistamisprosessin kautta. Tässä laskentamenetelmän niin sanotussa perusversiossa yleiskustannukset kohdistetaan ensimmäisenä resursseille ja niiltä edelleen toimintoille. Toimintojen kustannukset taas kohdistetaan tuotteille tai muille laskentakohteille. Yrityksen resursseja ovat esimerkiksi työntekijät, raaka-aineet ja laitteet, joiden käytöstä aiheutuu myös kustannuksia. Toiminnoilla puolestaan tarkoitetaan yrityksen erilaista tekemistä, kuten materiaalin käsittelyä, laadun tarkkailua ja ostotoimintaa. Syy toimintaan johtuu tuotteesta tai asiakkaasta, ja tämä puolestaan vaatii resursseja toteutuakseen. Erilaiset laskentakohteet, kuten tuotteet ja asiakkaat kuluttavat toimintoja eri tavalla. (Neilimo & Uusi-Rauva 2001, 134; Tomperi 2010, 155.)

### **4.3 Toiminnot**

Toimintolaskennan lähtökohtana on toimintojen analysointi. Siinä selvitetään, mihin yrityksen resurssit kuluvat, sekä selvitetään erilaisia liiketoimintaprosesseja. Analyysin perusteella on nähtävissä se, tehdäänkö oikeita asioita ja kulutetaanko oikeita resursseja. Saatujen tuloksien perusteella voidaan myös laatia luettelo laskentajärjestelmään sisältyvistä toiminnoista ja näiden muodostamista prosesseista. Yhdistelemällä erilaisia peräkkäisiä toimintoja mahdollistetaan tuotteiden valmistus. (Tomperi 2010, 155; Neilimo & Uusi-Rauva 2001, 137.)

Toiminnot voidaan jakaa erilaisiin luokkiin sen mukaan, mikä on kunkin toiminnon laskentakohde. Ne jaetaan yleensä laskentakohdetoimintoihin ja ylläpito-toimintoihin. Laskentakohdetoiminnon suorittaminen kohdistuu nimensä mukaisesti laskentakohteisiin, kun taas ylläpito toiminnon suorittaminen kohdistuu organisaatioon. Ylläpito toiminnon suorittamisesta johtuvat kustannukset on jäljitettävissä vain itse organisaatioon asti. (Vehmanen & Koskinen 1998, 133.)

Tavallisesti laskentatoiminnot on jaettu edelleen tuotteista ja asiakkaista aiheutuviin toimintoihin. Tuotetason toiminnoilla tuetaan tuotteen aikaansaamista ja sen myymistä. Niiden kustannukset voivat vaihdella tuotteen olemassaolon eli elinkaaren ja tuotannon monimutkaisuuden perusteella. Asiakastason toiminnoilla puolestaan hoidetaan yrityksen asiakassuhteita sekä pyritään selvittämään, mihin niistä aiheutuvat kustannukset kuuluvat. Näitä toimintoja ovat esimerkiksi asiakaskäynnit ja -neuvonta. (Vehmanen & Koskinen 1998, 133 - 136.)

Ylläpito toiminnot on jaettu edelleen yritystason toimintoihin ja prosessitason toimintoihin. Yritystason toiminnot kohdistuvat ja ylläpitävät koko yrityskokonaisuutta tai sen itsenäisiä osia. Niistä aiheutuvat kustannukset voidaan harkintaan perustuen kohdistaa kaikille organisaatiossa tuotettaville tuotteille, jopa siinä tapauksessa, että aiheuttamisperiaate jää toteutumatta. Esimerkkeinä yritystason toiminnoista voidaan esittää laskentatoimi, henkilöstöhallinto sekä jossain määrin myös tuotekehitystoiminta. Toinen ylläpito toiminto eli prosessitason toiminnot aiheutuvat vain ja ainoastaan erilaisten prosessien ylläpidosta. Tuotteille ja tuoteryhmille ne aiheuttavat yhteiskustannuksia, mutta muuten prosessitason toiminnot on mahdollista jäljittää vain sille toiminnolle, jota suoritetaan. (Vehmanen & Koskinen 1998, 136 - 137.)

Eräs keino jakaa yrityksen toiminnot osiin on käyttää jakoa arvoa lisääviin ja toisaalta arvoa lisäämättömiin toimintoihin. Tämä jako perustuu toimintoperusteisen johtamisen tavoitteisiin, joihin kuuluu lisätä tuotteiden ja palvelujen arvoa sekä parantaa kannattavuutta. Edellä lueteltuihin toimintoihin liittyvät myös kustannukset, jotka voidaan jakaa saman periaatteen mukaan arvoa lisääviin ja lisäämättömiin. Myös yrityksen tuhoavia toimintoja on olemassa, jos resurssi-

käytön lopputuloksena on asiakkaan kannalta huono aikaansaannos. (Neilimo & Uusi-Rauva 2001, 139.)

#### **4.4 Kustannusten kohdistaminen**

Kuten edellä jo kerrottiin, kustannuksia kohdistetaan monessa eri vaiheessa, ensin yrityksen muusta laskentajärjestelmästä resursseille, ja sieltä edelleen toiminnoille resurssikäytön perusteella. Nämä kyseiset resurssit aiheuttavat yritykselle myös kustannuksia, jotka kohdistetaan resurssikohdistimien avulla. Tämä kohdistin kertoo, kuinka paljon kukin toiminto kuluttaa yrityksen resursseja eli tuotannontekijöitä. (Neilimo & Uusi-Rauva 2001, 139, 141; Stenbacka ym. 2003, 152.)

Tuotteiden voidaan sanoa kuluttavan yrityksen toimintoja, minkä takia niiden kustannusten kohdistamista varten on kehitetty toimintokohdistin. Tämä kohdistin ilmaisee, kuinka paljon tuote käyttää yrityksen toimintoja, ja kohdistaa kustannukset toiminnoilta tuotteille ja muille laskentakohteille. Jotta aiheuttamisperiaate toteutuisi mahdollisimman hyvin, tulee kustannuskohdistimen valinnassa olla erityisen huolellinen. (Stenbacka ym. 2003, 152.)

Toimintolaskentajärjestelmän yhtenä tarkoituksena on tunnistaa yrityksen eri toiminnot ja näiden kustannukset. Kustannusten selvittäminen auttaa myös ymmärtämään paremmin, mihin yritys käyttää voimavarojaan, ja millaisia voimavaroja kukin toiminto vaatii. Kustannusten aiheuttajat ovat jaettavissa resursseille ja toiminnoille. Resursseista aiheutuvia kustannuksia voivat olla esimerkiksi ajan kuluminen ja resurssin käyttö. Toiminnossa kustannusten aiheuttajia ovat taas tekijät, jotka aiheuttavat kustannuksia tai vaikuttavat niihin. Jos yritys haluaa jotenkin vaikuttaa kustannuksiin, tulee toimenpiteet kohdistaa jokaisen kustannuksen aiheuttajaan, sillä näin löydetään kustannusten perimmäiset syyt. (Vehmanen & Koskinen 1998, 131; Neilimo & Uusi-Rauva 2001, 141.)

## **5 KUSTANNUSLASKENNAN ONGELMAT**

Kun arvioidaan yrityksen taloudellista menestystä tunnuslukujen perusteella, on oltava tietoinen siitä, miten yritys on raporttinsa laatinut ja minkälaisiin ratkaisuihin yrityksen johto on päätenyt raporteja tuottaessaan. Asiaa on mahdollista tarkastella niin sanottujen laskentatoimen ongelmien ja niiden ratkaisumahdollisuuksien avulla. Nämä ratkaisut olisi hyvä tuntea, jotta raporttien sisältämä tieto pystyttäisiin tulkitsemaan oikein. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 41.)

### **5.1 Laajuusongelma**

Laskentatoimen ongelmat voidaan jakaa neljään pääluokkaan, joista ensimmäinen liittyy laskelmiin sisältyvien tuottojen ja kustannusten laajuuteen. Laajuusongelmassa kysymys on siitä, mitä tuottoja ja kustannuksia laskelmiin sisällytetään. Täytyy valita, otetaanko laskelmiin mukaan esimerkiksi vain liiketoiminnan tuotot, jolloin satunnaiset tuotot jätetään laskelmien ulkopuolelle. Tällöin myös kustannuspuolella on otettava huomioon ainoastaan liiketoiminnan kustannukset, ja muut kustannukset jätetään ulkopuolelle. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 41.)

On mahdollista ottaa myös kaikki tuotot ja kustannukset mukaan tehtäviin laskelmiin. Samalla voidaan miettiä, sisällytetäänkö laskelmiin vain liiketoiminnan sitoma pääoma vai onko mukana taseen koko pääoma. Näiden väittämien perusteella voidaan havaita, että laskelmien tunnusluvut saavat eri arvot sen mukaan, mihin ratkaisuun on päädytty laajuusongelman ratkaisussa. Ratkaisut ovatkin usein hyvin yrityskohtaisia ja yhtä oikeaa yleistason vastausta on vaikea löytää. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 41.)

### **5.2 Arvostusongelma**

Toinen pääongelma on arvostusongelma, joka liittyy arvoihin, joita laskentatoimen raporteissa käytetään. Johdon laskentatoimessa käytetään yleisesti hankintahintaista arvostusta kuten ulkoisessakin laskentatoimessa. Muita tapoja on

esimerkiksi päivänhintainen tai jälleenhankintahintainen arvostus. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 42.)

Erityisesti inflaatioaikoina yritys pyrkii turvaamaan reaali-pääoman säilymisen nimellispääoman rinnalla. Tällöin se voi käyttöomaisuuden arvostuksessa ryhtyä käyttämään päivänhintaista tai jälleenhankintahintaista arvostusta ja näistä arvoista määriteltäviä poistoja. Näin poistot ovat hankintahinnan arvoisia poistoja suurempia. Ne pidättävät tulorahoitusta yrityksessä ja mahdollistavat myöhemmin esimerkiksi uusien koneiden ostamisen kohonneista hinnoista huolimatta. Reaalinen toimintakyky pysyy yrityksessä myös ennallaan, eikä inflaatio heikennä sitä. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 42.)

### **5.3 Jaksotus- ja kohdistusongelma**

Kolmas pääongelma on jakamisongelma, joka voidaan jakaa kahteen osaan: jaksotus- ja kohdistusongelmaan. Jaksotusongelma voidaan liittää erityisesti pitkäaikaisten tuotannontekijöiden jaksotukseen poistoihin eri vuosille. Johdon laskentatoimessa tehdään poistoratkaisut usein yrityskohtaisesti, kun taas ulkoisen laskentatoimen puolella kirjanpito- ja verolainsäädäntö ohjaavat tarkemmin poistomenettelyä. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 42.)

Johdon laskentatoimen puolella jaksotusongelman ratkaisu edellyttää, että tiedostetaan hyödykkeen tai hyödykeryhmän teknis-taloudellinen käyttöikä, koska yleensä se muodostaa pohjan poistoajalle. Poisto aika voi kuitenkin poiketa tästä ajasta kulloisenkin laskentatilanteen mukaan. Joskus voi esimerkiksi olla tarpeen käyttää nopeampia poistoajoja, jos kilpailutilanne muuttuu tai teknologia vanhenee. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 42.)

Toinen osa-ongelma jakamisongelmassa on kohdistusongelma. Kohdistusongelma käsittelee yrityksen tuottojen ja kustannusten kohdistamista toiminnoille, tulosyksiköille sekä tuotteille ja palveluille. Jos yrityksellä on esimerkiksi siivous- ja kiinteistöalan toimintaa ja näillä toiminnoilla yhteinen johto, niin kohdistusongelmassa tehtävänä on ratkaista, miten esimerkiksi johdon palkat ja muut yhteiset kustannukset kohdistetaan kustannuslaskennassa edellä mainituille kohteil-

le. Kohdistuskriteereitä on mahdollista luoda monella tavalla, mutta yleisesti pyritään soveltamaan aiheuttamisperiaatetta. Tällöin kustannuksia ja tuottoja jaetaan niille yksiköille, toiminnoille, tuotteille ja palveluille, jotka ovat ne todellisuudessa aiheuttaneetkin. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 42.)

Mikäli yrityksen johto ei pysty aiheuttamisperustetta soveltamaan, on luotava muita kohdistamisperiaatteita. Ne voivat perustua esimerkiksi erilaisiin laskennallisiin kriteereihin tai syntyä neuvottelujen tuloksena. Voidaan esimerkiksi päätyä ratkaisuun, jossa johdon kustannukset kohdistetaan tulosityksiköille suhteessa niiden liikevaihtoon. Tuottojen ja kustannusten kohdistamisessa on kuitenkin aina hyvä muistaa, että löydettäisiin mahdollisimman käyttökelpoinen, luotettava ja hyväksyttävä kohdistamisratkaisu. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 43.)

#### **5.4 Mittaamisongelma**

Laskentatoimen neljäs ja viimeinen pääongelma on mittaamisongelma, joka liittyy yrityksen laskentatoimen rekisteröintijärjestelmään sekä sen tarkkuuteen. Voidaan esimerkiksi kysyä, onko yrityksen tilikartta riittävän tarkka. Kirjataanko yrityksen kaikki energiakustannukset samalle tilille, vai onko jokaisella tulosityksiköllä oma energiatili riittävän tarkkuuden saavuttamiseksi? Mittaamisongelmaan liittyy tilitarkkuuden lisäksi resurssien käytön määrän luotettava rekisteröinti. Voidaan esimerkiksi esittää kysymys, paljonko raaka-ainetta ja työtä on käytetty tuotteeseen x valmistuspaikalla y. Onko nämä tiedot luotettavasti dokumentoitu vai perustuuko resurssien käyttö pelkästään arvioihin? Mittaamisongelman ratkaisu edellyttääkin tarkkaa mittausta ja luotettavaa dokumentointia. (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 43.)

On tärkeää, että laskentatietojen käyttäjä tuntee hyvin laskentatoimen ongelmat. Tämä auttaa tulkitsemaan laskentatietoja paremmin ja käyttämään niiden antamaa tietoa päätöksenteon apuna. Tulisi myös kiinnittää huomiota laskentatoimen ongelmiin laskentatietojen rakennetta ja sisältöä suunniteltaessa, raporteja käyttäessä ja niitä kehittäessä. Näiden asioiden tunteminen on tärkeää raporttien tuottajien lisäksi raporttien käyttäjille. (Neilimo & Uusi-Rauva



2005, 43.) Myös laskentatoimen ongelmia käsitellään myöhemmin empiriaosuudessa. Samalla pohditaan, kuinka ne tulivat esille opinnäytetyön eri vaiheissa.

## **6 HINNOITTELU**

### **6.1 Hinta ja hinnoittelu**

Yksinkertaisesti ajateltuna hinnoittelulla voidaan ajatella tarkoitettavan tuotteen tai palvelun hinnan määrittelyä. Lähtökohtana pidetään, että suoritteesta saatava hinta kattaa suoritteen aikaansaamisesta aiheutuneet kustannukset sekä voittotavoitteen. Hinnoittelua voidaan tarkastella esimerkiksi sekä laskentatoimen että markkinoinnin näkökulmista. (Alhola & Lauslahti 2003, 221.)

Tehtiinpä hinnoittelupäätös yrityksessä millä tavalla tahansa, se on joka tapauksessa strateginen päätös, sillä yrityksen menestyminen on hyvin pitkälti siitä kiinni. Ennen kaikkea hinnoittelu on tuotteen ja palvelun markkinointiin liittyvä päätös. Markkinointimixin elementeistä (tuote, hinta, jakelu, viestintä) hinta on ainoa, joka tuottaa yritykselle voittoa. Hinta kilpailutekijänä rakentuu itse hinnasta, hintaporrastuksesta ja alennuksista sekä maksuehdoista. Kaikilla näillä tekijöillä on vaikutusta yrityksen kannattavuuteen, joten tehokkaan hinnoittelun päämääränä tulisi olla sellainen katteen ja markkinaosuuden välinen suhde, joka maksimoi kannattavuutta pitkällä aikajänteellä. (Alhola & Lauslahti 2003, 221; TIEKE 2005.)

Hinnoittelua suunniteltaessa on otettava huomioon tuotteesta tai palvelusta aiheutuvat kustannukset, yrityksen voittotavoite, laatu, jakelutiet, markkinat, asiakassegmentit, tuotteen elinikä sekä muun muassa haluttu imago. Nykyisin yleisesti vallitsevan kilpailutilanteen takia suoritteen hinta muodostuu usein markkinoilla. Tällöin suoritteen kustannustavoite määräytyy markkinahinnan avulla. Yritys voi saada vapaan hinnoittelun alueen silloin, kun se on pystynyt differoi-

maan itsensä esimerkiksi hyvän yritysimageon tai tuotteiden ominaisuuksien kautta. (Alhola & Lauslahti 2003, 221 - 222.)

Hinnan merkitystä on mahdollista tarkastella monesta näkökulmasta, joilla on vaikutusta tuotteen tai palvelun menestymiseen markkinoilla. Hinta on Alholan ja Lauslahden (2003, 222) mukaan

**Tuotteen arvon mittari.** Asiakas näkee suoritteiden hinnasta suoraan sen arvon. Jos yritys havittelee laatumielikuvaa, se ei voi myydä tuotteitaan alhaisilla hinnoilla. Asiakkaat harvoin tuntevat edullisen tuotteen laadukkaaksi.

**Tuotteen arvon muodostaja.** Hinta luo ja muodostaa suoritteiden arvon lisäksi yrityksen haluamaa mielikuvaa. Esimerkiksi kalliin käsilaukkutuotemerkki Guccin imago luo odotuksia ylellisyydestä ja kauneudesta.

**Kilpailuun vaikuttava peruselementti.** Tuotteen hinta on suoraan yhteydessä saataviin tuottoihin. Esimerkiksi jos suoritetta ei ole differoitu kilpailijoista ja sitä myydään kalliimmalla hinnalla, on mahdollista, että myyntituotot jäävät arvioitua pienemmiksi. Jos taas myydään halvemmalla, markkinaosuudet saattavat kasvaa, jos kilpailijat eivät reagoi uuteen tilanteeseen.

**Kannattavuuteen vaikuttava elementti.** Kaikki asiakkailta saadut lisäeurot näkyvät suoraan tuloslaskelman viimeisellä rivillä. Hinnan merkitys onkin suurin verrattaessa sen vaikutusta muihin tuloslaskelman eriin.

**Tuotteen asemointiin vaikuttava tekijä.** Hinta tulee määritellä sellaiseksi, että eri kohderyhmäsegmentit sen hyväksyvät. Tärkeää on ymmärtää eri segmenttien arvostukset ja odotukset, sekä pyrkiä rakentamaan niiden pohjalta hinnoittelua.

Tuotteen ja palvelun hinnoittelussa epäonnistutaan varsin usein. Paineita yrityksen hinnoittelun aktiiviseen kehittämiseen lisäävät muun muassa jatkuva uusien tuotteiden tulo markkinoille, nopeasti muuttuvat markkinatilanteet, teknologian kehittyminen sekä kansainvälisen kilpailun kiristyminen. Epäonnistuneiden hin-

noitteluratkaisujen takaa löytyy usein monia erilaisia syitä. Näitä ovat esimerkiksi, että hintadifferointia eri asiakassegmenteille ei osata hyödyntää, tuotteen tai palvelun todellisia kustannuksia ei tiedetä tai hintoja ei tarkisteta tarpeeksi usein vastaamaan muuttunutta markkinatilannetta. Hinnoittelustrategian ja -mallien tekemiseen käytetään myös usein hyvin vähän aikaa ja resursseja, etenkin pk-yrityksissä. (TIEKE 2005.)

Hinnoittelun päätöksenteko ja toteutus suoritetaan operatiivisella tasolla. Laskentatoimen roolina on antaa hinnoittelusta päättävälle henkilölle oikeat laskentatavat sekä laskennan kannalta oleelliset tiedot. Joissain tapauksissa annetaan myös alustavia hintaehdotuksia. Laskentatoimen on myös pystyttävä tarjoamaan välineitä, joilla hinnoittelu voidaan toteuttaa helposti ja laskennallisesti oikein. Laskentatoimen osuuteen kuuluu siis myös valvoa, että hinnoittelu suoritetaan oikein ja auttaa siinä päätöksentekijöitä. Laskentatoimen on tärkeää valvoa hinnoittelun kannattavuusvaikutuksia sekä lyhyellä että pitkällä tähtäimellä. Ylimmän johdon vaikutus hinnoitteluun näkyy strategiamäärittelyjen, hinnoittelupolitiikan sekä asemointitavoitteiden kautta. (Alhola & Lauslahti 2003, 224.)

Hinnoittelun toteutus voidaan kuvata erivaiheisena prosessina, joka lähtee liikkeelle hinnoittelun taustatekijöiden määrittelystä ja hinnalle asetetuista tavoitteista. Tämän jälkeen suoritetaan markkinoinnilliset hinnoittelupäätökset ja päädytään itse hinnan määrittelyyn ja lopulliseen myyntivaiheeseen, jossa sovitaan asiakkaan alennuksista ja maksuehdoista. (Alhola & Lauslahti 2003, 224 - 225.)

Keskeisenä tekijänä hinnoittelussa on siis se, että hinta vaikuttaa tuotteen tai palvelun menekkiin. Jos hintaa ryhdytään nostamaan, menekki yleensä laskee. Vastaavasti hintaa laskemalla päädytään todennäköisesti menekin kasvuun. Hinnan ja menekin riippuvuutta on mahdollista kuvata kysynnän hintajoustolla. (Alhola & Lauslahti 2003, 225; Stenbacka ym. 2003, 196.)

Seuraavassa on kaava (kaava 11):

$$\text{Kysynnän hintajousto} = \frac{\text{Kysynnän määrän muutos (\%)}}{\text{Hinnan määrän muutos (\%)}}$$

Kaava 11 Esimerkki kysynnän hintajouaston laskentatavasta (Stenbacka ym. 2003, 196.)

<b>Tulkinta:</b>	< -1	Kysyntä on ylijoustavaa.
	= -1	Kysyntä on neutraalisti joustavaa.
	> -1	Kysyntä on alijoustavaa.

Kysynnän hintajoustopossa on muistettava, että se on erilainen eri ajankohtina, niin eri aloilla kuin eri markkinatilanteissakin (Alhola & Lauslahti 2003, 225).

## 6.2 Palvelujen hinnoittelu

Palveluiden hinnoittelu on usein haasteellisempaa kuin tavaroiden ja tuotteiden niiden ominaispiirteiden johdosta. Esimerkiksi palveluiden aineettomuus ja esitlemisen vaikeus saa aikaan sen, että asiakkaan on vaikeampi nähdä, mistä hän oikein maksaa. Myös palveluiden välinen vertailu on haasteellisempaa tavaroihin verrattuna, ja siten myös niihin liittyvä hintojen vertailu. (Sipilä 2003, 19.)

On myös mahdollista, että saman palvelun laatuvariaatiot voivat olla palvelujen tuottajien takia hyvinkin suuret. Tällöin palvelujen aineettomuus voi aiheuttaa sen, että palvelun maine ja palveluntuottajayrityksen imago muodostuvat keskeisiksi hinnoitteluperusteisiksi. Palvelun tuotannon ja kulutuksen samanaikaisuuden vuoksi palvelua ei voi varastoida. Kun palvelun tuottaminen päättyy, loppuu myös palvelu olemasta. Nämä palvelun erityispiirteet tekevät palvelusta abstraktin, jolloin sen hinnoittelussa korostuu enemmän markkinoinnin kuin laskentatoimen näkemykset. (Sipilä 2003, 19 - 20; Laitinen 1990, 107.)

Hinnasta voi kehittyä palvelun laadun symboli. Asiakkaalle ja hänen imagolleen voi olla tärkeää, että hänet tunnetaan maineikkaan palveluyrityksen asiakkaana. Maineen kasvaessa palvelun hintaa voidaan usein nostaa nopeastikin. Vastavasti maineen romahtaessa tuhoutuvat myyntimahdollisuudet mahdollisesti vielä nopeammin. (Sipilä 2003, 21.)

Koska palvelua ei voida varastoida ja asiakas toimii palvelun työnjohtajana, on yrityksen tuotantokapasiteetin ja kysynnän sovittamista yhteen yritettävä hallita muilla keinoilla, kuten hinnalla. Hinnalla voidaan ohjata kysyntää oman tuotantokapasiteetin kannalta sopivampaan ajankohtaan, ja myös henkilökuntaa voidaan houkutella rahalla joustamaan enemmän työajoissa. (Sipilä 2003, 22.)

Eri palvelutoimialoilla asiakkaita ja tuotteita nimitetään erilaisilla nimikkeillä. Myös palvelun hintaa ja siitä perittävää maksua voidaan kutsua hyvin monella nimellä. Se voi olla esimerkiksi palkkio tai veloitus, lippu, tariffi tai taksa, jäsen-, lupa-, kurssi- tai palvelumaksu. Olipa palvelun hinnasta käytetty nimike mikä tahansa, se on osa palvelutuotetta suunniteltava osana tuotesuunnittelua. Asiakkaan huomion suuntaamisessa ja mielikuvien luomisessa on nimikkeillä tärkeä tehtävä. (Sipilä 2003, 21.)

Palvelujen hinnoittelu poikkeaa siis erityispiirteidensä ansiosta jonkin verran fyysisten tuotteiden hinnoittelusta. Asiakkaan tuntevat hintarajat ovat palveluissa suhteellisen avoimia juuri niiden aineettomuuden vuoksi. Näin niitä voidaan hyödyntää myös hinnoittelussa. (Laitinen 1990, 109.)

Täytyy kuitenkin muistaa, että palvelujen hinnoittelua koskee samat taloudelliset periaatteet kuin fyysisiäkin tuotteita. Palvelut onkin hinnoiteltava yrityksessä niin, että yritykselle ja markkinoinnille asetetut tavoitteet tulevat saavutetuiksi. Hinnoittelussa tulee ottaa huomioon se, miten yritys painottaa tavoitteissaan liikevaihtoa ja voittoa. Samalla hinta on nähtävä vain yhtenä kilpailukeinona itse palvelun, saatavuuden ja viestinnän kanssa. Palvelujen markkinoinnissa yrityksen on muodostettava näiden neljän kilpailukeinon yhdistelmä siten, että asetetut tavoitteet pystytään saavuttamaan parhaalla mahdollisella tavalla. (Laitinen 1990, 110.)

### 6.3 Hinnoittelustrategiat

Sopivan hinnoittelun ja hintatason valinta on yksi yrityksen vaikeimmista tehtävistä. Yritysjohdon tehtävänä on yhdistää tuotteen tai palvelun tuottamiskustannustiedot markkinoilta saatavaan tietoon vallitsevasta yleisestä markkinahintatasosta. Näiden tietojen yhdistäminen helpottaa huomattavasti yrityksen omaa päätöksentekoa hinnanasetannassa. Oma hinnoittelua koskevassa päätöksenteossa on pohdittava myös, millaisiin tavoitteisiin pyritään ja millaista katetta suoritteelta vaaditaan. Hinnoittelupäätökset tehdään yleensä korkealla tasolla organisaatiossa. (Melamies & Paakkunainen 1997, 62; Neilimo & Uusi-Rauva 2001, 166.)

Hinnoittelussa on kaksi hyvin keskeistä päätöksentekostrategiaa: kustannussuuntautunut ja markkinasuuntautunut hinnoittelu. Kustannussuuntautuneessa hinnoittelustrategiassa tavoitteena on myydä paljon ja samalla saada aikaan volyyymia. Tämän menetelmän avulla tuotteet voidaan hinnoitella kilpailijoita halvemmiksi. Kun tuotteita myydään paljon, rahaa kertyy tarpeeksi kattamaan yrityksen kustannuksia. On kuitenkin todettu, että melko harvat palveluyritykset pystyvät yleisesti harjoittamaan kilpailijoita alhaisempaan kustannustasoon ja suureen volyyymiin perustuvaa hinnoittelua. (Melamies & Paakkunainen 1997, 62 - 63.)

Toinen keskeinen hinnoittelustrategia eli markkinasuuntautunut hinnoittelu perustuu siihen, että yritykset erikoistuvat myymään sellaisia suoritteita, joilla on arvoa ja toisaalta myös hyötyä asiakkaille. Tarkoituksena on myydä näitä kyseisiä suoritteita keskitasoa kalliimmilla hinnoilla alan kilpailijoihin verrattuna. Päinvastoin kuin edellisessä menetelmässä, tuotteiden myyntimäärä jää pieneksi, mutta niistä saatava tuotto on hyvä korkeamman hintatason ansiosta. Kustannukset eivät ole markkinasuuntautuneessa hinnoittelussa tärkein kohde. Strategian luomisessa keskitytään enemmän laatuun sekä työntekijöiden korkeaan ammattitaitoon ja osaamiseen. (Melamies & Paakkunainen 1997, 63.)

Päätöksentekoon hinnoittelun osalta vaikuttaa myös se, kuinka vakioitu tuote on. Tämä määrittelee sen, miten paljon hinnoittelu voi pohjautua asiakkaan rea-

gointiin, ja kuinka vapaata hinnoittelu yrityksessä on. Erilaisia lähestymistapoja hinnoittelustrategiaan on kehitetty myös keskeisten menetelmien lisäksi. Esimerkiksi psykologiset hinnat on yksi hinnoittelustrategian muoto, jolloin hinta asetetaan hieman yli tai alle tasahinnan, esimerkiksi 9,90 tai 10,10. Myös pakettihinnoittelumenetelmä kuuluu hinnoittelustrategiaan, ja siinä päätuotteeseen voidaan liittää jokin vähempiarvoisempi kylkiäinen. Muita lähestymistapoja voivat olla monopoli-, polkumyynti- ja kermankuorintahinnoittelu, joissa yritys pystyy hyvin vapaasti hinnoittelemaan suoritteensa kilpailijoista poikkeavalla tavalla. Tämä tarkoittaa osaltaan myös sitä, että hinnoittelu voidaan toteuttaa yrityksessä jopa asiakkaan edun vastaisesti. (Melamies & Paakkunainen 1997, 63; Neilimo & Uusi-Rauva 2001, 166.)

Hinnoittelustrategialle on määritelty oma sisältönsä, joka muodostuu kolmen vaiheen kautta. Ensin selvitetään hinnoittelun tavoitteet ja yleiset lähtökohdat. Toisessa vaiheessa tehdään päätökset hintatasosta ja hinnoittelumenetelmistä, ja kolmannessa vaiheessa mietitään, miten hinnalla voidaan operoida kilpailutilanteissa. Strategian sisältö on erilainen sen perusteella, tehdäänkö se yritykselle, liiketoiminta-alueelle vai tuotteelle. (Sipilä 2003, 71, 73.)

Kuten edellä jo todettiin, hinnoittelustrategia on ylimmän johdon päätöksentekoa eli se päättää strategian sisällöstä. Tämä johtuu siitä, että hinnoittelu vaikuttaa suuresti yrityksen markkina-asemaan ja sen kannattavuuteen. Hintojen koordinoituvastuu onkin hyvä antaa tietylle henkilölle epäjohdonmukaisuuksien ja ristiriitojen välttämiseksi. Tämä vähentää myös ylimääräistä kinastelua eri yksiköiden kesken siitä, kuka päättää hinnoista milloinkin. Lisäksi päätöksenteon vastuun keskittäminen yhdelle henkilölle parantaa yrityksen mainetta oikeudenmukaisena ja hyvin johdettuna yrityksenä sen sidosryhmien silmissä. (Sipilä 2003, 76.)

Sanotaan, että jokaisella yrityksellä on jonkinlainen hinnoittelustrategia, mutta yritysten välillä on eroja strategian suunnittelussa ja sen tiedostamisessa. Jokaisessa yrityksessä tulisi strategian suunnittelussa ennen kaikkea ottaa huomioon asiakkaan näkökulma ja hinta - laatusuhde. Näin säilytetään hyvä ja kunnollinen liiketoiminta sekä yrityksen maine. Hinnoittelupäätöksiä tehtäessä ei

tulisi siten koskaan käyttää kilpailijoiden hinnastoa hyväksi, koska ei tunneta niiden hinnoitteluperusteita ja kustannusrakenteita. Myös käytännön toimien ja aiemmin suunniteltujen asioiden välillä tulee olla yhteys strategian toteutumisen ja ristiriitojen välttämisen kannalta. (Sipilä 2003, 71; Melamies & Paakkunainen 1997, 63 - 64.)

## **6.4 Hinnoittelumenetelmät**

Erilaisia hinnoittelumenetelmiä on olemassa monia, joista yritykset voivat valita itselleen sopivimman. Hinnoittelu voi olla markkinahintaista, kustannusperusteista tai yrityksen tavoitteisiin liittyvää. Myös toimintolaskentaan olennaisesti liittyvä toimintoperusteinen hinnoittelu on eräänlainen hinnoittelumenetelmän muoto. Empiriaosuudessa pohdimme ja perustelemme, mikä hinnoittelumenetelmä sopii sekä Yritys X:n että koko opinnäytetyömme tarpeisiin.

### **6.4.1 Markkinahintainen hinnoittelu**

Markkinahintaisessa hinnoittelussa yritys hinnoittelee uuden tuotteen tai palvelun usein markkinoilla olevien kilpailevien suoritteiden hintojen mukaan. Kun tuotteella on markkinahinta, yritys voi rauhassa keskittyä voittonsa maksimointiin. Tämä on mahdollista, sillä suoritteen myyntihintaan ei yleensä voida vaikuttaa omin keinoin, vaan sille määräytyy automaattisesti yläraja. Markkinahintaa voidaan siis pitää eräänlaisena ohjehintana. Markkinaperusteinen hinnoittelu johtaa myös yrityksen toimintojen tehostamiseen, sillä kustannukset on sopeutettava vallitseviin markkinahintoihin. (Neillimo & Uusi-Rauva 2001, 171; Jormakka ym. 2009, 213 - 214.)

Markkinahinnan muodostumiseen vaikuttavat kysynnän ja kilpailun yhteisvaikutuksen lisäksi erilaiset julkisen vallan säätelytoimet ja lait sekä muut viranomaismääräykset. Myös verotus on hyvä muistaa markkinaperusteisessa hinnoittelussa. Markkinahintaisessa hinnoittelussa suoritteen hinnan ylä- ja alaraja määräytyvät niin, että tuotteen tai palvelun valmistuskustannukset muodostavat hinnalle sen alarajan ja toisaalta markkinat ja kysyntä sen ylärajan. Nämä säännöt eivät kuitenkaan aina päde, vaan yritys saattaa hinnoitella tuotteensa



alle tuotantokustannusten. Myöskään pelkkiä julkisesti ilmoitettuja listahintoja ei kannata orjallisesti seurata, sillä niihin voivat vaikuttaa suuressa määrin erilaiset annetut alennukset. (Sipilä 2003, 58 - 59.)

Markkinahintaiseen hinnoitteluun voidaan liittää myös standardimaisuus sekä suuret valmistus- ja myyntimäärät, sillä samanlaisia kilpailevia suoritteita on jo saatavilla paljon markkinoilla. Esimerkkinä tästä voidaan pitää peruselintarvikkeita sekä peruspalveluita, kuten pankkisiirtomaksuja. Markkinahintainen hinna-asetanta voidaan jakaa edelleen menekkikeskeiseen ja toisaalta kilpailuti-  
lannekeskeiseen hinnoitteluun. Menekkikeskeisessä hinnoittelussa yritys pyrkii menetelmän nimen mukaisesti kasvattamaan omaa myyntimääräänsä hinnan avulla. Kilpailukeskeisessä hinnoittelussa taas yritetään hinnan avulla estää uusien kilpailevien suoritteiden tulon samoille markkinoille. (Neilimo & Uusi-Rauva 2001, 171 - 172.)

#### **6.4.2 Kustannusperusteinen hinnoittelu**

Kustannusperusteinen hinnoittelumenetelmä perustuu suoritteen valmistus- eli tuottamiskustannuksiin. Ensin tulee selvittää suoritteen valmistamisesta aiheutuvat kustannukset, joihin lopuksi lisätään vielä voittotavoite ja arvonlisävero. Suoritteiden myyntihinta tulee määrittellä niin, että se ylittää tuottamiskustannukset sekä sisältää suoritteelle asetetun kannattavuustavoitteen. Markkinahinta tulisi tässäkin laskentamenetelmässä ottaa huomioon tai ainakin verrata sitä suoritteen aiheuttamiin kustannuksiin. Muuten vaarana voivat olla joko liian korkeat tai liian alhaiset myyntihinnat. Kustannusperusteista hinnoittelua käytetään erityisesti yksilöllisen suoritteen hintaa määritettäessä, erilaisissa projektien hinnoitteluissa sekä huolto- ja asennuspalveluiden hinnoitteluissa. (Jormakka ym. 2009, 211; Neilimo & Uusi-Rauva 2001, 172.)

Tätä hinnoittelumenetelmää pidetään yleisesti selkeänä ja myös oikeudenmukaisena suoritteiden hinnoittelutapana. Kuitenkin verrattuna markkinahintaiseen hinnoitteluun kustannusperusteinen hinnoittelu turvautuu liialti kustannuksiin, niiden nousuun ja tehottomuuteen. Tämä johtaa siihen, ettei yritys huomioi suo-

ritteen arvoa asiakkaan kannalta ja voi lopulta menettää osan tuotoistaan. Vaarana voi olla vielä joutuminen ulos markkinoilta kokonaan. (Sipilä 2003, 58.)

Kustannusperusteinen hinnoittelumenetelmä voidaan edelleen jakaa omakustannusperusteiseen ja katetuottohinnoitteluun. Omakustannus- tai voittolisähinnoittelussa kaikki yrityksen kustannukset tulee katettua. Ensin tulee suoritteelle kohdistaa kaikki muuttuvat ja kiinteät kustannukset, mistä saadaan aikaan sen omakustannusarvo. Tähän arvoon lisätään vielä voittolisä, joka perustuu yrityksen asettamaan voittotavoitteeseen. Omakustannusarvoa pidetään suoritteen hinnan alarajana, jonka alle sitä ei saa myydä lyhyelläkään aikavälillä. Tämä varmistaa sen, että kustannusten kattamisen jälkeen asetettu hinta tuottaa vielä sille asetetun tavoitevoiton. (Melamies & Paakkunainen 1997, 66; Alhola & Lauslahti 2003, 226.)

Seuraavassa on kaava (kaava 12):

$$\begin{array}{l} \text{Suoritteen omakustannusarvo (OKA)} \\ + \text{Voittolisä} \\ \hline = \text{Veroton myyntihinta} \\ + \text{Alv} \\ \hline = \text{Verollinen myyntihinta} \end{array}$$

Kaava 12 Esimerkki omakustannushinnoittelumenetelmästä (Alhola & Lauslahti 2003, 227.)

Yksinkertaisen näköinen kaava saattaa hämätä, sillä omakustannuspohjaista hinnoittelua pidetään käytännössä hankalana toteuttaa. Ongelmaksi voivat muodostua voittolisän määrittäminen sekä mallin hidas reagointi kysynnän muutoksiin. Esimerkiksi toiminta-asteessa tapahtuvat muutokset eivät kohdistu luotettavasti ja toisaalta tarpeeksi nopeasti hinnoittelun perustana olevaan kustannuspohjaan. (Alhola & Lauslahti 2003, 227.)

Edellä kuvattua voittolisähinnoittelun laskentakaavaa sovelletaan myös empiriaosuuden omissa laskelmissa, sillä se tukee luontevasti käytettyä lisäyso-laskennan menetelmää.

Toinen kustannusperusteinen hinnoittelumenetelmä on katetuottohinnoittelu, joka perustuu nimensä mukaisesti katetuottoajatteluun. Menetelmä pohjautuu minimikalkyyliin, jossa suoritteen hinnan on katettava muuttuvat kustannukset. Näihin kustannuksiin lisätään edelleen erillinen katetarve eli kiinteät kustannukset ja voittotavoite, jotta päästään verottomaan myyntihintaan. Kun arvonlisävero otetaan vielä laskelmaan mukaan, saadaan verollinen myyntihinta suoritteelle. Toisin kuin voittolisähinnoittelussa, katetuottohinnoittelussa lyhyen aikavälin hinnan alarajana pidetään suoritteen muuttuvia kustannuksia. Menetelmä ei sovellukaan hyvin pitkän tähtäimen hinnoittelumalliksi, sillä kiinteät kustannukset jäävät tällöin kattamatta. (Melamies & Paakkunainen 1997, 66; Alhola & Lauslahti 2003, 228 - 229.)

Seuraavassa on kaava (kaava 13):

$$\begin{array}{l} \text{Suoritteen muuttuvat kustannukset} \\ + \text{Katetuottotavoite} \\ \hline = \text{Veroton myyntihinta} \\ + \text{Alv} \\ \hline = \text{Verollinen myyntihinta} \end{array}$$

Kaava 13 Esimerkki katetuottohinnoittelun mallista (Alhola & Lauslahti 2003, 228.)

Katetuottohinnoittelua ja voittolisähinnoittelua voidaan myös helposti verrata keskenään ja löytää näiden kahden menetelmän väliltä huomattavia eroavaisuuksia. Esimerkiksi katetuottohinnoittelussa kustannusten kohdistaminen suoritteille ei muodosta niin suurta ongelmaa kuin voittolisähinnoittelussa, sillä vain muuttuvat kustannukset voidaan kohdistaa. Myös liikkumavara suoritteen katteessa on paljon laajempi omakustannusperusteiseen hinnoitteluun verrattuna. Tämä mahdollistaa osaltaan suoritteen myynnin lähes ilman minkäänlaista katetta, sillä kiinteisiin kustannuksiin ei voida vaikuttaa ja ylimääräistä kapasiteettia löytyy yrityksestä. Katetuottohinnoittelua voidaan siis yleisesti pitää joustavampana menetelmänä kuin voittolisähinnoittelua. (Laitinen 1990, 154.)

### 6.4.3 Tavoitemyyntihinnoittelu

Tavoitemyyntihinnoittelu perustuu tavoitekustannuslaskentaan, joka on syntynyt kilpailun vapautumisen ja toisaalta kiristymisen ansiosta lähes kaikilla markkinoilla. Tavoitehinnoittelun mallia voidaan käyttää säädellyillä ja vähän kilpailua sisältävillä markkinoilla, jolloin suoritteiden hinta voidaan asettaa hyvin kustannusperusteisesti. (Neilimo & Uusi-Rauva 2001, 175.)

Seuraavassa on kaava (kaava 14):

<b>Tavoitemyyntihinta</b>	<b>=</b>	<b>tuotantokustannukset + voittotavoite</b>
---------------------------	----------	---

Kaava 14 Esimerkki tavoitemyyntihinnan laskentatavasta (Neilimo & Uusi-Rauva 2001, 175.)

Tavoitemyyntihinta on se hinta, jonka yrityksen asiakkaat ovat valmiita maksamaan sen tuottamasta suoritteesta. Tämä tieto on selvitettävissä esimerkiksi markkinatutkimuksen avulla. (Jormakka ym. 2009, 214.)

### 6.4.4 Toimintoperusteinen hinnoittelu

Toimintoperusteinen hinnoittelu perustuu siis toimintolaskentaan, jolloin kaikki suoritteiden toimintokustannukset ovat yrityksen tiedossa hinnoittelupäätöstä tehtäessä. Se muistuttaa jonkin verran omakustannushinnoittelua, sillä kaikki suoritteiden valmistamisesta aiheutuvat kustannukset pyritään kohdistamaan tuotteelle tai palvelulle. Tässä hinnoittelumenetelmässä suoritteiden hinta vaihtelee sen mukaan, kuinka paljon resursseja sen valmistamiseen käytetään. Tämän takia toimintoperusteisen hinnoittelun tulokset voivat olla hyvinkin erilaiset verrattuna perinteisiin hinnoittelumenetelmiin. (Jormakka ym. 2009, 212; Alhola & Lauslahti 2003, 231 - 232.)

Toimintoperusteisen hinnoittelun ominaisuuksiin kuuluu myös yrityksen asiakkaiden luokittelu sen kannalta kannattaviin ja kannattamattomiin asiakkaisiin. Tämän tiedon pohjalta voidaan suorittaa asiakaskohtaista hinnoittelua eli määrittellä eri hintoja erilaisille yrityksen suoritteita käyttäville asiakkaille. Tällainen vaihteleva hinnoittelu yrityksen sisällä voi johtaa myös ongelmiin. Esimerkiksi hyvä ja suuri asiakas voikin olla täysin kannattamaton sen saamien alennusten ja korkean palvelutason ansiosta. Yleensä tämänkaltaisille asiakkaille tarjotut tuotteetkin ovat pitkälle räätälöityjä, mikä osaltaan vaikuttaa kannattamattomuuteen. (Jormakka ym. 2009, 212; Alhola & Lauslahti 2003, 232.)

## **7 CASE: YRITYS X**

### **7.1 Yritysesittely**

Yritys X on siivous- ja kiinteistöhuoltoalan palveluyritys. Yrityksellä on ollut toimintaa siivousalalla jo vuodesta 1984. Työntekijöitä yrityksellä on tällä hetkellä noin 25, joilla suurimmalla osalla on takanaan jo pitkä työsuhde. Siivouspalveluiden toimialueeseen kuuluvat Etelä-Karjalan alueen kuntia. Yrityksen kohteisiin kuuluvat yritykset, julkiset tilat sekä yksityiset kotitaloudet.

Yritys X:ltä voi tilata esimerkiksi sopimussiivouksia, toistuvia ylläpitosiivouksia, kotisiivouksia, liukkaudenestokäsittelyjä, rakennussiivouksia ja rakennusten loppusiivouksia. Erikoispalveluihin kuuluu muun muassa ikkunanpesut, suursiivoustyöt, lattiapintojen peruspesut ja vahaukset, tekstiilikalusteiden pesut ja suojaukset sekä kokolattiamattojen pesu. Yritykseltä saa myös konsultointipalvelua siivousalaan liittyvissä kysymyksissä, kuten kustannuslaskennassa ja eri pintojen käsittelyssä.

Kiinteistöhuoltopuolen toimialue keskittyy vain Yritys X:n kotikunnan alueeseen. Sen tarkoituksena on yksinkertaisesti helpottaa tavallista elämää. Kiinteistön huolto tekee kiinteistöjen jatkuvaa huoltoa, se muun muassa vaihtaa lampuja ja tiivisteitä sekä hoitaa muita ylläpitokunnostuksia. Palveluun kuuluu lisäk-

si lumitöitä, korjausrakentamista, nurmien ja muiden piha-alueiden kunnossapitoa ja kodin paloturvallisuuskartoituksia.

Yrityksellä on Suomessa uusi konsepti, joka perustuu kotikutsuihin. Kutsuilla esittelijä opastaa, neuvoo ja myy asiakkaille. Näin tuodaan ammattilaisten välineet, aineet ja keinot kotitalouksien käyttöön. Toimintaa on tällä hetkellä sekä Etelä-Karjalan että Kymenlaakson alueella, mutta tarkoituksena on laajentaa palvelua pikku hiljaa.

Yritys X:ssä on kehitetty myös uusi apuväline siivoukseen. Kysymyksessä on uudenlainen siivouskärry, jonka saa tarvittaessa helposti koottua ja kasattua. Tähän edellä mainittuun siivouskärryyn saa kätevästi asennettua tarvittavat siivousvälineet, ja sitä on myös helppo siirrellä paikasta toiseen esimerkiksi portaissa. Se mahtuu hyvin myös auton tavaratilaan. Yritys X:n oma siivouskärry on vasta kehitetty tuote, jonka markkinointi ja myynti ovat vielä alussa.

## **7.2 Lähtötilanne**

Tämän opinnäytetyön perimmäisenä tarkoituksena on laatia yritykselle kustannuslaskennan ja hinnoittelun mallit Excel-taulukkomuodossa sekä omia tarkempia laskelmia samojen lukujen pohjalta. Omat ylimääräiset kustannus- ja hinnoittelulaskelmat tukevat paremmin opintojamme sekä tämän opinnäytetyön teoriaosuutta, joka rakentuu suurimmaksi osaksi kustannuslaskennan ja siellä esiintyvien laskentakaavojen ympärille. Kun kustannuslaskennan mallit oli saatu laskettua, tarkoituksena oli vielä saada hinnoittelun mallit toteutettua näiden kustannuslaskelmien pohjalta. Tarkoituksena oli tehdä muutama malliesimerkki, joissa ryhmitellään kohteet tietyn hinnoittelumenetelmän alle. Jotta työstä tulisi selkeämpi, Yritys X:lle tehtyjä laskelmia ja omia tarkempia laskelmia käsiteltiin erillisinä kappaleina, mutta kuitenkin saman esimerkkikohteen mallin pohjalta.

Tiedonkeruu rakentui kustannusten ja eri lukujen selvittämiseen toimeksiantajalta ja hänen haastatteluihinsa. Tehdyt haastattelut eivät edenneet tietyn kaavan mukaisesti, vaan olivat enemmänkin keskustelua ja ajatusten vaihtoa. Tietojen hankinta ei rajautunut vain toimeksiantajaan, vaan tarpeen tullen hän työllisti

myös kohteen työntekijän laskemaan varastossa olevien tuotteiden määrän ja edelleen lähettämään saadut tiedot hänelle toimistoon. Muut tiedot, kuten palkat ja hinnat toimeksiantaja määritteli itse tai erilaisten ostolaskujen kautta. Tämän jälkeen hän toimitti tiedot meille kohteittain.

Kuten johdannossa jo mainittiin, tämä opinnäytetyö toteutettiin tapaustutkimuksen ohjeita mukaillen. Tyypillistä tapaustutkimukselle on, että tutkittavaa kohdetta tulkitaan sen omassa ajassa ja ympäristössä ilman säännönmukaisuuksia. Tapaustutkimusta pidetäänkin enemmän tutkimustapana tai -strategiana kuin metodina, jonka sisällä voidaan käyttää erilaisia aineistoja ja menetelmiä. Tämän opinnäytetyön tutkittavaan aiheeseen tapaustutkimus soveltui hyvin, sillä tutkittiin vain yhtä tiettyä yritystä ja sen kustannuksia. Lisäksi jo aiemmat tutkimukset ja teoriat autoivat opinnäytetyön rakentumisessa omaan muotoonsa. (Laine, Bamberg & Jokinen 2007, 9 - 10.)

Opinnäytetyön luotettavuutta eli reliabiliteettia ja validiteettia voidaan myös tarkastella teorian ja käytännön näkökulmista. Reliabiliteetti tarkoittaa sitä, että kohteen mittaus voidaan suorittaa aina vain uudestaan tuloksen pysyessä muuttumattomana. Tämä tekee reliabiliteetin määrittelystä suoraviivaista. Tämän opinnäytetyön reliabiliteetti voi jossakin tapauksessa toteutua ja toisaalta jäädä toteutumatta. Jos tutkimus toistettaisiin heti uudestaan samoilla luvuilla ja menetelmillä, tutkimustulos pysyisi muuttumattomana. Toisaalta, jos tutkimus toteutettaisiin esimerkiksi vuoden kuluttua, siivouksesta aiheutuvat palkka- tai tarvikkekustannukset voisivat olla erisuuruiset. Reliabiliteetti voi siis jäädä myös toteutumatta, sillä laskelmissa käytetyt luvut olivat arvionvaraisia ja toimeksiantajan pohtimia, eikä hän välttämättä antaisi enää samoja lukuja vuoden kuluttua ensimmäisestä tutkimuksesta. (Ketokivi 2009, 54.)

Luotettavuuden toisella ulottuvuudella eli validiteetilla tarkoitetaan erityistä pätevyyttä eli mittarin tai tutkimusmenetelmän kykyä mitata sitä, mitä tutkimuksessa on tarkoitus mitata. Validiteetti voidaan edelleen jakaa sisäiseen validiteetin eli systemaattiseen luotettavuuteen sekä ulkoiseen validiteetin eli tutkimustulosten yleistettävyyteen. Opinnäytetyön validiteetti on kärsinyt toimeksiantajan ja työn tekijöiden omien tulkintojen ristiriitaisuudesta, sillä opinnäytetyön toinen osapuoli

li ei ole vastannut kysymyksiin, niin kuin oli ennalta oletettu. Validiteetin muodostumiseen vaikutti häiritsevästi myös se, että tutkimusaineiston kerääminen tai hankkiminen ei onnistunut niin systemaattisesti ja johdonmukaisesti kuin olisi toivottu. (Ketokivi 2009, 60.)

### **7.3 Toimeksiantajan laskelmat**

Yritys X:ssä ei ole aiemmin käytetty perusteellista kustannuslaskennan tai hinnoittelun mallia. Laskelmat oli pääasiassa hoidettu yrityksessä niin sanotulla ”mutu”-tuntumalla ja arvioinnin varassa, eivätkä luvut ole peräisin virallisista asiakirjoista, kuten kirjanpidosta tai tilinpäätöksistä. Yritys X on ollut melko pieni siivousalan yritys, eikä kustannusten tarkemmalle seuraamiselle ole ollut tarvetta. Toiminta on kuitenkin ajan mittaan laajentunut entistä suuremmaksi, minkä takia laskelmia tarvittiin kustannusten hallitsemiseksi ja kokonaiskuvan hahmottamiseksi. Näin myös nähtiin, onko siivouskohteet osattu hinnoitella oikein, tai ollaanko edes lähelläkään todellisia lukuja.

Aivan tyhjän päällä kustannusten selvittäminen Yritys X:ssä ei kuitenkaan ole ollut, sillä toimeksiantajalla on valmis pelkistetty pohja olemassa tietokoneellaan. Tähän pohjaan kohteen tiedot on kuitenkin kirjattu aina käsin. Tämän työn liitteessä 1 oleva pelkistetty kustannuslaskennan malli sisältää ensimmäisillä riveillä perustiedot aina kohteena olevasta asiakkaasta. Asiakkaan perustietojen jälkeen mallissa on taulukkomuotoon listattu mahdolliset kohteen siivouspäivät, siivoukseen käytetyt työtunnit sekä päivittäinen kokonaistyöaika. Näiden tietojen lisäksi taulukossa on oma sarake siivoustaajuudelle tai erilliselle kertoimelle, joka ilmoittaa kuukausittaisen siivoustyöajan.

Pelkistettyä mallia on vielä jatkettu muuttuvien ja kiinteiden kustannusten luettelolla. Tietokoneella laadittu lista kustannuksista on epäjohdonmukaisesti laadittu, sillä kustannusnimikkeet ovat sekavassa järjestyksessä kiinteiden ja muuttuvien kustannusten osalta. Lisäksi käytetyt prosenttiosuudet esimerkiksi aineista, vaatetuksesta ja käyttötarvikkeista ovat epätarkkoja toimeksiantajan itse määrittelemiä lukuja. Mallia varten annetussa ohjeessa selitettiin, kuinka aineet, välineet ja varustuserät voidaan laskea palkkasummasta 3 - 10 %:n mukaan. Tämä



prosenttijakauma ei kuitenkaan kerro niiden todellista arvoa. Epätarkan käytetystä prosenttiosuudesta tekee myös se, että käyttökustannusten erä on yhtenä prosenttilukuna, eikä erillistä jaottelua aineiden, vaatetuksen ja käyttötarvikkeiden välille ole tehty.

Varsinainen tutkimustyö lähti liikkeelle toimeksiantajan antamista listoista, joissa on lueteltu erilaisia tarvikkeita, aineita ja suurempia investointeja, jotka kuuluivat aina tiettyyn kohteeseen. Erilaisia kohteissa olevia tarvikkeita ovat esimerkiksi pölyhuiskat, tiskiharjat ja mopit. Suurimpina investointeina voidaan pitää esimerkiksi imureita ja siivousvaunuja. Listat sisälsivät myös varastossa olevien tuotteiden määrät. Lisäksi toimeksiantaja ilmoitti käyttötarvikkeen niin sanotun kuluman eli sen ajan, jossa tarvike tulee käytettyä loppuun.

Kohteen aineiden ja tarvikkeiden selvittämiseen on käytetty inventointimenettelyä. Varsinaista varastokirjanpitoa Yritys X:ssä ei kuitenkaan käytetä, vaan inventointi suoritettiin vain opinnäytetyön laskelmia varten. Näiden tietojen perusteella laskettiin malliin kuukausittaisen käyttöpääoman ja investointien kulutuksen tietyssä kohteessa. Näiden laskelmien lisäksi malli sisälsi tiedot kuukausittain maksetuista palkoista, niin työntekijän kuin työnjohdonkin osalta. Palkat on jaettu edelleen perustyön ja lisätyön palkkoihin, joiden tiedot saatiin toimeksiantajan kautta.

Seuraavaksi kerrotaan vaihe vaiheelta laskentamallien rakentamisesta, ja yhden esimerkkimallin tarkemmasta sisällöstä. Mallit tehtiin siis Exceltaulukkopohjaan aina yksi kohde yhteen tiedostoon. Esimerkkimalli on suuri Etelä-Karjalan alueella toimiva yritys, jonka siivouspalvelut toimeksiantaja järjestää. Esimerkkimallin tiedosto sisältää jokaiselle kustannuslajille oman laskentataulunsa. Näin esitysmuodosta tulee yksinkertaisempi ja selkeämpi, ja tulostettaessa yhden taulun tiedot mahtuvat yhdelle sivulle. Lähtötietojen jälkeen seuraavan laskentatauluun on koottu kaikki siivouksesta aiheutuvat kustannukset yhteen. Muita kustannuslajeja ovat palkka-, käyttö-, investointi- ja muut siivouksesta aiheutuvat kustannukset.

Jokaisessa laskentamalliesimerkissä on erikseen pohdittu, kannattaako kustannuslajit jakaa omiin laskentatauluihinsa vai esittääkö kaikki kustannukset yhdessä ja samassa taulussa. Jos näytti siltä, että kohteen tietoja oli suhteellisen pieni määrä, ja ne mahtuivat tulostettaessa yhdelle sivulle, sijoitettiin kaikki kohteen kustannukset yhteen laskentatauluun.

Tiedoston ensimmäinen laskentataulu sisältää siivouskohteen lähtötiedot, joita käytettiin laskelmien pohjana. Laskentataulun suuren koon ja selvyuden vuoksi lähtötiedot on sijoitettu liitteeseen 2. Lähtötietoina voidaan pitää siivoustaajuutta ja -kerrointa sekä siivoukseen käytettäviä työtunteja ja työnjohdon toiminnasta aiheutuvaa työaika. Myös erilaiset toimeksiantajan määrittelemät siivoustarvikkeiden kulumat eli vuodet, joiden aikana tietty tarvike poistuu käytöstä, ovat osa lähtötietoja. Esimerkkimallina olevassa kohteessa siivotaan viisi kertaa viikossa kahdeksan tuntia kerrallaan. Lähtötiedoista ilmenee myös, kuinka suuri osa työajasta on niin sanottua perustyötä ja kuinka paljon viikossa tehdään erillistä lisätyötä. Lisätyötä tehdään kerran viikossa iltatyönä eli kello 18.00 jälkeen.

Mikäli kohteen lähtötiedot muuttuvat, voidaan ne helposti muuttaa lähtötietojen laskentatauluun, jolloin tehdyt laskelmat muuttuvat muutosten osalta automaattisesti. Jos esimerkkimallin työaika muuttuisi 8 tunnista 6 tuntiin, palkkakustannusten yhteisarvo pienenesi vain tekemällä muutoksia lähtötietoihin. Tämä on mahdollista tehtyjen kaavaviittausten perusteella. Laskentamallin ensimmäinen taulu sisältää myös linkitykset kaikkiin muihin tiedostossa oleviin laskentatauluihin, kuten esimerkiksi palkkatietoihin ja siivoustarvikkeiden käyttötietoihin. Kyseiset linkitykset on tehty kaikkiin laskentatauluihin, jotta liikkuminen eri taulujen välillä olisi helpompaa ja entistä nopeampaa.

Lähtötiedot-laskentataulun jälkeen tulee Kulut yhteensä -laskentataulu, johon on kerätty kaikkien mallin sisältämien kustannuslajien kustannukset yhteensä. Tämän laskentataulun merkitys on suuri, sillä siitä näkee yhdellä silmäyksellä ja helposti koko kohteen siivouksesta aiheutuvat kustannukset kuukausi- ja vuositasolla. Juuri tämän takia Kulut yhteensä -laskentataulu on sijoitettu ensimmäiseksi heti Lähtötietojen jälkeen.

Kuten alla olevasta laskelmasta näkee, palkkakustannukset muodostavat suurimman kustannuserän, ja aine- ja tarvikkekustannukset jäävät vaatimattomiksi palvelualan yrityksessä. Verrattuna teollisuusyritykseen nämä kustannuserät ovat päinvastaisesti.

## KOKONAISKUSTANNUKSET

<b>Palkkakustannukset</b>	<b>3025,7</b>	<b>€/kk</b>
<b>Käyttökustannukset</b>	<b>169,6</b>	<b>€/kk</b>
<b>Investoinnit</b>	<b>143,7</b>	<b>€/kk</b>
<b>Muut kulut</b>	<b>4,6</b>	<b>€/kk</b>

### **KULUT YHTEENSÄ**

**3 343,53 €/kk**

**40 122,35 €/v.**

Kolmantena laskentatauluna ovat tiedot erilaisista palkkakustannuksista. Sanaa erilaisista haluttiin erityisesti painottaa, sillä toimeksiantaja halusi ottaa laskelmiin mukaan myös työnjohdosta aiheutuvat kohdekohtaiset kustannukset. Tämän vuoksi laskelma sisältää muuttuvien kustannusten lisäksi myös kiinteitä kustannuseriä, kuten työnjohdon palkat sekä auto- ja puhelinkulut.

Siivoustyöntekijöiden palkkaus on niin sanottua aikapalkkausta eli palkka määräytyy tehtyjen työtuntien perusteella. Työntekijät kirjaavat päivittäin kertyvät työtunnit tuntilistoihin, jotka toimivat tositteina palkanlaskennassa. Myös esimerkkimalli on rakennettu tämän periaatteen mukaisesti. Perustyön lisäksi kohteessa tehdään kerran viikossa myös lisätyötä, joka suoritetaan varsinaisen työn ohessa iltatyönä. Siivoustyöntekijän palkkakustannukseen sisältyy vielä lakisääteiset henkilösivukulut sekä palvelusvuosi- ja henkilökohtainen lisä. Lisä määräytyy työntekijän työvuosien perusteella, ja se lisätään kuukausittain työntekijän peruspalkkaan.

Kohteesta aiheutuvat työnjohdon kustannukset aiheutuvat työntekijöiden opastamisesta, tarvikkeiden hankkimisesta ja kuljettamisesta kohteeseen sekä yleisestä laadunvalvonnasta. Työnjohdon palkka saatiin suhteuttamalla se työnteki-

jän palkkaan. Eli työnjohdon panostus kohteeseen kuukaudessa on saman verran kuin työntekijän panostus päivässä. Työnjohdosta aiheutuvat kustannukset ovat kiinteitä eriä ja ne pysyvät samoina kuukaudesta toiseen. Peruspalkan lisäksi työnjohdon kustannukset sisältävät henkilösivukuluja sekä auto- ja puhelinkuluja.

## PALKKAKUSTANNUKSET

### Työntekijät

Peruspalkka		
- perustyö	8,38 €	1441,36
- lisätyö	9,6 €	330,24
Iltalisät	0,66 €	65,27
Pvl ja hlökoht. lisä	0,54 €	8,64
<b>Palkkakulut yhteensä</b>		<b>1845,514 €</b>
H.sivukulut	55 %	1015,03
<b>Yhteensä</b>		<b>2860,55 €</b>

### Työnjohto

Peruspalkka	12,5 €	100
H.sivukulut	40 %	40
Autokulut		21
Puhelinkulut		4
<b>Yhteensä</b>		<b>165,10 €</b>
<b>Palkkakustannukset yhteensä</b>		<b>3025,65 €</b>

Seuraavana laskentatauluna mallissa on kohteen käyttökustannukset. Käyttökustannukset on jaettu omiin osa-alueisiinsa ja lopussa on laskettu kaikki erät yhteen. Ensimmäisenä osa-alueena ovat aineet ja kuluvat tarvikkeet. Se sisältää kohteessa käytetyt puhdistusaineet ja käytössä kuluvat tarvikkeet, esimerkiksi roskapussit ja erilaiset suojakäsineet. Roskapussien käyttö kuukaudessa saatiin esimerkiksi laskettua niin, että päivässä käytetyt roskapussit kerrotaan työpäivien määrällä kuukaudessa ja jaetaan rullassa olevien pussien määrällä. Näin saatiin siis roskapussirullien käyttö kuukaudessa.

Arvonlisäverottomat hinnat aineille ja kuluville tarvikkeille saatiin poimittua toimeksiantajan arkistoimista ostolaskuista sekä toimeksiantajalta itseltään. Kuukausikäytöstä aiheutuva kustannus saatiin laskemalla aineiden ja tarvikkeiden käyttö kuukaudessa kerrottuna hinnalla.

Toisena osa-alueena käyttökustannuksissa on työntekijöiden vaatetus. Työvaatteet ovat vuokrattuja, eivätkä yrityksen omia. Mallissa vaatteiden käyttö on jaettu perus- ja lisätyötä tekevien kesken. Vaatetuksesta aiheutuvat kustannukset kuukaudessa saatiin kertomalla kohteen työntekijöiden määrä vuokrahinnalla. Tosin lisätyön osalta vaatetuksen kustannus on pienempi verrattuna perustyöhön, koska lisätyötä tehdään vain kerran viikossa.

Viimeisenä ja suurimpana käyttökustannuseränä ovat käyttötarvikkeet. Käyttötarvikkeet ovat kohteessa pidempiaikaisessa käytössä, mutta eivät kuitenkaan investointien kaltaisia. Näitä tarvikkeita ovat esimerkiksi mopit, liinat, sangot ja tiskiharjat. Käyttötarvikkeiden käyttö kuukaudessa saatiin laskettua samalla periaatteella kuin aineissa ja kuluviissa tarvikkeissakin, eli esimerkiksi jaettiin kohteessa olevien moppien määrä sillä kuukausimäärällä, jolla ne kulutetaan pois käytöstä. Myös hintojen selvittäminen tapahtui samalla tavalla ostolaskujen pohjalta ja toimeksiantajalta. Kuukausikäytöstä aiheutuva kustannus saatiin siis kertomalla nämä mainitut elementit keskenään. Esimerkki käyttötarvikkeista on selkeyden takia laitettu liitteeseen 3.

Aine- ja tarvikkekustannusten selvittämiseen liittyy usein arvostusongelma, koska niiden käyttö saattaa tapahtua huomattavasti hankinta-ajankohtaa myöhemmin. Myös hankintahintojen vaihtelut aiheuttavat arvostusongelmia. Yritys X:ään näillä ei kuitenkaan ole suurta merkitystä, sillä aineiden ja tarvikkeiden käyttöönottoa ei tarkemmin seurata. Todellisuudessa käyttö tapahtuu kuitenkin usein FIFO-menetelmän lailla, jolloin aineet ja tarvikkeet käytetään varastoontulojärjestyksessä. Tietyn kohteen aineiden ja tarvikkeiden alkuperäisten hankintahintojen selvittäminen olisi ollut lähes mahdotonta. Niissä päädyttiinkin käyttämään viimeisimpien ostolaskujen hintoja eli niin sanottuja jälleenhankintahintoja, koska hintaheilahtelut eivät ole muutaman vuoden aikana olleet merkittäviä.

Seuraavana laskentatauluna on investoinnit, jotka ovat kohteessa pysyvässä käytössä olevia koneita ja välineitä. Näitä ovat esimerkiksi siivousvaunut, imurit ja yhdistelmäkoneet. Investoinnit ovat pääomakustannuksiin luettavien pitkävaikutteisten tuotannontekijöiden kaltaisia. Esimerkiksi imurit hankitaan yritykseen pitkäaikaiseen käyttöön, ja ne aiheuttavat kustannuksia usean vuoden ajan.

Pitkävaikutteisen tuotannontekijän hankintahinta tulee jaksottaa niiden ajanjaksojen kuluksi, minkä aikana tuotannontekijä on käytössä. Yritys X:ssä yleisin käytetty poistomenetelmä on tasapoisto, jossa yksinkertaisesti hyödykkeen hankintameno jaetaan sen pitoajalla, jolloin saadaan tietää poiston suuruus. Opinnäytetyön laskelmissa kuitenkin päädyttiin käyttämään käytännönläheisempää laskentatapaa, ja samaa tapaa kuin käyttökustannusten kohdalla. Suoritetun poistoa ei siis ole erikseen laskettu, vaan sen käytöstä aiheutuva kuukausikohtainen kustannus.

Myös tässä laskentataulussa investointien käyttö kuukaudessa saatiin samalla periaatteella kuin aineissa ja kuluissa tarvikkeissa sekä käyttötarvikkeissa, eli esimerkiksi jaettiin kohteen imurien määrä sillä kuukausimäärällä, jolla ne kuluetaan pois käytöstä. Investointien hinnat olivat kuitenkin toimeksiantajan määrittelemiä lukuja, joita ei ole otettu mistään varsinaisista asiakirjoista. Kuukausikohtainen kustannus investoinneille saatiin siis kertomalla kuukausikäyttö investoinnin hinnalla. Investoinnit-laskentataulu sisältää myös investoinnista aiheutuvia korjauskuluja ja varaosia, jotka määritettiin tietyn prosenttiosuuden mukaan investoinnin kokonaisarvosta. Tämä prosenttiosuus on suoraan toimeksiantajan määrittelemä luku.

## INVESTOINNIT

	käyttö/kk	hinta/kpl	Yhteensä
Siivousvaunut	0,02 kpl	250	4,2
Yhdistelmäkone	0,01 kpl	5000	69,4
+ varakumit		1,3	1,3
Imuri UZ 930 S	0,06 kpl	425	23,6
Imuri Nilfisk	0,03 kpl	210	5,8
Imurin osat		0,5	0,5
+ korjauskulut		0,7	0,7
Vesi-imuri	0,01 kpl	800	6,7
+ korjauskulut		0,2	0,2
Pyykkikone	0,01 kpl	2200	30,6
+ korjauskulut		0,8	0,8
<b>Yhteensä</b>			<b>143,7 €</b>
<b>Investoinnit yhteensä</b>			<b>143,7 €</b>

Viimeisenä laskentatauluna esimerkkimallissa ovat muut kulut, joihin sisältyvät kaikki ne kustannukset, joita ei voitu sisällyttää palkkakustannuksiin, käyttökustannuksiin tai investointeihin. Muita kuluja eli muita lyhytvaikutteisia kustannuksia ovat esimerkiksi koneiden ja kaluston vuokrat. Opinnäytetyön esimerkkimallissa ne on kuitenkin merkitty palkkakustannuksiin työnjohdon kuluihin, koska ne liittyvät niin vahvasti työnjohdon toimenkuvaan. Esimerkkikohteen muita kuluja ovat varaukset kilometrikorvaukseen, jotka syntyvät varsinaisen työntekijän tilalle hankitusta sijaisesta. Muiden lyhytvaikutteisten kulujen arvostus ei aiheuta yleensä ongelmia, sillä esimerkiksi kilometrikorvauksissa ne luetaan kustannuksiksi sitä mukaa, kuin ne syntyvät.

Muiden kulujen laskennassa tässä tapauksessa kilometrikorvausten käsittelyssä on huolehdittava siitä, että ne merkitään oikeille laskentakohteille, eli tositteiden merkitys on hyvin suuri.

#### MUUT KULUT

	matka/km/kk	hinta/km	Yhteensä
Varaus km-korvaukseen	10	0,46	4,6
<b>Yhteensä</b>			<b>4,6 €</b>
<b>Muut kulut yhteensä</b>			<b>4,6 €</b>

Edellä on kuvattu kokonaisuudessaan esimerkkikohteen mallin rakenne sekä sen muodostuminen. Tarkoituksena on antaa mahdollisimman yksityiskohtainen kuvaus kohteen siivouksesta aiheutuvista kustannuksista. Tämän esimerkin lisäksi saatiin tehtyä yhteensä kolme muutakin laskentamallia erilaisista siivouskohteista. Mallit eroavat toisistaan sekä rakenteeltaan että luvuiltaan, mikä tekee niistä entistä monipuolisemmat käyttää. Tarkoituksena on tehdä kaiken kaikkiaan jopa kymmenen laskentamallia eri kohteista. Vastaan tulleiden ongelmien, kuten toimeksiantajan sairastumisen sekä muun ylimääräisen kiireen johdosta, päädyttiin vain neljään laskentamalliin. Oma oppiminen ei kuitenkaan ole riippuvainen tehtyjen mallien lukumäärästä, eikä vastaan olisi tullut enää todennäköisesti erilaista kohdetta.

Laskentamallit on tehty yleiskäyttöön kohdeyrityksessä, eli samaa mallia pystyy käyttämään pohjana myös toisen kohteen kustannuksia laskettaessa. Jos toimeksiantaja haluaa tulevaisuudessa esimerkiksi uuden siivouskohteen ja selvittää tämän kohteen kustannukset, hän voi käyttää jo olemassa olevaa mallia hyväkseen. Laskentamallien käyttöä varten kirjoitettiin toimeksiantajalle ja kaikille mallin käyttäjille kirjallinen ohje, joka helpottaa mallin rakenteen ymmärtämistä. Tämä käyttöohje on liitetty opinnäytetyön liitteeseen 4. Alkuperäisiä suunnitelmia mukailleen menimme yritykseen kertomaan suullisesti mallien käytöstä ja kohteiden siivouksesta aiheutuvista kustannuksista.

#### **7.4 Omat kustannuslaskelmat**

Omat kustannuslaskelmat pohjautuvat toimeksiantajalle tehtyihin laskelmiin ja mallien lukuihin, mutta ne ovat yksityiskohtaisempia ja tukevat opinnäytetyötä paremmin. Omat laskelmat perustuvat enemmän kirjoitettuun teoriaan sekä noudattavat lisäyslaskennan laskentakaavoja. Lisäyslaskennasta ja sen laskentakaavoista kerrottiin enemmän teoriaosuudessa.

Omissa laskelmissa on tarkoituksena selvittää edellisvuosien tilinpäätöstietojen perusteella kohteiden välilliset kustannukset, kuten toimitilavuokrat ja mainoskulut. Nämä välilliset kustannukset kohdistetaan yleiskustannuslisien avulla pääkustannuspaikalta eri siivouskohteille. Yritys X:ssä kustannuspaikat on jaettu siivouksen ja kiinteistöhuollon osalta omiin kustannuspaikkoihinsa. Kiinteistöhuollon kustannuspaikat on rajattu kokonaan laskelmien ulkopuolelle, sillä tarkoituksena on keskittyä vain siivouksesta aiheutuviin kustannuksiin.

Omat laskelmat tehtiin toimeksiantajan laskelmien yhteyteen, jolloin ei tarvinnut luoda täysin uutta pohjaa omia malleja varten. Toimeksiantajan laskelmia muokattiin niin, että kaikki välillisiksi kustannuksiksi luettavat erät otettiin pois laskelmista. Esimerkiksi työvaatteet laskettiin jo osaksi käyttökustannuksia, mutta omissa laskelmissa ne otettiin huomioon vasta välillisiä kustannuksia selvittäessä.



Omien laskentamallien teko lähti liikkeelle tilinpäätöstietoja tutkimalla ja välillisten kustannusten selvittämisellä. Välillisille kustannuksille tehtiin oma Excel-tiedosto, johon merkittiin allekkain kaikki tilinpäätöstiedoissa olleet välilliset kustannuserät. Välillisiin kustannuksiin päätettiin sisällyttää myös pääomakustannuksiin kuuluvat korkokulut. Tähän ratkaisuun päädyttiin, sillä korkojen määrittäminen olisi muodostunut liian hankalaksi, ja toimeksiantaja ei välttämättä olisi kuitenkaan pystynyt antamaan todellisuuteen perustuvia lukuja. Kuten teoriassa on aiemmin kerrottu, toimintaan sidotun pääoman laskennalliset korot voidaan sisällyttää kustannuksiin, jolloin niitä ei tarvitse erikseen huomioida hinnoittelussa. Tämä helpottaa eri menetelmien ja eri olosuhteissa tapahtuvien toimintojen kustannusten vertailua.

Välilliset kustannukset jaettiin edelleen siivouksen yleiskustannuksiin sekä markkinoinnin ja hallinnon välillisiin kustannuksiin. Tämä jako helpotti lisien laskemista seuraavassa vaiheessa. Excel-tiedostolla ja välillisten kustannusten jaolla oli suuri merkitys, sillä tilinpäätöstiedoissa ei ole erillistä jaottelua siivouksen ja kiinteistöhuollon osuuksien välillä. Kirjanpidossa on määritelty erilliset prosenttiosuudet, joiden mukaan kustannukset voidaan jakaa siivouksen ja kiinteistöhuollon kustannuspaikoille. Tätä samaa jaottelua käytettiin myös välillisiä kustannuksia selvittäessä. Opinnäytetyön liitteenä ovat tehdyt jaot yleiskustannuksiin, markkinoinnin ja hallinnon kustannuksiin sekä edelleen siivouspalvelun ja kiinteistöhuollon osuuksien välillä. Käytetyt luvut ovat peräisin Yritys X:n tilinpäätöstiedoista. Nämä tiedot ovat liitteessä 5.

Siivouksen kustannuspaikat on jaettu siivouspalveluiden ja siivoustarvikkeiden kustannuspaikkoihin, ja ne käsittävät noin 70 prosenttia koko kustannuspaikkojen määrästä. Siivoustarvikkeiden kustannuspaikka on hyvin pieni, noin 1,7 prosenttia eikä se ole opinnäytetyön kannalta oleellinen luku. Tämän takia se liitettiin osaksi siivouspalveluiden kustannuspaikkaa. Sitä ei siis huomioitu erillisenä kustannuspaikkana. Tämä edellä kuvattu jakauma on nähtävissä esimerkiksi toimitilavuokrissa, jossa kustannukset jakautuvat niin, että siivoukselle kohdistetaan 70 prosenttia ja kiinteistöhuollolle vastaavasti 30 prosenttia.

Välillisten kustannusten selvittämisen ja jakamisen jälkeen siirryttiin laskemaan yleiskustannuslisä sekä markkinoinnin ja hallinnon lisä. Kustannuslaskennan lisät muodostuivat yleisten laskentakaavojen perusteella, joita hyödynnettiin myös omissa laskelmissa. Omissa laskelmissa yleiskustannuslisä saatiin jakamalla laskentakauden välilliset kustannukset välittömillä palkoilla. Jakamisperusteena päätettiin käyttää välittömiä palkkoja, sillä palveluyrityksen laskentakauden suoritteita on vaikea määritellä. Tulokseksi tästä jakolaskusta saatiin 0,585, mikä kertoo osaltaan palkkakustannusten suuresta osuudesta kokonaiskustannuksiin nähden.

Toinen laskelmissa käytetty kustannuslaskennan lisä on markkinoinnin ja hallinnon lisä, joka saatiin jakamalla markkinoinnin ja hallinnon kustannukset siivouksesta aiheutuvilla valmistuskustannuksilla. Kun tulos muutettiin prosenttiluvuksi, saatiin tulokseksi 8,43 prosenttia. Markkinoinnin ja hallinnon kustannusten kohdistaminen laskentakohteille eroaa yleiskustannusten kohdistamisesta, sillä niille ei useinkaan löydy aiheuttamisperiaatteen mukaista perustetta. Markkinoinnin ja hallinnon lisä on mahdollista määrittää esimerkiksi valmistusarvon perusteella, kuten omissa laskelmissa myös tehtiin.

Jotta empiriaosuus olisi mahdollisimman yhdenmukainen, esimerkkinä omissa laskelmissamme käytettiin samaa mallia kuin toimeksiantajan laskelmissa. Omien laskelmien teko aloitettiin poistamalla välillisiksi luettavat kustannukset toimeksiantajan laskelmista. Tämän vaiheen jälkeen eri osioiden kustannukset yhdistettiin samaan laskentatauluun, ja ne laskettiin yhteen. Summasta saatiin kohteen MVA:n eli minimivalmistusarvon. Opinnäytetyön teoriaan viitaten minimivalmistusarvo kertoo vain muuttuvat kustannukset eli ne kustannukset, jotka aiheutuvat välittömästi palvelun suorittamisesta.

Minimivalmistusarvoon lisättiin lisäyslaskennan menetelmän mukaisesti yleiskustannuslisä, joka on laskettu kohteen välittömistä palkkakustannuksista. Näin saatiin aikaan kohteen VA eli valmistusarvo. Lisäämällä valmistusarvoon markkinoinnin ja hallinnon lisä saatiin OKA eli omakustannusarvo. Omakustannusarvo sisältää näin kohteesta aiheutuvat välittömät kustannukset sekä sille kuuluvan oman osuuden siivoustoiminnasta aiheutuvista välillisistä kustannuksista.

Välilliset kustannukset on näin pystytty kohdistamaan tietyille kohteelle erillisten lisien avulla.

### OMAT KUSTANNUSLASKELMAT (Esimerkkimalli)

<b>Palkkakustannukset</b>		3000,5
<b>Käyttökustannukset</b>		150,2
<b>Investoinnit</b>		143,7
<b>Muut kulut</b>		4,6
<hr/>		
<b>Yhteensä (MVA)</b>		3299,1
Yk-lisä välittömien palkkojen perusteella	0,585	1755,3
<b>VA</b>		<b>5054,4</b>
Mark.&hall.lisä	8,4 %	426,1
<b>OKA</b>		<b>5480,5</b>

Saatuja tuloksia omien laskelmien pohjalta ei voida verrata toimeksiantajalle tehtyihin laskelmiin, sillä ne eivät sisällä välillisiä kustannuksia. Tämä johtuu siitä, että toimeksiantaja halusi tietää vain kohteen siivouksesta aiheutuvat välittömät kustannukset. Kun omat vaihtoehtoiset laskelmat oli saatu tehtyä, huomattiin, kuinka ne erosivat toimeksiantajalle tehdyistä niin sanotuista peruslaskelmista. Omat laskelmat ovat enemmän teoriapohjaisia ja sen vuoksi jalostettavia. Ne selvittävät kohdekohtaiset kustannukset myös tarkemmin ja yksityiskohtaisemmin.

Kaiken kaikkiaan saatiin tehtyä valmiiksi yhteensä neljä omaa laskentamallia, aivan kuten toimeksiantajan laskelmissakin. Nämä kolme muuta laskentamallia Malli 2, Malli 3 ja Malli 4, ja niiden tulokset ovat nähtävissä opinnäytetyön liitteestä 6.

### 7.5 Omat hinnoittelulaskelmat

Omat hinnoittelulaskelmat pohjautuivat edellä esitettyyn lisäyslaskentaan. Käytetty voittolisämenetelmä sopi luontevasti lisäyslaskennan jatkeeksi, minkä takia päädyttiin käyttämään sitä hinnoittelumallin pohjana. Palvelualan yrityksissä käytetään kuitenkin usein markkinalähtöisempää hinnoittelumenetelmää voittolisähinnoitteluun verrattuna. Tällöin hinta määräytyy usein jo markkinoilla, eikä

palvelun suorittamisesta aiheutuneita kustannuksia pidetä tärkeimpänä kohteena.

On myös mahdollista, että käytetään katetuottohinnoittelun tapaista menetelmää, jossa suoritteen muuttuvien kustannusten summaan lisätään katetuottotavoite, joka sisältää voittotavoitteen lisäksi tietyn määrän kiinteitä kustannuksia. Tämä tekee katetuottohinnoittelusta joustavamman, kun kiinteitä kustannuksia ei varsinaisesti kohdisteta lainkaan kohteille.

Katetuottohinnoittelu olisi myös mahdollisesti ollut toimivampi vaihtoehto toimeksiantajan toiveita ajatellen. Hän on nimenomaan kiinnostunut muuttuviin kustannuksiin lisättävästä katteesta eli määrästä, joka jää kiinteitä kustannuksia ja voittoa varten. Katetuottohinnoittelua ei kuitenkaan käytetty laskelmissa, koska se ei ole yhtenäinen tässä opinnäytetyössä käytettyjen muiden laskentamenetelmien kanssa. Lisäksi haluttiin käyttää menetelmiä, joissa kustannukset selvitetään ja kohdistetaan tarkemmin kohteille.

Hinnan määrittelyssä lähdettiin liikkeelle tavoitevoiton määrittelystä. Järkevimpänä ratkaisuna pidettiin sitä, että tilinpäätöstietojen tilikauden voittoa käytettiin myös voittotavoitteena. Se oli tarpeeksi suuntaa antava ja perustui todelliseen asiakirjaan, joka teki siitä luotettavan käyttöä. Toimeksiantajalta kysyttäessä luku ei välttämättä olisi vastannut todellisuutta.

Voittolisäprosentti saatiin laskettua jakamalla tavoitevoitto välillisten ja välittömien kustannusten summalla. Luvuksi saatiin 7,6 %. Tämä saatu voittolisä lisättiin kohteen omakustannusarvoon, jolloin päädyttiin tavoitehintaan. Alla olevan esimerkin omakustannusarvo on sama kuin kustannuslaskentaosion esimerkkimalissa. Kyseessä on siis Yritys X:n suurin kohde, jota on käytetty esimerkkinä koko opinnäytetyössä. Lisäämällä kohteen tavoitehintaan vielä arvonlisävero saatiin verollinen myyntihinta. Verollinen myyntihinta on siis se hinta, joka kohteena olevalta asiakkaalta tulisi kuukausittain vähintään laskuttaa.

## VOITTOLISÄHINNOITTELU

<b>OKA</b>		<b>5480,5</b>
Voittolisä	7,6 %	417,6
<b>Tavoitehinta</b>		<b>5898,1</b>
ALV	23 %	1356,6
<b>Verollinen myyntihinta</b>		<b>7254,7</b>

Voittolisähinnoittelun ongelmana pidetään sitä, ettei se välttämättä kykene reagoimaan riittävän nopeasti kysynnän muutoksiin. Toiminta-asteessa tapahtuvat muutokset eivät heijastu luotettavasti ja nopeasti hinnoittelun perustana olevaan kustannuspohjaan. Yritys X:llä tätä ongelmaa ei periaatteessa kuitenkaan ole, sillä sille on muodostunut vankka pohja omalla toiminta-alueellaan ja vakiintunut asiakaskunta. Yritys X on lähes ainut suurempi siivousalan yritys kotikunnassaan, jossa on myös suurin osa sen siivouskohteista. Yrityksen on kuitenkin oltava tarkka hinnoittelussaan, sillä suuret siivousyritykset polkevat hintoja ja yrittävät näin saada itselleen enemmän asiakkaita.

Hinnoittelumalleja tehtiin esimerkkimallin lisäksi vielä yksi, joka ei eronnut rakenteellisesti yhtään esimerkkikohteen mallista. Vain luvut olivat kohteen mukaiset ja erilaiset verrattuna varsinaiseen malliin, minkä takia ei nähty tarpeelliseksi esittää sitä opinnäytetyössä kuvan muodossa.

### 7.6 Yhteenveto

Opinnäytetyötä aloitettaessa työn lähtökohdat olivat selvät ja molemmilla työn tekijöillä oli hyvä perusta sen aloittamiselle. Työn kulku, rakentuminen sekä aikataulu suunniteltiin alusta asti hyvin tarkasti. Toteutus ei kuitenkaan aivan vastannut alkuperäistä suunnitelmaa. Etenkin toimeksiantajalle tarkoitetut laskelmat aiheuttivat paljon päänvaivaa ja työllistivät lisäksi paljon ohjaavaa opettajaa.

Opinnäytetyön valmistumisen aikana kohdattiin siis useita ongelmia. Kaikkia tarvittavia lukuja ei muun muassa saatu käyttöön, mikä osaltaan vaikeutti mallien rakentamista ja tulosten aikaansaamista. Esimerkiksi tiedot kuukausittain käytetyistä tavaroista ja aineiden määristä olivat vielä toimeksiantajan osalta

selvittämättä, kun raakaversio ensimmäisestä laskentamallista oli jo muuten tehty valmiiksi. Asian selvittämiseksi mentiin toimeksiantajan luokse Yritys X:ään selvittämään tilannetta, minkä tuloksena vihdoinkin saatiin luvut laskentamalliin.

Lukujen saantia omaan käyttöön vaikeutti myös toimeksiantajan hidas työtahti opinnäytetyötä kohtaan, sillä hänellä riitti paljon kiireitä myös omissa työtehtävissään. Kaiken lisäksi äkillinen sairastuminen vei yhä enemmän hänen aikansa projektista pois, minkä takia laskentamallien teko hidastui entisestään loppukevään aikana. Entistä hitaamman tiedonkulun takia alkuperäisiä suunnitelmia jouduttiin muuttamaan ja muun muassa jättämään puolet aiotuista malleista tekemättä.

Ohjaavan opettajan apu ja neuvot olivat tärkeitä työn edistymisen kannalta. Hän muun muassa ehdotti ryhmittelymallia, jossa kohteet ryhmiteltäisiin samanlaisista ominaisuuksista koostuviin ryhmiin, esimerkkinä tästä ovat asunto-osakeyhtiöt, joissa on sauna ja toisaalta ryhmä saunattomista asunto-osakeyhtiöistä. Tämänkaltaisen ryhmittely olisi helpottanut kustannusten seuraamista ja yllättävien muutosten ennakoimista yrityksessä. Toimeksiantajalle ehdotettu ryhmittely ei kuitenkaan sopinut hänelle, sillä hän halusi nimenomaan tietää kohdekohtaiset kustannukset jokaisesta laskentakohteesta erikseen.

Opinnäytetyön aikana huomattiin myös, että omat ajatukset toimeksiantajan kanssa eivät aina kohdanneet, sillä hänellä oli enemmän maanläheinen ja käytännöllinen lähestymistapa, kun taas oma ajattelumaailmamme oli enemmän teoriaan ja laskentatoimeen perustuvaa. Samoista asioista puhuttiin siis eri termeillä, mikä sai keskustelun luonteen muuttumaan sekavaksi ja toistavaksi. Loppujen lopuksi päästiin ainakin yleensä yhteisymmärrykseen asioista.

Työn aikana kohdattiin myös perinteisiä kustannuslaskennan ongelmia. Näitä olivat esimerkiksi mittaamisongelma, laajuusongelma sekä kohdistusongelma. Opinnäytetyössä mittaamisongelman aiheuttivat laskelmissa käytettävät luvut, joiden alkuperä oli suurimmalta osaltaan toimeksiantajan määrittelemiä ja arvioimia. Lukuja ei siis ole selvitetty mistään asiakirjoista erikseen, vaan toimek-

siantaja antoi ne suoraan laskelmiin käytettäväksi. Tämä vaikutti laskelmien oikeellisuuteen ja tarkkuuteen. Koska tämä tieto riitti toimeksiantajalle laskelmien pohjaksi, alkuperäisiä suunnitelmia ei lähdetty muuttamaan.

Työn alkuvaiheessa laajuusongelman aiheutti se, että Yritys X koostuu sekä siivouspalvelusta että kiinteistöhuollosta. Tuli päättää, tehdäänkö laskelmat koko yrityksen liiketoiminnasta vai pelkästään siivouspalvelun osalta. Ongelma ratkesi niin, että toimeksiantaja päätti haluavansa laskelmat vain siivouspalvelusta ja siivouksen aiheuttamista kustannuksista. Lisäksi opinnäytetyön laskelmat rajattiin käsittämään vain kohteiden välittömät kustannukset kuukausittain toimeksiantajan osalta.

Kohdistusongelma kohdattiin siinä vaiheessa, kun tehtiin omia laskelmia. Välillisiä kustannuksia selvitettyä Yritys X:n tilinpäätöstiedoista tuli ratkaista, miten esimerkiksi johdon palkat ja muut yhteiset kustannukset kohdistetaan siivouspalvelun ja kiinteistöhuollon kustannuspaikoille. Aiheuttamisperiaatetta ei tässä ollut mahdollista soveltaa. Kohdistamisongelma oli periaatteessa jo ratkaistu kirjanpidollisesti. Asia oli ratkaistu niin, että yhteiskustannukset oli kohdistettu kustannuspaikoille suhteessa niiden liikevaihtoon. Käytännössä prosenttiosuus on jakautunut niin, että siivouspalvelu kattaa koko toiminnasta 70 prosenttia ja kiinteistöhuolto vastaavasti 30 prosenttia.

Kaiken kaikkiaan edellä mainituista ongelmista huolimatta saatiin tuotettua kattavat laskelmat niin toimeksiantajan tarpeet huomioiden kuin omien lähtökohtien osalta. Kattavan laskelmista tekee se, että samaa laskentapohjaa voidaan soveltaa lähes kaikkiin kohteisiin, joitakin poikkeuksia lukuun ottamatta. Tämän johdosta työssä ei esitelty kuin yhden esimerkkimallin sisältöä. Muiden kohteiden laskentamalleja tehdessä huomattiin, että niistä muodostui ulkonäöllisesti lähes kopioita toisilleen. Vain luvut erosivat toisistaan kohteen suuruuden mukaan. Eroja eri kohteiden välillä aiheuttivat esimerkiksi lisätyön aiheuttamat kustannukset sekä työpäivien määrä kuukaudessa.

Toimeksiantajan mielestä laskentamalleista tulee olemaan paljon hyötyä yrityksen toiminnan tarkastelussa ja kustannusten selvittämisessä. Tuleviin muutok-

siin voidaan reagoida nopeammin ja entistä paremmin Excel-taulukkomuodon ansiosta. Lukuja voidaan muuttaa laskelmiin nopeasti ja näin tarkastella erilaisia vaihtoehtoja. Lisäksi toimeksiantajan saaman kiinteiden kustannusten listan avulla he voivat tarkastella, mihin kustannuseriin kannattaa kiinnittää erityistä huomiota, ja missä voitaisiin mahdollisesti säästää kiinteitä kustannuksia vähentämällä.

## **8 PÄÄTELMÄT**

Päätelmissä pohditaan muun muassa, mitä saatiin aikaiseksi, mitä olisi voinut tehdä toisin, mitä tulosten perusteella voidaan päätellä sekä omaa oppimista opinnäytetyönprosessin aikana. Päätelmissä kerrataan myös vielä vastauksia johdannossa esitettyyn tutkimusongelmaan ja sen apukysymyksiin.

Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää siivouspalveluyrityksen kohdekohtaiset kustannukset, ja niiden avulla rakentaa toimivat kustannuslaskennan ja hinnoittelun laskentamallit. Tähän tavoitteeseen myös päästiin edellä mainituista ongelmista huolimatta. Työn tuloksena saatiin aikaiseksi monipuoliset laskentamallit, jotka tukevat niin toimeksiantajan tavoitteita kuin myös omia tavoitteita. Toimeksiantajalle tehdyt laskelmat sisältävät vain kohteen siivouksesta aiheutuvat välittömät kustannukset, joiden selvittäminen tapahtui pääasiassa toimeksiantajan tietojen pohjalta. Näiden toimeksiantajalle tarkoitettujen laskelmien lisäksi tehtiin myös omia kustannuslaskennan ja hinnoittelun teoriaan pohjautuvia laskelmia, joiden tarkoituksena oli tukea paremmin opinnäytetyön varsinaista aihetta.

Työn tekemisen aikana huomattiin, että joitakin asioita olisi voinut tehdä toisinkin. Käytännön syiden vuoksi näin ei kuitenkaan ollut mahdollista toimia, esimerkiksi laskettaessa yleiskustannuslisää jakajana käytettiin välittömien kokonaiskustannuksien sijaan välittömiä palkkoja. Tähän ratkaisuun päädyttiin, sillä välittömien kokonaiskustannusten selvittäminen olisi vaatinut kaikkien laskenta-kohteiden välittömien kustannusten selvittämistä. Kuten aiemmin on jo mainittu,



valmiiksi saatiin tehtyä ainoastaan neljä mallia kaikista yrityksen useista kymmenistä siivouskohteista.

Myös yleisesti lukujen selvittäminen olisi voitu toteuttaa tarkemmin todellisten asiakirjojen ja erilaisten seurantalistojen avulla. Esimerkiksi työnjohdosta aiheutuvia kustannuksia olisi voitu selvittää totuudenmukaisemmin kuukausikohtaisilla seurantalistoilla. Toimeksiantaja ei kuitenkaan nähnyt tarpeelliseksi toteuttaa työnjohdon kustannusten seurantaa tällä tavoin.

Täytyy kuitenkin muistaa, että Yritys X on suhteellisen pieni yritys, eikä niin yksityiskohtaista kustannusten seurantaa olisi välttämättä järkevä suorittaa näin lyhyessä ajassa. Yritykseltä kului myös mahdollisesti turhaan resursseja, kuten aikaa ja rahaa, jos kustannuksia lähdetäisiin seuraamaan tarkasti ja yksityiskohtaisesti. Voidaan olettaa, että toimeksiantajan itse selittämät luvut ovat totuudenmukaisia ja ainakin suuntaa antavia hänen pitkän siivousalan kokemuksensa ansiosta. Suuntaa antavat laskelmat varmasti auttavat operatiivista johtoa päätöksenteossaan.

Vertailtaessa omia laskelmia ja saatuja tuloksia nykyisin asiakkailta laskutettuihin hintoihin huomattiin, että omat laskelmat ovat paljon suurempia verrattuna siivousyrityksen normaaliin laskutukseen. Esimerkiksi esimerkkikohteessa ero omien ja laskutettujen hintojen välillä oli noin 2 300 euroa. Syy tähän tulokseen on siinä, että asiakkailta laskutettaessa välillisiä kustannuksia ei huomioida niin tarkasti kuin omissa laskelmissa. Tästä voidaan myös todeta, että laskelmien pohjana käytetty lisäyslaskenta ja voittolisähinnoittelu eivät menetelminä sovi palveluyrityksen tarpeisiin. Palvelualan yrityksillä hinnat määräytyvät usein markkinoilla kovan kilpailun seurauksena, minkä takia omien laskelmien tuottamien tulosten perusteella ei menestyttäisi kilpailussa.

Varsinaisena tutkimusongelmana opinnäytetyössä oli, kuinka saadaan selvitettyä siivouspalveluyrityksen kohdekohtaiset kustannukset. Tähän kysymykseen myös saatiin työn aikana vastauksia. Kustannusten selvittäminen lähti siis liikkeelle toimeksiantajan haastatteluista ja hänen antamistaan asiakirjoista, kuten

inventaariluetteloista ja tilinpäätöstiedoista. Näiden lukujen ja laskelmien avulla saatiin tulokseksi kohteen siivouksesta aiheutuvat kokonaiskustannukset.

Myös kaikkiin apukysymyksiin saatiin vastaukset työn etenemisen aikana. Palveluyrityksen kustannuslaskenta ja hinnoittelu eroavat merkittävästi teollisuus- ja valmistusyrityksen kustannuslaskennasta ja hinnoittelusta. Teollisuusyrityksen valmistamat tuotteet ovat konkreettisia ja helposti määriteltävissä ja siksi laskettavissa. Palveluyrityksen tuottamat palvelut ovat sen sijaan aineettomia, mikä vaikeuttaa niiden ymmärtämistä ja määrittämistä. Palveluyrityksen hinnoittelu on usein markkinalähtöistä ja joustavaa toisin kuin teollisuusalan yrityksissä. Niissä hinnoittelu on enemmän kaavamaista ja siinä huomioidaan tarkemmin kaikki suoritteen valmistamisesta aiheutuvat kustannukset.

Kiinteiden kustannusten kohdistaminen kohteille huomioitiin vasta omissa laskelmissa, sillä toimeksiantajaa kiinnosti vain välittömien kustannusten osuus kohteen siivouksessa. Kohdistamisessa käytettiin lisäyslaskennan mallia ja yleiskustannuslisiä. Lisät lisättiin kohteen minimivalmistusarvoon, jolloin päädyttiin omakustannusarvoon. Tästä oli helppo jatkaa hinnoittelumallien tekoon. Sopivaksi hinnoittelumenetelmäksi valittiin voittolisähinnoittelu, koska se oli hyvä ja luonteva jatko lisäyslaskennalle, jota sovellettiin kustannuslaskennassa. Vaikka palveluyrityksessä on usein tapana käyttää markkinalähtöisempiä hinnoittelumenetelmiä, yhdenmukaisuuden takia päädyttiin käyttämään voittolisähinnoittelua.

Kuten jo aiemmin yhteenvedossa tuli ilmi, malleista tulee olemaan pelkästään hyötyä yrityksen toiminnan tarkastelussa ja kustannusten selvittämisessä. Esimerkiksi mallien avulla muutoksiin pystytään reagoimaan nopeammin kuin ennen ja nähdään muista selvästi poikkeavat seikat, joissa voitaisiin säästää.

Opinnäytetyöprosessin aikana molemmat ovat oppineet paljon kustannuslaskennan ja hinnoittelun teoriaa sekä niiden soveltamista käytännössä. Koulun luennoilla on saatu hyvä peruspohja kustannuslaskennan ja hinnoittelun käsitteistä ja käytetyistä laskentamenetelmistä. Opinnäytetyön valmistumisen aikana aiheeseen liittyvä oppiminen vain syventyi, ja opittiin tarkastelemaan kustannus-

laskentaa ja hinnoittelua myös palveluyrityksen näkökulmasta. Koulussa painotetaan usein liiaksi teollisuus- ja valmistusyrityksiä. Palveluyritysten näkökulman merkitys kasvaa entisestään markkinoilla, ja se valtaa yhä enemmän alaa perinteisiltä teollisuusyrityksiltä.

Opittiin myös soveltamaan valmiita laskentamenetelmiä käytännön tilanteisiin ja toiminnasta aiheutuviin lukuihin. Laskelmia tehtäessä huomattiin, kuinka ne eroavat valmiista malleista ja koulussa tehdyistä tehtävistä. Koulun tehtävissä saa valmiit tiedot ja luvut laskelmissa käytettäväksi, mutta oikeassa laskentatilanteessa lukujen selvittäminen ei ole niin yksinkertaista. Lukujen selvittämiseksi jouduttiin käyttämään vaihtoehtoisia tapoja. Esimerkiksi tietyn kohteen palkkatietoja tuli kysyä suoraan toimeksiantajalta, koska meillä hallussa olevista asiakirjoista niitä ei voinut selvittää.

Koko opinnäytetyöprosessi oli antoisaa ja opettavaista, ja oli mukava huomata, että työstä on oikeasti hyötyä sen ulkopuoliselle työelämässä toimijalle. Oli myös tärkeää oppia taito soveltaa teoria ja erilaisia laskentamenetelmiä käytännön tarpeisiin. Toivottavasti tästä opinnäytetyöstä on hyötyä myös muillekin kuin toimeksiantajalle. Olisi tavoiteltavaa, että muutkin palvelualan yritykset käyttäisivät tätä opinnäytetyötä oman toimintansa kehittämiseen.

## **KUVIOT**

Kuvio 1 Kustannuslaskennan vaiheet, s. 19

Kuvio 2 Kustannusten luokitteluja, s. 20

Kuvio 3 Lisäyslaskennan kulku, s. 38

## **KAAVAT**

Kaava 1 Esimerkki aine- ja tarvikekustannusten laskentaan käytettävästä inventointimenettelystä, s. 26

Kaava 2 Esimerkki minimikalkyylin laskentatavasta, s. 34

Kaava 3 Esimerkki keskimääräiskalkyylin laskentatavasta, s. 35

Kaava 4 Esimerkki normaalikalkyylin laskentatavasta, s. 35

Kaava 5 Esimerkki suoritteiden yksikkökustannusten laskemisesta, s. 36

Kaava 6 Esimerkki yleiskustannuslisän laskemisesta, s. 38

Kaava 7 Esimerkki ainelisän laskemisesta, s. 39

Kaava 8 Esimerkki palkkalisän laskemisesta, s. 40

Kaava 9 Esimerkki työtuntilisän laskemisesta, s. 40

Kaava 10 Esimerkki markkinoinnin ja hallinnon lisän laskemisesta, s. 40

Kaava 11 Esimerkki kysynnän hintajouston laskentatavasta, s. 52

Kaava 12 Esimerkki omakustannushinnoittelumenetelmästä, s. 58

Kaava 13 Esimerkki katetuottohinnoittelun mallista, s. 59

Kaava 14 Esimerkki tavoitemyyntihinnan laskentatavasta, s. 60

## LÄHTEET

Alhola, K. & Lauslahti, S. 2003. 1 - 4. painos. Laskentatoimi ja kannattavuuden hallinta. Vantaa: Dark Oy.

Jormakka, R., Koivusalo, K., Lappalainen, J. & Niskanen, M. 2009. Laskentatoimi. Helsinki: Edita Prima Oy.

Jyrkkiö, E. & Riistama, V. 2008. 18. - 20. painos. Laskentatoimi päätöksenteon apuna. Helsinki: Werner Söderström Osakeyhtiö.

Ketokivi, M. 2009. Tilastollinen päättely ja tieteellinen argumentointi. Helsinki: Gaudeamus.

Kinnunen, J., Laitinen, E., Laitinen, T., Leppiniemi, J. & Puttonen, V. 2007. Avain laskentatoimeen ja rahoitukseen. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.

Kinnunen, J., Leppiniemi, J, ym. 2002. Tietoa yrityksen taloudesta. Helsinki: KY-Palvelu.

Laine, M., Bamberg, J. & Jokinen, P. 2007. Tapaustutkimuksen taito. Helsinki: Gaudeamus.

Laitinen, E. 1990. Tehokkuutta hinnoitteluun. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Melamies, J. & Paakkunainen, R. 1997. Palveluyrityksen taloushallinto. Juva: WSOY-Kirjapainoyksikkö.

Neilimo, K. & Uusi-Rauva, E. 2001. 3. uudistettu painos. Johdon laskentatoimi. Helsinki: Edita Prima Oyj.

Neilimo, K. & Uusi-Rauva, E. 2005. 6. uudistettu painos. Johdon laskentatoimi. Helsinki: Edita Prima Oyj.

Palvelualojen ammattiliitto PAM. 2010. Pilotti etsii malleja yhteistyöhön. <http://www.pam.fi/fi/info/pam-lehti/Sivut/Pilottietsimallejayhteistyohon.aspx> (Luettu 5.4.2011)

Puhtausala. 2009a. Puhtausala työllistäjänä. <http://www.puhtausala.fi/> (Luettu 5.4.2011)

Puhtausala. 2009b. Palkat keskimäärin. <http://www.puhtausala.fi/> (Luettu 5.4.2011)

Puhtausala. 2009c. Palveluliikkeiden osuus kasvanut. <http://www.puhtausala.fi/> (Luettu 5.4.2011)

Sipilä, J. 2003. Palvelujen hinnoittelu. Porvoo: WS Bookwell Oy.

Stenbacka, J., Mäkinen, I. & Söderström, T. 2003. Kannattavuuden avaimet. Vantaa: Dark Oy.

Taloussanomat. Siivousala kärsii tekijäpulasta.  
<http://www.taloussanomat.fi/palvelut/2008/06/15/siivousala-karsii-tekijapulasta/200816160/12> (Luettu 5.4.2011)

Taloussanomat. Siivousala paisuu ja keskittyy.  
<http://www.taloussanomat.fi/yrittaja/2007/11/01/siivousala-paisuu-ja-keskittyy/200727065/137> (Luettu 5.4.2011)

TIEKE. Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry. 2005. Hinnoittelun ABC-opas.  
[http://www.tieke.fi/julkaisut/opaat\\_yrityksille/hinnoittelun\\_abc-opas/1\\_miksi\\_hinnoittelu\\_on\\_tarkeaa/](http://www.tieke.fi/julkaisut/opaat_yrityksille/hinnoittelun_abc-opas/1_miksi_hinnoittelu_on_tarkeaa/) (Luettu 21.3.2011)

Tomperi, S. 2010. Yrityksen taloushallinto 3. Kannattavuus ja kustannuslaskenta. Helsinki: Edita Prima Oy.

Vehmanen, P. & Koskinen, K. 1998. Tehokas kustannushallinta. Porvoo: WSOY-Kirjapainoyksikkö.

**ALUETIEDOT**

Asiakas \_\_\_\_\_

Osoite \_\_\_\_\_ Laskutusosoite \_\_\_\_\_

Yhteyshenkilö \_\_\_\_\_ Puh \_\_\_\_\_ E-mail \_\_\_\_\_

SIIVOUSTAAJUUS	TYÖPÄIVÄT	TUNNIT/PV	TYÖAIKA
KERROIN			

PERUSPALKKA	_____
ILTA JA YÖLISÄT	_____
PVL JA HLÖKOHT LISÄ	_____
VARAUS: SIIRTYMÄKORVAUS	_____
50% LA, YLITYÖT, SU-KORVAUS	_____
PALKKAKULUT YHTEENSÄ %	_____
52 % PALKKOJEN SIVUKULUT	_____
A, V V %	_____
INVESTOINNIT:	_____
TYÖNJOHDON PALKAT, SIVUKULUT	_____
AUTO-JA PUHELINKULUT	_____
TYÖNJOHDON LASKENNALLINEN	_____
TYÖAIKA=	_____
SIIVOUSKULUT YHTEENSÄ	_____
VARAUS KM-KORVAUKSEEN	_____
MATTOJEN VUOKRAT ALV 0%	_____
<b>KULUT YHTEENSÄ</b>	_____



**Esimerkkikohteen lähtötiedot:**

Siivoustaajuus	5 * /vko	Siivouskertoimet	1 v.
	1 * /vko		2 v.
Kerroin	21,5 pv/kk		3 v.
Lisätyön kerroin	4,3		4 v.
			5 v.
Työpäivät	5 ma-pe		6 v.
	1 pe		8 v.
Tunnit/pv	8 h		10 v.
	8 h		12 v.
			15 v.
Pvl ja hlökoht.lisä	16 h/kk		
Työntekijän työaika	15.30 - 19.30		
	19.30 -		
Työnjohdon työaika	8 h/kk		
Auton kustannus	430 €/kk		
Kuukausipalkka	163 €		
Puhelinkustannukset	4 €/kk		
Vaatetus	8,05 €/kk		
Korjauskustannukset investoinneissa	2,5 %		
Varaosat investoinneissa	1,8 %		
Varaus km-korvaukseen	10 km/kk		
Ale-prosentit ostohinnoista	5 %		
	10 %		
	20 %		
	25 %		
	30 %		

## ESIMERKKIKOHTTEEN KÄYTTÖKUSTANNUKSET

### Aineet ja kuluvat tarvikkeet

	käyttö/kk	hinta/kk	Yhteensä
Puhdistusaineet	4 l	5,5	22,0
Konetiskitabletit	64,5 kpl	0,15	9,7
Pyykinpesuaineet tekstiileille	0,02 l	15	0,3
Imurin pölypussit	13 kpl	1,91	24,8
Jätesäkki 150l	6,5 rl	1,9	12,5
Kirkas säkki 40l	0,1 rl	4,3	0,4
Roskakassi 30l	6,5 rl	1,2	7,5
Roskapussi 75l	1,1 rl	2,5	2,7
Hengityssuojaimet	8,6 kpl	3,0	25,8
Muovikäsineet	0,5 kpl	1,7	0,9
Kangaskäsineet	0,5 kpl	0,6	0,3

**Yhteensä** **106,9** €

### Vaatetus

	henkilö	hinta/kk	Yhteensä
-perustyö	2	8,05	16,1
-lisätyö	2	8,05	3,2

**Yhteensä** **19,32** €

### Käyttötarvikkeet

	käyttö/kk	hinta/kpl	Yhteensä
Tiskiharja	1,00	2,7	2,7
Lattianpesuharja	0,13	12,5	1,6
Wc-harja	0,08	6,4	0,5
Rikkalapio + -harja	0,25	19,0	4,7
Säätövarret	0,08	19,2	1,6
Alumiinivarret	0,13	7,8	1,0
Tosi pitkät jatkovarret	0,02	22,7	0,38
Lattiakuivaimet	0,17	8,5	1,4
Ikkunakuivaimet	0,04	14,1	0,6
Levykehys	0,08	25,7	2,1
Ikkunapesimen runko	0,04	4,6	0,2
Duster-kehikko + moppi	0,08	47,3	3,9
Paineruiskupullo	0,02	6,0	0,1
Sumutinpullo	0,04	2,2	0,1
Suojalasit	0,08	5,8	0,5
Lattialiinat	0,88	1,4	1,2
Mikroliinat	1,17	2,5	2,9
Yleisliinat	1,71	0,7	1,1
Keittiöliinat	2,08	1,3	2,7
Mopit	0,55	19,2	10,6
Ikkunap.nukka	0,08	9,3	0,8
Lattiapyyhe mikro	0,13	4,5	0,6

Liite 3  
2 (2)

Siivoussanko 12 l	0,08	8,0	0,7
Siivoussanko 6 l	0,15	8,0	1,2
Siivoussanko 9,5 l	0,02	8,0	0,2
<b>Yhteensä</b>			<b>43,3 €</b>
<b>Käyttökustannukset yhteensä</b>			<b>169,6 €</b>

1. Eri kustannuslajit on jaettu eri laskentatauluihin, jotka ovat Excel - tiedoston alareunassa. (Esim. palkkakustannukset ja käyttökustannukset)
2. Jokainen laskentataulu sisältää linkitykset muihin laskentatauluihin, jolloin liikkuminen näiden välillä olisi helpompaa.
3. Ensimmäinen laskentataulu sisältää kohteen lähtötiedot, kuten siivoustaajuus ja työpäivät viikossa. Mikäli kohteen lähtötiedot jostain syystä muuttuvat, voidaan ne muuttaa tähän laskentatauluun. Tällöin ne muuttuvat viittausten avulla suoraan kustannuslaskelmiin, kuten palkkakustannuksiin.
4. Kulut yhteensä laskentataulu sisältää tiedot kohteen kokonaiskustannuksista, jotka muuttuvat automaattisesti soluviittausten avulla kulujen muuttuessa. Kokonaiskustannukset on jaettu kuukausikohtaisiin ja vuotuisiin kokonaiskustannuksiin. Painamalla kustannuslajin nimeä, pääsee liikkumaan laskentataulusta toiseen.
5. Palkkakustannukset laskentataulu sisältää tiedot niin työntekijöiden kuin työnjohdonkin kuukausittaisista palkoista. Sarakkeessa B on työtuntien yksikköhinnat ja henkilösivukuluprosentit. Sarakkeeseen D on soluviittausten avulla laskettu palkkojen henkilösivukulujen ja muiden kuljen yhteismäärät. Sarakkeen D arvot siis muuttuvat kohteen tietojen ja sarakkeen B tietojen muuttuessa.
6. Käyttökustannukset laskentataulu sisältää aineiden ja kuluvien tarvikkeiden, vaatetuksen sekä käyttötarvikkeiden käytön kuukaudessa. Esimerkiksi käyttötarvikkeiden kohdalla käyttö kuukaudessa saadaan laskemalla tavaroiden määrä kohteessa jaettuna sillä ajalla, jossa se kuluu pois käytöstä. Nämä tiedot löytyvät sarakkeesta B. Sarake D sisältää aineiden ja tarvikkeiden kappalehinnat vähennettynä mahdollisella alennusprosentilla. Sarake E ilmoittaa tavaran käytön ja hinnan tulon eli yksittäisen tarvikkeen käyttökustannuksen kuukaudessa.
7. Investoinnit laskentatauluun on kerätty kaikki kohteen suurimmat koneet ja laitteet, joiden oletetaan kuluvan käyttötarvikkeita hitaammin. Olemme eritelleet investointien alapuolelle vielä korjauskulut ja varaosien aiheuttamat kustannukset. Nämä lasketaan investoinnin kuukausittaisesta käyttökustannuksesta erillisen prosenttiosuuden mukaan, joka saadaan kohteiden lähtötiedoista soluviittausten avulla. Investointien kuukausittaiset käyttökustannukset lasketaan samalla periaatteella, kuin käyttökustannukset laskentataulussa.
8. Muut kulut laskentatauluun tulevat ne kustannukset, joita ei voida sisällyttää muihin laskentatauluihin. Esimerkiksi varaus kilometrikorvaukseen on tällainen erä. Kohteen tiedoista saatu kilometrimäärä kerrotaan kilometrikorvauksella, jolloin saadaan laskettua kilometrikorvauksen määrä kuukaudessa.

**Esimerkkikohteen kiinteät kustannukset**

	KOKO	SP	KH
Työnjohdon ja toimihenkilöiden palkat ja palkkiot	26030,4	18221,2	7809,1
Työnjohdon ja toimihenkilöiden eläkekulut	68672,3	48070,6	20601,7
Työnjohdon ja toimihenkilöiden sotumaksut	7252,9	5077,1	2175,9
Työnjohdon ja toimihenkilöiden vakuutusmaksut	11918,6	8343,0	3575,6
Työnjohdon ja toimihenkilöiden muut henkilösivukulut	19171,5	13420,1	5751,5
Henkilökunnan koulutus	1463,3	1024,3	439,0
Työvaatteet ja suojavälineet	3135,7	2195,0	940,7
Henkilökunnan virkistys	971,3	679,9	291,4
Työterveyshuolto	280,1	196,1	84,0
Ruokailu ja kahvitarjoilu henkilökunnalle	1416,8	991,8	425,0
Lahjat henkilökunnalle	1594,8	1116,4	478,4
Vuokrat ja vastikkeet	7370,0	5159,0	2211,0
Hoitokulut (sähkö, vesi ja jätehuolto)	4058,4	2840,9	1217,5
Ajoneuvoleasing	2309,9	2309,9	0,0
Poltto- ja voiteluaineet	3699,5	1109,9	2589,7
Ajoneuvojen huolto	5187,9	1556,4	3631,6
Ajoneuvojen julkiset maksut	1088,2	326,4	761,7
Ajoneuvovakuutukset	3609,8	1083,0	2526,9
Muut kone- ja kalustokulut	5474,9	2189,9	3284,9
Kilometrikorvaukset	3468,2	3468,2	0,0
Vakuutukset ja vahingonkorvaukset	977,9	684,5	293,4
Luottotappiot	540,8	378,5	162,2
Rahoituskulut	18,0	12,6	5,4
<b>Yhteensä/v.</b>	<b>179711,1</b>	<b>120454,6</b>	<b>59256,6</b>
<b>Yhteensä/kk</b>	<b>14975,9</b>	<b>10037,9</b>	<b>4938,0</b>

**Markkinoinnin ja hallinnon kiinteät kustannukset**

	KOKO	SP	KH
Atk-laite- ja ohjelmakulut	70,2	49,2	21,1
Matkaliput, majoitus ja muut matkakulut	600,0	600,0	0,0
Mainonta	6006,4	4204,5	1801,9
Myynnin edistäminen (messut ja näyttelyt)	2467,8	2467,8	0,0
Suhdetoiminta (huomionosoitukset ja lahjoitukset)	804,4	563,1	241,3
Hallintopalvelut	9036,2	6325,3	2710,9
Tiedonhankinta (lehdet ja jäsenmaksut)	1836,0	1285,2	550,8
Tieto- ja rahaliikenne	4912,0	3438,4	1473,6
Toimistotarvikkeet	3379,5	2365,6	1013,8
<b>Yhteensä/v.</b>	<b>29112,5</b>	<b>21299,1</b>	<b>7813,4</b>
<b>Yhteensä/kk</b>	<b>2426,0</b>	<b>1774,9</b>	<b>651,1</b>

## Malli 2

<b>Palkkakustannukset</b>		879,7
<b>Käyttökustannukset</b>		77,8
<b>Investoinnit</b>		45,3
<b>Muut kulut</b>		11,0

<b>Yhteensä (MVA)</b>		<b>1013,9</b>
Yk-lisä välittömien palkkojen perusteella	0,585	514,6
<b>VA</b>		<b>1528,5</b>
Markk. & hall. lisä	8,4 %	128,9
<b>OKA</b>		<b>1657,4</b>

## Malli 3

<b>Palkkakustannukset</b>		1131,2
<b>Käyttökustannukset</b>		53,2
<b>Investoinnit</b>		7,2
<b>Muut kulut</b>		4,6

<b>Yhteensä (MVA)</b>		<b>1196,2</b>
Yk-lisä välittömien palkkojen perusteella	0,585	699,8
<b>VA</b>		<b>1896,0</b>
Markk. & hall. lisä	8,4 %	159,8
<b>OKA</b>		<b>2055,8</b>

## Malli 4

<b>Palkkakustannukset</b>		419,5
<b>Käyttökustannukset</b>		13,0
<b>Investoinnit</b>		16,5
<b>Muut kulut</b>		2,8

<b>Yhteensä (MVA)</b>		<b>451,7</b>
Yk-lisä välittömien palkkojen perusteella	0,585	245,3
<b>VA</b>		<b>697,0</b>
Markk. & hall. lisä	8,4 %	58,8
<b>OKA</b>		<b>755,8</b>